

**IQ<sup>M</sup>**

INITIATIVE  
QUALITÄTSMEDIZIN

J. Martin | J.-P. Braun | J. Zacher  
(Hrsg.)

# Handbuch IQM

**Konsequent transparent –  
Qualität mit Routinedaten!**

3. Auflage



Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

Jörg Martin | Jan-Peter Braun | Josef Zacher

**Handbuch IQM**



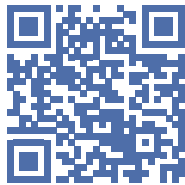
Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

## Das Handbuch IQM

Die medizinische Versorgungsqualität in Deutschland nimmt im Vergleich zu anderen europäischen Ländern eine Spitzenstellung ein. Doch nach wie vor gibt es erhebliche Qualitätsunterschiede und Verbesserungspotenzial. Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) hat das Ziel, dieses Potenzial sichtbar zu machen und durch aktives Fehler- und Verbesserungsmanagement die medizinische Behandlungsqualität für alle Patient:innen zu verbessern.

Das Handbuch IQM dokumentiert die Methodik und Aktivitäten von IQM und vermittelt wissenschaftliche Grundlagen zum Qualitätsmanagement.

Wir freuen uns über Ihr Feedback und Ihre Anregungen zu der 3. Auflage des Handbuchs IQM:



Jörg Martin | Jan-Peter Braun | Josef Zacher

# Handbuch IQM

Konsequent transparent –  
Qualität mit Routinedaten!

3. Auflage

mit Beiträgen von

M. Amon | B. Augurzyk | S. Bilger | J.-P. Braun | U. Buchmann | Y. Cavalli | K. Damm  
C. Dreißigacker | M. Eberlein-Gonska | J. Ernst | G. Gahn | A. Giese | J. Graf | R. Graf  
H. Haeske-Seeberg | C.-D. Heidecke | G. Heller | V. Herrmann | O. Kannt | N. Kelsch  
R. Klakow-Franck | R. Kuhlen | T. Mansky | J. Martin | O. Mayer | A. Müller  
M. Müschenich | U. Nimptsch | H. Petry | J. Richter | M. Rudolph | F. Rüter  
D. Schmithausen | K. Schneider | D. Schwarzkopf | J. Spank | J. Stange  
C. Thomas | I. Vukic | L. Wamprecht | C. Winklmaier | J. Zacher



Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft

## Das Herausgeber-Team

### Prof. Dr. med. Jörg Martin

Regionale Kliniken Holding RKH GmbH  
Posilipostraße 4  
71640 Ludwigsburg

### Prof. Dr. med. Josef Zacher

Helios Health GmbH  
Friedrichstraße 136  
10117 Berlin

### PD Dr. med. Jan-Peter Braun

Martin-Luther-Krankenhaus  
Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und  
Schmerztherapie  
Caspar-Theyß-Straße 27–31  
14193 Berlin

MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Unterbaumstraße 4  
10117 Berlin  
[www.mwv-berlin.de](http://www.mwv-berlin.de)

ISBN 978-3-95466-810-6 (eBook: PDF)

© MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin, 2023

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Im vorliegenden Werk wird zur allgemeinen Bezeichnung von Personen nur die männliche Form verwendet, gemeint sind immer alle Geschlechter, sofern nicht gesondert angegeben. Sofern Beitragende in ihren Texten gendergerechte Formulierungen wünschen, übernehmen wir diese in den entsprechenden Beiträgen oder Werken.

Die Verfassenden haben große Mühe darauf verwandt, die fachlichen Inhalte auf den Stand der Wissenschaft bei Drucklegung zu bringen. Dennoch sind Irrtümer oder Druckfehler nie auszuschließen. Der Verlag kann insbesondere bei medizinischen Beiträgen keine Gewähr übernehmen für Empfehlungen zum diagnostischen oder therapeutischen Vorgehen oder für Dosierungsanweisungen, Applikationsformen oder ähnliches. Derartige Angaben müssen vom Leser im Einzelfall anhand der Produktinformation der jeweiligen Hersteller und anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit hin überprüft werden.

Eventuelle Errata zum Download finden Sie jederzeit aktuell auf der Verlags-Website.

Produkt-/Projektmanagement: Anna-Lena Spies, Berlin

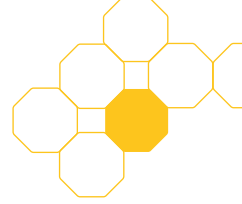
Lektorat: Monika Laut-Zimmermann, Berlin

Layout & Satz und Herstellung: zweiband.media, Agentur für Mediengestaltung und -produktion GmbH, Berlin

Cover: © Adobe Stock: iurimotov

Zuschriften und Kritik an:

MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Unterbaumstr. 4, 10117 Berlin, [lektorat@mwv-berlin.de](mailto:lektorat@mwv-berlin.de)



## Vorwort

Für die Gründung der Initiative Qualitätsmedizin (IQM) vor 15 Jahren gab es gute Argumente. Staatliche Prüfungen des Qualitätsmanagements (QM) kamen damals an ihre Grenzen, longitudinale Messungen waren obsolet, QM auf der Basis von Tracer-Diagnosen (auch international) längst out. Und es war das Streben nach bestmöglicher medizinischer Behandlungsqualität im Interesse der Patientinnen und Patienten, was Krankenhaus-Gruppen, Universitätsklinika und weitere medizinische Institutionen bewog, ein besonderes Qualitätssicherungssystem zu entwickeln: nicht manipulierbar, auf der Basis von Routinedaten – und absolut transparent.

IQM war von Anfang an ein ehrgeiziges Projekt, aber auch ein überzeugendes: Aus dem guten Dutzend Gründungsinitiatoren, die IQM 2008 und 2009 zum Laufen brachten, sind inzwischen gut 500 Kliniken in Deutschland und der Schweiz geworden. Das interne Peer Review Verfahren hat internationales Spitzenniveau erreicht, IQM ist als wichtiger Baustein zur kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen etabliert und hat das Qualitätsmanagement entscheidend vorangetrieben.

Diesen Anspruch hat IQM natürlich auch an sich selbst. Die Weiterentwicklung und Optimierung von Methoden, Berechnungen und Schlussfolgerungen ist deshalb elementarer Bestandteil des Verfahrens. Das betrifft etwa das Peer Review Konzept mit zusätzlichen Qualifizierungsverfahren und Evaluierungen. Ein weiteres Beispiel ist die Digitalisierung der Medizin: Die Anwendung von KI-unterstützten Diagnose- und Therapieverfahren kann entscheidend dazu beitragen, die Behandlungsqualität weiter zu verbessern. Diese Entwicklungen abzubilden, zu bewerten und in die Berechnungen mit einfließen zu lassen gehört zu den Herausforderungen der kommenden Jahre.

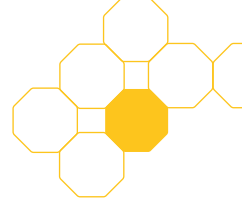
Aber auch noch weitere zentrale Themen wollen wir mit der Neuauflage des *Handbuch IQM* aufgreifen. Das betrifft etwa die Patient Reported Outcome Measures (PROM). Es gilt, Methodiken zu finden und anzuwenden, die tatsächlich valide vergleichbare Daten liefern. Klar ist: PROM wird zu einem wichtigen Tool werden, um mehr Patientenorientierung zu erreichen, was wiederum Einfluss auf die Qualitätsverbesserung haben dürfte. Und wir wollen aus der Vergangenheit für die Zukunft lernen. Welche Brisanz sich in Statistiken verbergen kann, haben Auswertung und Einordnung der Zahlen aus der COVID-19-Pandemie gezeigt. Erforderlich sind realistische und qualifizierte Bewertungen anhand der IQM Daten, die keinen Platz für Missinterpretationen und mögliche Instrumentalisierung lassen. Und sie müssen idealerweise Ansätze für eine Blaupause im Umgang mit zukünftigen Pandemien bieten. Wir brauchen bessere Steuerungsinstrumente, um gezielter Maßnahmen ergreifen zu können.

Bleibt das Thema Nachhaltigkeit. Auf den ersten Blick hat das wenig mit Qualitätsverbesserung im Behandlungssetting zu tun. Auf den zweiten Blick umso mehr: Wir müssen davon ausgehen, dass mit steigenden Temperaturen deutlich mehr Menschen unter Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems leiden. Deswegen sollten wir uns schon heute fragen: Wie gelingt eine hochwertige Versorgung bei zunehmenden Patientenzahlen, wenn gleichzeitig das Gesundheitssystem unter Personalmangel leidet? Mit IQM haben wir die Instrumente, eine bestmögliche Behandlungsqualität sicherzustellen – heute und in Zukunft.

Für die Herausgeber  
Axel Ekkernkamp

Berlin, März 2023





## Die Autorinnen und Autoren

### **Margarita Amon, M.Sc.**

Bundesministerium für Soziales,  
Gesundheit, Pflege und  
Konsumentenschutz  
Abteilung Qualität im  
Gesundheitssystem,  
Gesundheitssystemforschung  
Radetzkystraße 2  
1030 Wien  
Österreich

### **Prof. Dr. Boris Augurzky**

hcb GmbH, Stiftung Münch und RWI  
Friedrich-Ebert-Straße 5  
45127 Essen

### **Selina Bilger**

Universitätsspital Basel  
Medizinische Direktion  
Qualitätsmanagement & Value Based  
Healthcare  
Spitalstrasse 22  
4031 Basel  
Schweiz

### **PD Dr. med. Jan-Peter Braun**

Martin-Luther-Krankenhaus  
Klinik für Anästhesiologie,  
Intensivmedizin und Schmerztherapie  
Caspar-Theyß-Straße 27-31  
14193 Berlin

### **Dipl.-Psych. Uta Buchmann, MPH**

IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.  
Alt-Moabit 104  
10559 Berlin

### **Yvonne Cavalli**

Hirslanden Corporate Office  
Boulevard Lilienthal 2  
8152 Glattpark  
Schweiz

### **Katja Damm, M.A.**

Regionale Kliniken Holding RKH GmbH  
Posilipostraße 4  
71640 Ludwigsburg

### **Christian Dreißigacker**

BG Klinikum Unfallkrankenhaus Berlin  
Warener Straße 7  
12683 Berlin

### **Prof. Dr. med. habil. Maria Eberlein-Gonska**

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
Dresden  
Zentralbereich Qualitäts- und  
Medizinisches Risikomanagement  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden

### **Dr. sc. nat. Jutta Ernst**

Universitätsspital Zürich  
Zentrum Klinische Pflegewissenschaft  
Rämistrasse 100  
8091 Zürich  
Schweiz

### **Prof. Dr. Georg Gahn, MBA**

Städtisches Klinikum Karlsruhe  
Klinik für Neurologie  
Moltkestraße 90  
76133 Karlsruhe

### **Dr. Alice Giese**

Kanton Zürich, Gesundheitsdirektion,  
Amt für Gesundheit  
Stampfenbachstrasse 30  
8090 Zürich  
Schweiz

### **Prof. Dr. med. Jürgen Graf**

Universitätsklinikum Frankfurt  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt

### **Raphael Graf**

3M Deutschland GmbH  
Health Information Systems  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss

### **Dr. med. Heidemarie Haesche-Seeberg**

Sana Kliniken AG  
Stabsstelle Qualitätsnetzwerke  
Oskar-Messter-Straße 24  
85737 Ismaning

### **Prof. Dr. med. Claus-Dieter Heidecke, MBA**

IQTIG  
Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen  
Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

### **PD Dr. med. Günther Heller**

IQTIG  
Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen  
Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

### **Vanessa Herrmann, M.Sc.**

Universitätsklinikum Ulm  
Stabsstelle Qualitäts- und  
Risikomanagement  
Albert-Einstein-Allee 29  
89081 Ulm

### **Dr. med. Olaf Kannt, MBA**

Helios Kliniken GmbH  
Friedrichstraße 136  
10117 Berlin

### **Natalia Kelsch, M.Sc.**

IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.  
Alt-Moabit 104  
10559 Berlin

### **Dr. med. Regina Klakow-Franck, M.A.**

Unparteiisches Mitglied des  
Gemeinsamen Bundesausschusses  
Amtsperiode 2012 - 2018  
Stubenrauchstraße 2  
14482 Potsdam

### **Prof. Dr. med. Ralf Kuhlen**

Helios Health GmbH  
Friedrichstraße 136  
10117 Berlin

### **Prof. Dr. med. Thomas Mansky**

Dovestraße 11  
10587 Berlin

### **Prof. Dr. med. Jörg Martin**

Regionale Kliniken Holding RKH GmbH  
Posilipostraße 4  
71640 Ludwigsburg



## Die Autorinnen und Autoren

### **Dr. med. Oliver Mayer, MBA**

Universitätsklinikum Ulm  
Stabsstelle Qualitäts- und  
Risikomanagement  
Albert-Einstein-Allee 29  
89081 Ulm

### **Annabell Müller**

Universitätsspital Basel  
Medizinische Direktion  
Qualitätsmanagement & Value Based  
Healthcare  
Spitalstrasse 22  
4031 Basel  
Schweiz

### **Dr. Markus Müschenich, MPH**

Eternity.Health  
c/o Berliner Dom  
Am Lustgarten 1, Portal 2  
10178 Berlin

### **Dr. Ulrike Nimptsch**

Technische Universität Berlin  
Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin

### **Prof. Dr. phil. Heidi Petry**

Universitätsspital Zürich  
Zentrum Klinische Pflegewissenschaft  
Rämistrasse 100  
8091 Zürich  
Schweiz

### **Jan Richter, Dipl.-Pfleger- und Gesundheitswiss.**

BG Klinikum Bergmannstrost Halle  
gGmbH  
Merseburger Str. 165  
06112 Halle (Saale)

### **Michelle Rudolph, B.Sc.**

IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.  
Alt-Moabit 104  
10559 Berlin

### **Dr. med. Florian Rüter**

Universitätsspital Basel  
Medizinische Direktion  
Qualitätsmanagement & Value Based  
Healthcare  
Spitalstrasse 22  
4031 Basel  
Schweiz

### **Daniel Schmithausen, Dipl.-Kaufm.**

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss

### **Dr. med. Kyra Schneider, MBA**

Universitätsklinikum Frankfurt  
Stabsstelle Patientensicherheit &  
Qualität  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt

### **Dr. phil. Daniel Schwarzkopf, Dipl.-Psych.**

Universitätsklinikum Jena  
Klinik für Anästhesiologie und  
Intensivmedizin  
Am Klinikum 1  
07747 Jena

### **Juliane Spank, M.A.**

Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart  
gKAÖR  
Kriegsbergstraße 60  
70174 Stuttgart

### **Julia Stange, M.A.**

München

### **PD Dr. med. Christine Thomas**

Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart  
gKAÖR  
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
für Ältere  
Prießnitzweg 24  
70374 Stuttgart

### **Ines Vukic, M.Sc.**

Bundesministerium für Soziales,  
Gesundheit, Pflege und  
Konsumentenschutz  
Abteilung Qualität im  
Gesundheitssystem,  
Gesundheitssystemforschung  
Radetzkystraße 2  
1030 Wien  
Österreich

### **Laura Wamprecht**

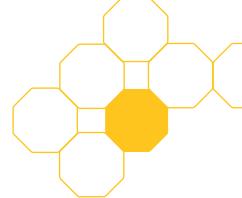
Flying Health GmbH  
Friedrichstraße 68  
10117 Berlin

### **Dr. med. Claudia Winklmaier**

IQM Initiative Qualitätsmedizin e. V.  
Alt Moabit 104  
10559 Berlin

### **Prof. Dr. med. Josef Zacher**

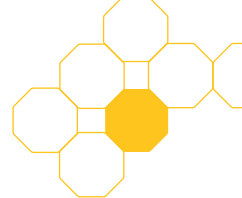
Helios Health GmbH  
Friedrichstraße 136  
10117 Berlin



## Inhalt

<b>I Ziele und Methoden</b>	<b>1</b>
<b>1 Warum IQM? Der Nutzen für Mitglieder</b>	<b>3</b>
<i>Jörg Martin</i>	
<b>2 German Inpatient Quality Indicators – Messen, um zu verbessern</b>	<b>9</b>
<i>Ulrike Nimptsch und Thomas Mansky</i>	
<b>3 Qualitätsmanagement in der Klinik mit Indikatoren</b>	<b>19</b>
<i>Olaf Kannt</i>	
<b>4 Was wird gemessen? Qualität vs. statistische Auffälligkeit</b>	<b>31</b>
<i>Oliver Mayer und Vanessa Herrmann</i>	
<b>5 Veröffentlichung der Ergebnisse</b>	<b>37</b>
<i>Julia Stange und Jörg Martin</i>	
<b>6 Umgang mit den Ergebnissen – Kommunikation und Interaktion</b>	<b>43</b>
<i>Katja Damm</i>	
<b>7 Vorbereitung auf ein Peer Review – Aus Sicht einer Klinik</b>	<b>55</b>
<i>Jan Richter</i>	
<b>8 Qualifizierung der IQM Peers</b>	<b>63</b>
<i>Natalia Kelsch und Michelle Rudolph</i>	
<b>9 Das IQM Peer Review weiterentwickeln: Qualifizierung der Teamleitung</b>	<b>75</b>
<i>Maria Eberlein-Gonska</i>	
<b>10 Ergebnisse aus IQM Peer Reviews – Wie klinikspezifische Fallanalysen auch krankenhausübergreifend zur Verbesserung der Patientenversorgung eingesetzt werden können</b>	<b>81</b>
<i>Uta Buchmann und Natalia Kelsch</i>	
<b>11 Aus der Sicht eines erfahrenen Peers, was haben die Peer Reviews an Ihrer Klinik verändert?</b>	<b>87</b>
<i>Georg Gahn</i>	
<b>12 Auswahlverfahren für IQM Peer Reviews</b>	<b>95</b>
<i>Natalia Kelsch und Jan-Peter Braun</i>	
<b>13 Instrumente – die IQM Leitfäden</b>	<b>103</b>
<i>Jörg Martin und Julia Stange</i>	

<b>Fokus Qualität</b>	<b>109</b>
1 <b>Qualität als gesellschaftliche Aufgabe</b>	<b>111</b>
<i>Regina Klakow-Franck</i>	
2 <b>Qualität durch neue Finanzierungsformen</b>	<b>123</b>
<i>Boris Augurzky</i>	
3 <b>Qualität und Digitalisierung: Chancen und Herausforderungen</b>	<b>131</b>
<i>Kyra Schneider und Jürgen Graf</i>	
4 <b>Qualität 4.0: KI, Big Data und Algorithmen unterstützen in Entscheidungsfindung und Qualitätsmanagement</b>	<b>139</b>
<i>Laura Wamprecht und Markus Müschenich</i>	
<b>II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen</b>	<b>149</b>
1 <b>Nachhaltigkeit im Krankenhaus – Warum uns das als IQM wichtig ist</b>	<b>151</b>
<i>Christian Dreißigacker</i>	
2 <b>Routinedaten schaffen Transparenz – auch in der Pandemie</b>	<b>157</b>
<i>Ralf Kuhlen, Daniel Schmithausen und Claudia Winklmaid</i>	
3 <b>Effekte der SARS-CoV-2 Pandemie auf die stationäre Versorgung von Januar bis Dezember 2021</b>	<b>171</b>
<i>Yvonne Cavalli, Ralf Kuhlen, Daniel Schmithausen, Raphael Graf und Claudia Winklmaid</i>	
4 <b>Politische Entscheidungen auf Basis von Daten und Fakten am Beispiel der Mindestmengenregelungen</b>	<b>187</b>
<i>Günther Heller und Claus-Dieter Heidecke</i>	
5 <b>Patient Reported Outcome Measures (PROMs)</b>	<b>197</b>
<i>Florian Rüter, Annabell Müller und Selina Bilger</i>	
6 <b>Weiterentwicklung der Risikoadjustierung für die German Inpatient Quality Indicators</b>	<b>213</b>
<i>Daniel Schwarzkopf, Raphael Graf und Ulrike Nimptsch</i>	
7 <b>Kritische Erfolgsfaktoren zur Etablierung eines Indikationsboards – Erfahrungen aus der Modellregion Dresden</b>	<b>225</b>
<i>Maria Eberlein-Gonska</i>	
8 <b>Klinisches Risikomanagement als Thema der Initiative Qualitätsmedizin</b>	<b>229</b>
<i>Heidmarie Haeske-Seeberg</i>	
9 <b>Vorgehensweise Kampagnen</b>	<b>237</b>
<i>Julia Stange und Claudia Winklmaid</i>	



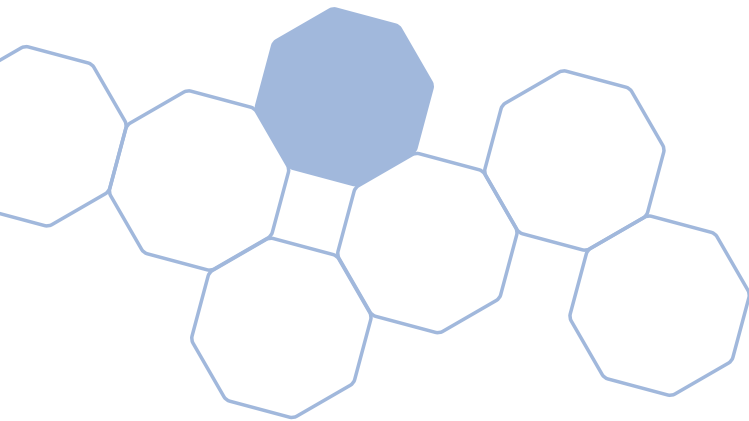
<b>10 Delir-Awareness</b>	<b>243</b>
<i>Juliane Spank und Christine Thomas</i>	
<b>11 Umsetzung des Delirmanagements in der Klinik</b>	<b>253</b>
<i>Jutta Ernst und Heidi Petry</i>	
<b>III IQM international</b>	<b>259</b>
<b>1 Entwicklung IQM in der Schweiz</b>	<b>261</b>
<i>Alice Giese</i>	
<b>2 IQM Methodik in Österreich – gesetzlich verankert</b>	<b>271</b>
<i>Margarita Amon und Ines Vukic</i>	
<b>3 Das Peer Review Verfahren in Spanien</b>	<b>281</b>
<i>Josef Zacher</i>	
<b>Anhang</b>	<b>287</b>
<b>Das Herausgeber-Team</b>	<b>291</b>



IQ™



# Ziele und Methoden



# 1

## Warum IQM? Der Nutzen für Mitglieder

Jörg Martin

### 1.1 Was bietet IQM einem Krankenhaus?

Die Versorgungsqualität in Krankenhäusern und Spitälern hält seit Jahren ein hohes Niveau in Deutschland und der Schweiz. Qualitätsunterschiede anzugleichen und Verbesserungspotenzial für alle in der Patientenversorgung Tätigen zum Wohl der Patient:innen sichtbar zu machen, diese Aufgaben hat sich IQM zum Ziel gesetzt. Dafür stellt IQM den medizinischen Fachexpert:innen aus den teilnehmenden Krankenhäusern innovative und anwenderfreundliche Instrumente zur Verfügung, die dabei unterstützen, aktives Fehlermanagement zu leben und einen kollegialen Dialog zu praktizieren. Hierbei setzt sich IQM in besonderem Maße für die Nutzung der vorhandenen Daten ein, beispielsweise als Vorreiter in der Routinedatennutzung während der COVID-19-Pandemie, mithilfe derer zeitnah valide Ergebnisse zur Versorgung der COVID-19 Fälle in Deutschland bereitgestellt werden konnten. An diesen zum Teil monatlichen Analysen haben sich ca. 90% der IQM Mitgliedskrankenhäuser

freiwillig beteiligt. Aber auch die Nutzung von indikationsspezifischen Patientenerfahrungen wird IQM in die Ergebnismessung aufnehmen und bereits 2019 wurde allen Mitgliedern die Beteiligung an der Erfassung von Patient Reported Outcomes angeboten, die ab 2023 im IQM Netzwerk zum Benchmark genutzt werden sollen.

### 1.2 Erfolgsfaktoren

#### 1.2.1 IQM: Aus der Praxis für die Praxis

*„Bessere Hinweise, was verbessert werden könnte und sollte, werden Sie als Verantwortlicher eines Krankenhauses oder einer Abteilung so schnell und so günstig wie bei IQM nicht wieder bekommen.“ (Erkenntnis eines Chefarztes und Peers)*

Die IQM Mitgliedschaft ist gleichermaßen für das einzelne Krankenhaus wie für Träger und Verbände von großem Nutzen. Mit aktuell rund 500 Mitgliedskrankenhäusern hat IQM ein starkes Netzwerk geschaffen, in dem freiwillig



und trägerübergreifend der aktive Austausch und das Voneinanderlernen für Chefarzte und Chefarztinnen, leitende Pflegefachkräfte und Qualitäts- und Risikobeauftragte, aber auch für die Krankenhausleitung ermöglicht wird. IQM steht mit seinen Mitgliedern für die kontinuierliche Verbesserung der organisatorischen Abläufe, Prozesse und Strukturen in der Krankenversorgung, um fortlaufend die beste Ergebnisqualität zu erreichen.

Maßgeblich sind hierbei insbesondere folgende Erkenntnisse:

- Qualität ist eine gemeinsame Aufgabe aller im Krankenhaus Tätigen.
- Qualität braucht eine offene und aktive Fehlerkultur.
- Qualität braucht kollegiale Unterstützung.
- Qualität braucht Kontrolle im fairen Benchmark.
- Qualität braucht Transparenz.

### 1.2.2 Die Rolle der Geschäftsführung des teilnehmenden Krankenhausträgers

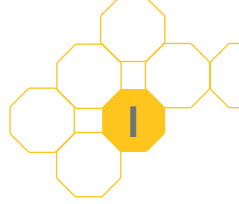
Eine entscheidende Rolle beim aktiven Qualitätsmanagementansatz von IQM hat die Krankenhausleitung oder Leitung des übergeordneten Trägers. Qualität steht als entscheidender Vorteil für die Positionierung der Krankenhäuser in der Zukunft im Fokus, nicht zuletzt im Zusammenhang mit der Krankenhausplanung. Eine offene Fehlerkultur verlangt von den Verantwortlichen eines Krankenhauses Kritikfähigkeit, Selbstbewusstsein und Mut. Daher ist bei der aktiven Mitwirkung bei IQM das gemeinsame Handeln von Geschäftsführung, Ärztlicher Direktion, Pflegedirektion und damit allen Mitarbeitenden unverzichtbar

- zur internen Durchsetzung und Umsetzung der Methodik,
- als Unterstützung bei der Durchführung konkreter Verbesserungsmaßnahmen, die teilweise auch Ressourcen erfordern, sowie
- zur Beschleunigung von eingeleiteten Verbesserungsmaßnahmen.

Voraussetzung einer hohen Durchdringung und Akzeptanz der gelebten IQM Methodik im Mitgliedskrankenhaus ist neben einem bedingungslosen Commitment der Geschäftsführung die breite interne Kommunikation der Methodik, der Instrumente und der Ergebnisse gegenüber allen Leistungsträgern (z.B. bei Leitungskonferenzen) wie auch gegenüber allen Mitarbeitenden des Krankenhauses (offene Krankenhauskonferenz).

### 1.3 IQM als Eckpfeiler des Qualitätsmanagements des Krankenhauses

Die IQM Methodik wird bei den meisten Mitgliedern zu einem wesentlichen Element des Qualitätsmanagements, indem die von IQM bereitgestellten effizienten und fortschrittlichen Werkzeuge zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung aktiv genutzt werden. Die konsequente Anwendung kommt auch der Marktposition des Mitgliedskrankenhauses zugute, da die IQM Mitgliedskrankenhäuser freiwillig weit über die bestehenden gesetzlichen Anforderungen zur Qualitätssicherung hinausgehen. IQM Mitglieder setzen so im Interesse bester Medizin und größtmöglicher Patientensicherheit transparente Maßstäbe. 2022 hat IQM die vom Aktionsbündnis Patientensicherheit veröffentlichte Liste unerwünschter vermeidbarer Ereignisse als Grundlage für ein Pilotprojekt des klinischen Risikomanagements genutzt (vgl. APS e.V. 2021). Vertreter:innen unterschiedlicher Träger der IQM Mitglieder haben in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe die Erfahrungen zur praktischen Umsetzung von geeigneten Präventionsmaßnahmen zusammengetragen, um einen geeigneten Leitfaden für Patientensicherheit im klinischen Alltag zu entwickeln.



### 1.3.1 Effiziente Methodik für aktive Qualitätsverbesserungen

Die drei Grundsätze der IQM Qualitätsmethodik lauten:

- Qualitätsmessung auf Basis von Indikatoren aus Routinedaten (G-IQI/CH-IQI, PSI, QSR)
- Transparenz der Ergebnisse durch deren Veröffentlichung im Internet
- Qualitätsverbesserungen durch trägerübergreifende Peer Reviews

Die German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) und die länderadaptierte Version Swiss Inpatient Quality Indicators (CH-IQI) für die Schweizer IQM Mitgliedspitäler helfen dabei, Behandlungsergebnisse transparent zu machen. Dies ist wichtig für alle in der Patientenversorgung tätigen Mitarbeiter:innen, aber auch für Externe. Die stetige Ergebnismessung trägt im internen Qualitätsmanagement der Krankenhäuser zur kontinuierlichen Ergebnisverbesserung zum Wohl der Patient:innen bei. Die aus DRG-Abrechnungsdaten (Routinedaten) abgeleiteten Indikatoren unterstützen die Krankenhäuser dabei, Optimierungspotenziale in den Behandlungsabläufen zu erkennen, zu erörtern und vor allem mithilfe von ergebnisorientierten Prozessanalysen – insbesondere in Form von Peer Reviews, aber auch Morbiditäts- und Mortalitäts-(M&M)-Konferenzen und internen Fallanalysen – umzusetzen (Mansky et al. 2013).

Bei der Auseinandersetzung mit den möglichen Ursachen, z.B. einer erhöhten Herzinfarktsterblichkeit in einem Krankenhaus, steht grundsätzlich der Behandlungsprozess im gesamten Krankenhaus – aller beteiligten Fachabteilungen – auf dem Prüfstand. Die Ergebnisindikatoren helfen anhand konkreter und problematischer Behandlungsfälle, z.B. Todesfälle bei Herzinfarkt, indem alle Prozessschritte und Schnittstellen untersucht werden, die potenziell zu einer Ergebnisbeeinträchtigung führen können (Mansky et al. 2013).

### Vorteile der Qualitätsmessung mit Indikatoren aus Routinedaten bei IQM

- vollständige Erfassung der stationären Behandlungsfälle erfolgt bereits über DRG-Kodierung (ICD, OPS, Alter, Geschlecht, Entlassungsgrund, usw.)
- kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand für die eigenen Krankenhausmitarbeiter:innen
- sehr gut überprüfbare und geprüfte Daten (Mediziner:innen, Medizincontrolling, Krankenkasse, MDK)
- interne IQM Gruppenauswertungen liefern großes Benchmark
- IQM Mitglieder sind aktiv an der Weiterentwicklung der Indikatoren beteiligt
- IQM ist im deutschsprachigen Raum Vorreiter bei der Nutzung von Indikatoren aus Routinedaten
- hoher Abdeckungsgrad der eigenen stationären Fälle durch Messung mit G-IQI/CH-IQI-Indikatoren
- Bereitstellung weiterer relevanter klinischer Kennzahlen (COVID-19-Kennzahlen, Mindestmengen und Delir-Kennzahlen)

### Vorteile der Ergebnistransparenz im Internet bei IQM

- Motivation der für die medizinische Qualität Verantwortlichen im Krankenhaus zu weiteren Analysen und Verbesserung
- Information der Öffentlichkeit über eigene Ergebnisse (Patient:innen, Angehörige, niedergelassene Ärzte und Ärztinnen)
- Unterstützung in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Krankenhauses durch IQM

### Vorteile der Peer Reviews bei IQM

- der gesamte Behandlungsprozess wird individuell analysiert
- Hilfe zur Selbsthilfe unter chefärztlichen Kolleg:innen und Pflegefachkräften
- Blick von außen beugt Betriebsblindheit vor

- IQM ist Vorreiter bei der Durchführung von Peer Reviews in Europa
- standardisierte Schulung der Peers auf Basis des Curriculums der Bundesärztekammer

*„Die Beschleunigung von Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung durch das IQM Peer Review Verfahren ist erstaunlich. Das dauert bei anderen Verfahren oft Jahre. Peer Review Verfahren sind profitables und wünschenswertes QM“ (Dr. med. Günther Jonitz, Präsident der Ärztekammer Berlin)*

### 1.3.2 Welche Ergebnisse liefert das Verfahren?

Bei 20 bis 80% der bei Peer Reviews analysierten Behandlungsfälle gibt es klare Verbesserungsmöglichkeiten (Mansky et al. 2013). Dies spricht für die Eignung der G-IQI als Aufgreifkriterium zur Auslösung von Peer Reviews und M&M-Konferenzen.

Lösungsvorschläge der IQM Peers, die gemeinsam mit den besuchten Chefärzten und -ärztinnen erarbeitet werden, beziehen sich z.B. auf

- Überprüfung der leitlinienorientierten Diagnostik und Therapie,
- Überprüfung der etablierten Standards und deren Durchdringung,
- Fokussierung der Komplikations-/Früherkennung,
- Verbesserung der interdisziplinären Kommunikation zwischen Abteilungen,
- Beleuchtung von ethischen Fragestellungen und End-of-Life-Decisions,
- Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit,
- Erarbeitung interdisziplinärer Behandlungskonzepte sowie
- viele andere, im Einzelnen schwer vorhersehbare und mit Prozesskennzahlen kaum kontrollierbare, diagnostische und/oder therapeutische Aspekte, die nur aufgrund dieser umfassenden Analyse des Gesamtprozesses überhaupt erst auffallen (Mansky et al. 2013).

### 1.3.3 Hohe Akzeptanz bei den medizinisch Verantwortlichen

Bei Einführung der IQM Methodik ist es wichtig, dass es sich um eine Top-Down-Entscheidung handelt. Das heißt, die Krankenhausleitung muss die Methodik unterstützen und sollte die treibende Kraft bei der Einführung sein und bleiben. Ein großer Vorteil für die Akzeptanz der medizinisch Verantwortlichen ist, dass bei der IQM Ergebnismessung kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand nötig ist.

*„Das Peerteam von IQM hat die Prozesse in meiner Abteilung im Peer Review objektiv durchleuchtet und mir sinnvolle Verbesserungspotenziale aufgezeigt. Der Ablauf unseres Reviews war sehr kollegial und hilfreich.“ (Prof. Dr. med. Stephen Schröder, Chefarzt der Klinik für Kardiologie, Pneumologie, Angiologie, ALB-FILS Kliniken, Klinik am Eichert)*

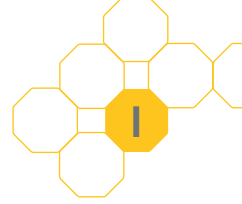
### 1.3.4 Geringer Aufwand/geringe Kosten

Durch die Nutzung von bereits vorhandenen Routinedaten für die Ergebnismessung bei IQM entsteht für die Mitgliedskrankenhäuser kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand. Dieses wichtige Argument trägt wesentlich zur Akzeptanz der IQM Methodik im klinischen Alltag bei. Auch der Aufwand zur Vorbereitung der Peer Reviews ist überschaubar und sollte durch das Qualitätsmanagement in der Einrichtung unterstützt werden. Bereits bei der ersten internen Beschäftigung des Behandlungsteams mit den Behandlungsfällen im Rahmen der Selbstbewertung werden Verbesserungspotenziale sichtbar.

## 1.4 Einbindung in die Kommunikationsstrategie des Krankenträgers

### 1.4.1 Einsatz von G-IQI für „Public Reporting“

Die G-IQI/CH-IQI eignen sich durchaus für die Information interessierter Patient:innen. Ganz bewusst wurden aber nach Aussage der Ent-



wickler der Indikatoren keine Kompromisse hinsichtlich einer Vereinfachung zwecks „besserer Verständlichkeit“ eingegangen. Die medizinische Korrektheit der Indikatoren erfordert angesichts der komplexen Materie eine ausreichende Differenzierung, da die Indikatoren sonst ihrer Aufgabe, nämlich einer zutreffenden Messung der Ergebnisse, nicht gerecht werden können (Mansky et al. 2013).

Den größten Effekt hat das Public Reporting aber auf die Krankenhäuser selbst. Die Erfahrung der Krankenhausträger ist, dass durch die Ergebnisveröffentlichung die Motivation aller Mitarbeitenden, kontinuierlich an Verbesserungen zu arbeiten, stetig gestiegen ist. Deswegen ist die Publikation von Ergebnisdaten ein wesentlicher Motivator, der das interne Qualitätsmanagement und damit die Qualität verbessert.

#### 1.4.2 IQM als Vorreiter für Entwicklungen in der externen Qualitätssicherung

##### Routinedaten nutzen

In den gesetzlichen Qualitätsberichten der Krankenhäuser werden ausgewählte Ergebnisse aus der externen Qualitätssicherung (IQTiG) veröffentlicht. Diese werden im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gemessen und weiterentwickelt (vgl. G-BA 2021). Grundlage dieser Messung sind noch immer überwiegend Daten, die von Krankenhausmitarbeitenden über spezifische Dokumentationssysteme zusätzlich erfasst werden müssen. Bereits 2013 wurde vom damaligen Geschäftsführer des AQUA-Instituts Prof. Joachim Szecsenyi ein Umdenken angekündigt, perspektivisch auf bereits vorhandene Abrechnungs- und Sozialdaten zurückzugreifen, um den Dokumentationsaufwand so gering wie möglich zu halten (AQUA 2013). Das seit 2014 beauftragte IQTiG stellt sich ab 2022 in einer aktuellen Untersuchung erneut dieser Aufgabe und hat dazu viele klinische Fachexpert:innen in seine Prüfung einbezogen.

##### Peer Review als Vorbild

Seit über zehn Jahren sprechen sich Akteure des Gesundheitswesens wie Vertreter:innen der Bundesärztekammer oder des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) wiederholt dafür aus, Peer Reviews und sektorenübergreifende Fallkonferenzen auch in der externen Qualitätssicherung als diejenigen Instrumente einzusetzen, die gegenseitiges Verständnis und Vertrauen fördern.

#### 1.4.3 Was machen die Krankenkassen?

Alle IQM Mitgliedskrankenhäuser informieren sich mit dem ausführlichen QSR-Klinikbericht über ihre aktuellen QSR-Ergebnisse. Die AOK veröffentlicht die QSR-Ergebnisse im AOK-Krankenhausnavigator im Internet. QSR steht für sektorenübergreifende Qualitätssicherung mit Routinedaten. Dabei werden die bei der AOK vorliegenden Routinedaten zu stationären Krankenhausaufenthalten von AOK-Versicherten seitens des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WidO) mit den nach der stationären Entlassung der gleichen Patient:innen anfallenden Daten technisch verknüpft. Auf diese Weise können Langzeitergebnisse, wie z.B. Revisionsraten, nach Implantation von Hüft- oder Knie-Totalendoprothesen gemessen werden. Anhand der Ergebnisse – auch in Kombination mit weiteren Ergebnisindikatoren aus der QM-Methodik – können sich die Krankenhäuser auf Gespräche mit der AOK, den einweisenden Ärzt:innen oder ihren Patient:innen vorbereiten (Günster et al. 2013). Nachteil der AOK-Methodik gegenüber der IQM Methodik ist, dass die Behandlungsteams im Krankenhaus die Ergebnisse nicht auf den einzelnen Patienten bzw. die einzelne Patientin herunterbrechen können, um spezifische Fallanalysen durchzuführen.

Jedoch informieren Arztberater:innen einzelner AOKs in manchen Bundesländern gezielt Haus- und Fachärzte und -ärztinnen in persönlichen Gesprächen über die jeweiligen Qualitätsergebnisse der umliegenden Krankenhäuser.

## 1.5 Fazit

Jeder Krankenhausträger muss sich darüber im Klaren sein, dass der Wettbewerb um die Patient:innen über Qualität entschieden wird. Die IQM Methodik ist ein einfach zu etablierendes Verfahren, das ohne zusätzlichen Dokumentationsaufwand die Ergebnisqualität der einzelnen Indikatoren aufzeigt. Durch die Verpflichtung zur Veröffentlichung aller Ergebnisse zeigen die Mitgliedskrankenhäuser einerseits auf, wo ihre Stärken liegen, und andererseits können sie dadurch sicherstellen, Handlungsbedarfe aufzudecken. Die IQM Mitgliedskrankenhäuser stellen deutlich dar, dass sie bereit sind, auch Ressourcen einzusetzen, um bei der Behandlung ihrer Patient:innen eine bestmögliche Qualität zu erreichen. Alle Beteiligten, insbesondere die Behandelten, profitieren von der IQM Methodik. Dabei ist der wesentliche Erfolgsfaktor der Peer Reviews der kollegiale Dialog auf Augenhöhe zwischen Chefärzten und -ärztinnen. Krankenhäuser, die außerdem entsprechend dem IQM Leitfadens interne M&M-Konferenzen durchführen, können so den Nutzen der IQM Methodik für das eigene Haus noch weiter steigern – und signalisieren nach innen, dass es die Organisation mit der Optimierung und der Etablierung einer Fehlerkultur ernst meint.

## Literatur

- APS e.V. (2021) Schützt vor Schaden: Die APS SEVer-Liste – Schwere Ereignisse, die wir sicher verhindern wollen. Berlin. URL: [https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2021/09/SEVer-Liste\\_APS.pdf](https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2021/09/SEVer-Liste_APS.pdf) (abgerufen am 06.07.2022)
- AQUA (2013) Pressemitteilung 21. Januar 2013: Infektionen bei Gefäßkathetern: AQUA-Institut veröffentlicht Abschlussbericht. URL: [https://sqq.de/upload/PRESSE/PM2013/2013-01-21\\_Nos-infektionen-ZVK-Abschlussbericht.pdf](https://sqq.de/upload/PRESSE/PM2013/2013-01-21_Nos-infektionen-ZVK-Abschlussbericht.pdf) (abgerufen am 15.07.2022)
- G-BA (2021): Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL) in der Fassung vom 19. Juli 2018, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 18.12.2018 B 3), in Kraft getreten am 1. Januar 2019, zuletzt geändert am 16. September 2021 veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 21.12.2021 B 1) in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2686/DeQS-RL\\_2021-09-16\\_iK-2022-01-01.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2686/DeQS-RL_2021-09-16_iK-2022-01-01.pdf) (abgerufen am 15.07.2022)
- Günster C, Jeschke E, Malzahn J, Schillinger G (2013) Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR) In: Kray R, Koch C, Sawicki P (Hrsg.) Qualität in der Medizin dynamisch denken. Springer Gabler Wiesbaden
- Mansky T, Nimptsch U, Winklmair C, Hellerhoff F (2013) G-IQI – German Inpatient Quality Indicators Version 4.0. Universitätsverlag der TU Berlin



### Prof. Dr. med. Jörg Martin

Nach dem Studium der Humanmedizin in Tübingen und Stuttgart erfolgte seine Ausbildung zum Facharzt für Anästhesiologie mit Anerkennung im Jahr 1990. Ab 1999 arbeitete Prof. Dr. Jörg Martin als Oberarzt Anästhesie und Intensivmedizin der Klinik am Eichert, bevor er im Jahre 2000 ein Fernstudium im Bereich „Management in Gesundheits- und Sozialeinrichtungen“ an der Universität Kaiserslautern begann. 2006 folgte dann die Habilitation und 2009 die Ernennung zum apl. Professor durch die Universität Ulm. Von 2007 bis 2013 arbeitete Martin als Geschäftsführer der ALB FILS Kliniken Göppingen, bis er 2013 Geschäftsführer der RKH Regionalen Kliniken Holding und Services GmbH wurde.

# 2

## German Inpatient Quality Indicators – Messen, um zu verbessern

Ulrike Nimptsch und Thomas Mansky

Die German Inpatient Quality Indicators sind derzeit das umfassendste auf Krankenhausabrechnungsdaten beruhende Indikatorensystem zur krankheitsspezifischen Abbildung des Leistungsgeschehens in Akutkrankenhäusern. Die Indikatoren sind einerseits konzipiert, um so weit wie möglich medizinisch sinnvoll strukturierte Leistungskennzahlen und Behandlungsergebnisse auch für externe Nutzer transparent zu machen. Vor allem dienen sie aber der Ergebnisverbesserung im internen Qualitätsmanagement der Krankenhäuser. Die Indikatoren helfen den Krankenhäusern, Verbesserungspotenzial anhand des Vergleiches ihrer Ergebnisse mit dem Bundesdurchschnitt oder mit anderen Einrichtungen frühzeitig zu erkennen und zu erörtern. Als Aufgreifkriterien für ergebnisorientierte Prozessanalysen – insbesondere in Form von Peer Reviews oder Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen – sind die Indikatoren unverzichtbar für eine gezielte Fehlersuche und Qualitätsverbesserung.

### 2.1 Hintergrund

Die German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) sind der umfassendste Indikatorensatz zur Abbildung von Leistungsmengen und Behandlungsergebnissen in der akutstationären Krankenhausversorgung. Zur Berechnung werden ausschließlich Krankenhausabrechnungsdaten herangezogen, die in den Krankenhäusern routinemäßig zum Zweck der Leistungsabrechnung dokumentiert werden. Damit können

die Indikatoren zeitnah und ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand für die Krankenhäuser berechnet werden.

Mit der Version 5.4 wird nun die neunte – erneut umfangreiche – Revision der German Inpatient Quality Indicators vorgelegt. Ziel der Überarbeitung war es, weitere sinnvolle Indikatoren für die Beurteilung der Behandlungsergebnisse zu ergänzen. Bewährte Indikatoren der vorangegangenen Versionen wurden beibehalten und im Detail weiter verbessert oder

ergänzt, soweit dies aufgrund der Vorschläge der Anwender oder aber auch aufgrund neuer verfügbarer Informationen in den Klassifikationssystemen sinnvoll erschien. Dem veränderten Leistungsgeschehen während der Corona-Pandemie wurde bereits in der Version 5.3 durch die Aufnahme von Kennzahlen zur Versorgung von Patientinnen und Patienten mit COVID-19 Rechnung getragen. Damit umfassen die German Inpatient Quality Indicators in der Version 5.4 über 500 Kennzahlen zu mehr als 70 Krankheitsbildern und Leistungsbereichen. Eine Übersicht zu den Neuerungen in der G-IQI Version 5.4 gegenüber der Vorgängerversion findet sich in der Veröffentlichung der zugehörigen Bundesreferenzwerte (Nimptsch u. Mansky 2022).

In Deutschland werden die Indikatoren systematisch von den derzeit über 500 Mitgliedskrankenhäusern der Initiative Qualitätsmedizin eingesetzt. Zusätzlich messen aber auch andere Krankenhäuser intern ihre Ergebnisse auf der Basis von G-IQI über Softwareprodukte verschiedener Hersteller. Nach Rücksprache mit verschiedenen Softwareanbietern schätzen die Autoren, dass derzeit mindestens 1.000 Krankenhäuser in Deutschland G-IQI zur Qualitätsmessung einsetzen. Bezogen auf die 1.576 allgemeinen Krankenhäuser, auf deren Behandlungsspektrum die G-IQI anwendbar sind (Statistisches Bundesamt 2021), sind dies rund 63% der deutschen Krankenhäuser. Zusätzlich werden korrespondierende, auf G-IQI beruhende Indikatorensysteme seitens des schweizerischen Bundesamtes für Gesundheit für alle Spitäler in der Schweiz als CH-IQI (Bundesamt für Gesundheit 2022) sowie seitens des österreichischen Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz in Österreich als A-IQI (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz 2022) eingesetzt.

Dieser Beitrag beschreibt die Grundlagen der Qualitätsmessung mit G-IQI und die Verwendung der Indikatoren im internen Qualitätsmanagement.

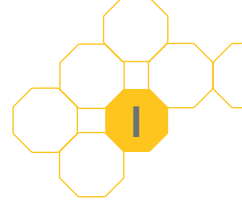
## 2.2 Messen: Indikatoren und Bundesreferenzwerte

Die German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) wurden für die aufwandsarme Messung von Qualitäts- und Leistungskennzahlen auf der Grundlage von vorhandenen Krankenhausabrechnungsdaten (Datensatz gemäß § 21 Krankenhausentgeltgesetz – KHEntgG) entwickelt. Seit Einführung des DRG-Systems zur Abrechnung von akutstationären Krankenhausleistungen enthalten die Abrechnungsdaten, die in den Krankenhäusern routinemäßig dokumentiert werden, detaillierte Informationen zu Diagnosen, Behandlungen und weiteren Merkmalen. Die Nutzung dieser Daten zur Qualitätsmessung ermöglicht es – ohne zusätzlichen Erfassungsaufwand für das klinisch tätige Personal –, Behandlungsergebnisse zu bewerten und zu verbessern, sofern die Indikatoren auf einen Handlungsbedarf hinweisen.

Die G-IQI Indikatoren geben übersichtlich und medizinisch sinnvoll strukturiert Auskunft über wichtige und häufige Krankheitsbilder und Eingriffe vieler medizinischer Fachgebiete. Dort wo es sinnvoll ist, werden neben den Mengeninformatoren auch Angaben zur Ergebnisqualität, insbesondere in Form der Krankenhaussterblichkeit, dargestellt.

Kennzahlen aus Krankenhausabrechnungsdaten lassen sich durch die logisch beliebige komplexe Kombination von Haupt- und Nebendiagnosen, Prozeduren, demografischen und administrativen Informationen ableiten. Den Kennzahlen zu den einbezogenen Krankheitsbildern und Behandlungen liegt ein jahrelanger Auswahl- und Konsentierungsprozess zugrunde, in dem immer wieder die Anregungen und Vorschläge der Anwender berücksichtigt wurden.

Für alle Indikatoren werden bundesweite Vergleichswerte, die sogenannten Bundesreferenzwerte, ausgewiesen. Mit diesen Bundesreferenzwerten stehen den Kliniken, die Indikatoren nach der G-IQI-Definition für ihr Qualitätsmanagement nutzen, exakt gleich gemessene



Referenzwerte auf Bundesebene zur Verfügung. Die Bundesreferenzwerte werden jährlich auf der Grundlage der Einzelfalldaten der DRG-Statistik berechnet, die vom Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes bereitgestellt werden. Dieser Datenbestand umfasst alle somatischen akutstationären Krankenhausesfälle, die in Krankenhäusern im Entgeltbereich des DRG-Systems behandelt wurden. Es handelt sich dabei um die gleichen Daten, die auch zur Berechnung der Kennzahlen in den Krankenhäusern selbst verwendet werden. Lediglich in der Aktualität gibt es Abweichungen, da die Bundesdaten erst zeitverzögert zur Verfügung stehen. Man kann diesen Datenbestand auch als ein vollständiges Register aller somatischen Krankenhausesfälle in Deutschland verstehen, wobei natürlich der Inhalt dieses Registers den im Datensatz nach § 21 KHEntgG vorgesehenen Merkmalen entspricht.

**! Die Verfügbarkeit von Bundesreferenzwerten für alle G-IQI-Indikatoren ermöglicht die objektive Einschätzung der Position des eigenen Krankenhauses im Verhältnis zum Bundesdurchschnitt.**

Mit den Bundesreferenzwerten stehen Vergleichswerte zur Verfügung, die eine objektive Einschätzung der eigenen Position im Vergleich zum Bundesdurchschnitt ermöglichen. Dies hilft Krankenhäusern in Benchmarking-Gruppen wie IQM, da die relative Position zum Gruppendurchschnitt allein keine sichere Einschätzung ermöglicht. Andererseits ermöglichen die Referenzwerte auch Einzelkrankenhäusern, die nach diesem System messen und keiner Gruppe angehören, eine Einordnung und Bewertung ihrer Ergebnisse. Es sei angemerkt, dass die Referenzwerte auch diverse Informationen über das stationäre Krankheitsgeschehen in Deutschland enthalten, die an anderer Stelle nicht zu finden sind. Die Referenzwerte ergänzen daher auch die Gesundheitsberichterstattung auf Bundesebene.

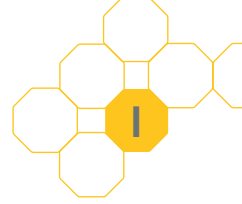
Das Indikatorensystem der G-IQI umfasst unterschiedliche Arten von Indikatoren, die nachfolgend erläutert werden. Für ausgewählte Indikatoren werden Zielwerte vorgeschlagen (z.B. krankenhausinterne Sterblichkeit geringer als im Bundesdurchschnitt), die im Rahmen eines kontinuierlichen Qualitätsmanagements zur Zieldefinition, Bewertung und weiteren Verbesserung der medizinischen Prozess- und Ergebnisqualität herangezogen werden können.

Die G-IQI Version 5.4 umfasst die folgenden Arten von Indikatoren:

1. **Risikoadjustierte Sterblichkeit mit Erwartungswerten und standardisiertem Sterblichkeitsverhältnis (SMR):** Hier wird das Verfahren der indirekten Standardisierung angewendet. Dabei wird jedem Behandlungsfall, aufgrund seiner Eigenschaften, das gemäß dem Bundesdurchschnitt zu erwartende Sterberisiko zugewiesen. Bisher wurden dazu die Merkmale Alter (nach Fünf-Jahres-Altersgruppen) und Geschlecht berücksichtigt. Seit der Version 5.3 werden für ausgewählte Indikatoren zusätzlich erweiterte Risikomodelle angewandt, die neben Alter und Geschlecht weitere Merkmale einbeziehen (siehe hierzu Kap. II.6). Durch Aufsummierung dieser Risiken über die Behandlungsfälle eines Krankenhauses, wird die erwartete Anzahl der Todesfälle (Erwartungswert) in einem Indikator bestimmt und mit der beobachteten Anzahl der Todesfälle ins Verhältnis gesetzt. Der Quotient von beobachteter und erwarteter Sterblichkeit ist das standardisierte Sterblichkeitsverhältnis (Standardized Mortality Ratio, SMR). Eine SMR unter 1 bedeutet, dass die Sterblichkeit in einem Krankenhaus – bereinigt um die in der Risikoadjustierung berücksichtigten Faktoren – geringer als im Bundesdurchschnitt ist, während eine SMR über 1 eine höhere Krankenhaussterblichkeit im Vergleich zum Bundesdurchschnitt anzeigt. Für diese Indikatoren gilt eine SMR unter 1 als Zielwert.



2. **Sterblichkeit ohne Erwartungswert:** Nicht für alle Indikatoren ist die Berechnung einer risiko-adjustierten Sterblichkeit sinnvoll, da die Berücksichtigung evtl. vorhandener Risiken u.a. Teil der Indikationsstellung und des Risikomanagements ist und somit auch ein Aspekt der Qualität des gesamten Behandlungsprozesses. Eine Risikostratifizierung mit Darstellung möglichst homogener Gruppen erscheint hier sinnvoller. Dabei werden die Fälle in risikostratifizierten Untergruppen ausgewiesen (z.B. Operationen der Becken-Bein-Arterien unterteilt nach Fontaine-Stadien) oder es werden anhand definierter Ausschlusskriterien weitgehend homogene Patientengruppen gebildet (z.B. Patienten mit Kolonresektion bei kolorektalem Karzinom ohne komplexe Diagnose). Dies ermöglicht eine sinnvolle fachliche Beurteilung und ggf. gezielte Fallanalysen. Der Zielwert für solche Indikatoren ist eine Sterblichkeit unterhalb des Bundesdurchschnitts.
3. **Beobachtungswerte:** Bei einigen Indikatoren ist die Beurteilung der Qualität mit Unsicherheiten behaftet. Dies betrifft unter anderem Leistungen mit geringen Fallzahlen, wie beispielsweise große Operationen an der Speiseröhre. Hier sind die Fallzahlen in einzelnen Krankenhäusern in der Regel so niedrig und die Leistungen so komplex, dass aussagekräftige Vergleiche nur schwer möglich sind. Daher werden solche Indikatoren als Beobachtungswerte ohne Zielwert ausgewiesen. Trotz der Beurteilungsunsicherheiten können diese Indikatoren jedoch intern als Aufgreifkriterien für weitergehende Fallanalysen genutzt werden.
4. **Informationswerte:** Einige Sachverhalte haben keinen eindeutigen bzw. konsentierten Bezug zur Qualität, werden aber als Information immer wieder nachgefragt. Hierzu gehört beispielsweise der Anteil der Wegverlegungen in ein anderes Akutkrankenhaus bei bestimmten Erkrankungen. Auch die mittlere Verweildauer bei bestimmten Behandlungen ist für das Klinikmanagement von Interesse: Im Vergleich zu hohe Werte, können auf Probleme in der Ablauforganisation (auch dies ist ein Qualitätsaspekt und kann mittelbar auch Auswirkungen auf die Ergebnisse haben) oder gelegentlich auch auf zu hohe Komplikationsraten hinweisen. Verlegungsraten und Verweildauer sind in einem Extrablock separat von den medizinischen Indikatoren ausgewiesen und können klinikintern zum Vergleich und für weitergehende Analysen verwendet werden.
5. **Prozesskennzahlen, Komplikationskennzahlen:** Als Prozesskennzahlen werden beispielsweise die Anteile bestimmter Operationstechniken dargestellt. So wird der prozentuale Anteil minimalinvasiver Eingriffe bei Gallenblasenentfernungen oder bei Nierenoperationen dargestellt. In einigen Fällen werden auch Komplikationsraten direkt ausgewiesen (z.B. Dammriss bei Geburten oder schwere Komplikationen bei häufigen Eingriffen). Prozesskennzahlen oder Komplikationskennzahlen sind dort, wo ein Fachkonsens erzielbar war, mit Zielwerten versehen. Anderenfalls werden sie als Informationswerte für die fachinterne Diskussion ausgewiesen.
6. **Mengeninformation:** Bei vielen Krankheitsbildern oder Behandlungen lassen sich derzeit keine sinnvollen Ergebnisindikatoren aus den verfügbaren Daten ableiten. Deshalb wird dort die Anzahl der stationär behandelten Patienten ausgewiesen. Als Bundesreferenzwerte für Mengeninformationen werden die mittlere und die mediane Fallzahl der leistungserbringenden Krankenhäuser auf der Bundesebene ausgewiesen.
7. **Gesetzliche Mindestmengen:** Seit der Version 4.1 bilden die G-IQI ebenfalls ab, ob ein Krankenhaus die gesetzliche Mindestmengenvorgabe (gemäß § 136b SGB V) erreicht. Für das Einzelkrankenhaus wird dargestellt, ob die Mindestfallzahl erreicht wurde oder nicht. Als Bundesreferenzwert wird hier



der bundesweite Anteil der Krankenhäuser, die die Mindestmenge erreicht haben, ausgewiesen. Dieser kann herangezogen werden, um zu prüfen, inwieweit Gruppen von Krankenhäusern die Mindestmengen in höherem oder geringerem Maße einhalten als die Krankenhäuser im Bundesdurchschnitt.

Das G-IQI System bietet im Vergleich zu anderen Verfahren der Qualitätsmessung in der akutstationären Krankenhausversorgung verschiedene Vorteile. Diese sind:

- der direkte, nachvollziehbare klinische Bezug zu den behandelten Krankheitsbildern,
- die einerseits hohe klinische Ausdifferenzierung und klinisch nachvollziehbare Risikostratifizierung bei andererseits möglichst vollständiger Darstellung ganzer Krankheitsgruppen,
- die einheitliche, algorithmische Ermittlung der Indikatoren unter vollständiger Einbeziehung aller Fälle, auf die die Definition zutrifft, ohne zusätzlichen Erfassungsaufwand,
- und nicht zuletzt die damit gegebene Vergleichbarkeit zu anderen Krankenhäusern und vor allem auch zu den auf gleiche Weise ermittelten Bundesreferenzwerten, die damit eine Bewertung der jeweils eigenen Position und das Erkennen von Verbesserungsmöglichkeiten ermöglichen.

Im Hinblick auf das veränderte Leistungs geschehen der Krankenhäuser während der Corona-Pandemie muss jedoch beachtet werden, dass die Zieldefinitionen auf Grundlage der Bundesreferenzwerte für bestimmte Indikatoren derzeit mit Unsicherheiten behaftet sind. Dies liegt daran, dass durch den zeitlichen Verzug in der Datenverfügbarkeit pandemiebedingte Veränderungen der Fallzusammensetzung und der Fallschwere in den Bundesreferenzwerten nicht zeitnah abgebildet werden können. Wie mit dieser Problematik im Rahmen der Beurteilung von Indikatorergebnissen umzugehen ist, müssen Krankenhäuser bzw.

Krankenhausverbände, die G-IQI im internen Qualitätsmanagement anwenden, individuell entscheiden.

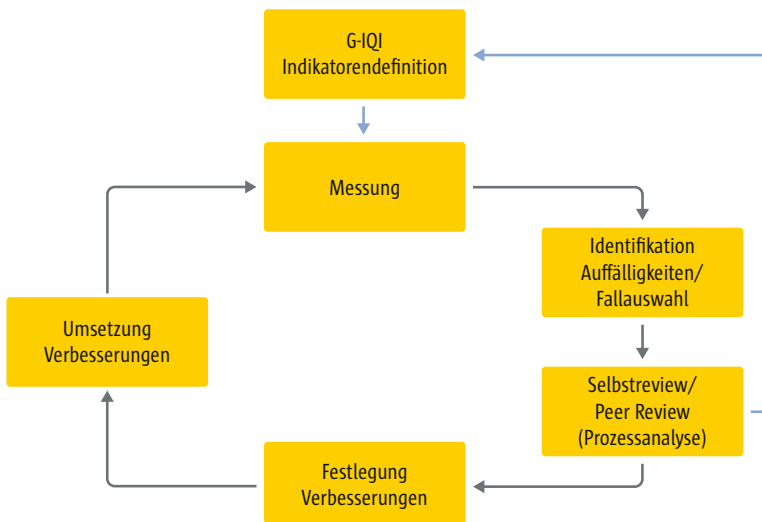
Zur Berechnung der Bundesreferenzwerte für die G-IQI Version 5.4 wurden die aktuellsten verfügbaren Daten der DRG-Statistik genutzt. Diese lagen zum Zeitpunkt der Erstellung der Version 5.4 für das Datenjahr 2020 vor (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2022). Mit der Auswertung dieser Daten lässt sich für die G-IQI-Indikatoren auch der Abdeckungsgrad der Krankenhausfälle bestimmen. Die Version 5.4 greift im Auswertungsjahr 2020 56,9% aller Krankenhausfälle und 85,2% aller im Krankenhaus auftretenden Todesfälle in den Indikatoren auf und erreicht damit einen der höchsten Abdeckungsgrade unter den verfügbaren Indikatorensystemen.



**Mit einem Abdeckungsgrad von (im Bundesdurchschnitt) mehr als 50% aller Krankenhausfälle ist G-IQI das umfassendste krankheitsspezifische Indikatorensystem.**

### 2.3 Verbessern: Einsatz von G-IQI im internen Qualitätsmanagement

Am sinnvollsten ist der Einsatz der Qualitätsindikatoren, wenn er mit wirksamen internen Maßnahmen zum Qualitätsmanagement verbunden wird. In einem solchen kennzahlen-gestützten, ergebnisorientierten Qualitätsmanagementansatz dienen die Qualitätsmessungen zur Identifikation von Auffälligkeiten und als Aufgreifkriterien für Fallanalysen. Auf diesem Weg ausgelöste Peer Reviews und/oder Selbstreviews (z.B. in Form von Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen) bieten dann die Möglichkeit, konkretes Verbesserungspotenzial zu identifizieren und gezielte Maßnahmen einzuleiten. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen lässt sich über eine kontinuierliche Fortführung der Messung überprüfen.



**Abb. 1** Einsatz von G-IQI im krankenhausesinternen Qualitätsmanagement (Mansky et al. 2013)

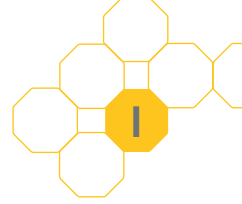
Diese Vorgehensweise lässt sich wie in Abbildung 1 skizzieren. Neben dem Qualitätsverbesserungszyklus ist hier auch erkennbar, wie die Definition der Indikatoren mit dem Einsatz in der Praxis in Zusammenhang steht: Die Weiterentwicklung der Kennzahlen profitiert entscheidend von den Erkenntnissen der Anwender, die sich insbesondere im Rahmen von Fallanalysen ergeben.

Mit der hier skizzierten Vorgehensweise lässt sich im Krankenhaus ein kontinuierliches Qualitätsmanagementsystem mit systematischer Planung, Umsetzung, Überprüfung und gegebenenfalls Verbesserung umsetzen. Mithilfe der Kombination aus der Identifizierung von Auffälligkeiten ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand und tiefergehenden Fallanalysen werden aufgetretene kritische Ereignisse und problematische Behandlungsverläufe aktiv gesucht und erfolgreich identifiziert. Hierdurch können auch selten auftretende, aber für das Behandlungsergebnis wesentliche Mängel in den klinischen Prozessen erkannt und durch gezielte Verbesserungsmaßnahmen behoben werden. Dies entspricht Vorgehensweisen, wie sie ähn-


lich auch in der Industrie eingesetzt werden. Am ehesten lässt sich zum Vergleich das Six-Sigma-Verfahren heranziehen, da dieses ebenso wie das auf G-IQI basierende Konzept sehr stark an konkret messbaren Erfolgskennzahlen orientiert ist (Völzke 2014; Mansky et al. 2015).

- ! Die Weiterentwicklung der Indikatoren profitiert entscheidend von den in der Praxis gewonnenen Erkenntnissen der Anwender.

Der Vorteil der G-IQI Kennzahlen liegt darin, dass sie für das gezielte Aufgreifen kritischer Fälle genutzt werden können. Es ist kaum möglich, über Indikatoren, gleich welcher Art, konkrete Fälle mit Fehlern oder – konzeptionell weiter gefasst – Schwachstellen im Behandlungsablauf eindeutig zu identifizieren. Wenn aber beispielsweise die risikoadjustierte Sterblichkeit gemessen am standardisierten Sterblichkeitsverhältnis bei Herzinfarkt in einem Krankenhaus bei 1,6 und somit 60% über dem Bundesdurchschnitt liegt, dann liegt zumindest der Verdacht nahe, dass Verbesserungsmöglichkeiten gegeben sein könnten. Nimmt man an, dass das Krankenhaus den Bundesmittelwert erreichen könnte, dann wären potenziell Verbesserungen möglich, mit denen 60 von 160 (37,5%) der Todesfälle vermieden werden könnten. Wegen der statistischen Unsicherheiten im Einzelfall und möglicher Besonderheiten des Krankenhauses ist dies natürlich eine idealisierte Annahme. Dennoch zeigt die Überlegung, dass das kennzahlengestützte Vorgehen zu einer vergleichsweise hohen Trefferquote bezüglich der Identifikation potenzieller Schwachstellen im gesamten Behandlungsprozess führt. Eine Metaanalyse zur Prävalenz von vermeidbaren Schädigungen infolge medizinischer Behandlungen bezifferte die Häufigkeit vermeidbarer Schädigungen mit 6% aller Behandlungsfälle. 12% dieser vermeidbaren Schädigungen wurden als schwerwiegend eingestuft (Panagioti et al. 2019). Legt man diese Zahlen zugrunde, müsste bei einer zufallsgetriebenen Aktenanalyse ein



Peer Review Team mehr als 100 Akten durchsehen, um im statistischen Mittel einen Fall mit vermeidbarer schwerwiegender Schädigung zu finden und daraus eventuell Verbesserungsmöglichkeiten abzuleiten. Die G-IQI-Indikatoren bieten dagegen die Möglichkeit, anhand der Indikatorergebnisse Behandlungsfälle gezielt für Fallanalysen auszuwählen. Dies können beispielsweise Todesfälle bei einem Indikator mit vergleichsweise hoher Sterblichkeit sein oder auch unerwartete Todesfälle bei eigentlich risikoarmen Eingriffen. Diese gezielte Fallauswahl soll dazu beitragen, die „Trefferquote“ der zeit- und personalaufwändigen Fallanalysen – sei es in Form von Peer Reviews oder in Form von internen M&M-Konferenzen – in Bezug auf das Auffinden von Verbesserungsmöglichkeiten zu erhöhen. Tatsächlich wurde in den auf G-IQI beruhenden Peer Reviews der Initiative Qualitätsmedizin im Mittel bei mehr als 60% der durchgesehenen Akten ein Verbesserungspotenzial identifiziert (Eberlein-Gonska 2017). Dies verdeutlicht, dass G-IQI die Funktion als Such- und Aufgreifmechanismus für potenziell verbesserungsfähige Behandlungsabläufe erfüllt. Im Vergleich zu der in der Literatur beschriebenen Häufigkeit vermeidbarer Schädigungen gelingt damit eine Anreicherung der Fälle um etwa den Faktor 10.

- 
**Der Einsatz von G-IQI ermöglicht eine Fokussierung auf auffällige Bereiche und führt zu einer hohen Trefferquote bei der Identifizierung von Fällen mit Verbesserungspotenzial. Nur auf diese Weise können aufwändige Peer Reviews zielgerichtet und effizient durchgeführt werden.**

Erst durch diese stärkere Fokussierung auf potenziell verbesserungsfähige Abläufe wird das sehr aufwändige Peer Review Verfahren überhaupt hinreichend effizient und damit praktisch durchführbar. Es sei darauf hingewiesen, dass es nicht Ziel des Qualitätsmanagements ist, alle Problemfälle zu finden. Die primäre Suchmethode muss lediglich effizient ge-

nug sein, um in einem Durchlauf zumindest so viele Fälle zu finden, dass ein kurzgefasstes (d.h. eintägiges) Peer Review genügend Anhaltspunkte bietet, um einen sinnvollen und wirksamen Verbesserungsprozess anzustoßen.

Das Funktionieren von Indikatoren in dem hier beschriebenen Sinne setzt voraus, dass sie weit genug gefasst sind und wesentliche Ergebnisse messen, deren Analyse Rückschlüsse auf den gesamten Behandlungsablauf zulässt. Dies sei an einem Beispiel erläutert: Die Gabe von Acetylsalicylsäure (ASS) beim akuten Herzinfarkt ist ein, insbesondere im angelsächsischen Bereich, häufig verwendeter Indikator. Unbestritten handelt es sich um einen von sehr vielen wichtigen Teilprozessen im Behandlungsablauf. Eine Analyse unbefriedigender Werte würde sich aber lediglich mit einem sehr kleinen Teilproblem der Herzinfarktbehandlung befassen und kaum den Einsatz eines Peerteams rechtfertigen. Ob sich daraus überhaupt Verbesserungen im Gesamtergebnis ergäben, wäre fraglich. Die Sterblichkeit beim Herzinfarkt ist dagegen ein umfassender Ergebnisparameter. Für die Analyse von Abweichungen ist es nötig, alle relevanten Behandlungsprozesse auf Verbesserungsmöglichkeiten hin zu untersuchen (die ASS-Gabe kann dabei ein Teilaspekt sein). Dieser umfassende Ansatz rechtfertigt den Einsatz eines Peerteams. Die Chancen, dass in einem solchen Verfahren, in dem alle Behandlungsaspekte zur Debatte stehen, Verbesserungsmöglichkeiten gefunden werden, sind in Krankenhäusern mit hoher Sterblichkeit sehr groß. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass die Durchführung solcher Verfahren einen weiterreichenden „Kollateralnutzen“ hat. Zwar ist der Ausgangspunkt der Untersuchung die erhöhte Sterblichkeit und das Ziel deren Senkung. Die Sterblichkeit lässt sich aber nicht direkt senken, sondern nur mittelbar über die Verbesserung aller Behandlungsschritte. Es ist daher anzunehmen, dass diese Verbesserungen nicht nur Rückwirkungen auf die Sterblichkeit haben, sondern auch in anderer Hinsicht zur Ergebnisverbesserung bei den im gleichen Be-

reich behandelten Patientinnen und Patienten beitragen können.

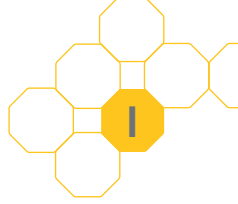
## 2.4 Fazit

Das G-IQI System ist hinsichtlich des Abdeckungsgrades derzeit das umfassendste auf Routinedaten beruhende Indikatorensystem zur krankheitsspezifischen Abbildung des Leistungsgeschehens in Akutkrankenhäusern. Es konzentriert sich auf häufige und/oder wichtige Krankheitsbilder und Eingriffe im Krankenhaus und stellt für diese in medizinisch sinnvoll strukturierten Kategorien den Leistungsumfang und – wo möglich – Ergebnisindikatoren dar. Die Veröffentlichung der Indikatorergebnisse, wie sie beispielsweise auf freiwilliger Basis bei der Initiative Qualitätsmedizin oder obligat in der Schweiz erfolgt, hilft einerseits potenziellen Patientinnen und Patienten und einweisenden Ärztinnen und Ärzten, sich über das Leistungsangebot und die Behandlungsergebnisse einzelner Krankenhäuser zu informieren. Andererseits stellen die G-IQI-Indikatoren ein unverzichtbares Instrument für ein internes, auf Ergebnisverbesserung zielendes Qualitätsmanagement dar. Erst die Identifizierung von möglichen Problemfeldern erlaubt es, aufwändige Fallanalysen, wie zum Beispiel Peer Reviews, gezielt zum Einsatz zu bringen, um damit gegebenenfalls Verbesserungsmaßnahmen anzustoßen. Die kontinuierliche Messung stellt die Erfolgskontrolle sicher und schließt damit den Managementzyklus.

## Literatur

Bundesamt für Gesundheit (BAG) (2022) Qualitätsindikatoren. Dokumentation. Die vierzehnte Ausgabe mit den CH-IQI – Swiss Inpatient Quality Indicators 2020 (CH-IQI Spezifikationen Version 5.2) ist veröffentlicht. Bern: Bundesamt für Gesundheit. URL: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-spitaelern/qualitaetsindikatoren-der-schweizer-akutspitaeler/qualitaetsindikatoren-dokumentation.html> (abgerufen am 06.07.2022)

- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2022) A-IQI – Bundesweit einheitliche Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten/Austrian Inpatient Quality Indicators. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz Wien. URL: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetsicherung/Ergebnisqualitaetsmessung.html> (abgerufen am 06.07.2022)
- Eberlein-Gonska M (2017) Ergebnisse zur Patientenversorgung, zum Verfahren, zur Zufriedenheit der Beteiligten. In: Eberlein-Gonska M, Martin J, Zacher J (Hrsg.) Handbuch IQM. 2. Auflage. 67–74. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Mansky T, Nimptsch U, Winklmaier C, Hellerhoff F (2013) G-IQI. German Inpatient Quality Indicators. Version 4.0. Band 1: Erläuterungen und Definitionshandbuch für das Datenjahr 2012. Universitätsverlag der TU Berlin. DOI: 10.14279/depositonce-3729
- Mansky T, Völzke T, Nimptsch U (2015) Improving outcomes using German Inpatient Quality Indicators in conjunction with peer review procedures. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 109(9–10), 662–70
- Nimptsch U, Mansky T (2022) G-IQI. German Inpatient Indicators Version 5.4. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2020. Working Papers in Health Services Research Vol. 6. Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin. DOI: 10.14279/depositonce-15869
- Panagioti M, Khan K, Keers RN, Abuzour A, Phipps D, Kontopantelis E, Bower P, Campbell S, Haneef R, Avery AJ, Ashcroft DM (2019) Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. BMJ 366, l4185
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022) Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) 2020. DOI: 10.21242/23141.2020.00.00.1.1.0, eigene Berechnungen
- Statistisches Bundesamt (2021) Grunddaten der Krankenhäuser 2019. Fachserie 12, Reihe 6.1. Statistisches Bundesamt Wiesbaden. URL: [https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEHeft\\_mods\\_00135021](https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEHeft_mods_00135021) (abgerufen am 06.07.2022)
- Völzke T (2014) Medizinisches und industrielles Qualitätsmanagement im Vergleich: Grundlegende Betrachtungen am Beispiel der IQM-Methodik und des Six-Sigma-Konzeptes [Masterarbeit]. Technische Universität Berlin. urn:nbn:de:kobv:83-opus4-51601



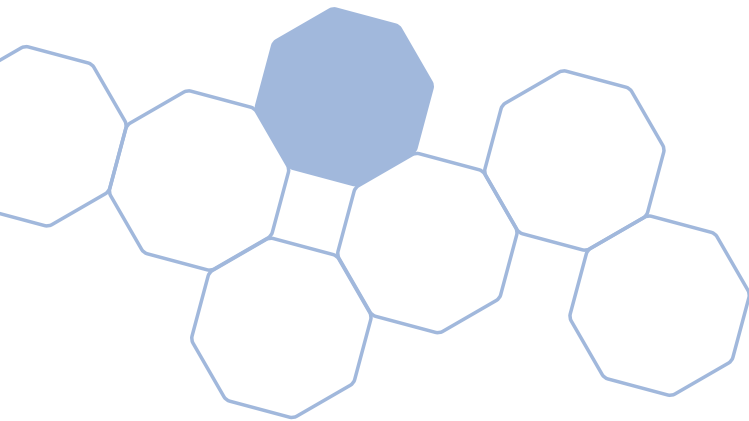
## Dr. Ulrike Nimptsch

Ulrike Nimptsch ist examinierte Krankenschwester und studierte Pflegemanagement sowie Gesundheitswissenschaften (Public Health) mit Schwerpunkt Epidemiologie. Von 2004 bis 2010 war sie Referentin für Qualitätsmanagement und Medizincontrolling bei den Helios Kliniken. Von 2010 bis 2018 war sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Universität Berlin im Fachgebiet Strukturentwicklung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen tätig, seit 2018 ist Ulrike Nimptsch Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Management im Gesundheitswesen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Krankenhausversorgung, Qualitätsmessung und die Analyse administrativer Daten.

## Prof. Dr. med. Thomas Mansky

Medizinstudium in Göttingen. Anschließend dreijährige Tätigkeit in der Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Neuroendokrinologie am Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie. Danach Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin an der Universität zu Lübeck bei Prof. Dr. P. C. Scriba. Im Rahmen einer weiteren Forschungstätigkeit in der Medizinischen Informatik in Lübeck Habilitation an der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Lübeck. Von 1994 bis 1996 Leiter der Hauptabteilung für Medizinische Leistungsplanung und Dokumentation bei der Evangelischen Krankenhäuser im Siegerland gGmbH. 1996 bis 2000 Berater bei 3M Health Information Systems, Beteiligung an den grundlegenden Vorbereitungen zur Einführung des DRG-Systems in Deutschland. 2000 bis 2010 verantwortlich für den Bereich Medizinische Entwicklung bei den Helios Kliniken. 2010 bis 2018 Technische Universität Berlin, Leitung des Fachgebietes Strukturentwicklung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Wichtiger Schwerpunkt: Weiterentwicklung der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI).





# 3

## Qualitätsmanagement in der Klinik mit Indikatoren

Olaf Kannt

Die Aktivitäten im Qualitätsmanagement auf Ebene des Krankenhauses sind sehr vielfältig. Sie betreffen sowohl die Struktur-, die Prozess- als auch die Ergebnisqualität und sind entweder Teil der gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätssicherung oder Teil einer selbstgewählten, über die gesetzliche Vorgabe hinausgehenden Qualitätssicherung. Das vorliegende Kapitel soll am praktischen Beispiel der Helios Kliniken den besonderen Anspruch der Messung, Veröffentlichung und Verbesserung der Ergebnisqualität mithilfe von Indikatoren illustrieren.

### 3.1 Weiterentwicklung des Managements mit IQM Indikatoren

Die Nutzung der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) als Kennzahlen für das Qualitätsmanagement im Krankenhaus weist erhebliche Vorteile gegenüber der gesetzlichen Qualitätssicherung auf. Neben dem sehr hohen Abdeckungsgrad von ca. 56% aller stationären Behandlungsfälle ist die Datenerfassung sehr effizient, da durch Nutzung der Routine-Abrechnungsdatensätze nach § 21 KHEntG kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand entsteht. Die Daten sind objektiv, leicht überprüfbar, hoch valide und kaum manipulierbar. Die Daten sind hochaktuell, da sie unmittelbar nach Abschluss

der Behandlung zur Verfügung stehen. Durch Nutzung der Abrechnungsdaten aller stationären Fälle beträgt die Abdeckung 100%. Die IQM Methodik „Messen – Veröffentlichung – Verbessern“ kann trägerspezifisch weiterentwickelt werden und damit messbar höheren Erfolg erzielen. Dies soll am Beispiel der Helios Kliniken erläutert werden.

### 3.2 Messen der Ergebnisqualität – Beispiel Helios Kliniken

Die Möglichkeit zur Messung der Ergebnisqualität aus den Routinedaten ermöglicht innerhalb einer Organisation neben der niedrigschwelli-



gen Nutzung ohnehin anfallender valider Daten eine beispiellose Aktualität, da die Daten quasi sofort nach Entlassung zur Verfügung stehen. Neben der Aktualität und der sehr effizienten Datenerfassung besteht sowohl die Möglichkeit der Fokussierung auf bestimmte Tracer als auch der Einführung und Erprobung zusätzlicher Indikatoren. So können zum Beispiel neue Indikatoren – auch für die IQM Tracer erprobt werden.

### Inhaltliche Ausgestaltung der Indikatoren aus Routinedaten

Als Basis für die inhaltliche Ausgestaltung der Indikatoren dienen die G-IQI der jeweils aktuellsten Version (Nimptsch u. Mansky 2021). Dabei werden die Indikatoren klar konzipiert und sogenannten Bundesreferenzwerten gegenübergestellt. Dies ermöglicht eine klare Positionierung des Einzelergebnisses sowohl innerhalb der Benchmark-Gruppe als auch gegenüber dem Bundesreferenzwert. Einziger Nachteil ist der zeitliche Versatz des Bundesreferenzwertes, da dieser aus den Daten des vorletzten Jahres generiert wird und sich im Betrachtungszeitraum geändert haben könnte. Besondere Relevanz erhielt die fehlende vollständige Aktualität des Bundesreferenzwertes in der COVID-19-Pandemie. Da die Bundesreferenzwerte für die Jahre 2020 und 2021 aus den Daten der Jahre 2018 bzw. 2019 ermittelt wurden, sind in diesen keine COVID-19 Fälle enthalten. Dies verfälscht den Vergleich einiger Indikatoren wie z.B. Todesfälle bei Pneumonie oder Letalität bei Beatmung über 24 Stunden z.T. erheblich. Insgesamt ist die pandemiebedingte Abweichung der Bundesreferenzwerte zwar in der Einzelbetrachtung des jeweiligen Tracers bedeutsam, jedoch nicht in der Gruppenbetrachtung der Benchmark-Teilnehmer untereinander.

Die G-IQI bilden die Grundlage für die unternehmenseigenen Messsysteme. Einige wesentliche Indikatoren werden innerhalb der Helios Kliniken in einem standardisierten Prozess zu *Unternehmenszielen* erklärt, welche wiederum in einem besonderen Berichts- und Dokumenta-

tionswesen die sowohl kurzfristig aktuelle als auch inhaltlich-tiefgründige Befassung mit diesen Qualitätszielen auf Standortebene auslösen. Folgende Indikatorkategorien werden für diese Unternehmensziele herangezogen:

- Risikoadjustierte Sterblichkeit mit Erwartungswerten und standardisiertem Sterblichkeitsverhältnis (SMR), z.B. Sterblichkeit bei Herzinfarkt
- Sterblichkeit ohne Erwartungswert, stattdessen mit Risikostratifizierung, z.B. Todesfälle bei Kolonresektionen bei kolorektalem Karzinom ohne kompl. Diagnose
- Prozesskennzahlen, Komplikationskennzahlen, z.B. Anteil minimalinvasiver Hysterektomien oder Anteil von Dammrissen höheren Grades bei Geburten
- Beobachtungs- und Informationswerte und Mengeninformationen sind auch ohne explizite Ausweisung als Unternehmensziel zusätzlicher Bestandteil des Berichtswesens und ermöglichen damit kurzfristige Vergleiche oder zusätzliche Aufgreifkriterien für Fallanalysen

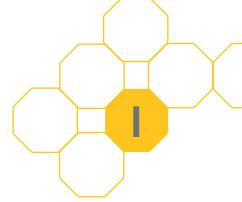
Die Unternehmensziele werden entweder in Helios-Fachgruppen festgelegt oder auf Vorschlag der jeweils höchsten beratenden Medizingremien des Unternehmens durch die erweiterte Geschäftsführung beschlossen. Das Fachgruppensystem ist eine Besonderheit der Helios Kliniken. Die jeweils leitenden Ärzte eines Fachgebietes sind zu einer von 30 Fachgruppen zusammengeschlossen. Neben qualitätsbasierten Beschaffungsanforderungen und medizinischen Handlungsempfehlungen beschließen diese Fachgruppen auch die Qualitäts-Unternehmensziele ihres jeweiligen Fachgebietes.



---

**Grundsätzlich gilt der selbstgestellte Anspruch, dass die Qualität besser als der Bundesdurchschnitt sein soll.**

---



Tabellarisch werden alle Unternehmensziele auf Unternehmens- und Standortebene ausgewiesen. Grundsätzlich gilt der selbstgestellte Anspruch, dass die Qualität besser als der Bundesdurchschnitt sein soll. Ein Unternehmensziel ist also nur bei Ergebnissen, die besser als der Bundesreferenzwert sind, erfüllt. Das Berichtswesen besteht einerseits aus einer Berechnung aller Indikatoren für die Unternehmensziele inklusive wesentlicher Beobachtungs-, Informations- und Mengenwerte (s. Abb. 1).

Dies erlaubt die genaue Verortung des jeweiligen Standortes für jeden Tracer unabhängig von der Zielerreichung. Andererseits wird zeitgleich und automatisiert eine Zielerreichungsquote ausgeworfen und zwar auf Stand-

ort- (s. Tab. 1), Regions- (s. Tab. 2) und Unternehmensebene. Die Regions- und Unternehmensebene wiederum lässt sich als Summe der Einzelziele darstellen oder als Zielerreichungsquote standortübergreifend pro Tracer, also in der Berechnung, als ob eine Region oder das gesamte Unternehmen ein einziges Krankenhaus wären.

### Frequenz der Messung

Aufgrund der sofortigen Verfügbarkeit der Daten nach Abrechnung der Behandlung ist eine jederzeitige Auswertung möglich. Die Daten werden bei den Helios Kliniken tagesgleich in einem automatisierten Prozess aus-

HELIOS Medizinische Unternehmensziele und Leistungskennzahlen Version 5.32H, Auswertung bis Apr 2022, Stand: 30.04.2022 Berichtserstellung: 05.05.2022 14:36:08 (Berechnung mittels SP)				HELIOS				BERLIN-BUCH			
Legende: Z = Ziel, M = Mengeninformation, I = Information, B = Beobachtungswert, D = Detail für Bereich PlanQI: Modul n. erw. = Modul wird nicht erwartet (Positivliste); Fälle erw., ohne Daten = Modul wird erwartet (Positivliste), aber keine Daten vorhanden Bundesreferenzwert Fälle: mittlere Fallzahl in KH mit dieser Leistung				2022				2022			
		Wert (85%)	Ziel (40/47)	Zähler	Nenner	Wert (67%)	Ziel (28/42)	Zähler	Nenner		
ausgewertete Fälle	M [Fälle]	351.102		351.102		16.811		16.811			
<b>Erkrankungen des Herzens</b>											
<b>Herzinfarkt</b>											
1.1	Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter >19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	Z [%] (min. 4) SMR: 0,72	< 7,9 (StBa 2019) Häuser: 45/58	233	4.079	13,0 SMR: 1,69	< 7,7 (StBa 2019)	10	77		
<b>Herzinsuffizienz</b>											
2.1	Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter >19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	Z [%] (min. 4) SMR: 0,76	< 7,9 (StBa 2019) Häuser: 54/69	690	11.584	10,3 SMR: 1,30	< 7,9 (StBa 2019)	25	243		
<b>Behandlungsfälle mit Linksherzkatheter</b>											
3.11	Katheter der Koronargefäße BEI Herzinfarkt (Alter > 19 J), ohne Herz-OP, Todesfälle, aufgetreten - bezogen auf Pat. mit Koronarkatheter und Herzinfarkt	Z [%] (min. 6) SMR: 0,83	< 6,0 (StBa 2019) Häuser: 35/46	168	3.352	11,9 SMR: 2,07	< 5,8 (StBa 2019)	8	67		
3.121	Diagnostischer Katheter der Koronargefäße OHNE HD Herzinfarkt, ohne Herz-OP (Alter > 19), Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 6)	< 1,30 (StBa 2019) Häuser: 35/49	85	8.821	2,71	< 1,30 (StBa 2019)	8	295		
3.131	Therapeutischer Katheter der Koronargefäße OHNE HD Herzinfarkt, ohne Herz-OP (Alter > 19), Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 6)	< 1,60 (StBa 2019) Häuser: 29/46	65	4.359	1,53	< 1,60 (StBa 2019)	2	131		
<b>Ablative Therapie</b>											
6.11	davon Vorhofablation bei Vorhofflimmern/flattern, Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 4) SMR: 0,18	< 0,08 (StBa 2019) Häuser: 29/32	3	1.714	0,00	< 0,08 (StBa 2019)	0	160		
6.12	davon Vorhofablation bei Vorhofflimmern/flattern, Anteil Perikardkomplikationen	Z [%] (min. 4) SMR: 0,47	< 0,70 (StBa 2019) Häuser: 27/32	8	1.714	0,00	< 0,70 (StBa 2019)	0	160		
<b>Operationen am Herzen</b>											
7.21	Isolierter offener Aortenklappenersatz ohne weitere Herz-OP (Alter >19), Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 4) SMR: 2,1	< 2,4 (StBa 2019) Häuser: 3/5	4	189	0,0	< 2,4 (StBa 2019)	0			
7.5	Operationen nur an den Koronargefäßen bei Herzinfarkt (Alter >19), Anteil Todesfälle - bezogen auf Patienten mit Koronar-OP und Herzinfarkt	Z [%] (min. 4) SMR: 0,67	< 6,1 (StBa 2019) Häuser: 4/5	7	172	0,0	< 6,1 (StBa 2019)	0			
7.6	Operationen nur an den Koronargefäßen ohne Herzinfarkt (Alter >19), Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 4) SMR: 0,8	< 1,8 (StBa 2019) Häuser: 4/5	4	509	0,0	< 1,8 (StBa 2019)	0			

Abb. 1 Screenshot der Auswertungstabelle auf Zielerreichungsbasis – hier kardiologische Tracer, Unternehmensquoten und ein Standort

**Tab. 1** Zielerreichungsquote beispielhaft an der Region Nord. Die Farbkodierungen sind willkürlich folgendermaßen gewählt: grün ≥ 88% = Unternehmensziel erreicht, gelb > 80% < 88% und rot < 80%

Haus	erreicht	erreichbar	Quote	o. COVID
Gesamt	317	374	84,8%	87,4%
Bad Schwartau	13	14	92,9%	92,9%
Cuxhaven Stadt	29	33	87,9%	84,8%
Gifhorn	32	34	94,1%	94,1%
Hamburg Endo	5	5	100%	100%
Hamburg-Harburg	16	16	100%	100%
Helmstedt	30	36	83,3%	86,1%
Kiel	10	10	100%	100%
Nienburg	28	35	80%	82,9%
Nordenham	18	22	81,8%	90,9%
Schleswig	31	37	83,8%	86,5%
Schwerin	34	43	79,1%	81,4%
Stolzenau	2	3	66,7%	66,7%
Stralsund	35	40	87,5%	92,5%
Uelzen	21	31	67,7%	77,4%
Wittingen	13	15	86,7%	86,7%

**Tab. 2** Zielerreichungsquote auf Regions- und Unternehmensebene (Stand 30.04.22), Unternehmensziel ist jeweils eine Quote von > 88%

Region und Jahr	Region			Einzelziele Häuser		
	erreicht	erreichbar	Quote	erreicht	erreichbar	Quote
Helios – 2022	40	47	85,1%	1.733	2.081	83,3%
Nord 2022	38	44	86,4%	317	374	84,8%
Ost 2022	39	47	83%	441	538	82%
Süd 2022	36	47	76,6%	512	614	83,4%
West 2022	35	47	74,5%	463	555	83,4%

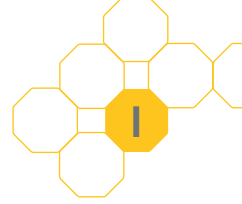
geleitet und konsolidiert. Der resultierende Bericht wird jeweils zum Monatsende erstellt und enthält die im Kalenderjahr kumulierten Ergebnisse. Das damit vergleichsweise hochfrequente Berichtswesen hat den entscheidenden

Vorteil, dass Auffälligkeiten sehr früh festgestellt werden und damit auch frühzeitig gegensteuert werden kann.

### 3.3 Veröffentlichung der Ergebnisqualität – Beispiel Helios Kliniken

Ein wesentlicher Bestandteil der IQM Methodik ist die Transparenz und Offenlegung der Ergebnisqualität. Die Zielgruppen für diese Veröffentlichungen sind zum einen die Mitarbeitenden und zum anderen die „Kunden“, also die Patient:innen und alle, welche diese bei der Wahl des Krankenhauses beraten wie z.B. zuweisende Ärzt:innen, Angehörige u.v.m. (s. Kap. I.5).

Die zielgruppenadäquate Veröffentlichung ist die Voraussetzung für die qualitätsverbessernde Wirkung der Darstellung der Ergebnisqualität. Einerseits muss das mögliche Verbesserungspotenzial in der eigenen Einrichtung erkannt werden und häufig überhaupt erst eine Erkenntnislage über die eigene Qualität geschaffen werden. Andererseits ist Sinn und Zweck des Qualitätswettbewerbs, dass diese Qualitätsaspekte eine Rolle bei der Wahl der Behandlungseinrichtung durch die Patient:innen spielen sollen. Beide Zielgruppen, Mitarbeitende und Patient:innen bzw. deren Angehörige und Hausärzt:innen sollten also verständlich über die Qualitätsergebnisse informiert sein. Die klassischen Veröffentlichungen der IQM Ergebnisse erfüllen diesen Zweck nur zum Teil, da diese für den Laien nicht immer selbsterklärend sind und nur mit Bezug zum IQM Durchschnittswert und nicht dem Bundesreferenzwert und nur in Betrachtung über zwei Jahre dargestellt sind. Für die Information der Mitarbeitenden sind sowohl die IQM Veröffentlichung als auch die (über die AOK veröffentlichten) QSR-Klinikreports daher bedingt hilfreich, da diese Berichte für das vergangene oder sogar vorvergangene Jahr ausgewiesen werden und damit nicht aktuell sind. Eine eigene monatsaktuelle Berichtsführung innerhalb des



Unternehmens und eine besonders laienverständliche Veröffentlichung für die Patient:innen sind daher sinnvoll.

### Veröffentlichung intern

Die Helios Kliniken nutzen eine umfangreichere Transparenz und höhere Frequenz der Ergebnisberechnung. Dazu versendet der Zentrale Dienst Medizin der Helios Kliniken monatlich die Standardtabelle des Helios Berichtswesens mit allen Qualitätsergebnissen an alle Klinikgeschäftsführungen, Ärztliche Direktionen, Pflegedirektionen und Chefärzt:innen. Diese Standardtabelle weist auf Hausebene die Zielerreichung vollständig aus und lässt Vergleiche auf Standort- und Regionsebene zu (Abb. 1, Tab. 1 u. 2). Dabei kann im Überblick die Zielerreichungsquote des Unternehmens und der Krankenhäuser betrachtet werden, in weiteren Tabellenblättern kann der Detaillierungsgrad bei Bedarf noch deutlich erhöht werden. Diese monatliche Auswertung auf Ebene der Tracer veranlasst die Klinikleitungen und Chefärzt:innen monatsaktuell zu der Auseinandersetzung mit der eigenen Ergebnisqualität.

Die Qualitäts-Standardtabelle stellt sehr detailliert die Zielerreichungsquote dar, vermag aber weder die Fallebene zu beleuchten noch bestimmte unterjährige Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität zu dokumentieren oder nachverfolgbar zu machen. Für diese Zwecke haben die Helios Kliniken ein medizinisches Datenportal eingerichtet, in welchem die Qualitätsindikatoren auf Ziel-, Fall- und Maßnahmenebene sicht- und bearbeitbar sind. Pflegeindikatoren, Peer Review Protokolle und Zentralisierungsdaten runden das Paket im Datenportal ab. Für die Ergebnisqualität werden die Daten quartalsweise aktualisiert und müssen dann in einem gestuften Verfahren unter Verantwortung der Ärztlichen Direktion auf der Fallebene vollständig bearbeitet werden (s. Abschnitt. „Stufenverfahren“). Auf der Zielebene erfolgt die Bearbeitung in Zusammenarbeit

der Ärztlichen Direktor:innen mit den Medical Consultants des Unternehmens.



**Beide internen Veröffentlichungen dienen der unterjährigen laufenden Bewertung und Bearbeitung der Qualitätsindikatoren und sichern eine hochaktuelle Präsenz der Qualitätsergebnisse.**

### Veröffentlichung extern

Die externe Veröffentlichung der Qualitätsdaten sollte so konzipiert sein, dass die beabsichtigte Wirkung bei der Zielgruppe auch eintreffen vermag. Medizinische Laien sollten auf einen Blick erkennen, wie die Ergebnisqualität des Krankenhauses einzuordnen ist, idealerweise in der Betrachtung über mehrere Kalenderjahre und mit einfacher Visualisierung der Ergebnisse. In der weißen Liste und in der Darstellung der QSR-Ergebnisse im AOK-Krankenhausnavigator gelingt dies bereits sehr gut, allerdings nicht in der Breite und Aktualität wie es über die § 21-Abrechnungsdaten möglich wäre. Die IQM Ergebnisse werden ebenfalls über die Klinik-Homepage veröffentlicht, ohne besonderen Fokus auf die Laienverständlichkeit, da die erste Zielgruppe der IQM Ergebnisveröffentlichung nicht die medizinischen Laien ist. Als Referenzwert werden die IQM Durchschnittswerte und nicht die Bundesreferenzwerte ausgewiesen. Die Helios Kliniken legen den Fokus auf die laienverständliche Darstellung der Ergebnisqualität – sowohl auf Unternehmens- als auch auf Standortebene (s. Abb. 2). Diese Darstellung beinhaltet die farbcodierte Darstellung (grün: besser als Bundesdurchschnitt, rot: schlechter als Bundesdurchschnitt) der Ergebnisse an sich, die Darstellung einer Skalierung in der Abweichung nach oben oder unten vom Bundeswert und die Farbcodierung der Resultate der letzten 5 Jahre (s. Abb. 2), auf die bei IQM bewusst verzichtet wird.

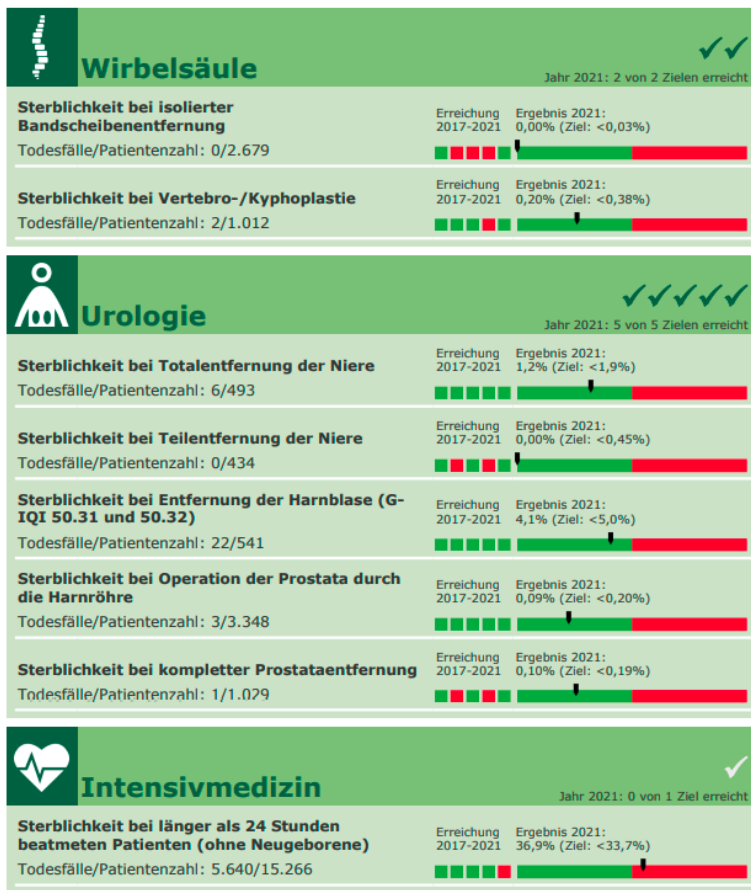


Abb. 2 Darstellung der Ergebnisqualität der Helios Kliniken (Auszug) in laienverständlicher Form

### 3.4 Verbesserung der Ergebnisqualität – Beispiel Helios Kliniken

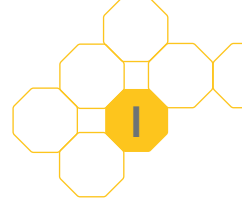
Das Messen und das Veröffentlichende führt zu einer Verbesserung der Ergebnisqualität, da ein Einfluss auf Verständnis, Haltung und Umgang mit den Ergebnissen unterstellt werden darf. Die laienverständliche Veröffentlichung sollte zumindest bei Darstellung unterdurchschnittlicher Qualität zu einer intensiven Befassung durch die betroffene Fachabteilung führen. Neben diesen „automatischen“ Effekten existieren eine ganze Reihe

weiterer Maßnahmen zur Verbesserung der Ergebnisqualität. Das Peer Review Verfahren als Kernelement der Qualitätsverbesserung bei IQM (s. Kap. I.12) spielt auch bei dem vorliegenden Beispiel der Helios Kliniken eine herausragende Rolle.

#### Selbstreview – Todesfälle und Todesfallkonferenzen

Der erste Ansatz zur Qualitätsverbesserung beginnt bereits vor Fallabschluss etwaiger Indexfälle. Bei den Helios Kliniken ist seit mehreren Jahren die Durchführung eines sogenannten Selbstreviews bei allen Todesfällen verpflichtend. Hierbei muss jeder Todesfall durch den Chefarzt oder die Chefarztin der entlassenden Fachabteilung einem Selbstreview unterzogen werden. Das Ergebnis dieses Selbstreviews muss standardisiert in den Peer Review Ergebniskategorien außerhalb der Krankenakte abgelegt werden. Diese Kategorien sind – wie beim klassischen Peer Review auch – Zahlenkodierungen für Verbesserungspotenzial (1a: sicheres Verbesserungspotenzial; 1b: vermutetes Verbesserungspotenzial), für Kodierfehler (Kategorie 2) oder fehlende Auffälligkeiten (Kategorie 3) sowie die nochmalige Bestätigung der korrekten Kodierung. Dabei bezieht sich die Aussage des Verbesserungspotenzials (ebenfalls wie beim klassischen Peer Review) nicht auf eine Kausalität zwischen diesem und dem Fallausgang, sondern ist allgemeiner Natur. Der Todesfall ist quasi das Aufgreifkriterium für das Review des Falles und das Verbesserungspotenzial kann und sollte sich auf alle Aspekte des Falles beziehen. Daher wird bei diesen Selbstreviews die Erwartung der kritischen Rückschau mit Erwartung einer Verbesserungspotenzialquote verbunden. Die kann dann auch gemessen und ausgewertet werden. So gibt es immer wieder kritische Rückfragen, wenn die abteilungs- oder standortbezogene Selbstkritik unter den Erwartungen bleibt.

Seit dem Jahr 2022 ist ein weiteres Instrument zur Qualitätssicherung vor Fallabschluss



in den Helios Kliniken verpflichtend umgesetzt worden, die Todesfallkonferenzen. Diese Institution hat sich an zahlreichen Standorten im jahrelangen Einsatz so bewährt, dass die Umsetzung im Jahr 2022 für alle Kliniken des Unternehmens verpflichtend wurde. In diesen Konferenzen müssen alle Todesfälle gemeinsam mit den Chefärzt:innen der beteiligten Fachabteilungen, dem Medizincontrolling, der Ärztlichen Direktion und optionalen weiteren Teilnehmenden strukturiert besprochen und bewertet werden. Diese Konferenzen sind im Sinne der allgemeinen Fehlerkultur offen für alle Berufsgruppen und Hierarchien, allerdings auf den Einzelfall bezogen kürzer und stringenter als z.B. M&M-Konferenzen.

Diese, in der Regel wöchentlich, in jedem Fall aber vor Fallabschluss stattfindenden Zusammenkünfte, stehen in der Gesamtverantwortung der Ärztlichen Direktion und werden durch das Medizincontrolling begleitet und vorbereitet. Obligat ist dabei pro Fall eine strukturierte inhaltliche Zusammenfassung des klinischen Verlaufs, die Selbstbewertung im Sinne des Selbstreviews, die Festlegung von Maßnahmen bei Verbesserungspotenzial und die *gemeinsame* Festlegung der finalen Kodierung.

Die Vorteile dieser verpflichtenden und strukturierten Befassung mit den Todesfällen vor Fallabschluss liegen

- in der Vermeidung von Kodierfehlern durch das obligate Mehr-Augen-Prinzip bei der Kodierung,
- in der ganz aktuellen Analyse von Verbesserungspotenzial und damit der Möglichkeit sehr rascher Interventionen und der Etablierung sofortiger wirksamer Maßnahmen sowie
- der Dokumentation des Selbstreviews und damit einer frühzeitigen Vorbereitung etwaiger späterer externer Peer Reviews.

### Verpflichtende M&M-Konferenzen

Unabhängig von den Todesfallkonferenzen sind im betrachteten Unternehmen zusätz-

lich M&M-Konferenzen verpflichtend. Diese müssen monatlich durchgeführt werden. Die Durchführung und Dokumentation dieser M&M-Konferenzen wird zentral überwacht und ist Bestandteil der Zielvereinbarungen aller Führungskräfte des jeweiligen Standortes. Die Fallauswahl wird durch die Ärztliche Direktion verantwortet und generiert sich zum Teil aus Vorschlägen aus den Todesfallkonferenzen. Die Ärzt:innen aller Fachrichtungen nehmen an dieser M&M-Konferenz teil, zusätzlich die Klinikgeschäftsführung, Pflegende und optional andere Berufsgruppen. Grundsätzlich werden offen und transparent, wertschätzend und konstruktiv ausgewählte Einzelfälle ausführlich, berufsgruppenübergreifend und interdisziplinär besprochen, gemeinsam das Verbesserungspotenzial und Maßnahmen definiert und protokolliert.

Diese M&M-Konferenzen dienen – neben der Hebung des unmittelbaren fallbezogenen Verbesserungspotenzials – der gleichzeitigen Weiterbildung und Schulung der Mitarbeiter:innen und der direkten Verbesserung des Schnittstellenmanagements innerhalb eines Krankenhauses.

### Stufenverfahren – Management bei verfehlten Unternehmenszielen

Das Messen und Veröffentlichen der Ergebnisqualität sollte bereits zu einer erhöhten Aufmerksamkeit und Achtsamkeit für das Thema führen. Die laienverständliche Veröffentlichung von Qualitätsergebnissen unter dem Bundesdurchschnitt führt bei den meisten Chefärzt:innen zu Bestrebungen, sowohl die Ursachen zu verstehen als auch die Schwächen zu beheben. Allerdings bedarf es immer wieder einer beharrlichen Diskussion, um Verständnis und Haltung für diese Methodik zu entwickeln. Bei neu hinzugekommenen Krankenhäusern im Unternehmen wird häufig nach Ausreden und Erklärungen für die Abweichungen gesucht, statt diese Energie komplett in die Verbesserungen der Qualität zu stecken.

Sehr häufig wird versucht, mit vermeintlichen Besonderheiten im Patientenkollektiv diese Abweichungen zu rechtfertigen. So seien oft die eigenen Patient:innen älter und kränker als die Patient:innen anderer Kliniken. Sowohl die Risikoadjustierung in den zugrundeliegenden Indikatoren als auch jeweils eine konkrete Analyse des Patientenkollektivs lassen diese Rechtfertigungen in keinem einzigen Fall erfolgreich sein.

Neben den quasi automatischen Verbesserungen durch die Messung und die Veröffentlichung der Ergebnisse und neben dem klassischen IQM Verbesserungsverfahren durch Peer Reviews existieren eine ganze Reihe weiterer möglicher Methoden, die Ergebnisqualität zu verbessern. Am Beispiel der Helios Kliniken wird die stufenweise Befassung und Analyse der Qualität sowohl auf der Ziel- als auch der Fallebene geschildert (s. Abb. 3).

**Erste Ebene:** Wie bereits erwähnt, führt die verpflichtende Fallbeschreibung und Fallbewertung im Rahmen der Todesfallkonferenzen und das damit inkludierte Mehr-Augen-Prinzip, auch in der abschließenden Kodierung, zu einer frühzeitigen erneuten inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Fällen und dem frühzeitigen Erkennen von Verbesserungspotenzial sowie dem Vermeiden von bewussten oder unbewussten Fehlkodierungen. Darüber hinaus wird das – ebenfalls verpflichtende – M&M-Konferenz-System genutzt, um besonders tiefgründige Fallanalysen einem breiten, hierarchie- und berufsgruppenübergreifenden Publikum zugänglich zu machen. Dies kann zu unmittelbaren Verbesserungen führen, hebt aber in jedem Fall die Aufmerksamkeit bei allen Beteiligten.

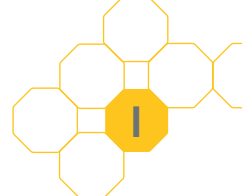
**Zweite Ebene:** In der nächsten Ebene findet eine strukturierte Auseinandersetzung mit den verfehlten Qualitätszielen auf der Standortebene unter Verantwortung der Ärztlichen Direktion statt. Jeweils quartalsweise müssen die sogenannten berichtspflichtigen Fälle bearbeitet werden. Dies sind alle Zählerfälle eines verfehlten Qualitätsindikators. In einem ers-

ten Schritt sind die Chefärzt:innen verpflichtet, Fallbeschreibung und -bewertung, Maßnahmen und Vorstellungsempfehlungen für jeden einzelnen Fall im Datenportal zu dokumentieren. In einem zweiten Schritt bespricht die Ärztliche Direktion diese Fälle mit den zuständigen Chefärzt:innen und bewertet aus übergeordneter Sicht sowohl die Fall- als auch die Zielebene. In diesem Schritt können erneut Maßnahmen und Vorstellungsempfehlungen hinterlegt werden.

**Dritte Ebene:** Die dritte Ebene umfasst die externe Überwachung des standortspezifischen Qualitätsmanagements, dessen Ergebnisse und Verbesserungsmaßnahmen. Dazu werden – ebenfalls quartalsweise – die Dokumentationen im Datenportal durch externe Spezialist:innen, die Medical Consultants des Unternehmens, überprüft. Dies erfolgt auf der Ziel-, Fall- und Maßnahmenebene in enger Auseinandersetzung mit der Ärztlichen Direktion der Standorte. Für die externe Beurteilung werden dabei automatisiert Auffälligkeiten ausgewiesen, die wiederum spezifische Maßnahmen nach sich ziehen. Im Einzelnen können dies sein:

- Auffällige Standorte: Krankenhäuser mit weniger als 80% Zielerreichung auf Standortebene
- Auffällige Indikatoren auf Unternehmensebene: Tracer mit weniger als 80% Zielerreichung auf Indikator-Ebene
- Auffällige Einzelziele: verfehltes Unternehmensziel an einem Standort, und zusätzlich definiert durch:
  - Sentinel-Events (z.B. mütterliche Todesfälle unter der Geburt) oder
  - besonders große Abweichung vom Bundesdurchschnitt ( $SMR > 2$ ) oder
  - „Dauerauffälligkeiten“: Verfehlung des Ziels an diesem Standort über die Dauer von mehr als drei Jahren

Die auffälligen Einzelziele werden zwischen den Medical Consultants, den Ärztlichen Direktionen und den Chefärzt:innen der betroffenen Fachabteilungen besprochen und entspre-



Haus

HELIOS Medizinische Unternehmensziele und Leistungskennzahlen Version 5.32H, Auswertung bis Mrz 2022, Stand: 31.03.2022 Berichtserstellung: 07.04.2022 11:49:11 (Berechnung mittels SP) Legende: Z = Ziel, M = Mengeninformati <b>o</b> n, I = Information, B = Beobachtungswert, D = Detail für Bereich PlanQI: Modul n. erw. = Modul wird nicht erwartet (Positivliste); Fälle erw., ohne Daten = Modul wird erwartet (Positivliste), aber keine Daten vorhanden Bundesreferenzwert Fälle: mittlere Fallzahl in KH mit dieser Leistung				HELIOS				BEREICH BUCH			
				2022				2021			
		Wert (87%)	Ziel (41/47)	Zähler	Nenner	Wert (%)	Ziel (29/41)	Zähler	Nenner		
ausgewertete Fälle		M [Fälle]	Bundesreferenzwerte	264.318		11		12.611			
46.1	Schenkelhalsfraktur mit operativer Versorgung (Alter > 19), Anteil Todesfälle	Z [%]	4,0 SMR: 0,76	< 5,3 (StBa 2019) Häuser: 48/67	38	956	1,7 SMR: 0,44	< 6,1 (StBa 2019)	2	23	
<b>Hüftgelenknahe Frakturen - Pertrochantäre Fraktur</b>											
46.2	Pertrochantäre Fraktur mit operativer Versorgung (Alter > 19), Anteil Todesfälle	Z [%]	4,7 SMR: 0,89	< 5,3 (StBa 2019) Häuser: 43/67	37	782	1,8 SMR: 0,54	< 4,6 (StBa 2019)	2	17	
<b>Operationen der Wirbelsäule und des Rückenmarks</b>											
47.42	Exzision von Bandscheibengewebe (ohne Tumor, Trauma, Dekompression, komplexe WS-OP), Anteil Todesfälle	Z [%]	0,00	< 0,02 (StBa 2019) Häuser: 54/54	0	709	0,00	< 0,02 (StBa 2019)	0	42	
47.43	Vertebro-/Kyphoplastie (ohne WK-Ersatz, BS-Eingriffe), Anteil Todesfälle	Z [%]	0,47	< 0,43 (StBa 2019)	213	500	0,00	< 0,43 (StBa 2019)	0	5	

Unternehmen

Abb. 3 Darstellung der vertikalen (Hausebene) und horizontalen (Tracer-Ebene) Aufgreifmechanismen

chende Maßnahmen festgelegt. Standorte ohne die beschriebenen Auffälligkeiten, also > 80% Zielerreichung in der vertikalen Ebene, keine verfehlten Ziele innerhalb auffälliger Tracer und keine auffälligen Einzelziele, bleiben ohne weitere externe Überwachung. In diesen Einrichtungen erfolgt die Auseinandersetzung mit der Ergebnisqualität standortintern.

**Vierte Ebene:** Auf der vierten und letzten Ebene erfolgt die vertiefende Befassung mit den auffälligen Häusern, Indikatoren und Einzelzielen auf Ebene der Unternehmensführung. Mit den auffälligen Standorten und Einzelzielen befasst sich quartalsweise ein Qualitätsgremium, bestehend aus dem CEO, den beiden Medical Consultants der Konzerngeschäftsführung, der Leitung des Zentralen Dienstes Medizin und der Patient-Safety-Officer (PSO). Die Vertreter:innen der auffälligen Standorte (Klinikgeschäftsführung, Ärztliche Direktion, ggf. betroffene Chefärzt:innen) erhalten eine Einladung zu einer Präsenz-Qualitätskonferenz. Auf dieser werden in einer offenen Diskussion die verfehl-

ten Ziele auf der Indikator- und der Fallebene besprochen und gemeinsam Verbesserungsmaßnahmen festgelegt. In demselben Gremium erfolgt ebenfalls die Vorstellung der auffälligen Einzelziele durch die Medical Consultants mit dem Ziel, aus externer Sicht zusätzliche Verbesserungsmaßnahmen vorzuschlagen. Die auffälligen Indikatoren werden von den zuständigen Fachgruppen sowohl auf der Ziel- als auch auf der Fallebene bearbeitet. Die Fachgruppen bestehen aus den Ärztlichen Leitungen der jeweiligen Fachrichtungen. Vertretungen dieser Fachgruppe sichten und bewerten die verfehlten Indikatoren und gehen ihrerseits auf die betroffenen Kolleg:innen in den Standorten zu. Die Fachgruppenleitung berichtet über die Maßnahmen und Ergebnisse an das Qualitätsgremium zweimal pro Jahr.

**Peer Review Verfahren**

Das Peer Review ist eines der wesentlichsten Mittel zur Verbesserung der medizinischen



Qualität. Die Helios Kliniken beteiligen sich dabei aktiv und passiv am Peer Review Verfahren von IQM. Zahlreiche Chefärzt:innen sind als IQM Peers ausgebildet und aktiv an IQM Peer Reviews beteiligt. Die Kliniken unterwerfen sich selbstverständlich den IQM Verfahrensregeln etwaiger Peer Reviews. Darüber hinaus sind Peer Reviews auch als Ergebnis des Stufenverfahrens bei verfehlten Unternehmenszielen aus jeder Befassungsebene möglich. Resultierend werden in den Helios Kliniken zusätzlich zu den IQM Peer Reviews aber auch eigene Review-Verfahren umgesetzt und zwar als Ad-hoc-, zentrale oder Fachgruppenreviews.

Ad-hoc-Reviews erfolgen auf Vorschläge der Standorte oder der Medical-Consultants bei besonderen Sentinel-Events wie z.B. mütterlichen Todesfällen unter der Geburt. Hier werden die Einzelfälle unter Wahrung der Datenschutzerfordernisse direkt nach Fallabschluss durch externe Peers gesichtet und die Ergebnisse mit den fachlichen und administrativen Verantwortlichen der Häuser besprochen. Fachgruppen-Reviews erfolgen auf Vorschlag der Helios-Fachgruppen und werden durch diese durchgeführt. Die Vorbereitung und Auswertung erfolgt mit Unterstützung des zentralen Dienstes Medizin. In der Regel sind die Fachgruppenreviews standortübergreifend. Zum Beispiel werden alle neonatologischen Todesfälle des Unternehmens in der Verantwortung der Fachgruppe einem Review unterzogen. Aber auch Reviews auf Standortebene sind möglich, z.B. in Häusern mit auffälliger Verweildauer. Zentrale Reviews erfolgen auf Vorschlag des Qualitätsgremiums und werden vom zentralen Dienst Medizin organisiert. Diese Reviews können klassische Vor-Ort-Reviews bei auffälligen Häusern oder auffälligen Einzelzielen sein, aber auch standortübergreifende Reviews mit Aufgreifkriterien unabhängig vom einzelnen Krankenhaus (z.B. alle Fälle von Neugeborenen mit einer Azidose). Eine Besonderheit stellen die Reviews von Todesfällen außerhalb der Zielindikatoren dar. Diese werden regelmäßig durchgeführt und sichern neben dem Mehr-Augen-Prinzip in der Kodie-

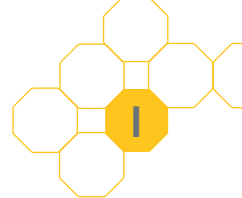
rung die korrekte Dokumentation der Diagnosen und Prozeduren. Etwaige Fehlanreize zur Abbildung von Fällen außerhalb der Indikatoren werden dadurch minimiert.

Die Dokumentation der unternehmensinternen Reviews erfolgt hochstandardisiert und digital in Protokollvorlagen. Die resultierenden Maßnahmen werden mit den Maßnahmen aus der Stufenbefassung elektronisch verknüpft und im Maßnahmenboard digital mit Frist und Verantwortlichkeiten abgelegt. Dies ermöglicht ein externes Monitoring über die fristgerechte Umsetzung.

Alle Review-Formen können bei den Helios Kliniken prinzipiell remote und digital erfolgen. Dies macht v.a. bei standortübergreifenden Reviews Sinn, kann aber nicht in jedem Fall wichtige Erkenntnisse aus der nebenbei erfolgten Begehung bei Vor-Ort-Reviews kompensieren. Wichtig ist, dass diese standortübergreifenden Verfahren mit guten Feedback-Mechanismen in die betroffenen Häuser versehen sind, da die zentral getroffenen Erkenntnisse zwingend in die Standort- und Fachabteilungsebene zurückgespielt werden müssen.

### Relevanz der Qualitätssicherung in den Unternehmenszielvereinbarungen

Ein weiterer wichtiger Aspekt in der Wirksamkeit der Qualitätssicherung mit Indikatoren ist die dauerhafte Verankerung in den Zielvereinbarungen der Führungskräfte des Unternehmens. Diese Zielvereinbarungen bilden die Grundlage für die Auszahlung der variablen Gehaltsbestandteile von außertariflich vergüteten Führungskräften. In den Helios Kliniken gilt die Regel, dass obligat 10% des Gesamtbonus für die Erreichung der Qualitätsziele vereinbart werden müssen. Darüber hinaus ist eine zusätzliche individuelle Erhöhung des Anteils der Qualitätsziele innerhalb der Zielvereinbarung möglich. Das Qualitätsziel gilt als erreicht, wenn > 88% der Unternehmens-Qualitätsziele erreicht sind. Je nach Zuständigkeit der jeweiligen Führungskraft gilt dies für einen Stand-



### 3 Qualitätsmanagement in der Klinik mit Indikatoren

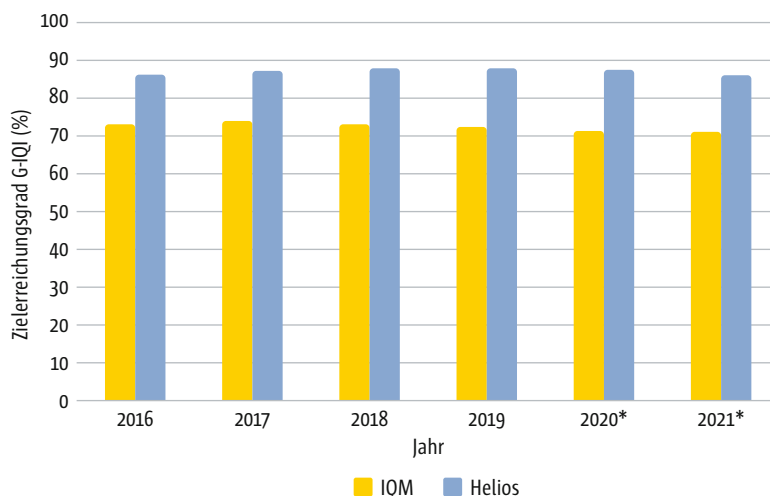
ort, eine Region oder das Gesamtunternehmen. Diese Regelung führt dazu, dass sich alle Führungskräfte für das Thema interessieren und sehr gern unterstützen.

## 3.5 Erfolgs-Monitoring

Die jährlich veröffentlichte Ergebnisqualität der Helios Kliniken zeigt mit konstant > 86% Zielerreichung, dass ein konsequentes Qualitätsmanagement mit Indikatoren zu einer dauerhaften Verbesserung der Ergebnisqualität führen kann. Abbildung 4 zeigt den Abstand der Helios Kliniken zu den IQM Häusern in Gänze bezüglich des Zielerreichungsgrades in den G-IQI-Indikatoren. Dies ist umso eindrucksvoller als a) in den IQM Ergebnissen die Helios-Ergebnisse mit eingeflossen sind und b) die IQM Gemeinschaft an sich eine Positivselektion der Ergebnisqualität darstellt.

Das IQM Grundprinzip „Messen – Veröffentlichlichen – Verbessern“ bildet die Grundlage der Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements mit Indikatoren der Helios Kliniken. Die wesentlichen Zusatzeffekte, die auf Trägerebene zusätzlich möglich sind, werden erzielt durch:

- hohe Aktualität mit monatlichem Berichtswesen
- mehrstufiger hausinterner Befassung auf der Fall-, Ziel- und Maßnahmenenebene verfehlter Ziele mit Selbstreviews, Todesfallkonferenzen, Mehr-Augen-Prinzip
- zusätzliche externe Überwachung auf der Fall-, Ziel- und Maßnahmenenebene über das Qualitätsgremium des Unternehmens und die medizinischen Fachgruppen
- Peer Review Erfahrung über die IQM Reviews hinaus
- laienverständliche Veröffentlichungen der Ergebnisqualität.



\* ohne CoViD-Fälle

**Abb. 4** Vergleich des Zielerreichungsgrades der G-IQI-Indikatoren zwischen IQM und Helios, jeweils im Gruppendurchschnitt und bereinigt um COVID-19 Fälle



**Das Beispiel der Helios Kliniken zeigt, dass die konsequente Umsetzung und Weiterentwicklung des IQM Prinzips des Qualitätsmanagements mit Indikatoren eine deutliche und dauerhafte Verbesserung der medizinischen Qualität bewirken kann.**

## Literatur

- 3M Health Information Systems (2021) German Inpatient Quality Indicators. G-IQI Version 5.3 2021
- 3M Health Information Systems (2022) German Inpatient Quality Indicators. G-IQI Version 5.4 2021
- Nimptsch U, Mansky T (2021) G-IQI | German Inpatient Indicators Version 5.3. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2019. Working Papers in Health Services Research 4. Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin. DOI: 10.14279/depositonce-12342



### **Dr. med. Olaf Kannt, MBA**

Olaf Kannt ist seit 2018 hauptamtlich im Medizinmanagement der Helios Kliniken tätig, zunächst als Regionalgeschäftsführer Medizin und aktuell als Medical Consultant der Konzerngeschäftsführung. In dieser Funktion berät er in medizinischen Fragen die Konzerngeschäftsführung strategisch und die Kliniken der Regionen Nord und Süd operativ. Dr. Kannt verfügt über eine langjährige klinische Erfahrung als Kinderarzt, Neonatologe und Neuropädiater und war über zehn Jahre Chefarzt eines Maximalversorgers.

# 4

## Was wird gemessen? Qualität vs. statistische Auffälligkeit

Oliver Mayer und Vanessa Herrmann

Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) stellt ihren Mitgliedskrankenhäusern mit den German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) das derzeit umfassendste, auf Routinedaten basierende Indikatorenset zur krankheits-spezifischen Abbildung von Qualitäts- und Leistungskennzahlen in den Akutkrankenhäusern zur Verfügung. Die zur Berechnung der G-IQI-Kennzahlen herangezogenen Parameter wie Alter, Geschlecht, ICD, OPS und Entlassungsgrund der stationär versorgten Patienten werden aufwandsarm den Krankenhausabrechnungsdaten gemäß § 21 KHEntgG entnommen. Zur kontinuierlichen Verbesserung der medizinischen Versorgungsqualität werden vor allem die Zielwertindikatoren mit ihrer risikoadjustierten Sterblichkeit gemessen an der Standardized Mortality Ratio (SMR) herangezogen.

### 4.1 Von der statistischen Auffälligkeit zur Qualitätsverbesserung – die IQM Systematik in Kürze

Statistisch auffällige Kennzahlen der G-IQI fungieren bei IQM als Aufgreifkriterien zur kontinuierlichen Prozessverbesserung und als Suchmechanismus für potenziell verbesserungsbedürftige Behandlungsabläufe. Die G-IQI tragen somit zur Ergebnisverbesserung im internen Qualitätsmanagement bei, indem sie in einem derartigen kennzahlengestützten QM-Ansatz als Aufgreifmechanismus für Fallanalysen, in Form von trägerübergreifenden Peer Reviews

oder M&M-Konferenzen, dienen. Insbesondere durch die fallbasierten Prozessanalysen im Rahmen eines Peer Reviews wird der gesamte Behandlungsprozess Schritt für Schritt geprüft, um konkrete Verbesserungspotenziale zu detektieren und darauf beruhende gezielte qualitätsverbessernde Maßnahmen einzuleiten.

Dieser kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) von organisatorischen Abläufen, Prozessen und Strukturen in der Krankenversorgung kommt allen Patienten in Form einer verbesserten Versorgungs- und Behandlungsqualität zugute (Mayer 2011).

## 4.2 Analyse aller Peer Reviews des Jahres 2019

Um diese kurzen inhaltlichen Ausführungen zu prüfen, zu bewerten und bestenfalls zu bestätigen und zu verifizieren, wurde der Eingangsfrage „Was wird gemessen? Qualität vs. statistische Auffälligkeit“ mittels einer Analyse von 191 Peer Reviews aus dem Jahr 2019 nachgegangen, um sie abschließend zu beantworten.

Anhand einer Darstellung der Ergebnisse der zentralen Elemente „Verbesserungspotenzial“ und „Kodierung“ (s. Kap. 4.3 und 4.4) im Rahmen dieser Analyse der Peer Reviews des Jahres 2019 lassen sich die relevantesten und hilfreichsten Bausteine zur Beantwortung der Frage aufzeigen.

## 4.3 Verbesserungspotenzial

In den n = 191 im Jahr 2019 durchgeführten Peer Reviews konnten die Peerteams im Durchschnitt 58,5% und die besuchten Kliniken 40,7% Verbesserungspotenziale ableiten. Dieses Ergebnis lässt sich zudem hinsichtlich der verpflichtenden Peer Reviews aufgrund einer statistischen Auffälligkeit (n = 176) und den Pilot-Verfahren (n = 15) unterscheiden. Hierbei detektierten die

Peerteams Verbesserungspotenziale von 60,4% (stat. Auffälligkeit) bzw. 36,1% (Pilot), während die Zahlen bei den besuchten Kliniken bei 42,4% (stat. Auffälligkeit) bzw. 20,6% (Pilot) lagen. An dieser Stelle sollen die Ergebnisse von Krahwinkel et al. 2011 sowie Mansky et al. 2013 Erwähnung finden, welche in ihren Ergebnisdarstellungen seinerzeit bereits bei 20% bzw. 30% bis 80% der bei Peer Reviews analysierten Behandlungsfälle und durchgesehenen Akten klare Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigten.

Besonders interessant und erwähnenswert ist, dass sich aus der Perspektive der Peerteams (s. Abb. 1) bei allen aufgrund einer stat. Auffälligkeit durchgeführten Peer Reviews (n = 176) im Jahr 2019 Verbesserungspotenziale ableiten ließen. Bei n = 8 Peer Reviews wurde sogar ein Verbesserungspotenzial von 100% festgestellt.

Hingegen wurde aus Sicht der besuchten Kliniken bei n = 15 Peer Reviews kein einziges Verbesserungspotenzial gesehen.

Diese Resultate verdeutlichen eindrücklich, dass eine statistische Auffälligkeit selbst nach den Fallanalysen unter den Experten unterschiedlich wahrgenommen wird, und bestätigen damit zugleich, dass das Indikatorergebnis als reiner Zahlenwert nicht zwangsläufig mit guter oder schlechter Qualität gleichzusetzen ist.

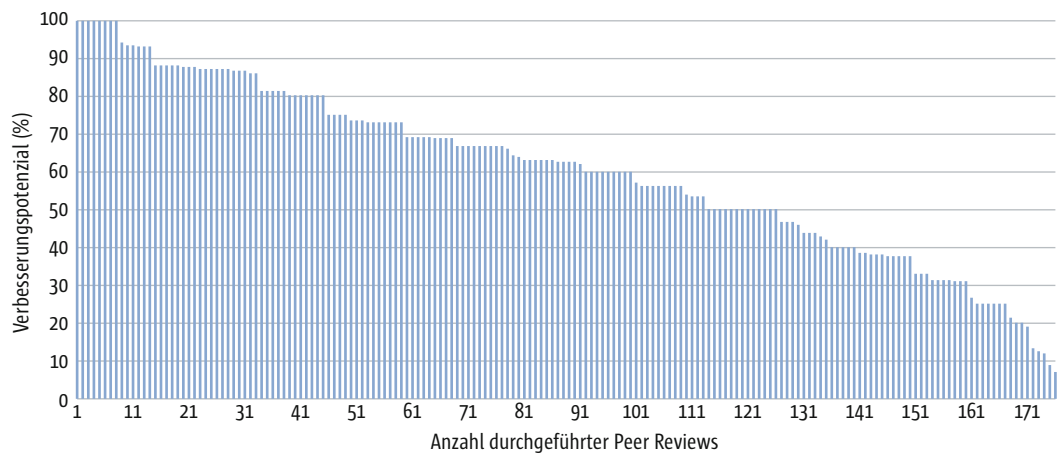
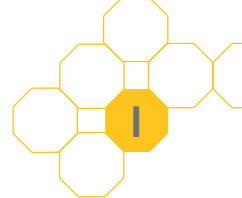


Abb. 1 Verbesserungspotenziale Peerteams



**! Die Ergebnisqualität kann nur auf Fallebene beurteilt werden, da einzig und allein hier die medizinischen Daten sowie deren Dokumentation inkl. Kodierung geprüft werden können.**

Gerade trotz dieser unterschiedlichen Sichtweisen und Blickwinkel ist es nicht nur möglich, dass bereits durch die Analyse grundlegende Probleme Anlass für Veränderungen und Optimierungen geben, sondern dass auch kleine Verbesserungen identifiziert werden können. Allein dadurch wird die Qualität gesteigert, auch wenn sie sich bereits auf einem sehr hohen Ausgangsniveau befindet.

#### 4.4 Kodierung

Bei der Fallanalyse im Rahmen eines Peer Reviews finden nicht nur die medizinisch-organisatorischen Abläufe, Prozesse und Strukturen Berücksichtigung, sondern auch die medizinische Dokumentation inkl. deren Kodierung. Dies ist insofern von Bedeutung, als auch eine falsche Hauptkodierung (Hauptdiagnose oder -prozedur) die Ursache einer statistischen Auffälligkeit sein kann.

In der Auswertung der Ergebnisse aller Peer Reviews aus dem Jahr 2019 ist diesbezüglich vor allem ein Unterschied zwischen den verpflichtenden Peer Reviews aufgrund einer statistischen Auffälligkeit und den Pilot-Verfahren zu erkennen, was Tabelle 1 (Perspektive der Peerteams) verdeutlicht.

Fehlkodierungen traten bei den durch eine statistische Auffälligkeit ausgelösten Peer Reviews mit 55,1% gegenüber den Pilot-Verfahren mit 40,0% deutlich gehäufter auf. Auch wenn die Kodierqualität nicht im Fokus eines Peer Reviews steht, können Kodierproblematiken ein Grund dafür sein, warum Fälle einem G-IQI-Indikator zugewiesen oder diesem abgesprochen werden und warum dieser Qualitätsindikator folglich statistisch auffällig werden kann, unabhängig von der sich dahinter verbergenden medizinischen Behandlungsqualität. Die Frage der Kodierqualität wird im kollegialen Dialog des IQM Peer Reviews, jedoch nur nachrangig diskutiert und findet sich häufig nicht in den Protokollen wieder.

#### 4.5 Annäherung von Qualität und statistischer Auffälligkeit und deren Limitation

Bevor die zentrale Frage dieses Beitrags in Kapitel 4.6 final und eindeutig beantwortet wird, soll in den nächsten Kapiteln 4.5.1 bis 4.5.3 ein Ausblick über eine mögliche künftige Annäherung der zwei in der Frage polarisierend gegenüberstehenden Elemente Qualität vs. statistische Auffälligkeit und deren Limitation gegeben werden.

Tab. 1 Auswertung dokumentierter Kodierfehler (Perspektive Peerteams) (IQM 2019)

	alle	stat. Auffälligkeit	Pilot
Anzahl Peer Reviews (n)	191	176	15
Anzahl Peer Reviews ohne Kodierfehler (n/%)	88/46,1	79/44,9	9/60,0
Anzahl Peer Reviews mit Kodierfehler (n/%)	103/53,9	97/55,1	6/40,0
Fehlkodierungen in Prozent pro Peer Review (Mittelwert)	7,5	8,0	1,8
Fehlkodierungen in Prozent pro Peer Review (Median)	2,5	4	0

#### 4.5.1 Routinedaten

Routinedaten kommen auch bei anderen freiwilligen Initiativen zur Anwendung. Zum Beispiel werden die verschiedenen Sepsisindikatoren beim Deutschen Qualitätsbündnis Sepsis (DQS) ebenso auf der Grundlage von § 21 KHEntgG Abrechnungsdaten berechnet.

Die Grenzen dieser Datensätze, die primär der Abrechnung stationärer Fälle dienen, müssen stets mitberücksichtigt werden, da die Einzigartigkeit eines jeden Patienten hiermit nicht komplett wiedergegeben werden kann. Nichtsdestotrotz überwiegen die Vorteile dieser Datensätze, die schnell und ohne großen Aufwand in der Datenbeschaffung zur Verfügung gestellt werden können.

So liefern die darauf basierend berechneten Qualitätskennzahlen dem Anwender sehr gute Anhaltspunkte („Aufgreifkriterium“) darüber, wo ein Verbesserungspotenzial aufgrund der statistischen Auffälligkeiten bestehen könnte.

#### 4.5.2 Big Data

Optimierungspotenziale hinsichtlich der im vorigen Kapitel 4.5.1 beschriebenen Datenqualität ergeben sich in Zukunft beispielsweise durch die Nutzung von Big Data oder die Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI).



**Je mehr patientenindividuelle Merkmale für eine Qualitätsberechnung und deren Ausweisung anhand von Indikatoren zur Verfügung stehen, desto besser lässt sich die individuelle Versorgungsqualität der Patienten abbilden. Die erweiterte Datenbasis, als Voraussetzung für die Indikator-Berechnungen, hat somit einen direkten positiven Einfluss auf die Detektion möglicher Aufgreifkriterien.**

#### 4.5.3 Risikoadjustierung

Im IQM Pilotprojekt Risikoadjustierung wurden die Möglichkeiten und Grenzen für eine erweiterte und modifizierte Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren aus Krankenhausabrechnungsdaten evaluiert (Schwarzkopf et al. 2021).



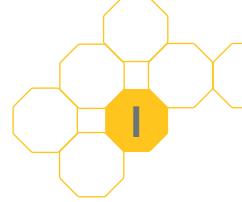
**Durch eine komplexere Risikoadjustierung als die herkömmliche über Alter und Geschlecht kann der Einfluss von Confoundern möglicherweise klein gehalten werden und die patientenindividuellen Einflussfaktoren können präziser in die Berechnung der Indikatoren einfließen.**

#### 4.6 Fazit und Beantwortung der Ausgangsfrage

Unabhängig davon, ob sich hinter einer primär statistischen Auffälligkeit auch eine schlechte medizinische Versorgungsqualität verbirgt, sollte die Chance genutzt werden, Analysen durchzuführen, um Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten und diese umzusetzen. Im Zuge dessen werden im Rahmen von Peer Reviews die Fälle sehr oft gut analysiert, besprochen und diskutiert sowie dokumentiert. Die Autoren gehen davon aus, dass im Nachgang immer noch zu wenig Verbesserungsmaßnahmen zur Umsetzung gelangen. Jedoch ist insbesondere der ergebnisorientierte Ansatz mit der Ableitung konkreter Maßnahmen und deren Umsetzung für eine Verbesserung von entscheidender Bedeutung.



- Ziel ist es die Ergebnisqualität langfristig zu verbessern, wobei die Kontinuität der erforderlichen Maßnahmen ebenfalls ausschlaggebend ist.



#### 4 Was wird gemessen? Qualität vs. statistische Auffälligkeit

Die Fragestellung „Was wird gemessen? Qualität vs. statistische Auffälligkeit“ kann abschließend folgendermaßen beantwortet werden:

- Primär wird eine statistische Auffälligkeit gemessen. Diese dient als Aufgreifkriterium für weiterführende Analysen. Hierzu eignen sich M&M-Konferenzen und im besonderen Maße die Fallanalysen im Rahmen eines Peer Reviews. Der hierbei stattfindende interprofessionelle und interdisziplinäre Dialog auf Augenhöhe, außerhalb des klinischen „Normalbetriebs“, bringt nicht nur medizinische, sondern z.B. auch strukturelle Verbesserungsmöglichkeiten zum Vorschein, deren Umsetzung sich schlussendlich auf die künftige Qualität auswirkt.
- Diese Umsetzung wirklich geeigneter Maßnahmen, die langfristig einen Nutzen haben und daher auch die Qualität der Versorgung im Ganzen fördern, ist die eigentliche Leistung, die im Rahmen dieses ganzen Prozesses zu erbringen ist.
- Die initiale statistische Auffälligkeit ist somit der Ausgangspunkt, um im Rahmen des

KVP-Prozesses die Qualität zu sichern und zu erhöhen.

#### Literatur

- IQM (2019) Auswertung dokumentierter Kodierfehler (Perspektive Peerteams) [interne Quelle]
- Krahwinkel W, Rink O, Liebetrau M, Günther M, Schuler E, Kuhlen R (2011) 10 Jahre Peer Review – Verbesserung der medizinischen Behandlung durch Qualitätsindikatoren aus Routinedaten. Dtsch Med Wochenschr 136, 2083–8
- Mansky T, Nimptsch U, Winklmaier C, Hellerhoff F (2013) G-IQI | German Inpatient Quality Indicators Version 4.0. Band 1: Erläuterungen und Definitionshandbuch für das Datenjahr 2012. Universitätsverlag der TU Berlin
- Mayer O (2011) Organisationsentwicklung im Klinikum Esslingen (KE) zur Generierung von Wachstum. In: Faix W, Djalali A, Horne A, Keck G, Kisgen S, Mezger P, Sailer J (Hrsg.) Management von Wachstum und Globalisierung. Best Practice Bd. 4. 963–998. Steinbeis-Edition Stuttgart
- Schwarzkopf D, Nimptsch U, Graf R, Schmitt J, Zacher J, Kuhlen R (2021) Möglichkeiten und Grenzen der Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren aus Krankenhausabrechnungsdaten – ein Werkstattbericht. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 163, 1–12

#### Dr. med. Oliver Mayer, MBA

Nach dem Studium der Humanmedizin in Tübingen Ausbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin. 2010 Master of Business Administration (MBA) in General Management. Von 2010 bis 2012 nebenberufliche Lehrtätigkeit als Projektdozent an der School of International Business and Entrepreneurship (SIBE). Zusatzbezeichnung Ärztliches Qualitätsmanagement in 2011. Seit 2017 Zertifizierter Klinischer Risikomanager nach ONR 49003:2014 und seit 2021 nach ÖNORM 4903:2021. Seit 2011 Arbeit im Klinikmanagement mit den Themenschwerpunkten Qualitäts- und Risikomanagement. Seit 2017 Leiter der Stabsstelle Qualitäts- und Risikomanagement am Universitätsklinikum Ulm. Seit 2017 Mitglied des Fachausschusses Peer Review.

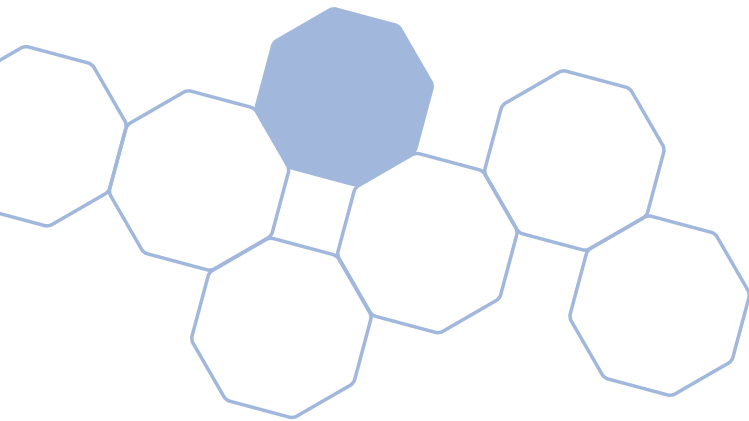


#### Vanessa Herrmann, M.Sc.

Bachelorstudium „Informationsmanagement im Gesundheitswesen“ an der Hochschule Ulm/Neu Ulm. Anschließend Masterstudium „Medical Process Management“ an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Seit 2019 Mitarbeiterin der Stabsstelle Qualitäts- und Risikomanagement am Universitätsklinikum Ulm. Mitglied im Fachausschuss Indikatoren.







# 5

## Veröffentlichung der Ergebnisse

Julia Stange und Jörg Martin

### 5.1 Transparenz als eine Säule der IQM Methodik

Mit der Messung und Auswertung von Qualitätsindikatoren auf Basis von Routinedaten machen die IQM Mitgliedskrankenhäuser Behandlungsergebnisse sichtbar. Wertvoll sind die so gewonnenen Erkenntnisse zum einen für das Krankenhaus selbst – für die Geschäftsführung, das ärztlich und pflegerisch tätige Personal oder das Qualitätsmanagement. Zum anderen sind die Ergebnisse auch für die Öffentlichkeit von Interesse, etwa für einweisende Ärzt:innen, potenzielle Patient:innen oder die Fach- und Regionalpresse.

Einmal im Jahr stellen die IQM Mitgliedskrankenhäuser ihre Qualitätsergebnisse transparent und öffentlich auf den krankenhaus-eigenen Websites zur Verfügung. Neben der Messung der Behandlungsqualität auf Basis der Routinedaten und den durch Peer Reviews angestrebten Qualitätsverbesserungen, bildet diese Transparenz in Form der Veröffentlichung eine der drei Säulen der IQM Qualitätsmetho-

dik. Die Krankenhäuser demonstrieren damit den offenen Umgang mit ihren Behandlungsergebnissen und zeigen, dass sie sich aktiv mit der Verbesserung ihrer Behandlungsqualität auseinandersetzen.

Im folgenden Beitrag wird zunächst der technische und organisatorische Ablauf der IQM Ergebnisveröffentlichung dargestellt. Besonderer Fokus liegt darüber hinaus darauf, wie die interne und externe Transparenz umgesetzt wird und welche Ziele mit der Kommunikationsarbeit zu den IQM Ergebnissen verfolgt werden.

### 5.2 Der Ablauf der IQM Ergebnisveröffentlichung

Mit der Mitgliedschaft bei IQM verpflichten sich alle Mitglieder, die IQM Qualitätsmethodik in ihren Krankenhäusern umzusetzen. Dazu gehört es, die einmal jährlich von Expertengremium und IQM Vorstand ausgewählten Ergebnisse aus der IQM Gruppenauswertung online für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Die Pflicht zur Veröffentlichung greift erst ab dem zweiten Jahr der Mitgliedschaft, dennoch werden auch Krankenhäuser mit einer kürzeren Mitgliedschaft dazu ermuntert, ihre Ergebnisse im Rahmen einer freiwilligen Veröffentlichung schon vorzeitig zur Verfügung zu stellen. Krankenhäuser, die sich dafür entscheiden, bereits früher zu veröffentlichen, werden wie andere Erstveröffentlicher auch, von der IQM Geschäftsstelle dabei besonders unterstützt.

### Auswahl und Wording der Indikatoren

Im ersten Schritt der Vorbereitung für die IQM Ergebnisveröffentlichung werden Auswahl und Wortwahl der zu veröffentlichenden Indikatoren festgelegt. Zu diesem Zweck kommt eine Gruppe aus Vertreter:innen der IQM Fachausschüsse Indikatoren und Transparenz unter der Leitung der beiden Fachausschussleitungen in der Regel im Herbst in einer eigenen Arbeitsgruppe zusammen. Hier wird in einem ersten Schritt eine passende Auswahl von Indikatoren für die im nächsten Jahr anstehende IQM Ergebnisveröffentlichung getroffen und dem IQM Vorstand vorgelegt. Als Diskussionsgrundlage dient der Arbeitsgruppe dabei die Auflistung der Indikatoren in der aktuell verwendeten Version (German und Swiss Inpatient Quality Indicators). Die daraus resultierende Liste mit den für die Veröffentlichung ausgewählten Indikatoren entspricht aktuell ca. der Hälfte der zur Verfügung stehenden Kennzahlen.

Da sich die veröffentlichten Ergebnisse nicht nur an medizinisches Fachpersonal, sondern auch an interessierte Laien richten, müssen die Kennzahlen allgemein verständlich und nachvollziehbar sein. Das wiederum ist vor allem Aufgabe der Vertreter:innen aus dem Fachausschuss Transparenz, die häufig in ihren Krankenhäusern in der Öffentlichkeitsarbeit oder Unternehmenskommunikation tätig sind. Die kommunikative Herausforderung in diesem Prozess besteht dabei darin, einerseits die Ergebnisse auch einer Leserschaft ohne medizi-

nischen Hintergrund verständlich zu machen ohne andererseits die Indikatoren zu stark zu vereinfachen und Ungenauigkeiten zu produzieren.

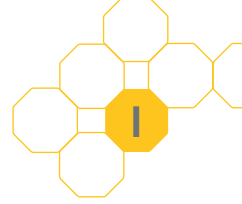
Auswahl und Wording werden durch den IQM Vorstand beschlossen und dienen im darauffolgenden Jahr als Grundlage für die Veröffentlichung der Ergebnisse aller IQM Mitgliedskrankenhäuser.

Die Darstellung der veröffentlichten Ergebnisse ist für alle teilnehmenden IQM Mitgliedskrankenhäuser identisch. Neben den ausgewählten Kennzahlen und dem festgelegten Wording der Indikatoren gilt das auch für Format und Aufbau der Ergebnisdarstellung. Die Ergebnisse der G- bzw. CH-IQI werden in tabellarischer Form in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch in einem PDF abgebildet. Außerdem enthält das PDF zusätzlich Links auf die QSR-Mehrjahresergebnisse des AOK Krankenhausnavigators sowie den aktuellen G-BA Qualitätsbericht.

Jedes IQM Mitglieds Krankenhaus stellt seine Ergebnisse auf der krankenhauseigenen Webseite ein. Dazu wird ein Link zur Verfügung gestellt, über den der Download der IQM Ergebnis-PDFs möglich ist und der dann auf den jeweiligen eigenen Krankenhauswebsites eingebunden wird.

### Vorbereitung und Prüfung der Ergebnisse

Die im PDF dargestellten Ergebnisse werden einer eingehenden Qualitätskontrolle unterzogen und mit den Ergebnissen der internen IQM Gruppenauswertung abgeglichen. Fehler oder offene Fragen zu den Ergebnis-PDFs können die Mitglieder innerhalb einer zweiwöchigen Widerrufs-Frist zur Korrektur melden. Erfolgt kein Widerspruch zur Veröffentlichung, geht IQM von der korrekten Darstellung der Ergebnisse und damit einer Zustimmung zur Veröffentlichung aus. Durch dieses Prozedere werden die Krankenhäuser aktiv in den Prozess der Ergebnisveröffentlichung mit einbezogen.



### Gemeinsame Veröffentlichung und Kommunikationsarbeit

Die IQM Ergebnisveröffentlichung erfolgt für alle teilnehmenden IQM Mitgliedskrankenhäuser am exakt gleichen Tag über die jeweils krankenhauseigenen Websites. Dieser wird bereits frühzeitig im Vorjahr festgelegt und ist im Regelfall Mitte Mai. So können sich Geschäftsführung, Qualitätsmanagement und auch medizinisches Personal rechtzeitig mit den Ergebnissen beschäftigen und sich vorbereiten, falls es beispielsweise zu Rückfragen von externen Stakeholdern kommt. Mindestens genauso wichtig ist außerdem, dass die interne Kommunikation zur Ergebnisveröffentlichung rechtzeitig beginnt und alle Mitarbeitenden in den Mitgliedskrankenhäusern über die eigenen Ergebnisse und die anstehende Veröffentlichung vorab informiert werden. Spätestens am Tag der Veröffentlichung startet die externe Kommunikation und Pressearbeit zu den IQM Ergebnissen.

### 5.3 Transparenz nach innen und außen

Eine sorgfältige Vorbereitung auf die IQM Ergebnisveröffentlichung ist essenziell um auszuschließen, dass fehlerhafte Ergebnisdaten publiziert werden. Gleichzeitig ist die in diesem Zuge stattfindende intensive Beschäftigung mit den eigenen Ergebnissen auch unverzichtbar für die erfolgreiche interne und externe Kommunikation der Krankenhäuser.

#### Interne Transparenz zeigt Stärken und Optimierungspotenzial auf

Die Ergebnisse der IQM Qualitätsindikatoren machen die eigene Behandlungsqualität sichtbar und auf diese Weise für die Mitarbeitenden des Krankenhauses transparent. Sie liefern besonders wertvolle Informationen für Geschäftsführung, internes Qualitätsmanagement sowie

ärztliche und pflegerische Fachkräfte. Aus diesem Grund ist es so entscheidend, dass die IQM Ergebnisse allen Mitarbeitenden im Krankenhaus bekannt und zugänglich sind und aktiv von ihnen genutzt werden.

Durch die intensive Beschäftigung mit den Ergebnissen profitieren die teilnehmenden Krankenhäuser erheblich von den Vorteilen dieses Teils der IQM Qualitätsmethodik. Eine fundierte Analyse der Ergebnisse unter Einbeziehung krankenhauseigener Schwerpunkte unterstützt dabei, Stärken zu identifizieren, aber auch Optimierungspotenziale aufzuzeigen. So können die Mitgliedskrankenhäuser eigene Qualitätsziele definieren, kontinuierlich auswerten und nachhalten. Darüber hinaus bieten die IQM Auswertungen den Krankenhäusern die Möglichkeit zum Benchmark in einem großen Netzwerk. Eigene Ergebnisse können mit den Ergebnissen anderer Krankenhäuser – zum Beispiel mit ähnlichen Schwerpunkten und Patientenpopulationen – in Bezug gesetzt werden.

Die interne Kommunikation zu IQM soll kontinuierlich über das gesamte Jahr stattfinden. So nehmen alle Mitgliedskrankenhäuser regelmäßig an Auswertungen ihrer Routinedaten teil und können von diesen Ergebnissen stetig profitieren.



#### Ziele und Nutzen erfolgreicher interner Transparenz

- Ziel der internen Transparenz ist es, dass die IQM Ergebnisse allen Mitarbeitenden in den Krankenhäusern bekannt sind.
- Durch eine aktive und kontinuierliche Auseinandersetzung mit den eigenen Ergebnissen, können krankenhauseinterne Prozesse und Abläufe genauer analysiert und zielgerecht verbessert werden.

### Externe Transparenz demonstriert den offenen und objektiven Umgang mit Behandlungsqualität

Mit der Mitgliedschaft bei IQM und der dazugehörigen Veröffentlichung der Ergebnisse auf der eigenen Website gewährt ein Krankenhaus der Öffentlichkeit einen Einblick in die eigene Arbeit und signalisiert den offenen Umgang mit der eigenen Behandlungsqualität.

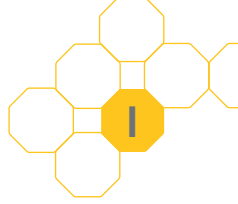
Die Ergebnisdaten können für verschiedene Personengruppen von großem Interesse sein. Ob als Grundlage zur Beurteilung von Behandlungsverfahren und Krankheitsbildern durch niedergelassene Ärzt:innen oder auch für die Behandelten selbst und deren Angehörige.

Gleichzeitig hat man sich darauf verständigt, dass die veröffentlichten IQM Ergebnisse weder Ranking noch Vergleich zwischen den einzelnen Krankenhäusern ermöglichen. Denn das Messen und Veröffentlichen der IQM Indikatoren dient keinem externen Vergleich, sondern ausschließlich dem Ziel, die eigene Behandlungsqualität über die intensive Beschäftigung mit den eigenen Ergebnissen zu verbessern. Tendenziell motivieren gute Ergebnisse, auffällige Ergebnisse hingegen erzeugen einen gesunden Druck auf die Krankenhausorganisation, Ursachen zu analysieren und an Schwachstellen zu arbeiten, um in den betroffenen Feldern besser zu werden. Beides dient der verbesserten medizinischen Qualität und ist somit in jedem Falle zum Vorteil für die Behandelten.

Als Voraussetzung für eine gelungene Kommunikation nach außen im Sinne der externen Transparenz, gelten im ersten Schritt Kommunikation und Vermittlung der Ergebnisse innerhalb des Hauses. In jedem Falle sind Mitarbeitende von Unternehmenskommunikation oder Pressestelle eines Krankenhauses auf die Unterstützung medizinischer Fachexpert:innen angewiesen, um die IQM Ergebnisse richtig einordnen und darüber berichten zu können. Erst

dadurch lassen sich Botschaften entwickeln, die über die krankenhauseigene Website, in Newslettern oder Pressemitteilungen kommuniziert werden können. Unverzichtbar für eine gelungene Kommunikation ist deswegen die enge Abstimmung zwischen den Mitarbeitenden von Öffentlichkeitsarbeit sowie anderen Abteilungen, wie etwa dem Qualitätsmanagement, der Ärztlichen Direktion oder auch einzelnen Fachabteilungen. Durch diesen interdisziplinären Ansatz können zum einen Krankheitsbilder oder Bereiche identifiziert werden, in denen das Krankenhaus Stärken hat – im Vergleich zum IQM Durchschnittswert oder auch den eigenen Ergebnissen der Vorjahre. Zum anderen lassen sich diejenigen Bereiche besser identifizieren, in denen das Krankenhaus statistisch auffällige Werte aufweist und deren mögliche Ursachen ergründen. Das können zum Beispiel Besonderheiten der Station beziehungsweise der Patientenpopulation sein oder temporäre Phänomene, wie ein personeller Wechsel im Verantwortungs- oder Hierarchiebereich. Es geht für die Krankenhäuser also darum, positive Ergebnisse herauszustellen, aber gleichzeitig Optimierungspotenziale und Herausforderungen nicht zu verschweigen und geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Behandlungsqualität in den entsprechenden Bereichen einzuleiten und voranzutreiben. Somit wird, neben echtem Interesse an Fehlermanagement und Optimierung, Glaubwürdigkeit nach innen und außen vermittelt.

Deswegen gilt: Krankenhäuser sollten keine Scheu davor haben, aktiv Transparenz zu zeigen und Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu den Qualitätsergebnissen zu betreiben: Nur ein Krankenhaus, das die eigenen Stärken und Schwächen kennt und diese transparent nach außen trägt, kann langfristig Verbesserungspotenziale heben und Versorgungsqualität verbessern.



### Voraussetzungen und Vorteile gelungener externer Transparenz

- Öffentliche Transparenz ist für Krankenhäuser eine gute Möglichkeit, den offenen und objektiven Umgang mit den eigenen Ergebnissen auch nach außen hin sichtbar zu machen.

- Interdisziplinärer Austausch und Vernetzung im Krankenhaus sind nicht nur Voraussetzung für ein aktives Fehlermanagement, sondern auch entscheidende Säulen für eine erfolgversprechende und glaubwürdige Kommunikation nach innen und außen.

### Julia Stange, M.A.

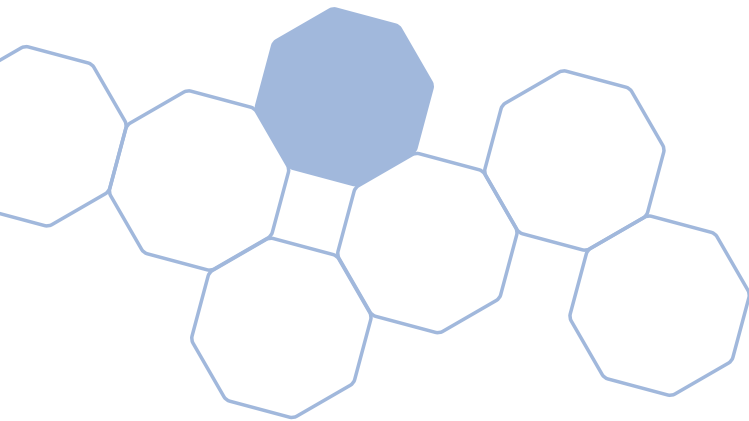
Studium der Medien und Kommunikation, B.A. sowie der Kommunikationswissenschaft, M.A. an der Universität Passau, der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie der Universidad CEU San Pablo, Madrid. Im Anschluss Volontariat und Tätigkeit in der Unternehmenskommunikation und Pressearbeit. 2020 bis 2022 Referentin Transparenz mit Schwerpunkt Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei der IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.



### Prof. Dr. med. Jörg Martin

Nach dem Studium der Humanmedizin in Tübingen und Stuttgart erfolgte seine Ausbildung zum Facharzt für Anästhesiologie mit Anerkennung im Jahr 1990. Ab 1999 arbeitete Prof. Dr. Jörg Martin als Oberarzt Anästhesie und Intensivmedizin der Klinik am Eichert, bevor er im Jahre 2000 ein Fernstudium im Bereich „Management in Gesundheits- und Sozialeinrichtungen“ an der Universität Kaiserslautern begann. 2006 folgte dann die Habilitation und 2009 die Ernennung zum apl. Professor durch die Universität Ulm. Von 2007 bis 2013 arbeitete Martin als Geschäftsführer der ALB FILS Kliniken Göppingen, bis er 2013 Geschäftsführer der RKH Regionalen Kliniken Holding und Services GmbH wurde.





# 6

## Umgang mit den Ergebnissen – Kommunikation und Interaktion

Katja Damm

### 6.1 Überblick

Qualitätsindikatoren machen Behandlungsergebnisse transparent. Diese Informationen sind nicht nur für medizinische und pflegerische Expert:innen im Krankenhaus wichtig, sondern auch für das Qualitätsmanagement (QM) und alle Führungsebenen.

Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) stellt ihren Mitgliedskrankenhäusern Qualitätsergebnisse aus verschiedenen Indikatorsets zur Verfügung, die zur Verbesserung der medizinischen Behandlungsqualität genutzt werden. Damit Verbesserungspotenziale im Krankenhausalltag kontinuierlich identifiziert, transparent kommuniziert und routiniert optimiert werden können, ist eine strukturierte Integration der IQM Methodik ins Krankenhausmanagement erforderlich (s. Kap. 1.13). Nicht die Ergebnisse selbst, sondern der Umgang mit den Ergebnissen und die im jeweiligen Krankenhaus vorherrschende Qualitäts- und Sicherheitskultur beeinflussen, inwieweit die Ergebnisse tatsächlich zur Verbesserung der medizi-

nischen Ergebnisqualität im Behandlungsprozess genutzt werden können.

Nachdem die Ergebnisse berechnet und zur Verfügung gestellt werden, gilt es, diese im Rahmen einer Evaluation sach- und fachgerecht zu beurteilen und zu bewerten. Damit sie gezielt adressiert werden können, ist zuvor eine inhaltliche Interpretation erforderlich. Die Art der Kommunikation orientiert sich an den jeweils angesprochenen Adressat:innen. Übergeordnetes Ziel ist, dass am Ort des Geschehens in der jeweiligen Fachabteilung tatsächlich Optimierungsmaßnahmen initiiert und nachhaltig umgesetzt werden, die zu Ergebnisverbesserungen im Behandlungsprozess führen.

### 6.2 Ergebnisse eruieren

#### Grundlagen

Die IQM Mitgliedskrankenhäuser gewinnen und erhalten Ergebnisse aus unterschiedlichen Quellen und Indikatorsets (s. Abb. 1). Das sind v.a. die aus Routinedaten für Deutschland und



der Schweiz berechneten G-IQI-/CH-IQI-Indikatoren (Inpatient Quality Indicators) und PSI-Indikatoren (Patient Safety Indicators), aber auch QSR-Indikatoren (Qualitätssicherung mit Routinedaten), Ergebnisse der in Deutschland gesetzlich verpflichtenden externen stationären Qualitätssicherung (eQS) und ggf. PROM (Patient Reported Outcome Measures). Hinzu kommen Ergebnisprotokolle von Peer Reviews und internen Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (s. Kap. I.13).

Je nach Herkunft stehen die Ergebnisse zu unterschiedlichen Zeitpunkten mindestens einmal jährlich zur Verfügung. Durch die Transparenz der Termine der Ergebnislieferungen können sowohl das QM als auch die Führungsebenen den Umgang mit den Ergebnissen im Jahresverlauf planen.

Qualitätsindikatoren als quantitatives Maß zur Beurteilung und Bewertung der medizinischen Qualität sind keine perfekte Abbildung der klinischen Realität (Martin et al. 2017). Sie

beziehen sich auf Outcome-Ergebnisse, Prozesse oder Strukturen und können u.a. aus Routinedaten für die Abrechnung und/oder zusätzlich manuell erhobenen Daten und/oder Sozialdaten der Krankenkassen berechnet werden. Im Wesentlichen sind das die Daten nach § 21 KHEntgG sowie § 136f. und § 301 SGB V für Deutschland und der BfS-Datensatz des Bundesamtes für Statistik in der Schweiz (van Arkel u. Scheu 2017).

In den verschiedenen Indikatorsets sind unterschiedliche Indikatorarten enthalten. Es gibt z.B. Qualitätsindikatoren mit und ohne Risikoadjustierung (s. Kap. I.2) sowie Indikatoren, die sich auf Sterblichkeits- und Komplikationsraten beziehen. Als Vergleichswerte können hier u. a. risikoadjustierte Erwartungswerte und das standardisierte Sterblichkeitsverhältnis (Standardized Mortality Ratio, SMR), Bundesreferenzwerte oder IQM Durchschnittswerte dienen. Hinzu kommen Mengenindikatoren, z.B. zur Beobachtung gesetzlich gefor-

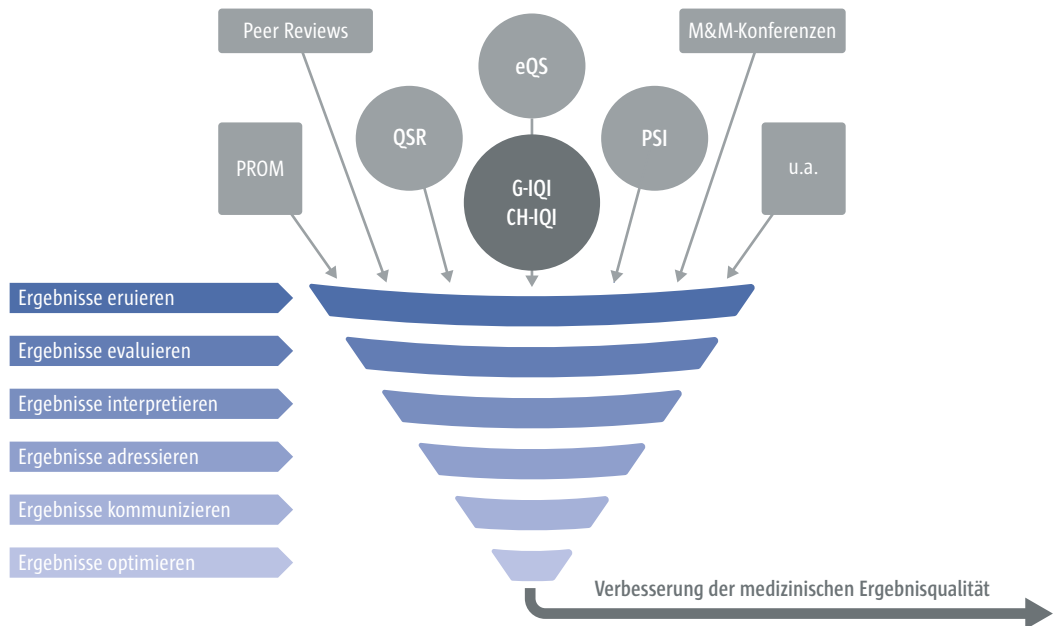
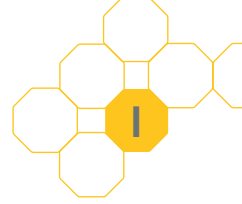


Abb. 1 Umgang mit den Ergebnissen




derter Mindestmengen (Nimptsch u. Mansky 2021) und Sentinel-Event-Indikatoren für seltene schwerwiegende Ereignisse, bei denen jeder Fall initial als Abweichung betrachtet wird (s. Kap. I.3). Auch Prozesskennzahlen, Verweildauerindikatoren, Informations- und Beobachtungswerte sowie Gesamtbewertungen für Leistungsbereiche, die aus mehreren Einzelindikatoren berechnet werden, können wichtige Informationen liefern. Die Ergebnisse können nach Leistungen (z.B. Herzkatheter) oder Krankheitsbildern (z.B. Lungenentzündung), aber auch nach Standorten oder Verbänden aufbereitet und bewertet werden.

Auch Ergebnisse aus Peer Reviews und M&M-Konferenzen sollten durch die Anwender:innen konsequent auf Generalisierbarkeit geprüft und bei Eignung auf andere Bereiche übertragen werden.

### Handlungsstrategie

Wenn neue Ergebnisse zur Verfügung stehen, werden sie hinsichtlich ihrer Herkunft und zeitlichen Verfügbarkeit eingeordnet. Danach ist zu klären, wie die Daten zur Verfügung gestellt werden (z.B. Downloadportal), in welchem Format (z.B. Kalkulationstabelle.xlsx) und ggf. mit welchem Verschlüsselungsverfahren dies geschehen soll. Zudem wird eine transparente Archivierungsstruktur für alle eingehenden Ergebnisse benötigt.

- 
**Klare Prozesse und Zuständigkeiten bei der Datenannahme ermöglichen schlanke Prozesse beim Umgang mit den Ergebnissen.**

Nach dem Empfang der Ergebnisse und deren Einordnung erfolgt deren sach- und fachgerechte Beurteilung und Bewertung im Rahmen einer Evaluation.

## 6.3 Ergebnisse evaluieren

### Grundlagen

Im Rahmen der jeweiligen Priorisierung der Ergebnisse unter Berücksichtigung der Krankenhausinternen Zielsetzungen können unterschiedliche Arten von Ergebnissen im Fokus stehen. Auch die Art der öffentlichen Darstellung oder die Fachabteilungen, auf die sich die Ergebnisse beziehen, können die Priorisierung unterstützen.

Da die Ergebnisse durch viele Faktoren, wie z.B. Datenjahr, Fallzahl, Grundgesamtheit, Kodierverhalten, Dokumentationsverhalten oder strukturelle Veränderungen, wie z.B. Wechsel der ärztlichen Direktion beeinflusst werden können, ist eine genauere Betrachtung der jeweiligen Einflussfaktoren und Besonderheiten vor der Bewertung der Ergebnisse wesentlich.

Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, ob die Ergebnisse wegen geringer beinhalteteter Fallzahlen zufallsbedingt auffällig oder unauffällig sein können. Statistisch betrachtet liegt der wahre Wert des Ergebnisses mit hoher Wahrscheinlichkeit im sog. Vertrauensbereich. Abhängig von der Größe des Vertrauensbereiches und davon, ob die Auffälligkeit im gesamten Vertrauensbereich besteht, kann die Bedeutung eines Ergebnisses stark variieren. Demzufolge wird zwischen rechnerischen Auffälligkeiten, die ausschließlich die Abweichung eines Ergebnisses vom festgelegten Referenzbereich berücksichtigen und statistischen Auffälligkeiten, die die fallzahlabhängige Variabilität der Ergebnisse berücksichtigen, unterschieden.

Da sich die Zusammensetzung der Grundgesamtheit bestimmter Patientengruppen in unterschiedlichen Krankenhäusern stark unterscheiden kann, wird die Vergleichbarkeit der Ergebnisse bei einigen Indikatoren durch die Berücksichtigung patientenindividueller Faktoren mittels Risikoadjustierung verbessert. Unterschieden werden dabei u.a. Verfahren der Risikodifferenzierung (Definition von Indika-

toren) und Risikostratifizierung (Schichtenbildung nach Höhe des Risikos, z.B. Altersgruppen), sowie eine Standardisierung nach Alter und Geschlecht (Schwarzkopf et al. 2021) oder die Einbeziehung von Begleiterkrankungen gemäß der Elixhauser Klassifikation und ausgewählter weiterer indikatorbezogener Diagnosen (Jeschke et al. 2015).

Durch die im Fallpauschalensystem erhobenen Abrechnungsdaten werden flächendeckend von Krankenhäusern fallbezogene Diagnosen (ICD-Kodes) und Prozeduren (OPS-/CHOP-Kodes) erfasst, aus denen Qualitätsinformationen abgeleitet werden können. Qualitätsindikatoren aus diesen sog. Routinedaten können bei statistischen Auffälligkeiten Hinweise auf mögliches Verbesserungspotenzial in der klinischen Behandlungsqualität geben (Mansky et al. 2013).

Bei der Beurteilung der Besonderheiten, die ein Indikatorergebnis beeinflussen können, ist nicht nur die Fallzahl und das aktuelle Kodierverhalten der unterschiedlichen Krankenhäuser zu beachten, sondern auch die Art des Indikators. Beispielsweise analysiert die QSR leistungsbereichsbezogenen Behandlungen mit Nachbeobachtungen bis zu einem Jahr sektorenübergreifend über drei Jahre (Jeschke et al. 2015). Hier fließen nicht nur die Abrechnungsdaten eines Falles in die Bewertung ein, sondern auch Abrechnungsdatensätze aus weiteren stationären Aufenthalten, Daten aus der ambulanten Behandlung und Sozialdaten der Krankenkasse.

### Handlungsstrategie

Nach der Priorisierung, welche Ergebnisse fokussiert betrachtet werden sollen, kann die Evaluation dieser Ergebnisse erfolgen. Grundsätzlich ist zu klären, welche Einflussfaktoren sich auf das konkrete Ergebnis ausgewirkt haben und wie zuverlässig das Ergebnis ist. Auch individuelle Merkmale einzelner Indikatoren können für die Bewertung der Bedeutung eines Ergebnisses relevant sein und sind daher bei der Bewertung zu berücksichtigen. Eine Liste mit

den zu beachtenden Fragestellungen kann dabei hilfreich sein (s. Tab. 1).



### Empfehlungen für die Evaluation der Ergebnisse

- Ein für das Krankenhaus/den Träger standardisiertes und für alle Beteiligten transparentes Set mit priorisierten Qualitätsindikatoren hilft bei der Qualitätsarbeit vor Ort.
- Eine strukturierte Vorgehensweise bei der fach- und sachgerechten Beurteilung und Bewertung der Ergebnisse ist zu empfehlen.

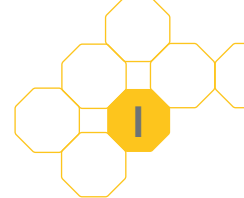
Nach der Evaluation werden die ausgewählten abweichenden Ergebnisse im Rahmen der Interpretation genauer betrachtet.

## 6.4 Ergebnisse interpretieren

### Grundlagen

Ein negativ abweichender Indikatorwert bedeutet nicht zwingend schlechte Qualität und ein positiv abweichender nicht zwingend gute Qualität. Als Aufgreifkriterien für ergebnisorientierte Prozessanalysen ermöglichen die Indikatoren jedoch eine gezielte und effiziente Fehlersuche. Nicht nur punktuell abweichende Ergebnisse, sondern auch starke Abweichungen im Zeitverlauf können ein Grund für weitere Recherchen zu Hintergründen der Ergebnisse sein. Die ausgewählten Ergebnisse werden daher inhaltlich interpretiert und allgemein verständlich erläutert.

Je nach Qualitätsstrategie wird festgelegt, ab welchem Maß der Abweichung von einem Zielwert weitere Maßnahmen ergriffen werden. Transparente Eingriffsgrenzen, ab wann Abweichungen als Aufgreifkriterium weitere Maßnahmen auslösen, führen im Behandlungsprozess vor Ort häufig zu einer gesteigerten Achtsamkeit. Grundsätzlich können für Indikatoren prozentuale und statistische Abwei-


**Tab. 1** Fragestellungen für die interne Kommunikation und Interaktion beim Umgang mit den Ergebnissen

Ergebnisse eruieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wo kommen die Daten her? (IQI-Indikatoren, QSR, eQS etc.)</li> <li>■ Wann stehen die Daten zur Verfügung? (halbjährlich, jährlich etc.)</li> <li>■ Wie stehen die Daten zur Verfügung? (Post, E-Mail, Downloadportal etc.)</li> <li>■ In welchem Format stehen die Daten zur Verfügung? (*.pdf, *.xlsx, Verschlüsselungsverfahren etc.)</li> </ul>
Ergebnisse evaluieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Welche Ergebnisse sollen näher betrachtet werden? (nur mit Risikoadjustierung, nur mit Veröffentlichung etc.)</li> <li>■ Um welche Art von Ergebnis handelt es sich? (Sterblichkeitsverhältnis, Sentinel Event, Information etc.)</li> <li>■ Auf welche Einheit bezieht sich das Ergebnis? (Leistung, Diagnose, Standort etc.)</li> <li>■ Welche Einflussfaktoren wirken sich auf dieses Ergebnis aus? (Fallzahlen, Art der Grundgesamtheit etc.)</li> <li>■ Handelt es sich um eine rechnerische oder um eine statistische Auffälligkeit? (Vertrauensbereich etc.)</li> <li>■ Welche Besonderheiten sind bei der Bewertung des Ergebnisses zu beachten? (Dokumentation, Kodierung etc.)</li> </ul>
Ergebnisse interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wie haben sich die Ergebnisse des Indikators im Zeitverlauf entwickelt? (verschlechtert, verbessert etc.)</li> <li>■ Liegt das Ergebnis außerhalb festgelegter Eingriffsgrenzen? (Höhe der Abweichung etc.)</li> <li>■ Ist das Ergebnis als Aufgreifkriterium für weitere Maßnahmen geeignet? (Generalisierbarkeit, Relevanz etc.)</li> <li>■ Welche Ursachen liegen dem Ergebnis zugrunde? (Schnittstellen, Ressourcen, Behandlungsprozess etc.)</li> <li>■ Ist die Interpretation der Ergebnisse schlüssig? (Peer Review oder M&amp;M-Konferenz erforderlich etc.)</li> </ul>
Ergebnisse adressieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Welche Adressaten gibt es für die externe Transparenz? (Interessengruppen, Internet, Presse etc.)</li> <li>■ Welche Adressaten gibt es für die interne Transparenz? (Geschäftsführung, Führungskräfte, Fachabteilung etc.)</li> <li>■ Welche Adressaten gibt es für den Handlungsbedarf bei auffälligen Ergebnissen? (ärztliche Direktion, Pflegedirektion etc.)</li> </ul>
Ergebnisse kommunizieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit welcher Frequenz werden die Ergebnisse kommuniziert? (halbjährlich, jährlich etc.)</li> <li>■ Mit welchen Medien werden die Ergebnisse kommuniziert? (E-Mail, Intranet, Führungsrunde etc.)</li> <li>■ Ist der Beitrag so formuliert, dass er dem anerkannten Zweck dient? (Umfang, Fakten, relevante Information etc.)</li> <li>■ In welcher Sprache werden die Ergebnisse kommuniziert? (Fachbegriffe, Visualisierung, einfache Sprache etc.)</li> </ul>
Ergebnisse optimieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sind die Ursachen, die zu den Auffälligkeiten bei den Ergebnissen geführt haben, bekannt? (Prozesse, Strukturen etc.)</li> <li>■ Welche weitergehenden Maßnahmen sind geeignet, die Ursachen zu erkennen? (Peer Review, M&amp;M-Konferenzen etc.)</li> <li>■ Welche Maßnahmen sind geeignet, die erkannten Ursachen zu beseitigen? (Schulungen, Prozessbeschreibungen etc.)</li> <li>■ Wie kann die Nachhaltigkeit der beschlossenen Maßnahmen sichergestellt werden? (Stichproben, Re-Reviews etc.)</li> </ul>

chungen als Warn- und Eingriffsgrenzen festgelegt werden. Aber auch für Informations- und Mengenwerte können Grenzen definiert werden, so ist z.B. bei gesetzlichen Mindestmengenindikatoren jede Unterschreitung kritisch und bei Sentinel Events sollte jeder Fall weitere Maßnahmen auslösen.

Die Ursachen für Abweichungen können vielschichtig und mehr oder weniger offensichtlich sein. Nach einer orientierenden Überprüfung der Kodierung bei Indikatoren aus Routinedaten und/oder einer stichprobenhaften Datenvalidierung bei manueller Dokumentation erfolgt die inhaltliche Aufarbeitung.

Bei Krankheitsbildern, die im IQM Wissensregister INWIDA (indikatorbezogene Wissensdarstellung) enthalten sind, können die aufbereiteten Ergebnisse von über 1.000 Peer Reviews Hinweise auf mögliches Verbesserungspotenzial und Lösungsvorschläge geben (s. Kap. I.10). So kann das QM bei der Ursachensuche mit diesem Fokus beginnen. Bei Indikatoren, die konkreten Leistungsbereichen zugeordnet werden können, hilft häufig ein ergänzendes Gespräch mit den Leistungserbringenden vor Ort. Wenn die Ursachen für Abweichungen im Rahmen der Interpretation nicht eindeutig erklärt werden können, sind weitere Maßnahmen erforderlich.

### Handlungsstrategie

Nachdem entschieden wurde, für welche Ergebnisse weitere Maßnahmen umgesetzt werden sollen, kann die Interpretation dieser Ergebnisse erfolgen.



#### **Empfehlungen zur Interpretation der Ergebnisse**

**Bei einer orientierenden Suche nach Ursachen für Abweichungen im Rahmen der Interpretation der Ergebnisse wird deutlich, ob weitere Maßnahmen zur Ermittlung des Verbesserungspotenzials erforderlich sind.**

Erst, wenn die Ergebnisse eruiert, evaluiert und interpretiert sind, kann eine zielgerichtete Auswahl der Adressaten für die Übermittlung der Ergebnisse erfolgen.

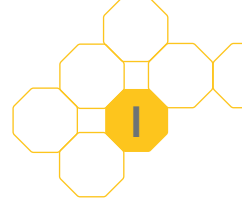
## 6.5 Ergebnisse adressieren

### Externe Transparenz

Die Mitgliedskrankenhäuser von IQM veröffentlichen die Ergebnisse der IQI-Indikatoren für alle Interessierten frei zugänglich im Internet (s. Kap. I.5). Eine vergleichende Darstellung der Krankenhäuser findet nicht statt. Ausgewählte Ergebnisse der QSR und ausgewählte Ergebnisse der eQS werden in Deutschland ebenfalls im Internet veröffentlicht. So haben Krankenkassen, Ärzt:innen, Angehörige und vor allem die Patient:innen selbst die Möglichkeit sich über die Qualitätsergebnisse der Krankenhäuser zu informieren. Damit die Datenveröffentlichung von der regionalen Öffentlichkeit eines Krankenhauses wahrgenommen wird, bieten sich flankierende Pressemitteilungen an, die für das Krankenhaus relevante Themen mit Qualitätsergebnissen verknüpfen und den Stellenwert der Behandlungsqualität deutlich machen.

### Interne Transparenz

Innerhalb eines Krankenhauses oder Verbundes ist die Transparenz aller Ergebnisse für alle interessierten Beschäftigten an einem zentralen Ort (z.B. im Intranet) sinnvoll. Auf diese Weise besteht die Möglichkeit für interne Vergleiche, durch die auch Bereiche mit herausragend guten Ergebnissen identifiziert werden können. Deren Prozesse können den Bereichen mit weniger guten Ergebnissen vielfach Anregungen zur Verbesserung geben. Das ist nicht nur für einzelne ärztliche Direktionen sowie Pflegedirektionen von Interesse, sondern im Rahmen der strategischen Steuerung auch für die Geschäftsführung, z.B. für Zielvereinbarungen oder die Steuerung des medizinischen Leistungsspektrums. Für einen schnellen Über-



blick zum aktuellen Handlungsbedarf werden die Ergebnisse möglichst je nach Priorisierung und Führungsebene in der jeweils benötigten Tiefe in aggregierter Form aufbereitet und visualisiert dargestellt.

### Adressaten für Ergebnisse mit Handlungsbedarf

Die Ergebnisse mit identifiziertem Handlungsbedarf werden möglichst konkret an Verantwortliche adressiert. Innerhalb eines Krankenhauses stehen im Idealfall für jede Fachabteilung verantwortliche Ansprechpersonen für den ärztlichen und pflegerischen Dienst als Qualitätssicherungsbeauftragte (QSB) zur Verfügung. Ein Grundverständnis für die Mechanismen der Qualitätssicherung sowie klar umschriebene und definierte Aufgabenbereiche verbessern die Kommunikation mit den QSB an den Schnittstellen. Eine klar definierte, transparente und hierarchisch strukturierte Eskalationsstrategie mit eindeutigen Verantwortungsbereichen unterstützt das QM dabei, die jeweils betroffenen Adressaten je nach Eskalationsstufe einzubeziehen und unnötige Kommunikation zu reduzieren.

### Handlungsstrategie

Grundsätzlich ist zwischen externer Transparenz (z.B. Internet) und interner Transparenz (z.B. Intranet) zu unterscheiden.



#### Empfehlungen für die Adressierung der Ergebnisse

- Die interne Transparenz aller Ergebnisse ermöglicht interne Vergleiche und unterstützt die Führungskräfte bei strategischen Entscheidungen.
- Die Benennung von Qualitätssicherungsbeauftragten für jeden Fachbereich und ein transparenter Eskalationsprozess für Auffälligkeiten mit Handlungsbedarf erleichtern die Kommunikation an den Schnittstellen.

Die Ergebnisse mit Handlungsbedarf werden intern zur Ermittlung und Bearbeitung des Verbesserungspotenzials persönlich an verantwortliche Stellen adressiert, die die Ergebnisse vor Ort beeinflussen können. Nachdem die Adressaten feststehen, kann eine adressatengerechte Kommunikation erfolgen.

## 6.6 Ergebnisse kommunizieren

### Regelmäßige Kommunikation

Im Krankenhaus kann vereinfachend dargestellt in vertikale Kommunikation (top down) und horizontale Kommunikation (kollegial) unterschieden werden (Baller u. Schaller 2017). Für den Umgang mit den Ergebnissen ist zudem eine Kommunikation der Beschäftigten in Richtung Vorgesetzte erforderlich (bottom-up), um den jeweils aktuellen Zustand zurückzumelden. Die Frequenz, mit der die Ergebnisse kommuniziert werden, wird ebenso von der obersten Führungsebene festgelegt, wie die Medien bzw. Kanäle, mit denen die Ergebniskommunikation stattfindet. Ein fester Platz des Themas Ergebnisqualität auf den Tagesordnungen entsprechender Führungsgremien ist wichtig. Gleichzeitig sollen die benannten QSB alle kommunizierten Ergebnisse sichten, um ggf. Handlungsbedarf für den eigenen Bereich abzuleiten und als Multiplikator:in für wichtige Informationen zu agieren. Regelmäßige Newsletter an ausgewählte Adressaten, die zusätzlich im Intranet für alle Interessierten zur Verfügung gestellt werden, vermitteln wichtige Informationen und erläutern die Ergebnisse. Durch regelmäßige schriftliche und mündliche Kommunikation kann die Routine im Umgang mit den Ergebnissen gestärkt werden.

### Schriftliche Kommunikation

Die schriftliche Kommunikation der Ergebnisse erfolgt häufig per E-Mail. Der Umfang soll sich ausschließlich auf notwendige Informationen beschränken, bei denen Fakten im Vordergrund stehen. Neben der Nennung ausschließlich re-

levanter Informationen in geordneter Form gilt es Unklarheiten und Mehrdeutigkeiten zu vermeiden. Bei Visualisierungen und tabellarischen Darstellungen ist darauf zu achten, dass alle dargestellten Daten klar bezeichnet, Abkürzungen erläutert und zugrundeliegenden Zeiträume angegeben werden. Sprachlich soll die schriftliche Kommunikation für die Zielgruppe verständlich gestaltet sein. In einem derart komplexen Themenfeld können ergänzende Information als Glossar und/oder Frequently Asked Questions (FAQ) z.B. im Intranet zur Verfügung gestellt werden.

### Mündliche Kommunikation

Bei der mündlichen Präsentation der Ergebnisse in Führungsgremien ist das Ziel der Teilnehmenden meist eine kurze Zusammenfassung des sich aus den Ergebnissen ergebenden Handlungsbedarfes zu erhalten und die wichtigsten Neuerungen zu erfahren. Wegen des häufig sehr heterogenen Kenntnisstandes zum Thema und der meist geringen zur Verfügung stehenden Zeit kommt der Klarheit von Visualisierungen hier eine besonders große Bedeutung zu. Auch die mündliche Kommunikation der Ergebnisse sollte sich auf das Wesentliche beschränken und dennoch die wichtigsten Hintergründe erläutern, damit die Akzeptanz der Teilnehmenden für eine regelmäßige Präsentation der Ergebnisse erhalten bleibt.

### Handlungsstrategie

Neben einer sorgfältigen inhaltlichen Auf- und Vorbereitung der Ergebnispräsentation sind durch die oberste Führungsebene beschlossene Kommunikationsstrukturen ein wesentliches Erfolgskriterium, damit die Informationen nicht nur wahrgenommen werden, sondern auch zu Qualitätsverbesserungen im Behandlungsprozess vor Ort führen können.



### Empfehlungen für die Kommunikation der Ergebnisse

- Eine verbindlich festgelegte regelmäßige Kommunikation der Ergebnisse über verschiedene Medien sowie eine regelmäßige Thematisierung der Ergebnisqualität in Führungsgremien ist sinnvoll.
- Bei der Visualisierung von Ergebnissen müssen Verständlichkeit und Klarheit im Vordergrund stehen.
- Die sprachliche Gestaltung der Kommunikation sollte immer an die Vorkenntnisse der Zielgruppe angepasst werden. Wenn erforderlich helfen Glossare und FAQ, die an zentraler Stelle bereitgestellt werden, Mitarbeitenden ihre Wissenslücken aufwandsarm zu schließen.

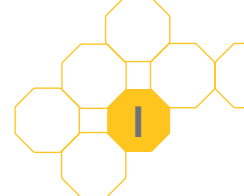
Erst wenn die Bedeutung der Ergebnisse von den am Behandlungsprozess beteiligten Akteuren verstanden wird, können die Ergebnisse optimal für Verbesserungsprozesse genutzt werden.

## 6.7 Ergebnisse optimieren

### Ursachenanalyse

Nach der Feststellung, dass es sich beim Aufgreifkriterium vermutlich um ein qualitatives Problem handelt, gilt es herauszufinden, welche Maßnahmen geeignet sind, die Behandlungsqualität nachhaltig zu verbessern. Wenn die Ursachen einer Abweichung nicht eindeutig bekannt sind, eignen sich je nach Art des Indikators unterschiedliche Methoden für die weitere Aufarbeitung (s. Tab. 2).

Bei Indikatoren mit größeren Fallzahlen im Zähler eignen sich interne und externe Peer Reviews (s. Kap. I.13), deren Ergebnisse die Grund-



Tab. 2 Arten von Indikatoren und Möglichkeiten der Auffälligkeitsanalyse

Art des Indikators	Beispiel	Vergleichswerte	Analysemöglichkeit
Indikator ohne Risikoadjustierung	Anteil Todesfälle bei Cholezystektomie	Bundesreferenzwert, festgelegter Zielwert	z.B. Peer Review
Indikator mit Risikoadjustierung	Anteil Todesfälle bei Hirninfarkt	Erwartungswert, SMR	z.B. Peer Review
Prozesskennzahl	präoperative Verweildauer bei Femurfraktur	Zielwerte nach Expertenkonsens	z.B. Prozessanalyse
Sentinel Event	Dekubitus Grad 4 im Krankenhaus entstanden	jeder Fall gilt als Aufgreifkriterium	z.B. M&M-Konferenz
Mengeninformation	Mindestmenge Kniegelenk Totalendoprothesen	ggf. gesetzliche Mindestmenge	z.B. Zeitreihenanalyse
Beobachtungswert	Anteil Todesfälle bei Sepsis als Hauptdiagnose	ggf. Bundesreferenzwert, Durchschnittswerte	je nach Art
Informationswert	Verweildauer mit Herzinfarkt als Hauptdiagnose	ggf. Bundesreferenzwert, Durchschnittswerte	je nach Art

lage bilden, um zielgerichtet Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung ableiten zu können (IQM 2022). Im Falle von Sentinel Events sind interne M&M-Konferenzen gut geeignet, da hier in anonymisierter Form Einzelfälle durch einen größeren Personenkreis genauer betrachtet werden können.

Bei der QSR geben die Klinikberichte wichtige Hinweise, ob es sich um Abweichungen handelt, die sich auf den Aufenthalt im Krankenhaus (inhouse) beziehen oder nicht. Eine Einzelfallanalyse über den Gesamtverlauf ist aus Gründen des Datenschutzes nicht möglich.

Bei der eQS werden bei Abweichungen in einem strukturierten Prozess Stellungnahmeverfahren durch externe Stellen eingeleitet, für die eine Ursachenanalyse ebenfalls gefordert wird. Aus Ursachenanalysen abgeleitete Maßnahmen ermöglichen dem Management, Qualitätsverbesserungen gezielt zu steuern.

### Festlegung von Maßnahmen

Bei der Festlegung von gezielten Maßnahmen ist vor allem auf die konkrete Umsetzbarkeit, die Zuweisung der Verantwortlichkeit und ein Zieldatum zu achten. Manche Maßnahmen sind unkompliziert vor Ort umsetzbar (z.B. ver-

bindliche Prozessbeschreibungen) und manche erfordern komplexe strukturelle Veränderungen (z.B. Ausweitung der Öffnungszeiten). Hier ist die oberste Führungsebene zwingend einzubinden, da nur dort die erforderlichen Ressourcen bereitgestellt werden können.

### Nachhaltigkeit der getroffenen Maßnahmen

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Nachhaltigkeit der getroffenen Maßnahmen, damit vor Ort die Akzeptanz, bei weiteren Auffälligkeiten erneut Ressourcen zu investieren, erhalten bleibt. Auch hier hat die Führungsebene die Verantwortung, die Nachhaltigkeit der getroffenen Maßnahmen, z.B. über Zielvereinbarungen oder regelmäßige Überprüfungen, sicherzustellen.

### Handlungsstrategie

Ausgangspunkt für die Optimierung der Ergebnisse ist eine Suche nach den Ursachen für die Abweichung. Das Ziel ist, Maßnahmen zu finden, die bei nachhaltiger Umsetzung geeignet sind, das gewünschte Ergebnis zu erreichen.





### Empfehlungen für die Optimierung der Ergebnisse

- Alle Arten von Ursachenanalysen geben wichtige Hinweise auf Maßnahmen, die geeignet sind, Qualitätsverbesserungen herbeizuführen.
- Für einen strukturierten Umgang mit den Ergebnissen, in dem transparente Kommunikation und kontinuierliche Verbesserung der Behandlungsprozesse im Mittelpunkt stehen, müssen Beteiligte auf allen Hierarchieebenen bereit sein, nach den Ursachen für Abweichungen zu suchen, geeignete Maßnahmen für die Behandlungsprozesse zu erarbeiten und nachhaltig umzusetzen.

Insgesamt ist die oberste Führungsebene gefragt, gemeinsam mit dem QM und den am Behandlungsprozess beteiligten vor Ort eine qualitätsorientierte Unternehmenskultur zu etablieren, in der der Umgang mit den Ergebnissen dazu dienen kann, den Behandlungsprozess direkt am Patienten bzw. der Patientin kontinuierlich zu verbessern.

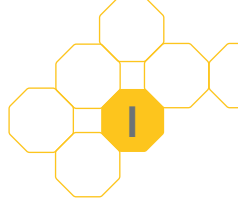
## 6.8 Fazit

Eine qualitätsorientierte Sicherheitskultur ist Voraussetzung dafür, dass die Ergebnisse von Qualitätsindikatoren in einem Krankenhaus strukturiert zur Verbesserung der Behandlungsqualität genutzt werden können. Neben einer sorgfältigen Betrachtung der Aussagekraft einzelner Ergebnisse und deren Interpretation stehen eine adressatengerechte Kommunikation und die Auswahl geeigneter Maßnahmen im Fokus, damit ein Krankenhaus im Umgang mit

den Ergebnissen nachhaltige Verbesserungen der Ergebnisqualität erreichen kann. Der obersten Führungsebene kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

## Literatur

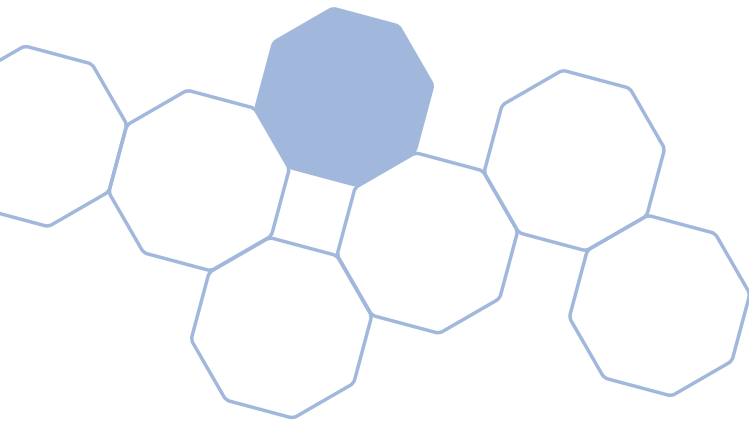
- van Arkel R, Scheu C (2017) Warum ist Transparenz so wichtig? In: Eberlein-Gonska M, Martin J und Zacher J (Hrsg.) Handbuch IQM. Konsequenz transparent – Qualität mit Routinedaten! 2. Aufl. 139–145. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Baller G, Schaller B (2017) Kommunikation im Krankenhaus. Erfolgreich kommunizieren mit Patienten, Arztkollegen und Klinikpersonal. Springer Berlin Heidelberg
- IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V. (2022) Qualität messen. URL: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/qualitaetsmethodik/qualitaetsmessung> (abgerufen am 05.10.2022)
- Jeschke E, Günster C, Klauber J (2015) Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR): Follow-up in der Qualitätsmessung – Eine Analyse fallübergreifender Behandlungsverläufe. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ) 109, 673–681
- Lack N, Gerhardinger U (2009) Qualitätsvergleiche mit Funnelplots – Plädoyer für eine einheitliche Methodik. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen 103, 536–541
- Mansky T, Nimptsch U, Winklmair C, Hellerhoff F (2013) G-IQI | German Inpatient Indicators Version 4.0 Band 1: Erläuterungen und Definitionshandbuch für das Jahr 2012. Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin, Berlin. URL <http://opus4.kobv.de/opus4-tuberlin/frontdoor/index/index/docId/3950>
- Martin J, Jachan D und Rohn C (2017) Frequently Asked Questions – Die IQM FAQs. In: Eberlein-Gonska M, Martin J und Zacher J (Hrsg.) Handbuch IQM. Konsequenz transparent – Qualität mit Routinedaten! 2. Aufl. 155–170. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Nimptsch U, Mansky T (2021) G-IQI | German Inpatient Indicators Version 5.3. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2019. Working Papers in Health Services Research Vol. 4. Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin Berlin
- Schwarzkopf D, Nimptsch U, Graf R, Schmitte J, Zacher J, Kühlen R (2021) Möglichkeiten und Grenzen der Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren aus Krankenhausabrechnungsdaten – ein Werkstattbericht. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ) 163, 1–12



## Katja Damm, M.A.

Katja Damm ist seit 2013 für den Bereich Medizinische Ergebnisqualität bei RKH Gesundheit verantwortlich. Seit 2021 leitet sie das Referat Pflegeentwicklung und -wissenschaft für die Lehrkrankenhäuser Pflege der RKH Gesundheit. Als erfahrene Pflegefachkraft hat sie nach einem Auslandsjahr in der Pflege bei RKH Gesundheit in der Akutpflege in den Bereichen Innere Medizin/IMC, Chirurgie und Psychosomatik langjährig Erfahrungen gesammelt. Berufsbegleitend studierte sie u.a. Theologie (M.A. CIU USA) an der Columbia International University, Pflegemanagement (B.A.) an der Hochschule Osnabrück, Organisationsentwicklung (M.A.) an der EH Ludwigsburg und Pflegewissenschaft an der Universität Witten-Herdecke. Seit 2013 ist sie bei IQM Mitglied im Fachausschuss Indikatoren sowie als Pflege-Peer und Teamleitung bei interprofessionellen Peer Review Verfahren tätig.





# 7

## Vorbereitung auf ein Peer Review – Aus Sicht einer Klinik

Jan Richter

### 7.1 Das Peer Review aus Sicht einer Klinik

Als Krankenhaus der Spezialversorgung in einem öffentlich-rechtlichen Klinikverbund ist das BG Klinikum Bergmannstrost seit Gründung der Initiative Qualitätsmedizin (IQM) von Anfang an von der Methode überzeugt, durch standardisiert durchgeführte Peer Reviews die fortlaufende Verbesserung der Versorgungsqualität in unserem Klinikum zu befördern. Inzwischen konnte das BG Klinikum Bergmannstrost bereits mehrfach von Peer Reviews profitieren. Wesentliche Erfolgsfaktoren für die Akzeptanz waren dabei:

- der interprofessionelle und interdisziplinäre Ansatz,
- die konstruktiv-kritische Analyse der Behandlungsfälle durch die Peerteams anhand einheitlicher Kriterien sowie
- der Kollegiale Dialog zwischen Peers und Behandler-Team auf Augenhöhe ohne „erhobenen Zeigefinger“.

Durch die klare Einordnung der Peer Reviews als weiteres Werkzeug im Instrumentenkoffer des Qualitätsmanagementsystems gelang es sehr schnell, von einer Diskussion über die Sinnhaftigkeit der Nutzung von Routineabrechnungsdaten für Qualitätssicherungszwecke zu einer Diskussion über Verbesserungspotenziale und deren Lösung im Sinne der bestmöglichen Patientenversorgung überzuleiten. Nicht weniger wichtig für die Akzeptanz des Peer Review Verfahrens als Kernelement der IQM Methodik ist jedoch auch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Verfahrens selbst, zuletzt als „Lessons Learned“ aus der IMPRESS Studie 2020 (Schmitt et al. 2022).

### 7.2 Die Vorbereitung auf ein Review

#### Die Rollen

Die Vorbereitung auf ein Peer Review in der Klinik beginnt nicht erst mit der Verabschiedung der für das Jahr geplanten Peer Reviews durch den Fachausschuss Peer Review. Vielmehr ist

eine fortlaufende interne Analyse der erhobenen Routinedaten – in der Zusammenschau mit anderen Kennzahlen der Qualitätssicherung – originäre Aufgabe des Qualitätsmanagements in der Klinik. Mit Qualitätsmanagement ist hier jedoch nicht die „QM-Abteilung“ gemeint, sondern alle Tätigkeiten und Maßnahmen, die auf die fortlaufende Verbesserung der Behandlungsqualität ausgerichtet sind. Nur so ist es möglich, schon frühzeitig Anzeichen für Fehlentwicklungen zu erkennen, die beispielsweise auch mit einem Peer Review genauer analysiert werden können. Ob es sich dabei um ein externes Peer Review durch IQM Peers aus anderen Krankenhäusern handelt oder um interne Peer Reviews durch eigene ausgebildete Peers oder Peers aus anderen Kliniken des eigenen Klinikverbundes ist dabei zunächst nicht entscheidend. Unbestritten ist die Analyse durch und der Dialog mit Kolleg:innen aus anderen Krankenhäusern sowohl emotional als auch inhaltlich eine vollkommen andere Situation.

Es hat sich bewährt, dass die interne Analyse der verschiedenen Qualitätssicherungsdaten, so auch der für IQM genutzten G-IQI Indikatoren, durch die für Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung zuständige Abteilung analysiert und zusammen den jeweiligen Fachabteilungen bewertet werden (s. Kap. I.2). Grundlage sind hierbei sowohl die Halbjahres-Auswertungen, die von IQM bereitgestellt werden als auch am Markt erhältliche Software-Tools, die kürzere Auswertungszeiträume ermöglichen. Hierfür ist eine enge Abstimmung zwischen der datenversendenden Abteilung und der QM/QS-Abteilung notwendig.

Diese verschiedenen Rollen werden auch durch die Ansprechpartner:innen für IQM definiert. Aus jedem IQM Mitgliedskrankenhaus werden daher für die Fachausschüsse Peer Review, Transparenz und Indikatoren sowie für den Datenversand und Ergebnisempfang entsprechende Personen benannt, die das Bindeglied zwischen IQM und den Beteiligten im eigenen Krankenhaus darstellen. Entscheidend ist hierbei, dass die benannten Personen, so-

fern nicht identisch, sich eng abstimmen und austauschen und mit den Chefärzt:innen der Fachabteilungen und pflegerischen Leitungen kommunizieren. In der Regel ist diese Kommunikation bereits im Qualitätsmanagementsystem verankert.



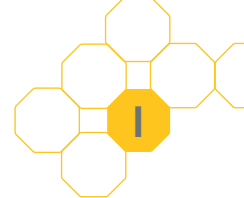
---

**Eine klare Klärung der Rollen und Verantwortlichkeiten ermöglicht eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung auf Basis von erhobenen Daten.**

---

### Die Fallliste

Aktuell verabschiedet der Fachausschuss Peer Review einmal jährlich die im Folgejahr durchzuführenden IQM Peer Reviews. Aufgrund dieses Beschlusses erhalten das Mitgliedskrankenhaus und die Teamleitung des eingesetzten Peerteams die pseudonymisierte Fallliste. Einzig das Krankenhaus kann diese Liste de-pseudonymisieren und so die Patient:innen identifizieren, deren Fallakten im Rahmen des vorgesehenen Peer Reviews analysiert werden sollen. Die De-Pseudonymisierung ist sehr einfach und erfolgt über eine bei der Datenübertragung automatisiert erzeugte Mapping-Liste. Durch die De-Pseudonymisierung können die Fachabteilungen und damit die Ansprechpersonen des Behandlungsteams für den Kollegialen Dialog festgestellt werden. In der Regel ist dies die Chefärztin oder der Chefarzt der Fachabteilung, in der typischerweise die Fälle der entsprechenden Indikatorengruppe behandelt werden. Aus den Routinedaten, welche für IQM genutzt werden, wird der Fall der entlassenden Fachabteilung zugeordnet, obwohl oft mehrere Fachabteilungen an der Behandlung der Patient:innen beteiligt sind. Diese Informationen sind über alle Mitgliedskrankenhäuser aber nicht in gleicher Güte dokumentiert. Die für den Fachausschuss (FA) Peer Review benannte Ansprechperson im Krankenhaus sollte daher intern abstim-



men, welche Chefärztin oder Chefarzt für die Teamleitung und die peerteamverantwortliche Ansprechperson für das geplante Peer Review ist. In den chirurgischen Indikatorengruppen ist dies in der Regel die Leitung der operierenden Fachabteilung, bei der Beatmung analog der intensivmedizinischen Fachabteilung. Sind mehrere Intensivstationen involviert, werden dem Peerteam beide ärztliche Leitungen als Ansprechpersonen genannt. Bei interprofessionellen Peer Reviews ist zudem die Pflegedirektion unverzichtbar.

Es hat sich als sehr hilfreich erwiesen, wenn diese Koordination zwischen den Fachabteilungen eng durch die QM/QS-Abteilung und die Ansprechperson FA Peer Review begleitet wird. Gerade hier sitzt in den Krankenhäusern die meiste Erfahrung mit der Organisation externer Begehungen, z. B. Zertifizierungsaudits.



**Die De-Pseudonymisierung der Fallliste sollte sehr zeitnah nach Übersendung erfolgen, um so die interne Koordination zwischen Fachabteilungen und die Benennung einer Ansprechperson für das Peerteam schnell zu ermöglichen. Die Checkliste Klinik/Spital und der Gesprächsleitfaden im Mitgliederbereich unterstützen die Organisation.**

### Die Terminfindung

Aus der Erfahrung der Peer Reviews im BG Klinikum Bergmannstrost war die Terminfindung die größte Herausforderung. Gerade die unterschiedlichen Ferienzeiten der einzelnen Bundesländer und die je Fachgebiet unterschiedlichen Kongresszeiten sind oft limitierende Faktoren. Entscheidend für ein erfolgreiches Peer Review ist vor allem, dass zu dem Termin die Chefärztin oder der Chefarzt der besuchten Fachabteilung und vor allem auch Vertretung der Krankenhausleitung, also Ärztliche Direktion, Pflegedirektion sowie Geschäftsführung/

Kaufmännische Direktion verfügbar sind. Wesentlich für die Umsetzung der Maßnahmen aus den im Peer Review festgestellten Verbesserungspotenzialen sind die Verantwortungsübernahme durch die Ärztliche Leitung sowie die Unterstützung der Krankenhausleitung. Für einen erfolgreichen Kollegialen Dialog sollten die anderen an der Patientenbehandlung beteiligten Fachabteilungen an dem Peer Review Termin kompetente leitende fachärztliche und pflegerische Ansprechpartner für den kollegialen Dialog mit dem Peerteam fest einplanen. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass bei interprofessionellen Peer Reviews die Pflegedienstleitung ebenfalls zwingend anwesend sein muss.

Nach De-Pseudonymisierung der Fallaktennummern, übersendet die Ansprechperson FA Peer Review der Klinik die Namen der verantwortlichen Ärztlichen Leitungen an die IQM Geschäftsstelle. Zur Terminfindung nimmt die Teamleitung Kontakt zur verantwortlichen ärztlichen Leitung auf. Aus den vorgenannten Gründen werden der Qualitätsmanagementbeauftragte bzw. die Mitarbeitenden der QM/QS-Abteilung im BG Klinikum Bergmannstrost von Anfang an in die Organisation der Peer Reviews einbezogen und in jeglichen Schriftwechsel und Abstimmungstermine aufgenommen. Bereits zu diesem Zeitpunkt sollte geklärt werden, welche technischen Voraussetzungen in der Klinik gegeben sind, um es dem Peerteam zu ermöglichen, effektiv die Akten zu analysieren. Hierbei sind Themen wie Zugänge zur elektronischen Patientenakte, zu radiologischen Befunden und Bildern sowie die Anzahl der PC-Arbeitsplätze zu klären. Je Peer wird bei einer elektronischen Patientenakte ein PC benötigt.

Im Vorfeld hat es sich als sehr hilfreich erwiesen, wenn die Ansprechperson FA Peer Review und aus dem Krankenhaus benannte Peers im Vorfeld der ersten Kontaktaufnahme mit der Teamleitung den Chefarztkolleg:innen, die noch keine Vorerfahrung mit Peer Reviews haben, die Hintergründe erläutern und so bereits Unsicherheiten oder Vorurteile abbauen.

Ein weiterer empfehlenswerter Weg ist, nach dem ersten durchgeführten Peer Review über die Erfahrungen und Ergebnisse in geeigneten internen Gremien zu berichten.



---

**Die Terminfindung ist oft eine Herausforderung. Im Vorfeld der Kontaktaufnahme mit der Teamleitung sollten daher ca. fünf Terminvorschläge intern mit den verpflichtend und optional teilnehmenden Personen bereits abgestimmt werden. Für eine optimale technisch-organisatorische Vorbereitung sollte der QMB eng eingebunden werden.**

---

### Die Selbstbewertung

Die in der Fallliste aufgeführten Patientenakten müssen zur Vorbereitung des Peer Review durch die Klinik bewertet werden. Hierzu stellt IQM entsprechende Bewertungsbögen mit Analysekriterien zur Verfügung. Im Zuge der Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens wurde hier von den IQM Mitgliedern neben zusätzlichen spezifischen Checklisten zu Fragestellungen der Intensivmedizin, Sepsis oder Dekubitus auch ein Wissenspool aufgebaut, welcher Ergebnisse vergangener Peer Reviews, in Form von Ergebnishandouts und der sog. Indikatorenbezogenen Wissensdarstellung (INWIDA) aufbereitet, beinhaltet. Diese Materialien sind im Mitgliederbereich der IQM Website verfügbar. Aus der Erfahrung unserer Peer Reviews ist bereits hier eine interprofessionelle Zusammenarbeit zu empfehlen. Gerade Themen an Schnittstellen innerhalb eines Behandlungsaufenthaltes ist neben der ärztlichen oft auch die pflegerische Perspektive in der Selbstbewertung einzubeziehen. Ausgebildete interne Pflegepeers unterstützen hierbei das Verfahren besonders.

Nicht unbedeutend ist die Vorbereitung der Akten entsprechend der Datenschutzbestimmungen der Länder. Hier sollten die Chefärztin

oder Chefarzt und die QMB frühzeitig mit dem Datenschutzbeauftragten Kontakt aufnehmen. Die Durchführung der Peer Review unterliegt komplett den jeweils geltenden Datenschutzbestimmungen für qualitätssichernde Maßnahmen der jeweiligen Landesdatenschutzbestimmungen und kann mit der Information und Aufklärung ergänzend bei Krankenhausaufnahme mit einem datenschutzrechtlichen Einverständnis für die Qualitätssichernden Maßnahmen eingeholt werden.



---

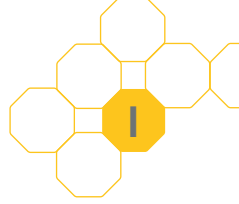
**Die Selbstbewertung erfolgt anhand der von IQM zur Verfügung gestellten Analysekriterien. Hilfreich ist der Wissenspool aus vergangenen Peer Reviews seit Bestehen der Initiative Qualitätsmedizin. Ausgebildete pflegerische und ärztliche Peers können bei der möglichst interprofessionell durchgeführten Selbstbewertung unterstützen.**

---

## 7.3 Der Tag des Peer Reviews

Der Ablauf für den Tag des Peer Review wurde im Vorfeld zwischen Teamleitung, Chefärztin oder Chefarzt und QMB abgestimmt und den Beteiligten in Form einer Agenda zur Kenntnis gegeben. Das Eröffnungsgespräch dient neben der Begrüßung und der Vorstellungsrunde insbesondere der kurzen Besprechung zur Zielstellung des Peer Review und gemeinsamer verbindlicher Abstimmung des Zeitplans am Peer Review Tag. Alle Beteiligten unterzeichnen gemeinsam die Vertraulichkeitserklärung für das nachfolgende Peer Review. Für technische Unterstützung sollten IT, QMB und eine medizinisch-pflegerische Ansprechperson auf Abruf verfügbar sein.

Nach dem Eröffnungsgespräch folgt die Aktenanalyse des Peerteams, die der Identifikation möglicher Verbesserungspotenziale und spezifischer Stärken dient. Hierzu stehen alle



vorbereiteten Fallakten und die pseudonymisierte Fallliste zur Verfügung. Ebenfalls sollten alle elektronischen Befunde und Bildgebung niederschwellig zugänglich sein. Die Dauer der Aktenanalyse beträgt ca. 3 Stunden und sollte in geeigneten ruhigen Räumlichkeiten ermöglicht werden.

Das Kernstück des Peer Review ist der Kollegiale Dialog zwischen Behandlungsteam und Peerteam. Im Mittelpunkt steht dabei vor allem die Rückmeldung der gefundenen Verbesserungspotenziale und Stärken und das gemeinsame Erarbeiten von Lösungsansätzen. Der Fokus liegt dabei auf dem gegenseitigen Lernen. Peerteam und Behandlungsteam tauschen sich inhaltlich anhand definierter Kategorien aus:

- Diagnostik
- Therapie/Intervention
- interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Kommunikation/Dokumentation
- Leitlinien/SOPs

Insbesondere steht dabei die gemeinsame Suche nach Lösungsansätzen für identifizierte Verbesserungspotenziale im Fokus. Am BG Klinikum Bergmannstrost war es nicht selten, dass dabei die Selbstbewertung schon dazu geführt hat, dass bereits Lösungsansätze für Verbesserungspotenziale vor dem Peer Review initiiert wurden. Insgesamt waren die Kollegialen Gespräche von hoher Wertschätzung und gegenseitigem Lernen geprägt. Die identifizierten Verbesserungspotenziale und Lösungsansätze werden gemeinsam diskutiert und bewertet. Das Ergebnis der Aktenanalyse und des Kollegialen Dialoges wird im Anschluss zusammen mit dem Behandlungsteam gegenüber der Krankenhausleitung zusammengefasst und sind so Grundlage für einen internen Maßnahmenplan im Nachgang zum Peer Review.



**Der Kollegiale Dialog dient dem gegenseitigen Lernen zwischen Peerteam und Behandlungsteam. Erkannte Verbesserungspotenziale**

**werden gemeinsam besprochen und Lösungsansätze abgeleitet. Die Ergebnisse des Peer Reviews fließen in die Maßnahmenpläne zur fortlaufenden Verbesserung der Behandlungsqualität und werden von der Krankenhausleitung unterstützt.**

Ein Protokoll wird in der Regel 14 Tage nach dem Peer Review Termin durch das Peerteam über die IQM Geschäftsstelle zur Verfügung gestellt. Das Protokoll fasst standardisiert die aggregierten Ergebnisse aus dem Kollegialen Dialog bzw. dem Abschlussgespräch zusammen. Insbesondere werden die Stärken und Verbesserungspotenziale bewertet und geeignete Lösungsvorschläge, die auch vor Ort diskutiert wurden, dargestellt.

#### 7.4 Die Nachbereitung des Peer Reviews

Im Rahmen der Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens wurde ein Leitfaden zur Umsetzung von Maßnahmen nach einem Peer Review entwickelt, welcher die Planung und Priorisierung in der Klinik unterstützen soll. Um systematisch geplant und ressourcenorientiert vorgehen zu können, empfiehlt sich eine Kategorisierung hinsichtlich Zeit, Ressourcen und organisatorischem Aufwand. Hierzu wurde ein Ampelsystem entwickelt (s. Abb. 1).

Es empfiehlt sich, gerade bei Maßnahmen der Kategorien 2 und 3, diese ebenso in den zentralen Qualitätsentwicklungsplan der Klinik aufzunehmen wie Erkenntnisse aus den anderen QM-Instrumenten und -Methoden, z.B. Audits, Begehungen, Fallkonferenzen oder der externen vergleichenden Qualitätssicherung. Hier sind die organisatorischen Verantwortlichkeiten oft bereits beim Qualitätsmanagement etabliert und die Krankenhausleitung durch das Regelberichtswesen und das Qualitätsgremium der Klinik bereits systematisch eingebunden.



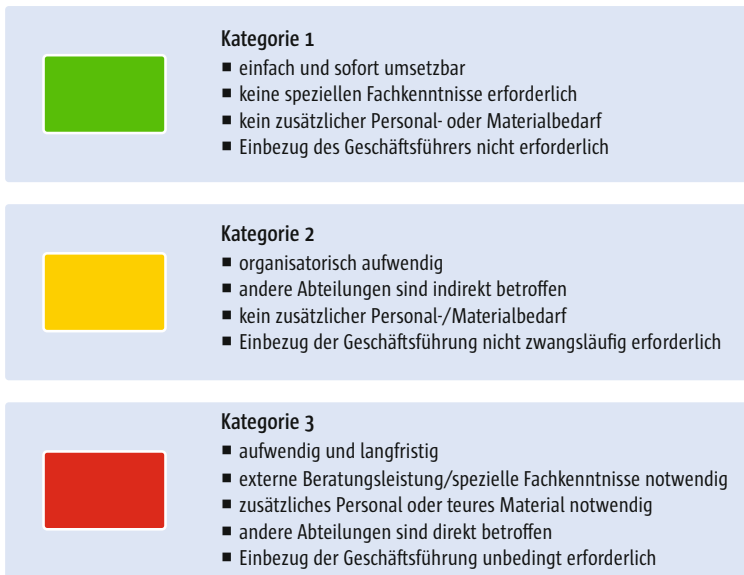


Abb. 1 Ampelsystem zur Einteilung von Maßnahmen (IQM 2021)



Der Maßnahmenplan sollte in den Qualitätsentwicklungsplan der Klinik integriert werden. Die Verantwortlichkeiten, der Ressourcenaufwand und verbindliche Zeitfenster sind dabei festzulegen. Der IQM Leitfaden zur Umsetzung von Maßnahmen nach einem Peer Review kann hier unterstützen.

## 7.5 Fazit

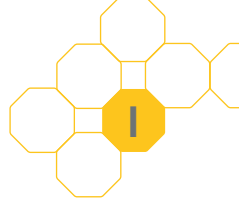
Das Peer Review Verfahren ist hervorragend geeignet, um eine fortlaufende Verbesserung der Behandlungsqualität zu ermöglichen. Auf der

Basis von geeigneten Aufgreifkriterien aus Qualitätsdaten, im Falle von IQM die G-IQI-Ergebnisse, werden die Kern- bzw. Wertschöpfungsprozesse interprofessionell durch ausgebildete Peers gemeinsam mit dem Behandlungsteam analysiert und hinsichtlich der Verbesserungspotenziale und daraus abzuleitenden Lösungsansätzen bewertet. Im Mittelpunkt steht dabei der wertschätzende Dialog auf Augenhöhe und das Lernen voneinander.

Begleitet wird das Verfahren durch eine zielgerichtete Weiterentwicklung der Qualitätsmanagementmethoden sowie begleitende Forschung und weiterführende Projekte. Die Weiterentwicklung des Peer Review Verfahrens nach der IMPRESS Studie zeigt, dass auch die Qualitätsverbesserung der IQM Methodik funktioniert. Insbesondere die Interprofessionalität, der Aufbau einer breiten Wissensbasis begleitet durch eine kontinuierliche Fortbildung, die Entwicklung von Checklisten und Leitfäden sowie die deutlich stärkere Einbeziehung der Qualitätsmanagementbeauftragten. Verschränkung mit anderen Qualitätsmanagement-Instrumenten sind dabei hervorzuheben.

## Literatur

- IQM Leitfaden – Umsetzung von Maßnahmen nach einem IQM Peer Review vom 24.02.2021
- Schmitt J, Roessler M, Scriba P, Walter F, Grählert X, Eberleingonska M, Kuhlen R, Schoffer O (2022) Effect of clinical peer review on mortality in patients ventilated for more than 24 hours: a cluster randomised controlled trial. *BMJ Quality & Safety* 2022(0), S. 1–9. DOI: 10.1136/bmjqs2021013864



## Jan Richter, Dipl.-Pfleger- und Gesundheitswiss.

Jan Richter verantwortet seit 2006 in Führungsposition das Qualitäts- und Risikomanagement am Berufsgenossenschaftlichen (BG) Klinikum Bergmannstrost in Halle (Saale). Zuvor studierte er während seiner Tätigkeit als examinierter Krankenpfleger am Universitätsklinikum Halle berufsbegleitend Pflege- und Gesundheitsmanagement am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität (MLU) Halle-Wittenberg. Herr Richter ist ausgebildeter Qualitätsmanager nach dem Curriculum „Ärztliches Qualitätsmanagement“ der Bundesärztekammer, zertifizierter DGQ®/EOQ®-Qualitätsmanager und Excellence-Assessor(EFQM).

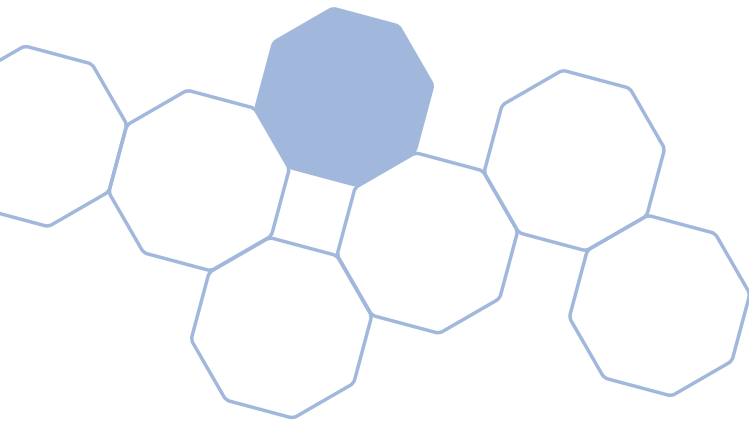
Er ist seit 2010 Lehrbeauftragter für Qualitäts-, Risiko- und Prozessmanagement am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften der MLU Halle im Bachelor- sowie im Masterstudiengang.

Seit 2000 engagiert sich Herr Richter aktiv in der Weiterentwicklung der Gesetzlichen Qualitätssicherung nach § 135a ff. SGB V und arbeitete in verschiedenen Arbeitsgruppen beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) und in Fachgruppen bei der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH sowie beim AQUA-Institut mit.

Seit 2009 vertritt Herr Richter das BG Klinikum Halle in den Fachausschüssen Peer Review, Indikatoren sowie Transparenz bei der Initiative Qualitätsmedizin e.V. (IQM) und wirkt so aktiv an der Weiterentwicklung der IQM Qualitätsmethodik mit. Seit 2017 ist er Mitglied der Lenkungsgruppe im Fachausschuss Transparenz der IQM.

Jan Richter ist Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V. (GQMG) und Leiter des Regionalkreises Halle in der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ).





# 8

## Qualifizierung der IQM Peers

Natalia Kelsch und Michelle Rudolph

Das Peer Review Verfahren der Initiative Qualitätsmedizin (IQM) ist ein Instrument zur Förderung der Qualität und Sicherheit in der stationären Patientenversorgung. Das Verfahren fokussiert den träger- und länderübergreifenden Austausch zwischen Fachkolleg:innen, mit dem Ziel, Verbesserungspotenziale in den Behandlungsabläufen zu identifizieren und gemeinsam praktikable Lösungsansätze zu entwickeln. Hierzu besuchen IQM Peers Mitgliedskrankenhäuser, die nach bestimmten Kriterien für ein IQM Peer Review ausgewählt wurden oder sich freiwillig gemeldet haben. Nach einer Selbst- und Fremdbewertung, die auf Grundlage der Analyse von spezifisch ausgewählten Fallakten erfolgt, besprechen Peerteam und Behandlungsteam Stärken und Verbesserungspotenziale der klinischen Behandlungsprozesse und entwickeln gemeinsam Lösungsansätze im Kollegialen Dialog. Der Kollegiale Dialog bildet das Herzstück des Peer Review und folgt dem Grundsatz des voneinander Lernens auf Augenhöhe. Die Ergebnisse, die während der Aktenanalyse und des Kollegialen Dialogs eines IQM Peer Review erarbeitet werden, finden im Peer Review Protokoll Eingang. Es bildet im Anschluss die Grundlage für die Ableitung und Implementierung von Maßnahmen zur Steigerung der Behandlungsqualität durch das besuchte Krankenhaus.

Das IQM Peer Review unterscheidet sich vor allem durch eine Besonderheit von vielen anderen Instrumenten der Qualitätssicherung: Das Verfahren wird aktiv durch die an der Behandlung selbst beteiligten Akteur:innen – in erster Linie Ärzt:innen und Pflegefachkräfte – interprofessionell und multidisziplinär angewandt. Der Erfolg des Peer Review hängt hierbei von der Fach- und Führungskompetenz der Peers, der Kenntnis und Einhaltung der Verfahrensregeln sowie der Akzeptanz des Verfahrens bei allen Beteiligten ab. Insbesondere kommunikative Kompetenzen spielen eine entscheidende Rolle bei der Herstellung eines vertrauensvollen und positiven Gesprächsklimas, eines kollegialen Feedbackprozesses und eines lösungsorientierten Vorgehens innerhalb des Peer Review. Der Qualifizierungsbedarf für die Peers und die Relevanz der

Gesprächsführung und Kommunikation wurden bereits 2009/2010 im Zuge der Begleitung und Evaluation des Verfahrens durch die Bundesärztekammer erkannt. Die Erkenntnisse führten zur Entwicklung des Curriculums „Ärztliches Peer Review“ der Bundesärztekammer (BÄK) (Bundesärztekammer 2013), welches bis heute als Grundlage für die (durch die Landesärztekammern anerkannte) Peerausbildung dient.

Auf Basis des Curriculums der BÄK hat die Initiative Qualitätsmedizin bis 2022 über 65 Fortbildungsveranstaltungen zum IQM Peer in Deutschland und der Schweiz durchgeführt und mehr als 1.200 ärztliche und pflegerische Peers ausgebildet. Ziele der Fortbildungen sind die Ausbildung und Sicherstellung der Kompetenzen der IQM Peers in Hinblick auf die Verfahrensregeln, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von IQM Peer Reviews sowie die Vermittlung von Aufgaben, Rolle und Haltung der IQM Peers. Dies schließt die Zusammenarbeit und Kommunikation im interprofessionellen Peerteam sowie die Sensibilisierung der Peers für systemische und kulturelle Besonderheiten im länderübergreifenden Einsatz in IQM Mitgliedskrankenhäusern mit ein.

### 8.1 Weiterentwicklung, neue Schwerpunkte und Herausforderungen

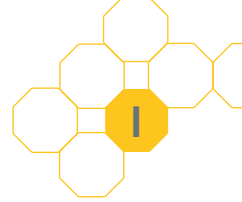
Seit 2009 wurden Erfahrungen und Ergebnisse der IQM Peer Reviews kontinuierlich erfasst und ausgewertet. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse und die Ergebnisse der IMPRESS-Studie (Schmitt et al. 2022) bildeten die Grundlage dafür, das IQM Peer Review Verfahren einer selbstkritischen Prüfung zu unterziehen, um mögliche Verbesserungspotenziale zu identifizieren und bearbeiten zu können. Der IQM Vorstand, der Wissenschaftlichen Beirat IQM und weitere Expertengremien diskutierten und bewerteten die Erwartungen an IQM Peer Reviews und vor allem die wesentliche Frage zur Wirksamkeit und Verbindlichkeit des IQM Peer Review: „Wie kann nach einem Peer Review die Optimierung der Behandlungsqualität erreicht und belegt werden?“. Gemeinsam mit erfahrenen Peers und IQM Expert:innen wurde auf Basis der Erkenntnisse die Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens initiiert und in den Jahren 2020/21 mit der Implementierung von Maßnahmen begonnen, die eine Steigerung der Effektivität von IQM Peer Reviews zum Ziel haben.

Zeitgleich hatte die COVID-19-Pandemie weitreichende Auswirkungen auf die gesamte IQM Methodik und die Fortbildung der IQM Peers. In den Jahren 2020/21 konnten keine Fort-

bildungen in Präsenz erfolgen und der praktische Teil der Ausbildung zum Peer sowie die Durchführung von Peer Reviews mussten pandemiebedingt ausgesetzt werden.

Sowohl das Aussetzen der Peer Reviews und der Fortbildung IQM Peer als auch die Maßnahmen, die aus der Reflexion und Weiterentwicklung des Verfahrens hervorgegangen waren, erforderten eine Aktualisierung des Qualifizierungsangebots für alle IQM Peers. Erfolgsfaktoren wirksamer Peer Reviews, die während der Weiterentwicklung identifiziert wurden, und veränderte Bedarfe in der Peerausbildung waren hierbei gleichermaßen relevant. Das neue Qualifizierungsangebot berücksichtigt demnach inhaltliche Anpassungen, veränderte Anforderungen an die Fortbildungen sowie neu erschlossene Möglichkeiten und Chancen digitaler Angebote.

Eine der wesentlichen Herausforderungen war es, die identifizierten Inhalte, die Merkmale der Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens waren, in neuen Schulungsmaterialien und didaktischen Einheiten der Fortbildungen zu integrieren – wobei die Vermittlung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Erfahrungs- und Ausbildungsstände der IQM Peers erfolgen sollte. Erschwerend kamen in der Konzeption und Planung die veränderten Bedingungen für die Fortbildungen hinzu,



die aus der pandemischen Lage resultierten. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wurde ein Fortbildungsprogramm entwickelt, das sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

- Zielgruppenspezifität – Inhaltlich und zeitlich angepasstes Qualifizierungsangebot entsprechend dem Erfahrungsgrad als IQM Peer
- Niedrigschwelligkeit – Ausbau des digitalen Angebots in Form von Webinaren und E-Learnings
- Flexibilität – Anpassungsmöglichkeiten für einzelne Fortbildungsbestandteile auf Grundlage von kontinuierlichen Feedbackprozessen und Evaluationen

## 8.2 Aktuelles Fortbildungsprogramm für IQM Peers im Überblick

Das neue Fortbildungsprogramm für IQM Peers (s. Tab. 1) umfasst drei zielgruppenspezifische Qualifizierungsangebote, die sich an Peers mit

unterschiedlichen Erfahrungsgraden richten, sowie weitere ergänzende Angebote, wie themenspezifische Webinare und digitale Informationsmaterialien (z.B. Podcasts, Videos).

Neu benannte Peers werden seit dem Jahr 2022 im Rahmen der aktualisierten und erweiterten (Basis-) „Fortbildung IQM Peer“ unter Berücksichtigung der Weiterentwicklungsinhalte ausgebildet. Für die Gruppe der Peers, die bislang erst wenig Praxiserfahrung bei IQM Peer Reviews sammeln konnten, wurde das Fortbildungsangebot „IQM Refresher-Kurs“ konzipiert. Mit der „IQM Fortbildung für erfahrene Peers und Teamleiter:innen“ konnte bereits 2021 ein zielgruppenspezifisches Angebot umgesetzt werden, das die neue Rolle der Teamleitung und die damit verbundenen Aufgaben in den Mittelpunkt stellt (s. Kap. I.9). Alle Angebote berücksichtigen die fortbildungsrelevanten Inhalte der Weiterentwicklung, die sich in vier Schwerpunkte einteilen lassen (s. Abb. 1).

Intensivere Kommunikation, stärkere Einbindung verantwortlicher Personen, verbind-



Abb. 1 Weiterentwicklung und neue Schwerpunkte der Qualifizierung

Tab. 1 Qualifizierungsangebot für IQM Peers im Überblick

Qualifizierungsangebot für IQM Peers	Fortbildung IQM Peer	IQM Refresher-Kurs	Fortbildung für erfahrene Peers und Teamleiter:innen
Zielgruppe	Basis-Fortbildung für alle neu benannten IQM Peers	Trainees und Peers mit wenig Praxiserfahrung ≤ 3 Peer Reviews	erfahrene Peers mit > 3 Peer Review Einsätzen
Fokus, Schwerpunkte	Curriculum BÄK, IQM spezifische Grundlagen, praktische Übungen	Auffrischung der Fortbildung IQM Peer unter Einbezug der Weiterentwicklungsinhalte	neue Rolle der Teamleitung, insbesondere Moderation & Führung sowie weitere Themen der Weiterentwicklung
Bestandteile	E-Learning ~ 3 Std. + 2-tägige Präsenzveranstaltung + 2 Trainee-Einsätze	E-Learning ~ 1 Std. + Live-Webinar, 3 Std.	E-Learning ~ 1,5 Std. + 2 Live-Webinar à 3 Std.

Begleitend: Optionale Webinare zur spezifischen Vorbereitung der IQM Peer Reviews und Angebot digitaler Informationsmaterialien

liche Vorbereitungstreffen des Peerteams und die Anwendung neuer Instrumente, wie z.B. Gesprächsleitfäden, Vorbereitungs-Webinare und digitale Informationsmaterialien, ermöglichen die optimale Vorbereitung der besuchten Klinik und des Peerteams auf das Peer Review.

Die Analyse von komplexen und umfangreichen Akten im IQM Peer Review wird zukünftig durch die Anwendung neuer Checklisten und Strukturierungshilfen unterstützt. In intensivmedizinischen Reviews werden zudem Instrumente eingesetzt, die sich an den bewährten DIVI Qualitätsindikatoren orientieren und die zielgerichtete strukturierte Analyse des intensivmedizinischen Settings fördern. Um die Arbeit in interprofessionellen Peer Reviews zu optimieren, wurden u.a. die IQM Analysekriterien für die Aktenanalyse aktualisiert und durch pflegespezifische Aspekte ergänzt.

Ein besonderer Stellenwert kommt auch weiterhin der Gesprächsführung innerhalb der Peer Reviews zu, da diese davon leben, dass sich möglichst viele Beteiligte einbringen und im multidisziplinären und interprofessionellen Kollegialen Dialog voneinander lernen. Diesen Prozess entsprechend zu strukturieren, vorzubereiten und zu moderieren ist vor allem die Aufgabe der Teamleitung. Im Zuge der Weiterentwicklung wurde daher die Rolle der Teamleitung neu definiert. Im Mittelpunkt stehen zukünftig die Moderation und Führung als Aufgaben der Teamleiter:innen, die diesbezüglich spezifisch geschult werden.

In ihrer Gesamtheit sind alle genannten Neuerungen darauf ausgerichtet, das lösungsorientierte Vorgehen im Peer Review zu schulen und die gemeinsame Entwicklung konkreter Lösungsansätze mit der besuchten Klinik zu fördern. Gleichzeitig wird der Umgang mit aktualisierten Instrumenten/Dokumenten für das Peer Review geschult, um eine möglichst hohe Reliabilität in der Durchführung der IQM Peer Reviews zu erreichen. Das übergeordnete Ziel der Peer Reviews – die Entwicklung und Umsetzung eines Maßnahmenplans zur Verbesserung der Behandlungsqualität in der besuchten

Klinik – wird in allen Fortbildungsangeboten unter Berücksichtigung des Erfahrungsgrades der Peers behandelt.

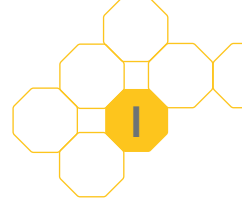
### 8.2.1 Fortbildung IQM Peer

Voraussetzung für die Teilnahme an Peer Reviews der Initiative Qualitätsmedizin ist das erfolgreiche Absolvieren der Fortbildung IQM Peer. Die Fortbildung richtet sich somit an alle neu benannten IQM Peers, die sich aktiv an IQM Peer Reviews beteiligen möchten und in einem Mitgliedskrankenhaus tätig sind. IQM Peers sind in der Regel leitende Ärzt:innen und Pflegefachkräfte mit Abteilungs- und Personalverantwortung, die als Expert:innen ihres jeweiligen Fachgebietes mit den Abläufen in einem Krankenhaus vertraut und gleichzeitig aktiv an der Patientenversorgung beteiligt sind. Wichtiges Kriterium für die Tätigkeit als IQM Peer ist die Fähigkeit zum Kollegialen Dialog mit anderen Peers und dem Chefarzt/der Chefarztin, den Pflegefachexpert:innen und anderen Mitarbeiter:innen der besuchten Abteilungen in IQM Mitgliedskrankenhäusern.

#### Fortbildungsinhalte

Die Fortbildung IQM Peer wird im Blended-Learning-Format, d.h. als Kombination aus Präsenz- und E-Learning, angeboten, um von den Vorteilen verschiedener Lernformen und der Verzahnung verschiedener didaktischer Ansätze zu profitieren. Sie umfasst ein dreistündiges Selbststudium (E-Learning), eine zweitägige Präsenzveranstaltung und zwei Trainingsreviews im Anschluss. Im Rahmen der Fortbildung werden folgende Themen interaktiv bearbeitet:

- Haltung und Rolle als IQM Peer
- Planung und Organisation eines IQM Peer Review
- Peer Review Verfahrensregeln und IQM Methodik
- Umgang mit IQM Dokumenten



- qualitative Datenerhebung: erheben, interpretieren und bewerten von Informationen im Rahmen der IQM Aktenanalyse
- lösungsorientierte Kommunikation und Gesprächsführung
- gemeinsames Entwickeln von Lösungsansätzen mit dem besuchten Behandlungsteam
- Erstellen eines IQM Protokolls, das die Grundlage für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung durch das besuchte Krankenhaus bildet

Das im Zuge der Weiterentwicklung angepasste Fortbildungskonzept IQM Peer umfasst verschiedene Module, die dem Curriculum „Ärztliches Peer Review“ der Bundesärztekammer entsprechen (s. Tab. 2). Die konkrete Ausgestaltung ergibt sich aus den spezifischen Verfahrensinhalten/-regeln und Zielen des IQM Peer Review Verfahrens sowie den daraus hervorgehenden Aufgaben der IQM Peers.

**Tab. 2** Modulplan Fortbildung IQM Peer modifiziert nach Curriculum „Ärztliches Peer Review“ (Bundesärztekammer 2013)

Modul	Vermittlung	Peer Review Phase	Unterrichtseinheiten (UE) = 45 Minuten
Peer Review im Kontext von Qualitätssicherung, -management und Evaluation, IQM Verfahren	Theorie/Training	■ Hintergrundwissen	2 UE
Auswahl, Fragestellung und Ziel eines IQM Peer Reviews	Theorie/Training	■ Hintergrundwissen ■ Vorbereitung ■ Durchführung ■ Nachbereitung	2 UE
Aufgaben und Rolle/Haltung des IQM Peers	Theorie/Training	■ Vorbereitung ■ Durchführung ■ Nachbereitung	1 UE
Datenerhebung, -interpretation und -bewertung, insbesondere Identifizieren und Formulieren von Verbesserungspotenzialen und Lösungsansätzen	Theorie/Training	■ Vorbereitung ■ Durchführung	4 UE
Umgang mit IQM Instrumenten, vor allem Bewertungsbogen, Checklisten und Protokollvorlage	Theorie/Training Vorbereitung	■ Durchführung	3 UE, Querschnittsmodul
Gestaltung und Planung eines IQM Peer Reviews	Theorie	■ Vorbereitung	1 UE
Feedback und IQM Protokoll	Theorie/Training	■ Durchführung ■ Nachbereitung	2 UE
personale Kompetenzen Selbstmanagement lösungsorientierte Gesprächsführung Umgang mit Konflikten, Kritik und Widerstand	Training	■ Vorbereitung ■ Durchführung ■ Nachbereitung	3 UE, Querschnittsmodul
<b>Modul 1-8 Gesamt</b>	Theorie/Training Vorbereitung	■ Hintergrundwissen ■ Vorbereitung ■ Durchführung ■ Nachbereitung	18 UE
zwei IQM Trainingsreviews	Praxisanwendung (Teilnahme an zwei IQM Peer Reviews gemeinsam mit erfahrener Peer)	■ Vorbereitung ■ Durchführung ■ Nachbereitung	16 UE



## Selbststudium

Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des Peer Review Verfahrens wurde das Selbststudium zur Fortbildung IQM Peer komplett überarbeitet und in ein digitales Format überführt (s. Abb. 2). Die Lerninhalte des Selbststudiums umfassen zwei Teile, zu denen die Teilnehmenden jeweils eine Lernerfolgskontrolle absolvieren:

1. Peer Review – Allgemeiner Teil: Die Grundlage des allgemeinen Teils bildet das Curriculum der Bundesärztekammer. Vermittelt wird in diesem Teil Basiswissen zum Peer Review Verfahren, insbesondere Grundsätze und allgemeine Verfahrensmerkmale (Bundesärztekammer 2013).
2. Das IQM Peer Review – Spezifischer Teil: Der Schwerpunkt des spezifischen Teils liegt auf den Verfahrensregeln der Initiative Qualitätsmedizin für das IQM Peer Review. Mit der Weiterentwicklung wurde dieser Teil inhaltlich aktualisiert und erweitert.

Bei der didaktischen Aufbereitung des Selbststudiums wurde sehr viel Wert auf eine visuell ansprechende Umsetzung sowie kurze Übungen und Quizze zur Festigung der zuvor gelesenen Inhalte gelegt. Erklärvideos und Dialogsimulationen wurden in diesem Kontext erstmals für

IQM Fortbildungen eingesetzt und lockern den Lernprozess auf.

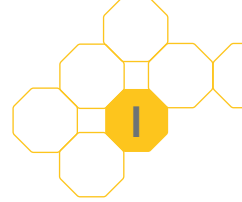
## Präsenzveranstaltung

Die interaktive Präsenzveranstaltung wird über zwei Tage in Gruppen von maximal 20 Teilnehmenden durchgeführt. Das Programm umfasst 14 Unterrichtseinheiten. Im Mittelpunkt der Präsenzveranstaltung stehen Simulationen, Reflexionen und Trainingssequenzen, die an den einzelnen Phasen des IQM Peer Review ausgerichtet sind. Die Teilnehmenden bearbeiten und simulieren in Kleingruppen die folgenden Themen:

- Ziele und Erwartungen an das IQM Peer Review
- Gesprächsführung im interprofessionellen Team
- Identifizieren von Verbesserungspotenzial anhand der Akten
- qualitative vs. quantitative Datenerhebung
- Rollenverhalten eines Peers, Reflexion des eigenen Verhaltens
- Konzepte und Differenzierung von Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, Audit und Peer Review
- Phasen eines Peer Review: Vorbereitung – Durchführung – Nachbereitung



Abb. 2 Selbststudium zur Fortbildung IQM Peer



- Ablauf des Peer Review Besuchs: Eröffnung – Aktenanalyse – Kollegialer Dialog – Abschlussgespräch
- Vorgehen bei Konflikten und Umgang mit Stolpersteinen
- (Vorbereitung der) Protokollerstellung
- Umgang mit IQM Dokumenten

Die Fortbildungsveranstaltung wird durch erfahrene Trainer:innen mit Expertise in der interaktiven Erwachsenenbildung im Gesundheitswesen durchgeführt. Das Profil der Lehrenden wird durch Lehrkompetenz und Erfahrungen in den Bereichen Gesprächsführung, Moderation, kollegiale Beratung, lösungsorientiertes Vorgehen sowie Kenntnisse im Bereich Peer Review, Organisationsentwicklung und Qualitätssicherung abgerundet. Der zweite Fortbildungstag wird durch einen erfahrenen IQM Peer unterstützt, der über den Nutzen eines IQM Peer Review aus persönlicher Erfahrung referiert, den Teilnehmenden offene Fragen beantwortet und aus der gelebten Praxis berichtet.

### 8.2.2 IQM Refresher-Kurs

Der IQM Refresher-Kurs wurde im Rahmen der Weiterentwicklung neu konzipiert und im März 2022 erstmals durchgeführt. Er richtet sich an ärztliche und pflegerische Peers aus den IQM Mitgliedskrankenhäusern, die die Fortbildung IQM Peer absolviert haben, aber bisher wenig praktische Erfahrung ( $\leq 3$  Peer Reviews) bei IQM Peer Reviews sammeln konnten.

#### Fortbildungsinhalte

Der IQM Refresher-Kurs ist praxisnah gestaltet und wird als Kombination aus Selbststudium (E-Learning) und Live-Webinar angeboten. Im Mittelpunkt des Kursangebots stehen die Vermittlung und Festigung von Wissen zum Thema IQM Peer Review und die Förderung von Handlungskompetenzen der Peers innerhalb der praktischen Durchführung. Die Ziel-

setzung des IQM Refresher-Kurses, umfasst folgende Aspekte:

- Kenntnis der konkretisierten Zieldefinition von IQM Peer Reviews sicherstellen
- Wissensvermittlung zum Rollen- und Aufgabenprofil der IQM Teamleitung
- Festigung des Wissens zu Verfahrensmerkmalen des IQM Peer Review sowie der Rolle der Peers
- Auffrischung der Kenntnisse zum Ablauf des IQM Peer Review und den Aufgaben des Peerteams
- Information zu aktuellen Dokumenten für IQM Peer Reviews sowie deren Einsatz und Handhabung
- Information zu dem Angebot und der Nutzung weiterer Informationsquellen im IQM Kontext

Die Lerninhalte bauen auf die Fortbildung IQM Peer auf und orientieren sich entsprechend am Curriculum „Ärztliches Peer Review“ der Bundesärztekammer. Darüber hinaus werden die IQM spezifischen Änderungen und Ergänzungen, die aus der Weiterentwicklung hervorgegangen sind, integriert und vermittelt.

#### Selbststudium & Live-Webinar

Die Teilnehmenden absolvieren ein ca. einstündiges Selbststudium inkl. Lernerfolgskontrolle. Diese ist, Voraussetzung für die Teilnahme am Live-Webinar. Lernschwerpunkte sind:

- Weiterentwicklung des IQM Peer Review
- Grundlagen zum Peer Review Verfahren im Kontext der Qualitätssicherung
- Rollen & Aufgaben im Peerteam
- Vorbereitung und Ablauf des IQM Peer Review
- neue Instrumente und Dokumente zur Durchführung von IQM Peer Reviews

Das dreistündige Live-Webinar findet in interaktiven Kleingruppen von ca. 15 Personen und mit konzeptionell vorgesehener, aktiver Beteiligung aller Teilnehmenden statt. Praktische

Übungen und Simulationen gewährleisten, dass die Lernenden ihre vorhandenen Kompetenzen anwenden und durch ein qualifiziertes Feedback ausbauen können. Die Lerneinheiten des Live-Webinars umfassen folgende Themen:

- Aufgaben und Rollen der Peerteam-Mitglieder
- Gesprächsführung in unterschiedlichen Phasen des Peer Review, v. a.
  - Vorbereitungsgespräch im Peerteam
  - Kollegialer Dialog
- Identifizieren, Formulieren und Kommunizieren von Verbesserungspotenzialen
- Gemeinsames Erarbeiten von Lösungsansätzen mit dem besuchten Krankenhaus
- Dreischritt der Protokollerstellung

In den Trainingssequenzen wird die Gesprächsführung in unterschiedlichen Phasen des Peer Review erprobt und reflektiert. Das Formulieren der Verbesserungspotenziale wird in Gruppenarbeiten intensiv an Fallbeispielen trainiert und diskutiert. Die Teilnehmenden haben die Möglichkeit zum Austausch von Erfahrungen und profitieren vom interprofessionellen und multidisziplinären Ansatz des Kurses.

### 8.2.3 IQM Fortbildung für erfahrene Peers und Teamleiter:innen

Aus der Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens resultierte unter anderem die Neudefinition der Rolle der Teamleitung (s. Kap. I.9). Hierdurch entstand für die Gruppe der erfahrenen Peers und zukünftigen Teamleiter:innen ein gesonderter Fortbildungsbedarf. Da diese Gruppe für die Durchführung der Peer Reviews eine besondere Bedeutung hat und zudem ihre Multiplikatorfunktion im Zuge der Weiterentwicklungsprozesse genutzt werden sollte, wurde die Konzeption und Umsetzung eines niedrigschwelligen Angebots priorisiert. Als das erste neue und rein digitale Qualifizierungsangebot wurde die „IQM Fortbildung für erfahrene Peers und Teamleiter:innen“ im März 2021 als Pilot-

Fortbildung durchgeführt. Ab Juni 2021 wurde die Fortbildung zunächst für die ärztlichen Peers implementiert, da diese die größte Gruppe der auszubildenden erfahrenen Peers bildeten. Nachdem erste Erfahrungen gesammelt und Feedbacks ausgewertet wurden, erfolgt seit 2022 die interprofessionelle Durchführung der Fortbildung mit pflegerischen und ärztlichen Peers.

#### Fortbildungsinhalte

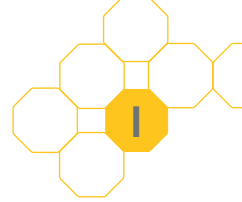
Die IQM Fortbildung für erfahrene Peers und Teamleiter:innen dient in erster Linie der Vorbereitung auf die „neue“ Rolle der Teamleitung und ist darauf ausgerichtet, bereits vorhandene Moderations- und Führungsfähigkeiten in praktischen Übungen weiter auszubauen. Folgende Inhalte werden durch die Fortbildung abgedeckt:

- die neue Teamleiterrolle
- Kriterien für ein erfolgreiches Erstgespräch
- Konkretisierung der Fragestellung des Peer Review (auf die richtigen Dinge schauen)
- Vorbereitung des Peerteams auf den Review-Tag
- Fallauswahl für Peer Reviews
- Eröffnungsgespräch, Kollegialer Dialog und Abschlussgespräch
- Schwierige Gesprächssituationen und ihre Lösung
- Formulierung der Verbesserungspotenziale und Lösungsansätze für das Protokoll
- Maßnahmen erfolgreich im Klinikalltag umsetzen

Während der Fortbildung besteht die Möglichkeit, neue Techniken und alternative Verhaltensweisen beim Moderieren von Peer Reviews zu erproben, den Dreischritt zum Protokoll intensiv zu üben und Strategien zur Umsetzung von Maßnahmen kennenzulernen.

#### Selbststudium & Live-Webinar

Ähnlich zum IQM Refresher-Kurs besteht die Fortbildung für erfahrene Peers und Teamlei-



ter:innen aus einem 1,5-stündigen Selbststudium im E-Learning Format und zwei dreistündigen Live-Webinaren.

Das Selbststudium im E-Learning Format bereitet die Teilnehmenden auf die Live-Webinare vor. In sechs Modulen werden die Themen Weiterentwicklung des IQM Peer Review, Erstgespräch mit dem besuchten Krankenhaus, Fallauswahl, neue Instrumente und Unterlagen, Formulieren von Verbesserungspotenzialen für das Protokoll sowie Umsetzen von Maßnahmen im Krankenhaus interaktiv behandelt. Die Inhalte sind durch Einsatz neuer Medienformate (Video, Podcast, Simulation) abwechslungsreich aufbereitet (s. Abb. 3). Nach jedem Modul können die Teilnehmenden ihr Wissen in

kurzen Übungssequenzen festigen bevor sie das Selbststudium mit einer Lernerfolgskontrolle abschließen.

Die Live-Webinare bauen auf den Inhalten des Selbststudiums auf und bestehen aus ca. zehn Teilnehmenden. Aufgrund der kleinen Gruppengröße wird die aktive Beteiligung jedes Teilnehmenden an Übungen und Simulationen ermöglicht und sichergestellt. Digitale Teilgruppenräume erlauben die Erarbeitung von Inhalten in Kleingruppen, die anschließend im Plenum vorgestellt und dann gemeinsam diskutiert werden. Nach jeder Übung folgen kritische Selbst- und Fremdrelexion, sodass vorhandenes Wissen und Fähigkeiten verfeinert und weiter ausgebaut werden können. Im interaktiven



Abb. 3 Ausschnitt aus dem Selbststudium zur IQM Fortbildung für erfahrene Peers und Teamleiter:innen

Austausch werden auf diese Art Aufgaben, wesentlichen Merkmale und Verhaltensweisen erprobt und gefestigt, die für die Umsetzung der neuen Rolle der Teamleitung relevant sind.

### 8.3 Anerkennung der Fortbildungen & Fortbildungspunkte

Alle IQM Fortbildungen werden in Deutschland mit CME-Punkten für Ärzt:innen anerkannt. Für Pflegefachkräfte erfolgt die Anerkennung der Fortbildungen durch die Registrierungsstelle beruflich Pflegender (RbP). Sowohl die Peerteam-Mitglieder als auch die besuchten Ärzt:innen und Pflegefachkräfte erhalten für die Teilnahme an IQM Peer Reviews Fortbildungspunkte. Die CME-Zertifizierung und RbP-Registrierung wird vom besuchten Mitglieds-krankenhaus beantragt.

Analog zum Vorgehen in Deutschland, erkennt das Schweizerische Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildungen (SIWF) die Fortbildungsmaßnahme mit dem Siegel „SIWF-approved“ an. Für das Selbststudium und die Präsenzveranstaltung werden 16–20 Credits anerkannt. Die Vergabe von Fortbildungspunkten für die Teilnahme an Peer Reviews kann ebenfalls durch die besuchten Mitgliedskrankenhäuser beim SIWF beantragt werden.

In Deutschland bilden unterschiedliche Institutionen und Organisationen Peers nach dem Curriculum „Ärztliches Peer Review“ der Bundesärztekammer aus. IQM erkennt entsprechende Fortbildungen anderer Verfahrenseigner grundsätzlich an, sofern die gesamte Qualifikation zum Peer abgeschlossen wurde. Für das Anerkennungsverfahren zum IQM Peer absolvieren ärztliche und pflegerische Peers den IQM spezifischen Teil des Selbststudiums (inklusive Lernerfolgskontrolle) sowie einen Trainee-Einsatz.

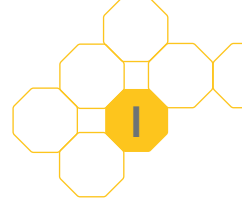
### 8.4 Feedback der Teilnehmenden und erste Ergebnisse der Evaluation

Jede Fortbildungsveranstaltung wird standardisiert per Online-Befragung evaluiert. Darüber hinaus erfolgen Feedbackrunden bereits im Rahmen der Fortbildungen. Das Feedback und die Verbesserungsvorschläge der Teilnehmenden werden bei der Gestaltung und Weiterentwicklung des Selbststudiums und der Fortbildungsveranstaltungen berücksichtigt.

Die Feedback-Auswertungen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die meisten Teilnehmenden begrüßen die Veränderung der Rolle der Teamleitung und sehen die Notwendigkeit der Fort- und Weiterbildung. Als besonders wertvoll wurden die Interdisziplinarität und Interaktivität der Veranstaltungen von den Teilnehmenden empfunden. Darüber hinaus wird die regelmäßige Fortbildung zum Thema IQM Peer Review wie auch die Reflexion des eigenen Verhaltens nach einem erfolgten Peer Review als relevant und wünschenswert betrachtet. Diesbezüglich wird das Aufwand-Nutzen-Verhältnis von Online-Angeboten als günstig bezeichnet.

Bereits bei der Durchführung der Pilot-Fortbildungen für erfahrene Peers und Teamleiter:innen fiel auf, dass Basiswissen zur Methodik, Terminologie und zu den Durchführungsstandards von IQM Peer Reviews nicht immer geläufig ist oder außer Acht gelassen wird. Wenig überraschend zeigte sich ein ähnliches Bild bei den Teilnehmenden der Refresher-Kurse, da diese – bedingt durch das Aussetzen der Peer Reviews 2020/21 – bisher wenig praktische Erfahrung sammeln konnten und die Inhalte der Fortbildung IQM Peer nicht gefestigt werden konnten.

Diese Erkenntnisse und das positive Feedback der Teilnehmenden bestätigen, dass die Evaluation und Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens und die daraus hervorgegangene Weiterentwicklung des Qualifizierungsangebots für IQM Peers als Schritte in die richtige Richtung wahrgenommen werden. Mit



Blick auf die Fortbildungen wird deutlich, wie wichtig regelmäßige Angebote zur Wiederholung und Auffrischung von Themen rund um das Peer Review und die Qualifizierung der Peers sind. Sie unterstützen die IQM Peers bei der Herausforderung, das Gelernte zu verstetigen und in die Praxis zu transferieren. Darüber hinaus ermöglichen Sie einen regen Austausch, von dem alle Beteiligten profitieren können.

## 8.5 Ausblick

Mit dem neuen Qualifizierungsangebot für IQM Peers ist somit ein entscheidender Schritt getan, um die Maßnahmen der Weiterentwicklung des IQM Peer Review in der Praxis zu implementieren. Erklärtes Ziel ist es, alle Beteiligten bestmöglich auf das IQM Peer Review vorzubereiten. Lösungsorientierung, Konkretisierung und die Verbindlichkeit bei der Durchführung und Umsetzung von Maßnahmen rücken zukünftig stärker in den Fokus von Peerteam und besuchtem Krankenhaus, um die IQM Peer Reviews gemeinsam noch wirksamer zu gestalten. Deshalb werden ergänzend zu den beschriebenen Qualifizierungsangeboten für IQM Peers ab dem Verfahrensjahr 2022 Vorbereitungs-Webinare und E-Learnings auch für die besuchten Krankenhäuser angeboten.

Neben der fortlaufenden Evaluation des neuen Fortbildungsprogramms, werden alle Maßnahmen der Weiterentwicklung des IQM Peer Review Verfahrens einer umfassenden Evaluation und Bewertung unterzogen, die mit der Wiederaufnahme der Peer Reviews erfolgen wird. Sie wird Erkenntnisse liefern, inwiefern – unter anderem durch das neue Qualifizierungsangebot – das übergeordnete Ziel der Weiterentwicklung IQM Peer Review „die Verbesserung der Behandlungsabläufe und der gemessenen Ergebnisqualität nach einem erfolgten IQM Peer Review“ erreicht werden konnte. Die sehr gute Inanspruchnahme und Rückmeldung durch die IQM Peers lassen darauf hoffen, dass

das neue Qualifizierungsangebot einen wichtigen Beitrag hierzu leisten kann.

Insgesamt konnten mit dem neuen Qualifizierungsangebot bis Ende 2022 bereits rund 300 IQM Peers fort- und weitergebildet und in Peer Reviews eingesetzt werden. Aufgrund der neuen Inhalte und der Relevanz für die Durchführung von Peer Reviews, ist die Fortbildung nach dem neuen Konzept für alle Peers Voraussetzung zur Teilnahme an IQM Peer Reviews. Weitere Termine für die drei Fortbildungsangebote werden derzeit fortlaufend allen Mitgliedern engmaschig angeboten. Bis 2024 werden voraussichtlich alle aktiven IQM Peers fortgebildet sein.

Die umfassende Überarbeitung aller Bestandteile der Fortbildung IQM Peer und die damit verbundene Modernisierung und Digitalisierung ist für alle Teilnehmenden und Referent:innen ein großer Gewinn, der sich positiv auf die Peerausbildung und die fortlaufende Qualifizierung der IQM Peers auswirkt. Alle Beteiligten unterstützen das Vorgehen durch konstruktive Rückmeldungen zu Lerninhalten und persönlichen Erfahrungen bei Anwendung in IQM Peer Reviews, sodass dieser Austausch wiederum in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess des Gesamtverfahrens einfließen kann. Die Autorinnen bedanken sich im Namen der Geschäftsstelle und des Vereins für die aktive Mitwirkung aller Fachexpert:innen sowie pflegerischen und ärztlichen Peers, ohne die die Weiterentwicklung des erfolgreichen IQM Peer Review Verfahrens nicht möglich gewesen wäre.

## Literatur

- Bundesärztekammer (2013) Curriculum Ärztliches Peer Review, 2. Aufl., Bd. 30. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf) (abgerufen am 06.12.2022)
- Schmitt J, Roessler M, Scriba P, Walther F, Grählert X, Eberlein-Gonska M, Kuhlen R, Schoffer O (2022) Effect of clinical peer review on mortality in patients ventilated for more than 24 hours: a cluster randomised controlled trial. *BMJ Qual Saf Epub* 2022. DOI: 10.1136/bmjqs-2021-013864



### **Natalia Kelsch, M.Sc.**

Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin am Universitätsklinikum Tübingen. Studium des Gesundheits- und Pflegemanagement und Management und Qualitätsentwicklung im Gesundheitswesen mit Schwerpunkt Forschung und Qualitätsentwicklung an der Alice Salomon Hochschule Berlin. 2016–2021 Referentin Peer Review und seit 2021 Leitung des Referat Peer Review des IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.



### **Michelle Rudolph, B.Sc.**

Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin am Städtischen Klinikum Braunschweig gGmbH mit anschließender Berufstätigkeit in Braunschweig und an der Universitätsmedizin Göttingen. Studium der Gesundheitskommunikation an der Universität Bielefeld. Mehrjährige Tätigkeit als Studienkoordinatorin für Unternehmen im Bereich der klinischen Forschung. Seit November 2019 Referentin Peer Review mit dem Schwerpunkt Fortbildungen bei der Initiative Qualitätsmedizin e.V.

# 9

## Das IQM Peer Review weiterentwickeln: Qualifizierung der Teamleitung

Maria Eberlein-Gonska

### 9.1 Hintergrund

Für die Weiterentwicklung des IQM Peer Reviews waren die jährlichen Auswertungen der Protokolle sowie die Feedbacks der Peers und der besuchten Kliniken von besonderem Stellenwert. Die Ergebnisse wurden in einen jährlichen Bericht für den Vorstand, die Fachauschüsse, die ausgebildeten Peers und für die IQM Mitglieder veröffentlicht. Zahlreiche Optimierungspotenziale mit Verbesserungsvorschlägen wie z.B. die Überprüfung der an Leitlinien orientierten und zeitgerechten Diagnostik und Therapie und die konsequente Patientenbehandlung bei der Entscheidung zur Therapiebegrenzung wurden regelmäßig identifiziert und als Grundlage zur Weiterentwicklung des Verfahrens genutzt. Einen maßgeblichen Einschnitt brachte die 2016 durchgeführte sogenannte IMPRESS Studie als wissenschaftlich fundierte Evaluation hinsichtlich einer nachhaltigen Ergebnisverbesserung durch das Peer Review (Schmitt et al. 2022). Dabei wurde im Rahmen einer cluster-randomisierten, kontrol-


lierten Studie die Effektivität des IQM Peer Reviews zur Beatmung > 24 h hinsichtlich der Verringerung der Krankenhausmortalität untersucht. Die konfirmatorische Analyse der IMPRESS-Studie erbrachte bezüglich der definierten Fallkonstellation keine Evidenz für einen kausalen Effekt des IQM Peer Reviews.

Dieses unerwartete und überraschende Ergebnis wirkte in der Folge wie ein Katalysator für die Weiterentwicklung des Peer Review Verfahrens und eröffnete u. a. auch die Diskussion hinsichtlich der Aussagefähigkeit der Sterblichkeit für die Qualitätsbeurteilung in der Intensivmedizin. Die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI) engagierte sich demzufolge für die Definition von Qualitätsindikatoren für die Intensivmedizin, die eine evidenzbasierte Grundlage für eine Outcome-relevante Qualitätsbeurteilung intensivmedizinischer Behandlungen bietet. Zugleich ergab eine von Experten unabhängig voneinander vorgenommene Analyse aller Protokolle der Interventionsgruppe eine Vielzahl dokumentierter Vorschläge zur Verbesserung



von Struktur- und Prozessqualität, jedoch nur vereinzelt einen Outcome-relevanten Bezug. Darüber hinaus mangelte es an einer klaren und lösungsorientierten Formulierung von Verbesserungsvorschlägen, aus denen heraus die besuchte Klinik konkrete Maßnahmen hätte ableiten können. Offenbar stand die in guter Atmosphäre strukturierte Durchführung des Peer Reviews im Vordergrund, weniger die Ergebnisorientierung mit der konkreten Verbesserung der Patientenversorgung.

Insgesamt wurden die Ergebnisse der IMPRESS Studie von IQM als Chance wahrgenommen, das Peer Review Verfahren selbstkritisch und konstruktiv im Sinne eines lösungsorientierten Ansatzes zu überprüfen. Es schloss sich eine intensive Diskussion des IQM Vorstandes mit dem Wissenschaftlichen Beirat IQM und weiteren Experten an, inwieweit IQM Peer Reviews als Qualitätssicherungsverfahren wirksam sein können.

 Die IMPRESS Studie hat wesentliche Weiterentwicklungsimpulse für das Peer Review bei IQM gegeben, die es nun konsequent umzusetzen gilt.

Diese zukunftsorientierte Haltung bei IQM gilt es herauszustellen. Andererseits zeigt die Studie auch, wie wichtig die wissenschaftliche Evaluation von Qualitätsmanagementverfahren, -instrumenten und -methoden ist und dass diese regelmäßig auf ihre Evidenz für konkret formulierte und nutzbringende Ziele untersucht werden müssen (Eberlein-Gonska 2011).

## 9.2 Phasen der Entwicklungsarbeit

Die weitere Entwicklungsarbeit bei IQM wurde durch verschiedene Phasen geprägt. Der **erste wesentliche Schritt** war eine Abfrage innerhalb des Vorstandes, des Wissenschaftlichen Beirates IQM und der Fachausschussleiter zur Erwartungshaltung an ein IQM Peer Review mit dem wesentlichen Ergebnis, dass dieses als wirksam

bezeichnet werden kann, wenn sich sowohl die Behandlungsabläufe als auch Behandlungsergebnisse verbessern. Erst dann wird das Peer Review als ein nutzbringendes Instrument des internen Qualitätsmanagementsystems einer besuchten Klinik bewertet.

Im **zweiten Schritt** wurden folgende kritische Erfolgsfaktoren für ein erfolgreiches ergebnisorientiertes Peer Review identifiziert:

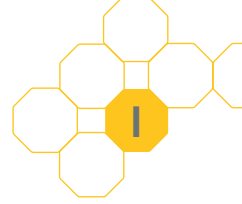
- ein gut vorbereitetes besuchtes Krankenhaus, unterstützt durch entsprechende Instrumente und Maßnahmen
- Checklisten und Strukturierungshilfen, insbesondere bei intensivmedizinischen Peer Reviews
- Erweiterung der Fortbildung (auch Online) zum IQM Peer mit zusätzlichen Qualifizierungsmaßnahmen, z.B. zur Teamleitung
- Unterstützungshilfen wie z.B. die Anpassung der Protokollvorlage, medienwirksame Veranschaulichung des Peer Reviews durch Video, Podcasts und Leitfäden etc.

Unter der Federführung des Wissenschaftlichen Beirates IQM wurden die verschiedenen Arbeitspakete in Kleingruppen konsequent weiterentwickelt.

In dieser **dritten Phase** erfolgten als ein wesentlicher Meilenstein die grundlegende Überprüfung und Neustrukturierung des Ausbildungskonzeptes, auch im Hinblick auf das Angebot einer Online-Variante. Darüber hinaus entwickelte IQM eine eigene Online-Schulung für die Teamleitung, da diese einen wesentlichen Beitrag für das erfolgreiche IQM Peer Review liefert.

## 9.3 Die „neue“ Rolle der Teamleitung

Die Teamleitung im Peerteam hat nicht nur einen wesentlichen organisatorischen Anteil daran, wie das Peer Review in der besuchten Klinik abläuft, sondern insbesondere wie die Beteiligten das Verfahren akzeptieren. Wenn es gelingt, dass die Teilnehmer die Zielsetzung



des IQM Peer Reviews zu ihrem eigenen erklären, dann gelingt die Brücke zur Reflexion der eigenen Abläufe mit der Identifikation von Verbesserungspotenzialen und der Ableitung von konkreten Maßnahmen. Mit der kritischen Analyse der Funktion der Teamleitung wurde die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung mit der bisherigen Rolle deutlich und der Bedarf einer eigenen Fortbildung, die bereits erfahrenen Peers eine wichtige Unterstützung bietet.

Im bisherigen Verfahren hatte die Teamleitung tatsächlich mehrere Funktionen inne: die Organisation bzw. Koordination für den erfolgreichen strukturierten Ablauf des Peer Reviews bis zum Ergebnis des Protokolls, die Fachexpertise mit inhaltlicher Verantwortung für die Analyse der Patientenakten und die Moderation, mit Übernahme der Verantwortung für eine lösungsorientierte Kommunikation. Diese Rollenvielfalt stellt nicht nur eine Überforderung dar, sondern ist mit den z.T. konkurrierenden Aufgaben konfliktträchtig. So fühlt sich die Fachexpertin bzw. der Fachexperte verpflichtet, sein Wissen in den kollegialen Dialog mit einzubringen, bei der sich u.U. verschiedenen Positionen gegenüberstehen und ausdiskutiert werden wollen. Die Expertensicht kann an dieser Stelle in Konflikt mit der Moderationsaufgabe geraten, die Sorge dafür tragen soll, dass sich alle Beteiligten in die Diskussion einbringen, dass Zwiegespräche nicht ausufern und die Lösungsorientierung für grundlegende Themen nicht aus dem Blickfeld gerät. Aus diesem Grund hat IQM die verschiedenen Rollen voneinander entkoppelt und der Führungsrolle der Teamleitung eine eindeutig höhere Priorität als die der Fachexpertin bzw. des Fachexperten zugeteilt. Damit gelingt eine Entlastung vom Aktenstudium mit der fachlichen Auseinandersetzung im Einzelnen. Andererseits entsteht ein wichtiger Raum, um die folgenden mit der Führungsrolle verbundenen wichtigen Aufgaben wahrnehmen zu können:

- den Erstkontakt mit Vertrauensbildung und Klarstellung der Zielsetzung des Peer Reviews

- Die Moderation als Dialog auf Augenhöhe mit den verschiedenen Fachdisziplinen und Berufsgruppen. Hierbei liegt der Schwerpunkt nicht auf dem Einzelfall, sondern auf übergreifenden Themen, die sich als roter Faden durch die Fallakten ziehen. Insofern bleibt der wichtige inhaltliche Blick als Fachexpertin bzw. Fachexperte, allerdings mit einem anderen Fokus, erhalten.
- die Lösungsorientierung mit Erstellung eines klar formulierten Protokolls, auf dessen Basis konkrete und zielgerichtete Maßnahmen abgeleitet werden können

Diese neue Strategie galt es in der Folge in konkrete Fortbildungsinhalte zu überführen und die künftigen Teamleitungen, vor allem diejenigen mit langjähriger Erfahrung, hierfür zu gewinnen.

#### 9.4 Das Fortbildungskonzept für zukünftige Teamleitungen

Es ist der Pandemie durch COVID-19 zu „verdanken“, dass es keine Alternative zur Entwicklung einer Online-Schulung gab. Hierzu die Meinung der beauftragten Arbeitsgruppe:

*„Wenn das IQM Peer Review eine Zukunft hat, dann müssen digitale Möglichkeiten entwickelt und als selbstverständliche Option angeboten werden.“*

Insofern hat die Pandemie – bei allen Einschränkungen und Restriktionen – für bestimmte Themen, vor allem für die Fortbildung, als Katalysator gewirkt. Folgende Schwerpunkte wurden aufgrund der festgelegten Zielsetzung in einem Fortbildungsplan konkretisiert:

- die neue Rolle der Teamleitung: Differenzierung zwischen Führung und fachlicher Arbeit als Expertin bzw. Experte
- Vorbereitungsgespräch mit dem Peerteam: Guter Ablauf eines Vorbereitungsgesprächs & Merkwertes

- Eröffnungsgespräch, Kollegialer Dialog und Abschlussgespräch: Gute Beispiele für unterschiedliche Gesprächssituationen im Peer Review – Stolperfallen & Schwierigkeiten
- vom Aktenstudium zum Protokoll: Der Dreischritt
- Verbesserungspotenziale auswählen und formulieren
- schwierige Gesprächssituationen

Im März 2021 fand die erste Fortbildung IQM Teamleitung als Webinar mit interessierten Peers statt. Das Feedback war durchweg positiv und zeigte Akzeptanz für die neue Zielsetzung und Rolle der Teamleitung. Gleichzeitig wurde der Wunsch nach einer Weiterqualifikation mit regelmäßiger Reflexion des eigenen Verhaltens nach einem Peer Review geäußert. Darüber hinaus fiel auf, dass auch Basiswissen zur Methodik des Verfahrens, Terminologie und den Standards zur Durchführung nicht immer geläufig sind. Offenbar wurde in der Vergangenheit zu wenig bedacht, dass zwischen den Einsätzen als Teamleitung oder Peer lange Zeiträume liegen. Die Notwendigkeit eines regelmäßigen Trainings folgender Schwerpunkte wurde als Herausforderung für die Zukunft erkannt: die Verstetigung der Zielsetzung mit der lösungs- und ergebnisorientierten Durchführung.

## 9.5 Fazit

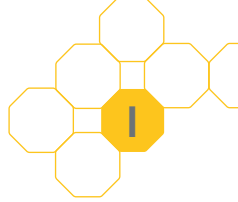
Das Ergebnis der IMPRESS Studie war der Auslöser für eine tiefgreifende Überprüfung des Verfahrens und leitete seine maßgebliche Weiterentwicklung mit zahlreichen Veränderungsprozessen ein. Unter anderem wurde das komplette Fortbildungskonzept auf den Prüfstand gestellt und auf einen deutlich stärkeren lösungs- und ergebnisorientierten Fokus ausgerichtet. Einen

wichtigen Baustein bildete die Neukonzeption eines speziellen Trainingsangebotes für die Peer Review Teamleitung. Dabei wurde zunächst die bisherige Rolle der Teamleitung kritisch reflektiert und festgestellt, dass diese gleichzeitig mehrere Funktionen der Organisation, der Fachexpertise und der Moderation übernimmt. Diese stehen z.T. in Konkurrenz zueinander und können gleichzeitig zu einer Überforderung führen. IQM hat daraufhin der Führungsrolle der Teamleitung die höchste Priorität eingeräumt. Damit wird Entlastung und zugleich Raum für die mit der Führung des Peer Reviews verbundenen Aufgaben geschaffen. Die Neudefinition der Teamleitungsrolle bildete die Basis für das hierauf aufbauende Fortbildungskonzept mit zielgerichteten Lerninhalten, u. a. der Lösungs- und Ergebnisorientierung. Zugleich war das Konzept von Beginn an als Webinar konzipiert und löste eine hohe Akzeptanz bei den ersten Teilnehmern aus.

Neben diesem speziellen Katalysatoreffekt für das IQM Peer Review hat die IMPRESS-Studie zu einer weiteren wichtigen und übergreifenden Erkenntnis geführt: Qualitätsforschung im Sinne der wissenschaftlichen Überprüfung zur Evidenz der verschiedenen Methoden und Instrumente des Qualitäts- und Risikomanagements muss künftig in deren Entwicklung und Implementierung als integraler Bestandteil des PDCA-Zyklus integriert werden.

## Literatur

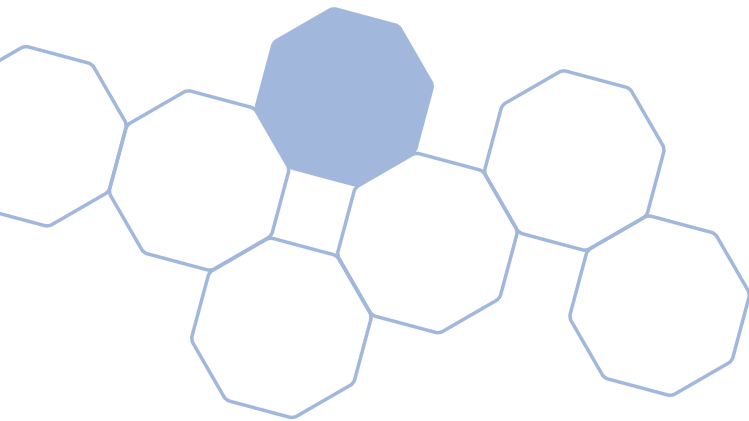
- Eberlein-Gonska M (2011) Was ist an Qualitätsmanagement evidenzbasiert? Reflexionen über eine scheinbar einfache Frage. Bundesgesundheitsblatt 54, S. 148–153
- Schmitt J, Roessler M, Scriba P, Walter F, Grählert X, Eberlein-Gonska M, Kuhlen R, Schoffer O (2022) Effect of clinical peer review on mortality in patients ventilated for more than 24 hours: a cluster randomised controlled trial. BMJ Quality & Safety 2022(0), S. 1–9. DOI: 10.1136/bmjqs2021013864



## Prof. Dr. med. habil. Maria Eberlein-Gonska

Maria Eberlein-Gonska leitet seit dem Jahr 2000 den Zentralbereich Qualitäts- und Medizinisches Risikomanagement am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus in Dresden und engagiert sich in dieser Funktion für ein integriertes Managementsystem. Als Fachärztin für Pathologie hat sie berufsbegleitend den European Master in Quality Management abgeschlossen, war mehrere Jahre als akkreditierte KTQ-Visitorin tätig, ist Leitende Systemauditorin im Gesundheitswesen, EFQM-Assessorin und Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Initiative Qualitätsmedizin (IQM). Dort engagiert sie sich insbesondere für das Peer Review Verfahren von IQM. Sie hat mehrere Lehraufträge u.a. an der Medizinischen Fakultät Dresden sowie der staatlich anerkannten Dresden International University. Darüber hinaus ist Maria Eberlein-Gonska berufspolitisch in der Sächsischen Landesärztekammer und der Bundesärztekammer tätig. In den Jahren 2001 bis 2004 war sie Geschäftsführerin und von 2007 bis 2011 Vorsitzende der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V. (GQMG). 2015 hat Maria Eberlein-Gonska das Amt als Vorsitzende der Sächsischen Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung an der Sächsischen Landesärztekammer übernommen.





# 10

## Ergebnisse aus IQM Peer Reviews – Wie klinikspezifische Fallanalysen auch krankenhausübergreifend zur Verbesserung der Patientenversorgung eingesetzt werden können

Uta Buchmann und Natalia Kelsch

Peer Reviews sind zentraler Bestandteil der Qualitätsmethodik der Initiative Qualitätsmedizin e.V. In den vergangenen zwölf Jahren wurden 1.208 Peer Reviews in den IQM Mitgliedskrankenhäusern durchgeführt. Alle Ergebnisse und Erkenntnisse aus diesen Peer Reviews wurden in einem Register mit Namen INWIDA (Indikatorenbezogene Wissensdarstellung) zusammengefasst. INWIDA ermöglicht es, Krankenhäuser über Verbesserungspotenziale und entsprechende Lösungsmöglichkeiten bei der Behandlung stationärer Patient:innen mit zugehörigen Krankheitsbildern zu informieren und zu unterstützen. Einerseits kann INWIDA so als kontinuierliches, praktisches Instrument zur Qualitätsverbesserung genutzt werden, andererseits unterstützt es im Rahmen weiterer IQM Peer Reviews die Beteiligten dabei, strukturiert und effizient relevante Versorgungsprobleme zu bearbeiten.

Ein IQM Peer Review wird in der Regel dann ausgelöst, wenn sich statistische Abweichungen der Qualitätsindikatoren bzw. der Zielwertindikatoren, wie zum Beispiel bei Sterblichkeits- oder Komplikationsraten, zeigen. Unabhängig von dieser Systematik können die teilnehmenden Krankenhäuser auch auf freiwilliger Basis Peer Reviews anmelden, wenn Verbesserungspotenzial in den Abläufen vermutet wird. Sie profitieren dabei nicht nur von der langjährigen Erfahrung mit geeigneten Fragestellungen für Peer Reviews, sondern vor allem von einem großen Pool ausgebildeter IQM Peers, die krankenhaus- und trägerübergreifend für die Durchführung der IQM Peer Reviews zur Verfügung stehen.

### 10.1 Sinn und Zweck von IQM Peer Reviews

Peer Reviews sind ein seit langem etabliertes Instrument der ärztlichen Qualitätssicherung, bei dem heute der kollegiale Dialog zwischen Ärzt:innen und Pflegenden im Fokus steht. Im IQM Peer Review analysieren klinisch tätige Ärzt:innen und Pflegende gemeinsam als Peerteam anhand von Fallakten klinische Prozesse und Strukturen des besuchten Krankenhauses. Mit dem Ziel, mögliches Verbesserungspotenzial bei der Patientenbehandlung festzustellen, werden die entsprechenden Ergebnisse in der kollegialen Falldiskussion zwischen Peer Team und dem verantwortlichen Behandlungsteam des besuchten Krankenhauses diskutiert. Dabei geht es darum, umsetzbare Lösungsmöglichkeiten zu finden, die im Peer Review Protokoll festgehalten werden. Das Protokoll basiert auf qualitativen Daten, die das Peer Team während der Aktenanalyse sammelt. Es enthält die festgestellten Verbesserungspotenziale sowie die gemeinsam erarbeiteten Lösungsansätze. Für die besuchte Klinik ist das Peer Review Protokoll Anlass und Grundlage zur Festlegung und Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen zur Qualitätssicherung (BÄK 2013).

### 10.2 Aus Erfahrungen lernen

- ! Im Zusammenhang mit einem Peer Review lernen alle – sowohl das Peerteam als auch das Behandlungsteam der besuchten Klinik.

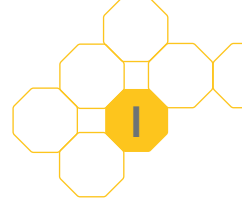
Zunächst zielen die Ergebnisse eines Peer Reviews vor allem auf die Qualitätsverbesserung vor Ort ab, da während des gesamten Verfahrens die Spezifika des besuchten Krankenhauses im Fokus stehen. Entsprechend spiegelt das einzelne Protokoll auch diese spezifische Situation wider. Über die steigende Anzahl der Protokolle zu den jeweiligen Fragestellungen

gewinnen die Ergebnisse jedoch an Repräsentativität und enthalten Aussagen, die für alle IQM Mitgliedskrankenhäuser relevant sind. In den letzten 14 Jahren wurden 1.208 Peer Reviews durchgeführt. Da pro Peer Review im Schnitt 18 Patientenakten analysiert wurden, kann man davon ausgehen, dass insgesamt über 20.000 Krankenhausfälle betrachtet wurden. Da Krankenhäuser alle unter vergleichbaren politischen und organisatorischen Rahmenbedingungen agieren, sind die in den Peer Reviews gefundenen Verbesserungsmöglichkeiten selten außergewöhnlich. Im Gegenteil, sie finden sich so, oder ähnlich, in sehr vielen Krankenhäusern wieder. Es liegt also nahe, diese Ergebnisse systematisch aufzubereiten und sie als „Indikatorenbezogene Wissensdarstellung“ (INWIDA) den Mitgliedskrankenhäusern zur Verfügung zu stellen.

### 10.3 Entwicklung und Aufbau von INWIDA

Rund 1.200 Peer Review Protokolle wurden themenbezogen einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Hierbei wurden die Protokolle zum gleichen Qualitätsindikator über die Jahre hinweg zusammengefasst und nach den dokumentierten Verbesserungspotenzialen bei der Patientenversorgung gegliedert sowie nach den zwischen Peerteam und Behandlungsteam entwickelten Lösungsvorschlägen ausgewertet. Folgende Modellrechnung verdeutlicht den Umfang der Datenbasis: Werden pro Protokoll nur drei Verbesserungspotenziale benannt, sind dies bei 1.200 Protokollen bereits 3.600 Nennungen, bei realistischen fünf Verbesserungspotenzialen pro Protokoll bereits 6.000 Nennungen, die ausgewertet wurden. Hierbei finden sich selbstverständlich auch Doppelungen.

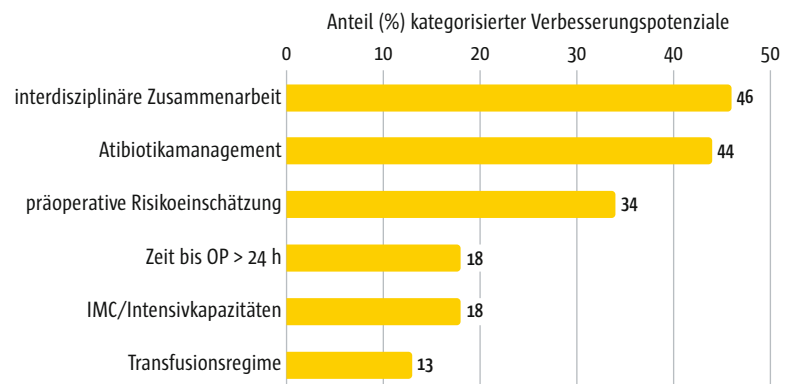
Aus den Protokollaussagen werden für die Verbesserungspotenziale themenbezogen Kategorien gebildet, in denen die entsprechenden Protokollinhalte eingeordnet und pro Kategorie ausgezählt werden (Flick 2010). Die so ermittel-



ten Häufigkeiten spiegeln die Relevanz des Verbesserungspotenzials in den Krankenhäusern wider. Für die INWIDA-Auswertung zu einem Qualitätsindikator, wie z.B. die Sterblichkeit oder Komplikationsraten, werden die fünf bis sechs Kategorien mit der stärksten Ausprägung ausgewählt. Diesen Kategorien werden dann die im Peer Review erarbeiteten Lösungsvorschläge zugeordnet, die in den Reviews gefunden, diskutiert und in den Protokollen festgehalten wurden.

#### 10.4 Darstellung der INWIDA-Ergebnisse

Abbildung 1 verdeutlicht das Vorgehen: Bei der Sterblichkeit nach einer hüftgelenksnahen Fraktur spielen in der stationären Behandlung häufig Defizite im Rahmen der interdisziplinären Zusammenarbeit eine Rolle sowie eine mangelhafte präoperative Risikoeinschätzung. Diese beiden Verbesserungspotenziale wurden in 46% respektive 34% der analysierten Protokolle als optimierungsfähig identifiziert. Dazu passende Lösungsvorschläge sind z.B. die Festlegung eines Algorithmus bei unterschiedlichen Einschätzungen hinsichtlich der OP-Fähigkeit zwischen Chirurgie und Anästhesie, die enge Einbindung der Pflege durch Festlegung von Standards beim Auftreten von Schluckstörungen sowie die feste Etablierung von gemeinsamen Wundvisiten des pflegerischen und ärztlichen Dienstes. Zur Verbesserung der präoperativen Risikoeinschätzung wurden z.B. der frühzeitige Erstkontakt des Patienten bzw. der Patientin mit dem Anästhesisten oder der Anästhesistin schon in der Notaufnahme genannt, damit dort die genaue Anamnese und korrekte Einschätzung nach der ASA-Klassifikation (Klassifikation zur Abschätzung des perioperativen Risikos) erfolgen kann.



ausgewertete IQM Protokolle n = 61; Datenbasis 1.068 Fallakten

Abb. 1 INWIDA-Auswertung zu Sterblichkeit bei hüftgelenksnaher Fraktur. IQM Peer Reviews 2010–2019

#### 10.5 INWIDA – Verbesserungspotenziale und Lösungsmöglichkeiten

Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse der INWIDA-Auswertung zur Sterblichkeit bei hüftgelenksnahen Frakturen genauer aufgeschlüsselt.



##### Interdisziplinäre Zusammenarbeit optimieren

- zeitnahe konsiliarische Mitbetreuung durch Internisten/Geriater, Einbezug in die Therapieplanung (prä- und postoperativ)
- Festlegen eines Algorithmus bei unterschiedlichen Einschätzungen hinsichtlich der OP-Fähigkeit zwischen Chirurgie/Anästhesie
- enge Einbindung der Pflege durch Festlegung von Standards bei Auftreten von Schluckstörungen (Nahrungskarenz, Schluckdiagnostik, Logopädie)
- gemeinsame Wundvisiten mit Pflege und Ärzten



Jede INWIDA-Auswertung enthält abschließend die ärztliche, teils auch pflegerische Einschätzung eines Fachexperten oder einer Fachexpertin, inwieweit die Ergebnisse klinisch relevant sind, ob wichtige Aspekte fehlen und wie hoch der Abdeckungsgrad der gängigen klinischen Probleme im jeweiligen Versorgungsbereich wäre, würden alle Lösungsvorschläge umgesetzt werden.



#### **Präoperative Abklärung des OP-Risikos verbessern**

- präoperatives OP-Risiko bestimmen (v.a. kardiovaskuläre Begleiterkrankungen) und Berücksichtigung bei Indikation und Zeitpunkt der OP
- Erstkontakt des Anästhesisten oder der Anästhesistin schon in der Notaufnahme, damit dort genaue Anamnese und korrekte Einschätzung nach der ASA-Klassifikation erfolgt
- Strukturierung des Aufnahmeprozesses mit entsprechendem Formblatt

## **10.6 Arbeiten mit INWIDA – Nutzen für die Praxis**

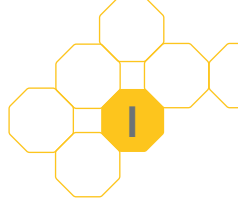
Die INWIDA-Ergebnisse sind auf der IQM Webseite unter [www.initiative-qualitaetsmedizin.de](http://www.initiative-qualitaetsmedizin.de) abrufbar – einige im öffentlichen Bereich, das komplette Angebot im Mitgliederbereich. Die Idee ist einerseits, die Umsetzung guter Ideen im klinischen Alltag zu fördern und damit die Behandlungsqualität zu verbessern. Andererseits sind die Ergebnisse eine Strukturierung und Anleitung für die Peers im Rahmen

der IQM Peer Reviews. Die INWIDA-Ergebnisse können den Qualitätsbeauftragten in den Krankenhäusern auch als Orientierung dienen, welches die wichtigen Themen und Bereiche der Patientenversorgung im Zusammenhang mit einer bestimmten Fragestellung (z.B. erhöhte Sterblichkeit, Komplikationen) sind, auf die besonders geachtet werden müssen. Die zusammengefassten Ergebnisse bieten außerdem, fast wie eine Checkliste, die Möglichkeit auch unabhängig von Peer Reviews klinikinterne Versorgungsprozesse zu überprüfen bzw. abzugleichen, welche Aspekte (besser) geregelt werden müssen.

Während der COVID-19-Pandemie wurden aufgrund der Reise- und Kontaktbeschränkungen keine Peer Reviews durchgeführt. Das Arbeiten mit INWIDA ersetzt ein Peer Review sicher nicht eins zu eins, aber die systematische Bearbeitung von bekannten Versorgungsproblemen mit Unterstützung von INWIDA kann nützlich für alle Krankenhausverantwortlichen sein, die das Thema Qualitätsverbesserung auf ihrer Agenda haben und die Behandlungsqualität ihrer Patient:innen kontinuierlich verbessern wollen.

## **Literatur**

- Bundesärztekammer (2013) Curriculum Ärztliches Peer Review, 2. Aufl., Bd. 30. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf) (abgerufen am 22.12.2022)
- Flick U (2010) Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Rowohlt Taschenbuch Verlag
- IQM (2022) Peer Review Auswahl und Ergebnisse. URL: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/peer-review-auswahl-und-ergebnisse> (Zugriff am 12.12.2022)



### Dipl.-Psych. Uta Buchmann, MPH

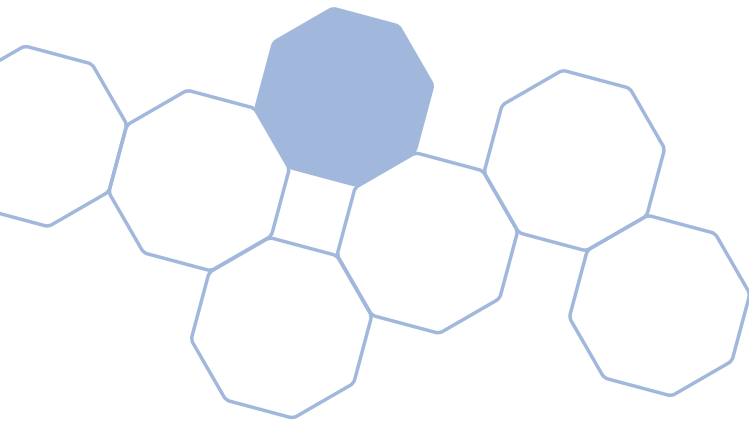
Uta Buchmann hat an der technischen Universität Berlin Psychologie und Gesundheitswissenschaften studiert. Sie war viele Jahre in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens tätig und leitete bis 2021 den Bereich Peer Review bei IQM e.V. In diesem Rahmen konzipierte und begleitete sie auch das Projekt INWIDA. Frau Buchmann ist mittlerweile als freiberuflicher Coach tätig.



### Natalia Kelsch, M.Sc.

Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin am Universitätsklinikum Tübingen. Studium des Gesundheits- und Pflegemanagement und Management und Qualitätsentwicklung im Gesundheitswesen mit Schwerpunkt Forschung und Qualitätsentwicklung an der Alice Salomon Hochschule Berlin. 2016–2021 Referentin Peer Review und seit 2021 Leitung des Referat Peer Review des IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.





# 11

## Aus der Sicht eines erfahrenen Peers, was haben die Peer Reviews an Ihrer Klinik verändert?

Georg Gahn

Jährlich erleiden etwa 250.000–300.000 Menschen in Deutschland einen ischämischen Schlaganfall (Geraedts et al. 2021). Pro Minute gehen bei einem Schlaganfall etwa 1,9 Millionen Nervenzellen zugrunde, wobei das menschliche Hirn etwa 22 Billionen Nervenzellen enthält (Saver 2006). Erst zu Beginn der 1990er-Jahre erkannten Neurologen die Möglichkeit der Schlaganfallbehandlung durch eine Eröffnung verschlossener zerebraler Gefäße (Grotta 2021), woraus sich das *Time-is-Brain-Konzept* entwickelte. Die intravenöse Thrombolyse mit Alteplase ist seit 1995 die einzige zugelassene Reperfusionstherapie der akuten zerebralen Ischämie (Berge et al. 2021). Sie ist immer noch die Grundlage der von Neurologen vorangetriebenen Erfolgsgeschichte der Stroke Units in Deutschland.

Die Zertifizierung der Stroke Units durch die Deutsche Schlaganfallgesellschaft stellt einen wesentlichen Aspekt der Qualitätskontrolle bei der Schlaganfallbehandlung dar. Das Stroke-Unit-Zertifikat wird seit 2004 vergeben und beruht überwiegend auf Strukturqualität und kann mittelbar auch abrechnungsrelevant gegenüber den Kostenträgern sein.

Die externe Qualitätssicherung stellt eine weitere Grundlage der Schlaganfallversorgung dar. Die Teilnahme an diesem Verfahren ist in verschiedenen Bundesländern für die an der Schlaganfallbehandlung beteiligten Krankenhäuser gesetzlich verpflichtend (Geraedts et al. 2021). Die Krankenhäuser müssen hierbei Daten zu Versorgungsprozessen und -ergebnissen zur Verfügung stellen, die im Vergleich mit anderen rückgemeldet und auch sanktioniert werden. Ziel ist die Entwicklung von Verbesserungsprozessen. Allerdings fehlen bisher Verfahren zur Prüfung der zugrundeliegenden Datenqualität bzw. Reliabilität.

### 11.1 Warum Mechanische Thrombektomie (MTE)

Der systematische Einsatz kathetergestützter invasiver Verfahren zur mechanischen Entfernung von Thromben aus den „großen“ zerebralen Gefäßen (der Durchmesser der größten zerebralen Arterie beträgt ca. 4 mm [Llopis et al. 2022]) begann 2004 im Rahmen einer kontrol-



**Abb. 1** Digitale Subtraktionsangiografie der Hirngefäße mit Verschluss der distalen A. carotis interna (roter Pfeilkopf). Grau der nicht perfundierte Verlauf der A. cerebri media und anterior



**Abb. 2** Nach Rekanalisation mit einem Stentretreiver vollständige Perfusion des rechten vorderen Hirnkreislaufs

lierten Studie (Smith et al. 2008), wurde aber erst nach fünf im Jahre 2015 publizierten für die Schlaganfallbehandlung revolutionären „Landmark-Studien“, als Standard-Therapieverfahren in nationalen und internationalen Leitlinien etabliert (s. Abb. 1 u. 2; Goyal et al. 2016).

Für die zeitkritische Behandlung der zerebralen Ischämie ist eine komplexe diagnostische und therapeutische Behandlungskette erforderlich, an der hauptsächlich der Rettungsdienst, Notaufnahmen, Neurologen, (Neuro-)Radiologen, Neurochirurgen, Anästhesisten und Internisten beteiligt sind. Nur durch ein standardisiertes Behandlungskonzept kann eine optimale Schlaganfallbehandlung erreicht werden. Bisher fehlt ein strukturiertes Qualitätssicherungsverfahren für dieses hocheffektive, aber komplexe Behandlungsverfahren.

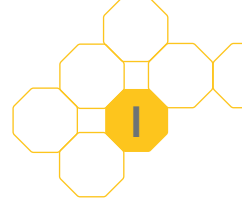
### 11.2 Behandlungsstandards

Ein zentrales Problem beim Behandlungsverlauf der mechanischen Thrombektomie ist das Fehlen konkreter Behandlungsstandards in den einschlägigen Leitlinien. Die Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft beschreibt z.B. die Indikation für dieses Verfahren in einem erweiterten Zeitfenster jenseits von sechs Stunden nach Beginn der Schlaganfallsymptomatik folgendermaßen:

*„Jenseits des 6-Stunden Zeitfensters soll eine mechanische Thrombektomie relevanter Verschlüsse im vorderen Kreislauf erfolgen, wenn durch erweiterte Bildgebung (z.B. Darstellung eines kleinen Infarktkerns, Mismatch, Kollateraldarstellung) im Kontext der klinischen Symptomatik zu vermuten ist, dass rettbares Risikogewebe vorliegt.“ (Ringleb et al. 2021)*

### 11.3 Telemedizinisches Schlaganfallnetzwerk

Häufig erreichen Patienten mit akuten Schlaganfällen zu spät eine Stroke Unit, in der diese



Therapie angewendet werden kann. In zahlreichen ländlichen Regionen Deutschlands besteht keine flächendeckende Versorgungsmöglichkeit (Kepplinger et al. 2014). Der primäre Transport aller Schlaganfallpatienten aus ländlichen Regionen in Schlaganfallzentren ist momentan noch nicht realisierbar. Einen Ausweg bietet eine primäre Behandlung dieser Patienten im peripheren Krankenhaus mit konsiliarischer Beratung durch ein Schlaganfallzentrum über eine telemedizinische Verbindung und möglicher Sekundärverlegung in ein Schlaganfallzentrum bei der Notwendigkeit zum Einsatz hochspezialisierter Behandlungsverfahren.

#### Beispiel: Das Städtische Klinikum Karlsruhe (SKK)

Das SKK kooperiert seit 2011 mit verschiedenen umliegenden Kliniken im Stroke-ARTEV (Akute regionale telemedizinische Versorgungskette) und behandelt dadurch etwa 400 Patienten im Jahr gemeinsam mit den kooperierenden Partnerkrankenhäusern. Davon werden etwa 10% in das SKK zur weiteren Therapie, meist zur MTE weiterverlegt.

### 11.4 Warum QM?

In der Klinik für Neurologie des SKK gab es in den letzten Jahren Erfahrungen mit verschiedenen Qualitätsmanagement-Systemen, mit der Kooperation für Qualität im Gesundheitswesen – KTQ, der DIN EN ISO 9001:2000, einem klinischen Reifegradmodell und mit den Peer Review Verfahren der Landesärztekammer Baden-Württemberg und der Initiative Qualitätsmedizin (IQM).

Mit dem eigenen Qualitätsmanagement wurde das Ziel verfolgt, Grundlagen für ein Neurozentrum zu erarbeiten, das Karlsruher NeuroZentrum (KaNeZ). Wesentlich beteiligte Fachdisziplinen sind die Kliniken für Neurologie (als Initiator und hauptverantwortliche Fachabteilung), Neurochirurgie und das Institut für Neuroradiologie. Vorbild sind dabei die Empfehlungen von Eberlein-Gonska et al. für

das Qualitätsmanagement eines medizinischen Zentrums (Eberlein-Gonska et al. 2007).

### 11.5 Warum IQM? – Vergleich mit anderen QM-Systemen

Nach umfangreichen Erfahrungen mit verschiedenen struktur- und prozessorientierten QM-Systemen haben wir das Peer Review Verfahren als für die Bedürfnisse des Städtischen Klinikums Karlsruhe am besten geeignet identifiziert. Es ermöglicht eine Konzentration auf die selbstständige Analyse und kritische Auseinandersetzung der Behandlungsabläufe im Dialog mit Fachkollegen verschiedener Fachdisziplinen unter Einbeziehung von Ärzten und Pflegekräften. Die langjährig etablierte Strukturqualität rückt in den Hintergrund, hingegen werden die entscheidenden Probleme der Prozessqualität in den Vordergrund gestellt, auch unter Berücksichtigung von Kennzahlen aus der gesetzlichen Qualitätssicherung oder den bei IQM verwendeten Kennzahlen. Zunächst wurde 2015 mit einem Peer Review Intensivmedizin der Landesärztekammer Baden-Württemberg als erste neurologische Intensivstation Baden-Württembergs begonnen und dann IQM Peer Reviews für weitergehende Fragestellungen genutzt. Dabei stand die zielorientierte Möglichkeit eines Qualitätsmanagementsystems im Vordergrund, nämlich die des „Freiwilligen Peer Reviews“. Besonders reizvoll am freiwilligen Peer Review ist die Möglichkeit, kreativ die Evaluation eigener als wichtig oder zentral eingeschätzter Behandlungsabläufe zu gestalten.

### 11.6 Erstes freiwilliges IQM Peer Review 2017 „Mechanische Thrombektomie“

Im Vorfeld des IQM Peer Reviews wurde die Zielgruppe Patienten mit folgenden Kriterien definiert: Verschluss eines der großen zerebralen Gefäße, MTE, Tod innerhalb des stationären Aufenthaltes, die 16 Patienten mit der längsten

Überlebenszeit (von insgesamt 25). Bei diesen Patienten wurde ex ante der Einfluss der Akutbehandlung auf die Mortalität als wesentlich angenommen. Im Rahmen des Peer Reviews ergaben sich die im Folgenden erläuterten Gesichtspunkte.

### Optimierungspotenziale

- unzureichende Dokumentation der Behandlungsabläufe und Nachvollziehbarkeit der diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen in der ZNA, fehlende IT-basierte Dokumentationsmöglichkeiten
- kein Standard für Behandlungsabläufe innerhalb der Radiologie (Das Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie ist seit 2003 kontinuierlich nach DIN ISO zertifiziert!)
- Anästhesie: Fehlende personelle Zuordnungen bei Notfällen. Kein Behandlungsstandard für MTE-Patienten
- *Door-to-Groin-Time* 1,5-2 Stunden
- Beatmung auf der Neurologischen Intensivstation mit zu hohen Tidalvolumina
- kein Standard für Therapiezieländerung
- kein Standard für Antibiotika-Management

### Verbesserungsvorschläge der Peers

- Erstellung eines Ablauf-Protokolls Thrombektomie mit:
  - Erfassung von Prozesszeiten
  - Dokumentation therapeutischer Entscheidungen
- IT-Einbindung in Elektronische Patientenakte (ePA)
- Standardisierung der Beatmungsprotokolle mit Schwerpunkt auf lungenprotektiver Beatmung
- Einführung des DIVI-Standards für Therapiebegrenzung in ePA
- Ausbildung von Mitarbeitern zum Antibiotic Steward
- Dokumentation der bereits etablierten wöchentlichen mikrobiologischen Visiten

### Maßnahmenliste erstellt durch SKK

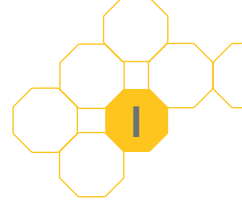
- Einführung eines in das KIS eingebetteten Formulars zur Verlaufsdokumentation

Die IT-Abteilung des SKK war nicht in der Lage, eine entsprechende Abfragemaske bereitzustellen. Eine automatisierte Übernahme von Diagnostik- oder Therapiezeiten (Aufnahme, CT-Zeit u.ä.) ist bis heute aufgrund Schnittstellenproblematik nicht möglich, was die automatisierte Erfassung z.B. der Door-to-Needle- oder Door-to-Groin-Zeit unmöglich macht. In Eigeninitiative haben wir eine Word-basierte zusätzliche Ablauf-Dokumentation entwickelt, die an das KIS angehängt wurde.

- Erstellung von Beatmungsstandards in Kooperation mit der Klinik für Anästhesie
- Therapielimitierung nach DIVI-Standardformular
- Antibiose: Dokumentation der wöchentlichen mikrobiologischen Visite im KIS
- Fortbildung einer Mitarbeiterin zur Antibiotic Steward über die Landesärztekammer Baden-Württemberg

### Konkret messbare Verbesserungen

- Der leitende Neurologische Oberarzt der ZNA etablierte ein „Stoppuhr-Projekt“, bei dem die entscheidenden Zeitabläufe während der Diagnostik und Behandlung der Patienten erfasst wurden. Der Anteil der Patienten, die in einem Zeitfenster von weniger als 30 Minuten zwischen Eintreffen in der ZNA und Durchführung einer kraniellen CT mit einer Thrombolyse behandelt wurden, stieg von 41,1 auf 58,9%, die absolute Zeit verkürzte sich um 4,5 Minuten. Dieses Projekt führte schließlich zu einer Publikation (Meisel et al. 2021).
- Verminderung des Anteils der Schlaganfallpatienten mit unzureichender Pneumonie-Prophylaxe von 36,4 auf 8,3% bei gleichbleibender Pneumonierate von etwa 1,0%



### Weiche Verbesserungsfaktoren

- Beteiligung des Klinikdirektors (Autor) an der Entwicklung der Qualitätsindikatoren der DIVI als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Neurologie
- verbesserte Außendarstellung des SKK für Mitglieder des Stroke-ARTEV

### Verbleibende Mängel und Unzulänglichkeiten

- fehlende IT-Einbindung in ePA
- unerwartete Kritikpunkte
  - Beatmung
  - Antibiotika-Management
  - Therapiezieländerung

## 11.7 Zweites freiwilliges IQM Peer Review 2019 „Mechanische Thrombektomie“

### Vorbereitungen

Wesentlicher Problempunkt für die Verbesserung der Behandlungsabläufe sind die Behandlungsabläufe innerhalb der Klinik für Anästhesie. Aufgrund der Komplexität dieser Thematik wurden bei der Vorbereitung des IQM Peer Reviews der Direktor und die Oberärzte der Klinik für Anästhesie sowie der ärztliche und kaufmännische Geschäftsführer des SKK einbezogen. Hierbei erwies sich ein inzwischen verstärktes Engagement der Beteiligten im Qualitätsmanagement als hilfreich.

### Kritikpunkte der Peers

- *Door-to-Groin-Time* weiter weniger als eine Stunde
- fehlende Umsetzung eines Visitenstandards entsprechend der DIVI-Qualitätsindikatoren
- kein Standard für das Weaning von Beatmungspatienten

### Maßnahmenliste erstellt durch SKK

- Erfassung der ZNA-Behandlungsabläufe in der ePA
- Etablierung der MTE-Behandlung als Notfall, z.B. durch Einführung einer „konservativen Schockraumschleife“
- Einführung einer Standardvisite nach FAST HUGS BID (F-eeding, A-nalgesia, S-edation, T-hromboprophylaxis, H-ead up, U-lcer prophylaxis, G-lycemic control, S-pontaneous Breathing Trial, B-owel Regimen, I-ndwelling Catheter Removal, D-eescalation of antibiotics) (Vincent 2005).
- Einführung eines Weaning-Protokolls in Abstimmung mit der Klinik für Anästhesie

### Ergebnisse

- IT-Einbindung in ePA erfolgt. Schnittstellenproblematik zwischen Radiologie und ePA fortbestehend
- klinikweite Festlegung der MTE als lebensbedrohlicher Notfall
- tägliche Standardvisite auf der ITS nach FAST-HUGS-BID
- Etablierung eines Weaning-Standards
- Aufwertung der Neuromedizin durch
  - Gründung eines eigenständigen Instituts für Neuroradiologie
  - Gründung des „Karlsruher Neurozentrums“ (KaNeZ) als strategischer Schwerpunkt des SKK

## 11.8 Erfahrungen – Warum zwei Peer Reviews sinnvoll sind

In beiden freiwilligen IQM Peer Reviews ergaben sich Kritikpunkte, die zu erwarten waren, aber auch überraschende Kritik. Inhaltlich stellten die aus den im ersten Peer Review abgeleiteten Maßnahmen die Grundlage für die Kritikpunkte des zweiten Peer Reviews dar, sodass ein tatsächlicher PDCA-Zyklus etabliert werden konnte. Beispielsweise wurde nach Verbesserung einzelner Behandlungsaspekte auf der ITS



wie der lungenprotektiven Beatmung oder des Antibiotika-Managements nach dem zweiten Peer Review der übergeordnete Visitenstandard, nach FAST HUGS BID umgesetzt. Durch das zweite Peer Review gelang eine Ergebniskontrolle der bisher abgeleiteten Maßnahmen und eine Objektivierung bzw. Korrektur eigener subjektiver Wahrnehmungen.

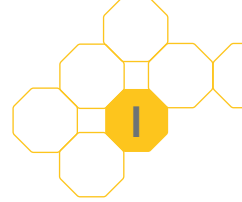
So ist es gelungen, im ersten Peer Review eine Analyse des Status Quo bei einem neuen zeitkritischen Behandlungsverfahren durchzuführen, z.B. konnte durch die Etablierung einer Stoppuhr am Stroke-Patientenbett sowohl die interne Wahrnehmung des Krankheitsbildes verbessert als auch die Behandlungsprozesse messbar beschleunigt werden. Die Wirkung der daraus entstandenen Publikation hat zu einer positiven Verstärkung dieser Ergebnisse geführt, auch im Sinne einer Belohnung des ärztlichen und pflegerischen Personals. Im zweiten Peer Review konnte die Kontrolle im Sinne eines zunächst zwei Jahre andauernden PDCA-Zyklus durchgeführt und dann auch fortgesetzt werden. Wir haben dabei wieder von den Erfahrungen der Peers lernen können.

Aufgrund einer intensiveren Vorbereitung des zweiten Peer Reviews konnten rechtzeitig die Geschäftsführung und die Abteilung für Anästhesie eng einbezogen werden. Hierin flossen bei allen Beteiligten des SKK wesentlich auch die guten Erfahrungen mit dem kollegialen Stil des ersten Peer Reviews mit ein, aber auch positive individuelle Erfahrungen der Beteiligten mit dem Thema Qualitätsmanagement. Schließlich war die Akzeptanz bei den Mitarbeitenden durch die gleichzeitige Beteiligung von ärztlichem und pflegerischem Personal sowohl aufseiten der Peers als auch aufseiten des SKK deutlich erhöht und hat dadurch zu einem „Team-Approach“ geführt.

Der prospektive Ansatz von zwei konsekutiven freiwilligen Peer Reviews hat viele Freiräume für Verbesserungen der Behandlungs-

prozesse ermöglicht, auch in Bereichen, die intern vorher nicht als problematisch galten. Hierbei haben die Peers durch ihre Fachkompetenz und auch den besonderen Charme des kollegialen Dialogs den Blick auch für interne Unzulänglichkeiten und veraltete Gewohnheiten geschärft. Insbesondere hat sich die Lösung sehr komplexer Teilaspekte des Behandlungsprozesses, z.B. die Einbindung klinischer Partnerkliniken überraschend positiv entwickelt, wohl auch durch die interdisziplinäre Auswahl der Peers, an der das SKK im Übrigen bei der Vorbereitung des Peer Reviews auch durch IQM einbezogen worden war. Anders als bei üblichen QM-Verfahren konnte das Klinikum beim freiwilligen IQM Peer Review die fachliche Kompetenz entsprechend der QM-Fragestellung im Vorfeld gestalten.

Entscheidend war schließlich die Änderung der SKK-internen Wahrnehmung des MTE-Patienten als lebensbedrohlichem Notfall, der interdisziplinär behandelt werden muss. Im SKK wird die Möglichkeit, als Mitarbeitender dieses Klinikums MTE-Patienten behandeln zu können inzwischen als Alleinstellungsmerkmal im weiten Umkreis wahrgenommen und dieser besondere „Neuro-Notfall“ als zentrales Krankheitsbild sowohl nach innen als auch nach außen darstellt. Hieraus hat sich die Einrichtung eines eigenen Instituts für Neuroradiologie ergeben und die strategische Ausrichtung des KaNeZ als Schwerpunkt des SKK. Konkret ist inzwischen die interdisziplinäre Behandlung von neurologischen und neurochirurgischen Patienten auf der neurologischen Intensivstation standardisiert, sodass die Behandlung dieser Patienten primär durch das ärztliche und pflegerische Personal der Neurologischen Klinik erfolgen kann. Zusätzlich wird inzwischen der Stellenwert der Neuroradiologie und der Neurochirurgie werktags durch eine zusätzliche anästhesiologische Operations- und Interventionskapazität für elektive Eingriffe gestärkt.



Die Umsetzung schwieriger und komplexer Prozesse ist erst durch das zweite IQM Peer Review abschließend gelungen. Offenbar hat das erste Peer Review den Boden vorbereitet, auf dem dann das zweite Peer Review die entscheidenden Fortschritte anstoßen konnte (IT, Dokumentation, Interdisziplinarität). Zusammenfassend besteht der wesentliche Reiz eines freiwilligen Peer Reviews darin, dass man kreativ, kritisch, kollegial und konstruktiv Behandlungsprozesse mit einem externen Qualitätsmanagementverfahren verbessern kann.

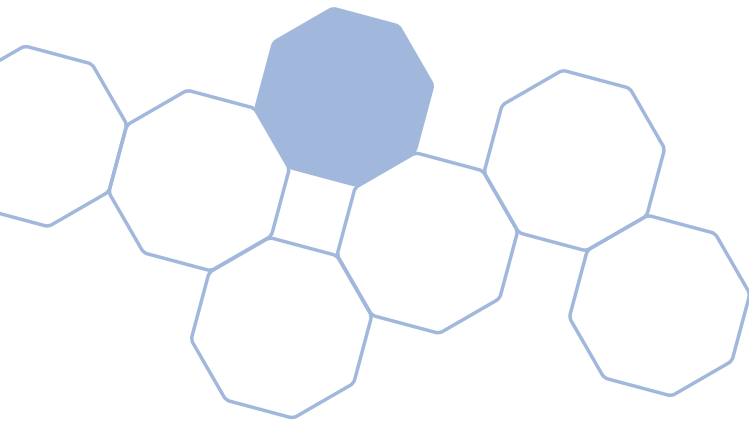
## Literatur

- Berge E, Whiteley W, Audebert H, De Marchis GM, Fonseca AC, Padiglioni C, de la Ossa NP, Strbian D, Tsvigoulis G, Turc G (2021) European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Eur Stroke J* 6(1), I-LXII
- Eberlein-Gonska M, Schellong S, Baumann M (2007) Certified medical centers—A measurable benefit to patients?! *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 101(3), S. 173–179
- Geraedts M, Ebbeler D, Timmesfeld N, Kaps M, Berger K, Misselwitz B, Gunster C, Droge P, Schneider M (2021) Quality Assurance Measures and Mortality After Stroke. *Dtsch Arztebl Int* 118(50), 857–863
- Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, Dippel DW, Mitchell PJ, Demchuk AM, Davalos A, Majoie CB, van der Lugt A, de Miquel MA, Donnan GA, Roos YB, Bonafe A, Jahan R, Diener HC et al. (2016) Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet* 387(10029), 1723–1731
- Grotta JC (2021) Fifty Years of Acute Ischemic Stroke Treatment: A Personal History. *Cerebrovasc Dis* 50(6), S. 666–680
- Kepplinger J, Dzialowski I, Barlind K, Puetz V, Wojciechowski C, Schneider H, Gahn G, Back T, Schackert G, Reichmann H, von Kummer R, Bodechtel U (2014) Emergency transfer of acute stroke patients within the East Saxony telemedicine stroke network: a descriptive analysis. *Int J Stroke* 9(2), S. 160–165
- Llopis G, Quinones S, Korschake M, Simon De Blas C, Hernandez LM, Abramovic A, Vinuela-Prieto JM, Sanudo J, Tubbs RS, Marañillo E (2022) Atheromatosis of the brain-supplying arteries: Circle of Willis, basilar, vertebral and their branches. *Ann Anat* 243, 151941
- Meisel F, Tykocinski K, Buchele B, Gahn G (2021) Time is brain – Does a visualization of the treatment time for acute stroke lead to a reduction in the door-to-needle time? A retrospective pilot study. *Nervenarzt* 92(8), 816–818
- Ringleb P, Köhrmann M, Jansen O (2021) Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, S2e-Leitlinie. In: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.) Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. URL: [www.dgn.org/leitlinien](http://www.dgn.org/leitlinien) (abgerufen am 15.11.2022)
- Saver JL (2006) Time is brain – quantified. *Stroke* 37(1), 263–266
- Smith WS, Sung G, Saver J, Budzik R, Duckwiler G, Liebeskind DS, Lutsep HL, Rymer MM, Higashida RT, Starkman S, Gobin YP, Multi MI, Frei D, Grobelny T, Hellinger F, Huddle D, Kidwell C, Koroshetz W et al. (2008) Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke: final results of the Multi MERCI trial. *Stroke* 39(4), S. 1205–1212
- Vincent JL (2005) Give your patient a fast hug (at least) once a day. *Crit Care Med* 33(6), 1225–1229

## Prof. Dr. Georg Gahn, MBA

Georg Gahn ist seit 2008 Direktor der Klinik für Neurologie des Städtischen Klinikums Karlsruhe. Nach dem Studium in Würzburg, Shreveport und Rochester, USA ging er an das Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School und dann an das Universitätsklinikum Dresden. Dort gründete er im Rahmen seines MBA-Studiums Health Care Management an der Dresden International University mit Frau Prof. Maria Eberlein-Gonska auf der Grundlage eines systematischen Qualitätsmanagements das Dresdner Universitäts Schlaganfall-Centrum und das Schlaganfall-Ost-Sachsen Netzwerk (SOS-Net). In Karlsruhe gründete er das Karlsruher Neuro-Zentrum (KaNeZ) und das Stroke-ARTEV (Akute regionale Versorgungskette) Karlsruhe.





# 12

## Auswahlverfahren für IQM Peer Reviews

Natalia Kelsch und Jan-Peter Braun

IQM Mitgliedskrankenhäuser verpflichten sich im Rahmen ihrer Mitgliedschaft dazu, träger- und länderübergreifende Peer Reviews zur Verbesserung der Behandlungsqualität durchzuführen. Nach einem standardisierten Verfahren werden die für ein IQM Peer Review ausgewählten Krankenhäuser von einem multidisziplinären, teils auch interprofessionell zusammengesetzten Peerteam aus Ärzt:innen und Pflegekräften besucht. Ihre Aufgabe ist es, Patientenakten, die nach spezifischen Kriterien ausgewählt wurden, anhand eines Analysekriterienkataloges auf Stärken und Verbesserungspotenzial im Behandlungsablauf hin zu untersuchen. Gemeinsam mit der besuchten Klinik werden im anschließenden Kollegialen Dialog Ergebnisse der Aktenanalyse besprochen und Lösungsansätze entwickelt, die auf die Verbesserung der Behandlungsqualität abzielen. Eine strukturierte Erfassung der Ergebnisse erfolgt im Peer Review Protokoll. Es bildet die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung eines konkreten Maßnahmenkatalogs und die Umsetzung durch die besuchte Klinik.

### 12.1 Auswahl der Fragestellung und besuchte Krankenhäuser

Die Auswahl der IQM Peer Reviews erfolgt einmal jährlich, zentral durch die Lenkungsgruppe Peer Review (ein Gremium aus aktiven pflegerischen und ärztlichen Peers). Die Auswahlkriterien werden zu Beginn des Verfahrensjahres abgestimmt und festgelegt. Dazu gehören die

Datenbasis auf der die Auswahl erfolgen soll, die Pilot Fragestellungen für das Verfahrensjahr sowie der Algorithmus für die Fallselektion. Die Auswahl eines Mitgliedskrankenhauses für ein Peer Review kann dabei aufgrund einer statistischen Auffälligkeit in den Ergebnissen der Qualitätsmessungen, einer Pilot Fragestellung oder einer freiwilligen Meldung der ärztlichen Leitung einer Fachabteilung erfolgen.

### 12.1.1 Freiwillige Peer Reviews

Die sogenannten freiwilligen Peer Reviews können ganzjährig und formlos über die Geschäftsstelle IQM angemeldet werden. Die Fachexpert:innen der Lenkungsgruppe Peer Review unterstützen die IQM Mitglieder bei der Entwicklung eigener Fragestellung und der Auswahl der zu analysierenden Fälle. Ausgangspunkte für ein freiwilliges Peer Review können dabei Beobachtungen von Sachverhalten (z.B. erhöhte Komplikationsraten), Überprüfung neuimplementierter Versorgungskonzepte (z.B. Delir-Management auf der Intensivstation) oder Beurteilung der Versorgung von besonderen Patientenkollektiven (z.B. multimorbide und palliativversorgte Patient:innen) sein. Voraussetzung ist, dass die ärztliche Leitung einer Fachabteilung das Peer Review selbst anmeldet und die Auswahl der Fälle über die vorliegenden Daten möglich ist. Um etwaiger Instrumentalisierung des Verfahrens vorzubeugen, ist die Anmeldung eines freiwilligen Peer Review durch die Geschäftsführung oder das Qualitätsmanagement ausgeschlossen. Bis 2022 konnten rund 44 freiwillige Peer Reviews zu eigenen Fragestellungen erfolgreich bei IQM durchgeführt werden.

### 12.1.2 Pilot Peer Reviews

Im Rahmen von Pilot Peer Reviews werden neue Fragestellungen erprobt, die aus früheren Peer Review Ergebnissen oder aktuellen gesundheitspolitischen Themen abgeleitet werden. Pilot Peer Reviews ermöglichen die Untersuchung besonderer Fragestellungen im kleineren Umfang, unterstützt durch speziell entwickelte Bewertungsbögen, bevor sie ggf. in das reguläre IQM Peer Review Verfahren überführt werden.

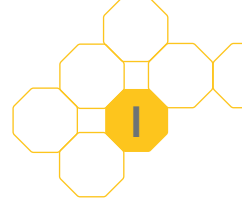
2019 wurde beispielsweise die „Indikationsqualität bei Erstimplantation der Hüft-Totalendoprothese (Hüft-TEP)“ in acht Pilot Peer Reviews untersucht. Für die Auswahl der zu besuchenden Kliniken wurden unterschiedliche Versorgungsstufen und Trägergruppen der

Krankenhäuser berücksichtigt. Es wurden sowohl High-volume-Krankenhäuser für Hüft-Endoprothesen (mehr als 2.000 Fälle pro Jahr) als auch Kliniken mit weniger als 20 Hüft-TEP Operationen im Jahr ausgewählt. Die Fallauswahl erfolgte, wie bei den meisten Pilot Peer Reviews, randomisiert in der Altersklasse 55 bis 65 Jahre. Insgesamt wurden die Behandlungsprozesse anhand von rund 200 Fallakten untersucht. Dabei fand sich vor allem in Krankenhäusern, die wenige Hüft-TEP Operationen durchführten, vermehrt Verbesserungspotenzial. Zu den häufigsten festgestellten Problemen zählten nicht ausgeschöpfte konservative Therapie, nicht ausreichend durchgeführte Thromboseprophylaxe sowie lückenhaft dokumentierte präoperative Diagnostik. Peer Reviews zur Indikationsqualität wurden durch die IQM Gremien als ergiebig bewertet und in das reguläre Peer Review Verfahren überführt.

Im Verfahrensjahr 2022 wird insbesondere die Indikationsstellung bei interventionellen oder operativen Verfahren und das Delir-Management in Pilot Peer Reviews untersucht.

### 12.1.3 Auswahl aufgrund statistischer Auffälligkeit

Die IQM Peer Reviews werden in der Regel über eine statistische Auffälligkeit ausgewählt. Die Datengrundlage dafür bildet die aktuelle IQM Ganz- oder Halbjahresauswertung. Die Inpatient Quality Indicators (G-/CH-IQI) werden aus den Abrechnungsdaten der Krankenhäuser (§ 21 KHEntgG in Deutschland und BfS in der Schweiz) mit den darin enthaltenen medizinischen Dokumentationsdaten halbjährlich durch 3M für die IQM Mitgliedskrankenhäuser ermittelt. Die Verwendung der Routinedaten als Basis für die Qualitätsmessungen ist mit einigen Vorteilen gegenüber anderen Arten der Datenerhebungen verbunden (s. Abb. 1). Neben der Vermeidung von zusätzlichem Erfassungsaufwand für die Krankenhäuser sind ebenso Aspekte der Validität und Vollständigkeit der Daten zu nennen. In der aktuell verwendete-



ten Version 5.4 enthalten die G-IQI insgesamt 503 Ergebnis-, Mengen- und Verfahrenskennzahlen zu über 65 bedeutsamen Krankheitsbildern und decken ca. 56% der stationären Fälle in Deutschland ab (Nimptsch u. Mansky 2022). Die daraus berechneten Qualitätsindikatoren können zur Beurteilung und Bewertung der medizinischen Ergebnisqualität genutzt werden.

IQM nutzt die von einem Referenzwert abweichenden Ergebnisse, um Peer Reviews für Mitgliedskrankenhäuser gezielt auszuwählen. Eine Abweichung von einem Vergleichswert (z.B. Erwartungswert oder Bundesreferenzwert) gilt dabei als statistische Auffälligkeit, die man weiter analysieren sollte, z.B. durch interdisziplinäre und interprofessionelle Peer Reviews, die die tiefergehende Fallanalyse zur Ableitung von Verbesserungspotenzial ermöglichen.

Die Auswahl eines Krankenhauses nach SMR (Standardized Mortality Ratio) erfolgt bei einem von der Lenkungsgruppe Peer Review festgelegten Wert z.B.  $\geq 1,2$ . Die SMR beschreibt das Verhältnis zwischen beobachteter Rate der Sterblichkeit und einem Erwartungswert, der für jedes Mitglieds Krankenhaus und Hauptdiagnose getriggerte Indikatoren individuell berechnet werden kann. Der Erwartungswert sagt aus, welche Sterblichkeit vorgelegen hätte, wenn sich die eigene Patientengruppe hinsichtlich Alter und Geschlecht beim jeweiligen Indikator wie der Bundesdurchschnitt verteilen würde (Risikoadjustierung) (Nimptsch u. Mansky 2022).

Dieses Vorgehen lässt sich an einem Beispiel gut verdeutlichen. Abbildung 2 zeigt exemplarisch die berechneten Ergebnisse des Musterkrankenhauses A für den G-IQI Indikator 01.1 – Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter > 19), Anteil Todesfälle. Mit einer SMR von 1,33 ist das Musterkrankenhaus A statistisch auffällig, da 33% mehr Patient:innen am Herzinfarkt verstorben sind als für dieses Krankenhaus und Patientengruppe zu erwarten gewesen wäre. Damit könnte Musterkrankenhaus A für ein Peer Review ausgewählt werden.

#### Vorteile der Qualitätsmessung mit Routinedaten

- hohe Effizienz ohne zusätzlichen Erfassungsaufwand in den Krankenhäusern
- hohe Validität der Daten (§21 und BFS) – bestgeprüfte Daten des Gesundheitswesens
- Objektivität (leichte Überprüfbarkeit) und geringe Manipulierbarkeit
- 100%ige Vollständigkeit durch Abrechnung aller stationären Fälle
- kurzfristig verfügbar

#### Informationen, die aus Routinedaten gewonnen werden

Neben Alter und Geschlecht, werden Diagnosecodes, Merkmale von Haupt- und Nebendiagnose sowie die dokumentierten Prozeduren berücksichtigt. Durch Ein- und Ausschlusskriterien und definierte Funktionen und Algorithmen, können gezielt Fragestellungen beantwortet werden, die die Sterblichkeit, Komplikationen oder Prozessfragestellungen bewerten.

**Abb. 1** Gründe für die Verwendung von Routinedaten zur Berechnung der Qualitätsindikatoren

Neben den Ergebnissen der G-IQI/CH-IQI Auswertung gibt es weitere Voraussetzungen für die Peer Review Auswahl. Dazu gehört, dass kein Peer Review in der zu besuchenden Mitgliedsklinik zur gleichen Fragestellung im Vorjahr durchgeführt wurde, ausreichend Fälle zur Fallselektion vorhanden sind sowie ausreichend Fachexpert:innen (Peers) für die Fragestellung des Peer Review zur Verfügung stehen.

Alle der Auswahl zugrundeliegenden Kriterien werden für die IQM Mitglieder transparent auf der IQM Website veröffentlicht und können auch für die vergangenen Jahre abgerufen werden (IQM 2022).

## 12.2 Fallselektion für Peer Reviews

Ähnlich wie die Auswahl der Krankenhäuser, erfolgt die Fallauswahl für IQM Peer Reviews nach vorher festgelegten Kriterien, die ebenfalls innerhalb der Lenkungsgruppe Peer Review festgelegt werden. In der Regel werden 16 Fälle, die nach Alter (z.B. die 16 jüngsten Patient:innen), Behandlungsdauer (z.B. 16 Patient:innen mit längster Verweildauer) oder durchgeführter Prozedur (z.B. 16 operierte Patient:innen, die länger als 24 Stunden beatmet wurden) selektiert werden. Des Weiteren wird

Gesamtüberblick		Musterkrankenhaus A				
QI Set	Indikatoren	SMR / Ratio	Rate	EW	Zähler	Nenner
GIQI54	A - Erkrankungen des Herzens					
GIQI54	01 - Herzinfarkt					
GIQI54	01.1 - Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter >19), Anteil Todesfälle, aufget	1,33	10,55%	7,92%	27	256

Abb. 2 Auszug aus dem 3M Online Reporting (3M 2022)

festgelegt, ob Fälle aus dem Zähler (in der Regel verstorbene Patient:innen), Nenner (überlebende Patient:innen) oder sowohl als auch in der Fallselektion berücksichtigt werden. Das hängt im Wesentlichen vom Fokus der Fragestellung ab. Um die stationäre Versorgung von Herzinfarkt-Patient:innen im Musterkrankenhaus A (s. Abb. 2) zu beurteilen, könnten die 16 jüngsten, verstorbenen Patient:innen mit der Hauptdiagnose Herzinfarkt für die Aktenanalyse selektiert werden.

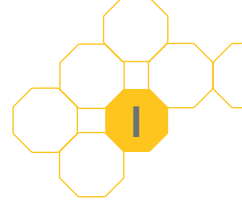
Leider gibt es auch relevante Informationen, die nicht im § 21-Datensatz enthalten sind, wie z.B. Laborwerte, Patientenverfügungen oder das Vorhandensein einer Erkrankung zum Zeitpunkt der Aufnahme. Diese können somit weder für die Spezifikation des Indikators noch für die Fallauswahl berücksichtigt werden. Die dadurch bedingte Limitation der Methodik wird zugunsten der einfachen Verfügbarkeit und des geringen Mehraufwandes für die Bereitstellung der Daten akzeptiert und entsprechend berücksichtigt. Grundsätzlich wird der gesamte Behandlungsprozess von Aufnahme bis Entlassung hinsichtlich der Stärken und Verbesserungspotenziale durch ein multidisziplinäres und interprofessionelles Peerteam betrachtet. Die retrospektiven Fallanalysen ermöglichen es interdisziplinäre Schnittstellen oder abteilungsübergreifende Behandlungsprozesse (z.B. von palliativversorgten Patient:innen) zu durchleuchten und Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten.

### 12.3 Zusammenstellung der Peerteams

IQM Peer Reviews werden von einem multidisziplinären und interprofessionellen Team aus leitenden Ärzt:innen und Pflegefachkräften, den sogenannten IQM Peers, durchgeführt. Die Zusammenstellung dieser Teams obliegt, analog zur Auswahl des zu besuchenden Krankenhauses und Fragestellung, der Lenkungsgruppe Peer Review. Alle IQM Peers sind nach dem Curriculum „Ärztliches Peer Review“ der Bundesärztekammer fortgebildet (Bundesärztekammer 2013). Derzeit stehen rund 300 einsatzbereite IQM Peers aus Deutschland und der Schweiz zur Verfügung (s. Kap. I.8). Ein Peerteam wird abhängig von der Fragestellung und Größe des zu besuchenden Krankenhauses, aus vier bis sieben Peers zusammengestellt. Dabei werden, neben einer Teamleitung, weitere Peers mit entsprechender Fachexpertise für die Fragestellung sowie korrespondierenden Fachrichtungen zugeteilt. Daneben werden weitere Faktoren bei der Peerteam-Zusammenstellung berücksichtigt:

- Erfahrung mit Peer Reviews
- Größe des zu besuchenden und des entsendenden Krankenhauses
- Entfernung und Erreichbarkeit des zu besuchenden Krankenhauses
- max. zwei Einsätze pro Jahr

Um am Beispiel des Musterkrankenhauses A zu bleiben, würde für ein Peer Review zur Sterblichkeit bei Herzinfarkt neben einer Teamleitung, die die Fortbildung für erfah-

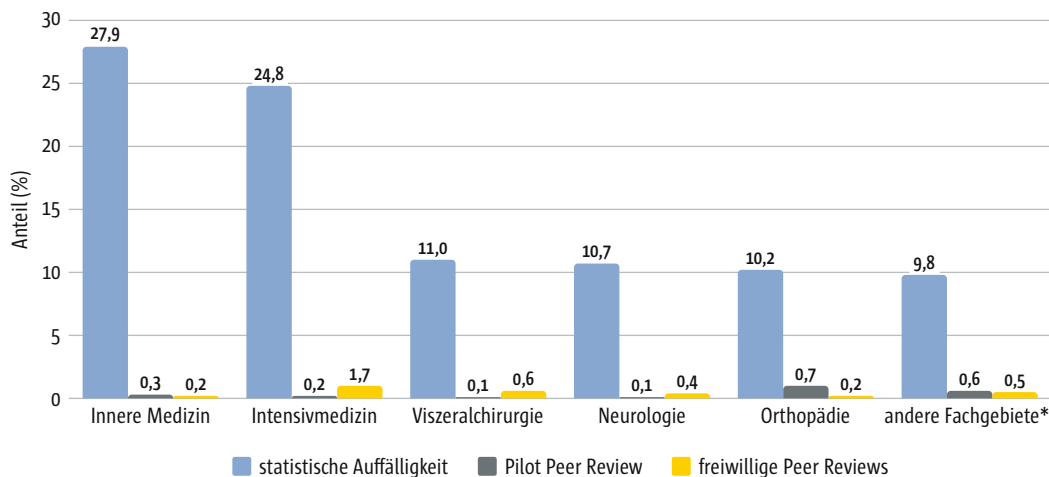


rene Peers und Teamleiter:innen absolviert hat, mindestens ein Peer mit kardiologischer Fachexpertise eingeteilt. Da bei der Behandlung des Herzinfarkts regelhaft zur intensivmedizinischen Versorgung kommt, wird immer ein Peer mit intensivmedizinischer Fachexpertise berücksichtigt (DGK 2018). Je nach Größe des besuchten Krankenhauses und selektierter Fälle werden weitere Fachrichtungen (z.B. Pneumologie, Herzchirurgie oder Geriatrie) eingeteilt.

Neben der Multidisziplinarität des Peerteams, sind Erfahrungen der Peers mit Peer Reviews und geografische Entfernung zum besuchten Krankenhaus wichtige Faktoren. Zum einen wird so sichergestellt, dass das zu besuchende Krankenhaus in einer angemessenen Zeit erreichbar ist und zum anderen die direkte Wettbewerbssituation vermieden. Sowohl das besuchte Krankenhaus als auch ein Mitglied des Peerteams kann einen Peer-Einsatz ablehnen, z.B. aufgrund ehemals bestehenden Arbeitsverhältnisses. Jegliche Befangenheit sollte IQM mitgeteilt werden und führt zum Austausch des Peers (IQM 2021).

## 12.4 Peer Reviews im Rück- und Ausblick

Seit Gründung der Initiative Qualitätsmedizin wurden in 1.208 Peer Reviews über 19.700 Akten analysiert zu einer Vielzahl von Aufgreifkriterien und Fragestellungen in unterschiedlichen Fachgebieten. Insgesamt wurden 455 Krankenhäuser in Deutschland und der Schweiz besucht und Behandlungsabläufe analysiert. Wie Abbildung 3 zu entnehmen ist, wurden 27% aller IQM Peer Reviews bis 2019 zu intensivmedizinischen Aufgreifkriterien (z.B. Sepsis, Beatmung über 24 Stunden, etc.) und weitere 28% zu internistischen Fragestellungen (z.B. Herzinfarkt, Pneumonie etc.) durchgeführt. Rund 94% aller IQM Peer Reviews wurde über die statistische Auffälligkeit ausgelöst. Freiwillige und Pilot Peer Reviews machten einen Anteil von etwa 6% der IQM Peer Reviews aus. Hervorzuheben ist, dass die Intensivmediziner:innen die Möglichkeit ein freiwilliges Peer Review anzumelden, bisher am häufigsten (2%) wahrgenommen haben. Und im Fachbereich der Orthopädie die meisten Pilot Peer Reviews (1%) durchgeführt wurden.



**Abb. 3** IQM Peer Reviews 2009–2019 nach Fachgebiet und Begründung der Auswahl (%) n = 1.208; \* Urologie, Gynäkologie, Gefäßchirurgie, Thoraxchirurgie, Dekubitus



Die Erfahrung der letzten 10 Jahre hat gezeigt, dass das IQM Auswahlverfahren sich eignet, um Krankenhäuser mit auffälligen Ergebnissen zu identifizieren, geeignete Fallakten zu selektieren und ein fachlich passendes Peerteam zusammenzustellen.

Das IQM Peer Review Verfahren wird stetig weiterentwickelt und damit auch das Auswahlverfahren für IQM Peer Reviews. Neben neuen Kooperationen mit Fachgesellschaften zu Pilotfragestellungen, gibt das Feedback der Anwendenden (Peers und besuchte Krankenhäuser) zur Eignung der Auswahlkriterien und Treffsicherheit der ausgewählten Fälle wichtige Weiterentwicklungsimpulse, die zur Verbesserung des Verfahrens führen.

## Literatur

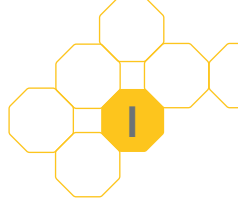
- 3M (2022) Datenservice Portal. URL: <https://3mhisdataservices.com/> (abgerufen am 14.03.2023)
- Bundesärztekammer (2013) Curriculum Ärztliches Peer Review. 2. Aufl. Bd. 30. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf) (abgerufen am 17.02.2022)

- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK) (2018) ESC Pocket Guidelines. Therapie des akuten Herzinfarktes bei Patienten mit ST-Streckenhebung (STEMI). Version 2017. Grünwald Kurzfassung der „ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation“. European Heart Journal. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx637>
- IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V. (2021) Ehrenkodex und Verhaltensregeln für IQM Peers. Version 4.2 vom 09.11.2021. URL: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/peer-review-fortbildung> (abgerufen am 17.02.2022)
- IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V. (2022) Peer Review. Auswahl und Ergebnisse. URL: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/peer-review-auswahl-und-ergebnisse> (abgerufen am 17.02.2022)
- Nimptsch U, Mansky T (2022) G-IQI – German Inpatient Indicators Version 5.4. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2020. Working Papers in Health Services Research Vol. 6. Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin. DOI: 10.14279/depositonce-15869



**Natalia Kelsch, M.Sc.**

Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin am Universitätsklinikum Tübingen. Studium des Gesundheits- und Pflegemanagement und Management und Qualitätsentwicklung im Gesundheitswesen mit Schwerpunkt Forschung und Qualitätsentwicklung an der Alice Salomon Hochschule Berlin. 2016–2021 Referentin Peer Review und seit 2021 Leitung des Referat Peer Review des IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.



## PD Dr. med. Jan-Peter Braun

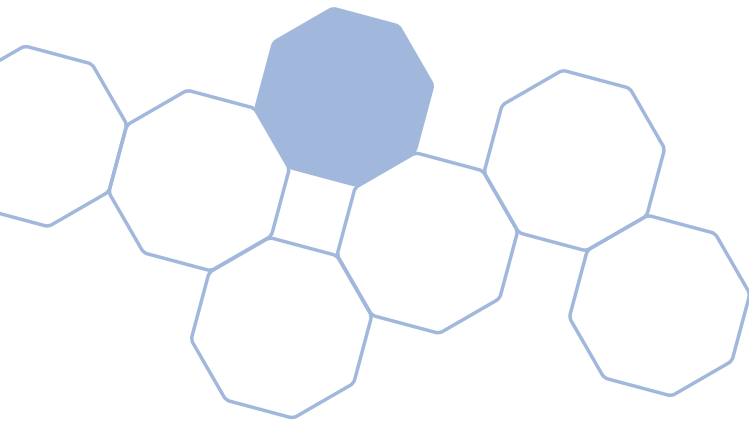
Jan-Peter Braun studierte von 1985 bis 1992 Medizin in Kiel und machte daran anschließend die Facharztausbildung am Krankenhaus Stade und der Charité Berlin zum Anästhesisten und Intensivmediziner, die er 1997 abschloss.

Von 2000 bis 2006 war er Oberarzt in der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Charité Berlin und von 2006 bis 2009 Ärztlicher Direktor der Ev. Diakonissenanstalt zu Flensburg. Darauf folgend war er bis 2014 als leitender Oberarzt in der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Charité Berlin tätig sowie bis 2020 als Dozent im Studiengang Hospitalmanagement der Universität Kiel.

Von 2014 bis 2016 war er außerdem Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Klinikum Hildesheim und ist seit 2016 Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Martin Luther Krankenhaus Berlin.

Jan-Peter Braun ist seit 2009 als Gründungsmitglied in der Steuerungsgruppe der DIVI für Intensivmedizinische Qualitätsindikatoren und Peer Review aktiv und seit 2016 in der Lenkungsgruppe für Peer Review der IQM.





# 13

## Instrumente – die IQM Leitfäden

Jörg Martin und Julia Stange

IQM stellt seinen Mitgliedskrankenhäusern eine Reihe von Leitfäden zur Verfügung, um sie bei der Implementierung der IQM Methodik im klinischen Alltag zu unterstützen. Seit 2012 entwickeln Arbeitsgruppen mit unterschiedlicher Expertise diese Handlungsempfehlungen, die laufend um neue Themen – inzwischen auch über die IQM Methodik hinausgehend – ergänzt werden. Unter der Leitung der Lenkungsgruppe Transparenz erarbeiten die Expertengruppen, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern aus den IQM Mitgliedskrankenhäusern, die Leitfäden. Vorrangiges Ziel ist es, die Mitarbeitenden bei Verbesserung der Behandlungsqualität in den Krankenhäusern zu begleiten und zu unterstützen.

Derzeit sind die folgenden Leitfäden für die IQM Mitglieder nutzbar, die auf den nächsten Seiten genauer vorgestellt werden sollen:

### **Leitfaden für interdisziplinäre M&M-Konferenzen**

Der Leitfaden M&M-Konferenzen unterstützt die IQM Mitgliedskrankenhäuser dabei, Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&M-Konferenzen) zu organisieren und systematisch zu strukturieren, um mittels dieses Instruments die interprofessionelle und interdisziplinäre Zusammenarbeit und Fehleranalyse zu verbessern und zu verfestigen.

### **Leitfaden zur IQM Ergebnisveröffentlichung**

Der Leitfaden zur IQM Ergebnisveröffentlichung dient den Mitgliedern als Erläuterung und Praxisanleitung, um die jährliche Veröffentlichung der IQM Ergebnisse über die Abteilungsgrenzen hinweg im Krankenhaus zu kommunizieren und Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu begleiten.

Einer der drei Grundsätze, zu welchen sich alle IQM Mitglieder bei ihrem Beitritt verpflichten, ist die Transparenz und damit die Veröffentlichung ihrer IQM Qualitätsergebnisse. Mit der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse werden die teilnehmenden Krankenhäuser dazu motiviert, Ergebnisse zu hinterfragen, Prozesse zu analysieren und Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten. Es entsteht ein gesunder Druck, der zur aktiven Qualitätsverbesserung beiträgt.

Spätestens nach 2 Jahren der Mitgliedschaft veröffentlichen alle IQM Mitglieder ihre Ergebnisse auf den krankenhauseigenen Websites. Veröffentlicht werden jeweils die Ergebnisse des Vorjahrs sowie des vorangegangenen Vergleichsjahrs in einer für alle IQM Mitglieder einheitlich gestalteten Darstellung. Dadurch wird ein hoher Wiedererkennungswert gewährleistet. Zuständige Ansprechperson im Krankenhaus ist das jeweilige Fachausschussmitglied Transparenz sowie ggf. weitere Personen, welche sich um die krankenhauseinterne Information und Kommunikation zum Thema kümmern.

Der Leitfaden zur IQM Ergebnisveröffentlichung gibt einen Überblick zu Zielsetzung und Einordnung in das Gesamtprojekt, Zuständigkeiten sowie Ablaufplan und enthält darüber hinaus eine Checkliste.

Abrufbar ist der Leitfaden über folgenden Link: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/qualitaetsergebnisse>

### Leitfaden Initiativ Review

Der Leitfaden Initiativ Review animiert und unterstützt IQM Mitglieder dabei ein selbstinitiiertes Review im eigenen Krankenhaus bzw. der eigenen Trägergruppe oder in Kooperation mit anderen Krankenhäusern durchzuführen.

Die Teilnahme an IQM Peer Reviews ist ebenfalls in den drei Grundsätzen der IQM Methodik verankert. Jedes IQM Mitgliedskrankenhaus nimmt aktiv durch Benennung von Peers und Durchführung der Peer Reviews im eigenen Haus teil. Wertvolle Ergänzung bilden zudem

selbstinitiierte, freiwillige Peer Reviews. Nicht in jedem Jahr können alle Mitgliedskrankenhäuser von den zentral ausgelösten IQM Peer Reviews profitieren, sodass die selbstinitiierten Reviews in diesen Fällen die anderen Bereiche der IQM Methodik flankieren und ergänzen.

Bei Bedarf können die Mitarbeitenden der Krankenhäuser in eigener Verantwortung jederzeit selbst ein Initiativ Review durchführen. Der dazu entwickelte Leitfaden unterstützt dabei, die eigenen Ergebnisse mithilfe externer Perspektiven zu analysieren und gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen Verbesserungsmaßnahmen zu erörtern.

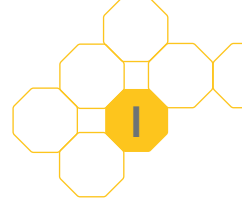
Der Leitfaden Initiativ Review beinhaltet Vorschläge und Hilfestellungen zu Organisation, Gliederung und Verantwortlichkeiten sowie zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Peer Review. Dazu gibt es Mustervorlagen und Pflichtdokumente.

Der komplette Leitfaden steht online unter diesem Link zur Verfügung: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/iqm-tools>

### Leitfaden Lessons learned im Management

Lessons learned im Management identifizieren nach dem Vorbild der M&M-Konferenzen in der Medizin Fehler im Krankenhausmanagement. Der Leitfaden unterstützt die Mitglieder bei der Durchführung und Aufarbeitung, um Optimierungspotenziale zu heben.

Die Zielsetzung des Leitfadens Lessons learned im Management konzentriert sich auf die Erarbeitung und Identifizierung von Optimierungspotenzialen bei nicht-medizinischen Sachverhalten. Der Leitfaden unterstützt und animiert IQM Mitglieder, eine „Lessons learned im Management“-Konferenz zu organisieren, d. h. eine strukturierte, berufsgruppenübergreifende Besprechung im Krankenhaus. Diese fokussiert auf Optimierungspotenzial oder Schwächen im Krankenhausmanagement, um Verbesserungsvorschläge abzuleiten sowie einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess voranzutreiben.



Der Leitfaden Lessons learned im Management liefert Vorschläge zu Organisation und Ablauf einer „Lessons learned im Management“-Konferenz.

Er ist zusammen mit einer Checkliste unter diesem Link verfügbar: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/iqm-tools>

### Leitfaden IQM Methodik ins Klinikmanagement

Als Unterstützung, um die IQM Methodik erfolgreich und vollständig im Krankenhaus zu implementieren, steht den IQM Mitgliedskrankenhäusern der Leitfaden IQM Methodik ins Klinikmanagement zur Verfügung. Er hilft vor allem neuen Mitgliedern dabei, Verbindlichkeit und Transparenz hinsichtlich der Implementierung der Methodik in allen Bereichen des Krankenhauses herzustellen, ausgehend von der Führungsebene bis hin zu allen weiteren Mitarbeitenden. Für eine erfolgreiche Umsetzung der IQM Methodik müssen die Ziele von IQM im gesamten Krankenhaus bekannt sein, was nur durch interdisziplinäre und interprofessionelle Kommunikation möglich ist.

Der Leitfaden zeigt die unterschiedlichen Phasen vom Beitritt bei IQM bis hin zur vollständigen Implementierung der IQM Methodik auf. Für jede Phase werden Verantwortliche im Krankenhaus definiert sowie Zielgruppen, die mit der Kommunikation zur IQM Methodik erreicht werden sollen. Dazu kommen Vorschläge für geeignete Kommunikationsmaßnahmen und -instrumente.

Der Leitfaden IQM Methodik ins Klinikmanagement ist online, zusammen mit einer Checkliste, hier hinterlegt: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/iqm-tools>

### Leitfaden Umsetzung von Maßnahmen nach einem IQM Peer Review

Während eines IQM Peer Review werden im kollegialen Dialog Verbesserungspotenziale

und Lösungsansätze erarbeitet. Im Nachgang des Peer Review ist es wichtig, dieses zeitnah und strukturiert nachzubereiten und die identifizierten Punkte in einen Maßnahmenplan zu überführen und umzusetzen. Nur so kann sichergestellt werden, dass aus den gefundenen Potenzialen langfristig Verbesserungen in der Behandlungsqualität entstehen.

Der Leitfaden Umsetzung von Maßnahmen nach einem IQM Peer Review dient als Unterstützung für diese Nachbereitung. Ausgehend von den Ergebnissen aus dem Protokoll des Peer Review wird im Leitfaden ein mögliches weiteres Vorgehen skizziert, an dem sich die IQM Mitgliedskrankenhäuser orientieren sollen.

Der Leitfaden Umsetzung von Maßnahmen nach einem IQM Peer Review ist online über diesen Link zu finden: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/iqm-tools>

### Leitfaden Delir

Im Rahmen der IQM Delir Awareness-Kampagne engagieren sich seit Anfang 2022 die IQM Mitgliedskrankenhäuser dafür, das Bewusstsein für das Krankheitsbild Delir zu fördern und alle Mitarbeitenden im Krankenhausalltag (wieder) zu sensibilisieren. Ein Kernstück der Kampagne bildet der Leitfaden Delir, der von einer Gruppe von Fachexpertinnen und -experten der IQM Mitgliedskrankenhäuser gemeinsam erarbeitet wurde.

Der Leitfaden informiert die Mitarbeitenden in den IQM Krankenhäusern zu Risikoerkennung, Diagnose, Behandlung und Rezidiv-Vermeidung bei einem Delir. Ziel ist es, die Wahrnehmung für das Krankheitsbild Delir als akute und häufige Komplikation zu stärken und dabei zu unterstützen, in allen Krankenhäusern einheitliche Standards zum Umgang mit dem Delir zu etablieren.

Der Leitfaden Delir steht den Mitgliedern unter folgendem Link zur Verfügung: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/delir-awareness>



### Prof. Dr. med. Jörg Martin

Nach dem Studium der Humanmedizin in Tübingen und Stuttgart erfolgte seine Ausbildung zum Facharzt für Anästhesiologie mit Anerkennung im Jahr 1990. Ab 1999 arbeitete Prof. Dr. Jörg Martin als Oberarzt Anästhesie und Intensivmedizin der Klinik am Eichert, bevor er im Jahre 2000 ein Fernstudium im Bereich „Management in Gesundheits- und Sozialeinrichtungen“ an der Universität Kaiserslautern begann. 2006 folgte dann die Habilitation und 2009 die Ernennung zum apl. Professor durch die Universität Ulm. Von 2007 bis 2013 arbeitete Martin als Geschäftsführer der ALB FILS Kliniken Göppingen, bis er 2013 Geschäftsführer der RKH Regionalen Kliniken Holding und Services GmbH wurde.



### Julia Stange, M.A.

Studium der Medien und Kommunikation, B.A. sowie der Kommunikationswissenschaft, M.A. an der Universität Passau, der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie der Universidad CEU San Pablo, Madrid. Im Anschluss Volontariat und Tätigkeit in der Unternehmenskommunikation und Pressearbeit. 2020 bis 2022 Referentin Transparenz mit Schwerpunkt Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei der IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.







# Fokus Qualität



# 1

## Qualität als gesellschaftliche Aufgabe

Regina Klakow-Franck

Eine gute Krankenbehandlung zu erhalten, zählt heute zu den selbstverständlichen Erwartungen der Gesellschaft an unser Gesundheitssystem. Der vorliegende Beitrag stellt dar, wie die Qualität der Patientenversorgung zunächst eine Sache der Ärzteschaft war. Im Rahmen des Systems der gesetzlichen Krankenversicherung wurde die ärztliche Alleinzuständigkeit für das Thema Qualität Schritt für Schritt durch sozialgesetzliche Regelungen über Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherung sowie durch einen neuen „Qualitätshüter“, den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA), abgelöst. Eine Zwischenbilanz zu den wichtigsten Qualitätssicherungsmaßnahmen des G-BA (indikatorgestützte QS-Verfahren, Mindestmengen-Regelungen, Qualitätsberichte, Patientenbefragungen) weist auf dringenden Weiterentwicklungsbedarf und Umsetzungslücken hin.

Zeitgleich hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten ein Gesundheitsmarkt mit enormem Wachstumspotenzial entwickelt. Die Rolle der Patientinnen und Patienten und Versicherten wandelt sich von Wohlfahrtsempfängern zu Akteuren mit Mitverantwortung für die Inanspruchnahme und die Qualität der Versorgung. Neue Herausforderungen für das Gesundheitswesen durch die Möglichkeiten des digitalen Zeitalters, aber auch Krisen wie die Corona-Pandemie machen deutlich, dass die Qualität im Gesundheitswesen nicht allein mit herkömmlichen Bordmitteln wie weiteren QS-Richtlinien aufrechterhalten werden kann, sondern Änderungen am System voraussetzt und gesamtgesellschaftlicher Anstrengungen bedarf.

## Qualität als Bestandteil des professionellen ärztlichen Selbstverständnisses

Eine gute Patientenversorgung zu gewährleisten zählt zum professionellen Selbstverständnis der Ärzteschaft. Die Keimzelle dieses Qualitätsanspruchs ist die ärztliche Selbstverpflichtung zur Qualitätssicherung der eigenen Berufsausübung, die historisch betrachtet auf den hippokratischen Grundsatz zurückgeht: „primum non nocere, secundum cavere, tertium sanare“. Diese Grundsätze haben als Leitprinzipien für Patientensicherheit und Qualität in der Medizin bis heute Bestand und sind an zahlreichen Stellen des ärztlichen Berufsrechts als berufsethischer Standard verankert sowie in zahlreichen Einzel-Regelungen, die die ärztliche Berufsausübung konkretisieren ([M]BO 2011).

Ärztinnen und Ärzte müssen definierte Anforderungen an die notwendige fachliche Qualifikation erfüllen und den anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse beachten. Anerkannter Stand der medizinischen Erkenntnisse heißt seit den 1990er-Jahren: auf Basis von Methoden der evidenzbasierten Medizin. Ärztinnen und Ärzte dürfen die Interessen Dritter nicht über das Patientenwohl stellen – warum? Als Experte für Krankheit und Gesundheit verfügt der Arzt über einen Wissensvorsprung gegenüber dem Patienten. Dieser Wissensvorteil darf nicht missbräuchlich gegen die Interessen der Patientinnen und Patienten verwendet werden. Ärztinnen und Ärzte dürfen deshalb auch – in medizinischen Fragen – keine Weisungen von Nicht-Ärzten entgegennehmen und befolgen. Zusammenfassend: Nach dem ärztlichen Berufsethos und Berufsrecht gelten für die Patientenversorgung verpflichtende Qualitätsgebote und das Primat des Patientenwohls.

Die Regelungen zur Qualität der ärztlichen Berufsausübung in der ärztlichen Berufsordnung fokussieren traditionell die Ebene der individuellen Arzt-Patienten-Beziehung. Das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin (äzq) hat eine um die Perspektive der Bevölkerung

erweiterte Definition von Qualität im Gesundheitswesen vorgelegt.

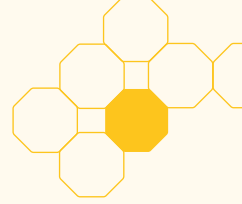
*„Qualität im Gesundheitswesen bedeutet eine ausreichende und zweckmäßige, d.h. patienten- und bedarfsgerechte, an der Lebensqualität orientierte, fachlich qualifizierte, aber wirtschaftliche Versorgung mit dem Ziel, die Wahrscheinlichkeit erwünschter Behandlungsergebnisse bei Individuen und in der Gesamtbevölkerung zu erhöhen.“ (ÄZQ 2008)*

Die Qualitätsdefinition des äzq greift einerseits Begrifflichkeiten der moderneren Qualitätsdiskussion auf, wie einerseits Patientensicherheit und (gesundheitsbezogene) Lebensqualität, andererseits auch den Aspekt der Wirtschaftlichkeit als Qualitätsmerkmal, was innerhalb der verfassten Ärzteschaft lange Zeit geradezu als Gegensatz zu Qualität abgelehnt wurde.

## Qualität als Leistungsversprechen in der GKV

Die ärztliche Selbstverpflichtung zur Qualitätssicherung des eigenen Handelns wurde seit den 1990er-Jahren Schritt für Schritt vom Sozialgesetzgeber aufgegriffen und für die Zwecke des GKV-Systems adaptiert. In Anlehnung an die ärztliche Berufsordnung ist im SGB V festgelegt, dass sich die Krankenhäuser und die an der ambulanten Versorgung teilnehmenden Leistungserbringer (Vertragsarztpraxen, Medizinische Versorgungszentren [MVZ], Vertragszahnarztpraxen u.a.) an einrichtungsübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung beteiligen und jeweils ein einrichtungsinternes Qualitätsmanagement vorhalten müssen (§ 135a Abs. 2 SGB V).

Fasst man die zahlreichen Einzelregelungen des SGB V zur Qualitätssicherung zusammen, so lässt sich sagen: Allgemein gilt für die Versorgung der Patientinnen und Patienten im System der gesetzlichen Krankenversicherung nicht nur das allseits bekannte Wirtschaftsgebote nach § 12 SGB V, sondern ausdrück-



lich auch ein Qualitätsgebot: Qualität und Wirksamkeit der Leistungen haben dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entsprechen und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen (§ 2 SGB V). Dies stellt einerseits für die Leistungserbringer eine zwingend zu erfüllende Verpflichtung dar, andererseits für die Versicherten einen Anspruch auf eine entsprechende Qualität der Leistungen. Der Leistungsumfang beziehungsweise der GKV-Leistungskatalog zählt dabei im internationalen Vergleich zu den am meisten umfassenden und wird stetig erweitert.

### Qualitätssicherung heute – Hauptplayer G-BA

Die zentrale Instanz für die Qualitätssicherung der Patientenversorgung im GKV-System ist seit seiner Gründung im Jahr 2004 der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA). Als untergesetzlicher Normgeber konkretisiert der G-BA die gesetzlichen Vorgaben des SGB V in Richtlinien. Der Werkzeugkasten zur Umsetzung der Qualitätssicherung reicht von Methoden und Instrumenten zur Qualitätsmessung, zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätsförderung, zur öffentlichen Qualitätsberichterstattung bis hin zu Qualitätskontrollen und Sanktionen. Eine der Hauptaktivitäten des G-BA ist dabei der sogenannten datengestützten einrichtungsinternen Qualitätssicherung gewidmet (Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – DeQS-RL), womit im engeren Sinne die Qualitätsmessung einzelner definierter Leistungen oder Leistungsbereiche anhand von Qualitätsindikatoren in Kliniken und Arztpraxen und MVZ gemeint ist. Beginnend in den 1960er-Jahren mit der Münchner Perinatal-Erhebung wird seither zu einzelnen Tracer-Diagnosen bzw. -Prozeduren, zum Beispiel Cholezystektomie, eine indikatorgestützte Qualitätsmessung durchgeführt. Der Zweck dieses Tracer-basierten Ursprungsverfahrens bestand darin, im Falle rechnerisch auffälliger

Ergebnisse durch Einleitung eines sogenannten strukturierten Dialogs im Sinne einer Qualitätsförderung das einrichtungsinterne Qualitätsmanagement im Krankenhaus zu unterstützen.

### Einrichtungübergreifende Qualitätssicherung für Prozeduren-Qualität

Das Portfolio der Leistungsbereiche, die in der einrichtungübergreifenden Qualitätssicherung betrachtet werden, wurde im Wesentlichen von der seinerzeit im Jahr 2001 gegründeten Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) und sodann vom AQUA-Institut übernommen und hat sich seither kaum geändert. Folge dieses Beharrungsvermögens ist, dass viele QS-Verfahren inzwischen sogenannte Deckeneffekte aufweisen. Dies bedeutet, dass die Qualitätsverbesserungspotenziale der Qualitätsindikatoren ausgeschöpft sind – alle Leistungserbringer sind über Jahre hinweg konstant gleich gut. Bezogen auf den Zweck der Qualitätsförderung – Lernen vom Besseren, damit alle ein gleiches Qualitäts-Mindestniveau erreichen – könnten diese Qualitätsindikatoren somit als erfolgreich umgesetzt bzw. abgeschlossen betrachtet werden und Valenzen für die Weiterentwicklung der Qualität in anderen Versorgungsbereichen freimachen.

Traditionell ist die einrichtungübergreifende Qualitätssicherung im Sinne der Tracer-Philosophie mit „Tunnelblick“ auf die Qualität einzelner Prozeduren ausgerichtet, und zwar bevorzugt auf einige wenige Operationen und minimal-invasive Interventionen. Qualitativ auffällige Ergebnisse in diesen einzelnen Leistungsbereichen dienen als Aufgreifkriterien, um das interne Qualitätsmanagement im Krankenhaus zu unterstützen und weiterzuentwickeln. Diese Methodik ist dem Zweck der einrichtungsbezogenen Qualitätsförderung angemessen. Die Spannweite und Komplexität des aktuellen Leistungsgeschehens werden so jedoch nur bruchstückhaft erfasst. Leistungsbereiche, die angesichts der demografischen

Entwicklung immer wichtiger werden, wie zum Beispiel die Versorgung geriatrischer oder onkologischer Patientinnen und Patienten, bleiben intransparent, ebenso die Qualität in den Top-10-Leistungsbereichen der DRG-Statistik.

### Mindestmengen-Regelungen

Neben den einrichtungübergreifenden indikatorgestützten QS-Verfahren verfügt der G-BA über weitere Instrumente, wie zum Beispiel Mindestmengen-Regelungen. Diese wurden seinerzeit eingeführt um zu verhindern, dass komplexe Fälle mit attraktiven DRG-Fallpauschalen womöglich auch von Krankenhäusern erbracht werden, die aufgrund ihrer geringen Fallzahlen diese Leistung eigentlich gar nicht in guter Qualität und wirtschaftlich erbringen können. Mindestmengen sollten die Funktion

eines Qualitäts-Korrektivs ökonomischer Fehlanreize des DRG-Fallpauschalen-Systems erfüllen. Die historisch niedrigen Mindestmengen, die in Deutschland für einige wenige Leistungsbereiche festgelegt wurden, haben jedoch dazu geführt, dass faktisch weiterhin jedes Krankenhaus diese Leistungen erbringt. Außerdem lässt sich im Falle einer drohenden Mindestmengen-Unterschreitung eine medizinisch wahrscheinlich nicht notwendige, sondern erlösgetriebene Fallzahlsteigerung beobachten (s. Abb. 1). Statt der erhofften Korrektivwirkung haben die Mindestmengen-Regelungen einen Fehlanreiz entfaltet.

### Public Reporting und Patientenbefragungen

Die Qualitätsberichte der Krankenhäuser stellen bis dato die einzige veröffentlichungspflichtige

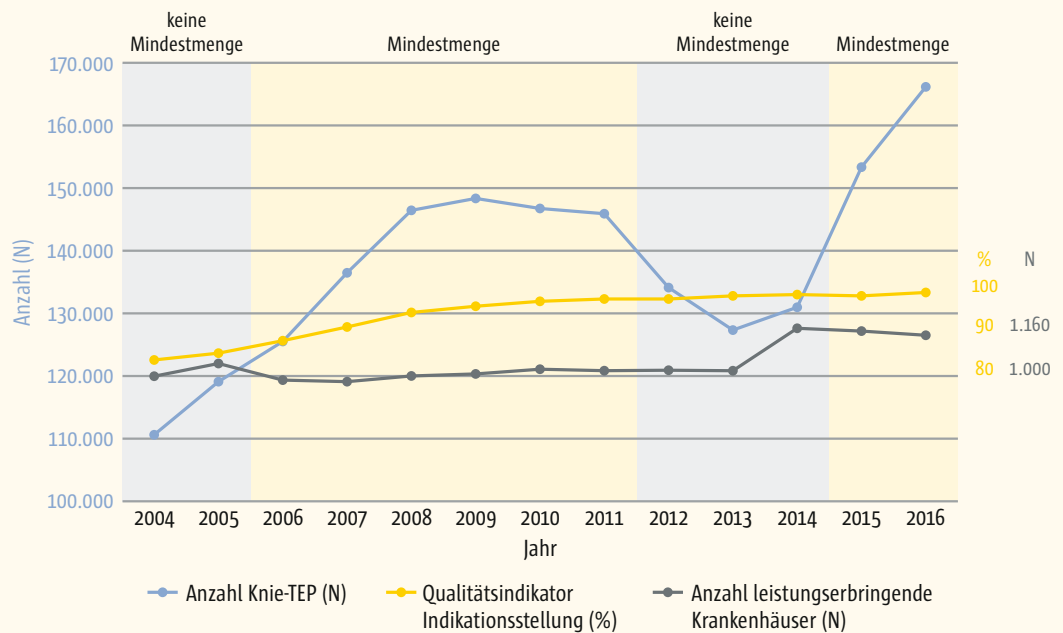
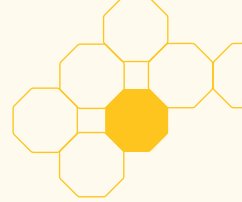


Abb. 1 Einfluss der Mindestmengen auf die Indikationsstellung? Knie-TEP (Geraedts 2018)



tige Form von Public Reporting über die einrichtungsbezogene Qualität im deutschen Gesundheitswesen dar. Die Intention bestand darin, den Versicherten und Patientinnen und Patienten qualitätsbasierte Entscheidungshilfen für die Wahl des Krankenhauses an die Hand zu geben. Jede die Nutzung der Qualitätsberichte untersuchende Studie kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass Patientinnen und Patienten, aber auch die einweisenden Ärztinnen und Ärzte die Qualitätsberichte kaum kennen, und wenn, dann kaum hilfreich finden. Die größten Effekte hat Public Reporting auf die Health Professionals (Taylor 2015). Dies ist erkennbar daran, dass Qualitätsergebnisse in der Regel besser als zuvor dargestellt werden, nachdem sie veröffentlichungspflichtig geworden sind – sei es, weil aufgrund der bevorstehenden Veröffentlichung in eine Qualitätsverbesserung investiert wurde, sei es, weil schlechte Risiken von der Behandlung ausgeschlossen wurden, oder – auch das kommt vor – weil Ergebnisse unterdokumentiert wurden.

Zwar dienen die Qualitätsberichte der Krankenhäuser auch als Ausgangssubstrat der zahlreichen Krankenhaus-Navigatoren verschiedenster Anbieter, jedoch werden auch diese bis dato wenig genutzt. Vor dem Hintergrund der bisherigen Erfahrungen mit Public Reporting hat der Gesetzgeber einen neuen Versuch gestartet, die Transparenz über die Qualität in deutschen Krankenhäusern zu erhöhen und den Patientinnen und Patienten mehr und qualitätsgesicherte Entscheidungshilfen an die Hand zu geben. Mit dem Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz (GVWG) von 2014 wurde dem G-BA zur Aufgabe gegeben, auf Basis der Daten der Qualitätsberichte einrichtungsbezogene vergleichende risikoadjustierte Übersichten über die Qualität in maßgeblichen Bereichen der stationären Versorgung erstellen zu lassen und in einer für die Allgemeinheit verständlichen Form im Internet zu veröffentlichen (§ 137a Abs. 3 Satz 2 Nr. 5 SGB V). Das Projekt trägt G-BA-intern die Überschrift „Qualitätsportal“, harrt allerdings noch seiner Umsetzung.

Ebenfalls beginnend mit dem GVWG von 2014 hat der Gesetzgeber versucht, der Patientenperspektive auf die Qualität der Versorgung mehr Geltung zu verschaffen, indem das Instrument der Patientenbefragung – zunächst nur als Ergänzung, inzwischen gleichrangig – in die Liste der verschiedenen QS-Instrumente wie Qualitätsindikatoren u.a. ausdrücklich aufgenommen wurde. Dabei wurde aktuell sogar ergänzt, dass Patientenbefragungen auch zur digitalen Anwendung entwickelt werden können. Wie im Zusammenhang mit dem „Internet-Qualitätsportal“ muss auch diesbezüglich konstatiert werden, dass eine Patientenbefragung vom G-BA bis dato nicht umgesetzt wurde.

### Pay for Performance und qualitätsorientierte Weiterentwicklung der Krankenhausplanung

Nachdem sich die verpflichtende Qualitätssicherung nach SGB V traditionell zunächst auf die Qualitätssicherung einzelner Leistungen und die einrichtungsbezogene Qualitätsförderung konzentriert hat, hat sich im vergangenen Jahrzehnt ein Paradigmenwechsel vollzogen, was den Zweck der gesetzlich verpflichtenden Qualitätssicherung anbelangt. Qualitätssicherung wird heute als Instrument zur Versorgungssteuerung betrachtet, mit dem zum Beispiel stationäre Überkapazitäten abgebaut und medizinisch nicht notwendige Fallzahlsteigerungen reduziert werden sollen. So hat der Gesetzgeber im Rahmen des Krankenhausstrukturgesetzes (KHSG) von 2016 versucht, mit der Einführung von Qualitätszuschlägen und -abschlägen für stationäre Leistungen so etwas wie eine deutsche Variante von Pay for Performance einzuführen. Dieser Versuch musste allerdings allein schon deshalb scheitern, weil die vorhandene Methodik der indikatorbasierten Qualitätsmessung, die in der einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung zur Anwendung kommt, nur in Schwarz und Weiß beziehungsweise „qualitativ unauffällig“ und „qualitativ



auffällig“ unterscheiden kann. Anreizmodelle wie Pay for Performance setzen aber eine zumindest dreistufige Qualitäts-Differenzierung voraus, auf deren Basis der überdurchschnittlich gute Leistungserbringer einen Zuschlag und der unterdurchschnittlich gute Leistungserbringer einen Abschlag erhält. Die Regelungen im SGB V zu Qualitätszuschlägen und -abschlägen wurden zwischenzeitlich wieder gestrichen.

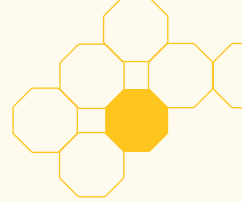
Ebenfalls im Rahmen des KHSC wurde der Versuch unternommen, die Krankenhausplanung – eigentlich Ländersache – bundeseinheitlich auf eine stärkere Berücksichtigung der Versorgungsqualität auszurichten. Die Intention war nicht mehr oder weniger eine qualitätsbasierte Bereinigung der Krankenhauslandschaft. Von den im Jahr 2016 rund 250 vorhandenen Qualitätsindikatoren der einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung wurden 11 vom Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) von Relevanz für die Krankenhausplanung empfohlen. Keiner dieser Indikatoren ist jedoch dazu geeignet, im Falle eines schlechten Ergebnisses das Schließen einer Fachabteilung oder gar eines ganzen Krankenhaus-Standorts begründen zu können. Vor diesem Hintergrund wurde das IQTIG vom G-BA beauftragt, die Methodik der planungsrelevanten Qualitätsindikatoren komplett neu zu konzipieren. Die Umsetzbarkeit einer bundeseinheitlich qualitätsbasierten Weiterentwicklung der Krankenhausplanung dürfte noch entscheidender jedoch davon abhängen, ob qualitätsbasierte Empfehlungen, die die Schließung einer Abteilung oder eines Krankenhauses nahelegen, vor Ort politisch auch mitgetragen und umgesetzt werden.

### Patientinnen und Patienten als Akteure

Während die Regelungen der ärztlichen Berufsordnung, die das Arzt-Patienten-Verhältnis betreffen, noch sehr vom Tenor des ärztlichen Paternalismus geprägt sind, hat sich

allgemein die partizipative Entscheidungsfindung als Leitprinzip der modernen Arzt-Patienten-Interaktion beziehungsweise das Leitbild des informierten Patienten durchgesetzt. Diese Entwicklung von der Professions- und Prozeduren-Orientierung hin zur Patientenzentrierung verdankt sich weniger der medizinisch-psychologischen Erkenntnis, dass die Aufklärung der Patientinnen und Patienten und deren Compliance die Wahrscheinlichkeit eines erwünschten Behandlungsergebnisses erhöhen, sondern der Anlehnung von Total Quality Management und anderen Konzepten zur Steigerung von Effizienz und Kundenzufriedenheit aus anderen Wirtschaftsbereichen an den Medizinbetrieb. Auch die Patientensicherheitskultur im Gesundheitswesen hat ihre entscheidenden Impulse aus anderen Wirtschaftszweigen erhalten, insbesondere von der Fehler- bzw. Sicherheitskultur in der Luftfahrt.

Auch wenn ein kranker und auf Hilfe angewiesener Patient oder Patientin nicht mit einem gesunden Verbraucher gleichgesetzt werden kann, war das ökonomische Konzept der Kundenorientierung ein Katalysator für einen die Qualität der Patientenversorgung relevanten, längst überfälligen Perspektivwechsel. So besteht zum Beispiel das Ziel der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung, die – zumindest auf dem Papier – in den 2000er-Jahren eingeführt wurde, in der Bewertung der Langzeitergebnisse der Versorgung über die Sektorengrenzen hinweg, gemessen an patientenrelevanten Endpunkten. Patientinnen und Patienten sollen befragt werden, zu den Ergebnissen der Behandlung aus ihrer Perspektive (Patient Reported Outcomes Measures – PROMs) sowie zu ihren Erfahrungen mit der Aufklärung und Durchführung der Behandlung (Patient Reported Experiences Measures – PREMs). Patientenpräferenzen werden erforscht und die gesundheitsbezogene Lebensqualität stellt inzwischen eine etablierte Nutzenkategorie neben Wirksamkeit und Senkung von Mortalität und Morbidität dar, wenigstens im Zusammenhang mit der frühen Nutzenbewertung von Arzneimitteln. Patien-



tenzentrierte Behandlungspfade werden entworfen und Modellvorhaben für ein patientenzentriertes Versorgungsmanagement gefördert. Man könnte meinen, inzwischen dreht sich alles um die Patientinnen und Patienten! (Ame- lung et al. 2016).



**Zwischen Anspruch und Wirklichkeit der Patientenzentrierung von Versorgung klafft ein großer Spalt. Alte Probleme wie Versorgungsbrüche sind geblieben, neue Chancen wie digitale Vernetzung werden zu schleppend umgesetzt. Der wichtigste Faktor für eine gute Patientenversorgung ist jedoch der Faktor Mensch. Dies wird in der Versorgungsrealität komplett vernachlässigt.**

So wenig Verbraucher:innen bei näherer Betrachtung souverän über freie Wahlmöglichkeiten verfügen – und dies immer weniger, je mehr sie von personalisierter Werbung umgeben werden – so sehr klafft ein Spalt zwischen Anspruch und Wirklichkeit der Patientenzentrierung von Versorgung, zum Beispiel: Trotz Bemühungen um ein verbessertes Entlassungsmanagement berichten insbesondere pflegebedürftige Patientinnen und Patienten und ihre Angehörigen immer wieder über Versorgungsbrüche. Innovative patientenzentrierte Versorgungsmodelle schaffen den Sprung in die Regelversorgung nicht, weil sie dort schlichtweg an den Sektorengrenzen und den unterschiedlichen Vergütungssystemen scheitern. Die Diskussion im Vorfeld des Patientenrechtegesetzes von 2013 hat massive Defizite der Information und Aufklärung von Patientinnen und Patienten zutage gefördert, insbesondere auch im Zusammenhang mit Selbstzahler-Leistungen. Die Liste der Beispiele ließe sich noch verlängern.

Die mangelnde Koordination und Kontinuität der Versorgung stellen im internationalen Vergleich altbekannte Probleme des in Sektoren aufgeteilten deutschen Gesundheitswe-

sens dar. Während die einen, insbesondere multimorbide und pflegebedürftige Patientinnen und Patienten unter den Schwachstellen des Systems leiden, hat sich andererseits eine unkritische Konsumentenmentalität breitgemacht, die Vorteile des Systems ad absurdum führt. Ein Beispiel hierfür ist der an sich vorteilhafte niederschwellige Zugang für jedermann zum Gesundheitssystem. Die unkritische Inanspruchnahme für Bagatellfälle oder mit dem Ziel der Vermeidung von Wartezeiten auf Facharzttermine hat für die stationären Notfallaufnahmen jedoch zu einer chronischen Überlastung geführt. Auch hat sich im Schatten der sogenannten Regelversorgung ein digitaler Gesundheitsmarkt etabliert, mit Arzt- und Krankenhausbewertungsportalen, Gesundheitsinformationen unterschiedlichster Anbieter, Gesundheits- und Medizinprodukte-Angeboten bis hin zur digitalen Apotheke und digitalen Gesundheitsdienstleistungsangeboten. Entstanden ist grauer Markt mit einem Wildwuchs an Informations-, Waren- und Dienstleistungsangeboten ohne Qualitätskontrolle, es sei denn, man wollte die (häufig gekauften) User-Kommentare und Sternchen-Rankings als Ersatz für unabhängige Prüfung und Transparenz gelten lassen.

Vor diesem Hintergrund ist die seinerzeitige Initiative des Sozialgesetzgebers, fachlich unabhängige Non-Profit-Portale für Gesundheitsinformationen und Informationen über die Qualität der Versorgung in den verschiedenen Einrichtungen schaffen zu wollen, auch im Sinne des Verbraucherschutzes unbedingt zu begrüßen. Allein die Umsetzung – zum Beispiel des „Qualitätsportals“ des G-BA – kommt, wenn überhaupt, viel zu spät und wird nur noch fraglich Anschluss an das zwischenzeitlich etablierte User-Verhalten finden. Insofern könnte es heute sinnvoller sein, statt in neue Informationsangebote, die in der Informationsüberflutung wahrscheinlich untergehen werden, in die Medien- und Digitalkompetenz der Bevölkerung zu investieren. Wie rudimentär die Medienkompetenz der Bevölkerung ausgeprägt ist,

hat vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie zum Beispiel der Bericht des Landes Sachsen gezeigt (Bigl et al. 2021).

Die Verpflichtung der gesetzlichen Krankenkassen, ihren Versicherten Angebote zur Prävention und Gesundheitsförderung und jetzt sogar noch Leistungen zur „Förderung des selbstbestimmten gesundheitsorientierten Einsatzes digitaler oder telemedizinischer Anwendungen und Verfahren“ anbieten zu müssen (§ 20k SGB V – Förderung der digitalen Gesundheitskompetenz) weist in die richtige Richtung. Die Krankenkassenangebote können die grundsätzlich notwendige gesamtgesellschaftliche Anstrengung zur Förderung der Medienkompetenz, zum Beispiel im Rahmen einer neuen Bildungsoffensive, als eine der Grundvoraussetzungen für Gesundheitskompetenz im digitalen Zeitalter jedoch nicht ersetzen.

### Fehlender Qualitätsmanager für das Gesundheitswesen

Die Ärzteschaft ist von ihrem professionellen Selbstverständnis her der Hüter der Qualität der Patientenversorgung und ist dies heute noch, was die Definition von evidenzbasierten Leitlinien für eine jeweils diagnose- oder prozedurspezifische bestmögliche Qualität der medizinischen Versorgung anbelangt. Die Federführung für die Normgebung beziehungsweise für die verpflichtend einzuhaltenden Vorgaben für die Qualitätssicherung und die Qualitätsanforderungen an die Leistungserbringung hat im Rahmen des GKV-Systems der G-BA übernommen. Zur Umsetzung seiner Aufgabe hat der G-BA dabei im Wesentlichen auf die Vorleistungen der Ärzteschaft zurückgegriffen.

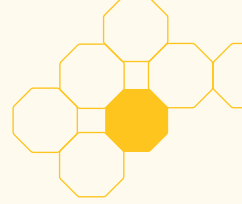
Der Werkzeugkasten des G-BA zur Qualitätssicherung ist groß. Dass einzelne Interventionen wie zum Beispiel Mindestmengen-Regelungen oder Public Reporting auch Fehlanreize entfalten können, sollte dabei nicht überraschen, sondern liegt sozusagen in der Natur der Sache (Braun et al. 2006). Eine nachhaltige Qua-

litätsverbesserung basiert niemals nur auf der Anwendung einer einzelnen Methode oder Instruments. Wegen der Vielfalt der Dimensionen und Faktoren, die für das Zustandekommen von guter Qualität der Patientenversorgung berücksichtigt werden müssen, ist immer ein Mix von Methoden und Instrumenten zur Verbesserung der Struktur-, Prozess-, Ergebnis- und Indikationsqualität nötig, die sich idealiter ergänzen sollten.

Eine Qualitätsverbesserung – zum Beispiel im Sinne einer Leitlinien-gerechten Indikationsstellung – entsteht außerdem nicht durch Wissen allein – zum Beispiel über die Existenz der Leitlinie – sondern bedarf einer Änderung von Entscheidungen und Verhalten. Verhaltenssteuernde Anreize wie Zu- und Abschläge, intrinsische und extrinsische Motivation, Maßnahmen zur Förderung von Vertrauen oder Verschärfung von Kontrolle müssen im Rahmen einer Qualitätsentwicklung im Sinne von „Sticks and Carrots“ immer wieder neu ausbalanciert werden, um den erhofften positiven Impact in der Versorgungsrealität zu entfalten.

Auch müssen die Rahmenbedingungen, in denen Einzelinterventionen sich entfalten sollen, in die Folgenabschätzung einbezogen werden: Viele potenziell positive Effekte von QS-Einzelinterventionen werden von Fehlanreizen des Vergütungssystems konterkariert oder scheitern an übergeordneten ordnungspolitischen Rahmenbedingungen, wie der Trennung in Sektoren, oder an heterogenen Länder-Zuständigkeiten. Tatsache ist, dass viele intrinsisch hochmotivierte Vertreter:innen der Ärzteschaft und der anderen Gesundheitsberufe, durch die kontraproduktiven Rahmenbedingungen häufig demotiviert werden. Nicht wenige ärztliche Entscheidungsträger:innen räumen inzwischen öffentlich ein, durch den Druck der gegebenen Verhältnisse nicht mehr qualitätsgetrieben, sondern erlösgetrieben agieren zu müssen.

Dem Sammelsurium an QS-Einzelinterventionen fehlt ein Rahmenkonzept für eine zielorientierte Qualitätsentwicklung im Ge-



sundheitswesen. Einzelne überregulierte Leistungsbereiche, für die wie zum Beispiel für die Frühgeborenen-Versorgung mehrere QS-Maßnahmen nebeneinander existieren (Strukturqualitätsanforderungen einschließlich Personalschlüssel, Mindestmengen, Qualitätsindikatoren uvm.), stehen große dunkle Flecken beziehungsweise ganze Teile und Bereiche des Gesamt-Leistungsspektrums gegenüber, über deren Qualität es überhaupt keine Transparenz gibt.

Neue Herausforderungen für das Gesundheitswesen, wie die Corona-Pandemie, werfen zusätzliche Fragen zum Nutzen der gesetzlich verpflichtenden Qualitätssicherung auf: Statt den Anspruch auf eine patientenzentrierte Qualitätssicherung und auf allgemeine Transparenz über die Qualität der Patientenversorgung gerade in Corona-Zeiten möglichst hoch zu halten, hatte der G-BA – in seiner Hilflosigkeit oder den Unkenrufen folgend, dass jegliche Qualitätssicherung sowieso nur Bürokratie sei – mit einer Aussetzung der einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung reagiert. Stattdessen bedürfte es gerade in diesen Zeiten dringend einer Weiterentwicklung der Qualitätssicherung, damit diese reaktionsschnell auch einen Beitrag zur Krisenbewältigung leisten könnte. Und es bedarf eines Qualitätsmanagers im Gesundheitswesen, der diesen Prozess zielgerichtet und wirkungsvoll vorantreibt.

### Qualität als gesellschaftliche Aufgabe

Das System der gesetzlichen Krankenversicherung ist eine gesellschaftliche Errungenschaft, die basierend auf dem Solidarprinzip ihren Versicherten in der Vergangenheit einen chancengleichen Zugang aller – unabhängig vom individuellen Einkommen – zu der notwendigen medizinischen Versorgung auf einem qualitativ hochwertigen Niveau einschließlich einer Teilhabe aller am medizinisch-technischen Fortschritt ermöglicht hat.

! Eine gute medizinische Versorgung zu erhalten, zählt zu den selbstverständlichen Erwartungen unserer Gesellschaft an das Gesundheitssystem. Es bedarf eines Qualitätsmanagers für das Gesundheitswesen, um diese Erwartungen zukünftig noch erfüllen zu können.

Nicht erst seit gestern aber steht das Gesundheitswesen vor großen Herausforderungen: sektorenübergreifender Strukturwandel, flächendeckende digitale Vernetzung, Patientenzentrierung von Behandlungspfaden und Versorgungsmanagement, Pflegepersonal-Mangel, Chancen versus Bezahlbarkeit von personalisierter Medizin und anderen medizinisch-technischen Innovationen, globale medizinische Krisen durch Antibiotika-Resistenzentwicklung und neue Virus-Erkrankungen uvm. Vergegenwärtigt man sich die Dimension und Komplexität dieser Herausforderungen, so liegt auf der Hand, dass eine erfolgreiche Bewältigung und Aufrechterhaltung der Qualität im Gesundheitswesen nicht allein mit den vorhandenen Möglichkeiten des Gesundheitswesens wird gelingen können, sondern Strukturreformen auf Systemebene und gesamtgesellschaftliche Anstrengungen nötig sind. Beispielhaft sei nochmals auf die notwendige Förderung der digitalen Gesundheitskompetenz verwiesen, die sich nicht auf Krankenkassenangebote im Sinne eines Feigenblatts beschränken darf, sondern so früh wie möglich durch Förderung von Medien- und Digitalkompetenz beginnen muss, zum Beispiel im Rahmen einer neuen Bildungsoffensive. Denn Bildung ist und bleibt einer der wichtigsten Schlüssel für Gesundheit und steigende Lebenserwartung.

Die Corona-Pandemie hat eigentlich altbekannte Missstände unseres Gesundheitswesens ins allgemeine öffentliche Bewusstsein gerückt: Den Pflegepersonalmangel, Verwerfungen im DRG-System, die Misere im öffentlichen Gesundheitsdienst, den Entwicklungsrückstand bei der digitalen Vernetzung, das föderalistische Tohuwabohu. Insofern stellt die

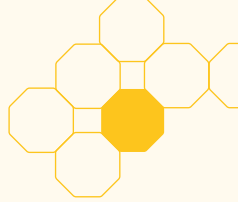
Corona-Pandemie auch eine Chance dar, diese Probleme endlich anzugehen. Die Diskussion über die Aufrechterhaltung einer qualitativ möglichst hochwertigen Versorgung darf dabei nicht vor der Hinterfragung von Systemfaktoren und der Weiterentwicklung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen haltmachen.

Aus Anlass der Corona-Krise sei außerdem noch einmal klargestellt, dass das Gesundheitswesen keine einseitige Ausgaben-Belastung für die Gesellschaft darstellt, sondern eine der wichtigsten volkswirtschaftlichen Prosperitätssäulen ist. Kein Wirtschaftszweig in Deutschland beschäftigt mehr Arbeitnehmer:innen, kein Wirtschaftszweig führt so viele Steuern an Bund und Länder ab wie das Gesundheitswesen. Privaten Investor:innen sind diese Bedeutung und das Wachstumspotenzial des Gesundheitssektors klar. Hingegen fehlt es an einer adäquaten gesamtgesellschaftlichen Wertschätzung des Gesundheitswesens und seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Während die krisenhafte Zuspitzung bekannter Probleme für das Gesundheitswesen heilsam sein könnte, hat die Corona-Pandemie allerdings einen weiteren Befund zutage gefördert, der verstörend ist: Eine wissenschaftsfeindliche, unsolidarische und auch rechtsstaatsfeindliche Gesinnung eines Teils der Bevölkerung, der größer ist als der harte Kern von Rechtsextremist:innen und Rechtspopulist:innen. Spätestens hier wird das Bemühen um Qualität zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe ...

## Literatur

- Amelung VE, Eble S, Hildebrandt H, Längel R, Knieps F, Ozegowski S, Schlenker RU, Sjuts R (2016) Patientenorientierung. Schlüssel für mehr Qualität. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin – AZQ (2008) Compendium Q-M-A. Qualitätsmanagement in der ambulanten Versorgung. Deutscher Ärzte-Verlag Köln
- Braun B, Reiners H, Rosenwirth M, Schlette S (2006) Anreize zur Verhaltenssteuerung im Gesundheitswesen. Effekte bei Versicherten und Leistungsanbietern Chartbook. Bertelsmann Stiftung Gütersloh
- Bigl B, Schubert M (2021) Medienkompetenz in Sachsen. Auf dem Weg zur digitalen Gesellschaft. Sächsische Landeszentrale für politische Bildung Dresden
- (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte \_MBO-Ä 1997 – in der Fassung der Beschlüsse des 114. Deutschen Ärztetages 2011 in Kiel. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/\\_old-files/downloads/MBO\\_08\\_20112.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/_old-files/downloads/MBO_08_20112.pdf) (abgerufen am 16.11.2022)
- Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL) in der Fassung vom 19. Juli 2018 veröffentlicht im Bundesanzeiger (Banz AT 18.12.2018 B 3). URL: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2827/DeQS-RL\\_2021-12-16\\_iK-2022-01-01.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2827/DeQS-RL_2021-12-16_iK-2022-01-01.pdf) (abgerufen am 16.11.2022)
- Geraedts M (2018) Grenzen der im Verantwortungsbereich des G-BA durchgeführten Qualitätssicherung. Plenumsvortrag auf der 10. QS-Konferenz des Gemeinsamen Bundesausschusses am 24.09.2018. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/17-98-4638/2018-09-24\\_QS-Konferenz\\_Plenum\\_Geraedts\\_Grenzen-QS.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/17-98-4638/2018-09-24_QS-Konferenz_Plenum_Geraedts_Grenzen-QS.pdf) (abgerufen am 16.11.2022)
- Taylor R (2015) Public reporting: the promise and the pitfalls. Plenumsvortrag auf der 7. QS-Konferenz des Gemeinsamen Bundesausschusses am 01.10.2015. URL: <https://www.g-ba.de/service/veranstaltungen/qs-konferenz2015/> (abgerufen am 16.11.2022)



## Dr. med. Regina Klakow-Franck, M.A.

Regina Klakow-Franck war von 2005 bis 2012 Stellvertretende Hauptgeschäftsführerin der Bundesärztekammer (BÄK). Als Unparteiisches Mitglied des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) in der Amtsperiode 2012 bis 2018 war sie Vorsitzende der Unterausschüsse Qualitätssicherung, Disease-Management-Programme und Ambulante spezialfachärztliche Versorgung. Bis 2023 war sie Stellvertretende Institutsleiterin des Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG).





# 2

## Qualität durch neue Finanzierungsformen

Boris Augurzky

### **IQM machte den ersten Schritt**

Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) hat sich im Jahr 2008 aufgemacht, Qualität in der Krankenhausversorgung zu messen, transparent zu machen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Mit Transparenz wird ein Anreiz gesetzt, die eigene Qualität kontinuierlich zu hinterfragen und zu verbessern. Das Peer Review Verfahren unterstützt dabei den fachlichen Austausch zwischen Krankenhäusern. Die Qualitätsmessung von IQM erfolgt auf Grundlage von Routinedaten der Krankenhäuser, was sie zu einem ressourcensparenden Verfahren macht. Allerdings ist damit die Qualitätsmessung in der Regel auf den stationären Aufenthalt im Krankenhaus beschränkt. Die institutionalisierte Sektorentrennung der Gesundheitsversorgung in Deutschland erschwert eine patientenorientierte Messung der Qualität entlang des gesamten Behandlungspfads. So bleibt viel im Dunkeln. Zudem liegt der Fokus auf der Behandlung akut erkrankter Menschen. Die Gesundheitsversorgung als Ganzes und mit

all ihren verschiedenen Facetten, insbesondere der Prävention zur Gesunderhaltung, spielt dagegen keine Rolle.



**Wenn wir wissen wollen, wie gut das Geld im Gesundheitswesen angelegt ist, müssen wir den zugrunde gelegten Qualitätsbegriff erweitern.**

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 441 Milliarden Euro für die Gesundheitsversorgung ausgegeben. Wie jedes Jahr stellt dies einen neuen Rekord dar. Jedoch war der Anstieg größer als sonst und der Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP) sprang auf hohe 13,1% - nach 11,9% im Jahr 2019. Dies lag größtenteils an den Folgen der Corona-Pandemie, die zu steigenden Gesundheitsausgaben und gleichzeitig zu einem sinkenden BIP führte. Die Erfahrungen aus der Finanzkrise, die im Jahr 2009 ebenfalls einen solch sprunghaften Anstieg nach sich zog, legen aber nahe, dass sich das höhere Niveau verfestigen könnte, auch wenn das BIP wieder steigt. Gleichwohl



erhält das BIP dieses Mal nicht die Gelegenheit, sich rasch wieder zu erholen, weil Anfang 2022 der Krieg in der Ukraine nahtlos an die Corona-Pandemie anknüpfte.

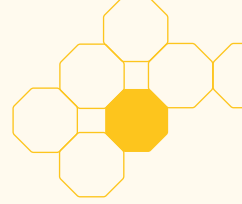
Bei einem inzwischen so hohen Ausgaben-niveau für Gesundheitsdienstleistungen und -güter müssen wir uns noch mehr als bisher die grundsätzliche Frage stellen, was wir als Gesellschaft im Gegenzug an Versorgungsqualität erhalten. Wie immer ist die Antwort komplex. Klar ist, dass das Ausgabenniveau unter anderem von der Bevölkerungsstruktur abhängt. Wo es, wie in Deutschland, viele ältere Menschen gibt, werden auch die Gesundheitsausgaben hoch sein. Besonders stark schlägt die Altenpflege zu Buche. Auf den ersten Blick scheint der starke Anstieg der Ausgaben für die Altenpflege demografiebedingt unvermeidlich zu sein. Bei genauerem Hinsehen gibt es aber auch in der Altenpflege Potenziale hinsichtlich Prävention und Rehabilitation. Viel zu selten wird die Frage gestellt, wie eine pflegebedürftige Person mit einem Pflegegrad von 4 wieder auf einen Pflegegrad von 2 gelangen könnte. Stattdessen wird hingegenommen, dass es im Alter nur bergab gehen könne. Es fehlt die Motivation, sich überhaupt mit dieser Frage zu beschäftigen, weil die Kosten für eine möglicherweise erfolgreiche Rehabilitationsmaßnahme von der Krankenversicherung getragen werden, die aber nicht Nutznießer der Maßnahme wäre. Nutznießer eines Erfolgs wäre neben dem Pflegebedürftigen nämlich die Pflegeversicherung, deren Ausgaben sinken würden.

Solche Beispiele gibt es im deutschen Gesundheitswesen mehrfach. Sobald Kosten und Nutzen bei unterschiedlichen Institutionen anfallen, unterbleiben nutzenbringende Maßnahmen. Gleichzeitig steigen die „Reparaturkosten“, um „das Kind“, das in den Brunnen gefallen ist, wieder herauszuholen – statt darauf zu achten, dass es erst gar nicht in den Brunnen fällt. Wenn aber nur das Herausholen bezahlt wird, die „Wächterfunktion“, dass erst gar nichts passiert, dagegen nicht, wird es keine „Wächter“ geben. Um dies zu ändern, wird es

aber nicht reichen, an die Menschen bzw. Leistungserbringer lediglich einen moralischen Appell zu richten, ohne die Wächterfunktion auch entsprechend zu honorieren. Denn wer diesen Appell beherzigt, wird selbst nicht lange überleben, weil er mangels finanzieller Kompensation in ein defizitäres Geschäftsmodell gerät. Es ist dann nur eine Frage der Zeit, bis sein Betrieb stirbt. Am Ende ist damit niemandem geholfen.

- ! **Was wir brauchen, ist erstens ein ganzheitlicher Blick auf den Qualitätsbegriff und damit zwingend zusammenhängend zweitens ein Finanzierungssystem, das Qualität in diesem Sinne belohnt.**

Dies ist einfach gesagt, in der Realität jedoch äußerst schwer umsetzbar. Wenn wir aufgrund eines absehbar steigenden Fachkräftemangels künftig Rationierung vermeiden wollen, kommen wir aber nicht darum herum, Leistungen mit guter Qualität zu fördern und mit schlechter Qualität zurückzufahren. Tun wir das nicht, ist Rationierung von Leistungen im Gesundheitswesen eine ernste Gefahr, weil der Preismechanismus, der auf freien Märkten das Angebot und die Nachfrage zu einem Ausgleich bringt, nicht vorhanden ist. Preise für Gesundheitsleistungen sind reguliert, siehe das DRG-Fallpauschalensystem. Auf freien Märkten würde bei einer Übernachfrage der Preis so lange steigen, bis sich einige Nachfrager deswegen zurückziehen bzw. bis Anbieter ihr Angebot ausreichend erhöhen. Kranke Menschen können jedoch ihren Bedarf nach Gesundheitsleistungen nicht einfach abstellen – anders als zum Beispiel urlaubsfreudige Menschen, die auf einen teureren Urlaub in der Ferne verzichten und stattdessen einen günstigeren Urlaub in ihrem eigenen Zuhause machen können. Umgekehrt können Leistungsanbieter im Gesundheitswesen bei dem vorhandenen und weiter steigenden Fachkräftemangel ihre Angebote nicht so einfach ausweiten und gegebenenfalls über Preisanpassungen auch refinanzieren.



Diese Besonderheiten der Gesundheitsnachfrage, kombiniert mit der Prämisse, dass jeder Mensch in Deutschland unabhängig von seinem Einkommen Zugang zum Gesundheitswesen haben soll, führt dazu, dass wir die Lücken zwischen Angebot und Nachfrage nicht über Preisanpassungen schließen können, sondern nur über Effizienzverbesserungen in der Gesundheitsversorgung. Effizienz ist also ethisch geboten. Sie umfasst Kosten auf der einen und Qualität auf der anderen Seite, Qualität jedoch in einem weiteren Sinne, entlang des gesamten Behandlungspfads und bezogen auf eine ganze Population. Daher müssen wir den Qualitätsbegriff erweitern, sonst laufen wir mit sektorenspezifischen Scheuklappen herum, die uns auf die falsche Fährte führen können. Es kann dann passieren, dass wir gesundheitliche Schäden lediglich sehr gut „reparieren“ und dabei hohe Kosten verursachen, statt Schäden gänzlich zu vermeiden oder sie dort zu beheben, wo dies am kostengünstigsten möglich ist.

### Wir müssen den nächsten Schritt gehen

Um einen ganzheitlichen Blick auf die Gesundheitsversorgung zu bekommen, müssen die Interessen unterschiedlicher Akteure im Gesundheitswesen in Einklang gebracht werden. Es braucht dabei jemanden, der die Gesamtverantwortung übernimmt und die Gesamtkosten und den Gesamtnutzen im Auge behält. Eine solche Gesamtverantwortung kann nur auf regionaler Ebene gelebt werden, sonst würde die Komplexität beliebig groß und nicht mehr handhabbar. Außerdem benötigen die regional Verantwortlichen Gestaltungsfreiheit, um eine höhere Versorgungseffizienz erreichen zu können – jedoch stets unter einer Budgetrestriktion für die Region, um die Beitragszahler nicht zu überlasten.

Das DRG-System trägt zwar dazu bei, eine hohe Effizienz innerhalb der stationären Krankenhausversorgung zu erreichen. Es setzt aber keine Anreize zur ambulanten Leistungser-

bringung, zu sektorenübergreifender Versorgung oder zu Prävention. Nichtsdestoweniger hat das DRG-System einige Vorteile. Anfang der Nullerjahre kam es zur richtigen Zeit. Es hat Ordnung und Transparenz in das Krankenhaussystem gebracht. So ließen und lassen sich wertvolle Kenntnisse über das Versorgungsgeschehen gewinnen und es ist zum Beispiel die Basis der Qualitätsmessung von IQM. Das DRG-System honoriert außerdem Leistung. Es vergütet Leistung nur, wenn sie auch wirklich erbracht wurde. In Deutschland erhalten daher alle Menschen bei Bedarf ohne nennenswerte Wartelisten eine stationäre Behandlung. Allerdings kamen im Jahr 2019 auf 100 Einwohner rund 23 stationäre Fälle. In allen anderen typischen Vergleichsländern liegt der Wert deutlich darunter, beispielsweise in Dänemark nur bei 13. Es stellt sich also die Frage, ob viel stationär wirklich viel hilft. Eine deutlich höhere Lebenserwartung als in den Vergleichsländern resultiert daraus zumindest nicht. Möglicherweise besteht ein hohes ambulantes Potenzial in Deutschland.

Zur Reduktion der stationären Leistungsmenge und der damit verbundenen Kosten hat sich der Gesetzgeber immer neue Regeln einfallen lassen. Zudem werden die Kostenträger bei der Auslegung der Regeln auf ihre Weise kreativ. Letzteres wiederum ruft die Leistungserbringer auf den Plan, die mit eigenen kreativen Ideen dagegenhalten. So sind ein regulatives Wettrüsten und eine Misstrauenskultur bei allen Beteiligten entstanden. Am Ende beschäftigt sich ein immer größer werdender Teil nur noch mit Bürokratie, während produktive Arbeit an Bedeutung verliert. Ein weiteres Problem des gegenwärtigen Vergütungssystems hat sich in der Corona-Pandemie gezeigt: Eine Finanzierung der Vorhaltung, dass im Bedarfsfall eine Leistung überhaupt erbracht werden kann, ist nicht vorgesehen.

Am Beispiel der Geburtshilfe lässt sich dies gut verdeutlichen. Erfahrungsgemäß kann eine Geburtshilfe erst bei einer jährlichen Zahl von rund 1.200 Geburten wirtschaft-

lich betrieben werden. Finden im Einzugsgebiet eines Krankenhauses nur 500 Geburten pro Jahr statt, arbeitet die Geburtshilfe defizitär. Denn das Personal muss trotzdem rund um die Uhr anwesend sein, weil die meisten Geburten nicht planbar sind. Grundsätzlich ist dies nicht beklagenswert, weil das DRG-System damit einen Anreiz schafft, die Leistungserbringung stärker zu bündeln, was sowohl für das Personal angenehmer ist, weil es sich Dienste besser teilen kann, als auch für die Patientinnen, die in einem Zentrum eine höhere Versorgungsqualität erwarten können. Allerdings geht dies zu Lasten der Erreichbarkeit des Versorgungsangebots. Je nachdem, welche Distanzen zum Zentrum zurückzulegen sind, muss dieser Aspekt mit in die Betrachtung einbezogen werden.

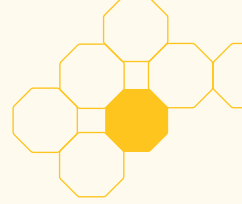
Hinzu kommt, dass für ein Krankenhaus die stationäre gegenüber der ambulanten Leistungserbringung hinsichtlich der Vergütung in der Regel vorteilhafter ist. Es kann mit einer hohen stationären Fallzahl seine Existenz eher sichern. Je höher die stationäre Fallzahl in einem Leistungssegment ist, desto besser kann das Krankenhaus seine Vorhaltekosten in diesem Segment decken. Darüber hinaus führen die sektorenspezifischen Vergütungssysteme dazu, dass eine ganzheitliche Versorgung der Patienten kaum stattfindet. Dafür fühlt sich niemand verantwortlich.

Die Schwierigkeiten im aktuellen System sind also vielfältig: ein hoher Anreiz zur stationären Leistungserbringung und damit zusammenhängend ein vermutlich hohes Potenzial zur Ambulantisierung, eine geringe sektorenübergreifende Versorgung und fehlende Verantwortlichkeiten für die Versorgung aus einer Hand, eine zunehmende Regulierungsdichte und damit verbunden ein Verlust an Gestaltungsfreiheit und keine Finanzierung von notwendigen Vorhaltungen. Könnten sich diese Probleme überwinden lassen? Man sollte sich bei dieser Frage immer klarmachen, dass ein reguliertes Preissystem stets unerwünschte Nebenwirkungen hat. Dreht man an der einen Schraube, um einen Missstand zu beseitigen, tut sich mit der Zeit ein anderer Missstand auf.

**!** Die Frage ist nicht, ob wir das perfekte System finden, das vollständig ohne Nebenwirkungen bleibt, sondern ob wir eines finden, dessen Nebenwirkungen geringer sind als beim bestehenden.

Welchen Grundlinien sollte ein Vergütungssystem folgen? Es sei nochmals daran erinnert, dass an oberster Stelle der effiziente Einsatz der relativ knapper werdenden volkswirtschaftlichen Ressourcen stehen muss, um in Zukunft eine menschenwürdige, nicht-rationierte Medizin und Pflege gewährleisten zu können. Der größte Ressourcenengpass werden die Fachkräfte sein. Insofern sollte bei allen Veränderungen stets die Frage gestellt werden, ob es gelingen kann, mit möglichst wenig Personal eine qualitativ hochwertige Leistung zu erzielen. Dabei wird es nicht darum gehen, das Personal „auszuquetschen“. In einer Welt des Fachkräftemangels kann dies gar nicht gelingen, weil das Personal durch den Wechsel des Arbeitgebers diesem Druck jederzeit ausweichen kann oder erst gar nicht im Gesundheitswesen tätig wird. Es braucht also intelligente Optimierungsmaßnahmen, die dazu führen, dass Arbeitszeit eingespart wird und gleichzeitig die Arbeitsbedingungen attraktiv bleiben.

Eine sektorenübergreifende Versorgung kann hierbei helfen, weil sie eine Optimierung auf höherer Ebene erlaubt und mehr Gestaltungsfreiheit bietet. Gestaltungsfreiheit erlaubt die Suche nach und das Ausprobieren von neuen Versorgungsformen und damit das Auffinden von effizienteren Formen. Die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie anpassungsfähig Unternehmen sind und welche neuen Produkte sie in kurzer Zeit hervorbringen können, wenn sie dürfen. Zwar hat auch der öffentliche Sektor einen großen Anteil an der Bewältigung der Pandemie, jedoch eher nach der Strategie „mehr vom Bestehenden“, anstatt das Bestehende zu hinterfragen, um neue Wege zu gehen. So wurden in den Gesundheitsämtern erst einmal mehr Menschen beschäftigt, mehr Faxen



verschickt und mehr abgetippt. Das war wichtig. Wenn aber die Menge an Ressourcen beschränkt ist, braucht es arbeitssparendere Prozesse. So kann es im Krankenhausbereich auch nicht nur darum gehen, die Menge an Ärzten und Pflegekräften zu erhöhen. Vielmehr muss es darum gehen, die vorhandenen Fachkräfte effizienter einzusetzen.

**! Neben mehr Gestaltungsfreiheit sollte auch der Aspekt der Vorhaltefinanzierung stärker betont werden.**

Die reine Mengenorientierung des DRG-Systems sollte hinterfragt werden. Denkbar wäre der Einbau einer Komponente zur Vorhaltefinanzierung. Man könnte zum Beispiel ein Drittel des heutigen DRG-Vergütungsvolumens heraustrennen, um damit definierte Vorhalteleistungen zu finanzieren. Die Pflegepersonalkosten würde man zuvor wieder eingliedern und anschließend für jede DRG einen Anteil errechnen, der zur Finanzierung von Vorhalteleistungen zur Verfügung steht. Im Durchschnitt würden die Relativgewichte der DRG somit um ein Drittel sinken. Der Mengenanreiz würde reduziert, aber nicht verschwinden. Mit dem ausgelagerten Vergütungstopf würden je Leistungssegmente und Versorgungsregion ein Vorhaltebudget auf Basis der regionalen Bevölkerungs- und Flächenstruktur definiert. Wenn es in einer Region „zu viele“ Anbieter gibt, müssen sie sich das Vorhaltebudget teilen. Falls die Region – oder das Bundesland – trotzdem weiterhin viele Anbieter behalten möchte, kann die Region oder das Land das Vorhaltebudget mit eigenen Mitteln aufstocken.

### Capitationmodelle erlauben Gestaltungsfreiheit, brauchen aber Korrektive

Einen noch weitreichenderen Schritt stellen komplette Regionalbudgets bzw. Capitationmodelle dar. Hier erhält eine Region popula-

tionsabhängig ein vorab definiertes Budget, um die Gesamtversorgung, zumindest aber die gesamte fachärztliche Versorgung zu erbringen. Die Akteure vor Ort erhalten dabei größtmögliche Gestaltungsfreiheit. Sie können damit ehemals stationäre Leistungen auch ambulant erbringen, ohne Erlöseinbußen befürchten zu müssen. Sie können auf Prävention setzen, um Leistungen gänzlich zu vermeiden. Sie können Versorgungsschnittstellen optimieren, um Ressourcen einzusparen. Sie könnten aber auch nichts tun und das Budget einfach vereinnahmen. Um Letzteres zu vermeiden, braucht es Korrektive.

Ein Korrektiv ist der Wettbewerb zwischen Regionen. Wenn die Leistung in einer Region mangelhaft ist, müssen die Bürger aus dieser Region jederzeit in einer anderen Region Leistungen in Anspruch nehmen können. Dabei muss die Region, in der diese Bürger leben, die Leistungen in der Nachbarregion vergüten. Es bleibt also die freie Arzt- und Krankenhauswahl bestehen. Außerdem braucht es ein Verrechnungssystem, wofür das DRG-System ein natürlicher Kandidat ist.



**Als weiteres Korrektiv dienen Qualitätsziele. Krankenkassen müssten mit der Vergabe eines Regionalbudgets konkrete Qualitätsziele festlegen, die kontrolliert werden müssen, was der Medizinische Dienst übernehmen kann. Denn er würde dann nicht mehr gebraucht, um Rechnungen zu kontrollieren. Der Fokus würde sich grundsätzlich von der Kontrolle einzelner Kostenbestandteile hin zur Kontrolle von Ergebnisgrößen verlagern.**

Selbstverständlich werfen solche 100%-Regionalbudgets viele Fragen auf. In Ballungsgebieten in Deutschland ist es schwer, Versorgungsregionen zu definieren, die groß genug sind, um eine ausreichende Risikodiversifizierung zu erreichen, weil die Klinikdichte sehr hoch

ist. Es befinden sich in Ballungsgebieten fast immer Wettbewerber in der Nähe, die eingebunden werden müssten. In ländlichen Regionen finden sich häufiger Konstellationen, wo die Trägerstruktur derart gestaltet ist, dass man gemeinsam die Verantwortung für eine Region übernehmen kann. Denn innerhalb einer Region braucht es Kooperation, zwischen Regionen dagegen Wettbewerb. Auch braucht es mindestens die Einbindung der ambulanten fachärztlichen Versorgung und idealerweise auch von weiteren Segmenten, wie zum Beispiel der Kurzzeitpflege.

Der Fragenkatalog und die potenziellen Hürden ließen sich noch erweitern. Benstetter et al. (2020) befassen sich intensiv damit und prüfen Voraussetzungen und Potenziale des Transfers eines populationsorientierten Vergütungsansatzes nach Deutschland auf Basis einer fundierten Analyse von Modellen aus Spanien, Peru, den USA und der Schweiz. Sie zeigen Optionen einer möglichen Umsetzung in Form prospektiver regionaler Gesundheitsbudgets auf. Eine bundesweit flächendeckende Einführung von Regionalbudgets muss und kann zunächst aber nicht das Ziel sein. Für den Anfang wäre es gut, wenn zum Beispiel ein Bundesland für Regionen, in denen die Gesundheitsversorgung gefährdet ist, eine Art Sonderstatus ausrufen könnte. Der Sonderstatus würde es der betroffenen Region erlauben, für die ganzheitliche Versorgung hinderliche Regeln des SGB V und ggf. weiterer Gesetzeswerke auszusetzen und über Regionalbudgets eine große Gestaltungsfreiheit zu gewinnen, die nötig ist, um tragfähige Konzepte zur Aufrechterhaltung der Gesundheitsversorgung in der Region erarbeiten und ausprobieren zu können.

Die Stiftung Münch hat im November 2021 mithilfe einer Reformkommission einen Forderungskatalog aufgestellt, um solche regionalen Gesundheitsbudgets einfacher pilotieren und erproben zu können. An dieser Stelle seien sie in

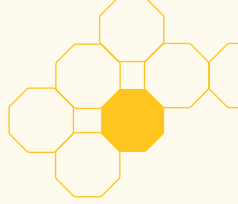
aller Kürze wiedergegeben. Vertiefende Erläuterungen finden sich in Stiftung Münch (2021).

1. Geeignete Pilotregionen identifizieren,
2. populationsbezogenes Gesundheitsbudget für die Pilotregionen festlegen,
3. Vertragslaufzeit von mindestens zehn Jahren ermöglichen,
4. Gestaltungsfreiheit für die Pilotregionen ermöglichen,
5. Qualitätsziele setzen und messen,
6. Wettbewerb zwischen Regionen stärken,
7. stationäre und ambulante Versorgung gemeinsam sicherstellen,
8. Ausschreibungspflicht und Vorstandshaftung aufheben,
9. Pilotregionen evaluieren und
10. ein Datennutzungsgesetz erlassen.

Im Rahmen solcher regionalen Gesundheitsbudgets kann durch die sektorenfreie Zusammenarbeit aller Akteure eine höhere Versorgungsqualität erreicht werden, als dies in jeweils getrennten Sektoren möglich wäre. Dazu braucht es Kooperation innerhalb und Wettbewerb zwischen Regionen sowie die Vorgabe und Kontrolle von Ergebniszielen und Qualitätstransparenz. Vor dem Hintergrund der wachsenden Ressourcenknappheit – aber nicht nur deswegen – würde es sich lohnen, dafür Pilotregionen zu identifizieren und verschiedene Capitationmodelle auszuprobieren. Dabei ist eine Variation der Capitationmodelle durchaus förderlich, um von den Unterschieden zu lernen.

## Literatur

- Benstetter F, Lauerer M, Negele D, Schmid A (2020) Prospektive regionale Gesundheitsbudgets. Hrsg. von der Stiftung Münch. medhochzwei Verlag Heidelberg
- Stiftung Münch (2021) Wirtschaften für Gesundheit: Gesundheitsprämien für Regionen – Forderungskatalog. URL: [https://www.stiftung-muench.org/wp-content/uploads/2021/11/Ref.Komm\\_.pdf](https://www.stiftung-muench.org/wp-content/uploads/2021/11/Ref.Komm_.pdf) (abgerufen am 01.08.2022)



## Prof. Dr. Boris Augurzky

Boris Augurzky ist seit 2003 Leiter des Bereichs „Gesundheit“ am RWI, seit 2007 Geschäftsführer der hcb GmbH, seit 2014 bei der Stiftung Münch, seit 2019 als Vorstandsvorsitzender, und seit 2016 außerplanmäßiger Professor an der Universität Duisburg-Essen. Er ist Mitglied verschiedener Ausschüsse und Beiräte: der Deutschen Krebshilfe, des Vereins für Socialpolitik, des BMC, der IQM, des BARMER Instituts für Gesundheitssystemforschung, des WIdO, des Rates für Gesundheit und Medizinethik des Bistums Essen, der Krupp Stiftung und der Regierungskommission „Krankenhaus“.





# 3

## Qualität und Digitalisierung: Chancen und Herausforderungen

Kyra Schneider und Jürgen Graf

*„Unfortunately, we have used these words in so many different ways that we no longer clearly understand each other when we say them.“ (Donabedian 1982)*

Bezog Avedis Donabedian 1982 dies auf die Begriffe Qualität und Qualitätsmanagement, so muss das heute sicherlich auch für den Begriff Digitalisierung gelten. Alle drei Begriffe sind mit sehr unterschiedlichen, durchgängig aber hohen Erwartungen verknüpft. Ein Abgleich dieser Erwartungen findet jedoch nur selten statt.

Gemäß SGB V sind die Leistungserbringer zur fachlich gebotenen Qualität gemäß dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse verpflichtet. Allgemein wird hierunter zunächst die leitliniengerechte Behandlung entsprechend dem sogenannten Facharztstandard verstanden. Qualitätsmanagement in Bezug auf die klinische Versorgung ist für alle stationären Leistungserbringer verpflichtend. Welche Ziele das Qualitätsmanagement verfolgt und welchen Umfang es einnimmt, ist nicht festgelegt.

Digitalisierung scheint „the next big thing“ im Gesundheitswesen zu sein und wird mit jeglicher Entwicklung und Innovation in Zusammenhang gebracht – sicherlich aus gutem Grund. Im Kontext von Qualität und Qualitätsmanagement sind hierbei insbesondere die zwei folgenden Perspektiven wesentlich:

- Welchen Beitrag leistet Digitalisierung zur kontinuierlichen Weiterentwicklung von Qualität und Qualitätsmanagement? Welche Entwicklungsschritte wären ohne Digitalisierung ggf. nicht möglich?



- Inwieweit gelingt es mithilfe des Qualitätsmanagements, den (zusätzlichen) Nutzen der Digitalisierung bzw. den Qualitätsgewinn durch Digitalisierung für den Kernprozess der stationären Krankenversorgung – die Patientenbetreuung – abzusichern bzw. weiterzuentwickeln?

Digitalisierung im Gesundheitswesen stellt keinen Selbstzweck dar und sollte deshalb sowohl in Bezug auf den Zusatznutzen als auch hinsichtlich allfälliger Risiken gewissenhaft betrachtet werden.

## Qualität im Gesundheitswesen

Rekapitulieren wir kurz: Die Anforderungen des SGB V werden in der Definition des Instituts für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) wie folgt gefasst:

*„Qualität der Gesundheitsversorgung ist der Grad, in dem die Versorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen.“ (IQTIG 2022)*

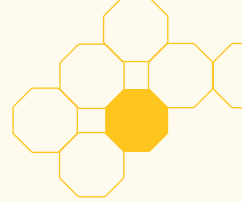
Für die Konkretisierung in Bezug auf den möglichen Nutzen der Digitalisierung sind weiterführende Definitionen wie die des Institute of Medicine (IOM) (AHRQ 2018) oder die darauf basierende, erweiterte DIN EN 15224 (Beuth o.J.) hilfreich.

Die europäische DIN EN 15224 definiert elf Qualitätsmerkmale für Gesundheitseinrichtungen:

1. Angemessene, richtige Versorgung
2. Verfügbarkeit
3. Kontinuität der Versorgung
4. Wirksamkeit
5. Effizienz
6. Gleichheit
7. Evidenzbasierte/wissensbasierte Versorgung
8. Auf den Patienten ausgerichtete Versorgung, einschließlich der körperlichen, psychologischen und sozialen Unversehrtheit
9. Einbeziehung des Patienten
10. Patientensicherheit
11. Rechtzeitigkeit/Zugänglichkeit

Für viele der Attribute von Qualität bietet Digitalisierung als Instrument eine Chance zur Verbesserung des Status Quo, wie nachfolgend beispielhaft dargestellt:

1. **Angemessene, richtige Versorgung:** Entscheidungsunterstützungssysteme haben das Potenzial, diagnostische und therapeutische Entscheidungen zu unterstützen sowie bei richtiger und konsequenter Anwendung zu verbessern (Schweingruber et al. 2022). Gleiches gilt für Musterwiedererkennung im Bereich der Pathologie oder Radiologie sowie für den Umgang mit großen Datenmengen und personalisierter Medizin. Algorithmusgesteuerte Applikationssysteme (Insulinpumpen) ermöglichen schon heute eine bessere Blutzuckereinstellung, als dies manuell durch die Betroffenen zu gewährleisten wäre (Ellaaham 2020).
2. **Verfügbarkeit:** Digitale Sprechstunden, Telekonsile, aber auch der ubiquitäre Einsatz sowie der entsprechende Datentransfer von Sensorik und die automatisch unterstützte Dateninterpretation ermöglichen sowohl einen quantitativen Zuwachs an Information als auch eine Qualitätsverbesserung der Versorgung.
3. **Kontinuität der Versorgung:** Die elektronische Patientenakte bietet das Potenzial einer kontinuierlichen Referenz der verfügbaren Gesundheitsdaten eines Individuums und hilft so bei chronischen Erkrankungen wie auch im Notfall, relevante Informationen umgehend verfügbar zu haben. Dies betrifft beispielsweise Informationen über Vorerkrankungen, Allergien oder Medikamente.



4. **Wirksamkeit:** Inwieweit diagnostische oder therapeutische Maßnahmen das Ziel erreicht haben – wirksam waren –, lässt sich in vielfacher Weise durch digitale Systeme (teil-)automatisiert erfassen. Zur Messung der Ergebnisqualität stehen Patient-Reported-Outcome-Messungen für verschiedene Erkrankungsbilder zur Verfügung. Digitalisierung ermöglicht die Abfrage, die Verfügbarkeit sowie die Bewertung dieser Daten.
5. **Effizienz:** Die Digitalisierung bietet das Potenzial, in vielen Prozessen der Patientenversorgung neben der Effektivität, der Wirksamkeit, auch die Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit – die Effizienz – zu steigern. Das Nutzenpotenzial einer vollständigen Digitalisierung im Gesundheitswesen wird laut McKinsey in Deutschland auf 42 Mrd. Euro pro Jahr geschätzt, wobei rund 61% dieses Potenzials durch Produktivitätssteigerungen bei den Leistungserbringern möglich wären, z.B. durch eine einheitliche elektronische Patientenakte oder Telekonsultationen (McKinsey 2022).
6. **Gleichheit:** Die Medizin des 21. Jahrhunderts basiert nach wie vor im Wesentlichen auf der Forschung an weißen angloamerikanischen und europäischen Männern in bestimmten Altersgruppen. Digitalisierung mit der Analyse sehr großer Datenmengen (Big Data, Bioinformatik) bietet die Möglichkeit, relevante Informationen aus diesen Untersuchungen auch für andere ethnische Gruppen und Alterskategorien sowie für alle Geschlechter nutzbar zu machen.
7. **Evidenzbasierte/wissensbasierte Versorgung:** Wissensmanagement und Entscheidungsunterstützungssysteme stellen zwei durch die Digitalisierung unterstützte Modalitäten dar, relevantes Fachwissen für den individuellen Patienten sowie die entsprechenden Leitlinien rasch verfügbar zu machen.
8. **Auf den Patienten ausgerichtete Versorgung, einschließlich der körperlichen, psychologischen und sozialen Unversehrtheit:** Patientenorientierung ist zunächst eine Frage der Haltung, die dann durch Digitalisierung mittels Prozessen und Kommunikationsstrukturen ein erhebliches Potenzial entwickeln kann. Beispielhaft hierfür sind die Messungen von *patient-reported-outcomes* und *experience measuring*, aber auch die Möglichkeiten zur Fernüberwachung chronisch kranker Patienten.
9. **Einbeziehung des Patienten:** Mobile digitale Gesundheitsanwendungen wie z.B. spezifische Prähabilitations-Applikationen können das ‚Patientenempowerment‘, d.h. die Einbindung der Patienten in die medizinischen Abläufe, unterstützen. Durch die ubiquitäre Verfügbarkeit von Gesundheitsinformationen im Allgemeinen sowie individuellen Daten im Besonderen ergeben sich weitere Möglichkeiten zur Partizipation, ebenso durch zusätzliche Kommunikationskanäle z.B. im Rahmen von medizinischen Chatbots.
10. **Patientensicherheit:** Die Digitalisierung bietet mit einer Vielzahl von Instrumenten mannigfaltige Möglichkeiten zur Verbesserung der Patientensicherheit. Zu nennen sind nur beispielhaft: die Einbindung von Identifikationsarmbändern in die Prozessabsicherung durch Scannen an relevanten Prozesspunkten, etwa bei der Gabe von Blutprodukten, aber auch ein Tracking, z.B. bei kognitiv eingeschränkten Personen. Medikationsprogramme, Probentracking zur Verhinderung von Probenverlusten oder mittelfristig die Identifikation von unerwünschten Ereignissen, z.B. im Rahmen von Arzneimittelnebenwirkungen, durch Künstliche Intelligenz sind weitere mögliche Anwendungsgebiete digitaler Lösungen.
11. **Rechtzeitigkeit/Zugänglichkeit:** Im Rahmen einer digitalisierten Organisation und Prozesssteuerung können Prozess- und Wartezeiten gemessen, beurteilt und verbessert werden. Überdies bieten teilautomatisierte Online-Terminierungssysteme eine verbesserte Zugänglichkeit.

Für die Umsetzung einzelner der vorangehend skizzierten Möglichkeiten, die die Digitalisierung für die Organisation und den Prozess der Patientenversorgung eröffnet, bedarf es einer Zielsetzung, Priorisierung und Formulierung von Maßnahmen. Vielerorts werden derartige Digitalisierungsprojekte in einer übergeordneten sowie organisationsspezifischen Digitalisierungsstrategie von einer Stabsstelle o.ä. gesteuert. Wesentlich ist es, neben der Bereitstellung der Investitionsfinanzierung, die durch Hard- und Software sowie Schulung und Personal entstehenden Betriebskostensteigerungen jeglicher Digitalisierungsmaßnahmen für die Folgeperioden zu berücksichtigen.

### Digitalisierung des Qualitätsmanagements

Alle Einrichtungen des Gesundheitswesens sind in Deutschland gemäß Qualitätsmanagement-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zu einem einrichtungsinternen Qualitätsmanagement verpflichtet (QM-RL 2015). Diese Richtlinie definiert konkrete Anforderungen zur Umsetzung, die mithilfe der Digitalisierung erheblich effizienter gestaltet werden können. Darüber hinaus ergeben sich aus den kontinuierlich steigenden Anforderungen an die externe Qualitätssicherung auf der Basis des § 137 SGB V und des MD-Strukturgesetzes Anforderungen an die Digitalisierung, die nicht nur die unmittelbare Patientenversorgung betreffen, sondern insbesondere Digitalisierungsmaßnahmen in administrativen Bereichen erfordern.

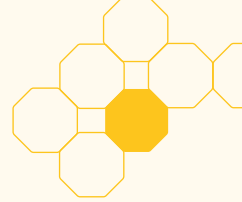
Laut einer Befragung der Deutschen Gesellschaft für Qualität im Jahr 2021 schreitet die Digitalisierung des Qualitätsmanagements (QM) bisher nur langsam voran. Der Fokus der Umsetzung ist operativ. Eine Einbeziehung des QM in die strategische Entwicklung der Digitalisierung findet kaum statt (DGQ o.J.). Möglichkeiten und konkrete Bedarfe des QM im Kontext von Digitalisierung bestehen selbstverständlich (s. Tab. 1) und sollten Berücksichtigung finden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass auch das Qualitätsmanagement von einer angepassten Digitalisierungsstrategie profitiert. Die regulativen Anforderungen erzwingen ansonsten Ressourcen, die für eine gleichzeitig notwendige Organisationsentwicklung nicht zur Verfügung stehen. Nicht zu vernachlässigen ist der Aspekt eines veränderten Kompetenzprofils durch die Digitalisierung des QM. Dieser *skillshift* erfordert neben der Expertise im QM die Bereitschaft zur Digitalisierung, zur Implementierung von neuen Technologien und die notwendigen Kenntnisse für eine elektronische Datenaufbereitung eines kennzahlenbasierten Qualitätsmanagements. Zukünftig könnte die Digitalisierung das QM und die Patientensicherheit erheblich unterstützen. So haben Clay-Williams und Braithwaite eine Meldestruktur für patientensicherheitsrelevante Ereignisse im Rahmen elektronischer Krankenakten entwickelt, die nicht nur ein Monitoring, sondern auch eine Antizipation ermöglicht (Clay-Williams u. Braithwaite 2019).

### Qualität im Rahmen der Digitalisierung

Digitalisierung ist so *en vogue*, dass Fragen nach dem Nutzen, d.h. danach, ob die Qualität der Leistungserbringung in irgendeiner Dimension durch die Digitalisierung bzw. die damit verbundenen Instrumente und Möglichkeiten verbessert wird, häufig nicht beantwortet, viel häufiger gar nicht gestellt werden.

Spezifische Problemfelder ergeben sich beim Einsatz sogenannter Künstlicher Intelligenz (KI) und automatisierter, selbstlernender Diagnosesysteme, da nach gegenwärtiger Rechtslage die Zulassung der Nutzung derartiger Applikationen im medizinischen Bereich einer statischen Dokumentation bedarf. Jegliche Anpassung, Veränderung bzw. automatische Weiterentwicklung einer Applikation bedingt vor der Weiter- oder Wiederverwendung eine erneute Zulassung für den medizinischen Bereich. Hiermit wird einerseits das Potenzial von KI mögli-



**Tab. 1** Auswahl wesentlicher Instrumente des Qualitätsmanagements (QM) mit Beispielen bzw. Potenzial zur Digitalisierung

Instrument	Anwendungsbeispiele	Chance	Herausforderung
Messung der Strukturqualität	Data Warehouse der Qualifikationsnachweise, Dienstpläne	Nachweisverfahren wie z.B. MD-Strukturbegehungen	Implementierungsaufwand
Messung der Prozessqualität	Nutzung von Daten des Krankenhausinformationssystem	Prozessoptimierung	Interoperabilitäten, fehlende Schnittstellen
Messung der Ergebnisqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbeziehung von Risikodaten</li> <li>■ Patient Reported Outcome Measures (PROM)</li> </ul>	internes Qualitätsmanagement, Real time data, Benchmark	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bisher nicht etabliertes medizinisches Terminologiesystem wie SNOMED CT</li> <li>■ Implementierungsaufwand, Schnittstellen</li> </ul>
Prozessmanagement	Umwandlung analoger in digitale Prozesse	Transparenz der Regeln, Rollen und Prozesse Messbarkeit	stabile Umsetzung digitaler Prozesse in sozialen Systemen (Feldbrügge 2021)
Meldesysteme	Fehlermeldesysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anonymität der Meldung, Transparenz</li> <li>■ Künstliche Intelligenz ermöglicht frühzeitige Detektion</li> </ul>	Investitions- und Implementierungsaufwand
Audits	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auditmanagementsoftware/ Auditkataloge</li> <li>■ Remote Audits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Harmonisierung von Audits, Effizienzsteigerung</li> <li>■ geringerer Zeitaufwand, Kostenersparnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Investitions- und Implementierungsaufwand</li> <li>■ eingeschränkter Auditrahmen</li> </ul>
Maßnahmenverfolgung	Maßnahmenverfolgung aus Audits, Fehlermeldesystemen, Zielplanungen u.a. mit Verantwortlichkeit, Organisationseinheit und Rollenkonzept	Übersichtlichkeit, Effizienz, Transparenz	Implementierungsaufwand, Bedarf eines Rollenkonzeptes
Dokumentenlenkung	nachvollziehbare Erstellung, Prüfung und Freigabe mit Versionierung und Wiedervorlage	Transparenz	Suchfunktion, Akzeptanz bei nicht adressatengerechter Steuerung
Wissensmanagement	Dokumentenlenkung, E-Learning, Virtual Reality	adressatengerechte Steuerung, Effizienz	Aufwand
Qualitätssicherung	internes und externes Qualitätscontrolling	Dashboards mit Real time data	Heterogenität der Datenquellen, Festlegung von validen Qualitätsindikatoren

cherweise nicht in voller Breite genutzt, andererseits verdeutlicht dies, dass Anwendungen im medizinischen Bereich festgelegten und nachvollziehbaren Kriterien entsprechen müssen. Diese muss der Anwender prinzipiell kennen und bewerten können, um diagnostische oder therapeutische Verfahren einschätzen und interpretieren zu können.



Der Markt für eHealth-Applikationen entwickelt sich aus kommerziellen Gründen rasch und kontinuierlich weiter. Unklar ist gegenwärtig, wer den Überblick über die Validität des versprochenen Nutzens behält. Sind das die Anwender, die Nutznießer, die Kostenträger? Wie gelingt es, die Qualität und den Nutzen der entwickelten Produkte primär und auch im Veränderungsprozess sicherzustellen?

### **QM-Anforderungen an KI und Entscheidungshilfen**

Für Künstliche Intelligenz und Entscheidungshilfen bestehen die QM-Minimalanforderungen der Transparenz der Algorithmen und die Möglichkeit zur Anpassung an lokale Gegebenheiten. Es braucht nachvollziehbare Freigaberegeln auch für digitale Anwendungen sowie eine Transparenz der einbezogenen Experten. Aktualisierungen müssen geregelt sein, ebenso der Überarbeitungsmodus. Einer Manipulation muss wirksam vorgebeugt werden: In den USA gestand 2020 ein US-amerikanisches Softwareunternehmen in Kooperation mit einem pharmazeutischen Unternehmen, eine Entscheidungshilfe manipuliert zu haben, um Ärzte zu einer Verschreibung von opioidhaltigen Arzneimitteln zu motivieren (Taitzman et al. 2020). Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft hatte bereits 2019 vor dem Einfluss kommerzieller Interessen auf medizinische Applikationen (Apps) gewarnt (Klemperer et al. 2019).

### **QM-Anforderungen an Digitalisierungsprojekte**

Digitalisierungsprojekte unterscheiden sich grundsätzlich hinsichtlich des Projektmanagements nicht von anderen Projekten, weshalb aus QM-Perspektive zunächst vergleichbare Unterstützungsprozesse verfügbar sind. Zu differenzieren ist der QM-Bedarf von Entwicklungs-, Implementierungs- und Anpassungsprozessen im Rahmen von Digitalisierung:

#### **Entwicklung**

QM adressiert klar die Kundenanforderungen als primären Ausgangspunkt einer Entwicklung. Dies umfasst nicht nur potenzielle Patienten, sondern auch Anwender der beteiligten Berufsgruppen. Eine aus Anwendersicht eingeschränkte „Usability“ kann beispielsweise mit einer erhöhten Burn-Out-Rate einhergehen (Melnick et al. 2020). D.h., auch zur Vermeidung

von Patienten- und Mitarbeiterbelastung sollten Anforderungen des *Human Factor Engineering* bzw. ergonomische Aspekte Berücksichtigung finden. Eine Betrachtung von Chancen und Risiken als Bestandteil eines QM-gesteuerten Planungsprozesses kann eine erfolgreiche Entwicklung befördern.

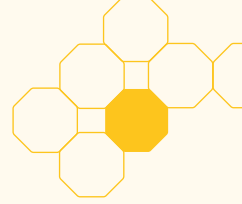
#### **Implementierung**

Das Safety-related EHR Research (SAFER) Reporting Framework bietet eine Struktur, die soziotechnologischen Dimensionen bereits vor der Implementierung in Bezug auf mögliches Störpotenzial zu analysieren (Singh u. Sittig 2020). Das Modell des „Resilienten Gesundheitswesens“ weckt ein Verständnis dafür, wie die Variation der täglichen Arbeit die Implementierung von digitalen Anwendungen beeinflusst (Clay-Williams u. Braithwaite 2019).

Dokumentierte Schulungen vor Nutzung eines Medizinproduktes betreffen Digitalanwendungen gleichermaßen und sind insofern mitzudenken und zu -planen - insbesondere auch aufwands- und kostenseitig.

#### **Anpassung**

Auch nach Einführung bedarf es einer strukturierten Begleitung. Neben einem Prozess zur fortlaufenden Verbesserung und einem nachvollziehbaren Ereignis- und Fehlermanagement sind regelhafte Überprüfungen hinsichtlich der Aktualität und Festlegungen für Entscheidungsprozesse in der Aktualisierungsfreigabe notwendig. Dies betrifft z.B. ein Monitoring für Alerts, um mit einem Verbesserungsprozess Overalerting bzw. ein Alarm-Fatigue zu vermeiden. Neben Fehlern können Ineffizienzen behoben werden. So hat die Veterans Administration in einem Qualitätsverbesserungsprojekt im Rahmen ihrer Digitalisierung 1,5 Stunden pro Woche für jeden Primary Care Practitioner durch eine systematische, kontrollierte Reduktion der Alerts eingespart (Shah et al. 2019).



## Informationssicherheitsmanagement

Digitalisierung bedeutet Abhängigkeit von IT-Systemen, weshalb dokumentierte und funktionale Rückfallebenen zur Bewältigung verschiedener Ausfallszenarien existieren müssen. Die Anbindung an ein bestehendes QM bzw. die Nutzung der etablierten QM-Systematik bietet hier viele Vorteile, wenn es darum geht, Redundanzen zu vermeiden und die Systemeffektivität zu erhöhen. Ein hierin integriertes Informationssicherheitsmanagementsystem stellt letztlich sicher, dass ein Ausfallmanagement etabliert ist. Eine systematische Risikoanalyse von sechs zentralen IT-Risiken wurde in der Handlungsempfehlung „Digitalisierung und Patientensicherheit. Risikomanagement in der Patientenversorgung“ zusammengestellt (APS e.V. 2018).

## Zusammenfassung

Die Digitalisierung bietet eine große Chance, wesentliche Aufgaben von QM – inklusive der Patientensicherheit und Patientenorientierung – sinnvoll weiterzuentwickeln. Hierdurch können, über die Berufsgruppen hinweg, die Aufgaben im stationären Gesundheitswesen effektiver gestaltet werden und somit kann das Ziel der kontinuierlichen Qualitätsverbesserung mit wirtschaftlichen Anforderungen verbunden werden. Wirksame Digitalisierung im Kontext von QM braucht offensichtlich neben der Aufgeschlossenheit für neue Technologien und Innovationen inhaltliches Wissen und Kompetenz in Bezug auf QM.

Das Digitalisierungspotenzial ist sowohl im Qualitätsmanagement als auch im Bereich der Qualitätssicherung – inhaltlich wie administrativ – gegeben. Um mögliche Risiken der Digitalisierung strukturiert im Rahmen eines QM-Systems zu erfassen und zu bearbeiten, gibt es Forderungen, die ISO 9001 im Sinne eines übergreifenden Ansatzes „QM und Digitalisierung“ entsprechend anzupassen (Stahlbusch u. Redey 2021).



**Fazit:** Die oft vorhandene Agilität der Digitalisierung und das bisweilen als starr empfundene Qualitätsmanagement scheinen sich primär diametral gegenüber zu stehen, können sich jedoch nutzbringend im Sinne des Ziels einer sicheren, qualitativ hochwertigen Patientenversorgung mit kontinuierlicher Weiterentwicklung ergänzen.

## Literatur

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (2018) Six Domains of Health Care Quality. Content last reviewed November 2018. URL: <https://www.ahrq.gov/talkingquality/measures/six-domains.html> (abgerufen am 21.05.2022)
- APS e.V. (Hrsg.) (2018) Digitalisierung und Patientensicherheit – HE 1) Handlungsempfehlung für das Risikomanagement in der Patientenversorgung. Berlin
- Beuth (o.J.) DIN EN 15224:2017-05. URL: <https://www.beuth.de/de/norm/din-en-15224/263259366> (abgerufen am 01.08.2022)
- Clay-Williams R, Braithwaite J. (2019) Resilient Health Care: A Determinant Framework for Understanding Variation in Everyday Work and Designing Sustainable Digital Health Systems. Stud Health Technol Inform 263, 134–145 DOI: 10.3233/SHT190118
- Donabedian A (1982) Explorations in Quality Assessment and Monitoring Vol. 2: The Criteria and Standards of Quality. Health Administration Press Ann Arbor
- Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) (o.J.) Umfrageergebnisse: Welche Bedeutung hat die Digitalisierung für das Qualitätsmanagement in Ihrer Organisation? URL: <https://info.dgq.de/acton/media/23495/umfrageergebnisse-digitalisierung-im-qm> (abgerufen am 28.05.2022)
- Ellahham S. (2020) Artificial Intelligence: The Future for Diabetes Care. Am J Med 133(8), 895–900. DOI: 10.1016/j.amjmed.2020.03.033
- Feldbrügge R (2021) Systemisches Prozessmanagement. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart
- Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (2022) Methodische Grundlagen Version 2.0. URL: [https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG\\_Methodische-Grundlagen\\_Version-2.0\\_2022-04-27\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen_Version-2.0_2022-04-27_barrierefrei.pdf) (abgerufen am 21.05.2022)
- Klemperer D, Schott G, Aly A-F, Lieb K (2019) Medizinische Apps: Vorsicht vor dem Einfluss kommerzieller Interessen der Hersteller. Arzneiverordnung in der Praxis (AVP) 46, 92–96
- McKinsey (2022) Digitalisierung im Gesundheitswesen: Die 42-Milliarden-Euro-Chance für Deutschland. [https://www.mckinsey.de/~ /media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2022/2022-05-24%2042-mrd-euro-chance/220524\\_mckinsey\\_die%2042-mrd-euro-chance.pdf](https://www.mckinsey.de/~ /media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2022/2022-05-24%2042-mrd-euro-chance/220524_mckinsey_die%2042-mrd-euro-chance.pdf) (abgerufen am 28.05.2022)

- Melnick ER, Dyrbye LN, Sinsky CA, Trockel M, West CP, Nedelec L, Tutty MA, Shanafelt T (2020) The Association Between Perceived Electronic Health Record Usability and Professional Burnout Among US Physicians. *Mayo Clin Proc.* 95(3), 476–487. DOI: 10.1016/j.mayocp.2019.09.024
- QM-RL (2015) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über grundsätzliche Anforderungen an ein einrichtungsinternes Qualitätsmanagement für Vertragsärztinnen und Vertragsärzte, Vertragspsychotherapeutinnen und Vertragspsychotherapeuten, medizinische Versorgungszentren, Vertragszahnärztinnen und Vertragszahnärzte sowie zugelassene Krankenhäuser (Qualitätsmanagement-Richtlinie/QM-RL) in der Fassung vom 17. Dezember 2015, zuletzt geändert am 17. September 2020, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 08.12.2020 B 2) in Kraft getreten am 9. Dezember 2020
- Schweingruber N, Mader M, Wiehe A, Röder F, Götsche J, Kluge S, Westphal M, Czorlich P, Gerloff C (2022) A recurrent machine learning model predicts intracranial hypertension in neurointensive care patients. *Brain*, awab453. DOI: 10.1093/brain/awab453
- Shah T, Patel-Teague S, Kroupa L et al. (2019) Impact of a national QI programme on reducing electronic health record notifications to clinicians. *BMJ Qual Saf* 28, 10–14
- Singh H, Sittig DF (2020) A Sociotechnical Framework for Safety-Related Electronic Health Record Research Reporting: The SAFER Reporting Framework. *Annals of Internal Medicine* 172, S 92-S 100
- Stahlbusch C, Redey M (2021) Qualität erfordert sichere IT. *OZ Qualität und Zuverlässigkeit* 66,12–14
- Taitsman JK, VanLandingham A, Grimm CA (2020) Commercial influences on electronic health records and adverse effects on clinical decision making. *JAMA Intern Med.* Epub ahead of print. DOI: 10.1001/jamainternmed.2020.1318



### Dr. med. Kyra Schneider, MBA

Kyra Schneider ist Fachärztin für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Ärztliches Qualitätsmanagement, Leitung der Stabsstelle Patientensicherheit & Qualität des Universitätsklinikum Frankfurt, dessen Patientensicherheitsbeauftragte und Mitglied des Landesbeirats Patientensicherheit des Landes Hessen. Sie ist zertifizierte Risikomanagerin nach ONR 49003 und bildet seit vielen Jahren klinische Risikomanager und seit 2019 die Patientensicherheitsbeauftragten der hessischen Krankenhäuser aus. Von 2013 bis 2019 leitete sie die AG Risikomanagement der GQMG e.V., seit 2019 die AG Patientensicherheit des Verbandes der Universitätskliniken e.V. und ist aktiv im Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. sowie der Gesellschaft für Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen e.V. (GQMG).



### Prof. Dr. med. Jürgen Graf

Jürgen Graf ist Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikum Frankfurt sowie Mitglied im Vorstand des Verbandes der Universitätsklinika Deutschland und Leiter des Planungsstabs stationäre Versorgung COVID am Hessischen Ministerium für Soziales und Integration. Graf ist Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin und führt die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin, Betriebsmedizin und Flugmedizin. Weiterhin ist er ausgebildeter Qualitätsmanager, Risikomanager, Pilot und flugmedizinischer Sachverständiger.

# 4

## Qualität 4.0: KI, Big Data und Algorithmen unterstützen in Entscheidungsfindung und Qualitätsmanagement

Laura Wamprecht und Markus Müschenich

### Demografischer Wandel erzwingt Qualität 4.0

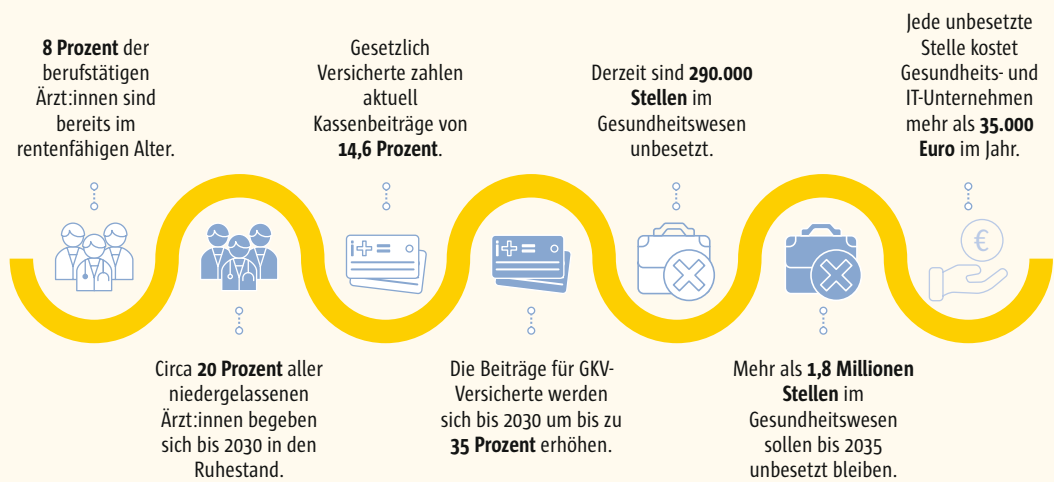
Während Qualitätsmanagement bisher entweder durch Vorgaben oder durch ethischen Anspruch an medizinische Versorgung gestärkt wurde, kommt in den nächsten Jahren ein sehr akuter wirtschaftlicher Druck auf uns zu, der dazu führen wird, dass wir mit Bits & Bytes für eine bessere Versorgungsqualität kämpfen werden. Betroffen ist dabei sowohl jede einzelne Einrichtung als auch das Gesundheitssystem als Ganzes. Der wesentliche Treiber für Qualität 4.0 ist der demografische Wandel.

Dass unser Gesundheitssystem, wie auch andere Sozialsysteme in Deutschland, auf einem Generationenvertrag basieren, der in wenigen Jahren nicht mehr erfüllbar sein wird, ist bekannt. Angegangen wurde das Problem bislang allerdings mut- und fantasielos. Notwendige Reformen wurden von Legislatur zu Legislatur an die nachfolgenden politischen Entscheider weitergereicht. Doch dieses Vorgehen hat sein Limit erreicht. Die aktuelle Bundesregierung

ist die letzte, die das Ruder noch herumreißen könnte, denn die Zahlen sind unerbittlich. Wie in Abbildung 1 dargestellt, werden bis 2030 ca. 20% der niedergelassenen Ärzt:innen in Ruhestand gehen. Die Zahl der offenen Stellen im Gesundheitswesen wird laut Prognosen von 290.000 auf 1,8 Mio. im Jahr 2035 ansteigen, was einer Steigerung von über 600% entspricht (PwC 2022; Arzt & Wirtschaft 2020).

Gleichzeitig steigt der Versorgungsbedarf mit jedem Jahr, wenn die Alterspyramide, die wir alle kennen, sich nach oben verschiebt. Für das Jahr 2035 prognostiziert das Statistische Bundesamt, dass 25% der Bevölkerung älter als 67 Jahre ist – unter 20 Jahre sind lediglich 19%. Zum Vergleich: Heute sind lediglich 20% über 67 Jahre und 18% unter 20 Jahre (Statistisches Bundesamt 2023). Dieses Plus von 5% in der höchsten Altersgruppe wird unser Gesundheitssystem zu spüren bekommen. Wir werden deutlich mehr Behandlungsfälle mit weniger Versorgungskapazität bewältigen müssen. In manchen Regionen macht sich dieses Produktivitätsdefizit bereits heute schon bemerkbar und





**Abb. 1** Darstellung des demografischen Wandels in Zahlen

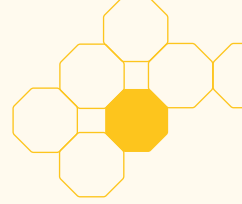
mit jedem Jahr wird es schmerzvoller werden, bis wir den Missstand nicht mehr ignorieren können. Dann kommt auch jedes Landarztstipendium zu spät.

Das beschriebene Problem klingt dramatisch – und das ist es auch. Doch die gute Nachricht ist, dass wir in unserem System noch viel ungenutztes Potenzial haben: die Versorgungsqualität. Wir werden die kommende Dekade weiterhin Menschen gut versorgen können, wenn wir das volle Potenzial unseres Gesundheitssystems nutzen, indem wir Unter-, Über- und Fehlversorgung konsequent vermeiden und uns dabei mithilfe von digitalen Technologien radikal auf gute Versorgungsqualität fokussieren.

### Was wir dafür brauchen: Daten, Daten, Daten

Damit wir dieses ungenutzte Potenzial wirklich heben können, brauchen wir Transparenz und Messbarkeit. Wir brauchen ein feingranulares Monitoring des Versorgungsgeschehens in unserem Gesundheitssystem, um entsprechende Steuerungsmöglichkeiten überhaupt erst aufzubauen. Die Grundlage dafür sind

Daten. Für ein optimales System benötigen wir viele Daten in hoher Qualität, die lückenlos, strukturiert und auswertbar elektronisch vorliegen – am besten in Echtzeit. Dabei ist es keine Überraschung, dass in der Regel kaum Daten in einer ausreichenden Qualität und Menge vorliegen, um daraus tatsächlich Erkenntnisse abzuleiten aus denen wiederum Handlungen folgen. Doch von dieser Seite her müssen Prozesse gedacht werden. Wenn wir Qualität erfassen wollen dann doch so, dass sich darauf basierend Handlungen ableiten lassen. Was ist die Konsequenz aus guter oder auch schlechter Qualität? Wie machen wir diese Erkenntnis verwertbar? Nur wenn wir darauf eine Antwort haben, können wir auch die digitale Erfassung von relevanten Daten gezielt aufbauen. Reicht uns der Aufbau von Registern? Oder wollen wir nicht viel mehr schon in den einzelnen Behandlungsprozessen eingreifen können? Reicht uns die Auswertung von Abrechnungsdaten mit mehreren Monaten Verzögerung, um zu erkennen, welche abgerechneten Leistungen häufiger zu einer weiteren Behandlung geführt haben als andere? Oder brauchen wir dafür nicht einen viel früheren Interventionspunkt? Die Antwort ist: Wir brauchen alles. Wir brauchen jeden einzelnen Datenpunkt, denn das Erkenntnisziel



und der Handlungsspielraum verschiedener Akteure ist breit gefächert. Wir benötigen Transparenz durch digital verfügbare Gesundheitsdaten auf allen Ebenen – vom Behandlungsfall über das Individuum, von der Abteilung über die Einrichtung bis zum Konzern, von der Kommune bis zum internationalen Vergleich. Wir brauchen für jede Auswertung, die zu einer qualitätsverbessernden Handlung führen kann, alle Daten.

Dabei kommen auch weitere Technologien und Tools ins Spiel, die es beispielsweise ermöglichen, durch Datenanalyse Diagnosestellung und Therapieentscheidung unterstützen.

Für die verschiedenen Nutzungsszenarien von Daten für bessere Qualität brauchen wir Daten mit unterschiedlichen Merkmalsausprägungen. In der Data Science Szene hat sich dabei ein sich ständig weiterentwickelndes Modell der „V“-Kriterien etabliert, mit dessen Hilfe sich Datensätze charakterisieren lassen (data-solut 2022; Gillis 2021; Kobold AI 2023). Was ursprünglich mit drei „V“-Kriterien gestartet ist, wurde mit der Zeit weiterentwickelt auf bis zu sechs oder mehr Kriterien. In Abbildung 2 sind vier praktikable Merkmalsausprägungen dargestellt anhand derer letztendlich auch der Wert (Value) eines Datensatzes bestimmt werden kann.

Mithilfe des Modells lässt sich beispielsweise differenzieren zwischen Daten, die für ein Decision Support System in der Intensivmedizin benötigt werden und Daten, die für eine bundesweite Versorgungsanalyse verwendet werden sollen und unterscheiden und ableiten, welche Ausprägung der jeweiligen Merkmale gegeben sein muss. Nicht immer ist mehr besser bzw. notwendig geschweige denn hinsichtlich des Aufwands auch verhältnismäßig. Wir müssen also als Gesundheitssystem eine Datenkompetenz aufbauen, die uns ermöglicht abzuschätzen, welche Daten wir in welcher Menge (Volume), in welcher Geschwindigkeit (Velocity), in welcher Struktur (Variety) und mit welcher Fehlertoleranz (Veracity) für welchen Zweck benötigen. In Abbildung 3 ist exemplarisch eine ini-



Abb. 2 Dargestellt sind vier „V“-Kriterien, anhand derer ein Datensatz charakterisiert und sein Wert bestimmt werden kann

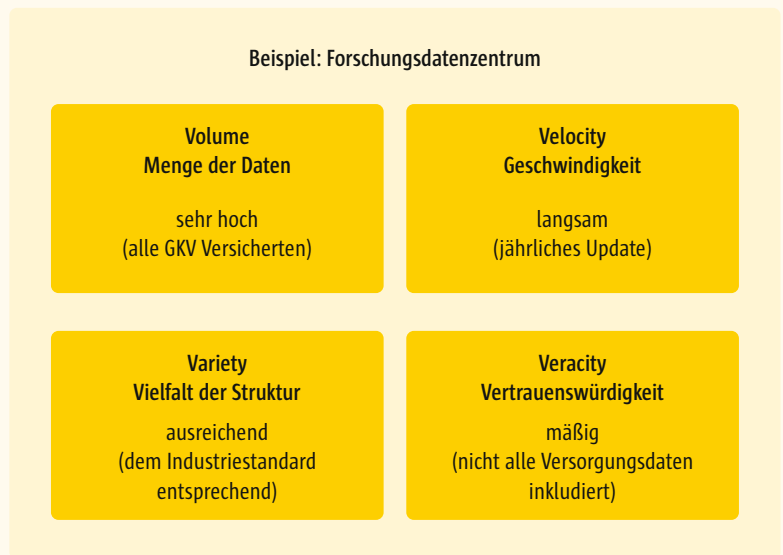


Abb. 3 Anwendung des V-Modells auf den Datensatz des Forschungsdatenzentrums

tiale Charakterisierung des Datensatzes des neu geschaffenen Forschungsdatenzentrums (FDZ) dargestellt. Dabei wird deutlich, was das FDZ attraktiv macht: das große Volumen von Daten.

Auf der anderen Seite stehen die Schwächen in den anderen drei V-Kriterien. Wie schwerwiegend diese Schwächen sind, muss dabei im Kontext des Ziels diskutiert werden. Mit lediglich einem Datenupdate im Jahr, werden Ärzt:innen wohl kaum in die Lage versetzt, ihre täglichen Therapieentscheidungen zugunsten einer besseren Behandlungsqualität mithilfe des FDZ Datensatzes zu optimieren. Doch dies ist auch nicht das Ziel des FDZ. Das Ziel ist vielmehr, Daten für Versorgungsforschung bereit zu stellen. Für die Forschenden ist daher der größere Schmerzpunkt vermutlich eher die Variety, weil neben den bekannten Abrechnungsdaten keine weiteren Versorgungsdaten z.B. OTC Medikamente erfasst werden.

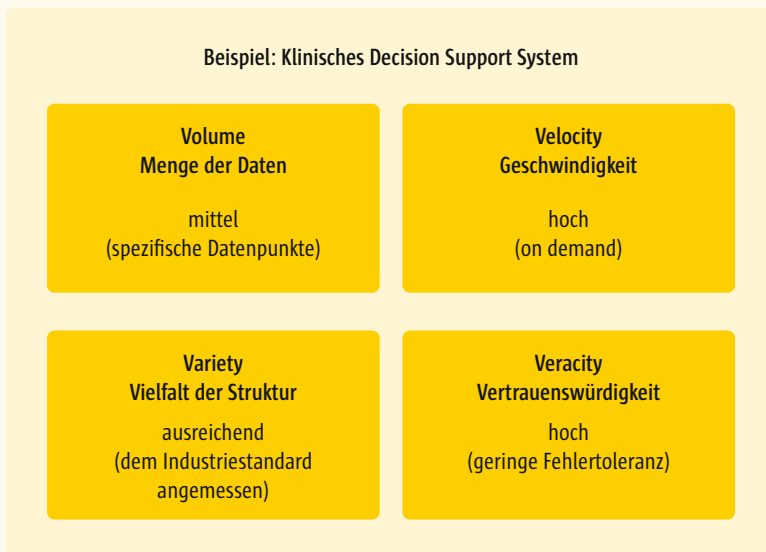
Was anhand des FDZ Datensatzes jedoch möglich sein kann, ist auf nationaler Ebene gesundheitspolitische Weichen zugunsten einer besseren Behandlungsqualität zu stellen. Mit diesem Blick würde das Thema Population Health Management einen höheren Stellenwert bekommen. Ein positiver Ausblick ist auch die Perspektive, dass der Datensatz im FDZ sukzes-

sive erweitert werden soll. Wenn das FDZ darüber hinaus zukünftig noch häufigeres Updaten der Daten möglich macht und standardisierte Darstellungen (Dashboards) regelmäßig aktualisiert werden, können wir ein sehr gutes Abbild der Gesundheitsversorgung darstellen und Prognosen machen, um beispielsweise Bedarfsplanung in einzelnen Regionen oder für bestimmte Indikationen auch kurzfristiger zu verbessern. Auch diese Maßnahme würde zu einer besseren Behandlungsqualität führen, denn, wenn wir besser darin werden, vorausschauend und bedarfsorientiert Versorgungsstrukturen aufzubauen und anzupassen, werden wir Über-, Unter- und Fehlversorgung reduzieren können.

Um den Kontrast darzustellen, wurde in Abbildung 4 das Modell der V-Kriterien auf ein fiktives Decision Support Tool für die Anwendung durch medizinisches Fachpersonal z.B. im Bereich der Diagnostik, etwa in der Radiologie oder in der Therapieentscheidung angewendet. Dabei ist auffällig, dass das Volumen der Daten hier nicht so ausschlaggebend ist. Wichtiger ist beispielsweise, dass die Daten immer aktuell verfügbar sind (Velocity). Wenn ein Decision Support Tool wie z.B. die Software RampMedical<sup>1</sup> genutzt wird, um die Medikation bei Diabetes auf Basis von Leitlinien, aktuellen Vitaldaten z.B. Nierenfunktionswerten sowie weiteren Medikamenten zu überprüfen, braucht es aktuelle Daten. Ein Blutbild oder ein Urintestergebnis aus dem letzten Jahr als Input wäre für die Patient:innen im schlimmsten Fall tödlich.

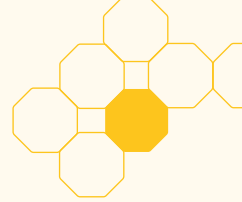
Damit einher geht auch der hohe Anspruch an die Veracity: die Daten müssen stimmen und vollständig sein, um eine valide Aussage treffen zu können. Ist der Datensatz fehler- oder lückenhaft ergibt sich unmittelbar ein Risiko für Ärzt:innen und Patient:innen.

Um das Qualitätspotenzial im deutschen Gesundheitswesen zu verbessern, brauchen wir daher ein Verständnis von Datenstrukturen und unseren Qualitäts- und Versorgungszielen. Zu-



**Abb. 4** Anwendung des V-Modells auf ein fiktives klinisches Entscheidungsunterstützungssystem

<sup>1</sup> <https://www.rampmedical.com/>



sätzlich bedarf es für die Umsetzung die entsprechenden Voraussetzungen, sowohl technisch als auch rechtlich.

### Politische Rahmenbindungen für mehr (Daten-)Qualität

Die digitale Gesundheitspolitik der letzten Legislaturperiode unter Gesundheitsminister Jens Spahn hat bereits durch verschiedene Initiativen die Erfassung und Verarbeitung digitaler Gesundheitsdaten gestärkt. Die Ampel-Koalition setzt diesen Kurs fort. Auch von der europäischen Ebene werden durch den Europäischen Gesundheitsdatenraum (engl.: European Health Data Space, kurz: EHDS) Rahmenbedingungen formuliert, die in der EU die Erfassung, Verarbeitung und den Zugang zu digitalen Gesundheitsdaten einheitlich regeln wollen.

Im Folgenden werden ausgewählte gesetzgeberische Initiativen skizziert, die dazu führen können, dass digitale Gesundheitsdaten zukünftig für eine bessere Versorgungsqualität genutzt werden können.

#### Krankenhauszukunftsgesetz

Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) wurde infolge der Corona-Pandemie im September 2020 beschlossen und bildet die Grundlage für die Förderung von Digitalisierung in Krankenhäusern (Bundesministerium für Gesundheit 2020a). Die Fördersumme beträgt insgesamt 4,3 Mrd. Euro und wird durch den Bund in Höhe von 3 Mrd. Euro und die Bundesländer im Umfang von 1,3 Mrd. Euro finanziert. Krankenhäuser konnten für 11 vordefinierte Bereiche (Fördertatbestände) entsprechend der ihnen anteilig zustehenden Fördersumme Gelder beantragen. Das Bundesamt für Soziale Sicherung nennt in seinem Tätigkeitsbericht über das Jahr 2021 die stärkste Nachfrage in den Fördertatbeständen zu digitaler Dokumentation, Patientenportale und Medikationsmanagement (Bundesamt für Soziale Sicherung 2022).

Auch für den Fördertatbestand klinische Entscheidungsunterstützungssysteme sind zahlreiche Anträge eingegangen. Das sind gute Neuigkeiten für die Versorgungsqualität. Auch wenn Kritiker des KHZG anführen, dass die Struktur der Förderung über vordefinierte Fördertatbestände einerseits aber ohne klare Interoperabilitätskriterien andererseits hinter ihren Möglichkeiten bleibt, so ist es doch eine der umfassendsten Digitalisierungsinitiativen, die flächendeckend Investitionen in Krankenhäusern ermöglicht, die bisher von den Einrichtungen gescheut wurden. Im Zuge des KHZG haben viele Einrichtungen sich grundlegend Gedanken über ihre Digitalisierungsstrategie und die Datenstrukturen gemacht. Damit hat das KHZG bereits jetzt einen wichtigen Beitrag geliefert und wird dazu führen, dass zukünftig deutlich mehr Daten aus der Versorgung digital erfasst werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass wir zunehmend mehr strukturierte Daten elektronisch erfassen, die wir dann in verschiedenen Szenarien nutzen können, ist sehr hoch. Durch diesen grundlegenden Trend haben wir zukünftig eine bessere Datengrundlage als Ausgangsbasis für bessere Qualität.

#### Forschungsdatenzentrum

Das bereits erwähnte Forschungsdatenzentrum (FDZ) wurde auf Grundlage des digitalen Versorgungsgesetzes (DVG) ins Leben gerufen und durch die neue Datentransparenzverordnung in seiner Ausgestaltung konkretisiert (Bundesministerium für Gesundheit 2020b). Verantwortlich für den Auf- und Ausbau ist das Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Das FDZ wird zukünftig die Abrechnungsdaten aller gesetzlichen Krankenversicherungen in Deutschland in einem pseudonymisierten Datenpool zusammenführen und zu Forschungszwecken einem gesetzlich definierten Kreis von Stakeholdern auf Antrag zugänglich machen. Das FDZ ermöglicht dadurch zukünftig Versorgungsforschung und Analysen mit einem bisher nicht

zur Verfügung stehenden umfangreichen Datensatz von über 70 Mio. gesetzlich versicherten Bürger:innen. Bis dato haben sich verschiedene Datenpools auf dem freien Markt positioniert, die Daten von ca. 5 Mio. bis 20 Mio. Versicherten umfassen. Diese werden auch weiterhin eine Daseinsberechtigung haben sofern das FDZ nicht auch für Forschungsanträge durch die Industrie geöffnet wird. Insgesamt wird das FDZ die Möglichkeiten, qualitätsorientierte Public Health Entscheidungen zu treffen, erweitern und dazu beitragen, dass wir ein datengetriebenes Gesundheitswesen entwickeln. Dabei ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft. Zum einen durch die Anreicherung durch weitere Datenquellen, aber auch durch die eingeschränkte Nutzung der Daten bleibt man hinter den Möglichkeiten. Dabei könnte man sich fragen, ob z.B. nicht interventionelle Studien durch ein Real-World-Monitoring auf nationaler Ebene nicht obsolet werden könnten. Allerdings müssten die Daten dann häufiger als wie bisher nur einmal im Jahr aktualisiert werden. Aber im Grunde wäre eine fortlaufende Anwendungsbeobachtung auf nationaler Ebene möglich, was dazu führen kann, dass Faktoren für gute oder schlechte Behandlungsqualität besser identifiziert und beziffert werden können.

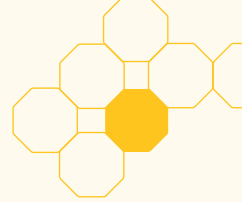
### Elektronische Patientenakte

Seit dem Jahreswechsel 2019/2020 sind die gesetzlichen Krankenversicherungen in der Pflicht, ihren Versicherungen eine elektronische Patientenakte (ePA) anzubieten. Die ePA ist dabei so konzipiert, dass sowohl unstrukturierte Daten in Dokumentenform gespeichert als auch strukturiert Daten über sogenannte Medizinische Informationsobjekte (MIO) erfasst werden können. Es gibt eine ganze Reihe gesetzlich vorgeschriebener MIOs mit einer klaren Entwicklungsplanung. Beispiele für MIOs sind der elektronische Impfpass, der elektronische Mutterpass oder das Zahnbonusheft. Die MIOs dienen dazu Daten ein-

heitlich und strukturiert zu erfassen. So werden bei dem Impfpass MIO Daten wie Chargenbezeichnung, Impfdatum, Diagnosecode Impfrelevanter Erkrankung und viele weitere Datenpunkte erfasst. Dies soll eine elektronische Auswertung ermöglichen. Allerdings hat die ePA derzeit nur wenige Nutzer. Lediglich 557.000 Versicherte haben bis zum November 2022 ihre ePA aktiviert (gematik 2022). Um diese Quote zu steigern hat die Ampel-Koalition sich in ihrem Koalitionsvertrag das Ziel gesetzt, von einer Opt-in Variante der ePA auf eine Opt-out Variante zu wechseln. Im Rahmen der Legislaturperiode soll das Opt-out-Verfahren beschlossen und die Umsetzung definiert werden. Eine gut gepflegte ePA ist ein wahrer Gewinn für die Behandlungsqualität, da sie maximale Transparenz schaffen kann. Damit die Daten auch wirklich auswertbar sind, braucht es noch einen stärkeren Fokus auf einheitliche Standards z.B. bei der Semantik, aber auch eine Verpflichtung für Leistungserbringer, die ePA auch zu nutzen und mit allen verfügbaren Daten zu befüllen. Das Vorhaben ist ambitioniert, aber nicht unmöglich wie etwa andere Länder in Skandinavien oder Israel beweisen.

### Koalitionsvertrag setzt auf digitale Gesundheitsdaten: ePA Opt-out, Registergesetz und Gesundheitsdatennutzungsgesetz

Die Ampel Koalition hat in ihrem Koalitionsvertrag ein klares Bekenntnis zur Stärkung der Digitalisierung im Gesundheitssystem formuliert und dabei konkrete Vorhaben benannt. Besonders spannend ist dabei die Umstellung auf das Opt-out-Verfahren bei der ePA anstelle eines sehr aufwendigen Opt-in-Verfahrens. Ebenfalls eine Weiterentwicklung ist das geplante Registergesetz. Bereits in der Amtszeit von Jens Spahn wurde auf Basis des Gesetzes zur Zusammenführung von Krebsregisterdaten die Nutzung der Krebsregisterdaten verbessert (Bundesministerium für Gesundheit 2021). Zentrale Aspekte sind hierbei die bundesweite Bündelung der Daten, die Erweite-



zung des Datenpools und die Möglichkeit, die Daten für Forschungszwecke zur Verfügung zu stellen. Damit wurden die Kriterien Volumen, Variety und Velocity gesetzgeberisch gestärkt. Nach diesem Vorbild sollen mit dem Registergesetz weitere Register zusammengeführt werden. Ein weiteres Vorhaben ist das erwähnte Gesundheitsdatennutzungsgesetz, mit dessen Hilfe verschiedene noch ungeklärte Fragen zur Speicherung, Verarbeitung und Nutzung von Gesundheitsdaten auf eine rechtliche Grundlage gestellt werden. Auf dieses gesetzgeberische Vorhaben setzen viele Akteure in der digitalen Gesundheitsszene, denn immer wieder scheitern nutzerfreundliche digitale Anwendungen an einer guten Umsetzung von Datenschutzrichtlinien, während in anderen europäischen Ländern der Datenschutz anders ausgelegt und Digitalisierung in der Medizin besser ermöglicht wird.

### Rückenwind aus Europa: Europäischer Gesundheitsdatenraum (EHDS)

Im Sommer 2021 hat die Europäische Kommission die Verordnung zur Schaffung eines europäischen Raums für Gesundheitsdaten vorgestellt. Dabei handelt es sich um EU-weite Standards und Verfahren, Infrastruktur und eine einheitliche Governance, mit der die Erfassung und Nutzung von Gesundheitsdaten gestärkt werden soll. Dabei werden sowohl die Primärnutzung der Daten z.B. in der Versorgungssituation als auch die Sekundärnutzung z.B. für Forschungsprojekte beschrieben. Der EHDS soll dadurch den Binnenmarkt innerhalb der EU für beispielsweise Health-IT, Medizinprodukte usw. vereinfachen und einen Standortvorteil darstellen.<sup>2</sup> Das Konzept ist dabei deutlich progressiver als etwa das deutsche Forschungsdatenzentrum, weil beispielsweise auch die Industrie in der Sekundärdatennutzung vorkommen kann. Gleichzeitig stellt der

EHDS das Recht von Bürger:innen auf Zugang zu ihren Gesundheitsdaten in den Fokus. Wo in Deutschland der Datenschutz protektiv ist, stellt die EU das Potenzial der Daten und den entsprechenden Zugang zu ihnen als zentrales Paradigma in den Vordergrund. Ein echter Mindset Shift, den wir damit vollziehen werden. Die gemeinsame Infrastruktur, die auch den länderübergreifenden Datenaustausch anhand gemeinsamer Interoperabilitätsstandards ermöglichen soll, ist „MyHealth@EU“. Wie diese Infrastruktur im Verhältnis zur ePA, dem FDZ oder Registern stehen wird ist noch offen. Klar ist jedoch, dass der politische Wille seitens der EU deutlich wird: Bürger:innen haben ein Recht auf die Nutzung ihrer Gesundheitsdaten und es ist staatlicher Auftrag, Zugang und Nutzung sicher zu stellen. Dadurch werden Datensätze geschaffen, die national wie international einen großen Beitrag zu Vergleichbarkeit und Transparenz schaffen werden, was wiederum einen positiven Beitrag zur Qualitätssteigerung haben wird.

Während die großen politischen Linien folglich einen Weg in Richtung umfassende und strukturierte Erfassung und Nutzung von Gesundheitsdaten aufzeigen, ist der klinische Alltag oft noch von operativen Hürden und Widerstand geprägt. Doch es lohnt sich, die politischen Entwicklungen und die sich verändernden Rahmenbedingungen strategisch zu analysieren, denn es eröffnen sich neue Opportunities z.B. für Hersteller digitaler Tools zur Verbesserung von Behandlungsqualität. Die „Daten-Landschaft“ für Gesundheitsdaten in Deutschland und der EU verändert sich.

### Technologische Vorreiter zeigen, was heute schon möglich ist

Während auf politischer Ebene umfassende Projekte und Vorhaben auf den Weg gebracht werden, die in den kommenden Jahren eine bessere Datenverfügbarkeit und damit Transparenz ermöglichen werden, zeigen innovative

<sup>2</sup> [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space\\_de](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_de)

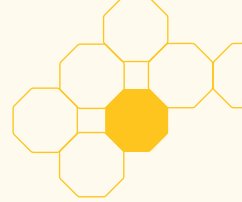
Unternehmen mit spezifischen Produkten, wo Qualitätsverbesserung heute bereits möglich ist. Ein Bereich ist dabei die strukturierte Erfassung von Ergebnisqualität unter Einbeziehung von direktem Patientenfeedback im Sinne von Patient Reported Outcome Measures (PROMs), die während oder nach einer medizinischen Behandlung nach standardisierten Verfahren auf digitalem Weg erfasst werden. Das Start-up Heartbeat Medical aus Berlin begleitet schon seit mehreren Jahren erfolgreich Patient:innen mit einer auf die Erhebung von PROMs spezialisierten Softwarelösung, die eine Abfrage von Lebensqualität und Behandlungsergebnissen ermöglicht. In Verbindung mit klinischen Daten, können Krankenhäuser entsprechende Analysen und Benchmark-Prozesse durchführen und Behandlungsqualität auf einem neuen Niveau betrachten. Besonders spannend werden PROMs, wenn diese im Kontext von Qualitätsverträgen eingesetzt und ein gutes Behandlungsergebnis mit einer Umsatzrelevanz verbunden ist. Der nächste Schritt wäre bei ausreichend verfügbaren Daten auch Vorhersagemodelle zu entwickeln und z.B. Behandlungsrisiken zu identifizieren und dadurch vermeidbar zu machen.

Ein weiterer Bereich für digitale Qualitätssicherung sind Decision Support Systeme, die medizinische Fachkräfte in ihrer täglichen Arbeit dabei unterstützen, schneller eine bessere Entscheidung bzgl. einer Diagnose oder Therapie zu treffen. Ein Beispiel aus der Diagnostik liefert das Start-up Vara, das eine Software für das Mammografie Screening entwickelt hat. Die Software ist in rund einem Drittel der Screening Zentren in Deutschland im Einsatz und analysiert die Aufnahmen von rund 80.000 Mammografien pro Monat. In Summe kann das Unternehmen auf die Analyse von über 9 Mio. Aufnahmen zurückgreifen und seinen Algorithmus ständig verbessern. Die Software bietet den Befundern im Prozess eine Art virtuelle Zweitmeinung. Dabei spart sie nicht nur Zeit, sondern verbessert gleichzeitig Sensitivität und Spezifität der Screenings und verbessert so die Quali-

tät des Screenings (Vara 2023). Ein Beispiel aus der Therapiefindung ist das Produkt von Ramp-Medical. Das junge Start-up hat eine Software entwickelt, die bei der Medikation unterstützt. Gestartet ist das Team im Bereich Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen. Anhand von wissenschaftlichen Publikationen und Leitlinien wurde ein Bewertungssystem entwickelt, das feingranular analysiert und der medizinischen Fachkraft einen Hinweis gibt, wenn z.B. aktuelle Vitalparameter dazu führen, dass ein anderes Präparat zu weniger Nebenwirkungen führt. Das Tool unterstützt dabei nicht nur junge Ärzt:innen, die sich mehr Sicherheit in der Entscheidung wünschen, sondern kann auch, wenn es standardisiert angewendet wird, auch erfahrenen Ärzt:innen helfen z.B. neue Erkenntnisse und Leitlinien umzusetzen und teils überholte Therapieschemata zu überwinden. Unterm Strich profitiert der Patient von einer besseren Therapieauswahl und entsprechend einer höheren Behandlungsqualität. Das Team arbeitet bereits daran, weitere Indikationen zu erschließen. Bereits umgesetzt ist Covid-19 und im nächsten Schritt folgen onkologische Indikationen (RAMPmedical 2023).

Ein anderer Ansatz ist die automatisierte Unterstützung des Arzt-Patienten-Gesprächs, wie es beispielsweise das dänische Start-up Corti.ai macht: Die Software begleitet die Konversation und analysiert die Gespräche, um in Echtzeit dem medizinischen Fachpersonal geeignete Anschlussfragen in der Anamnese vorzuschlagen. Rund 16 Mio. Konsultationen wurden durch die Software bereits unterstützt.<sup>3</sup> Dabei lernt die Software mit jeder Konsultation dazu und kann einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung beitragen, da sie sicherstellt, dass bestimmte Fragen gestellt oder die Aufklärung korrekt durchgeführt wird. Der große Vorteil gegenüber einem Menschen ist dabei, dass die Software rund um die Uhr weltweit im Einsatz ist und ihr Wissen damit uni-

<sup>3</sup> <https://corti.ai/>



versell verfügbar. Qualität ohne Grenzen – enabled by bits & bytes.

### Ein Blick in die Zukunft: Digitale Qualitätssicherung wird Pflichtvorgabe werden

Werfen wir einen Blick in die Zukunft, ist das Bild sehr klar. Wir werden maximale Transparenz durch Datenerfassung und Messbarkeit haben. Zudem wird es eine Verpflichtung zum Einsatz digitaler Technologien zur Qualitätssicherung, z.B. in der Diagnostik oder Therapieentscheidung, geben. Dabei werden sich zunehmend auch beispielsweise Anbieter von Berufshaftpflichtversicherungen dafür einsetzen, dass medizinische Entscheidungen technologisch validiert werden und entsprechend incentivierte Tarife anbieten. Das könnte dann auch die Kränkung mancher Vertreter der Ärzteschaft überwinden. Denn diese werden sich jeden Tag von digitalen Tools über die Schulter schauen lassen müssen. Gute Behandlungsqualität wird allerdings vom System belohnt werden. Denn blicken wir wieder auf das demografisch induzierte Produktivitätsdefizit, ist klar, dass der beste Anreiz der für gute Qualität ist – denn die zahlt sich aus!

### Literatur

Arzt & Wirtschaft (2020) Tschüss, Praxis: 20 Prozent der niedergelassenen Ärzte gehen bald in Rente. URL: <https://www.arzt-wirtschaft.de/praxis/tschuess-praxis-20-prozent-der-niedergelassenen-aerzte-geht-bald-in-rente/#:~:text=Tsch%C3%BCss%2C%20Praxis%3A%2020%20Prozent%20der%20niedergelassenen%20%C3%84rzte%20gehen%20bald%20in%20Rente,-von%20A%26W%20online&text=Die%20j%C3%A4hrliche%20%C3%84rztestatistik%20gibt%20Auskunft,Praxisinhaber%20gehen%20bald%20in%20Rente.> (abgerufen am 09.01.2023)

- Bundesamt für Soziale Sicherung (2022) Tätigkeitsbericht 2021. URL: <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/service/newsroom/detail/taetigkeitsbericht-2021-wachsende-finanzierungsluecken-in-der-gesetzlichen-krankenversicherung-und-der-sozialen-pflegeversicherung/> (abgerufen am 09.01.2023)
- Bundesministerium für Gesundheit (2020a) Krankenhauszukunfts-gesetz für die Digitalisierung von Krankenhäusern. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenhauszukunfts-gesetz.html> (abgerufen am 09.01.2023)
- Bundesministerium für Gesundheit (2020b) Verordnung zur Neufassung der Datentransparenzverordnung und zur Änderung der Datentransparenz-Gebührenverordnung. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/guv-19-lp/vo-datentransparenzverordnung.html> (abgerufen am 09.01.2023)
- Bundesministerium für Gesundheit (2021) Spahn: „Wertvolle Informationen der Krebsregister besser nutzen“. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2021/1-quartal/krebsregisterdaten-kabinett.html> (abgerufen am 09.01.2023)
- datasolut GmbH (2022) Was ist Big Data? Definition, 4 V's und Technologie. URL: <https://datasolut.com/was-ist-big-data/#big-data-4-v> (abgerufen am 09.01.2023)
- gematik GmbH (2022) TI-Dashboard. Stand: 08.11.2022). URL: <https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/ti-dash-board> (abgerufen am 09.01.2023)
- Gillis AS (2021) Die sechs Vs von Big Data. Auf: ComputerWeekly.de. Stand: Mai 2021. URL: <https://www.computerweekly.com/de/definition/Die-sechs-Vs-von-Big-Data> (abgerufen am 09.01.2023)
- Kobold AI (2023) Merkmale für Big Data: 3 Vs, 4 Vs, 5 Vs, 6 Vs, 10 Vs und mehr. URL: [https://www.kobold.ai/big-data/#Merkmale\\_fur\\_Big\\_Data\\_3\\_Vs\\_4\\_Vs\\_5\\_Vs\\_6\\_Vs\\_10\\_Vs\\_und\\_mehr](https://www.kobold.ai/big-data/#Merkmale_fur_Big_Data_3_Vs_4_Vs_5_Vs_6_Vs_10_Vs_und_mehr) (abgerufen am 09.01.2023)
- PwC (2022) Fachkräftemangel im deutschen Gesundheitswesen 2022. URL: <https://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/fachkraeftemangel-im-deutschen-gesundheitswesen-2022.html> (abgerufen am 09.01.2023)
- RAMPmedical (2023) CDS Researcher. URL: <https://www.rampmedical.com/cds-researcher> (abgerufen am 10.01.2023)
- Statistisches Bundesamt (2023) Bevölkerungspyramide: Altersstruktur Deutschlands von 1950–2060. URL: <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/index.html#ly=1977&v=2> (abgerufen am 09.01.2023)
- Vara (2023) Decision Referral: Combining strengths of radiologists and AI. URL: <https://www.vara.ai/decision-referral> (abgerufen am 10.01.2023)





### Laura Wamprecht

Laura Wamprecht ist Geschäftsführerin bei Flying Health – dem führenden Ökosystem für die Gesundheitsversorgung der Zukunft. Die Biochemikerin stieß bereits 2015 als erste Mitarbeiterin zum Team hinzu und konnte durch die enge Zusammenarbeit mit führenden Akteuren der Gesundheitswirtschaft und den darin eingebundenen Start-ups einen breiten Marktüberblick über die noch junge Branche der digitalen Medizin im In- und Ausland, Markteintrittsstrategien und Digital-Health-Produkten in ganz Europa gewinnen. Ihr Wissen bringt Frau Wamprecht regelmäßig in Veröffentlichungen sowie als Expertin im Rahmen von Keynote-Vorträgen und Paneldiskussionen ein.



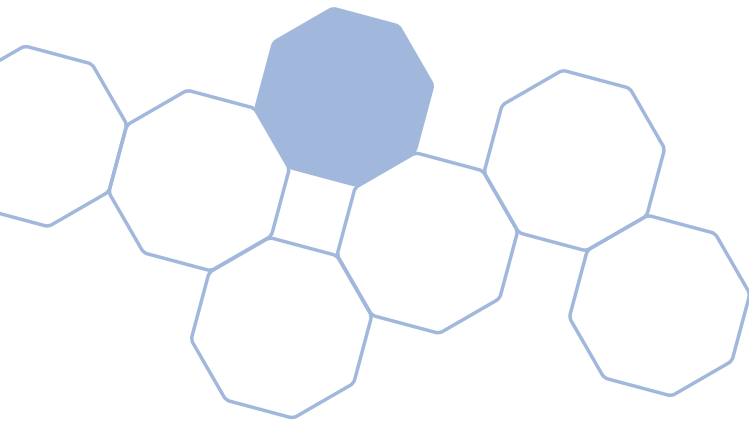
### Dr. Markus Müschenich, MPH

Markus Müschenich ist Kinderarzt und war mehr als 10 Jahre Vorstand freigemeinnütziger und privater Krankenhauskonzerne. Er ist Gründer und Managing Partner des Unternehmens Eternity Health, Partner des VC-Fonds Heal Capital sowie Gründungsmitglied und Vorstand des Bundesverbands Internetmedizin.

IQ<sup>+</sup>



**Aktuelle Schwerpunkte,  
Projekte und Kampagnen**



# 1

## Nachhaltigkeit im Krankenhaus – Warum uns das als IQM wichtig ist

Christian Dreißigacker

Lange führte das Thema Nachhaltigkeit eher ein Schattendasein in deutschen Krankenhäusern, das überwiegend unterhalb der Managementebene abgehandelt wurde. Doch die zentralen Themenfelder der Nachhaltigkeit bekommen rasant immer größere Bedeutung und sind im Bewusstsein der Klinikleitungen angekommen.

„Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Bedürfnisse der Gegenwart so zu befriedigen, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden. Dabei ist es wichtig, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – wirtschaftlich effizient, sozial gerecht, ökologisch tragfähig – gleichberechtigt zu betrachten,“ schreibt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung auf seiner Internetseite (BMZ 2023).

Wirtschaftliche Effizienz beschäftigt die Kliniken spätestens seit der Abschaffung des Selbstkostendeckungsprinzips intensiv. Aspekte der sozialen Gerechtigkeit wie Diversität und Chancengleichheit, sozioökonomische Compliance oder Sicherheitspraktiken haben sich im Aufgabenkanon des Klinikmanagements festgesetzt und die Beschäftigung mit diesen Themenfeldern nimmt einen immer größeren Umfang an. Compliance Beauftragte, Gleichstellungsbeauftragte und Arbeitssicherheitsbeauftragte sind nur ein paar Beispiele für Stellen, die sich explizit mit der Umsetzung dieser Nachhaltigkeitsaspekte in den Unternehmen beschäftigen und weit verbreitet sind. Die soziale Bewertung der Lieferanten ist in vielen Wirtschaftszweigen etabliert und gewinnt auch im Gesundheitswesen an Bedeutung.

### 1.1 Besonderer Entwicklungsbedarf beim Klimaschutz im Gesundheitswesen

Der Klimaschutz ist das Gebiet, auf dem bislang in vielen Krankenhäusern noch vergleichsweise wenig passiert ist. Klimaschutzbeauftragte, die sich einen wesentlichen Teil ihrer Arbeitszeit mit diesem Thema beschäftigen gibt es noch nicht so viele. Und das ist eigentlich überraschend. Denn:

- ! **Der Klimawandel gefährdet die Gesundheit der Menschen.**

Laut einer Studie von RKI, Umweltbundesamt und Deutschem Wetterdienst (Winklmayr et al. 2022) haben die hohen Sommertemperaturen der vergangenen Jahre zu Tausenden hitzebedingten Sterbefällen in Deutschland geführt. Zum ersten Mal seit Beginn des Untersuchungszeitraums im Jahr 1992, so die Autor:innen der Studie, sei eine Übersterblichkeit aufgrund von Hitze in drei aufeinanderfolgenden Jahren aufgetreten. Hohe Temperaturen können, insbesondere bei älteren Menschen und Patientinnen

und Patienten mit Vorerkrankungen, zu Herz-Kreislauf-Problemen führen und bestehende Beschwerden, gerade auch Atemwegserkrankungen, verstärken. Der Klimawandel hat also schon jetzt Auswirkungen auf unser Gesundheitssystem, Notaufnahmen müssen sich auf eine steigende Zahl von Hitze-Patient:innen einstellen. Epidemiologen erwarten darüber hinaus einen Anstieg von Infektionskrankheiten mit bislang nur in wärmeren Gegenden beheimateten Erregern und selbst ein Zusammenhang zwischen Klimawandel und dem Auftreten von psychischen Erkrankungen, wie z.B. Depressionen konnte belegt werden.

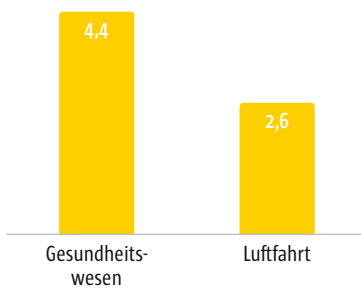
Ohnehin werden klimatische Veränderungen zu Auswirkungen auf die medizinische Leistungsfähigkeit der Kliniken führen. Extremwetterlagen mit Sturm oder Hochwasser werden zumindest punktuell immer öfter die Versorgungssicherheit von Krankenhäusern gefährden. Deutlich wurde dies im vergangenen Jahr beim Hochwasser im Ahrtal, bei dem auch Kliniken und andere Gesundheitseinrichtungen massiv von den Folgen des Hochwassers betroffen waren und zum Teil den Betrieb einstellen mussten. Das Gesundheitswesen ist an dieser Entwicklung nicht unschuldig: 4,4% der globalen Emissionen an klimaschädlichen Gasen wie CO<sub>2</sub>, Methan oder Stickoxiden werden durch diese Branche erzeugt. In Deutschland liegt dieser Wert sogar bei 5,2% (s. Abb. 1).

Damit liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gesundheitswesens über denen der Luftfahrt. Es gibt Berechnungen, nach denen der Betrieb eines Krankenhausbetts so viel Strom benötigt wie vier Einfamilienhäuser. Klar ist:

- ! **Krankenhäuser sind ressourcenintensive Großverbraucher mit entsprechendem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.**

Es ist paradox: Ein Gesundheitswesen, dessen Emissionen dazu beitragen, dass Menschen krank werden, dann diese behandelt und dabei noch mehr der krankmachenden Emissionen produziert. Eigentlich ist es verwunderlich,

Das Gesundheitswesen trägt stark zu den globalen Treibhausgas-Emissionen bei  
Anteil der globalen Netto-Emissionen pro Sektor (%)



Der deutsche Gesundheitssektor trägt stark zu den globalen Treibhausgas-Emissionen bei  
Anteil der Emissionen (%)

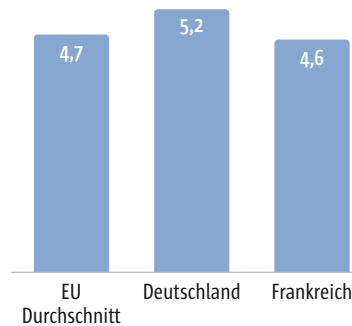
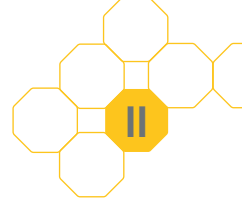


Abb. 1 Treibhausgas-Emissionen des Gesundheitswesens (Green.Health Management GmbH, mit freundlicher Genehmigung)



dass nicht das Gesundheitswesen selbst zum Treiber der Klimabewegung geworden ist. In jedem Fall aber gibt es allen Grund, jetzt mit großen Schritten mit ganzer Kraft aktiv zu werden.

## 1.2 Kliniken können zum Vorbild werden

Es sollte deshalb im eigenen Interesse der Kliniken liegen, Klimaschutz zum Schwerpunkt der weiteren Entwicklung zu machen. Die Gelegenheit ist günstig: Das öffentliche Interesse an Klimaschutz steigt; nicht zuletzt durch Protest-Bewegungen wie Fridays for Future wurden breite Schichten der Bevölkerung für dieses Thema sensibilisiert. Krankenhäuser können zum Vorreiter und zum Vorbild werden und davon profitieren, dass Bewerberinnen und Bewerber sowie potenzielle Patientinnen und Patienten bewusst ein Krankenhaus als Arbeitgeber oder Leistungserbringer auswählen, das aktiv daran arbeitet, die Umweltbelastung zu senken. Es gibt bereits einige mitarbeiterseitige Initiativen wie die internationale „Nurses Climate Challenge“ oder „Doctors for Greener Healthcare“ oder die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit, die auf Vernetzung von klimaengagierten Mitarbeitenden in medizinischen Einrichtungen setzen. Die Unternehmensleitungen sind daher gut beraten, hier selbst Akzente zu setzen.

Klimaverbände unterstützen bereits seit Jahren die Anstrengungen der Kliniken, nachhaltiger zu arbeiten. So gibt es das BUND-Gütesiegel für energiesparende Krankenhäuser, die Organisation Healthcare without Harm zeichnet Häuser als „Green Hospitals“ aus. Sogar für einen nachhaltigen Einkauf gibt es mit „ZUKE Green“ (Zukunft Krankenhaus Einkauf) bereits eine Interessenvertretung. In dem Projekt KLIK Green des BUND engagierten sich 250 Krankenhäuser und Reha-Kliniken und stießen dabei mehr als 1.600 Maßnahmen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz an. Nicht zuletzt wächst die Zahl der Fachbücher, die sich dem „Green Hospital“ widmen.

Klimaschutz im Krankenhaus ist vielfältig und lässt sich in vielen Bereichen umsetzen: bei Energie, Wasser, Medikamenten, Abfall, Gebäuden, Chemikalien, Transport, Speisen und vielem mehr. Einer der wichtigsten Punkte ist jeweils die Reduktion der Verbräuche, die sich oft bereits durch einfache Maßnahmen erzielen lassen. Es handelt sich dabei sowohl um investive Maßnahmen zur Verbrauchsoptimierung als auch um Prozess- und Verhaltensänderungen, die den Verbrauch senken. Das fängt bei dem Austausch von herkömmlichen Leuchtmitteln durch LED-Lampen an, geht über die intelligente Steuerung von Heizungs- und Lüftungsanlagen und den Einsatz von wassersparenden Spülsystemen bis hin zur energetischen Sanierung von Gebäuden. Die Reduktion bzw. Vermeidung von schadstoffbelasteten Materialien gehört ebenso auf die Nachhaltigkeitsagenda wie der Umstieg auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energie bzw. die Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Beim Abfall lässt sich ebenfalls nachhaltig wirken, auch wenn das durch größere Mengen kontaminierten Materials nicht immer ganz einfach sein dürfte. In vielen Bereichen sind dennoch Erfolge durch Wertstofftrennung möglich, selbst die Entsorgung von Speiseabfällen in einer Biogas-Anlage ist sinnvoll. Neben solchen allgemeinen Ansätzen können spezifische Maßnahmen Nachhaltigkeitsbestrebungen ergänzen: So lässt sich etwa durch den Wechsel von Narkose-Gasen auf intravenöse Anästhetika oder von klimaschädlicheren auf weniger klimaschädliche Narkosegase eine deutliche Reduktion klimaschädlicher Gase erreichen. Mit anderen Worten:



**In praktisch jedem Prozess eines Krankenhauses lässt sich ein Potenzial für den Klimaschutz identifizieren. Zu den CO<sub>2</sub>-Quellen im Gesundheitswesen siehe Abbildung 2.**

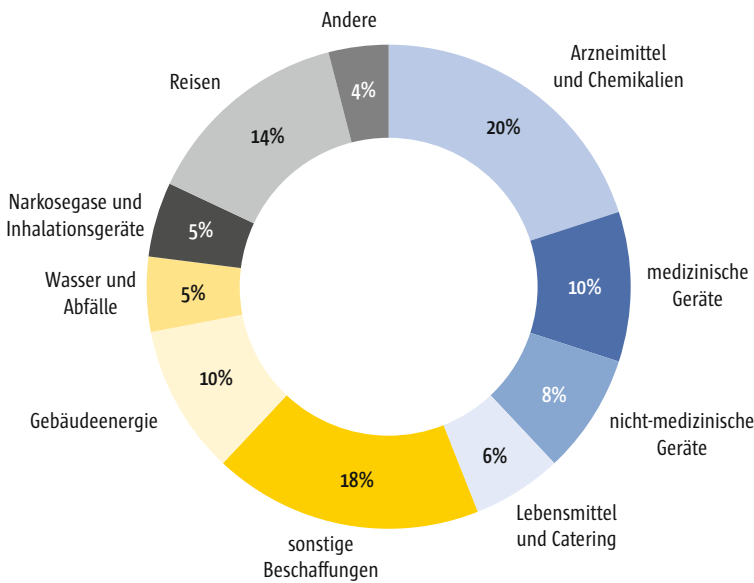


Abb. 2 CO<sub>2</sub>-Quellen im Gesundheitswesen (Green.Health Management GmbH, mit freundlicher Genehmigung)

### 1.3 Klimaschutz wird gefördert – und gefordert

Es ist eine Binsenweisheit: Nachhaltiges Handeln schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den Geldbeutel – insbesondere bei steigenden Energiepreisen und einer weiter steigenden CO<sub>2</sub>-Steuer. Zahlreiche Kliniken auch aus dem IQM Netzwerk haben bewiesen, dass Klimaschutz auch wirtschaftlich betrachtet eine sinnvolle Strategie ist. Wo Verbräuche abgesenkt werden durch Prozess- und Verhaltensänderungen, werden immer auch Kosten gespart. Klinikträger in Skandinavien haben daher beispielsweise ihr Sachkostenberichtswesen mit einem artikelbezogenen CO<sub>2</sub>-Berichtswesen gekoppelt. Mit dem Erfolg, dass die Mitarbeitermotivation zum sparsamen Mitteleinsatz erheblich anstieg.

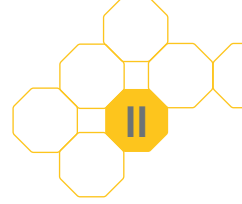
Durch die genannten steigenden Energiepreise und zunehmende Besteuerung klimaschädlicher Energien lohnen sich immer mehr größere Investitionen in ressourcenschonen-

dere neue Versorgungstechnologien. Manchmal ist es auch ganz einfach: Die weniger klimaschädlichen Anästhesiegase sind preisgünstiger als die klimaschädlicheren Gase. Durch aufgrund bewussteren Einsatzes niedrigere Durchflussraten gesenkter Narkosegasverbrauch, gleich welchen Gases, schlägt sich unmittelbar im „Portemonnaie“ der Klinik nieder.

Der ökonomische Aspekt wird in Zukunft noch eine weitaus größere Rolle spielen. Klimaschutz wird vom Gesetzgeber gefordert und durch ein ganzes Bündel von Maßnahmen gefördert. Dazu gehören EU-Mittel, etwa via Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung, ebenso wie Fördertöpfe von Bundesumweltministerium und KfW-Bank. Auch die Bundesländer fördern. Beispielsweise hat das Land Berlin ein eigenes „Green-Hospital“-Programm mit insgesamt rund 40 Mio. Euro geplant. Dazu kommt: Die Zeichen mehren sich, dass zukünftig auch Sanktionen drohen, wenn nicht entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden. So kann Klimaschutz möglicherweise ein Kriterium für Krankenhausplanung, Fördermittelzuweisung oder Leistungsvergütung werden.

### 1.4 Nachhaltigkeit ist Führungsaufgabe

Es gibt also genügend Gründe, sich schnell und ernsthaft mit dem Thema Klimaschutz im Krankenhaus zu beschäftigen. Der Weg zum Green Hospital ist nicht schwierig, wenn in der Krankenhausleitung Einigkeit herrscht, diesen Weg auch zu gehen. Nachhaltigkeit muss als übergeordnetes Leitmotiv verankert werden. Es ist eine Führungsaufgabe, ein Bewusstsein bei nachgeordneten Führungskräften und Mitarbeitenden für nachhaltiges Arbeiten im jeweiligen Tätigkeitsumfeld zu schaffen und gezielt auszubauen. Was nicht passieren sollte, ist, dass Nachhaltigkeit und Klimaschutz zur Pflichtübung verkommen und in Zusammenhang mit Überbürokratisierung und Überregu-



lierung geraten. Auch deshalb ist Führung gefragt, die die Mitarbeitenden dabei unterstützt, mit Freude ein Teil der Nachhaltigkeitsbewegung eines Krankenhauses zu werden.

Sinnvoll ist sicher, in einem ersten Schritt solche Mitarbeitenden zusammenzubringen, die bereits Interesse an dem Thema Klimaschutz mitbringen. Eine entsprechende Arbeitsgruppe, möglicherweise mit einem eingesetzten Klima-Manager an der Spitze, wäre dann der Nukleus der krankenhauseigenen Klimabewegung. Erstes Ziel dieser Arbeitsgruppe muss es sein, Themen und Ideen zu sammeln und zu clustern. Beispiele finden sich bei den bereits o.a. Initiativen und Organisationen wie BUND, KlikGreen, HCWH, KLUG oder ZUKE Green. Bei der Clusterbildung sollte dann schon der zukünftige Nachhaltigkeitsbericht in die Überlegungen einbezogen werden. Auch große Teile der Industrie setzen mittlerweile auf Nachhaltigkeit. Hier lassen sich Partnerschaften entwickeln, insbesondere wenn es um innovative Projekte geht.

Bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsmaßnahmen gilt es, Priorisierungen vorzunehmen und Jahresziele zu setzen, die sich anhand von Messziffern auch überprüfen lassen. Perspektivisch wird es ein dezidiertes Nachhaltigkeitscontrolling geben. Regelmäßige Auswertungen werden helfen, Maßnahmen zu planen, Veränderungen einzuleiten und den jährlichen Nachhaltigkeitsbericht zu füllen. Entscheidend ist, dass eine Integration in die laufenden Prozesse stattfindet. Stand-alone-Lösungen führen nicht weit.



---

**Es ist eigentlich ganz simpel: Nachhaltigkeit muss nachhaltig sein.**

---

## 1.5 Die IQM schreibt sich Nachhaltigkeit auf die Fahnen

Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) verfolgt das Ziel, Verbesserungspotenziale bei der medizinischen Behandlungsqualität sichtbar zu machen und ein aktives Fehlermanagement zu fördern. Damit stellen die IQM Mitgliedskrankenhäuser den Behandelten in den Mittelpunkt ihrer Aktivitäten zur Qualitätsverbesserung. Wie oben ausgeführt, tragen Krankenhäuser einen erheblichen Teil zum Ausstoß klimaschädlicher Gase bei, mit den beschriebenen indirekten Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen und damit auch der Behandelten. Es ist daher nur konsequent, dass die IQM sich aktiv mit dem Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz auseinandersetzt mit dem Ziel, das Problembewusstsein für die Bedeutung der Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen zu fördern und Ansätze zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu fokussieren.

Die IQM hat in ihrer Mitgliederversammlung am 07.07.2022 beschlossen, sich verstärkt dem Thema Nachhaltigkeit zu widmen. In einem Pilotprojekt werden sich Expertinnen und Experten der Mitgliedskrankenhäuser intensiv mit dem Thema Nachhaltigkeit befassen. Die IQM kann als Plattform und Netzwerk erheblich zum Thema beitragen und eine Vorreiterrolle übernehmen. Die Expertise der einzelnen Häuser kann so geteilt werden und die Transparenz in Sachen Nachhaltigkeit analog der medizinischen Qualitätsdaten gefördert werden.

Wir wollen einen offenen Umgang mit den in den Krankenhäusern bestehenden Stärken und Schwächen in Sachen Nachhaltigkeit, die Stimulation des Austauschs und der Veränderung. So wie wir es bei der medizinischen Qualität auch fordern:



**Nachhaltigkeit ist messbar, muss transparent gemacht und zum Wohle der Patient:innen verbessert werden.**



## Literatur

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2023) Nachhaltigkeit (nachhaltige Entwicklung). URL: <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/nachhaltigkeit-nachhaltige-entwicklung-14700> (abgerufen am 18.01.2023)

Winklmayr C, Muthers S, Niemann H, Mücke H-G, an der Heiden M (2022) Hitzebedingte Mortalität in Deutschland zwischen 1992 und 2021. In: Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 451–7; DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0202



### Christian Dreißigacker

Christian Dreißigacker ist Vorsitzender der Geschäftsführung des BG Klinikums Unfallkrankenhaus Berlin sowie Koordinator Nachhaltigkeit und Prozesse bei den BG Kliniken. Zuvor arbeitete er in der Geschäftsführung mehrerer kommunaler und freigemeinnütziger Kliniken. Drei dieser Kliniken bekamen in seiner Amtszeit das Gütesiegel „Energiesparendes Krankenhaus“ des Bund für Umwelt und Naturschutz BUND. Seit 2019 ist Dreißigacker Mitglied des Boards von Health Care Without Harm Europe.

# 2

## Routinedaten schaffen Transparenz – auch in der Pandemie

Ralf Kuhlen, Daniel Schmithausen und Claudia Winklmaier

### 2.1 IQM Projekt zur monatlichen Auswertung und Veröffentlichung der Krankenhaus Versorgungsdaten während der Pandemie

#### 2.1.1 Hintergrund

Die SARS-CoV-2 Pandemie stellte die weltweiten Gesundheitssysteme vor besondere und in dem Maße ungeahnte Herausforderungen. Neben der medizinischen Behandlung der in vielen Fällen schwer verlaufenden Erkrankungsfälle durch das neuartige Corona-Virus, war die Kontrolle der Ausbreitungsgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung, um zu viele gleichzeitige Infektionsfälle zu vermeiden, die Gesundheitssysteme vor Überlastung und die Wirtschaft vor dem Zusammenbruch durch Arbeitsausfälle zu bewahren. Zügig wurde klar, dass insbesondere ältere Menschen und solche mit Vorerkrankungen von schweren Krankheitsverläufen bedroht sind, sodass dem Schutz der Risikopopulation eine besondere Bedeutung zukam. Als COVID wird die von SARS-

CoV-2 hervorgerufene Erkrankung bezeichnet, die sich i.d.R. als Atemwegsinfektion unterschiedlicher Schweregrade manifestiert. Der schwere Verlauf ist von der Entwicklung einer Pneumonie mit konsekutivem Lungenversagen gekennzeichnet, die mit einer lebensbedrohlichen Einschränkung der Sauerstoffversorgung des Körpers einhergehen kann. Wichtiger Bestandteil der Therapie ist die Aufrechterhaltung der Sauerstoffversorgung durch intensivmedizinische Maßnahmen wie Sauerstoffgabe, maschinelle Beatmung oder sogar der Anwendung von „künstlichen Lungen“, also Membranen, in denen der Gasaustausch mit der Blutzirkulation außerhalb des Körpers sichergestellt wird (extracorporeal membran oxygenation; ECMO). Bei allen Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie war die Verfügbarkeit der Intensivtherapie von entscheidender Bedeutung. In allen entwickelten Gesundheitssystemen wurden weitgehende staatliche Regulationen getroffen, die vor allem auf die drei kurz umrissenen Aspekte abzielten:

- Kontrolle der Ausbreitungsgeschwindigkeit
- Schutz der Risikopopulation

- Verhinderung der Überlastung des Gesundheitssystems, der Krankenhäuser und vor allem der Intensivstationen

Die weltweit hohe Zahl von schweren COVID-Fällen ebenso wie das Ausmaß der Regulationen führten zu weitreichenden Veränderungen der normalen Versorgung, mit Ausfällen von elektiven Interventionen, Verzögerungen von Arztbesuchen und diagnostischen Prozessen, aber eben auch verzögerter oder verminderter Behandlung von dringlichen oder akuten Notfällen. Für eine ganzheitliche Überwachung der Versorgungssituation in den Gesundheitssystemen war eine direkte Surveillance der Infektionslage ebenso wichtig, wie die verlässliche und zeitnahe Einschätzung zu den sonstigen Auswirkungen auf die medizinische Versorgung jenseits der SARS-CoV-2 Erkrankungen.

Die Surveillance der Infektionslage wurde seitens der öffentlichen Berichterstattung stark fokussiert und in Deutschland maßgeblich über das Robert Koch-Institut gesteuert, wo mittels eines täglichen Dashboards die Öffentlichkeit breit informiert wurde<sup>1</sup>. Weltweit ähnliche Zahlen wurden von den jeweiligen Einrichtungen der Länder erhoben und an verschiedenen Stellen zusammengefasst, wobei der exzellenten und sehr zügig verfügbaren Website mit dem „Corona Dashboard“ der Johns Hopkins University eine besondere Bedeutung in der Berichterstattung zukam<sup>2</sup>.

Zahlen zur Versorgungssituation im ambulanten Sektor, den Krankenhäusern und hier vor allem den Intensivstationen waren gerade am Anfang der Pandemie nicht einfach zu erhalten, da hierzu keine flächendeckende und gleichzeitig zeitnahe Datenbasis zur Verfügung stand. Zur intensivmedizinischen Auslastung erlangte in Deutschland das DIVI Intensivregister entscheidende Bedeutung, in dem schon ab April 2020 die Anzahl und Auslastung der Inten-

sivbetten qua eigens hierzu eingerichteter, händischer Meldung durch Krankenhäuser öffentlich berichtet wurde<sup>3</sup>.

Mit der Einführung des Codes U07.1! für die PCR gesicherte SARS-CoV-2 Erkrankung und U07.2! für den Verdacht ohne PCR war die Grundlage geschaffen, aus administrativen Routinedaten Analysen auf dem Boden eben dieser Daten durchzuführen. Manche Krankenhäuser haben diese Analysen der eigenen Daten genutzt, um sie in einer täglichen Berichterstattung der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen und damit eine verlässliche Grundlage für die Einschätzung der Versorgungssituation in den Regionen der jeweiligen Krankenhäuser zu geben (Bsp.: COVID-19: Auslastung der Helios Kliniken<sup>4</sup>). In der Folge wurden mit derlei Datenanalysen aus Krankenkassendaten bspw. der AOK (Karagiannidis et al. 2020; Karagiannidis et al. 2021) oder auch aus den Daten einzelner Krankenhausgruppen wie etwa der Helios Kliniken in Deutschland (Bollmann et al. 2020a; Nachtigall et al. 2020; Bollmann et al. 2020b; Bollmann et al. 2021a; Bollmann et al. 2021b) zeitnah Beiträge publiziert, in denen der klinische Verlauf und das Outcome der COVID-Behandlungen in der Versorgungsrealität ebenso beschrieben werden konnte, wie die relevanten Effekte auf das gesamte Behandlungsgeschehen in den Krankenhäusern, also auch jenseits der fokussierten COVID-Erkrankungen.

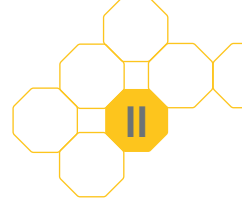
Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) entschied sich sehr schnell nach Beginn der Pandemie ihre Expertise in der Analyse von Routinedaten für das Qualitätsmanagement auch für eine breite und zeitnahe Überwachung der Versorgungsrealität in ihren Mitgliedskrankenhäusern zu nutzen. Diese geben mit einem guten Drittel aller deutschen Krankenhausfälle und ihrer trägerübergreifenden Mitgliederstruktur ein sehr repräsentatives Bild für die Versorgungsrealität in Deutschland ab. Kurz nach den ersten Lockdown-Maßnahmen zu

1 <https://experience.arcgis.com/experience/478220a4c454480e823b17327b2bf1d4>

2 <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

3 <https://www.intensivregister.de/#/index>

4 <https://www.helios-gesundheit.de/qualitaet/auslastung/>



Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland berichtete IQM mit einer Analyse der § 21 Routinedaten von damals 310 IQM Krankenhäusern eindrücklich, welchen Einfluss die Pandemie auf das gesamte stationäre Leistungsgeschehen hatte (Kuhlen et al. 2020).

In der Folge publizierte IQM die Halbjahresauswertung von 421 IQM Kliniken sowie die Gesamtjahresdaten des Jahres 2020 von 431 Krankenhäusern auf der IQM Website, was so viel Resonanz nach sich zog, dass viele IQM Kliniken die Entscheidung trafen, ihre § 21 Daten in einem monatlichen Intervall zur Verfügung zu stellen, um so den Verlauf der COVID-Situation in den Krankenhäusern möglichst zeitnah und ebenso transparent darzustellen wie die Effekte auf alle anderen Leistungsbereiche. Auch diese Datenanalysen wurden auf der IQM Website monatlich publiziert<sup>5</sup>.

Hiermit wurde eine repräsentative, zeitnahe, und verlässliche Quelle zur Überwachung des Leistungsgeschehens in den Krankenhäusern geschaffen, die nicht auf zusätzlicher, händischer und wenig kontrollierbarer Zusatzdokumentation beruht, sondern die lediglich die zeitnahe Zurverfügungstellung und Analyse des Abrechnungsdatensatz erforderte, den die Krankenhäuser ohnehin erstellen müssen. Der einzige Unterschied war für die IQM Mitgliedskrankenhäuser das Intervall der Datenanalyse, das vom normalen halbjährlichen Turnus auf monatlich geändert wurde.

Die von IQM genutzten DRG Daten stehen prinzipiell auch bundesweit zur Verfügung, wurden aber vor der Pandemie nur einmal jährlich publiziert. Mit dem zweiten Bevölkerungsschutzgesetz wurden die Krankenhäuser dann auch bundesweit verpflichtet, ihre § 21er Daten dem InEK in kürzeren Zeitabständen zu übermitteln, von wo sie im „DRG Browser“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden<sup>6</sup>.

In Anbetracht der schnellen Entwicklung von wirksamen Impfstoffen zur Verhinderung

schwerer Verläufe und der Änderung der SARS-CoV-2 Varianten zugunsten zwar ansteckenderer, aber oft weniger schwer verlaufender Krankheit, änderte sich das Bild in den saisonalen Wellen der Pandemie maßgeblich (Karagiannidis et al. 2021; König et al. 2022a). Dem entsprechend änderten sich die staatlichen, oft Bundesland spezifischen Regulationen mit ihrer jeweiligen Bedeutung für die Patientinnenversorgung.

Weil sich in Anbetracht der Pandemie die Entwicklung der Situation in den Krankenhäusern zunehmend entspannte und nunmehr auch mehrere öffentliche Datenquellen zur Verfügung standen, beendete IQM Mitte 2021 die monatliche Berichterstattung auf ihrer Website. Die letzte Web Publikation umfasste 427 IQM Mitgliedskrankenhäusern, die ihre Daten bis Ende Juni 2021 zur Verfügung gestellt haben<sup>7</sup>.

Die mit den Pandemie-Analysen etablierten monatlichen Kennzahlen zu COVID hat IQM beibehalten und stellt sie ihren Mitgliedern weiterhin zur Verfügung. Hier werden die Anzahl der gesicherten SARS-CoV-2 Fälle, der Verdachtsdiagnosen, Daten zum klinischen Verlauf und dem Outcome der Krankenhausbehandlung berichtet. Auch wenn der Turnus von anfänglich monatlich auf dann quartalsweise und bald wieder auf den routinemäßigen halbjährlichen Turnus geändert wurde, bieten die Analysen weiterhin einen exzellenten Überblick über die Versorgung von COVID-Patient:innen sowie das gesamte Leistungsgeschehen in den IQM Krankenhäusern. Leider werden die Analysen des ganzen Jahres 2022 erst Ende Februar 2023 vorliegen, sodass wir in diesem Artikel die letzte Halbjahresanalyse mit dem Datenstand Juni 2022 darstellen. Auch wenn dieser Beitrag also nicht mehr tagesaktuell sein mag, bietet er einen guten und repräsentativen Überblick über die Krankenhausversorgung während der Pandemiejahre im Vergleich zum letzten präpandemischen Jahr 2019.

5 <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/covid-19-pandemie>

6 <https://datenbrowser.inek.org/nutzungsbedingungen>

7 <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/covid-19-pandemie>

Unser vorrangiges Anliegen ist es, mit diesem Beitrag ebenso wie mit der Serie der Publikationen auf der IQM Website zu zeigen, wie gut Routinedaten für verlässliche Information zur Versorgungslage in den Krankenhäusern ohne wesentlichen Zusatzaufwand genutzt werden können. Wir hoffen sehr, dass diese zeitnah verfügbare und verlässliche Datenquelle bei weiteren akuten, aber auch den vielen langfristigen Herausforderungen an das Gesundheitssystem mehr Nutzung und Sichtbarkeit erfahren wird.

### 2.1.2 Methoden

Es wurden die Abrechnungsdaten von 415 IQM Krankenhäusern aus Deutschland analysiert, die für diese Analyse freiwillig ihre Daten im Rahmen der IQM Methodik zur Verfügung stellten. Die Daten wurden entsprechend der bei IQM bestehenden Routine durch 3M HIS nach den Definitionen der „German Inpatient Quality Indicators“ (G-IQI) in der aktuellen Version 5.3 aus dem Abrechnungsdatensatz der Krankenhäuser nach § 21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) aufgearbeitet. Der sog. § 21er-Datensatz beinhaltet fallbezogene Angaben zu ICD, OPS, Alter, Geschlecht, Beatmungstunden, Aufnahme- und Entlassungsgrund.

Zusätzlich wurden die Codes U07.1! für COVID mit Nachweis des SARS-CoV-2 als auch U07.2! für den klinischen COVID-Verdacht ohne Virusnachweis ausgewertet.

Zur Analyse der schweren Atemwegsinfektionen (Severe Acute Respiratory Infections, SARI) nutzte IQM die Fälle, in denen die ICD Codes J9 – J22 (ICD 10 GM) für die Haupt- oder Nebendiagnose verwendet wurden.

Für die Analyse der Intensivaufenthalte wurden die Codes der intensivmedizinischen Komplexbehandlungen (OPS 8.980/d/f) oder aber typischer intensivmedizinischer Prozeduren (OPS 8-701/4/6; 8-711/2/3/4/8; 8-721.1/2/3; OPS8-97a/b) ausgewertet. Ebenso wurden alle Fälle mit einer Beatmungsdauer > 0 h gewertet. Jeder Fall, der entweder mit einer intensiv-

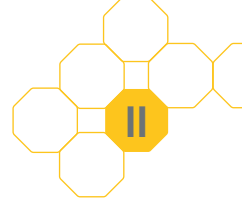
medizinischen OPS kodiert oder beatmet war, wurde als Intensivfall gezählt. Diese Definition repräsentiert nicht alle auf der Intensivstation liegenden Patient:innen, weil dort auch Patient:innen liegen, die weder beatmet noch in einer intensivmedizinischen Komplexbehandlung therapiert werden. Die gewählte Definition liefert aber eine vergleichbare Zählung der Intensivbehandlungen. Die Kodierung der Belegung eines Intensivbettes im § 21 Datensatz ist bereits seit 2019 vorgesehen, wird derzeit jedoch noch nicht durchgehend in allen Krankenhäusern verlässlich kodiert, wie dies auch bei anderen neu eingeführten Codes zu beobachten ist. Im Lauf der Pandemie wurden darüber hinaus Intensivbehandlungsmöglichkeiten über Krankenhausbetten geschaffen, die normalerweise nicht als Intensivbetten ausgewiesen sind. Hierdurch werden Vergleichsanalysen mit dem letzten Jahr anhand der kodierten Aufenthalte in ausgewiesenen Intensivbetten zwangsläufig erschwert.

Fälle, in denen eine Beatmungsdauer von > 0 h im Datensatz kodiert sind, wurden als Beatmungsfall unabhängig vom gewählten Beatmungsverfahren gewertet.

Statistische Vergleiche zur Sterblichkeit wurden mittels Chi Quadrat Test für die Anzahl der jeweils Verstorbenen und Überlebenden einer Gruppe durchgeführt, wobei ein  $p < 0,05$  als signifikant bewertet wurde.

3M HIS agiert bei der standardmäßigen Auswertung der IQM Krankenhäuser als Datentreuhänder und Auswertungsstelle, sodass alle Datenschutzaspekte auch für die vorliegende Analyse durch 3M HIS gewährleistet waren und sind. Alle teilnehmenden IQM Krankenhäuser erhielten die sie betreffenden Ergebnisse zurück und haben der Analyse der aggregierten Daten zugestimmt.

In Deutschland galten in der Zeit vom 01.01.2020 bis 12.03.2020 (KW 01–11) keine Einschränkungen des öffentlichen Lebens, während vom 13.03.2020 bis 19.4.2020 (KW 12–16) durch vielfältige Regulationen das öffentliche Leben und der Routinebetrieb des Gesund-



**Tab. 1** Anzahl der teilnehmenden Krankenhäuser und deren Fallzahlen für das jeweils erste Halbjahr der aufgeführten Jahre aufgeteilt nach IQM Trägergruppe.

Trägergruppe	Anzahl Standorte	Fallzahl 2022	Fallzahl 2021	Fallzahl 2020	Fallzahl 2019	22–21	21–20	20–19	22–19
freigemeinnützig	69	408.769	389.740	397.383	458.525	4,9%	-1,9%	-13,3%	-10,9%
öffentlich-rechtlich	173	1.196.745	1.147.819	1.201.531	1.441.645	4,3%	-4,5%	-16,7%	-17,0%
privat	154	850.036	792.998	850.052	1.004.055	7,2%	-6,7%	-15,3%	-15,3%
universitär	19	423.841	409.729	419.312	479.858	3,4%	-2,3%	-12,6%	-11,7%
Gesamt	415	2.879.391	2.740.286	2.868.278	3.384.083	5,1%	-4,5%	-15,2%	-14,9%

heitswesens zum Zweck der Pandemieeindämmung eingeschränkt waren. Ab dem 19.04.2020 (KW 17) kehrten auch die Krankenhäuser langsam wieder zu einem normalen Betrieb zurück. Wie in allen anderen öffentlichen Bereichen galten jedoch mannigfaltige Einschränkungen des direkten Kontaktes durch Abstandsregeln, Begrenzung von Besucherzahlen, definierte Wegeführung und viele weitere Vorsichtsmaßnahmen.

Seit Anfang Oktober 2020 stiegen die Neuinfektionen in Deutschland wieder merklich an, sodass Anfang November (KW 45) ein erneuter Teil-Lockdown in Kraft trat. Bei dennoch weiter steigenden Zahlen wurden am 16.12.2020 (KW 51) die Lockdown-Maßnahmen weiter verschärft. Im weiteren Verlauf der Pandemie blieben unterschiedliche Regelungen, teilweise länderspezifisch in Kraft, die weiterhin direkten und indirekten Einfluss auf die Versorgungsrealität hatten.

Am 21.12. erteilte die EU dem ersten COVID-Impfstoff eine bedingte Zulassung<sup>8</sup> und schon am 26.12. wurde in Deutschland die erste Impfung verabreicht. In der Folge wurde die Bevölkerung nach den einschlägigen Empfehlungen nach und nach geimpft, was insgesamt zu einer deutlichen Abnahme der schweren Verläufe beitrug.

### 2.1.3 Ergebnisse

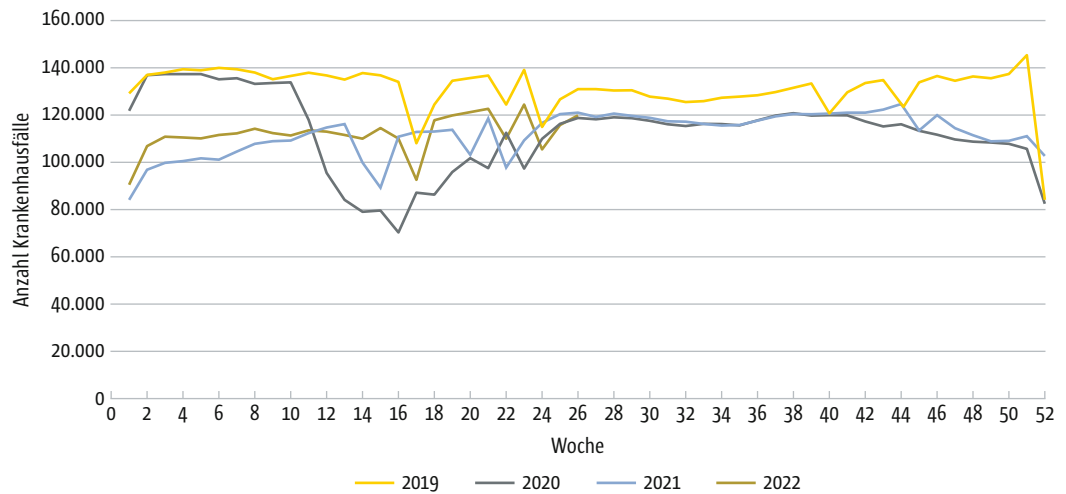
#### Krankenhausfälle

Die Analyse ist trägerübergreifend und umfasst alle unterschiedlichen Versorgungsstufen der Krankenhäuser. Die Verteilung, Charakteristika und Patient:innenzahlen der teilnehmenden Krankenhäuser ergeben sich aus der Tabelle 1.

Im 1. HJ 2022 wurden 2.879.391 Fälle in den teilnehmenden Kliniken stationär behandelt, was über das gesamte Jahr 14,9% weniger als im letzten pandemiefreien Jahr 2019 war (3.384.083), auch wenn verglichen zu 2021 die Fallzahlen wieder um 5,1% in der Summe aller Häuser steigen.

Abbildung 1 zeigt den wöchentlichen Verlauf aus dem die verschiedenen Phasen der Pandemie ablesbar sind. Der erste Lockdown im Frühjahr 2020 hatte die größte Abnahme an Krankenhausfällen zur Folge, wobei dann auch im weiteren Verlauf der Pandemie zu jedem Zeitpunkt die Fallzahl unter dem Niveau von 2019 zurückblieb. Das gilt auch für die Sommermonate, wo die COVID-Ausbreitung saisonal bedingt deutlich geringer ausgeprägt war als in den Herbst- und Winterwellen, die sowohl Ende 2020 aus auch um den Jahreswechsel 2021/22 wieder zu einer deutlichen Abnahme aller Krankenhausfälle führte. Im Jahr 2022 steigen die Krankenhausfälle zwar wieder über das Niveau von 2021 bleiben aber dennoch deutlich unter dem Niveau vor der Pandemie zurück. Es wird inter-

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip\\_20\\_2466](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_2466)



**Abb. 1** Anzahl der wöchentlichen Krankenhausfälle in den teilnehmenden IQM Krankenhäusern für den Untersuchungszeitraum 2020/21

essant zu sehen, wie sich diese Entwicklung in der Zukunft fortsetzt. Die Annahme, dass während der akuten Phase der Pandemie viele Fälle nicht behandelt werden konnten, die dann in der Folge nachgeholt wurden oder werden müssen, hat sich bis heute nicht bewahrheitet.

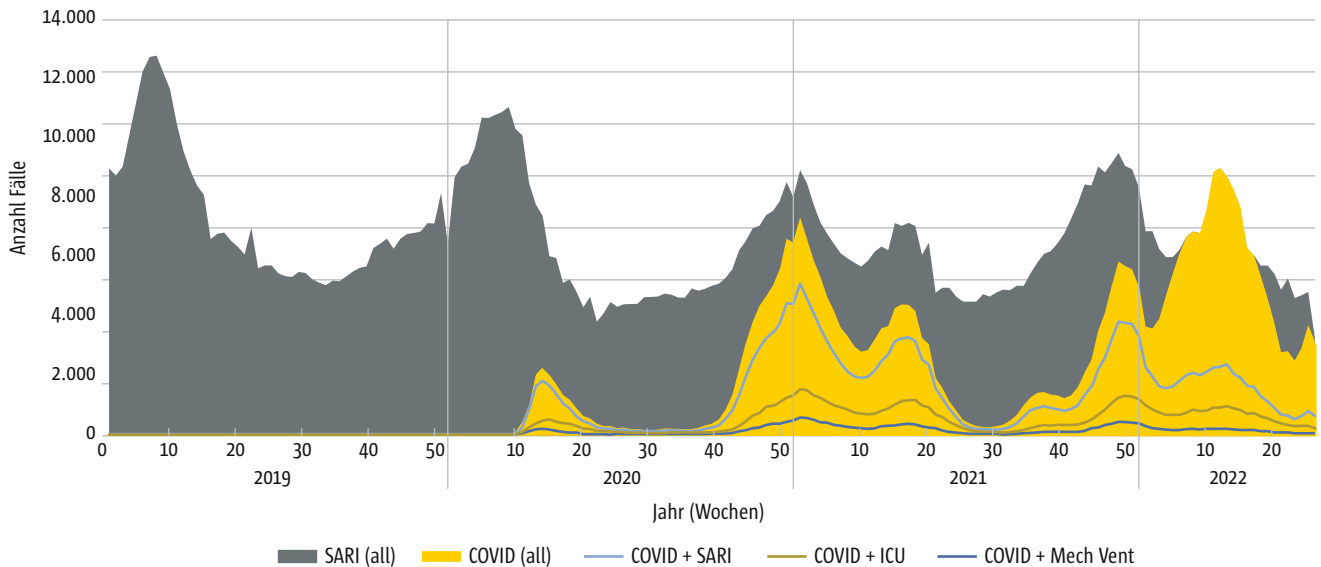
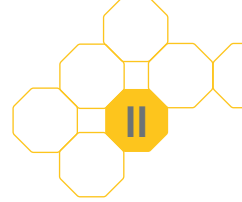
Welche Bedeutung die Abnahme der Krankenhausbehandlungen für den Verlauf der verschiedenen Erkrankungen hatte, ist Gegenstand verschiedener Untersuchungen, die zeigen, dass sich die Krankenhauspopulation einmal durch schwer verlaufende COVID-Fälle aber auch das „Wegbleiben“ leichterer Fälle in der Pandemiephase deutlich zugunsten höherer Risiken geändert hat (König et al. 2022b). Auch wenn in der gesamten Krankenhauspopulation die risikoadjustierte Sterblichkeit nicht angestiegen ist, zeigt sich aus der Analyse der Bundesweiten Sterbefälle doch auch in Deutschland eine Übersterblichkeit<sup>9</sup>, die nicht vollständig durch die hohe COVID-Sterblichkeit erklärt werden kann (König et al. 2022c). Hier werden weitere Untersuchungen zeigen müssen, welche

genauen Ursachen diese Übersterblichkeit bedingen, es kann aber spekuliert werden, dass die starke Veränderung der Versorgungssituation hierzu beigetragen haben könnte.

#### Klinischer Verlauf und Outcome COVID

In der Studienperiode wurden 368.165 Fälle mit einer nachgewiesenen Corona-Infektion stationär behandelt. Der wöchentliche Verlauf der COVID-Krankenhausfälle ist Abbildung 2 zu entnehmen. Um das Pandemiegeschehen einzuordnen, ist mit der grauen Fläche der Verlauf der gesamten schweren infektiösen Lungenerkrankungen (severe acute respiratory infections, SARI) für die Studienperiode 2020 bis 1. JH 2022, aber auch für das letzte pandemiefreie Jahr 2019 aufgezeigt. Hieran wird ersichtlich, dass die infektiösen Lungenerkrankungen auch im Krankenhaus saisonal wellenförmig verlaufen. Die Summe aller SARI Fälle (einschließlich COVID) war während und trotz der der SARS-CoV-2 Pandemie geringer als im letzten Jahr vor der Pandemie 2019, was den vielfachen Kontaktbeschränkungen und Schutzmaßnahmen geschuldet sein dürfte.

<sup>9</sup> <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Gesellschaft/bevoelkerung-sterbefaelle.html>



**Abb. 2** Anzahl der wöchentlichen SARI Fälle, der wöchentlichen COVID-Fälle, der COVID-Krankenhausfälle mit SARI, der COVID-Krankenhausfälle mit Intensivaufenthalt (ICU) und Beatmungsfälle (Beatmung) für den Untersuchungszeitraum 2019 bis 1 HJ 2022

Die Krankenhaussterblichkeit der COVID-Fälle lag bei 13,7% über den gesamten Zeitraum (2020 bis 1. Halbjahr 2022). Bei insgesamt 52,5% aller COVID-Fälle führte die Erkrankung zu einem SARI, dessen Sterblichkeit mit 21,9% (s. Tab. 2) klar über der Sterblichkeit des nicht COVID-bedingten SARI lag (s. Tab. 3). 18,4% der COVID-Fälle wurden auf der Intensivstation behandelt und 12,5% wurden maschinell beatmet

**Tab. 2** Anzahl der Krankenhausfälle und der im Krankenhaus Verstorbenen für PCR gesicherte COVID-Fälle (U07.1) und COVID-Verdachtsfälle (U07.2). In beiden Kategorien sind die Fallzahlen und die Sterblichkeit für alle Fälle, Fälle mit SARI, Fälle mit Intensivbehandlung (INT) und Fälle mit Beatmung angegeben.

	Fälle (%)	Verstorbene (%)
COVID (U07.1)	358.165	49.205 (13,7%)
SARI	188.002 (52,5%)	41.141 (21,9%)
INT	65.954 (18,4%)	23.391 (35,5%)
Beatmung	44.664 (12,5%)	19.325 (43,3%)

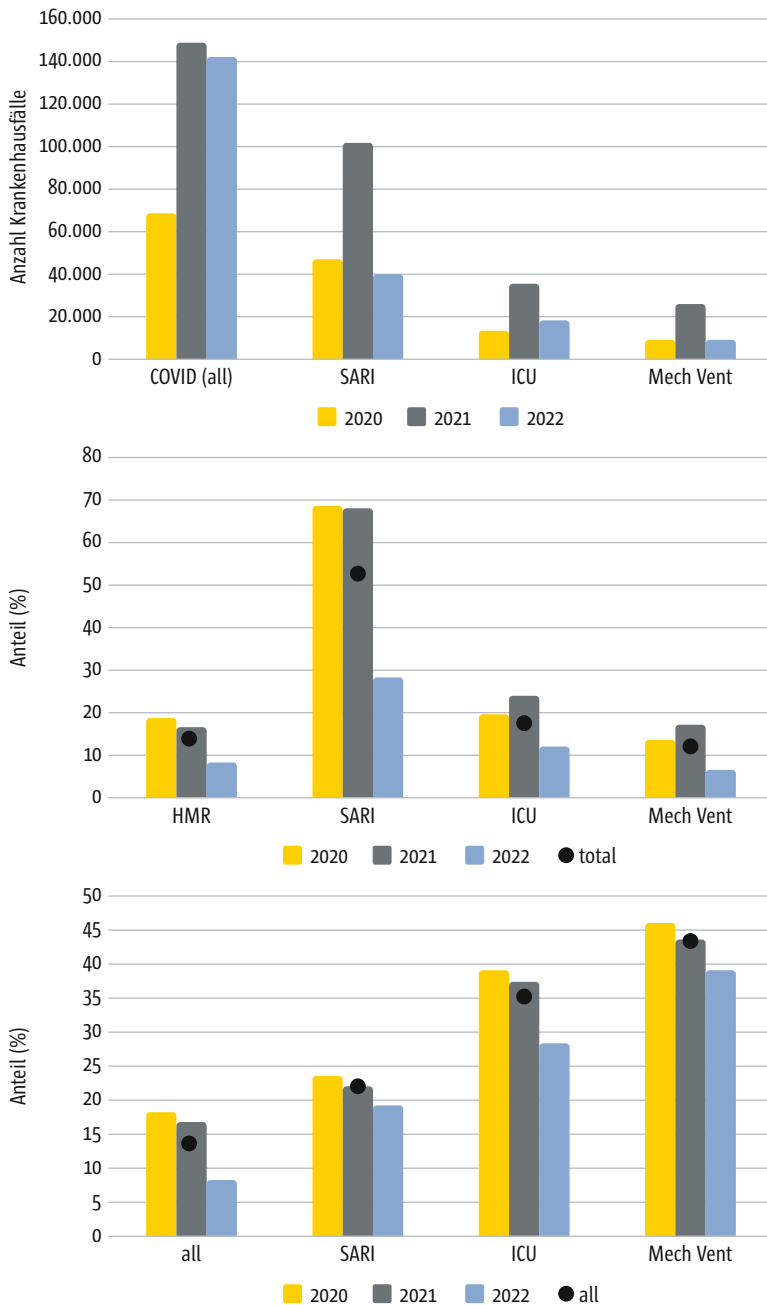
(s. Tab. 2). Sowohl bei Intensiv- (35,5%) als auch bei Beatmungsfällen (43,3%) war die Sterblichkeit deutlich erhöht.

Ganz augenscheinlich ist die Zahl der Krankenhausfälle ebenso saisonal und wellenförmig über die Pandemiedauer verteilt, wie es von allen Formen des SARI bekannt ist, und wie es der täglich berichteten Zahl der COVID Neuinfektionen entspricht. Ebenso ist die Anzahl der resultierenden Intensiv-, Beatmungs-, und Todesfälle wellenförmig verteilt (s. Abb. 2), wobei sich im Laufe der Wellen deutliche Unterschiede zeigen, die u.a. durch den protektiven Effekt der Impfung insbesondere in der Risikopopulation und die geänderten Schweregrade bei den neu auftretenden SARS-CoV-2 Varianten bedingt sind (Bonsignore et al. 2022a; Leiner et al. 2022; Bonsignore et al. 2022b).

Da die Angabe von Kennzahlen über die gesamte Dauer der Pandemie dieser saisonal wellenförmigen Dynamik nicht ausreichend Rechnung trägt, haben wir die Daten für die einzelnen Jahre getrennt aufgearbeitet. Hierbei ist uns bewusst, dass innerhalb des jeweiligen Jah-



res mehrere Wellen unterschiedlicher Charakteristik aufgetreten sind, die allerdings in allen Details nur schwer voneinander abzugrenzen

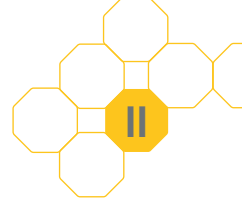


sind. Wesentliche Einflüsse, wie die Zulassung der Impfung (Ende 2020) oder die Vorherrschaft der Omikron-Variante (Anfang 2022) mit weniger schweren Verläufen korrespondieren allerdings ausreichend gut zur Jahresabgrenzung, sodass uns diese sinnvoll erschien (s. Abb. 3).

Die absoluten COVID-Fallzahlen waren in den Jahren 2021 und 2022 deutlich höher als im Jahr des Pandemiebeginns 2020. Der Anteil an SARI-Verläufen, Intensiv- und Beatmungsfällen waren in den Jahren 2020/21 vergleichbar, wurden im Jahr 2022 dann allerdings deutlich geringer. Verglichen zu 2020 waren allerdings schon in 2021 die Sterblichkeit beim schweren SARI und bei Intensiv- und Beatmungstherapie geringer im Vergleich zu 2020, was auf die schon erwähnten Faktoren wie geänderte Alterszusammensetzung mit besserem Schutz der Risikopopulation, zunehmende Impf- und infektionsbedingte Immunität, geänderte Behandlungsstrategien und sich ändernden Virusvarianten zurückzuführen sein dürfte.

Da wir bei der vorliegenden Analyse weder Medikationsdaten noch sonstige auf den Einzelfall bezogene Daten zur Verfügung hatten, können wir hierzu lediglich spekulieren. Mittlerweile liegen vielfältige Studien und Registeranalysen zu all den Fragen vor, deren detaillierte Diskussion an dieser Stelle allerdings zu weit führen würde.

**Abb. 3** Oberes Panel: Anzahl der COVID-Krankenhausauffälle, der COVID-SARI Fälle, der COVID-Intensiv- und Beatmungsfälle in den verschiedenen Jahren der Pandemie; Mittleres Panel Prozentualer Anteil der COVID-Todes-, SARI-, Intensiv-, und Beatmungsfälle in den unterschiedlichen Pandemie Jahren; Unteres Panel: Krankenhaussterblichkeit, Sterblichkeit bei COVID-SARI, Intensiv- und Beatmungsfällen in den verschiedenen Pandemie Jahren. (ICU: Intensivfälle, Mech Vent: Beatmungsfälle; SARI: schwere infektiöse Lungenerkrankung, ICD J9-22). Die schwarzen Punkte sind die Mittelwerte über alle Jahre 2020-1 HJ 2022)



### Intensiv- und Beatmungsfälle

Eine wesentliche Intention aller Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung bestand darin zu verhindern, dass Patient:innen aufgrund mangelnder Kapazitäten nicht behandelt werden könnten. Hierbei kam insbesondere der intensivmedizinischen Behandlung und der Beatmungstherapie große Bedeutung zu, sodass die tägliche Meldung von Intensivbetten und auch die Zahl der durch COVID-Patient:innen belegten Intensivbetten im Laufe der Pandemie durch händische Meldung realisiert und öffentlich berichtet wurde. Ein wesentlicher Nachteil dieser Berichte ist allerdings die mangelnde, klare und eindeutige Definition, was ein Intensivbett ist, und zu welcher Nutzung dieses zur Verfügung steht. So änderte sich im Laufe der Pandemie die Zahl der Intensivbetten in Deutschland mehrfach relevant, weil etwa Betten umgewidmet und dann nachgemeldet wurden, oder auch Betten wieder abgemeldet wurden, weil hierfür etwa das Personal fehlte.

Darüber hinaus spiegeln Zahlen zur Auslastung eines Bettes immer nur die Belegung wider, geben aber keine Auskunft darüber, welche Therapie dort angewendet wird. Es ist also durchaus möglich, dass Patient:innen zwar in einem Intensivbett behandelt werden, dort aber keine dezidierte intensivmedizinische Therapie stattfindet. Diese unklare Abgrenzung zwischen Intensivtherapiestationen, Überwachungsbereichen oder auch den „intermediate Care“ Stationen wurde schon vor der Pandemie kontrovers diskutiert, weil Deutschland über eine deutlich überdurchschnittliche Zahl an Intensivbetten im internationalen Vergleich verfügt<sup>10</sup>. Möglicherweise führt die hohe Verfügbarkeit zu einer anderen, großzügigeren Belegung als in anderen Gesundheitssystemen, ohne dass hiermit ein besseres Behandlungsergebnis verbunden wäre.

Insofern entschieden wir bei den IQM Analysen nach der Anzahl der typischen intensivme-

dizinischen Fälle zu suchen, die sich nicht am Aufenthaltsort „Intensivmedizin“ definierten, sondern an typischen intensivmedizinischen Behandlungen, wie etwa der kodierten Komplexbehandlung oder der Beatmungstherapie, deren Kodierung im DRG System gut und klar definiert ist.

Der Verlauf der wöchentlichen Fallzahl der Intensiv- und Beatmungsfälle für die Jahre 2019 bis 1. HJ 2022 (s. Abb. 4) zeigt, dass für die Summe aller IQM Krankenhäuser die Intensiv- und Beatmungsfälle während der Pandemie zu keinem Zeitpunkt höher als im Jahr 2019 waren. Wir sehen also insgesamt keinen Anhalt dafür, dass es in der Summe aller Häuser zu Outcome-relevanten Engpässen gekommen ist.

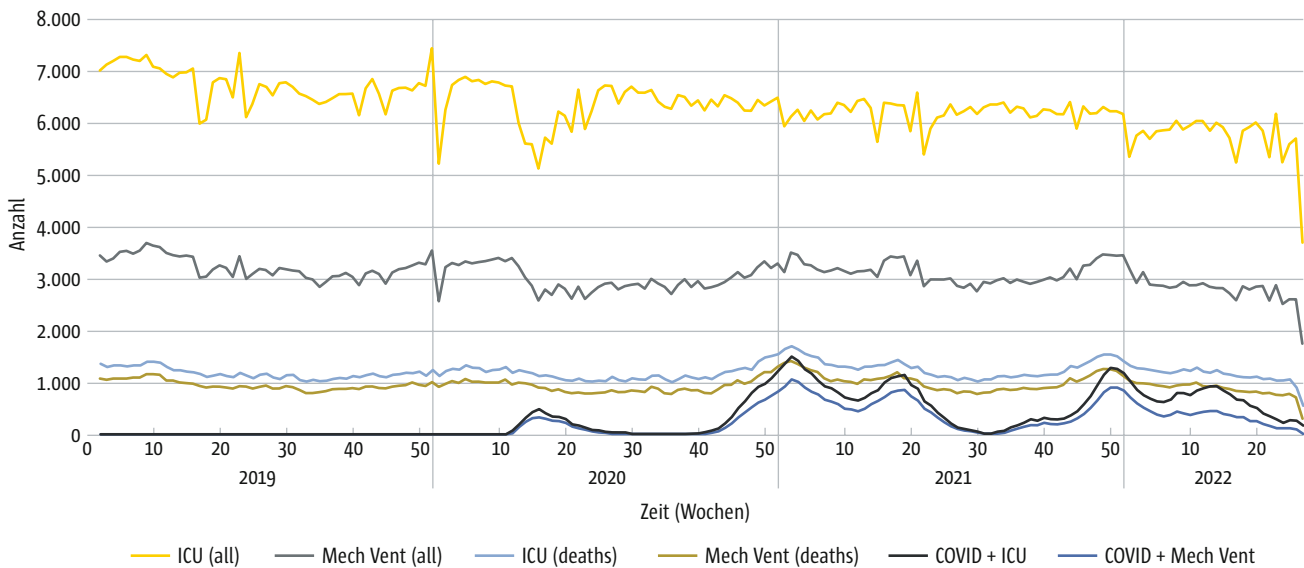
Hierbei ist allerdings unbedingt zu berücksichtigen, dass der Anteil der COVID-Fälle an allen Intensiv- und Beatmungsfällen in den Wellen der Jahre 2020 und 2021 relevant anstieg und die kritisch erkrankten COVID-Patient:innen, entsprechend der regionalen Organisationsab-sprachen, nicht auf alle Krankenhäuser gleich verteilt waren. In einzelnen Krankenhäusern kann es also durchaus zu Überlastungen der Kapazität gekommen sein, auch wenn eine solche in der Summe aller Häuser nicht sichtbar war.

### Fallzahlverläufe und Sterblichkeit

Auch wenn die aufsummierte, absolute Fallzahl weder für alle SARI, noch die Intensiv- oder Beatmungsfälle während der Pandemie-jahre höher waren als vorher, war dennoch in der Öffentlichkeit, der ambulanten Medizin, den Krankenhäusern und hier insbesondere den Intensivstationen eine enorme Belastung zu verzeichnen. Neben dem hohen täglichen Organisationsaufwand, den die Pandemie für quasi alle Lebensbereiche nach sich zog, war die ansteigende Krankheitsschwere und die damit einhergehend deutlich angestiegene Sterblichkeit der Patient:innen wohl der wesentliche Grund dieser Belastung.

Die SARI-Fallzahl (s. Tab. 3) war in Summe für die ersten 26 Kalenderwochen 2019 höher als

<sup>10</sup> [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/04/PD20\\_119\\_231.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/04/PD20_119_231.html)



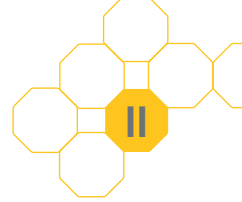
**Abb. 4** Wöchentlicher Verlauf aller Intensivfälle (ICU all) sowie der COVID-bedingten Intensivfälle (COVID + ICU) und der Beatmungsfälle (Mech Vent all), sowie der COVID-bedingten Beatmungsfälle (COVID + Mech Vent) sowie der entsprechenden Intensiv- (ICU deaths) und Beatmungstodesfälle (Mech Vent death) für die Jahre 2019 bis 22.

**Tab. 3** Anzahl aller Fälle mit SARI, Intensivbehandlung (INT) und Beatmung für die Jahre 2019 bis 22 (jeweils 1. Halbjahr). In Klammern ist im oberen Tabellenteil der %-Anteil an allen Krankenhausfällen dargestellt. Die Differenz beider Jahre ist angegeben, wobei hier in Klammern der %-Unterschied zum Bezugsjahr dargestellt ist. Im unteren Tabellenteil sind die Verstorbenen für alle Kategorien dargestellt, wobei in Klammern die %-Sterblichkeit angegeben ist. Auch sind die Differenzen der Jahre mit den % Änderungen zum Bezugsjahr dargestellt.

Alle Fälle	2019	2020	2021	2022	20-19	21-19	22-19
SARI	229.413 (6,5%)	195.767 (6,6%)	164.113 (5,9%)	152.130 (5,3%)	-33.646 (-14,7%)	-65.300 (-28,5%)	-77.283 (-33,7%)
INT	184.400 (5,2%)	168.695 (5,7%)	162.632 (5,8%)	149.782 (5,2%)	-15.705 (-8,5%)	-21.768 (-11,8%)	-34.618 (-18,8%)
Beatmung	89.934 (2,6%)	81.150 (2,7%)	84.024 (3%)	72.982 (2,5%)	-8.784 (-9,8%)	-5.910 (-6,6%)	-16.952 (-18,8%)
<b>Todesfälle</b>							
SARI	26.665 (11,6%)	26.435 (13,5%)	31.961 (19,5%)	24.913 (16,4%)	-230 (-0,9%)	5.296 (19,9%)	-1.752 (-6,6%)
Intensiv	33.842 (18,4%)	31.918 (18,9%)	35.888 (22,1%)	30.723 (20,5%)	-1.924 (-5,7%)	2.046 (6%)	-3.119 (-9,2%)
Beatmung	27.474 (30,5%)	25.187 (31%)	28.880 (34,4%)	23.569 (32,3%)	-2.287 (-8,3%)	1.406 (5,1%)	-3.905 (-14,2%)

in der Pandemiezeit 2020 bis 2022, wobei auch die COVID-bedingten SARI-Fälle eingeschlossen sind. Ebenso blieben die Intensiv- und Beatmungsfälle in den Jahren 2020 bis 2022 unter der Zahl im Vergleichszeitraum 2019. Auch wenn die Gesamtfallzahl in der Pandemiezeit sank,

waren sowohl der Anteil als auch die Sterblichkeit der SARI-, Intensiv- und Beatmungsfälle schon im Jahr 2020 signifikant höher als 2019 und stieg im Jahr 2021 weiter an. Das ist vermutlich auf den hohen Anteil der COVID-bedingten



Fälle mit einer signifikant höheren Sterblichkeit zurückzuführen.

Beim Jahresvergleich der SARI-Fälle muss berücksichtigt werden, dass die seit 2020 geltenden Abstands- und Hygieneregeln und die mehrwöchigen Lockdown Phasen in unterschiedlicher Ausprägung nicht nur die COVID-Ausbreitung, sondern eben auch die Ausbreitung anderer infektiöser Atemwegserkrankungen maßgeblich beeinflusst hat.

Auch wenn 2022 sowohl Anteil als auch Sterblichkeit der SARI, Intensiv- und Beatmungsfälle wieder rückläufig waren, blieben die Werte noch signifikant über dem Niveau vor der Pandemie. Sowohl die Zunahme der schweren Fälle als auch die deutlich höhere Sterblichkeit der COVID-Patient:innen war so ausgeprägt, dass die nicht adjustierte Gesamtsterblichkeit in den Krankenhäusern von 2,4% (2019) auf 2,7% (2020) und 3,1% (2021) signifikant stieg und dann noch mit 2,9% (2022) weiterhin signifikant erhöht war.

Die Annahme, dass die Verschiebung der Krankenhausfälle zu einer relativen Zunahme der schwereren Verläufe mit erhöhter Sterblichkeit geführt hat, da weniger schwer erkrankte Patient:innen seltener als sonst ins Krankenhaus gekommen sind, wurde mit an Daten der Helios Gruppe verifiziert (Konig et al. 2022b). Hier konnte auch gezeigt werden, dass Adjustierung für die höheren Schweregrade und für die höhere Sterblichkeit der COVID-Fälle zu einem unveränderten Sterblichkeitsrisiko verglichen mit der Zeit vor der Pandemie führte. Das ist insofern wichtig und gut zu wissen, als offensichtlich alle Zusatzaufgaben, der Organisationsaufwand und die andauernde Belastung des Gesundheitssystems und hier vor allem des Krankenhauspersonals nicht zu einer abnehmenden Behandlungsqualität geführt haben.

## 2.2 Schlussfolgerungen

Routinedaten bieten eine exzellente Basis zur Überwachung des Pandemiegeschehens in

unseren Krankenhäusern. Die zeitnahe, auf den Abrechnungsdaten basierende Überwachung der Krankenhausfälle, inklusive aller Intensiv- und Beatmungsfälle, ermöglichte gemeinsam mit den Zahlen zu den Infektionsraten eine umfassende Grundlage zur Steuerung der Pandemie.

Wir hoffen, mit den verschiedenen Beiträgen der IQM zeigen zu können, dass Routinedaten bei akuten aber auch den vielen andauernden Herausforderungen an das Gesundheitssystem eine verlässliche, zeitnahe und ohne weitere Zusatzdokumentation verfügbare Datenquelle sind, deren Nutzung zum Zwecke der deskriptiven Statistik ein wertvolles Werkzeug für das Verständnis der Versorgungsrealität ist. Es wäre schade, wenn derlei Analysen auf freiwillige Initiativen wie die IQM beschränkt bleiben und dieser Nutzen nicht oder nur mit langer zeitlicher Verzögerung aus den bundesweit vorliegenden Datensätzen gezogen würde.

## Literatur

- Bollmann A, Hohenstein S, König S, Meier-Hellmann A, Kuhlen R, Hindricks G (2020a) In-hospital mortality in heart failure in Germany during the Covid-19 pandemic. *ESC Heart Fail* 7 (6):4416–4419
- Bollmann A, Hohenstein S, Meier-Hellmann A, Kuhlen R, Hindricks G (2020b) Emergency hospital admissions and interventional treatments for heart failure and cardiac arrhythmias in Germany during the Covid-19 outbreak: insights from the German-wide Helios hospital network. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* 6 (3):221–222
- Bollmann A, Hohenstein S, Pellissier V, König S, Ueberham L, Hindricks G, Meier-Hellmann A, Kuhlen R, Helios hospitals G (2021a) Hospitalisations for emergency-sensitive conditions in Germany during the COVID-19 pandemic: insights from the German-wide Helios hospital network. *Emerg Med J* 38 (11):846–850
- Bollmann A, Hohenstein S, Pellissier V, Stengler K, Reichardt P, Ritz JP, Thiele H, Borger MA, Hindricks G, Meier-Hellmann A, Kuhlen R (2021b) Utilization of in- and outpatient hospital care in Germany during the Covid-19 pandemic insights from the German-wide Helios hospital network. *PLoS One* 16(3):e0249251
- Bonsignore M, Hohenstein S, Kodde C, Leiner J, Schwegmann K, Bollmann A, Moller R, Kuhlen R, Nachtigall I (2022a) The Disease Course of Hospitalized COVID-19 Patients During the

## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

- Delta and Omicron Periods in Consideration of Vaccination Status. *Dtsch Arztebl Int* 119(35–36):605–606
- Bonsignore M, Hohenstein S, Kodde C, Leiner J, Schwegmann K, Bollmann A, Moller R, Kuhlen R, Nachtigall I (2022b) Burden of hospital-acquired SARS-CoV-2 infections in Germany: occurrence and outcomes of different variants. *J Hosp Infect* 129:82–88
- Karagiannidis C, Mostert C, Hentschker C, Voshaar T, Malzahn J, Schillinger G, Klauber J, Janssens U, Marx G, Weber-Carstens S, Kluge S, Pfeifer M, Grabenhenrich L, Welte T, Busse R (2020) Case characteristics, resource use, and outcomes of 10,021 patients with COVID-19 admitted to 920 German hospitals: an observational study. *Lancet Respir Med* 8 (9):853–862
- Karagiannidis C, Windisch W, McAuley DF, Welte T, Busse R (2021) Major differences in ICU admissions during the first and second COVID-19 wave in Germany. *Lancet Respir Med* 9 (5):e47–e48
- Konig S, Hohenstein S, Leiner J, Hindricks G, Meier-Hellmann A, Kuhlen R, Bollmann A (2022c) National mortality data for Germany before and throughout the pandemic: There is an excess mortality exceeding COVID-19-attributed fatalities. *J Infect* 84 (6):834–872
- Konig S, Hohenstein S, Pellissier V, Leiner J, Hindricks G, Nachtigall I, Kuhlen R, Bollmann A (2022a) Changing trends of patient characteristics and treatment pathways during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional analysis of 72,459 inpatient cases from the German Helios database. *Front Public Health* 10:1028062
- Konig S, Pellissier V, Hohenstein S, Leiner J, Hindricks G, Meier-Hellmann A, Kuhlen R, Bollmann A (2022b) A Comparative Analysis of In-Hospital Mortality per Disease Groups in Germany Before and During the COVID-19 Pandemic From 2016 to 2020. *JAMA Netw Open* 5 (2):e2148649
- Kuhlen R, Schmithausen D, Winklmaier C, Schick J, Scriba P (2020) The Effects of the COVID-19 Pandemic and Lockdown on Routine Hospital Care for Other Illnesses. *Dtsch Arztebl Int* 117 (27–28):488–489
- Leiner J, Pellissier V, Hohenstein S, Konig S, Schuler E, Moller R, Nachtigall I, Bonsignore M, Hindricks G, Kuhlen R, Bollmann A (2022) Characteristics and outcomes of COVID-19 patients during B.1.1.529 (Omicron) dominance compared to B.1.617.2 (Delta) in 89 German hospitals. *BMC Infect Dis* 22(1):802
- Nachtigall I, Lenga P, Jozwiak K, Thurmann P, Meier-Hellmann A, Kuhlen R, Brederlau J, Bauer T, Tebbenjohanns J, Schwegmann K, Hauptmann M, Dengler J (2020) Clinical course and factors associated with outcomes among 1904 patients hospitalized with COVID-19 in Germany: an observational study. *Clin Microbiol Infect* 26(12):1663–1669

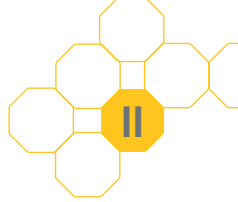


### Prof. Dr. med. Ralf Kuhlen

Ralf Kuhlen ist der „Chief Medical Officer“ von Helios Health. Er ist für die strategische Leitung der Bereiche Medizin, Forschung und Entwicklung sowie Qualitätsmanagement zuständig. Helios Health wurde 2018 von Fresenius als Holding der Krankenhausgruppen in Deutschland (Helios) und Spanien (Quironsalud) gegründet. Ralf Kuhlen wurde in die internationale Holding berufen, nachdem er von 2010–2018 als Medizinischer Geschäftsführer für Helios Deutschland tätig war. Er ist ausgebildet als Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin und hatte verschiedene klinische und akademische Positionen inne, bevor er 2007 als Chefarzt der Intensivmedizin zu Helios kam und dann 2010 in die Geschäftsführung wechselte.

Seit der Gründung der Initiative Intensivmedizin (IQM) ist Ralf Kuhlen in verschiedenen Funktionen aktiv und hat als langjähriger Vorsitzender des wissenschaftlichen IQM Beirats viele ihrer Publikationen und Konferenzen verantwortlich mitgestaltet.

Er ist Herausgeber und Mitautor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen und Bücher.



### Daniel Schmithausen, Dipl.-Kaufm.

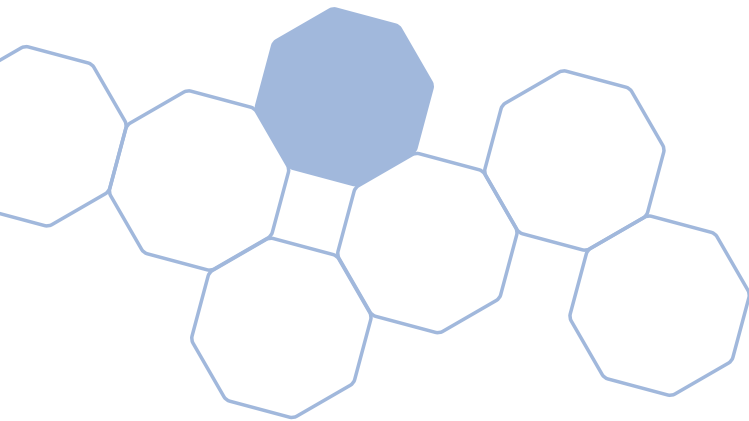
Daniel Schmithausen studierte nach einer Ausbildung zum Bankkaufmann Wirtschaftswissenschaften an der Westfälischen-Wilhelms-Universität in Münster mit den Schwerpunkten Krankenhausbetriebslehre und Wirtschaftsprüfung. Während einer 5-jährigen Tätigkeit für DKI Krankenhausmanagement, Beratung und Forschung sowie PricewaterhouseCoopers begleitete er zahlreiche Krankenhäuser bei der Einführung des DRG-Systems. 2003 wechselte er zu 3M Health Information Systems und beschäftigt sich mit Krankenhausvergleichen in Bezug auf Leistungs- und Qualitätskennzahlen und der Entwicklung von Analysewerkzeugen für das Controlling von Einrichtungen des Gesundheitswesens. Seit 2018 ist er Segment Leader Analytics bei 3M Health Information Systems.



### Dr. med. Claudia Winklmaier

Nach Medizinstudium in Bochum und Essen, Promotion und Facharztweiterbildung an der Neurologischen Universitätsklinik Essen, Mitwirkung am Netzwerk Schlaganfall. Nach Qualifikation Ärztliches Qualitätsmanagement der Ärztekammer Westfalen Lippe 1999–2000 langjährige Tätigkeit als Qualitäts- und Risikomanagerin in unterschiedlichen Positionen im Gesundheitswesen. 2010–2013 Projektleiterin bei 3M Health Information Systems für IQM und Umsetzung der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) in Zusammenarbeit mit Prof. Thomas Mansky, TU Berlin. Seit 01.01.2014 Geschäftsführerin des IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.





# 3

## Effekte der SARS-CoV-2 Pandemie auf die stationäre Versorgung von Januar bis Dezember 2021

Yvonne Cavalli, Ralf Kuhlen, Daniel Schmithausen, Raphael Graf und Claudia Winklmaier

### 3.1 Hintergrund

Die COVID-19-Pandemie stellt die Gesundheitssysteme der Länder vor große Herausforderungen. Dies betrifft sowohl an COVID-19 erkrankte Patienten als auch die Patientenversorgung aller Patienten. Aus vielen Ländern wurde berichtet, dass die Zahl medizinischer Notfälle während der ersten Welle der Pandemie abgenommen hat. Dieser Bericht setzt sich mit den Auswirkungen auf die Patientenversorgung während der SARS-CoV-2 Pandemie an 41 Spitälern der Initiative Qualitätsmedizin (IQM) in der Schweiz auseinander.

### 3.2 Methode

Es wurden die Abrechnungsdaten von 41 IQM Spitälern aus der Schweiz analysiert, die für diese Studie freiwillig ihre Daten im Rahmen der IQM Methodik zur Verfügung stellten. Die Daten wurden entsprechend der bei IQM bestehenden Routine durch 3M HIS nach den De-

initionen der „Swiss Inpatient Quality Indicators“ (CH-IQI) in der aktuellen Version 5.3 aus der medizinischen Statistik (Eidgenössisches Departement des Innern 2020a) des Kalenderjahres 2021 der teilnehmenden Spitäler aufgearbeitet. Der medizinische Datensatz beinhaltet strukturierte Angaben zu Diagnosen (ICD), Prozeduren (CHOP), Alter, Geschlecht, Aufnahme- und Entlassungsgrund.

Zusätzlich wurden die ICD-10-GM Kodes (Eidgenössisches Departement des Innern 2020b) U07.1! COVID-19, Virus nachgewiesen sowie U07.2! COVID-19, Virus nicht nachgewiesen ausgewertet.

Zur Analyse der schweren Atemwegsinfektionen (Severe Acute Respiratory Infections, SARI) nutzten wir die Fälle, in denen die ICD Kodes (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Bundesministerium für Gesundheit 2023) J09 bis J22 (ICD-10-GM) für die Haupt- oder Nebendiagnose verwendet wurden.

Zur Analyse der Intensivaufenthalte in den Schweizer Spitälern wurden diejenigen Fälle selektiert, die in der Variable 1.3.V03 (Eidgenössische



sches Departement des Innern 2020a) Aufenthalt in einer Intensivstation Anzahl Stunden einen Wert von > 0 hatten. In den deutschen Krankenhäusern wurden dafür Codes der intensivmedizinischen Komplexbehandlungen (OPS 8.890 und 8.98f.) oder alle Fälle mit einer Beatmungsdauer > 0 h als Intensivmedizinischer Fall gewertet. Diese Definition repräsentiert zwar nicht alle auf der Intensivstation liegenden Patienten, weil dort auch Patienten liegen, die weder beatmet noch in einer intensivmedizinischen Komplexbehandlung therapiert werden. Die gewählte Definition liefert aber eine vergleichbare Zählung der Intensivbehandlungen. Im Schweizer Datensatz sind die Fälle mit einer dokumentierten Beatmungsdauer (Eidgenössisches Departement des Innern 2020a, 4.4.V01 Dauer der künstlichen Beatmung > 0 h) Teilmenge der Fälle mit Aufenthalt in einer Intensivstation.

Nach einer Phase der Lockerungen wurden am 22.12.2020 schweizweit Gastronomie-, Kultur-, Freizeit- und Sportbetriebe erneut geschlossen. Am 13.01.2021 folgten die Schließung von Läden mit Waren des nicht-täglichen Gebrauchs sowie die Einführung einer Homeoffice-Pflicht und weitere Verschärfungen der Maßnahmen. Ab dem 31.05.2021 wurden dann bis zum Jahresende schrittweise wieder Lockerungen eingeführt.

3M HIS agiert bei der standardmäßigen Auswertung der IQM Spitäler als Datentreuhänder und Auswertungsstelle, sodass alle Daten-

schutzaspekte auch für die vorliegende Analyse durch 3M HIS gewährleistet waren und sind. Alle teilnehmenden IQM Spitäler erhielten die sie betreffenden Ergebnisse zurück und haben der Analyse der aggregierten Daten zugestimmt.

### 3.3 Ergebnisse

2021 wurden in den beteiligten 41 Spitälern 571.030 Fälle (Zählweise Spitalaustritte) stationär behandelt. Diese behandelten in der Vergangenheit ca. 40% der Spitalpatienten in der Schweiz.

Die Analyse umfasst die unterschiedlichen Versorgungsstufen der Spitäler. Die Verteilung, Charakteristika und Patientenzahlen der teilnehmenden Spitäler ergeben sich aus der Tabelle 1.

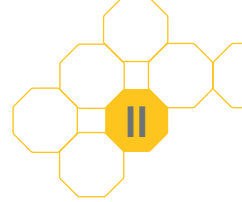
Bezogen auf die Fallzahl lag im Jahr 2021 der Anteil der universitären Spitäler unter den teilnehmenden Häusern bei 38%, in Deutschland waren es 13%.

#### 3.3.1 COVID-19 und SARI

In der Studienperiode (01.01.2021–31.12.2021) wurden in allen Schweizer Spitälern 20.017 Fälle (davon 15.639 in den teilnehmenden Spitälern) mit einer nachgewiesenen Corona-Infektion stationär behandelt. Der wöchentliche Verlauf der COVID-19-Spitalfälle ist gemeinsam mit

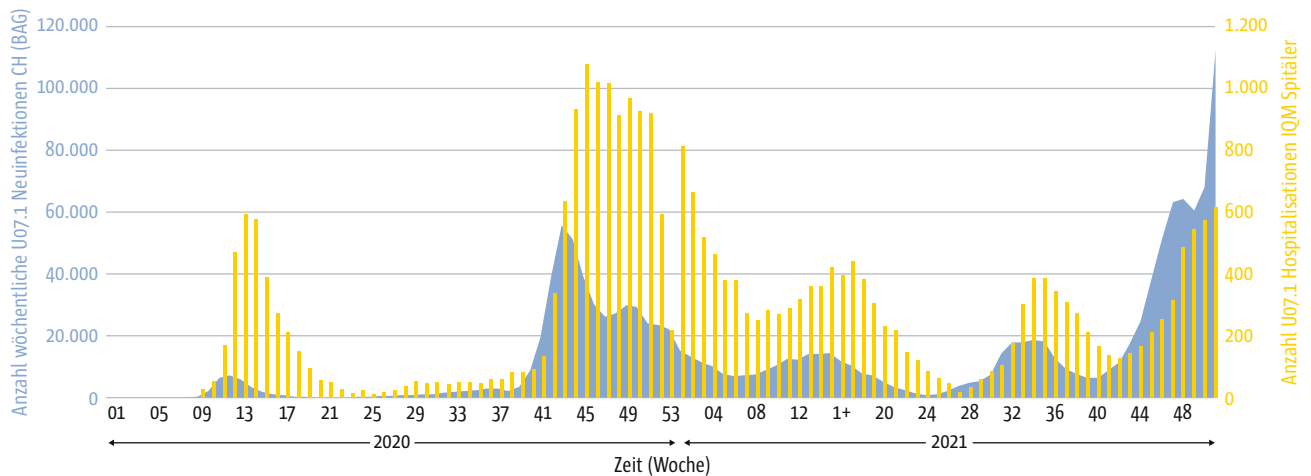
Tab. 1 Anzahl der teilnehmenden Spitäler und deren Fallzahlen aufgeteilt nach Versorgungsstufe

Versorgungsstufe	Standorte	Fallzahl 2021	Fallzahl 2020	Fallzahl 2019	Fallzahl Gesamt	2021–2020	2020–2019	2021–2019	2021–2020	2020–2019	2021–2019
Fachklinik	2	4.368	4.217	4.688	13.273	151	-471	-320	3,6%	-10,0%	-6,8%
Grund- und Regelversorger	31	308.646	295.026	302.153	905.825	13.620	-7.127	6.493	4,6%	-2,4%	2,1%
Maximalversorger	3	41.941	39.837	42.639	124.417	2.104	-2.802	-698	5,3%	-6,6%	-1,6%
Uniklinik	5	216.075	201.429	218.928	636.432	14.646	-17.499	-2.853	7,3%	-8,0%	-1,3%
Gesamt	41	571.030	540.509	568.408	1.679.947	30.521	-27.899	2.622	5,6%	-4,9%	0,5%



**Tab. 2** Anzahl der Spitalfälle und der im Spital Verstorbenen für PCR gesicherte COVID-19 Fälle (U07.1) und COVID-19 Verdachtsfälle (U07.2). In beiden Kategorien sind die Fallzahlen und die Sterblichkeit für alle Fälle, Fälle mit SARI, Fälle mit Intensivbehandlung (INT) und Fälle mit Beatmung für den Zeitraum 2020–2021 angegeben.

	2021		2020		Gesamt		Differenz 2021–2020	
	Fälle (%)	Verstorbene (%)	Fälle (%)	Verstorbene (%)	Fälle (%)	Verstorbene (%)	Fälle (%)	Verstorbene (%)
COVID-19 gesichert (U07.1)	15.639	1.397 (8,9%)	13.473	1.590 (11,8%)	29.112	2.987 (10,3%)	2.166 (16,1%)	-193 (-12,1%)
SARI	11.552 (73,9%)	1.239 (10,7%)	9.681 (71,9%)	1.419 (14,7%)	21.233 (72,9%)	2.658 (12,5%)	1.871 (19,3%)	-180 (-12,7%)
INT	2.906 (18,6%)	596 (20,5%)	1.933 (14,3%)	502 (26,0%)	4.839 (16,6%)	1.098 (22,7%)	973 (50,3%)	94 (18,7%)
Beatmung	2.119 (13,5%)	515 (24,3%)	1.464 (10,9%)	471 (32,2%)	3.583 (12,3%)	986 (27,5%)	655 (44,7%)	44 (9,3%)
COVID-19 Verdacht (U07.2)	703	50 (7,1%)	1.576	95 (6,0%)	2.279	145 (6,4%)	-873 (-55,4%)	-45 (-47,4%)
SARI	230 (32,7%)	27 (11,7%)	480 (30,5%)	47 (9,8%)	710 (31,2%)	74 (10,4%)	-250 (-52,1%)	-20 (-42,6%)
INT	92 (13,1%)	11 (12,0%)	201 (12,8%)	27 (13,4%)	293 (12,9%)	38 (13,0%)	-109 (-54,2%)	-16 (-59,3%)
Beatmung	45 (6,4%)	8 (17,8%)	104 (6,6%)	21 (20,2%)	149 (6,5%)	29 (19,5%)	-59 (-56,7%)	-13 (-61,9%)



**Abb. 1** Anzahl der wöchentlichen Neuinfektionen (blaue Fläche auf linker y-Achse) und der U07.1 Spitaleintritte in den teilnehmenden IQM Spitäler für den Untersuchungszeitraum 2020–2021

dem Verlauf der Neuinfektionen Bundesamt für Gesundheit 2023a) für die Schweiz Abbildung 1 zu entnehmen.

In Summe wurden ca. 2% aller in der Schweiz positiv Gemeldeten und ca. 78% der stationären

COVID-19 Fälle in den beteiligten Spitätern behandelt.

Der Höhepunkt der Spitaleintritte in der ersten Welle war eine Woche nach dem Höhepunkt der Neuinfektionen zu verzeichnen, wie

**Tab. 3** Anzahl der Spitalaustritte und Anteil COVID-19 positiv bestätigter Spitalfälle der teilnehmenden IQM Spitäler mit entsprechenden Subkategorien der COVID-19 gesicherten Patienten

	2021	2020	Gesamt
	Fälle (%)	Fälle (%)	Fälle (%)
Alle	571.030	540.509	1.111.539
COVID-19 gesichert (U07.1)	15.639 (2,7%)	13.473 (2,5%)	29.112 (2,6%)
davon INT	2.906 (18,6%)	1.933 (14,3%)	4.839 (16,6%)
davon Beatmung	2.119 (72,9%)	1.464 (75,7%)	3.583 (74,0%)
davon verstorben	1.397 (8,9%)	1.590 (11,8%)	2.987 (10,3%)
davon verstorben INT	596 (20,5%)	502 (26,0%)	1.098 (22,7%)

es dem bis dato bekannten Verlauf der COVID-19-Erkrankung entspricht.

Die Spitalsterblichkeit der COVID-19 Fälle war im 2021 gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufig und lag bei 8,9%. 18,6% wurden auf der Intensivstation behandelt und 13,5% aller COVID-19 Fälle wurden maschinell beatmet (s. Tab. 2). Die Beatmungsrate bezogen auf die Fälle, die auf der Intensivstation behandelt werden mussten, lag bei 72,9% (s. Tab. 3). 20,5% der Patienten, die auf der Intensivstation behandelt

werden mussten, sind verstorben (s. Tab. 3). Diese Zahlen korrespondieren gut mit verschiedenen national wie international beschriebenen Kohorten und bestätigen die hohe Validität der genutzten Routinedaten zur Surveillance in dieser Analyse.

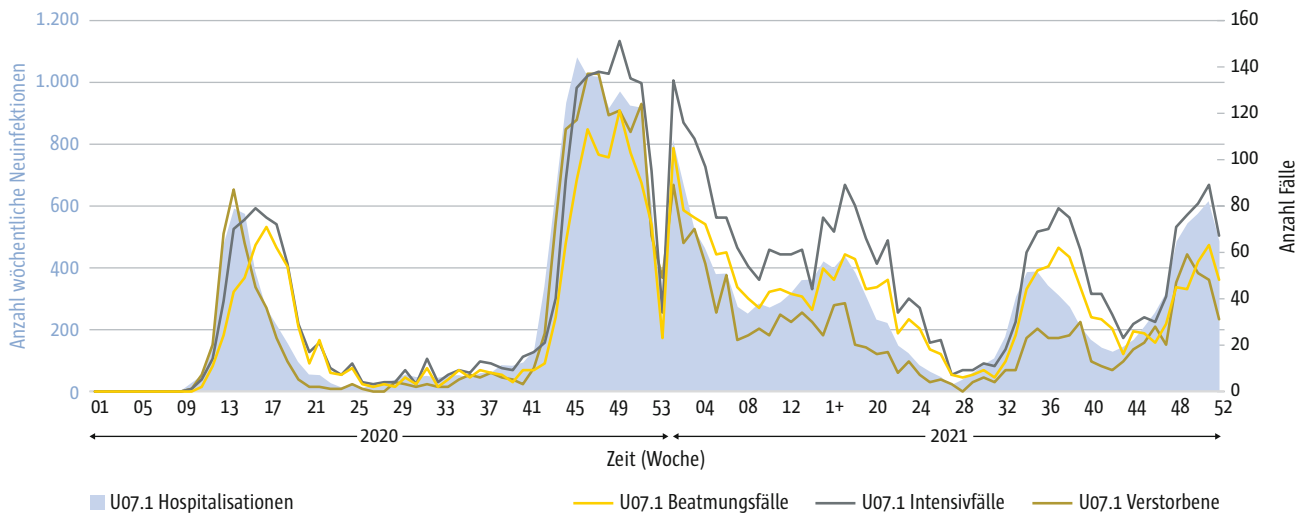
Bei 73,9% der COVID-19 Fälle führte die Erkrankung zu einem SARI, dessen Sterblichkeit mit 10,7% (s. Tab. 2) über der Sterblichkeit des nicht COVID-19-bedingten SARI lag (s. Tab. 6).

Es fällt auf, dass die Zahl der COVID-Verdachtsfälle (U07.2) im Vergleich zu den gesicherten Fällen weiterhin gering ausfällt. Die Häufigkeit eines SARI liegt bei gesicherter COVID-19 Diagnose jedoch nach wie vor doppelt so hoch wie in der Gruppe der Verdachtsfälle (73,9% vs. 32,7%).

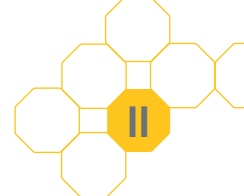
Tabelle 3 zeigt Aufteilung der COVID-19 gesicherten Spitalfälle nach Intensivstation, Beatmung sowie der Spitalsterblichkeit.

Die Zahl der Neuinfektionen wie auch die Zahl der Spitalfälle sind wellenförmig über die Pandemiedauer verteilt (s. Abb. 2).

Der ersten Welle im Jahr 2020 folgte ein Intervall mit wenigen Infektionen und Hospitalisationen. Ab Kalenderwoche 41 stiegen die



**Abb. 2** Anzahl der wöchentlichen COVID-19 IQM Spitalfälle (blaue Fläche auf linker y-Achse), der Intensiv- und Beatmungsfälle, sowie der an COVID-19 verstorbenen Patienten für den Untersuchungszeitraum 2020 und 2021. Die Werte aller Linien beziehen sich auf die rechte y-Achse.



**Tab. 4** Anzahl der Krankenhausfälle und der im Krankenhaus Verstorbenen für PCR gesicherte COVID-19 Fälle (U07.1) während der unterschiedlichen Phasen der Pandemie. Es sind die Fallzahlen und die Sterblichkeit für alle Fälle, Fälle mit SARI, Fälle mit Intensivbehandlung (INT) und Fälle mit Beatmung angegeben.

	Alle				Verstorben			
	U07.1	SARI	INT	Beatmung	U07.1	SARI	INT	Beatmung
1. Welle	3.114	2.460 (79,0%)	551 (17,7%)	441 (14,2%)	373 (12,0%)	350 (14,2%)	122 (22,1%)	111 (25,2%)
Intervall	785	545 (69,4%)	142 (18,1%)	104 (13,2%)	59 (7,5%)	52 (9,5%)	26 (18,3%)	23 (22,1%)
2. Welle	13.015	9.188 (70,6%)	1.880 (14,4%)	1.391 (10,7%)	1.569 (12,1%)	1.375 (15,0%)	517 (27,5%)	476 (34,2%)
3. Welle	5.159	3.902 (75,6%)	1.057 (20,5%)	763 (14,8%)	423 (8,2%)	379 (9,7%)	205 (19,4%)	178 (23,3%)
4. Welle	2.976	2.290 (76,9%)	595 (20,0%)	453 (15,2%)	207 (7,0%)	189 (8,3%)	115 (19,3%)	104 (23,0%)
5. Welle	4.063	2.848 (70,1%)	614 (15,1%)	431 (10,6%)	356 (8,8%)	313 (8,8%)	113 (18,4%)	94 (21,8%)
Gesamt	29.112	21.233 (72,9%)	4.839 (16,6%)	3.583 (12,3%)	2.987 (10,3%)	2.658 (9,1%)	1.098 (3,8%)	986 (3,4%)

Fallzahlen erneut an und erreichten während der zweiten Welle in Woche 44 ein Maximum von 55.825 Neuinfektionen gefolgt von einem Höchstwert der Hospitalisationen bei den teilnehmenden IQM Spitälern in Woche 46. Nach dem Abflachen der Kurve begannen die Fallzahlen in Kalenderwoche 8 im Jahr 2021 wieder zu steigen (Welle 3). Der Übergang von der zweiten zur dritten Welle war im Gegensatz zum Beginn der Pandemie fließend, sodass sich die Effekte in dieser Übergangszeit aus der abflachenden zweiten und der steigenden dritten Welle ergeben. Ende Juni folgte die vierte Welle, gefolgt von einer fünften Welle beginnend Mitte Oktober 2021. In der Kalenderwoche 52 2021 erreichte die Zahl der COVID-19-Neuinfektionen ein Maximum von 112.173, 616 Patienten mussten in dieser Woche ins Spital eintreten. Die Fallzahlen der hospitalisierten PCR gesicherten COVID-19 Fälle während der unterschiedlichen Wellen der Pandemie sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Im Gegensatz zu den ersten vier Wellen mussten in der fünften Welle im Verhältnis zu den Neuansteckungen weniger Personen mit COVID-19 hospitalisiert werden (1,3% vs. 9,9%). Tabelle 5 zeigt die Zeiträume der verschiedenen Wellen in der Schweiz:

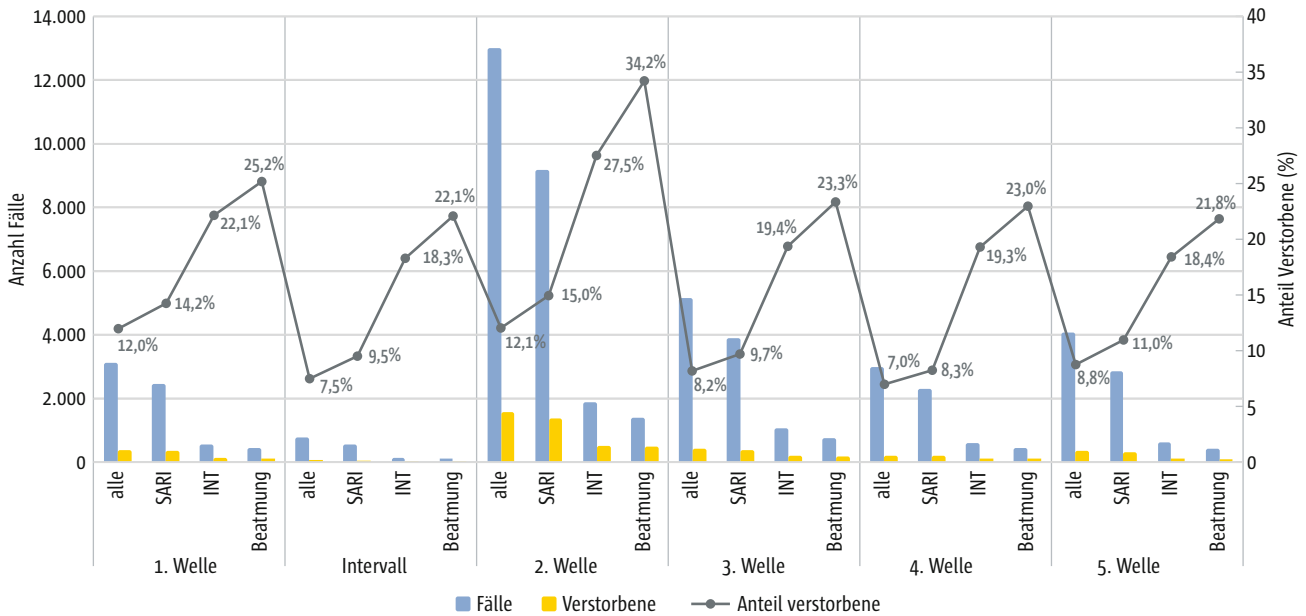
**Tab. 5** Zeitliche Übersicht der COVID-19 Wellen in der Schweiz

Welle	Zeitraum (KW/Jahr)
kein COVID-19	1-52/2019
1. Welle	09-22/2020
Intervall	23-40/2020
2. Welle	41/2020 bis 07/2021
3. Welle	08-25/2021
4. Welle	26-41/2021
5. Welle	42-52/2021

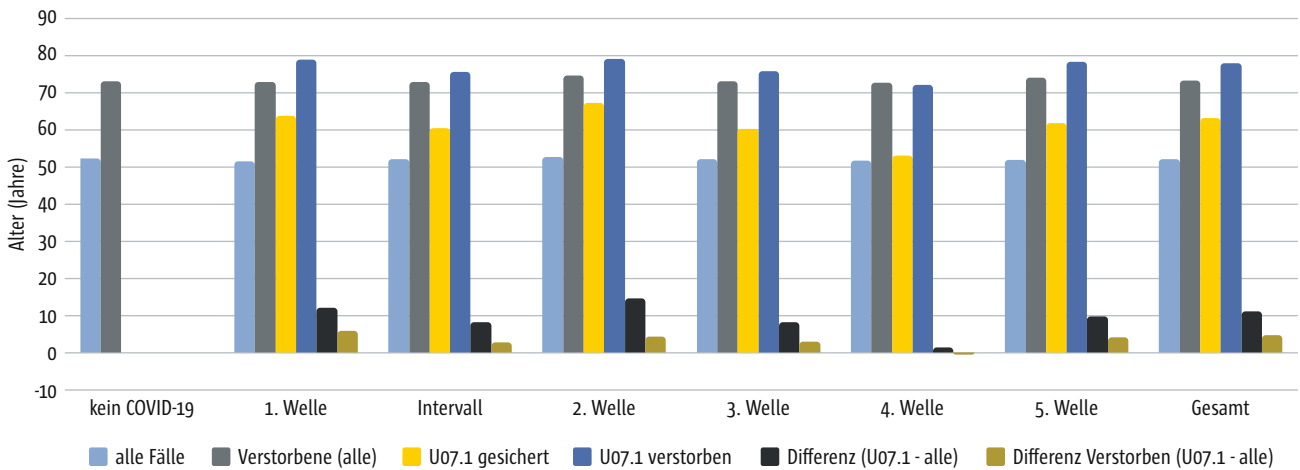
Da sich die Fallzahlen innerhalb der Phasen der Pandemie stark unterscheiden, ist eine Wertung der Ergebnisse nicht einfach. Während der zweiten Welle mussten anteilmäßig weniger Fälle auf der Intensivstation betreut werden und auch die Beatmungsrate war tiefer als zu Beginn der Pandemie. Die Krankenhaussterblichkeit blieb jedoch nahezu auf gleichem Niveau. In der dritten Welle stiegen dann die Intensiv- und Beatmungszahlen wieder an.

Ab Juni 2021 kam es in der Schweiz bei den laborbestätigten Fällen zu einem starken Anstieg der Delta Variante (B.1.617.2, alle Untervarian-

## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen



**Abb. 3** Entwicklung der COVID-19 Fälle der teilnehmenden IQM Häuser und deren Sterblichkeit innerhalb der verschiedenen Kategorien (alle, mit SARI, mit INT, mit Beatmung) während den Phasen der SARS-CoV-2 Pandemie

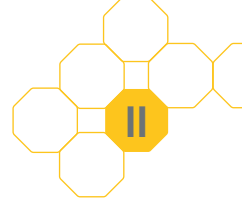


**Abb. 4** Durchschnittliches Alter der Spitalfälle und der im Spital Verstorbenen mit und ohne U07.1 Diagnose vor und während der SARS-CoV-2 Pandemie

ten AY). Während dem steady state zwischen Juli und November 2021 konnte diese Variante bei > 90% der Fälle nachgewiesen werden. Ab Dezember 2021 ließ sich dann ein schneller und

starker Shift von der Delta- zur Omikron-Variante (B.1.1.529) verzeichnen.

Während der 2. Welle wurde in allen Kategorien die höchste Anzahl an COVID-19 gesi-



cherten hospitalisierten Fälle und mit 12,1% der höchste Anteil an Todesfällen verzeichnet. 34,2% der beatmeten Patienten sind verstorben (s. Abb. 3). Ebenfalls war während dieser Phase das durchschnittliche Alter der Spitalfälle mit 52,6 und 74,7 Jahren (Verstorbene) am höchsten (s. Abb. 4). Bei den COVID-19 positiven Fällen lag das Durchschnittsalter bei 67,3 Jahren und lag 6% über dem Durchschnitt aus der 1. Welle. Es scheint, dass während der 2. Welle vermehrt ältere Patienten mit schwereren Krankheitsverläufen hospitalisiert werden mussten (s. Abb. 5).

Die Veränderung der Virus-Varianten, der Beginn der Impfprogramme ab Ende 2020 sowie der zweite Lockdown mit entsprechenden Kontaktbeschränkungen zum Schutz der Risikogruppen könnten einen Einfluss auf die sinkende Anzahl Spitaleintritte und Krankenhaussterblichkeit ab der dritten Welle gehabt haben (s. Abb. 6). Da wir bei der vorliegenden Analyse weder Medikationsdaten, Angaben zur Beatmungsart/Sauerstofftherapie noch sonstige auf den Einzelfall bezogene Daten zur Verfügung haben, können wir hierzu nur spekulieren.

Wir analysierten aus den Jahren 2019 bis 2021 alle Fälle, bei denen eine schwere infektiöse Atemwegserkrankung (SARI) vorlag (s. Abb. 7).

Der Anteil der SARI-Fallzahl 2020 betrug 5,6% und war mit insgesamt 30.014 Fällen höher als 2019 mit 28.531 Fällen (5,0%), worin auch die COVID-19 bedingten SARI Fälle eingeschlossen waren. Im 2021 war der Anteil der SARI Fälle mit 5,2% (29.667 Fälle) wieder leicht rückläufig, lag aber immer noch über dem Wert von 2019 (s. Tab. 5). Bei 73,9% aller PCR-bestätigten COVID-19 Fälle führte die Erkrankung zu einem SARI, dessen Sterblichkeit bei 10,7% (s. Tab. 2) lag. Die Sterblichkeit der COVID-19 positiven SARI Fälle hat jedoch im 2021 gegenüber dem Vorjahr um 12,1% abgenommen. Das SARI bei COVID-19 Verdachtsfällen war mit 32,7% eindeutig seltener als bei gesichertem COVID-19. Der wöchentliche Verlauf der COVID-19 bestätigten Fälle mit einer diagnostizierten SARI zeigt Abbildung 8.

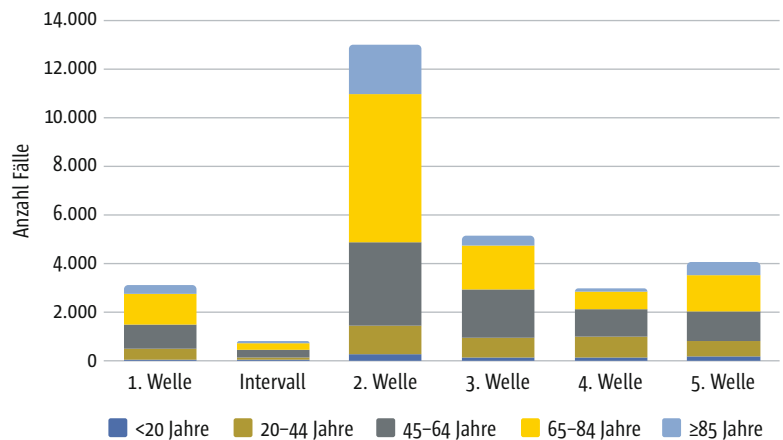


Abb. 5 Anzahl der COVID-19-Krankenhaushfälle während der unterschiedlichen Phasen der Pandemie, gruppiert in Altersgruppen

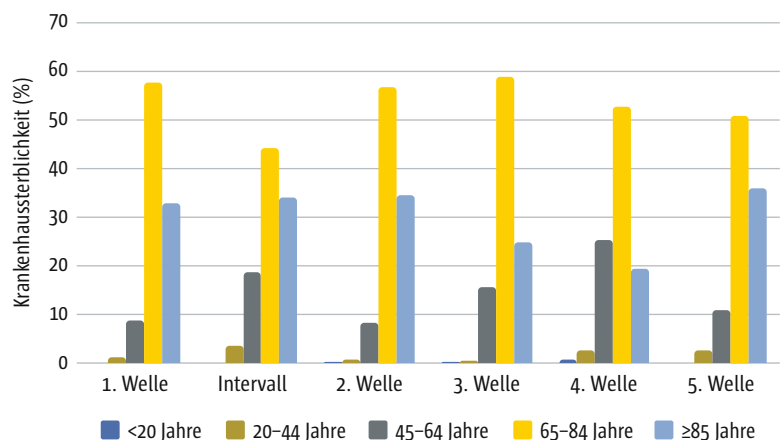
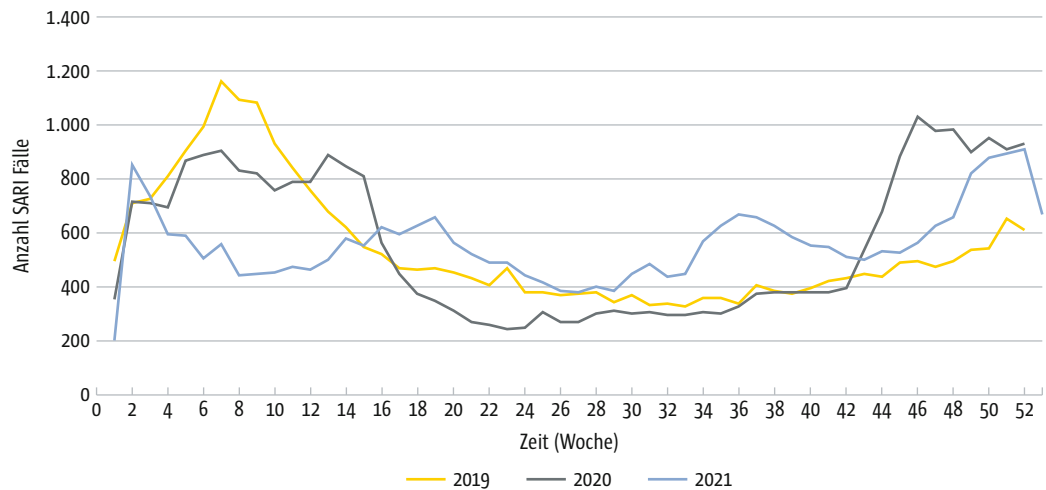
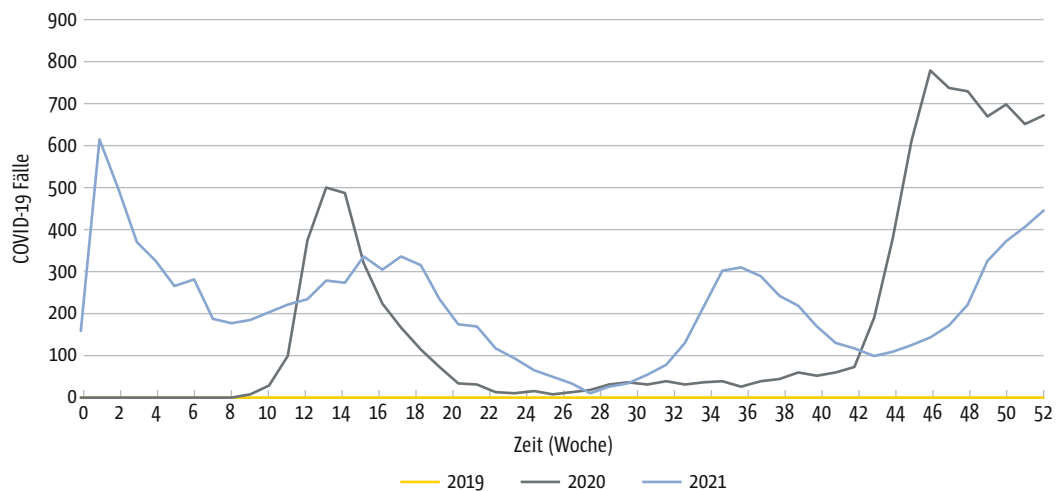


Abb. 6 Krankenhaussterblichkeit der COVID-19-Patienten im Verlauf der Pandemiephasen, gruppiert nach Altersklassen

Die Sterblichkeit des SARI (alle Patienten) war im Jahr 2021 mit 9,3% insgesamt immer noch signifikant höher als im Vergleichszeitraum des Jahres 2019, was auf den hohen Anteil der COVID-19 bedingten SARI Fälle zurückzuführen ist. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Sterblichkeit jedoch um 13,6% abgenommen (s. Tab. 6).



**Abb. 7** Wöchentlicher Verlauf aller SARI Fälle für den Untersuchungszeitraum 2019 bis 2021. SARI ist definiert als ICD-10 Kodes J09-J22

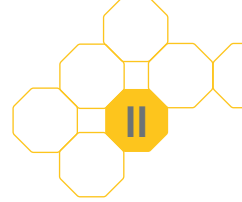


**Abb. 8** Wöchentlicher Verlauf aller COVID-19 bestätigten Fälle mit einer diagnostizierten SARI

### 3.3.2 Effekte der Pandemie auf andere Krankenhausfälle

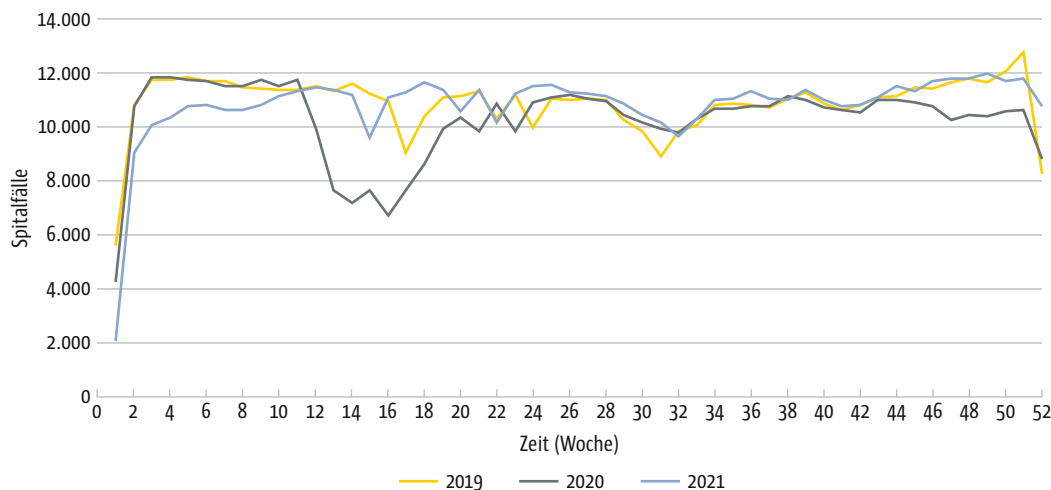
Während der Phase des Lockdowns in der ersten Welle nahmen die Spitalbehandlungen um ca. 34% ab. Dies war im Wesentlichen durch die weitreichenden Regularien bedingt, die das elektive Behandlungsangebot für Patienten Schweizweit einschränkten. Auch nach Beendi-

gung des Lockdowns bewegten sich die Fallzahlen nur langsam wieder aufwärts. Im Jahr 2020 wurden gegenüber dem Vorjahr insgesamt 4,9% weniger Fälle stationär behandelt. 2021 lagen die Fallzahlen knapp über dem Niveau von 2019 (+0,5%). Der zeitliche Verlauf der Spitalfälle ist in Abbildung 9 dargestellt.



**Tab. 6** Anzahl aller Spitalfälle, der Fälle mit SARI, mit Intensivbehandlung (INT) und der Fälle mit Beatmung für die Jahre 2019–2021. In Klammern ist der % Anteil an allen Fällen dargestellt. Die Verstorbenen sind für alle Kategorien angegeben, wobei in Klammern die %-Sterblichkeit angegeben ist.

	2021	2020	2019	Differenz 2021–2020	Differenz 2021–2019	Differenz 2020–2019
Alle Patienten	571.030	540.509	568.408	30.521 (5,6%)	2.622 (0,5%)	-27.899 (-4,9%)
SARI	29.667 (5,2%)	30.014 (5,6%)	28.531 (5,0%)	-347 (-1,2%)	1.136 (4,0%)	1.483 (5,2%)
Intensiv	33.716 (5,9%)	36.589 (6,8%)	37.153 (6,5%)	-2.873 (-7,9%)	-3.437 (-9,3%)	-564 (-1,5%)
Beatmung	17.732 (3,1%)	17.268 (3,2%)	15.851 (2,8%)	464 (2,7%)	1.881 (11,9%)	1.417 (8,9%)
Verstorbene	11.542 (2,0%)	11.875 (2,2%)	11.132 (2,0%)	-333 (-2,8%)	410 (3,7%)	743 (6,7%)
SARI	2.771 (9,3%)	3.209 (10,7%)	2.164 (7,6%)	-438 (-13,6%)	607 (28,0%)	1.045 (48,3%)
Intensiv	3.477 (10,3%)	3.738 (10,2%)	3.180 (8,6%)	-261 (-7,0%)	297 (9,3%)	558 (17,5%)
Beatmung	2.753 (15,5%)	2.979 (17,3%)	2.386 (15,1%)	-226 (-7,6%)	367 (15,4%)	593 (24,9%)

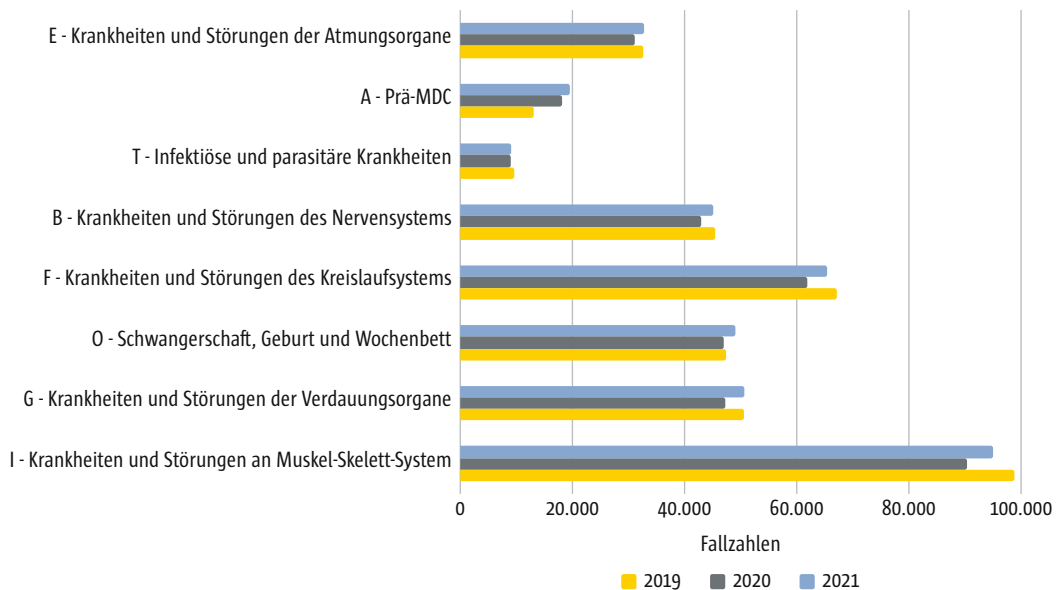


**Abb. 9** Wöchentlicher Verlauf aller Spitalfälle für den Untersuchungszeitraum der Jahre 2019, 2020 und 2021

Die Auswirkungen der Pandemie auf Ebene der Hauptdiagnosekategorien des DRG-Systems stellt Abbildung 10 dar. Die Fallzahlen werden mit den beiden Vorjahren 2020 und 2019 verglichen. Es kam zu einem maßgeblichen Rückgang der elektiven stationären Behandlungen (z.B. Erkrankungen des Bewegungsapparates und des Kreislaufsystems). Fallzahlsteigerungen waren nur in der Prä-MDC (überwiegend intensivmedizinische Behandlungen) und MDC O (Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett)

zu beobachten. In der MDC E (Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane), der Prä-MDC und MDC T (Infektiöse und parasitäre Erkrankungen) finden sich erwartungsgemäß 82% der hospitalisierten COVID-19-Patienten. Daneben ist festzustellen, dass auch in wenig elektiven Leistungsbereichen wie Herz-Kreislauf-erkrankungen (MDC F) und neurologischen Erkrankungen (MDC B) im 2020 weniger stationäre Fälle als im Vorjahr behandelt wurden und auch im 2021 noch nicht das gleiche oder hö-





**Abb. 10** Entwicklung der Fallzahlen in den Hauptdiagnosekategorien (MDC) des DRG-Systems im 3-Jahresvergleich. Die Grafik zeigt die 8 MDC mit den meisten COVID-19 Fällen im Jahr 2021.

here Fallzahlvolumen wie vor der Pandemie im Sinne einer Überkompensation erreicht werden konnte.

### 3.3.3 Effekte der Pandemie auf die Sterblichkeit

Im Jahr 2021 sind schweizweit insgesamt 70.021 Menschen verstorben (Bundesamt für Gesundheit 2023a), was um 4.307 Todesfälle (6,6%) über dem Durchschnitt der Jahre 2016–2019 liegt (s. Abb. 11).

Im Verlauf der SARS-CoV-2-Pandemie konnte im Frühling 2020 in der Schweiz in den Wochen 12–16 eine erste Periode der Übersterblichkeit beobachtet werden (Bundesamt für Statistik 2022a) (s. Abb. 12).

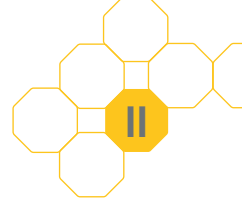
Im Herbst 2020 kam es ab Woche 43 bis Woche 4 im Jahr 2021 zu einer weiteren Periode, mit diesmal sehr hoher Übersterblichkeit (s. Abb. 13).

In der Altersgruppe von 65 Jahren und älter kam es ab Woche 45 2021 zu einer dritten Periode

der Übersterblichkeit, welche bis Woche 1 im Jahr 2022 andauerte. Die Gruppe der 0-64-Jährigen war ebenfalls von der Übersterblichkeit betroffen (s. Abb. 14).

Der Verlauf der Übersterblichkeit war nicht in allen Grossregionen der Schweiz (Bundesamt für Statistik 2000) gleich. Vor allem in der Genferseeregion und Espace Mittelland war innerhalb der Altersgruppe 65 Jahre und älter eine signifikante Abweichung vom Erwartungswert zu verzeichnen.

Die Sterblichkeit aller Krankenhausfälle war im 2021 mit 2,0% um 0,2% tiefer als im Vorjahr. Die Mortalität bei den COVID-19 positiven Fällen war ebenfalls rückläufig (12,1% vs. 13,4%). Während die Anzahl Todesfälle im 2021 um 3,7% zugenommen hat, ist die Fallzahl der stationären Fälle nur um 0,5% gestiegen. Rechnet man die COVID-19 gesicherten Fälle aus dem Gesamt der hospitalisierten Fälle raus, wäre im Jahr 2021 eine Sterblichkeit von 1,8% zu erwarten gewesen.



### 3 Effekte der SARS-CoV-2 Pandemie auf die stationäre Versorgung von Januar bis Dezember 2021

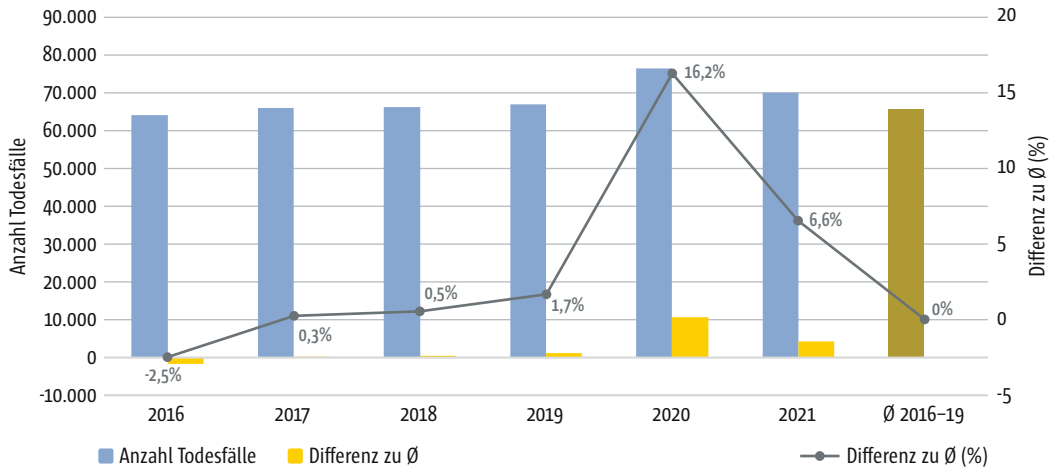


Abb. 11 jährliche Sterbefälle für den Zeitraum 2016–2021 (Bundesamt für Statistik 2022a)

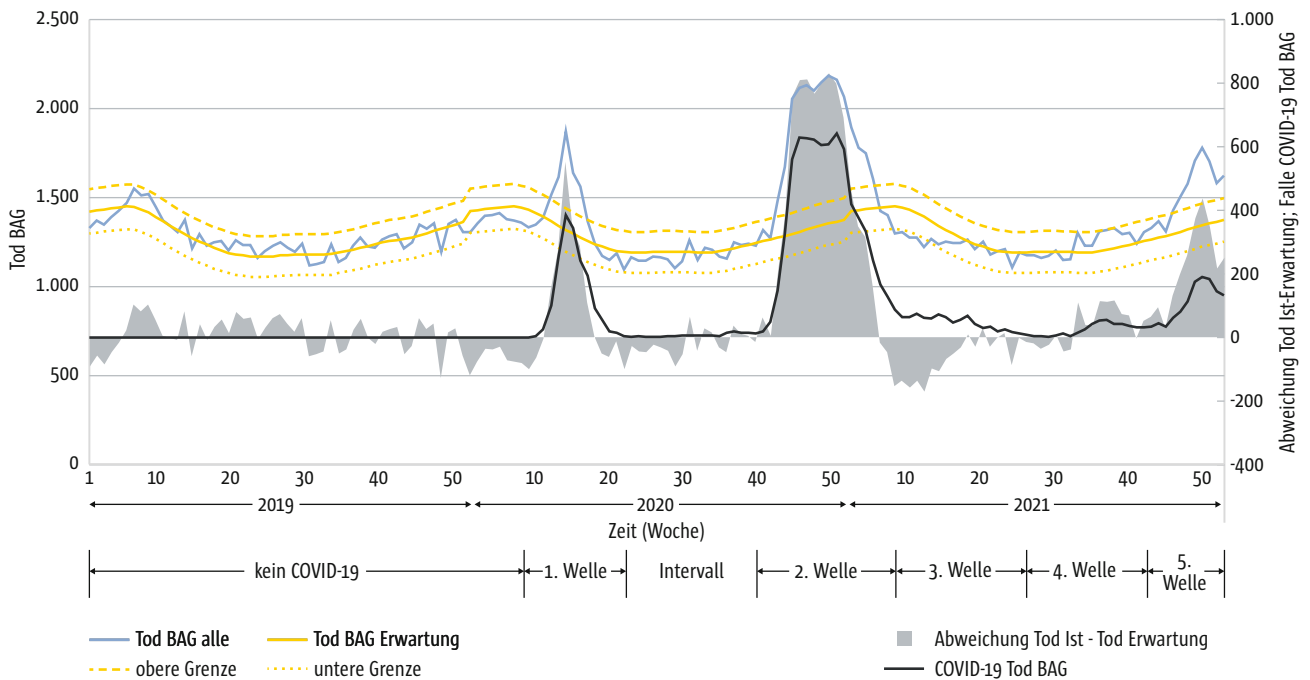
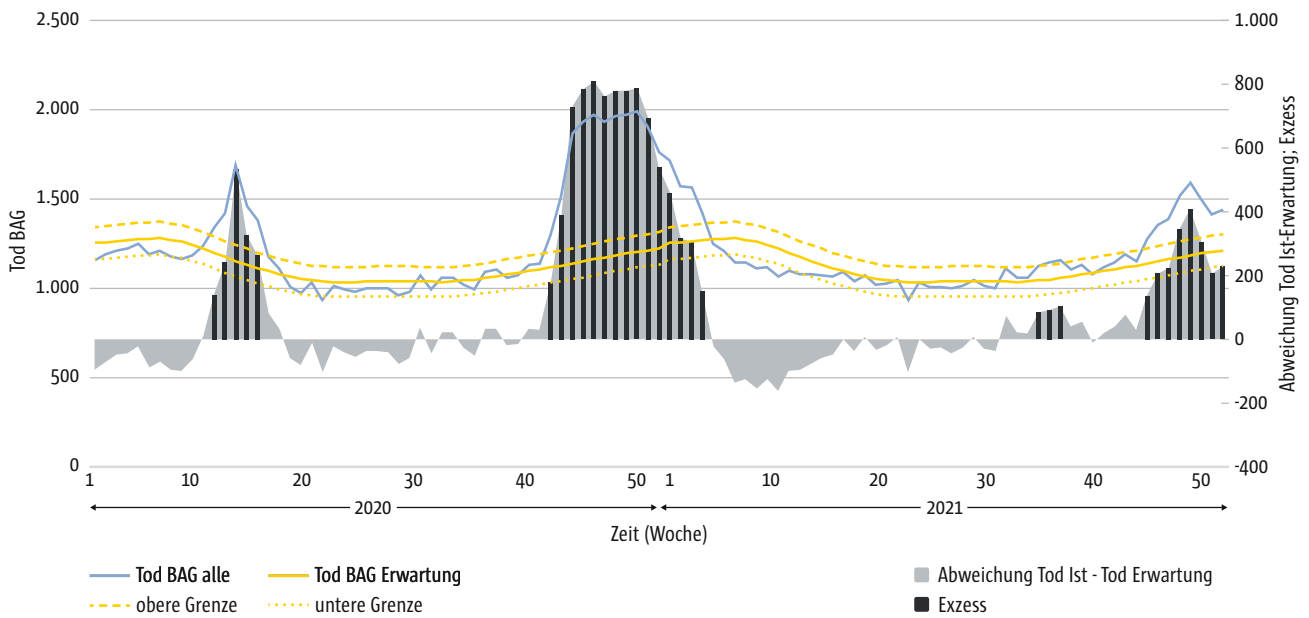
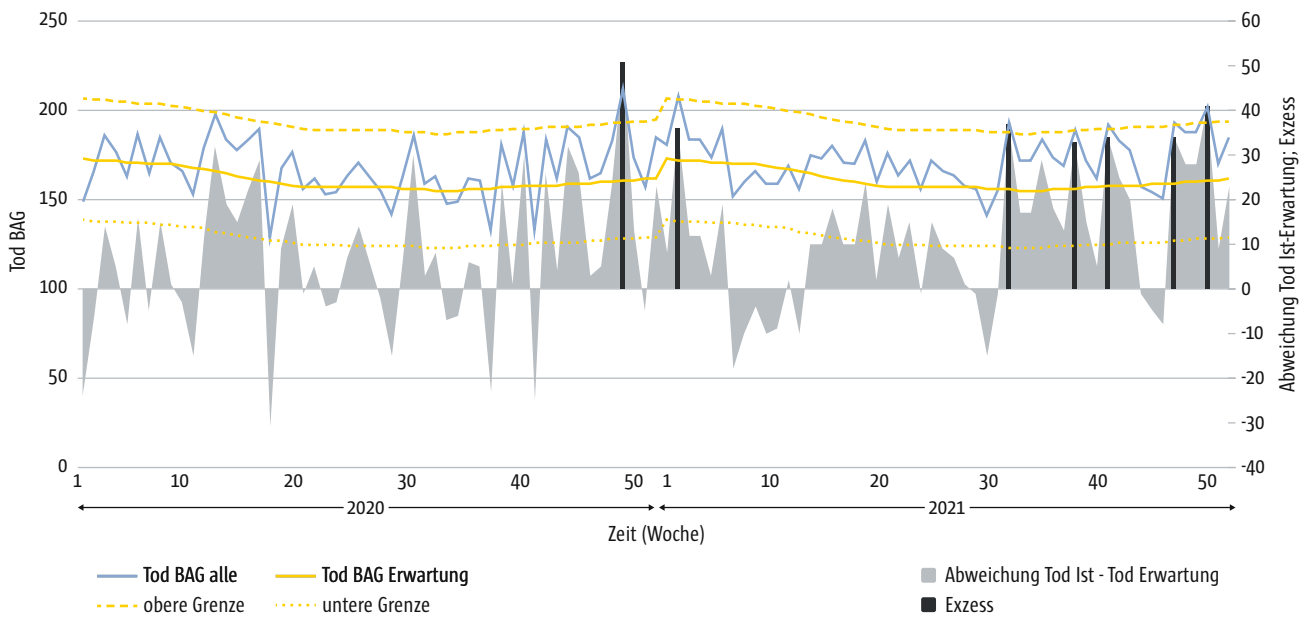


Abb. 12 Wöchentliche Todesfälle 2019–2021 (Bundesamt für Statistik 2022a)

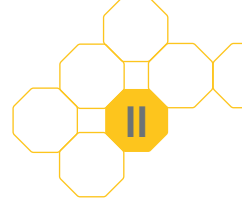
## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen



**Abb. 13** Wöchentliche Todesfälle in der Altersgruppe 65 Jahre und älter zwischen 2020 und 2022 (Bundesamt für Statistik 2022a)



**Abb. 14** Wöchentliche Todesfälle in der Altersgruppe 0-64 Jahre zwischen 2020 und 2021 (Bundesamt für Statistik 2022a)



Im Untersuchungszeitraum 2021 beobachteten wir eine leichte Abnahme für den Verlauf der Intensivbehandlungen und eine höhere Anzahl der maschinell beatmeten Patienten im Vergleich zu 2019 (s. Abb. 15). Die Sterblichkeit ist allerdings sowohl für die Intensiv- als auch für die Beatmungsfälle erhöht (s. Tab. 7).

### 3.3.4 Impfungen (Schweiz)

Ende Dezember 2020 konnten in der Schweiz die ersten Personen im Rahmen von definier-

ten Kontingenten nach Risikogruppen geimpft werden. Per Ende Dezember 2021 waren 67% der Bevölkerung vollständig geimpft (Bundesamt für Gesundheit 2023b). Die Impfprogramme könnten unter anderem einen Einfluss auf die sinkenden Fallzahlen der COVID-19 gesicherten Fälle gehabt haben (s. Abb. 16).

Erwachsene  $\geq 65$  Jahre konnten im Rahmen der COVID-19-Impfstrategie ab einem früheren Zeitpunkt geimpft werden (s. Abb. 17).

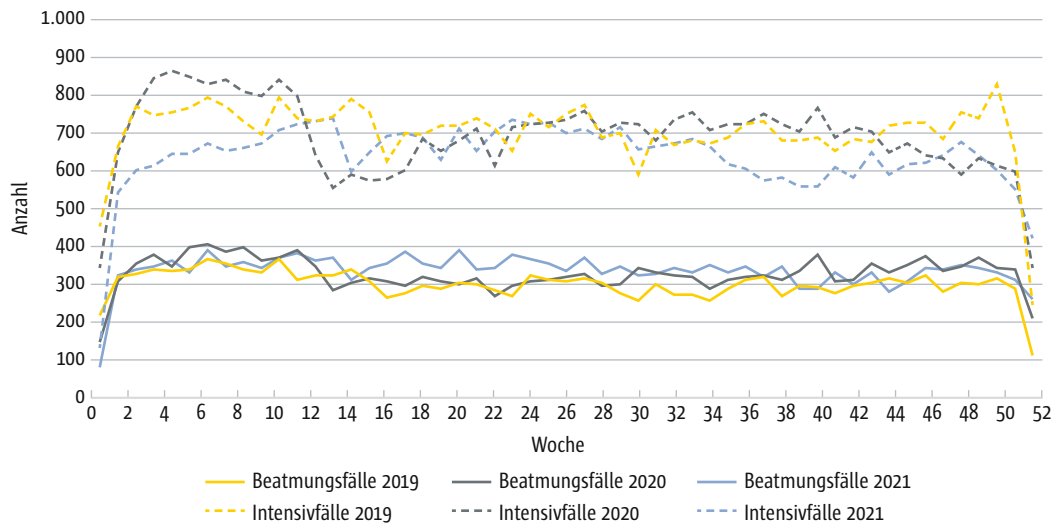
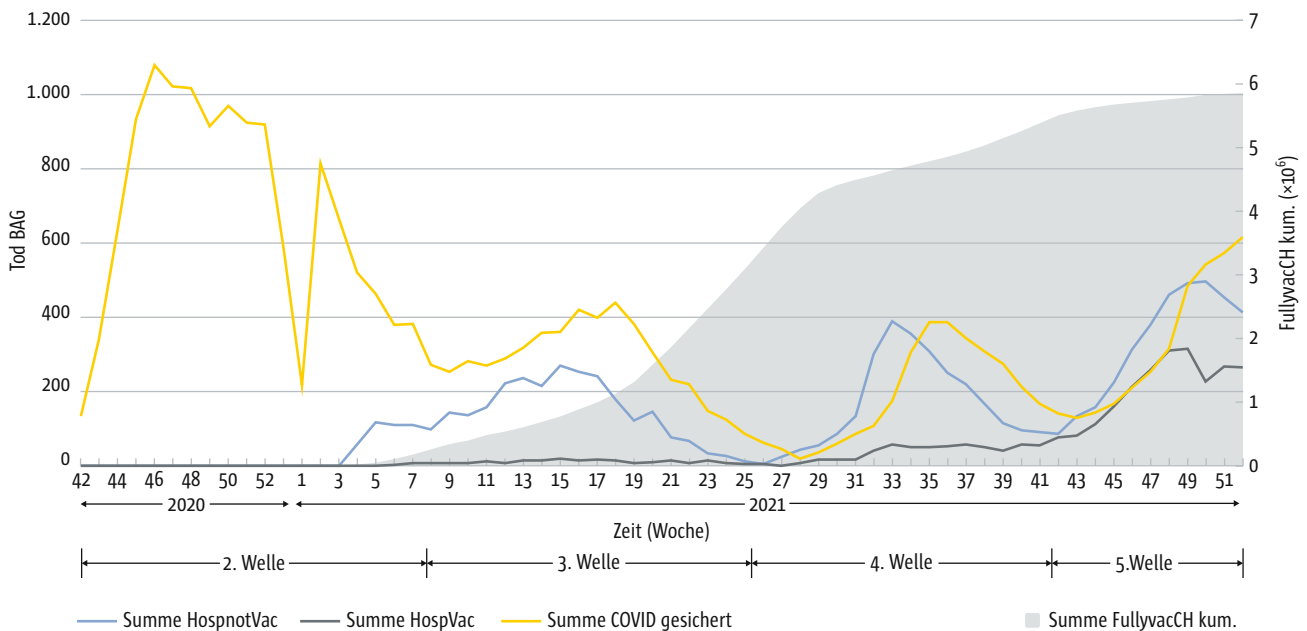


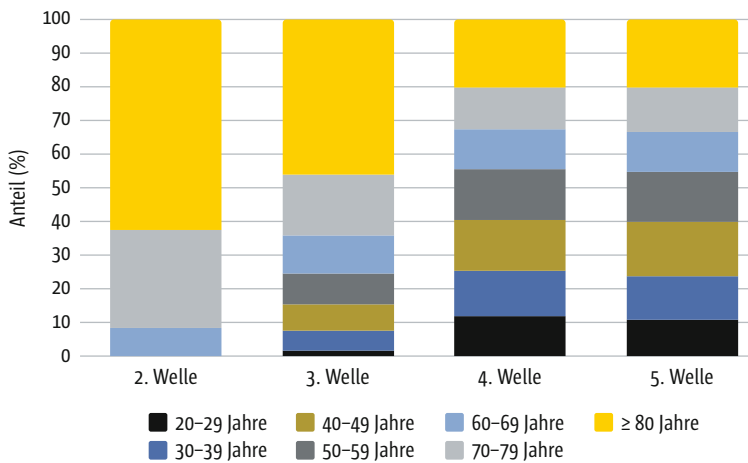
Abb. 15 Wöchentlicher Verlauf aller Intensivfälle und der Beatmungsfälle für die Jahre 2019–2021

Tab. 7 Anteile der unterschiedlichen Kategorien der Spitalfälle der teilnehmenden IQM Häuser vor und während der SARS-CoV-2 Pandemie

	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Alle	568.408	540.509	571.030			
INT	37.153	36.589	33.716	6,5%	6,8%	5,9%
davon verstorben	3.180	3.738	3.477	8,6%	10,2%	10,3%
Beatmung	15.851	17.268	17.732	2,8%	3,2%	3,1%
davon verstorben	2.386	2.979	2.753	15,1%	17,3%	15,5%



**Abb. 16** Zeitliche Entwicklung der COVID-19 Fälle nach Impfstatus (vollständig geimpft). In der Grafik sind die Fälle mit teilweiser Impfung nicht inkludiert (Zahlen vom Bundesamt für Gesundheit 2023b).



**Abb. 17** Impfstatus der Schweizer Bevölkerung nach Altersklasse zum Zeitpunkt der verschiedenen Wellen der Pandemie (vollständig geimpft). In der Grafik sind die Angaben zu den teilweise geimpften Personen nicht berücksichtigt (Zahlen vom Bundesamt für Gesundheit 2023b).

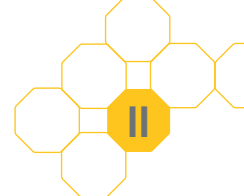
### 3.4 Schlussfolgerungen

Das Maximum der wöchentlichen COVID-19-Spitalfälle folgte in der ersten Welle dem Maximum der Neuinfizierten mit ca. einer Woche Abstand.

Im Jahr 2020 wurden insgesamt weniger Patienten im Spital behandelt als im Vergleichszeitraum 2019. Im Jahr 2021 lag die Anzahl der stationären Fälle knapp über dem Wert aus dem Jahr 2019.

Die Gesamtzahl der SARI- und Beatmungsfälle war im Untersuchungszeitraum leicht höher als 2019, aber gegenüber dem Vorjahr 2020 leicht rückläufig. Der Anteil an Intensivfällen war im Untersuchungszeitraum 2020 tiefer als im Vorjahr.

Die Krankenhaussterblichkeit lag im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr auf gleichem Niveau, die Sterblichkeit der Intensivfälle war



leicht erhöht. Die Sterblichkeit der SARI- und Beatmungsfälle war 2021 im Vergleich zu 2020 wieder rückläufig aber immer noch höher als im Jahr 2019.

Im Zeitraum der 2. Welle war der Anteil an Beatmungs- COVID-19 Fälle am höchsten. Die Anteile der Verstorbenen und COVID-19 Verstorbenen waren während dieser Periode ebenfalls auf dem Höchstwert.

Routinedaten bieten eine exzellente Basis zur Überwachung des Pandemiegeschehens in Spitälern. So ließ sich eine zeitnahe, auf den Abrechnungsdaten basierende Überwachung der Spitalfälle inklusive aller Intensiv- und Beatmungsfälle etablieren, die gemeinsam mit den Zahlen zu den Infektionsraten eine umfassende Grundlage zur Steuerung der Pandemie bieten.

## Literatur

- Bundesamt für Gesundheit (BAG) (2023a) COVID-19 Schweiz, Informationen zur aktuellen Lage, Übersicht. URL: <https://www.covid19.admin.ch/de/overview> (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Bundesamt für Gesundheit (BAG) (2023b) COVID-19 Schweiz, Informationen zur aktuellen Lage, Impfungen. URL: <https://www.covid19.admin.ch/de/vaccination/persons?geo=CH> (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Bundesamt für Statistik (BFS) (2000) Räumliche Gliederung der Schweiz/Analyseregionen/Grossregionen/Grossregionen/2000, Die 7 Grossregionen der Schweiz am 5.12.2000. URL: [https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/237\\_236\\_235\\_227/135.html](https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/237_236_235_227/135.html) (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Bundesamt für Statistik (BFS) (2022a) Sterblichkeit, Todesursachen, Mai 2022. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html> (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Bundesamt für Statistik (BFS) (2022b) Mortalitätsmonitoring (MOMO), Mai 2022. URL: <https://www.experimental.bfs.admin.ch/expstat/de/home/projekte/momo.html> (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Bundesministerium für Gesundheit (BfArM) (2023) ICD-10 GM; Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, Deutscher Ärzteverlag; Versionen 2019–2021. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitsnomenklaturen/medkk/instrumente-medizinische-kodierung.html> (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Eidgenössisches Departement des Innern (EDI) (2020a) Bundesamt für Statistik BFS, Abteilung Gesundheit und Soziales, Variablen der Medizinischen Statistik, Spezifikationen gültig ab 1.1.2020 („Schnittstellenkonzept“), Letzte Aktualisierung: Januar 2020, Juni 2008 (Stand 01/2020). URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.12167417.html> (abgerufen am 20. Februar 2023)
- Eidgenössisches Departement des Innern (EDI) (2020b) Bundesamt für Statistik BFS, Abteilung Gesundheit und Soziales, Offizielle Kommunikation 2020 Nr. 2 Kodierung COVID-19, April 2020. URL: <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/12567960> (abgerufen am 20. Februar 2023)

## Yvonne Cavalli

Yvonne Cavalli ist seit 2017 Leiterin Medizincontrolling im Corporate Office der Hirslanden Gruppe. Vor ihrer Zeit bei Hirslanden AG war sie bei SWICA Krankenversicherung als Leiterin Fachbereich Medikamente tätig. Ihr Studium der Pharmazie absolvierte Cavalli an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich und arbeitete anschließend als Apothekerin in öffentlichen Apotheken sowie in verschiedenen Spitälern unter anderem am Kantonsspital Aarau und am Universitätsspital Zürich.





### Prof. Dr. med. Ralf Kuhlen

Ralf Kuhlen ist der „Chief Medical Officer“ von Helios Health. Er ist für die strategische Leitung der Bereiche Medizin, Forschung und Entwicklung sowie Qualitätsmanagement zuständig. Helios Health wurde 2018 von Fresenius als Holding der Krankenhausgruppen in Deutschland (Helios) und Spanien (Quironsalud) gegründet. Ralf Kuhlen wurde in die internationale Holding berufen, nachdem er von 2010–2018 als Medizinischer Geschäftsführer für Helios Deutschland tätig war. Er ist ausgebildet als Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin und hatte verschiedene klinische und akademische Positionen inne, bevor er 2007 als Chefarzt der Intensivmedizin zu Helios kam und dann 2010 in die Geschäftsführung wechselte.

Seit der Gründung der Initiative Intensivmedizin (IQM) ist Ralf Kuhlen in verschiedenen Funktionen aktiv und hat als langjähriger Vorsitzender des wissenschaftlichen IQM Beirats viele ihrer Publikationen und Konferenzen verantwortlich mitgestaltet.

Er ist Herausgeber und Mitautor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen und Bücher.



### Daniel Schmithausen, Dipl.-Kaufm.

Daniel Schmithausen studierte nach einer Ausbildung zum Bankkaufmann Wirtschaftswissenschaften an der Westfälischen-Wilhelms-Universität in Münster mit den Schwerpunkten Krankenhausbetriebslehre und Wirtschaftsprüfung. Während einer 5-jährigen Tätigkeit für DKI Krankenhausmanagement, Beratung und Forschung sowie PricewaterhouseCoopers begleitete er zahlreiche Krankenhäuser bei der Einführung des DRG-Systems. 2003 wechselte er zu 3M Health Information Systems und beschäftigt sich mit Krankenhausvergleichen in Bezug auf Leistungs- und Qualitätskennzahlen und der Entwicklung von Analysewerkzeugen für das Controlling von Einrichtungen des Gesundheitswesens. Seit 2018 ist er Segment Leader Analytics bei 3M Health Information Systems.



### Raphael Graf

Raphael Graf ist seit 2009 bei 3M Health Information Systems tätig. Aktuell betreut er als Product Owner den Grouper- und Business Intelligence Bereich für die Schweiz. In Deutschland begleitet er Projekte zur Umsetzung von Risikomodellen auf Basis von Routinedaten sowie regelmäßige Analysen zum aktuellen Pandemiegeschehen.

Zuvor war er für verschiedenen Benchmarking-Projekte tätig. Sein Health Care Management (M.Sc.) Studium mit dem Schwerpunkt „Forschung mit Routinedaten“ absolvierte er an der Hochschule Niederrhein.



### Dr. med. Claudia Winklmaier

Nach Medizinstudium in Bochum und Essen, Promotion und Facharztweiterbildung an der Neurologischen Universitätsklinik Essen, Mitwirkung am Netzwerk Schlaganfall. Nach Qualifikation Ärztliches Qualitätsmanagement der Ärztekammer Westfalen Lippe 1999–2000 langjährige Tätigkeit als Qualitäts- und Risikomanagerin in unterschiedlichen Positionen im Gesundheitswesen. 2010–2013 Projektleiterin bei 3M Health Information Systems für IQM und Umsetzung der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) in Zusammenarbeit mit Prof. Thomas Mansky, TU Berlin. Seit 01.01.2014 Geschäftsführerin des IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.

# 4

## Politische Entscheidungen auf Basis von Daten und Fakten am Beispiel der Mindestmengenregelungen

Günther Heller und Claus-Dieter Heidecke

Im vorliegenden Kapitel soll die Frage adressiert werden, inwieweit politische Entscheidungen in Deutschland auf Basis von Daten und Fakten gefällt werden. Nun werden in allen existierenden Bereichen unserer ausdifferenzierten Gesellschaft zahlreiche, nahezu zahllose politische Entscheidungen getroffen, sodass eine Aufarbeitung aller politischen Entscheidungen, oder auch nur aller politischer Entscheidungen im Gesundheitswesen, deren empirische Begründbarkeit den Umfang dieses Kapitels wie auch des IQM Handbuchs bei weitem sprengen würde. Mit Blick auf die inhaltliche Ausrichtung der Initiative Qualitätsmedizin bzw. des IQM Handbuchs soll die Perspektive der Betrachtungen daher dahingehend eingegrenzt werden, wieweit in den vergangenen Jahren politische Entscheidungen zur gesundheitlichen Versorgung (im stationären Sektor) angedacht wurden, welche sich auf Daten der medizinischen Versorgungsqualität beziehen und inwieweit diese implementiert und umgesetzt werden konnten. Im Folgenden soll dies anhand des Beispiels der Mindestmengenregelungen nach § 136b SGB V dargelegt werden, was anhand der Mindestmengenregelung für Neugeborene mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW) nochmals vertieft werden soll.

### 4.1 Historie und rechtliche Entwicklungen der Mindestmengenregelung

Ziel der Mindestmengenregelung ist es, für planbare Eingriffe, bei denen ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Leistung und dem Behandlungsergebnis besteht, Mindestmengen zu vereinbaren, sodass nur Krankenhäuser diese Leistung erbringen dürfen, die

über eine ausreichende Erfahrung bzw. Routine verfügen. So soll sichergestellt werden, dass für die gegebenen Eingriffe eine qualitativ hochwertige Versorgung von Patienten bzw. eine Verbesserung der Versorgungsqualität nach Implementierung einer Mindestmenge erwartet werden kann. Die Mindestmenge kann sich dabei auf Krankenhäuser, aber auch auf einzelne Ärzte (in Krankenhäusern) beziehen.



Die gesetzliche Regelung zur Mindestmenge existiert bereits relativ lange und wird seit 2004 durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) für die stationäre Versorgung festgelegt (BAnz 2004). Dabei waren Mindestmengen, zumindest in den ersten Jahren, sehr umstritten (BÄK 2021; Geraedts 2004; Marburger Bund 2014). Dies mag einerseits darin begründet gewesen sein, dass darin Einschränkung der Leistungserbringung für Krankenhäuser formuliert wurden und deren Freiheit der Berufsausübung eingeschränkt werden. So kann befürchtet werden, dass Mindestmengenregelung nicht (nur) zur Verbesserung der Versorgungsqualität, sondern auch zur Strukturbereinigung eingesetzt zu werden (DKG 2022). Andererseits wurden (direkte) kausale Zusammenhänge zwischen Volume und Outcome angezweifelt und eine direkte Steuerung über Ergebnisqualität (also Outcome) propagiert (Rogowski et al. 2004; Rochow et al. 2016; Baum et al. 2022). Ungeachtet dessen hatte der G-BA bereits für 2005 jährliche Mindestmengen für fünf planbare Leistungen beschlossen (BAnz 2004), die in den folgenden Jahren mehrfach angepasst wurden. Einerseits zeigte sich in den ersten Jahren eine allenfalls mäßige Umsetzung der Mindestmengenvereinbarungen (Geraedts et al. 2008), andererseits führten Klageverfahren gegen Mindestmengen bzw. die Erhöhung von Mindestmengen bei Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht  $< 1.250$  g zu einem Aussetzen verschiedener Mindestmengenvereinbarungen bzw. -regelungen (LSG BB 2011a; LSG BB 2011b).

Mehrere Entscheidungen des Bundessozialgerichtes bestätigten im Anschluss die grundsätzliche Rechtmäßigkeit des G-BA, Mindestmengen zu vereinbaren. Dabei wurde das Recht auf freie Berufsausübung der Krankenhäuser zugunsten des Gemeinwohls der Patientensicherheit entschieden (BSG 2012). Darüber hinaus ist eine Leistung bereits dann mindestmengenfähig, wenn eine Studienlage besteht, die auf einen wahrscheinlichen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit durchgeführter Leis-

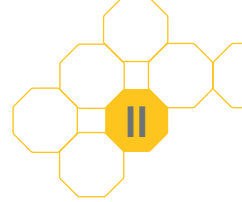
tungen und der Qualität des Behandlungsergebnisses hinweist. Ein im naturwissenschaftlichen Sinne vollbeweisender Kausalzusammenhang ist ausdrücklich nicht erforderlich. Die genaue Festlegung der Mindestmenge innerhalb der Bandbreite geeigneter Mengen unabhängig von einem Schwellenwert oder einem stufenlosen Verlauf liegt dabei im Gestaltungsspielraum des G-BA (BSG 2015). Dabei hat der G-BA die Folgen einer Mindestmenge zu beachten und kann das Institut nach § 137a beauftragen, Folgeabschätzungen durchzuführen.

Die Ergebnisse derartiger Folgeabschätzungen sind bei der Entscheidungsfindung einzu beziehen.

Neben diesen richterlichen Entscheidungen hat der G-BA eine Verfahrensordnung zur Festlegung von Mindestmengen beschlossen (G-BA 2017a). In dieser Verfahrensordnung wird die Antragsstellung und Prüfung des Antrags zur Festlegung einer Mindestmenge geregelt. Zusätzlich werden die Kriterien zur Mindestmengenfähigkeit einer Leistung, wie auch die Höhe und der Bezug von Mindestmengen festgelegt. Darüber hinaus werden Ausnahmetatbestände und Übergangsregelungen festgeschrieben wie auch Begleitevaluationen nach Implementierung einer Mindestmenge und die zusammenfassende Dokumentation beim Beschluss von Mindestmengen festgelegt. Schließlich werden Zählweisen der Mengen wie auch Verfahren zur Prognose, ob ein Krankenhaus eine Mindestmenge künftig erfüllen können wird, vom G-BA in den Mindestmengenregelungen und deren Anlagen festgelegt (G-BA 2017a).

Anhand dieser Ausführungen zur Historie und zu den rechtlichen Entwicklungen der Mindestmengenregelung lässt sich bereits ablesen, dass eine Mindestmenge auf Basis einer fundierten empirischen wissenschaftlichen Grundlage zunehmend gut begründet sein muss.

Dies lässt sich im Detail anhand der Entwicklung der Mindestmengenregelungen zu Neugeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW) gut illustrieren.



## 4.2 Daten und Faktenbasierung der Mindestmengenregelungen am Beispiel der Versorgung von VLBW

Nach einem Antrag auf Einführung einer Mindestmenge für VLBW vor nunmehr knapp 20 Jahren, wurde vom G-BA zwar zunächst keine Mindestmenge, aber ein Stufenkonzept zur Versorgung von Früh- und Neugeborenen vereinbart, in dem u. A. Versorgungsstufen mit Strukturmerkmalen wie auch Zuweisungskriterien für die Versorgung dieser Kinder geregelt wurden (BANz 2005).

Nachdem zu diesem Zeitpunkt wenige tragfähige Analysen aus Deutschland zu einem Volume-Outcome-Zusammenhang für VLBW vorlagen, wurde das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit (IQWiG) beauftragt, eine Auswertung der aktuellen Literatur vorzunehmen: Das IQWiG konstatierte in seinem Bericht mit Blick auf die primäre Zielgröße „Mortalität“ unter Berücksichtigung der Studien- und Publikationsqualität sowie ihres Populationsbezugs deutliche Hinweise auf einen statistischen Zusammenhang, im Sinne einer Risikoreduktion mit steigender Leistungsmenge. Die Daten zur Morbidität waren dagegen spärlich, uneindeutig und ließen laut IQWiG keine abschließende Beurteilung hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen der Leistungsmenge und der Ergebnisqualität zu. Keiner der dort betrachteten Studien war dazu konzipiert, explizite Schwellenwerte zu ermitteln (IQWiG 2008).

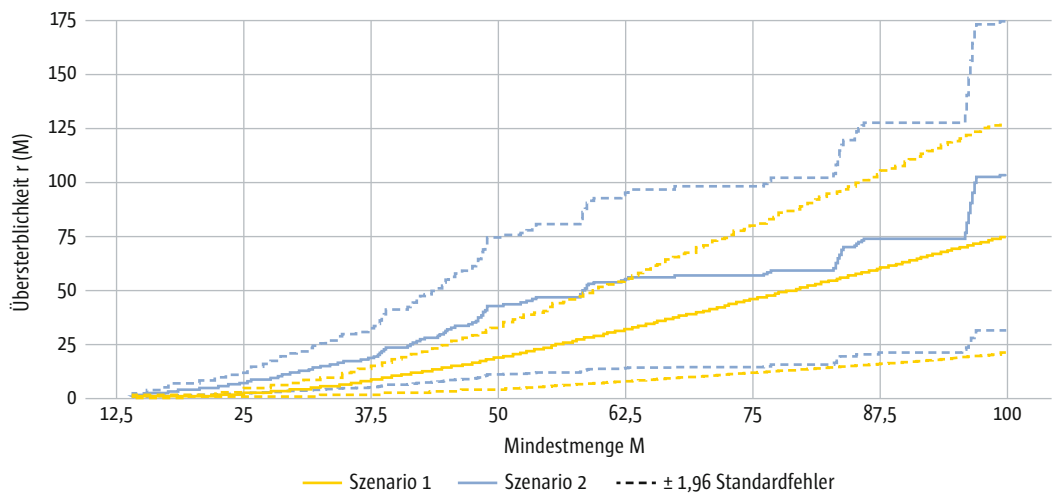
In der Folge wurde vom G-BA eine Mindestmenge von 14 VLBW mit einem Geburtsgewicht  $< 1.250$  g (VLBW  $< 1.250$  g), wie auch eine Mindestmenge von 14 VLBW mit einem Geburtsgewicht von  $1.250$ – $1.499$  g beschlossen (G-BA 2009). Im Anschluss daran wurde, nach kontroversen Beratungen und drei unterschiedlichen Anträgen zu diesbezüglichen Mindestmengen, im Sommer 2010, eine Mindestmenge von 30 VLBW  $< 1.250$  g für Perinatalzentren Level 1 beschlossen (BANz 2010a; G-BA 2010b). Diese Erhöhung der Mindestmenge wurde allerdings beklagt und letztlich vom Bundesso-

zialgericht als nicht ausreichend begründet zurückgewiesen. Eine Mindestmenge von 14 für VLBW  $< 1.250$  g wurde dagegen als rechtmäßig angesehen (BSG 2012).

Neben der Erarbeitung der o.g. Verfahrensordnungen für Mindestmengen wurden in den folgenden Jahren vom G-BA zwei weitere Literaturrecherchen zu Volume-Outcome-Zusammenhängen für VLBW bei der Abteilung Fachberatung Medizin der G-BA Geschäftsstelle in Auftrag gegeben und durchgeführt (G-BA 2017b; G-BA 2019). Dabei wurden die Ergebnisse der Literaturrecherche des IQWiG bestätigt und erneut kein Schwellenwert identifiziert.

Im Rahmen der Beratungen zu Mindestmengen wurde 2019 darüber hinaus eine Volume-Outcome-Analyse von vorhandenen Daten zur Versorgung von Frühgeborenen mit einem Aufnahme-gewicht von unter  $1.250$  g beim Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) in Auftrag gegeben. Dabei wurden die Qualitätssicherungsdaten der Jahre 2014–2018 genutzt. Zur Identifikation möglicher Schwellenwerte wurden auf unsere Empfehlung hin (Heller 2009; Heller 2018) auch absolute Effekte einer simulierten Mindestmenge im Sinne von „potenziell vermeidbaren Todesfällen“ bzw. synonym einer „Übersterblichkeit“ geschätzt. Dabei zeigte sich in diesen Analysen in zwei Szenarien eine Zunahme der potenziell vermeidbaren Todesfälle mit der simulierten Mindestmenge (IQTIG 2020a) (s. Abb. 1). Da allerdings bereits zum Zeitpunkt der Analyse die durchschnittliche Anzahl der behandelten Kinder pro Perinatalzentrum oberhalb der später beschlossenen Mindestmenge von 25 lag (G-BA 2020a), kann nur das Szenario 2 als realistisches Szenario der Einführung einer Mindestmenge angesehen werden.

Darüber hinaus hatten wir Volume-Outcome-Analysen für VLBW öffentlich zugänglicher Daten (<https://perinatalzentren.org>) von Level 1 Perinatalzentren für fünf überlappende Analyseintervalle (2011–2015, 2012–2016, 2013–2017, 2014–2018) durchgeführt. Dabei wurden Kinder unterhalb der simulierten Mindest-



**Abb. 1** Geschätzte Anzahl an Sterbefällen, die durch die neue Mindestmenge M verhindert werden könnte (IQTIG 2020a) Im Szenario 1 findet eine Umverteilung erst statt, sodass alle Perinatalzentren genau die Mindestmengen erfüllen. In Szenario 2 wird der Median aller Fallzahlen derjenigen PNZ verwendet, die über dem Schwellenwert liegen.

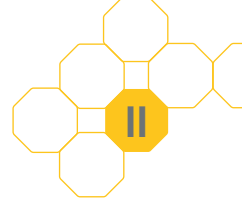
menge in Perinatalzentren oberhalb der Mindestmenge umverteilt und konsekutiv risikoadjustierte Sterblichkeitswahrscheinlichkeiten von Perinatalzentren oberhalb der Mindestmenge angenommen. Die Anzahl der potenziell vermeidbaren Todesfälle ergibt sich dann aus der Differenz der Summe der beobachteten Sterbefälle von der Summe der erwarteten Sterbefälle (Heller et al. 2020; Heller et al. 2022).

In allen dargestellten Volume-Outcome-Analysen zeigt sich eine Zunahme der potenziell vermeidbaren Todesfälle mit der simulierten Mindestmenge. Für eine Mindestmenge von 25 VLBW < 1.250 g zeigten sich in allen Analysen weniger als 10 potenziell vermeidbare Todesfälle pro Jahr. Bei einer simulierten Mindestmenge von 60 dagegen etwa 50–60 potenziell vermeidbare Todesfällen pro Jahr.

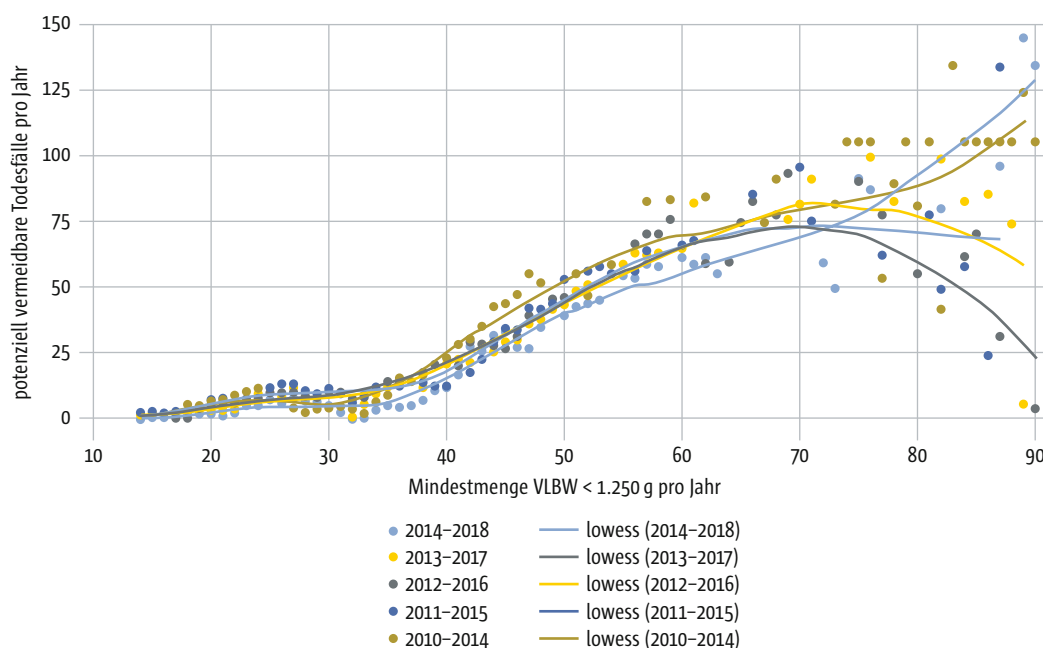
Dabei beginnen in der Analyse von Heller et al. (2022) ab einer simulierten Mindestmenge von etwa 60 die Schätzungen für potenziell vermeidbare Todesfälle für die unterschiedlichen Zeitintervalle deutlich voneinander abzuweichen und weisen damit, wie auch die Zu-

nahme der Standardfehler in der IQTIG-Analyse (2020a), auf eine zunehmende Unsicherheit der Analysen oberhalb einer Mindestmenge von 60 hin. Vor dem Hintergrund dieser Unsicherheit ist auch die Abnahme der Anzahl der potenziell vermeidbaren Todesfälle, ab einer simulierten Mindestmenge 70 in den Analyseintervallen 2012–2016 und 2013–2017 in Abbildung 2 zu interpretieren.

Zusätzlich zu den Volume-Outcome-Analysen wurden vom G-BA Analysen zu Folgenabschätzungen mit Blick auf die Erreichbarkeit nach der Einführung von Mindestmengen beauftragt und vom IQTIG durchgeführt (IQTIG 2020b). Dazu wurden Abrechnungsdaten nach § 21 KHEntgG von Neugeborenen mit einem Aufnahmegegewicht < 1.250 g mit einem Entlassungsdatum im Jahr 2018 und einen Alter von maximal einem Lebenstag bei Aufnahme genutzt. In einem iterativen Verfahren wurden dabei Patienten aus Einrichtungen mit der geringsten Fallzahl (also z.B. mit einer Fallzahl von 1) in das für die Patienten nächste Krankenhaus mit einer höheren Fallzahl (also z.B.



#### 4 Politische Entscheidungen auf Basis von Daten und Fakten am Beispiel der Mindestmengenregelungen



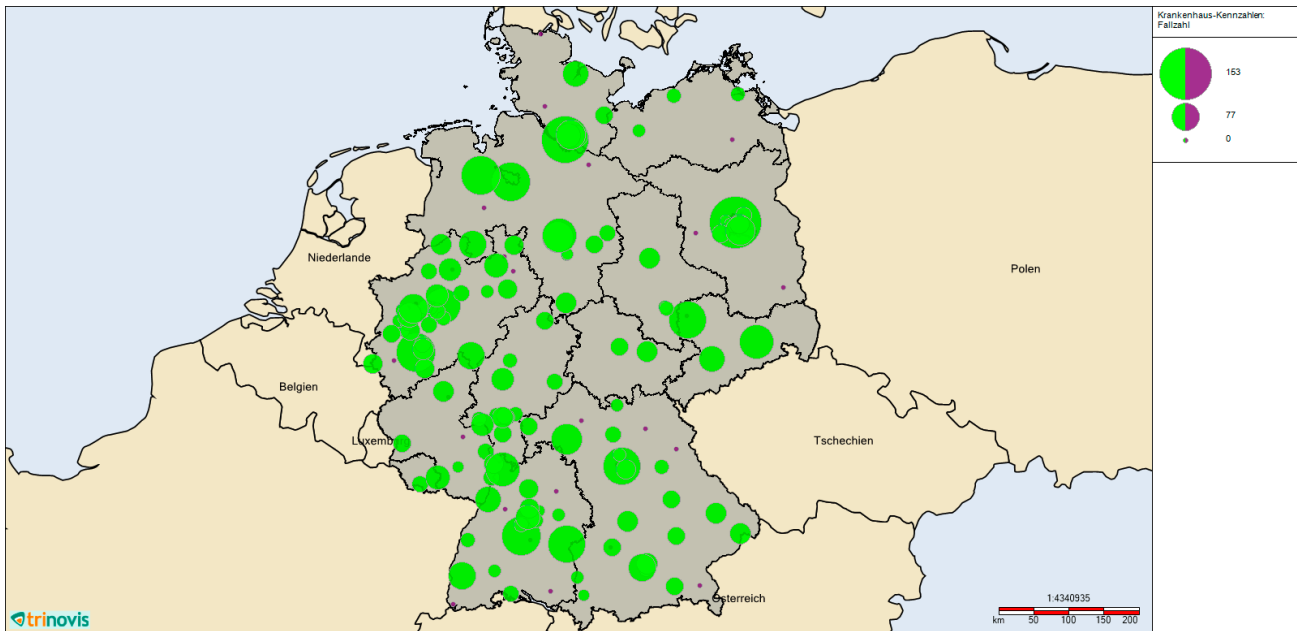
**Abb. 2** Streudiagramm und lokal gewichtete Regression (lowess) mit einer Bandbreite von 0,4. Potenziell vermeidbare Todesfälle nach Mindestmenge (Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht < 1.250 g) pro Jahr in Perinatalzentren Level 1 (dargestellt sind Fallzahlen von 14 bis 90), Analysezeiträume (2011–2015, 2012–2016, 2013–2017, 2014–2018, Datenquelle: <https://perinatalzentren.org>) (Heller et al. 2022, mit freundlicher Genehmigung der Georg Thieme Verlag KG)

mit einer Fallzahl > 1) umverteilt. Dieser Schritt wurde so lange wiederholt bis alle verbleibenden Krankenhäuser die simulierte Mindestmenge erreicht hatten. Anschließend können einerseits die verbleibenden wie auch die geschlossenen Krankenhäuser für eine gegebene Mindestmenge identifiziert werden, andererseits können die Entfernungen bzw. Fahrtzeiten der Ausgangslage mit resultierenden Entfernungen bzw. Fahrtzeiten berechnet und verglichen werden (IQTIG 2020b).

In Abbildung 3 sind die Standorte von Krankenhäusern kartografisch aufgeführt, die 2018 Neugeborenen mit einem Aufnahmege-  
gewicht < 1.250 g behandelt hatten. Dabei entsprechen die kleinen Punkte in lila Krankenhausstandorten, welche bei einer Mindestmenge von 25 Neugeborenen mit einem Aufnahme-

gewicht < 1.250 g gemäß dieser Simulation geschlossen würden, während demgegenüber die grünen Kreise Standorte repräsentieren, die nicht geschlossen würden. Der Umfang der Kreise entspricht dabei der Anzahl der gemäß dieser simulierten Umverteilung behandelten Neugeborenen mit einem Aufnahmege-  
gewicht < 1.250 g.

In den kartografischen Abbildungen können nun Problemregionen identifiziert werden, bei denen von einer deutlich größeren Entfernung bzw. deutlich längeren Fahrtzeit ausgegangen werden kann. Allerdings bleibt die Frage unbeantwortet, wie viele Personen in entsprechenden Regionen wohnen, bzw. wie viele Personen entsprechende größere Entfernungen bzw. Fahrtzeitverlängerungen betreffen. Auf unseren Vorschlag hin wurde daher auch eine



**Abb. 3** Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen (Neugeborene mit einem Aufnahme­gewicht < 1.250 g) (IQTIG 2020b)

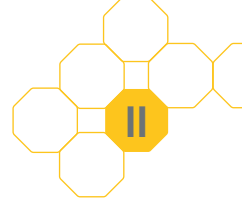
**Tab. 1** Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen für Neugeborene mit einem Aufnahme­gewicht < 1.250 g (IQTIG 2020b) gemäß Model B, weitere Detailinformationen, vgl. IQTIG (2020b)

Mindestmenge	14 (Ausgangslage)	20	25	30	35	40	45	50	55
Mittelwert	23	24	25	25	26	27	28	29	30
Minimum	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25. Perzentil	10	10	11	11	11	12	12	13	14
50. Perzentil	18	19	19	20	21	21	22	23	24
75. Perzentil	31	33	34	35	37	38	38	41	41
95. Perzentil	55	58	59	61	63	65	66	68	69
99. Perzentil	71	74	75	79	80	85	89	90	90
Maximum	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048

tabellarische Analyse durchgeführt, in der die Verteilung der Fahrzeiten in der Ausgangslage wie auch für verschiedene simulierte Mindestmengen dargestellt wird (s. Tab. 1).

So fand sich bei der Ausgangslage von 14 Neugeborenen mit einem Aufnahmege-

wicht < 1.250 g pro Zentrum eine durchschnittliche Fahrzeit von 23 Minuten bis zu einem Perinatalzentrum. Diese durchschnittliche Fahrzeit erhöht sich um zwei Minuten bei einer Mindestmenge von 25 und um sieben Minuten bei einer Mindestmenge von 55. Das oberste



Prozent der Neugeborenen mit einem Aufnahme-gewicht  $< 1.250$  g müssen bereits in der Ausgangslage (Mindestmenge von 14) 71 Minuten oder länger zurücklegen, diese Zahl erhöht sich um 4 Minuten bei einer Mindestmenge von 25 und um 19 Minuten bei einer Mindestmenge von 55. Das Maximum von 1.048 Minuten entsteht durch einen in der Simulation angenommenen Transport mit einer Fähre von den Nordseeinseln, wo abends bzw. nachts kein Fährbetrieb stattfindet. Ein Szenario, welches in einer Notfallsituation, also der Geburt eines VLBW auf einer der Inseln, sicher als unrealistisch angesehen werden kann. Vor dem Hintergrund dieser Analysen scheint die Einführung einer Mindestmenge mit vergleichsweise geringen Effekten mit Blick auf die Erreichbarkeit von Perinatalzentren verbunden zu sein.

### 4.3 Zusammenfassung, Einordnung und Ausblick

In vorliegendem Beitrag wurde versucht, am Beispiel der Mindestmengenregelung zu illustrieren, inwieweit politische Entscheidungen anhand von Daten und Fakten erfolgen. Dies wurde mit Blick auf die Entwicklung der Mindestmengenregelungen für VLBW weiter vertieft.

Anhand der historischen Entwicklung der Mindestmengenregelung über nunmehr fast 20 Jahre, konnte nachvollzogen werden, dass sich nicht nur die rechtlichen Rahmenbedingungen geklärt haben, sondern auch die daten- und faktenbasierten Anforderungen präzisiert wurden und ohne Zweifel erheblich umfassender geworden sind (Heidecke et al. 2022). Diese Entwicklung war mutmaßlich durch die Tatsache getrieben, dass die Mindestmengenregelung zunächst sehr umstritten war und die Mindestmengen beklagt wurden. Dies lässt sich ggf. auch am Umfang der Tragenden Gründe zu den Beschlüssen ablesen: So umfassen die Tragenden Gründe zum Mindestmengenbeschluss VLBW  $< 1.250$  g im Jahr 2010 lediglich

fünf Seiten (G-BA 2010b), während die Tragenden Gründe zum aktuellen Mindestmengenbeschluss zu Neugeborenen mit einem Aufnahme-gewicht  $< 1.250$  g, mit Anhängen zu Literaturrecherchen und Datenanalysen, insgesamt 361 Seiten umfassen (G-BA 2020b).

Dabei scheinen die datenbasierten Anforderungen aktuell zumindest umfassender als in anderen Regelungen, wie etwa der Ausstattung mit Pflegekräften bei der Versorgung von VLBW oder weiteren Strukturanforderungen in der Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene (QFR-RL, G-BA 2022b)

Mit Blick auf die Faktenbasierung der Entscheidungen des G-BA kann nach den oben dargestellten Analysen zwar hinterfragt werden, warum der G-BA Ende 2020 eine Mindestmenge von 25 Neugeborenen mit einem Aufnahme-gewicht  $< 1.250$  g beschlossen hat (G-BA 2020a), insbesondere weil die Analysen mit Blick auf potenziell vermeidbare Todesfälle bei höheren Mindestmengen einen deutlich größeren Effekt prognostiziert hatten und in der Folgenabschätzung auch bei höheren Mindestmengen nur eine moderate Erhöhung von Entfernungen bzw. Fahrtzeiten zu erwarten ist.

Die Entscheidung für eine Mindestmenge von 25 in diesem Bereich wurde allerdings vor dem Hintergrund der Befürchtung gefällt, dass bei einer höheren Mindestmenge die Anzahl der von der QFR-RL geforderten Pflegeschlüssel in den verbleibenden Perinatalzentren nicht erfüllt werden könnten (G-BA 2020b). Dabei ist insgesamt zu bedenken, dass eine risiko-adaptierte Verlegung bzw. Aufnahme von VLBW gemäß § 5 der QFR-RL (G-BA 2022b) in Krankenhäusern, die die Mindestmenge nicht erfüllen, weiterhin erlaubt ist (G-BA 2022a, Anhang, Nr. 8).

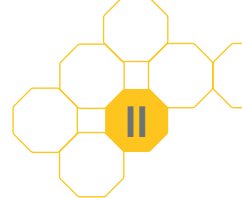
Im Vergleich mit der angesprochenen konkurrierenden Regelung der QFR-RL kann aber zumindest diskutiert werden, ob die dort geforderten Regelungen, wie etwa die der pflegerischen Erfüllungsquoten bei der Versorgung von VLBW, in gleicher Weise datenbasiert abgeleitet wurden, bevor sie in die Richtlinie aufgenom-

men wurden, wie dies aktuell bei der Einführung einer Mindestmenge gefordert wird. Dies dürfte auch für zahlreiche weitere strukturelle Anforderungen in der stationären Versorgung und politische Entscheidungen im Gesundheitswesen allgemein gelten.

Vor diesen Hintergrund, stellt die Mindestmengenregelung ggf. ein herausragendes und ggf. kein typisches Beispiel für den Grad einer Faktenbasierung von politischen Entscheidungen und daraus abgeleiteten Regelungen in der Gesundheitsversorgung Deutschlands dar. Es erschien dennoch der Mühe wert, dies einmal am Beispiel der Mindestmengen für VLBW in Auszügen darzustellen (N.B. Regelungen zur Fallzählung oder Prognoseschätzung oder die avisierte Begleitevaluation wurden nur erwähnt, aber nicht im Detail dargestellt oder ausgeführt). An diesem Beispiel zeigt sich aber eben auch, welcher empirische und analytische Aufwand zu erwarten ist, wenn faktenbasierte und am Bedarf orientierte politische Entscheidungen vermehrt getroffen werden sollen.

## Literatur

- BÄK (2021) Stellungnahme der Bundesärztekammer. Schriftliche Anhörung der Monopolkommission zur Vorbereitung eines Sondergutachtens gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB – Krankenhausmärkte. Berlin, 25.01.2021. URL: [https://www.bundes-aerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/\\_old-files/downloads/pdf-Ordner/Stellungnahmen/SN\\_BAEK\\_Monopolkommission\\_25012021.pdf](https://www.bundes-aerztekammer.de/fileadmin/user_upload/_old-files/downloads/pdf-Ordner/Stellungnahmen/SN_BAEK_Monopolkommission_25012021.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- BAnz (2004) BAnz. Nr. 246 (S. 24647) vom 28.12.2004. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-154/2004-11-16-Mindestmengenb-Anlage1\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-154/2004-11-16-Mindestmengenb-Anlage1_BAnz.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- BAnz (2005) BAnz. Nr. 205 (S. 15 684) vom 28.10.2005. URL: <https://www.g-ba.de/downloads/39-261-229/2005-09-20-Vereinbarung-Frueh-Neu.pdf> (abgerufen am 26.01.2023)
- BAnz (2010a) URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-1153/2010-06-17\\_Mindestmengen-Anl1\\_BAnz\\_WZ.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-1153/2010-06-17_Mindestmengen-Anl1_BAnz_WZ.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- Baum P, Lenzi J, Diers J, Rust C, Eichhorn ME, Taber S, Germer CT, Winter H, Wiegering A (2022) Risk-Adjusted Mortality Rates as a Quality Proxy Outperform Volume in Surgical Oncology—A New Perspective on Hospital Centralization Using National Population-Based Data. *Journal of Clinical Oncology*; 40(10): 1041–1050. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.21.01488>
- BSG (2012) Bundessozialgericht: Urteil vom 18.12.2012 – B 1 KR 34/12 R
- BSG (2015) Bundessozialgericht: Urteil vom 17.11.2015; B 1 KR 15/15 R
- DKG (2022) Gesteigerte Behandlungsroutine als Instrument der Qualitätssicherung. URL: <https://www.dkgev.de/themen/qualitaet-hygiene-sicherheit/mindestmengen/> (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2009) URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-874/2009-08-20-VB-NICU\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-874/2009-08-20-VB-NICU_BAnz.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2010b) Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Anlage 1 der Mindestmengenvereinbarung: Mindestmengen bei Früh- und Neugeborenen. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/40-268-1422/2010-06-17\\_Mindestmengen-Anl1\\_TrG.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/40-268-1422/2010-06-17_Mindestmengen-Anl1_TrG.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2014) G-BA setzt nach BSG-Entscheidungen Mindestmenge für Knie-TEP wieder in Kraft. URL: <https://www.g-ba.de/presse/pressemitteilungen-meldungen/563/> (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2017a) Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Verfahrensordnung: Verfahren zur Festlegung von Mindestmengen gemäß § 136b Absatz 1 Nummer 2 SGB V. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3147/2017-11-17\\_VerfO\\_Festlegung-Mindestmengen\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3147/2017-11-17_VerfO_Festlegung-Mindestmengen_BAnz.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2017b) Stellungnahme. Abteilung Fachberatung Medizin: Volume-Outcome-Beziehungen bei der Versorgung Früh- und Reifgeborener: Literaturrecherche und Aufbereitung. 8. Dezember 2017. Anlage 2 in: G-BA (2020b)
- G-BA (2019) Stellungnahme. Abteilung Fachberatung Medizin: Volume-Outcome-Beziehungen bei der Versorgung Früh- und Reifgeborener: Literaturrecherche und Aufbereitung. Aktualisierung 2019. 6. Juni 2019. Anlage 3 in: G-BA (2020b)
- G-BA (2020a) Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Mindestmengenregelungen: Änderung der Nr. 8 der Anlage. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4621/2020-12-17\\_Mm-R\\_Fruehgeborene\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4621/2020-12-17_Mm-R_Fruehgeborene_BAnz.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2020b) Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Regelungen gemäß § 136b Absatz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelungen – Mm-R): Änderung der Nr. 8 der Anlage. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/40-268-7307/2020-12-17\\_Mm-R\\_Fruehgeborene\\_TrG.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/40-268-7307/2020-12-17_Mm-R_Fruehgeborene_TrG.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2022a) Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelung, Mm-R). URL: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2882/Mm-R\\_2022-06-16\\_ik-2022-07-16-2022-01-01.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2882/Mm-R_2022-06-16_ik-2022-07-16-2022-01-01.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- G-BA (2022b) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Versorgung von Früh- und Reifgeborenen gemäß § 136 Absatz 1 Nummer



#### 4 Politische Entscheidungen auf Basis von Daten und Fakten am Beispiel der Mindestmengenregelungen

- mer 2 SGB V in Verbindung mit § 92 Absatz 1 Satz 2 Nummer 13 SGB V (Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene/QFR-RL). URL: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2849/QFR-RL\\_2022-04-21\\_iK-2022-04-01.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2849/QFR-RL_2022-04-21_iK-2022-04-01.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- Geraedts M (2004) Krankenhäuser: Spärliche Evidenz für explizite Mindestmengen. Dtsch Arztebl 2004; 101(20): A-1402/B-1166/C-1121. URL: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/41910/Krankenhaeuser-Spaerliche-Evidenz-fuer-explizite-Mindestmengen> (abgerufen am 26.01.2023)
- Geraedts M, de Cruppé W, Blum K, Ohmann C (2008) Umsetzung und Auswirkungen der Mindestmengen. Ergebnisse der Begleitforschung. Dtsch Arztebl 2008; 105(51-52): 890-6; DOI: 10.3238/arztebl.2008.0890. URL: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/62794/Umsetzung-und-Auswirkungen-der-Mindestmengen> (abgerufen am 26.01.2023)
- Heidecke CD, Schüller M, Heller G (2022) Gesetzliche Grundlagen und Entscheidungsfindung des Gemeinsamen Bundesausschusses zu Mindestmengen in der operativen Medizin. Chirurg 93: 335-341. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00104-022-01588-w>
- Heller G (2009) Auswirkungen der Einführung von Mindestmengen in der Behandlung von sehr untergewichtigen Früh- und Neugeborenen (VLBW). Eine Simulation mit Echtdaten. In: Klauber J, Robra BP, Schellschmidt H, Hrsg. Krankenhaus-Report 2008/2009. Stuttgart: Schattauer; 2009: 183-199. URL: [https://www.qualitaets-sicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/publikationen/wido\\_qsr\\_ausw\\_mindestmengen\\_vlbw\\_2009.pdf](https://www.qualitaets-sicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/publikationen/wido_qsr_ausw_mindestmengen_vlbw_2009.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- Heller G (2018) Optionen der Regionalisierung der Frühgeborenenversorgung: Mindestmengen und Ergebnisqualität – Analysen zu Volume-Outcome-Zusammenhängen und zur Auswirkung einer Einführung von Mindestmengen im Vergleich zu einer Planung über Ergebnisqualität. 85-101. In: Dormann F, Klauber J, Kuhlen R (Hrsg.) Qualitätsmonitor 2018. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin URL: [https://www.gesundheitsstadt-berlin.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Qualitaetsmonitor\\_2018\\_E-Book\\_V02\\_anGesundheitsstadt.pdf](https://www.gesundheitsstadt-berlin.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Qualitaetsmonitor_2018_E-Book_V02_anGesundheitsstadt.pdf), S 85ff (abgerufen am 26.01.2023)
- Heller G, Gutzeit M, Rauh J, Cederbaum J, Rossi R, Thomas T Maier RF (2022) Reanalyse: Wie hoch ist die optimale Mindestmenge für die Behandlung Frühgeborener mit einem Geburtsgewicht unter 1250 g in Deutschland? Z Geburtshilfe Neonatol; 226(01): 68-69. DOI: 10.1055/a-1701-6686
- Heller G, Schnell R, Rossi R, Thomas T Maier RF (2019) Wie hoch ist die optimale Mindestmenge für die Behandlung Frühgeborener mit einem Geburtsgewicht unter 1250 g in Deutschland? Z Geburtshilfe Neonatol 224(05): 289-296. DOI: 10.1055/a-1259-2689
- IQTIG (2020a) Datenauswertung zu Mindestmengen in der Versorgung von Frühgeborenen mit einem Aufnahme-gewicht unter 1.250 g. URL: [https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG\\_Mindestmengen-bei-Fruehgeborenen\\_Abschlussbericht\\_2020-06-22\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG_Mindestmengen-bei-Fruehgeborenen_Abschlussbericht_2020-06-22_barrierefrei.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- IQTIG (2020b) Folgenabschätzungen zu Mindestmengen Früh- und Neugeborene mit einem Aufnahme-gewicht von < 1.250g. URL: [https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG\\_Folgenabschaetzungen-Mm\\_NICU\\_Ergaenzungsauftrag\\_2020-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG_Folgenabschaetzungen-Mm_NICU_Ergaenzungsauftrag_2020-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- IQWIG (2008) Zusammenhang zwischen Leistungsmenge und Ergebnis bei der Versorgung von Früh- und Neugeborenen mit sehr geringem Geburtsgewicht. URL: [https://www.iqwig.de/download/v07-01\\_abschlussbericht\\_menge\\_und\\_ergebnis\\_bei\\_der\\_versorgung\\_von\\_fruehgeborenen.pdf](https://www.iqwig.de/download/v07-01_abschlussbericht_menge_und_ergebnis_bei_der_versorgung_von_fruehgeborenen.pdf) (abgerufen am 26.01.2023)
- LSG BB (2011a) Landessozialgericht Berlin-Brandenburg, Urteil vom 17.08.2011 – L 7 KA 77/08 KL
- LSG BB (2011b) Landessozialgericht Berlin-Brandenburg, Urteil vom 21.12.2011 – L 7 KA 77/10 KL
- Marburger Bund (2014) 125. Hauptversammlung. 24./25.05.2014 in Düsseldorf. URL: <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2018-10/beschlusse-gesamt-125-hv-2.pdf> (abgerufen am 26.01.2023)
- Rochow N, Landau-Crangle E, Lee S, Schünemann H, Fusch C (2016) Quality Indicators but Not Admission Volumes of Neonatal Intensive Care Units Are Effective in Reducing Mortality Rates of Preterm Infants. PLoS ONE 11 (8): e0161030
- Rogowski JA, Horbar JD, Staiger DO, Kenny M, Carpenter J, Geppert J (2004) Indirect vs direct hospital quality indicators for very low-birth-weight infants. JAMA 291 (2): 202-9





### PD Dr. med. Günther Heller

Studium der Medizin und Soziologie in Mannheim, Berlin, Frankfurt und Heidelberg. 1996 Promotion (Dr. med.) am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg und 2006 Habilitation am Fachbereich Medizin der Universität Marburg.

Günther Heller war 1996 bis 2002 Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Medizinische Soziologie und Sozialmedizin der Universität Marburg.

Von 2002 bis 2010 arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIÖ) und betreute dort das Projekt „Qualitätssicherung mit Routinedaten“ (QSR).

Anschließend leitete er bis 2015 die Abteilung „Methoden, Instrumente, Evaluation und Landesverfahren“ des AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

Seit Oktober 2015 ist Günther Heller Leiter des Fachbereichs Sozialdaten am Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG).



### Prof. Dr. med. Claus-Dieter Heidecke, MBA

Studium der Humanmedizin in Regensburg (1973–1975) und München (TU, 1975–1979); Approbation 1979; Promotion 1981; Habilitation 1994; 2009–2011 MBA-Studiengang Gesundheitsmanagement an der Hochschule Osnabrück

Von 1981 bis 1983 war Claus-Dieter Heidecke DFG-Ausbildungsstipendiat an der Harvard Medical School in Boston. Seine Facharztweiterbildung Chirurgie absolvierte er von 1984 bis 1991 an der TU München, Klinikum rechts der Isar. Schwerpunkt: Viszeralchirurgie (1995) und Thoraxchirurgie (2000)

Von 2001 bis 2020 leitete er die Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie an der Universitätsmedizin Greifswald und war von 2017 bis 2020 Ärztlicher Vorstand der Universitätsmedizin Greifswald.

Seit 1.1.2021 ist er Leiter des Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG) in Berlin.

# 5

## Patient Reported Outcome Measures (PROMs)

Florian Rüter, Annabell Müller und Selina Bilger

### 5.1 Warum PROMs?

Der Nutzen einer medizinischen Intervention hat viele Perspektiven. Die evidenzbasierte Sicht des medizinischen Fachpersonals beruht auf Erfahrungen, Messungen und einer unübersehbaren Zahl statistisch anspruchsvoll ausgewerteter Studien zumeist hochselektierter Patientengruppen. Dieses Wissen ist Triebfeder eines Gesundheitssystems, das Patientinnen und Patienten gern im Zentrum verortet, deren subjektive Wahrnehmungen über die Folgen diagnostischer und therapeutischer Prozeduren häufig jedoch nur unzureichend berücksichtigt.

Patient Reported Outcomes (PROs), die Patientenberichteten Folgen von Krankheitsverläufen und Behandlungen für die tägliche Lebensqualität, sind der Schlüssel, diese Lücke zu füllen. Die mit dem Instrument Patient Reported Outcome Measures (PROMs) standardisiert abgefragten Daten zur allgemeinen und krankheitsspezifischen Lebensqualität sind neben der studienbasierten medizinischen Evidenz, kom-

munikativen Skills und dem Shared Decision Making als Grundlage einer optimalen Behandlung (Hoffmann et al. 2014) der „missing link“ zur Komplettierung des ganzheitlichen Wirksamkeitsnachweises medizinischer Interventionen (Nordanstig u. Behrendt 2021). Die mit PROMs gewonnenen Daten sind Grundlage für eine Neuorientierung medizinischer Behandlung auf individueller Patientenebene als auch in aggregierter Form im Sinne einer Partnerschaft auf Augenhöhe mit echtem Shared Decision Making (Rüter u. Meier 2022).

PROs geben die Perspektive der Patienten hinsichtlich des Nutzens, der Nebenwirkungen und des möglichen Schadens einer Behandlung wieder. Sie decken damit häufig *die* Dimensionen ab, die für Patienten und Familien am wichtigsten sind. Jenseits des Überlebens und der von medizinischen Fachpersonen gemessenen klinischen Parameter (Clinician Reported Outcomes, CROs) sind PROs Angaben zum Gesundheitszustand eines Patienten, die direkt, ohne Interpretation durch einen Arzt oder eine andere Person, vom Patienten stammen. Das

Ergebnis wird in absoluten Zahlen angegeben (z.B. Schweregrad eines Symptoms oder eines Krankheitszustands) kann aber auch als relative Veränderung gegenüber einer früheren Messung dargestellt werden.

Diese neue Form der Patientenzentrierung und die mit ihr verbundene Abkehr von der paternalistischen „Doctor knows best-Medizin“ hin zu einer partnerschaftlichen Einbindung von Patientinnen und Patienten in die Entscheidungsfindung vor diagnostischen und therapeutischen Interventionen führt zu einem wachsenden Interesse an patientenberichteten Erfahrungs- und Ergebnismessungen in Klinik und Forschung (Weldring u. Smith 2013). Ziel der PROM-Erhebungen ist es, die Behandlungsqualität auf Patientenebene unter Berücksichtigung individueller Werte, Vorstellungen und Präferenzen mit validierten Instrumenten standardisiert abzubilden. Die Aggregation dieser Daten erlaubt auf der Metaebene eine Beurteilung der medizinischen Leistung für Patientengruppen oder den Vergleich von Therapieansätzen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Lebensqualität.

Ihr positiver Beitrag zur Steigerung der Behandlungsqualität bei systematischer Nutzung im Therapiefad ist beispielsweise in der Onkologie belegt (Kotronoulas et al. 2014). Ein Überlebensvorteil bei engmaschiger, webbasierter Erhebung und Nutzung der Daten durch das medizinische Fachpersonal im Therapiefad konnte für Brust- und Lungenkrebs-Patienten eindrucksvoll dokumentiert werden (Basch et al. 2017; Denis et al. 2019).

In klinischen Studien können PRO-Instrumente verwendet werden, um die Wirkung einer medizinischen Intervention auf eine oder mehrere Dimensionen zu messen (Speight 2010). Dabei korrelieren selbstberichtete PROs häufig nicht mit klinischen Messungen. Dies ist Beleg für die eingeschränkte Interpretierbarkeit von Biomarkern, wenn es darum geht, die Auswirkungen einer Behandlung auf die Patientenperspektive zu bestimmen (Bucher et al. 2014). Wesentliche Unterschiede zwischen

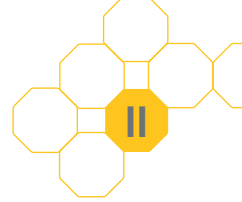
PROMs und CROMs wurden zuletzt aber auch in der Rehabilitationsmedizin orthopädischer und traumatologischer Patienten thematisiert (Zdravkovic et al. 2022; Bily et al. 2022).

## 5.2 IQM Pilotprojekt PROMs

Um sich ein Bild über die Erhebung und Verwendung von PROMs zu verschaffen, wurde auf Beschluss des Wissenschaftlichen Beirats und des IQM Vorstands im Sommer 2019 eine Bedarfsanalyse zur „PROM-Nutzung“ in den Mitgliedskliniken durchgeführt. Bei einer überraschend hohen Antwortquote von 75% wurden PROMs nach dieser Befragung von 28% der antwortenden Kliniken bereits aktiv genutzt, 85% der Antwortenden befürworteten eine Unterstützung zur PROM-Nutzung durch IQM und 83% sprachen sich perspektivisch für ein Benchmarking mit PRO-Daten aus.

In der Folge beauftragte der IQM Vorstand die „AG PROMs“ unter der Leitung von Prof. L. Fritsche (Johannesstift Diakonie) mit einer Angebotsaufforderung für potenzielle Anbieter einer geeigneten Software für die PROM-Erhebung und legte so den Grundstein für eine breite Einführung von PROMs in den IQM Mitgliedskliniken in Deutschland und der Schweiz.

In Redaktionskomitees besetzt mit jeweils 4–6 Fachexperten aus der Onkologie und der Orthopädie (Endoprothetik)/Unfallchirurgie wurden 2021 unter methodischer Leitung von Prof. M. Rose (Charité) für die ersten acht Krankheitsbilder bzw. Eingriffsarten IQM Standardsets definiert. Mit der Festlegung auf die Befragungszeitpunkte, -instrumente bzw. zugrundeliegenden Scores wurde die Basis für ein zukünftiges Benchmarking zwischen den Leistungserbringern gelegt. Durch die übergreifende Verwendung des generischen PROMIS-29 Fragebogens für alle Krankheitsbilder/Eingriffsarten wurde zudem ein Quervergleich in der Lebensqualität unterschiedlicher Patientengruppen mit chronischen und akuten Erkrankungen ermöglicht (Salive 2012).


**Tab. 1** IQM PROM Standardsets Onkologie/Orthopädie (Endoprothetik)/Unfallchirurgie

Krankheitsbild	Generisches Instrument	+	Krankheitsspezifisches Instrument	Erläuterung Akronyme	Befragungszeitpunkte*
Brustkrebs	PROMIS29	+	EORTC QLQ BR23	European Organisation for Research and Treatment of Cancer: Quality of Life Questionnaire BReast Cancer mit 23 Fragen	1-6
Prostatakrebs	PROMIS29	+	EPIC-26	Expanded Prostate Cancer Index Composite mit 26 Fragen	1-6
Darmkrebs	PROMIS29	+	EORTC QLQ CR29	European Organisation for Research and Treatment of Cancer: Quality of Life Questionnaire ColoRectal mit 29 Fragen	1-6
Lungenkrebs	PROMIS29	+	EORTC QLQ LC13	European Organisation for Research and Treatment of Cancer: Quality of Life Questionnaire Lung Cancer mit 13 Fragen	1-6
Wirbelsäule	PROMIS29	+	ODI, COMI	Oswestry Disability Index Core Outcome Measures Index	1-6
Hüft-TEP	PROMIS29	+	HOOS-12	Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score	1-6
Knie-TEP	PROMIS29	+	KOOS-12	Knee disability and Osteoarthritis Outcome Score	1-6
Oberes Sprunggelenk	PROMIS29	+	FAAM, FFI	Foot and Ankle Ability Measure Foot Function Index	1-6

\* Befragungszeitpunkte

- 1) Baseline bei Aufnahme
- 2) Nach Entlassung
- 3) 6 Monate nach Behandlung
- 4) 12 Monate nach Behandlung
- 5) 24 Monate nach Behandlung
- 6) 36 Monate nach Behandlung

In Kombination mit ein bis zwei krankheits-spezifischen Scores wurden durch die Redaktionskomitees breit einsetzbare PROM-Sets definiert (s. Tab. 1). Analog zu den bisher von IQM zur Verfügung gestellten gemeinsamen Qualitätsindikatoren wurde in einem weiteren Verfahren ein Datentreuhänder für die Aufbereitung, Basisanalyse und zur Verfügungstellung der Daten ausgewählt.

Weitere Informationen zum Pilotprojekt PROMs sind im Mitgliederbereich auf der IQM Webseite zu finden.<sup>1</sup>

### 5.3 PROMs national und im internationalen Framework

Seit Mitte der 1970er-Jahre werden PROs in vielen Ländern in der klinischen und in der Versorgungsforschung eingesetzt (Ware 1976). 1975 führte die schwedische Ärztesgesellschaft die landesweite Verwendung von PROMs in krankheitsspezifischen klinischen Datenbanken, den sogenannten Qualitätsregistern, ein (Black 2013). In den letzten 20 Jahren sind Hunderte gesundheitsbezogener Fragebogen zur Lebensqualität („Health Related Quality of Life, HRQOL“) entstanden, die sowohl globale als auch diagnose-, zustands- oder symptom-spezifische Ansätze umfassen. Auf Basis der Vorschläge der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA haben Wissenschaftler Empfeh-

<sup>1</sup> <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dash-board>

lungen formuliert, wie PROs in klinische Studien – und damit auch in andere Aspekte der klinischen Forschung – integriert werden können (Sloan et al. 2007). Seither sind PROs Bestandteil internationaler randomisiert kontrollierter Studien, sowie der Forschung im Bereich der Gesundheitsdienste und der Politik. Zahllose Artikel zu weiteren internationalen Anwendungsbereichen für PROs betreffen die verschiedenen Instrumente der Weltgesundheitsorganisation zur Lebensqualität (Lohr u. Zebrack 2009).

Im deutschsprachigen Raum kommen dem Prostatakrebszentrum der Martini-Klinik Hamburg und der Berliner Universitätsmedizin Charité (Brustkrebs) Vorreiterrollen bei der systematischen Nutzung krankheitsspezifischer PROMs zu. In Zusammenarbeit mit dem 2012 gegründeten International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM) entwickelte eine internationale Arbeitsgruppe unter Leitung der Martini-Klinik das PROM-Standardset „Localized Prostate Cancer“ basierend auf dem Expanded prostate cancer index composite (EPIC-26) und publizierte ihn nach validierter Übersetzung (Beyer et al. 2015). Die systematische PRO-Erfassung im Brustkrebszentrum der Charité (Karsten et al. 2018) als Beispiel für weitere Kliniken ist auch Startpunkt für die derzeit grösste Studie („PRO B“) zur Nutzung komplett digitaler Daten im Vergleich zur Standardbehandlung (Karsten et al. 2021). Eine Einordnung der Aktivitäten zur Implementierung von PROMs in einem internationalen Framework erlauben die hochaktuellen Arbeiten der Arbeitsgruppe Management im Gesundheitswesen der Technischen Universität Berlin (Steinbeck et al. 2021; Ernst et al. 2022).

### Blickpunkt Schweiz

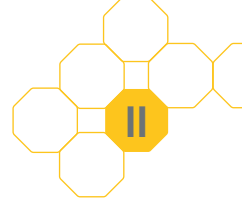
Mit 23 (Stand Januar 2023) implementierten PROM-Sets verfügt das Universitätsspital Basel national und international über vielbeachtete Erfahrungen. Die ausschliesslich digitale Erfassung der PROs, ihre Nutzung im individuellen Patientenpfad und in aggregierter Form als Steuerungsinstrument unter dem in der Spitalstrategie verankerten Value Based Healthcare Konzept sind richtungweisend (EIT Health 2020).

Aktuelle Entwicklungen in der gesundheitspolitischen Diskussion in der Schweiz lassen erwarten, dass das Thema PROMs in den kommenden Jahren an Bedeutung weiter gewinnen wird, ist diese Metrik doch schon jetzt sowohl ein Auswahlkriterium für kantonale Listenspitäler (Basel, Basel-Landschaft, Solothurn, Zürich) als auch eine mögliche Qualitätsverbesserungsmaßnahme im Rahmen der bevorstehenden Qualitätsverträge zwischen Leistungserbringern und Krankenversicherern. Publikationen des Bundesrates (Bundesamt für Gesundheit 2022a) sowie der Eidgenössischen Qualitätskommission (Bundesamt für Gesundheit 2022b) weisen auf eine gewünschte Nutzung des Potenzials der PROMs hin.

## 5.4 PROMs und Value Based Healthcare

2006 stellten Porter und Teisberg vor dem Hintergrund kontinuierlich steigender Gesundheitskosten in den USA die Grundsätze der wertorientierten Gesundheitsversorgung (Value Based Healthcare, VBHC) vor (Porter u. Teisberg 2006). Diese Grundsätze zielen darauf ab, die Kosten im Gesundheitswesen zu senken und gleichzeitig die Qualität der Gesundheitsversorgung zu erhöhen, indem der Wert für die Patienten gesteigert wird (Porter 2010). Weltweit stehen die Gesundheitssysteme immer noch vor der Herausforderung steigender Kosten (OECD 2021), oder – je nach Perspektive – vor dem Dilemma, dass die falschen Anreize gesetzt werden das Richtige zu tun, oder für das eingesetzte Geld nicht der entsprechende Gegenwert erzielt wird (Vincent u. Staines 2019).

Die standardisierte Messung klinischer (Clinician-Reported Outcomes, CROs) und unmittelbar von Patienten berichteten Ergebnisse (Patient-Reported Outcomes, PROs) sind wesentliche Elemente des VBHC-Konzeptes (Porter u. Lee 2013). Mithilfe dieser Daten kann das medizinische Fachpersonal Entscheidungen im Therapieverlauf auf Patientenebene anpassen und/oder validieren. Auf Ebene des Leistungserbringers (Mesoebene) können Prozesse optimiert werden. Mittels Benchmarking auf Makroebene sind aggregierte PROM-Daten geeignet, um Leistungserbringer-übergreifend voneinander zu lernen.



Mittels systematischer Nutzung der PROMs im individuellen Behandlungspfad und übergreifend für Patientengruppen wird die in der „Value equation“ (Porter u. Teisberg 2006) abgebildete Steigerung der Versorgungsqualität bei gleichzeitiger Kostenreduzierung angestrebt. So soll sichergestellt werden, dass die Gesellschaft eine bezahlbare und zugängliche medizinische Versorgung erhält, womit die Nutzung der PROMs wieder in den Kontext des VBHC-Konzeptes gestellt wird (Mjåset et al. 2020).

Um die Ergebnismessung innerhalb bestimmter Patientengruppen oder für definierte Krankheitsbilder zu standardisieren, wurden zahlreiche Fragensets für patientenberichtete Ergebnismessungen (Patient Reported Outcome Measures, PROMs) entwickelt (s. Kap. 5.5). PROs sind unabhängig vom Gedanken des VBHC zur Abbildung des Patientennutzens als Voraussetzung für Massnahmen zu dessen Steigerung vielfältig einsetzbar. Neben der zentralen Bedeutung für die individuelle Behandlungsplanung finden sie in aggregierter Form für klinische Studien aber auch als Steuerungs- und Managementinstrument zum Leistungsvergleich in Gesundheitsorganisationen oder -systemen zunehmend Verwendung (Nelson 2015). Im übergreifenden VBHC-Konzept sind PROs als tragende Säule der standardisierten Outcome-Messung „... value defined as the health outcomes achieved per dollar spent“ unabdingbar (Porter 2010).

## 5.5 Empfehlungen für die Auswahl von PROMs

Als Basis evidenzbasierter Medizin werden häufig einfach oder eindeutig bestimmbare Parameter wie beispielsweise Sterblichkeitsraten, Verweildauern, Laborwerte, ungeplante Wiederaufnahmen oder andere Prozessmessungen gemessen. Eine immer größer werdende Anzahl dieser klinischen Parameter geht oft an dem vorbei, was für die Patienten und ihre alltägliche Lebensqualität wichtig ist. Die wenigsten Patienten werden ihren behandelnden Arzt

nach der 30-Tage-Sterblichkeitsrate fragen. Patienten interessieren sich für den Einfluss von Symptomen der Erkrankung oder der vorgeschlagenen Therapie auf tägliche Aktivitäten, ihre physische Funktionalität und Auswirkungen auf die mentale Gesundheit (Wagle 2017).

Bei der Auswahl eines generischen oder krankheitsspezifischen Fragebogens zeigt sich insgesamt eine sehr heterogene Landschaft der PROM-Instrumente. Kliniken greifen teilweise auf Fragebogen zurück, welche sich im klinischen Alltag oder in Forschungsarbeiten in der entsprechenden Disziplin bereits bewährt haben. Teilweise gibt es auch Empfehlungen aus den Fachgesellschaften sowie verpflichtende Instrumente mit Blick auf Zertifizierungen. Die Homologisierung und Standardisierung der eingesetzten Fragebogen bringt Vorteile mit sich wie die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen verschiedenen Spitälern aber auch die Sicherstellung einer hohen Qualität der Fragebogen. Daher empfiehlt es sich, bei der Auswahl eines oder mehrerer geeigneter PROM-Instrumente die Empfehlungen verschiedener international etablierter Institutionen als Orientierungshilfe heranzuziehen.

### Ansprüche an PROMs

- Bei der Auswahl geeigneter PROM-Instrumente ist auf den Einsatzzweck (z.B. Patientenversorgung, Qualitätsmessung, Forschung) als auch die Standardisierung der verwendeten Fragebogen zu achten. Diese müssen valide, reliabel und responsive sein.
- Validität (= Gültigkeit): Eine Methode misst das, was sie messen soll und führt somit zu glaubwürdigen Ergebnissen.
- Reliabilität (= Verlässlichkeit): Eine Methode wird dann als reliabel bezeichnet, wenn sie bei einer Wiederholung der Messung unter gleichen Bedingungen zu denselben Ergebnissen führt.
- Responsiveness (= Reaktivität auf Veränderungen): Als „responsive“ wird eine Methode bezeichnet, die auf Veränderungen reagiert.

Als „generisch“ werden Fragebogen zur allgemeinen gesundheitsbezogenen Lebensqualität

bezeichnet, die unabhängig von Erkrankungen den Quervergleich von (Patienten-)Gruppen erlauben. Krankheitspezifische PROMs messen krankheitsbezogene Symptomkomplexe oder bilden den Schweregrad einer Erkrankung auf Patientenebene ab. Zwischen diesen beiden Polen sind Fragebogen wie der EORTC QLQ-C30 (s.u.) zu bewerten, der allgemeine Symptome onkologischer Erkrankungen abfragt. Die nachfolgend aufgeführten Organisationen bieten standardisierte PROM-Sets für die verschiedensten Einsatzgebiete an.

### **International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM)**

Im Mittelpunkt der Arbeit der Non-Profit Organisation ICHOM steht die Entwicklung von patientenzentrierten Outcome Measure Sets („Standardset“), welche die Grundlage eine Werte-basierten Gesundheitsversorgung (s. Kap. 5.4) darstellen. Die Standardsets werden pro Krankheitsbild unter Einbezug einer internationalen Expertengruppe entwickelt. Diese setzt sich zusammen aus Experten aus dem Fachgebiet sowie aus Patientenvertretern. Mittlerweile deckt ICHOM 42 Krankheitsbilder ab, weitere Standardsets sind in Entwicklung ([www.ichom.org](http://www.ichom.org)). Für jedes Krankheitsbild gibt es einen „Reference Guide“, in dem alle Informationen zu Inhalten und Messzeitpunkten zu finden sind. Diese sind auf der Internetseite von ICHOM nach einer kostenlosen Registrierung abrufbar. Zusätzlich bietet ICHOM verschiedene kostenpflichtige Dienste an, wie z.B. eine Benchmarking Plattform, Unterstützung bei der Implementierung, Akkreditierungen sowie Konferenzen und Vortragsreihen.

### **Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS)**

PROMIS ist ein Set von PROM-Instrumenten welche von der PROMIS Health Organization (PHO), einer Non-Profit Organisation entwickelt und psychometrisch validiert werden. Die Fragebo-

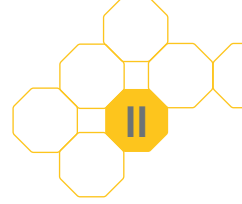
gen messen den allgemeinen/globalen, physischen und sozialen Gesundheitszustand der Allgemeinbevölkerung aber auch von erkrankten Menschen. Innerhalb dieser Oberkategorien gibt es bei Bedarf spezifische Unterkategorien. PROMIS bietet sogenannte Computer-Adaptive Tests (CAT) an, bei denen Patienten lediglich Items vorgelegt werden, die zum bisherigen Antwortverhalten passen (PROMIS Germany 2022). Durch das gezielte Stellen von Fragen, die für den jeweiligen Patienten auch wirklich relevant sind, wird vermieden, dass die Befragung unnötig lange dauert bzw. irrelevante Bereiche misst. Eine Stärke von PROMIS ist die Bewertung der Scores mit Hilfe der T-Score-Metrik. Da 50 den Mittelwert einer relevanten Referenzpopulation darstellt und eine Standardabweichung von 10 definiert ist, lässt sich an den Messergebnissen einfach erkennen, wie stark das gemessene Konzept ausgeprägt ist (PROMIS 2022).

### **European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC)**

Die EORTC ist eine gemeinnützige Krebsforschungsorganisation mit dem Ziel, durch Forschung den Standard von Krebsbehandlungen zu verbessern und hierdurch das Überleben sowie die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten zu verbessern. Berücksichtigt werden sämtliche Therapieansätze und alle Krebsarten (EORTC 2022a). Die EORTC entwickelt Fragebogen, die verschiedene Aspekte der Lebensqualität mit Blick auf die Krebserkrankung messen. Neben dem international etablierten, generischen onkologischen Fragebogen EORTC QLQ-C30, deckt die EORTC auch ein großes Spektrum spezifischer onkologischer Fragebogen ab. Für nicht-kommerzielle Nutzer ist für die Verwendung der Fragebogen eine Lizenz erforderlich, allerdings ist diese gebührenfrei (EORTC 2022b).

### **Patient-Reported Indicators Surveys (ParIS)**

Im Auftrag der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)



startete die PaRIS Initiative mit dem Ziel, eine patientenzentrierte Gesundheitsversorgung zu etablieren. Durch die Entwicklung und Sammlung international vergleichbarer patientenbezogener Indikatoren sollen leistungsstarke und patientenzentrierte Gesundheitssysteme vorangetrieben werden. Dabei fokussiert sich PaRIS zum einen darauf, ein internationales Monitoring patientenberichteter Indikatoren in den Bereichen zu standardisieren in denen bereits Indikatoren etabliert sind (Brustkrebs, Hüft- und Kniegelenksersatz sowie psychische Gesundheit). Publiziert werden die Ergebnisse alle zwei Jahre im OECD Bericht „Health at a Glance“. Zum anderen entwickelt PaRIS derzeit eine Befragung zu Outcomes und Erfahrungen von Patienten mit chronischen Erkrankungen, die sich in ambulanter Behandlung befinden. In diesen Bereichen gibt es derzeit kaum standardisierte Messungen (OECD 2022).

### The International Society for Quality of Life Research (ISOQOL)

ISOQOL ist eine globale interdisziplinäre Gemeinschaft, welche die Lebensqualitätsforschung mit dem Ziel vorantreibt, die Patientenperspektive als Bestandteil von Gesundheitsforschung, -versorgung und -politik zu integrieren ([www.isoqol.org](http://www.isoqol.org)). ISOQOL nimmt zu relevanten Themen Stellung und hat bspw. eine Empfehlung zu den minimalen Messstandards zur richtigen Verwendung von PRO-Instrumenten publiziert (Reeve et al. 2013). Zudem ist ISOQOL Herausgeber des „Journal of Patient-Reported Outcomes“ sowie des „Quality of Life Research Journal“.

ISOQOL bietet „Special Interest Groups“ (SIG) an, in denen sich Fachpersonen mit ähnlichen Interessen vernetzen können. U.a. gibt es die „German-speaking Countries SIG“, ein regionales Netzwerk von Mitgliedern aus dem deutschsprachigen Raum mit dem Ziel, die Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit sowie die Forschung zur Lebensqualität und damit verbundene patientenzentrierte Outcomes fördern (ISOQOL 2022).

### The Professional Society for Health Economics and Outcomes Research (ISPOR)

Die internationale Organisation ISPOR befasst sich mit der Wissenschaft und Praxis von Gesundheitsökonomie und Outcomeforschung. Ziel ist die Verbesserung von Entscheidungsfindungen im Gesundheitswesen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse aus Gesundheitsökonomie und Outcomeforschung. ISPOR publiziert dazu Empfehlungen und bewährte Verfahren zur Ergebnisforschung (ISPOR 2022). Da PROMs zunehmend an Relevanz gewinnen und deren strikte Standardisierung, Validität und Reliabilität zwingend notwendig sind, hat ISPOR eine Reihe von Standards entwickelt, um PROMs ordnungsgemäß auf ihre Gütekriterien zu prüfen. Diese wurde in den USA von der Food and Drug Administration (FDA) übernommen (U.S. Food & Drug Administration 2022). Zudem gibt ISPOR relevante Journals wie bspw. „Value in Health“ heraus.

## 5.6 PROMs implementieren

Wer PROMs im Klinikalltag erfolgreich und damit nachhaltig nutzen will, braucht eine gute Vorbereitung. Punkte, die es dabei zu beachten gilt, werden in diesem Kapitel anhand von Berichten aus der Literatur sowie anhand von internationalen und eigenen Erfahrungen der Autor:innen zusammengefasst (ISOQOL 2015; ISOQOL 2018; Steinbeck et al. 2021; Wintner et al. 2016). Eine Einführungscheckliste (s. Tab. 2) hat sich als hilfreiches Arbeitsinstrument für Projektteams bewährt, die mit der Einführung von PROMs in ihrer Klinik betraut sind.

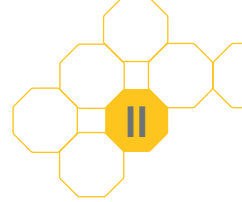
### Erste Schritte und Zusammensetzung des Projektteams

Fragt man führende PROM Kliniken, was für eine erfolgreiche Implementierung entscheidend war, dann hört man immer wieder: „Physician leaders“! Ärztinnen und Ärzte, die vom Nutzen der PROMs überzeugt sind und ihre



Tab. 2 PROMs Einführungscheckliste Universitätsspital Basel

Arbeitspaket	Status
<b>Projektorganisation</b>	
Vorgespräch mit Chefarzt/Klinikleitung führen	<input type="checkbox"/>
Gemeinsames Ziel der PROMs Einführung klären	<input type="checkbox"/>
Projektteam zusammenstellen: ICT, QM, Ärzte, Administration, ggf. Pflege, Case-Management oder Therapiedienste; Projektverantwortlichen seitens Klinik definieren	<input type="checkbox"/>
<b>Planung</b>	
Kickoff mit Projektteam durchführen	<input type="checkbox"/>
Gemeinsames Ziel der PROMs Einführung klären	<input type="checkbox"/>
Patientengruppe, Ein- und Ausschlusskriterien festlegen	<input type="checkbox"/>
Starttermin (= Einschluss 1. Patient) festlegen	<input type="checkbox"/>
Zieltermin Übergabe Klinikbetrieb festlegen	<input type="checkbox"/>
Termine Prozessworkshops und Schulungen festlegen	<input type="checkbox"/>
<b>Messinstrumente</b>	
Messinstrumente/Fragebogen auswählen	<input type="checkbox"/>
Befragungszeitpunkte definieren	<input type="checkbox"/>
Lizenzgeber der Fragebogen klären, ggf. Lizenzvertrag abschließen	<input type="checkbox"/>
Übersetzungen beschaffen	<input type="checkbox"/>
Bei fehlenden Übersetzungen: Übersetzungen gemäß Vorgaben Lizenzgeber erstellen. Sofern keine Vorgaben: Übersetzung gemäß Int. Guidelines	<input type="checkbox"/>
Sämtliche Fragebogeninhalte von der Klinikleitung freigeben lassen	<input type="checkbox"/>
Auftrag zur Umsetzung an Softwareanbieter übermitteln	<input type="checkbox"/>
<b>Prozesse</b>	
Ggf. Arbeitsbeobachtungen im Patientenpfad zum Prozessverständnis durchführen	<input type="checkbox"/>
Prozessworkshops zur Prozessdefinition durchführen	<input type="checkbox"/>
Verantwortlichkeiten für folgende Prozessschritte definieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selektion einzuschließender Patient:innen</li> <li>■ Patienteninformation und -einwilligung</li> <li>■ Dokumentation von Ausschlüssen und Ablehnungen</li> <li>■ Befragungsanlage in der Software</li> <li>■ Aushändigen bzw. Versenden des Fragebogens</li> <li>■ Unterstützung beim Ausfüllen</li> <li>■ Versand von Remindern</li> <li>■ Sichtung Antworten</li> <li>■ Besprechung mit Patient/in</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Prozessdiagramm erstellen und von der Klinikleitung freigeben lassen	<input type="checkbox"/>
Räumlichkeit definieren, in denen Patient:innen die Fragebögen vor Ort ausfüllen können	<input type="checkbox"/>



Arbeitspaket	Status
<b>Software</b>	
Test und Freigabe aller Inhalte	<input type="checkbox"/>
iPads für Vor-Ort-Erfassung inkl. Fallschutz- und Sichtschutzhüllen installieren	<input type="checkbox"/>
User und Berechtigungen vergeben	<input type="checkbox"/>
<b>Patienteninformation</b>	
Informationsflyer erstellen	<input type="checkbox"/>
ggf. weitere Patientenunterlagen anpassen (z.B. Klinikbroschüre oder Aufgebotsschreiben)	<input type="checkbox"/>
<b>Schulung</b>	
Schulung durchführen: Ziele, Prozesse, Software, Fragebogen und Scores	<input type="checkbox"/>
Bedarf Vor-Ort-Begleitungen ist geklärt	<input type="checkbox"/>
<b>Start</b>	
1. Patient/in einschließen	<input type="checkbox"/>
„Erfolgreicher erster Monat“: Einschlüsse, Datenqualität und Prozesse beobachten und rückmelden	<input type="checkbox"/>
<b>Review und Abschluss</b>	
Reviewmeeting mit Projektteam durchführen	<input type="checkbox"/>
Ggf. Befragungsinhalte oder Prozesse anpassen	<input type="checkbox"/>
Verbesserungsmaßnahmen inkl. Anforderungen Software aufnehmen, spezifizieren, priorisieren und Umsetzung terminieren	<input type="checkbox"/>
Übergabe Klinikbetrieb inkl. Übergabeprotokoll	<input type="checkbox"/>

Teams mitreißen können, sind ein starker Katalysator für das Projekt. Die Umsetzung im klinischen Alltag wird jedoch wesentlich getragen von administrativen Fachkräften. Deshalb scheint es zentral, diese ebenfalls von Beginn an in das Projekt zu integrieren. Neben Qualitätsmanagement und ICT ist es – je nach Kontext – auch sinnvoll, Pflege, Case-Management oder Therapiedienste in das Projektteam aufzunehmen.

Neben der Projektorganisation ist ein entscheidender erster Schritt die Klärung der Frage: Was ist das Hauptziel der PROMs Implementierung? Sollen PROMs primär in der individuellen Patientenbehandlung, zur Qualitätsmessung oder in der Forschung eingesetzt werden? Die Nutzung in allen drei Bereichen ist das Idealziel, allerdings hat der primäre Fo-

kus wesentliche Implikationen für die weiteren Schritte im Projekt, wie die Wahl der Befragungsinstrumente oder die Prozessdefinition.

### Auswahl geeigneter PROMs

In Kapitel 5.5 werden verschiedene Organisationen vorgestellt, die bei der Suche nach geeigneten Fragebogen konsultiert werden können. Da das Angebot an Fragebogen in vielen Fachgebieten inzwischen unübersichtlich ist, sind folgende Überlegungen – abhängig vom definierten Ziel der PROM-Einführung – hilfreich: Wird bereits ein Fragebogen eingesetzt, vielleicht bisher auf Papier, und welche Erfahrungen wurden damit gemacht? Gibt es einen Fragebogen, der von der Fachgesellschaft empfohlen wird? Wird ein bestimmter Fragebogen

in bestehenden Registern gefordert? Welcher Fragebogen wird in Studien oft verwendet? Wie ausführlich ist der Fragebogen? Ist die Nutzung des Fragebogens mit Lizenzgebühren verbunden? Liefert der Fragebogen Scores, die im Behandlungsverlauf interpretiert werden können? Gibt es für die Score-Werte validierte Interpretationshilfen? Sind die benötigten Übersetzungen verfügbar?

Bislang sind fehlende Übersetzungen eine Herausforderung bei der Wahl der Fragebogen. Die kostenpflichtige Datenbank eProvide ([www.eprovide.mapi-trust.org](http://www.eprovide.mapi-trust.org)) listet für viele Instrumente bestehende Übersetzungen auf. Oft hilft aber auch eine sorgfältige PubMed Recherche, um Studien zu identifizieren, in denen schon eine Übersetzung erstellt wurde und deren Autoren diese zur Verfügung stellen können. Muss doch übersetzt werden, sind Guidelines zur sogenannten „cross-cultural adaptation“ von Befragungsinstrumenten empfehlenswert (Epstein et al. 2015; Eremenco et al. 2017; Wild et al. 2005).

### Digitale PRO-Erfassung

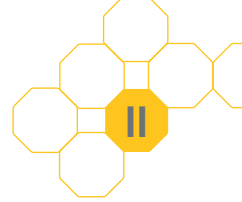
Dass PROs vollständig digital erfasst werden, wird heute kaum mehr infrage gestellt. Setzt sich der aktuelle Trend fort, werden in Deutschland spätestens 2028 alle über 70-Jährigen das Internet nutzen. Bereits heute besitzt bald die Hälfte der über 75-Jährigen ein Smartphone (Initiative D21 2022). Für die digitale PRO-Erfassung werden Lösungen angeboten von Softwarefirmen, die sich auf PROMs spezialisiert haben (z.B. Heartbeat Medical), Entwicklern von Klinikinformationssystemen (z.B. Epic), Open Source Forschungsdatenbanken (z.B. RedCap) oder Betreibern medizinischer Register (z.B. Adjumed). Die Wahl der geeigneten Software ist von den individuellen Gegebenheiten im jeweiligen Krankenhaus/in der jeweiligen Praxis abhängig. Die Info-Box listet einige Anforderungen auf, die häufig an eine digitale PROMs Lösung gestellt werden.

### Anforderungen an eine digitale PROMs Lösung

- Verschiedene digitale Eingabekanäle (Web, Apps, Mail)
- Attraktive und einfache Eingabemaske
- Adaptives Testen
- Automatisierter Versand von Aufforderungen zur PROMs Erfassung
- Automatisierung von Prozessschritten (z.B. Befragungs-Anlage basierend auf Diagnosen)
- Reminderfunktion für ausstehende Befragungen
- Alertfunktion für eingegangene Befragungen oder bei auffälligen Werten
- Automatische Scoreberechnung und Interpretation
- Visualisierung der Daten für das Patientengespräch
- Berichte generieren
- Patientenportale mit Zugriff auf eigene Ergebnisse
- Weiterverwendbarkeit der Daten im KIS
- Daten exportierbar für QM und Forschung
- Darstellung der Kollektivdaten/Dashboards
- Benchmarking mit anderen Institutionen

### Einführung

Sobald die PROM-Instrumente ausgewählt, die Software bereitgestellt und die Prozessschritte (s. Tab. 2) definiert sind, kann die Einführung in den Klinikalltag beginnen. Wichtigste Elemente sind dabei die Schulung des Behandlungsteams und eine enge Begleitung durch das Projektteam. Nach den Schulungen sollten alle Beteiligten wissen, welche Ziele mit den PROMs verfolgt, welche Patient:innen eingeschlossen und welche Fragebogen eingesetzt werden, wie die Verantwortlichkeiten im Erfassungsprozess sind und wie die Software zu bedienen ist. Nicht zu unterschätzen ist folgender Punkt: Für die meisten Fachpersonen sind die erfassten PROs eine neue Art von Information, die es in den Patientenkontakt zu integrieren gilt. Mit den PROs fließen fortan strukturierte und standardisierte Informationen in das Patientengespräch ein, die zu Beginn einen (kleinen) Mehraufwand bedeuten. Nach einem anfänglichen Lernprozess zur Bedeutung einzelner Scores und Interpretation ihrer Ergebnisse können die Abläufe durch systematische Integ-



ration der PROs langfristig effizienter gestalten werden (Azad 2016).

Ist der erste Patient, die erste Patientin in die PRO-Erfassung eingeschlossen, ist ein wichtiger Meilenstein erreicht. Ziel des Projektteams ist nun ein erfolgreicher erster Monat. Für die Anfangsphase empfehlen sich ambitionöse Vorgaben (z.B. Einschussrate = 95%) und diese in regelmäßigen Feedbackrunden gemeinsam mit dem Behandlungsteam zu überprüfen. Es hat sich gezeigt, dass eine erfolgreiche Anfangsphase wesentlicher Erfolgsfaktor für eine nachhaltige Integration von PROMs in den Klinikalltag darstellt.

### Nach der Einführung

Haben sich die Abläufe rund um die PRO-Erfassung im Klinikalltag eingespielt, sollten Support- und Reportingprozesse etabliert werden. Support meint dabei nicht nur den ICT-Support, sondern auch inhaltlichen und prozessualen Support. Diesen können sowohl Qualitätsmanagement als auch Mitglieder des Behandlungsteams leisten. Hinsichtlich der Reportingstrukturen ist eine regelmäßige Analyse der Datenvollständigkeit und -qualität von Beginn an empfehlenswert. Auch mit inhaltlichen Auswertungen auf Kollektivebene und Diskussion der Ergebnisse im Behandlungsteam kann früh begonnen werden. Auch wenn dabei in der Anfangsphase noch keine verwertbaren Aussagen möglich sind, gewinnen alle Beteiligten ein Gefühl für die gesammelten Daten. Im Kapitel 5.8 wird erläutert, wie PROMs zur Qualitätsentwicklung eingesetzt werden können.

## 5.7 PROMs im Klinikalltag

PRO-Daten zur Therapieplanung können sowohl für den individuellen Behandlungspfad als auch auf Gruppenebene durch die Auswertung aggregierter Daten genutzt werden. Die zu Beginn einer Behandlung in Form von Basis- oder Ausgangsdaten erhobenen PROs werden

im weiteren Verlauf repetitiv erhoben und dokumentieren den Behandlungserfolg oder -verlauf aus Patientensicht. Ob direkt vor der Konsultation im geschützten Wartebereich oder im Vorfeld auf einem eigenen Device zu Hause ausgefüllt, werden die Daten unter Berücksichtigung der geltenden Datenschutzrichtlinien an den Klinikserver übermittelt, analysiert und können in der Konsultation im Idealfall grafisch aufgearbeitet „auf einen Blick“ die wesentlichen Informationen zur Therapieplanung bereitstellen (s. Kap. 5.6, Abschnitt „Digitale PRO-Erfassung“). Die so aufbereiteten PRO-Daten kombiniert mit klinischen Verlaufsparemtern können die Konsultation zwischen Patient und medizinischer Fachperson vereinfachen und im Idealfall effizienter gestalten (Azad et al. 2016). Das Delta im Vergleich zu den Baseline-Daten vor Behandlungsbeginn und im Verlauf zeigt den Therapieerfolg hinsichtlich der für Patient:innen wesentlichen Bereiche der Lebensqualität und des Gesundheitszustandes.



Abb. 1 Patient Reported Outcome Measures (PROMs) am Universitätsspital Basel

## 5.8 PROMs und Qualitätssicherung

Auf kollektiver Ebene dienen PROMs als Qualitätsindikator, da diese eine zuverlässige Aussage darüber zulassen, inwiefern die Behandlung aus Patientensicht ein Erfolg war. Der

Einsatz psychometrisch validierter Fragebogen macht subjektive Empfindungen messbar. Durch einen langfristigen Einsatz wird zudem deutlich, wie groß der Mehrwert einer Behandlung im Zeitverlauf tatsächlich war. Dieser Datensatz ermöglicht auf aggregierter Ebene zu überprüfen, wie sich der Gesundheitszustand und die Lebensqualität im gesamten Patientenkollektiv vor und nach der Behandlung verändert hat. Die Daten können als Grundlage für den sogenannten PDCA-Zyklus (Deming 1986) dienen, da basierend auf den Erkenntnissen eine fortlaufende Qualitätssteigerung ermöglicht wird.

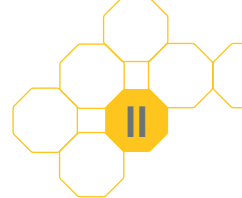
Im Klinikalltag haben sich regelmäßige „PROM-Reportings“ bewährt, in denen pro Krankheitsbild die PROMs durch das QM auf aggregierter Ebene ausgewertet und mit Ärzt:innen und Pflegefachpersonen gemeinsam diskutiert werden. Anhand dieser Erkenntnisse können Maßnahmen definiert und im klinischen Alltag umgesetzt werden. Eine wiederholte Auswertung der PROMs zu späteren Zeitpunkten lässt Rückschlüsse zu, ob durch ergriffene Maßnahmen eine Verbesserung des Behandlungsergebnisses erreicht wurde. Um den Informationsgehalt dieser Datenauswertungen zu steigern, kann es sich lohnen, Stratifizierungen z.B. nach Alter, Therapieansatz, Krankheitsstadium, etc., vorzunehmen oder mit konkreten Fragestellungen an die Datenauswertung heranzugehen. Auch eine explorative Herangehensweise gibt wichtige Erkenntnisse indem deskriptiv dargestellt wird, wie sich die Scores über den Zeitverlauf verändern und ob es zu einer signifikanten Verbesserung der Lebensqualität und des Gesundheitszustandes gekommen ist. Auch lässt sich die Differenz der Mittelwerte zwischen den verschiedenen Zeitpunkten berechnen um zu sehen, wie groß die Veränderung dieser Werte tatsächlich ist. Für einige Scores gibt es publizierte Interpretationshilfen, sog. Minimal Clinical Important Differences (MCID), die Aufschluss geben, ab welcher Punktzahl von einer klinisch relevanten Differenz gesprochen werden kann. Allerdings

sind diese Angaben nicht für alle PROMs verfügbar, womit in diesem Fall eine Einschätzung über die Relevanz der Veränderung auf Erfahrungen im klinischen Alltag beruhen.

Der Beeinflussung krankheitsspezifischer PROs beispielsweise durch Alter, Geschlecht und Begleiterkrankungen ist bei der Nutzung aggregierter Daten für Vergleiche auf Ebene der Leistungserbringer längerfristig durch eine Risikoadjustierung zu begegnen.

## Literatur

- Azad TD, Kalani M, Wolf T, Kearney A, Lee Y, Flannery L, Chen D, Berroya R, Eisenberg M, Park J, Shuer L, Kerr A, Ratliff JK (2016) Building an electronic health record integrated quality of life outcomes registry for spine surgery. *J Neurosurg Spine* 24:176–185
- Basch E, Deal AM, Dueck AC, Scher HI, Kris MG, Hudis C, Schrag D (2017) Overall Survival Results of a Trial Assessing Patient-Reported Outcomes for Symptom Monitoring During Routine Cancer Treatment. *JAMA* 318, 197–198
- Beyer B, Huland H, Feick G, Graefen M (2015) “Expanded prostate cancer index composite” (EPIC-26). *Urologe* 54, 1591–1595
- Bily W, Jauker J, Nics H, Grote V, Pirchl M, Fischer MJ (2022) Associations between Patient-Reported and Clinician-Reported Outcome Measures in Patients after Traumatic Injuries of the Lower Limb. *Int J Environ Res Public Health* 19, 3140
- Black N (2013) Patient reported outcome measures could help transform healthcare. *BMJ* 346, f167
- Bucher HC, Cook DJ, Holbrook AM, Guyatt G (2014) Chapter 13.4: Surrogate Outcomes. In: Guyatt G, Rennie D, Meade MO, Cook DJ (Hrsg.) *Users’ Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Education New York
- Bundesamt für Gesundheit (2022a) Ziele des Bundesrates zur Qualitätsentwicklung 2022–2024. URL: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/qualitaetsstrategie-krankenversicherung.html> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Bundesamt für Gesundheit (2022b) Jahresziele 2022 Eidgenössische Qualitätskommission. URL: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/organisation/ausserparlamentarische-kommissionen/eidgenossische-qualitaetskommission-eqk.html> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Deming WE (1986) *Out of the crisis*. The MIT Press, Cambridge, Mass. Massachusetts
- Denis F, Basch E, Septans AL, Bennouna J, Urban T, Dueck AC, Letellier C (2019) Two-Year Survival Comparing Web-Based Symptom Monitoring vs Routine Surveillance Following Treatment for Lung Cancer. *JAMA* 321, 306–307



## 5 Patient Reported Outcome Measures (PROMs)

- EIT Health (2020) Implementing Value-Based Health Care in Europe: Handbook for Pioneers URL: [https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/05/Implementing-Value-Based-Healthcare-In-Europe\\_web-4.pdf](https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/05/Implementing-Value-Based-Healthcare-In-Europe_web-4.pdf) (abgerufen am 19. Januar 2023)
- EORTC (2022a) Our Mission. URL: <https://www.eortc.org/our-mission/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- EORTC (2022b) Questionnaires. URL: <https://qol.eortc.org/questionnaires/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Epstein J, Santo RM, Guillemin F (2015) A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *J Clin Epidemiol* 68, 435–441
- Eremenco S, Pease S, Mann S, Berry P (2017) Patient-Reported Outcome (PRO) Consortium translation process: consensus development of updated best practices. *J Patient-Reported Outcomes*, 2, 12
- Ernst SCK, Steinbeck V, Busse R, Pross C (2022) Toward System-Wide Implementation of Patient-Reported Outcome Measures: A Framework for Countries, States, and Regions. *Value Health* in press, online first. URL: [https://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015\(22\)01926-X/fulltext](https://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015(22)01926-X/fulltext) (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Hoffmann TC, Montori VM, Del Mar C (2014) The Connection Between Evidence-Based Medicine and Shared Decision Making. *JAMA* 312, 1295–1296
- Initiative D21 e.V. (2022) D21-Digital-Index 2021/2022 – jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. URL: <https://initiated21.de/d21index21-22/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- International Consortium for Health Outcomes Measurement (2022) Patient-Centered Outcome Measures. URL: <https://www.ichom.org/patient-centered-outcome-measures/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- ISOQOL (2015) User's Guide to Implementing Patient-Reported Outcomes Assessment in Clinical Practice. URL: <https://www.isoqol.org/wp-content/uploads/2019/09/2015UsersGuide-Version2.pdf> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- ISOQOL (2018) Implementing Patient-Reported Outcome Measures in Clinical Practice: A Companion Guide to the ISOQOL User's Guide. URL: <https://www.isoqol.org/wp-content/uploads/2019/09/ISOQOL-Companion-Guide-FINAL.pdf> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- ISOQOL (2022) Special Interest Groups. URL: <https://www.isoqol.org/sigs/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- ISPOR (2022) Our mission. URL: <https://www.ispor.org/about/our-mission> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Karsten MM, Kühn F, Pross T, Blohmer JU, Hage AM, Fischer F, Rose M, Grittner U, Gebert P, Ferencz J, Pauler L, Breidenbach C, Kowalski C (2021) PRO B: evaluating the effect of an alarm-based patient-reported outcome monitoring compared with usual care in metastatic breast cancer patients-study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 22, 666 DOI: 10.1186/s13063-021-05642-6. PMID: 34583744; PMCID: PMC8479993
- Karsten MM, Speiser D, Hartmann C, Zeuschner N, Lippold K, Kiver V, Gocke P, Kirchberger V, Blohmer JU (2018) Web-Based Patient-Reported Outcomes Using the International Consortium for Health Outcome Measurement Dataset in a Major German University Hospital: Observational Study. *JMIR Cancer* 4, e11373 DOI: 10.2196/11373. PMID: 30573450; PMCID: PMC6320408
- Kotronoulas G, Kearney N, Maguire R, Harrow A, Di Domenico D, Croy S, MacGillivray S (2014) *J Clin Oncol* 32, 1480–1501
- Lohr KN, Zebrack BJ (2009) Using patient-reported outcomes in clinical practice: challenges and opportunities. *Qual Life Res* 18, 99–107
- Mjåset C, Ikram U, Nagra NS, Feeley TW (2020) Value-based health care in four different health care systems. *NEJM Catalyst Innov Care Deliv*. URL: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0530> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Nelson EC, Eftimovska E, Lind C, Hager A, Wasson JH, Lindblad S (2015) Patient reported outcome measures in practice. *BMJ*. 350, g7818
- Nordanstig J, Behrendt CA (2021) Patient Reported Outcomes: the Missing Link in Symptomatic Vascular Disease Outcome Assessment. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 63, 464
- OECD (2021) Health at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- OECD (2022) Patient-Reported Indicators Surveys (PaRIS). URL: [https://www.oecd.org/els/health-systems/paris.htm#:~:text=Patient%2DReported%20Outcome%20Measures%20\(PROMS,functioning%20and%20psychological%20well%2Dbeing](https://www.oecd.org/els/health-systems/paris.htm#:~:text=Patient%2DReported%20Outcome%20Measures%20(PROMS,functioning%20and%20psychological%20well%2Dbeing) (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Porter ME (2010) What Is Value in Health Care? *N Engl J Med* 363; 2477–2481
- Porter ME, Lee TH (2013) The Strategy that will fix Health Care. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Porter ME, Teisberg E (2006) Redefining health care: Creating Value-Based Competition on Results. Harvard Business School Press Boston
- PROMIS Germany (2022) Computer-Adaptive Tests. URL: <https://promis-germany.de/ueber-promis-2/methodik-2/computer-adaptive-tests/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Reeve BB, Wyrwich KW, Wu AW, Velikova G, Terwee CB, Snyder CF, Schwartz C, Revicki DA, Moinpour CM, McLeod LD, Lyons JC, Lenderking WR, Hinds PS, Hays RD, Greenhalgh J, Gershon R, Feeny D, Fayers PM, Cella D, Brundage M, Ahmed S, Aaronson NK, Butt Z (2013) ISOQOL recommends minimum standards for patient-reported outcome measures used in patient-centered outcomes and comparative effectiveness research. *Qual Life Res* 22, 1889–905. doi: 10.1007/s11136-012-0344-y
- Rüter F, Meier CA (2022) Value-based health care, PROMs and Shared decision making – wie hängt das zusammen? *Therap Umschau* 79(8), 359–363. <https://doi.org/10.1024/0040-5930/a001375>
- Salive ME (2012) Universal Health Outcome Measures for Older Persons with Multiple Chronic Conditions (Working Group on Health Outcomes for Older Persons with Multiple Chronic Conditions: Universal Health Outcome Measures for Older Persons with Multiple Chronic Conditions). *J Am Geriatr Soc* 60, 2333–2341

## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

- Sloan JA, Halyard MY, Frost MH, Dueck AC, Teschendorf B, Rothman ML, Mayo/FDA Patient-Reported Outcomes Consensus Meeting Group (2007) The Mayo Clinic manuscript series relative to the discussion, dissemination, and operationalization of the Food and Drug Administration guidance on patient-reported outcomes. *Value Health* 10 (Suppl), S 59–S 63
- Speight J, Barendse SM (2010) FDA guidance on patient reported outcomes. *BMJ* 340, c2921
- Steinbeck V, Ernst SC, Pross C (2021) Patient-Reported Outcome Measures (PROMs): Ein internationaler Vergleich – Herausforderungen und Erfolgsstrategien für die Umsetzung von PROMs in Deutschland. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/patient-reported-outcome-measures-proms-ein-internationaler-vergleich> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- U.S. FOOD & Drug Administration (2022) Clinical Outcome Assessment (COA) Qualification Program: Frequently Asked Questions. URL: <https://www.fda.gov/drugs/clinical-outcome-assessment-coa-qualification-program/clinical-outcome-assessment-coa-qualification-program-frequently-asked-questions> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Vincent C, Staines A (2019) Enhancing the Quality and Safety of Swiss Healthcare. A national report commissioned by the Federal Office of Public Health. Bern: Bundesamt für Gesundheit 2019. URL: <https://www.bag.admin.ch/bag/en/home/versicherungen/krankenversicherung/quality-development.html> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Wagle N (2017) Capturing the Voice of the Patient: Using PROMs Improves Shared Decision Making. In: Mass General Brigham HealthCatalyst. URL: <https://www.healthcatalyst.com/wp-content/uploads/2021/05/Capturing-the-Voice-of-the-Patient-Using-PROMs-Improves-Shared-Decision-Making.pdf> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Ware JE (1976) Scales for measuring general health perceptions. *Health Serv Res* 11, 396–415
- Weldring T, Smith SMS (2013) Patient-Reported Outcomes (Pros) and Patient-Reported Outcome Measures (Proms) *Health Services Insights* 6, 61
- Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P (2005) Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health* 8, 94–104
- Wintner LM, Sztankay M, Giesinger JM, Aaronson N, Bottomley A, Velikova G, Verdonck De Leeu I, van de Poll-Franse L, Groenvold M, Petersen MA, Holzner B (2016) EORTC quality of life group manual for the use of EORTC measures in daily clinical practice. URL: <https://qol.eortc.org/manuals/> (abgerufen am 19. Januar 2023)
- Zdravkovic A, Grote V, Pirchl M, Stockinger M, Crevenna R, Fischer MJ (2022) Comparison of patient- and clinician-reported outcome measures in lower back rehabilitation: introducing a new integrated performance measure (t2D). *Qual Life Res* 31, 303–315

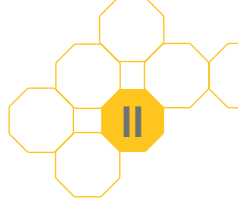


### Dr. med. Florian Rüter

Florian Rüter leitet die Abteilung Qualitätsmanagement & Value Based Healthcare in der Medizinischen Direktion des Universitätsspitals Basel (USB) und treibt mit seinem Team die Verbreitung von Patient Reported Outcome Measures („PROMs“) voran, eingebettet in das Konzept einer Wert-basierten Medizin – Value Based Health Care („VBHC“).

Er ist Facharzt für Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie und hat sein Medizinstudium in Deutschland an der Universität Essen absolviert. Neben der chirurgischen Ausbildung führte ihn der organisatorische Aufbau eines Herztransplantationsprogrammes 1998 nach Basel, wo er seine Interessen durch klinisches und Qualitätsmanagement ergänzte. Er absolvierte die Studiengänge „Leadership im Gesundheitswesen“ und „Teamdynamik im Wandel und Coaching“ (Fachhochschule Nordwestschweiz) und schloss 2019 die Harvard Business School Executive Education „Strategy for Health Care Delivery“ ab.

Schwerpunkt seiner Arbeit in Basel sowie in verschiedenen Kommissionen und Arbeitsgruppen schweizweit und international liegt in der Verknüpfung qualitätssteigernder Maßnahmen mit dem Gesamtkonzept des Value Based Healthcare.



## Annabell Müller

Annabell Müller ist Projektmanagerin und Datenanalytistin im Qualitätsmanagement und Value Based Healthcare innerhalb der Medizinischen Direktion des Universitätsspitals Basel, Schweiz. Annabell Müller ist dort u.a. für die Implementierung sowie Auswertung von Patient Reported Outcome Measures zuständig. Ihr Interessenschwerpunkt liegt darin, Porters Theorie von Value Based Healthcare in das Schweizer Gesundheitssystem zu übertragen weshalb sie an verschiedenen Projekten hierzu mitarbeitet. Annabell Müller hat ein abgeschlossenes Masterstudium Soziale Arbeit (Schwerpunkt Empirische Sozialforschung) und absolviert derzeit ein Masterstudium in Business Administration (Schwerpunkt Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement). Sie ist Gründungsmitglied des Vereins VBHC Suisse.

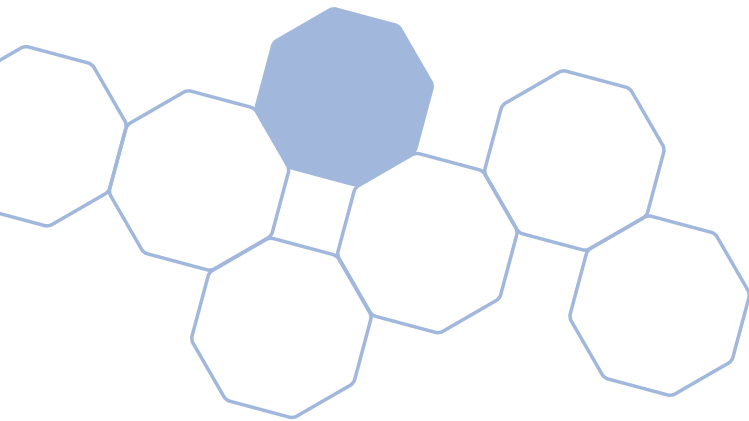


## Selina Bilger

Selina Bilger ist seit 2017 als Projektleiterin und Datenanalytistin in der Abteilung Qualitätsmanagement & Value Based Healthcare am Universitätsspital Basel (Schweiz) tätig. In dieser Funktion verfügt sie über mehrere Jahre Erfahrung mit der Implementierung von Patient Reported Outcome Measures (PROMs). Darüber hinaus verantwortet sie die Entwicklung automatisierter Qualitätsmessungen aus Routinedaten sowie deren Monitoring. Selina Bilger ist dipl. Pflegefachfrau und verfügt über einen Master in Gesundheitswissenschaften (Schwerpunkt Gesundheitsökonomie und -politik).







# 6

## Weiterentwicklung der Risikoadjustierung für die German Inpatient Quality Indicators

Daniel Schwarzkopf, Raphael Graf und Ulrike Nimptsch

Im Indikatorensystem der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI), das auf Krankenhausabrechnungsdaten beruht, wird für ausgewählte Sterblichkeitsindikatoren eine Standardisierung nach Alter und Geschlecht angewandt, um die Indikatorergebnisse der Krankenhäuser unabhängig von einer ggf. abweichenden Fallzusammensetzung bezüglich der berücksichtigten Risikofaktoren bewerten zu können (Mansky u. Nimptsch 2014). In den letzten Jahren entstand bei den IQM Mitgliedskrankenhäusern das Anliegen, sich intensiver mit der Risikoadjustierung auseinanderzusetzen. Die Thematik wurde ergänzend dazu durch die teils mediale Nutzung der veröffentlichten Qualitätsergebnisse für externe Qualitätsvergleiche in den Fokus gerückt. Auch entstand der Wunsch einiger Mitgliedskrankenhäuser, die patientenseitigen Risikofaktoren stärker in der Berechnung der G-IQI zu berücksichtigen. Seitens IQM hat man sich entschieden, nach einer Evaluation, eine weitergehende Adjustierung zur Berechnung von ausgewählten Qualitätsindikatoren einzuführen. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Weiterentwicklung, reflektiert kritisch die Limitationen risikoadjustierter Qualitätsindikatoren und leitet Empfehlungen für die Nutzung dieser Indikatoren durch die IQM Mitgliedskrankenhäuser sowie die Weiterentwicklung der Methodik durch die IQM ab.

### 6.1 Aktueller Stand der Entwicklung einer erweiterten Risikoadjustierung

Um einen Überblick zu aktuell angewandten Modellen und Methoden zu erhalten, hat die IQM am 1. Februar 2019 ein Hearing für Fachexperten organisiert. Dabei wurden, mit Fokus

auf die G-IQI, verschiedene Modelle und Verfahren vorgestellt (Initiative Qualitätsmedizin 2019). Als Folge des Hearings hat die IQM eine Arbeitsgruppe „Risikoadjustierung“ gegründet, zu welcher ausgewählte externe Expertinnen und Experten eingeladen wurden. Ziel der Arbeitsgruppe war es, Indikatoren zu identifi-

zieren, für die als Alternative ein erweitertes Risikomodell eingesetzt werden kann. Die Ergebnisse und Empfehlungen der Arbeitsgruppe wurden veröffentlicht (Schwarzkopf et al. 2021). Interessierte IQM Mitgliedskrankenhäuser wurden frühzeitig in die Projektarbeit eingebunden. Dadurch konnten erste Berechnungen anhand von Krankenhausabrechnungsdaten mit erweiterten Risikoadjustierungsmodellen für ausgewählte Indikatoren in den Daten von über 170 IQM Mitgliedskrankenhäusern durchgeführt werden (Schwarzkopf et al. 2021). Die teilnehmenden Kliniken haben dabei frühzeitig einen Ausblick auf mögliche krankenhausespezifische Auswirkungen und Änderungen erhalten, die mit dem Einsatz alternativer Risikoadjustierungsmodelle einhergehen. Diese erweiterte Risikoadjustierung wurde nun in der IQM Halbjahresauswertung der Daten 2021 erstmals für alle Mitgliedskrankenhäuser parallel zur bisherigen Methodik eingesetzt. Für zukünftige Auswertungen ist eine Weiterentwicklung der alternativen Modelle im Hinblick auf den spezifischen Anwendungszweck der Qualitätsmessung vorgesehen. Zudem wird geprüft, ob erweiterte Risikoadjustierungsmodelle für weitere Indikatoren infrage kommen.

## 6.2 Überblick zur alten und neuen Methodik

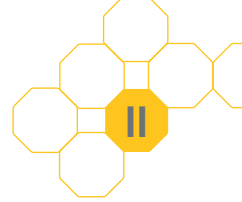
Beide Verfahren beruhen auf dem Prinzip der indirekten Standardisierung. Dabei wird jedem Behandlungsfall aufgrund seiner Eigenschaften das gemäß dem Bundesdurchschnitt zu erwartende Sterberisiko zugewiesen. Die dafür verwendeten Referenzzahlen werden mit allen in Deutschland verfügbaren Abrechnungsdaten aus der *Diagnosis-related-groups* (DRG)-Statistik beim statistischen Bundesamt abgefragt (Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder 2019). Bei der bisherigen Methodik werden dabei nur die Merkmale Alter und Geschlecht berücksichtigt, während die erweiterten Risikomodelle darüber hinaus

weitere Merkmale einbeziehen. Konkret erfolgt die bisherige Risikoadjustierung auf Basis von 5-Jahres-Altersgruppen sowie dem Geschlecht (Nimptsch u. Mansky 2020). Jedem Behandlungsfall wird als erwartetes Sterberisiko die Sterblichkeit zugewiesen, welche in der DRG-Statistik in der entsprechenden Alters- und Geschlechtsgruppe für diesen Indikationsbereich beobachtet wurde. Für die neuen erweiterten Risikomodelle funktioniert dies nach einem ähnlichen Prinzip, wobei in die Ermittlung der erwarteten Sterblichkeit mehr Faktoren eingehen und das mathematische Verfahren komplexer ist. Durch Aufsummierung dieser Risiken über die Behandlungsfälle  $i$  eines Krankenhauses  $j$  wird die erwartete Anzahl von Verstorbenen in einem Indikator bestimmt und mit der tatsächlich beobachteten Anzahl der Todesfälle ins Verhältnis gesetzt. Der Quotient von beobachteter und erwarteter Sterblichkeit ist das standardisierte Sterblichkeitsverhältnis (*standardized mortality ratio*, SMR):

$$SMR_j = \frac{\sum O_{ij}}{\sum E_{ij}},$$

O (observed) bezeichnet den beobachteten Status eines Falles (mit 0 = überlebt, 1 = verstorben) und E das erwartete Sterberisiko (als Wahrscheinlichkeit zwischen 0 und 1). Eine SMR unter 1 bedeutet, dass die Sterblichkeit in einem Krankenhaus – unabhängig von den in der Risikoadjustierung berücksichtigten Faktoren – geringer als im Bundesdurchschnitt ist, während eine SMR über 1 eine höhere Krankenhaussterblichkeit im Vergleich zum Bundesdurchschnitt anzeigt. In dem nachfolgenden Beispiel (s. Abb. 1) wird dargestellt, wie anhand der indirekten Standardisierung ein Erwartungswert in einem bestimmten Indikator ermittelt wird.

Für fünf Indikatoren wurden indikatorspezifische erweiterte Risikomodelle angewendet (Sterblichkeit bei 1.1 Herzinfarkt, 2.1 Herzinsuffizienz, 9.3 Hirninfarkt, 14.2 Pneumonie, 21.311 Kolonresektion). Die verwendeten Modelle wurden bereits in vorangegangenen Arbeiten, jedoch nicht für den Zweck der Qualitäts-



Altersgruppe	20-24	20-24	25-29	25-29	30-34	30-34	35-39	35-39	...	90-94	90-94	95-xx	95-xx
Geschlecht	m	w	m	w	m	w	m	w	...	m	w	m	w
Anteil Todesfälle	2,510%	2,990%	2,510%	2,990%	2,510%	2,990%	2,510%	2,990%	...	21,710%	23,180%	29,210%	28,470%

(a) Aus der DRG-Statistik 2018 abgeleitete Referenzwerte für die Sterblichkeit nach Geschlecht und 5-jahres-Altersgruppe

Krankenhaus XY	Altersgruppe	Geschl.	Zähler (O)	Nenner (N)	Erwartungswert (E)
00001	25-29	m	1	1	0,0251
00002	25-29	w	0	1	0,0299
00003	25-29	m	0	1	0,0251
00004	30-34	m	0	1	0,0251
00005	90-94	w	0	1	0,2318
00006	25-29	w	0	1	0,0299
00007	20-24	m	0	1	0,0251
00008	95-xx	m	0	1	0,2921
00009	95-xx	m	0	1	0,2921
00010	90-94	w	0	1	0,2318
00011	90-94	w	0	1	0,2318
00012	25-29	m	0	1	0,0251
00013	25-29	w	0	1	0,0299
00014	95-xx	w	1	1	0,2847
...					
<b>Summe</b>			<b>2</b>	<b>14</b>	<b>1,7795</b>

(b) Beispielhafte Darstellung der fallindividuellen Zuweisung von Erwartungswerten auf Basis der Referenzwerte (a).

Kennzahl	Ergebnis	Berechnung
Zähler (O-Summe Zähler)	2	
Nenner (N-Summe Nenner)	14	
Erw. Zähler (E-Summe Erwartungswert)	1,7795	
Rate (O / N)	0,14285714	2/14*100
Erwartete Rate (E / N)	0,12710714	1,7795/14*100
SMR (O / E)	1,12391121	2/1,7795

(c) Berechnung der üblicherweise berechneten Kennzahlen auf Basis der beispielhaft dargestellten Fälle (b).

Abb. 1 Beispiel für die Ermittlung des standardisierten Sterblichkeitsverhältnisses (SMR)

messung, sondern zur Untersuchung von Mengen-Ergebnis-Beziehungen entwickelt (Bolczek et al. 2020; Nimptsch u. Mansky 2017). Berücksichtigt werden je nach Indikator unterschiedliche Begleiterkrankungen, ggf. die Erkrankungsschwere, der Zuverlegungsstatus sowie das Alter und Geschlecht. Ein Überblick zu den Indikatoren, den Variablen sowie der auf Bundesebene auf Basis der DRG-Statistik des Jahres 2019 ermittelten Odds Ratios aller eingesetzten Modelle wird in Tabelle 1 dargestellt.

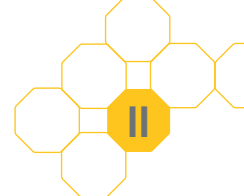
### 6.3 Beispielhafte Darstellung der Indikatoren mit beiden Risikomodellen für IQM Mitgliedskrankenhäuser

Damit die Mitgliedskrankenhäuser einen Überblick zu den indikatorindividuellen Auswirkungen der neuen Risikoadjustierung erhalten können, werden die fünf betroffenen Indikatoren ab der Halbjahresauswertung H1 2021 in zweifacher Ausführung berichtet. Die Auswertungen werden um jeweils einen zusätzlichen Indikator ergänzt. Dieser ist mit „R“ für Risikoadjustierung gekennzeichnet und beinhaltet neben den Informationen zum Zähler und Nenner auch die SMR sowie den Erwartungswert auf Basis der neuen Modelle (s. Tab. 2).

**Tab. 1** Definition der indikatorspezifischen Risikoadjustierungsmodelle und zugehörige Odds Ratios, DRG-Statistik 2019

Variablen	Definition	Indikator (G-IQI 5.3), Sterblichkeit bei				
		1.1 Herzinfarkt	2.1 Herzinsuffizienz	9.3 Hirnfarkt	14.2 Pneumonie	21.311 Kolonresektion
Alter in Jahren		1,07 [1,07–1,07]	1,05 [1,05–1,05]	1,07 [1,07–1,07]	1,06 [1,06–1,06]	1,07 [1,06–1,07]
Weibliches Geschlecht		1,10 [1,06–1,14]	0,81 [0,80–0,83]	1,11 [1,08–1,15]	0,86 [0,83–0,89]	0,72 [0,64–0,82]
Zuverlegung aus anderem Krankenhaus	Aufnahmearbeit A, V	0,98 [0,93–1,04]	1,60 [1,53–1,67]	1,23 [1,18–1,29]	-	2,34 [1,70–3,22]
Herzrhythmusstörung	ND I442 I48 Z450 Z950	-	0,86 [0,84–0,88]	-	1,04 [1,00–1,07]	1,58 [1,38–1,82]
Herzinsuffizienz/ Kardiomyopathie	ND I50 I110 I130 I132 I420 I426 I427 I428 I429	-	-	1,55 [1,48–1,61]	1,39 [1,34–1,43]	2,03 [1,75–2,35]
Chronische ischämische Herzkrankheit	ND I25	-	0,76 [0,74–0,78]	1,05 [1,00–1,10]	0,92 [0,88–0,95]	0,98 [0,84–1,15]
Hypertonie (ohne Herz- oder Niereninsuffizienz)	ND I10 I119 I129 I139 I15	0,43 [0,41–0,44]	0,76 [0,74–0,78]	0,55 [0,53–0,57]	0,63 [0,61–0,65]	0,70 [0,61–0,79]
Aorten-/ Mitralklappenventien	ND I340 I342 I350 I351 I352 I050 I051 I052 I060 I061 I062 Q231 Q232 Q233	0,70 [0,66–0,74]	0,72 [0,70–0,74]	0,61 [0,56–0,66]	0,79 [0,74–0,85]	0,81 [0,61–1,07]
Atherosklerose der Extremitätenarterien	ND I702	-	1,18 [1,13–1,22]	1,31 [1,21–1,41]	1,21 [1,13–1,30]	1,97 [1,52–2,56]
Chronische Lungenerkrankung	ND J41 J42 J44 J45 J47	0,98 [0,91–1,04]	1,01 [0,98–1,04]	1,16 [1,09–1,24]	-	1,37 [1,14–1,64]
Chronische Lebererkrankung	ND B18 I864 I982 K70 K73 K74 K760 K761 K765 K766 K767 Q446 Q447	1,08 [0,93–1,24]	1,40 [1,34–1,47]	1,12 [0,97–1,30]	1,05 [0,96–1,15]	1,58 [1,23–2,03]
Schwere Nierenerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz	ND I120 I131 I132 N03 N04 N05 N07 N08 N11 N12 N14 N15 N16 N18 N19 Z992	-	0,98 [0,96–1,01]	1,00 [0,96–1,04]	1,01 [0,97–1,04]	1,21 [1,04–1,40]
Chronische Niereninsuffizienz	ND I120 I131 I132 N18 N19 Z992	0,94 [0,90–0,98]	-	-	-	-
Diabetes mellitus	ND E10 E11 E12 E13 E14	1,01 [0,97–1,06]	0,98 [0,96–1,00]	1,07 [1,04–1,11]	1,04 [1,00–1,07]	1,13 [0,98–1,30]
Adipositas	ND E66	-	0,67 [0,64–0,70]	0,77 [0,70–0,84]	0,64 [0,58–0,70]	0,80 [0,64–1,00]
Kachexie/ Mangelernährung	ND R64 R634 E43 E44	-	1,50 [1,40–1,60]	1,33 [1,20–1,48]	1,51 [1,41–1,62]	1,10 [0,90–1,36]

Ausgewiesen werden Odds Ratios mit 95% Konfidenzintervall (nicht signifikante Werte in grauen Feldern). HD: Hauptdiagnose; ND: Nebendiagnose



Variablen	Definition	Indikator (G-IQI 5.3), Sterblichkeit bei				
		1.1 Herzinfarkt	2.1 Herzinsuffizienz	9.3 Hirninfarkt	14.2 Pneumonie	21.311 Kolonresektion
Gerinnungsstörung	ND D66 D67 D680 D681 D682 D684 D685 D686 D688 D689 D691 D693 D694	-	4,23 [3,97-4,51]	3,42 [3,03-3,87]	3,53 [3,19-3,90]	5,15 [4,42-6,00]
Bösartige Neubildung	HD oder ND C00-C97	1,55 [1,38-1,73]	1,67 [1,59-1,75]	2,57 [2,40-2,76]	-	-
STEMI	HD I210 I211 I212 I213	1,58 [1,52-1,64]	-	-	-	-
Rezidivierender AMI	HD I22	2,73 [1,90-3,91]	-	-	-	-
Kardiogener Schock	ND R570	25,23 [24,12-26,39]	-	-	-	-
Folgen einer zerebrovaskulären Krankheit	ND I69	-	1,46 [1,39-1,54]	-	-	-
Linksherzinsuffizienz NYHA Stadium 4	HD oder ND I5014	-	3,22 [3,15-3,29]	-	-	-
Metastasierende Neubildung	HD oder ND C77 C78 C79	-	-	-	-	1,41 [1,24-1,60]
Erweiterte Kolonresektion	OPS 54540 54541 54542 54543 54544 54545 54546 5501 5502 5437 5436 5454 x 5454 y	-	-	-	-	1,93 [1,65-2,27]
Fläche unter der Kurve (c-Statistik)		0,847	0,730	0,735	0,712	0,812

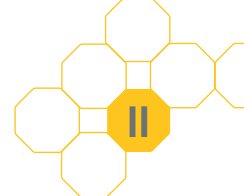
Ausgewiesen werden Odds Ratios mit 95% Konfidenzintervall (nicht signifikante Werte in grauen Feldern). HD: Hauptdiagnose; ND: Nebendiagnose

Tab. 2 Beispielhafte Darstellung der G-IQI mit den verschiedenen Risikomodellen

G-IQI Version 5.3	Referenzwerte		IQM Gesamt 2021					Krankenhaus 1				
	Indikatoren	Zielwert/ Indikator- typ (Hinweise)	Referenz- wert	SMR/ Ratio	Rate	Erwar- tete Rate	Zähler	Nenner	SMR/ Ratio	Rate	Erwar- tete Rate	Zähler
<b>01 – Herzinfarkt</b>												
01.1 – Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter > 19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert	7,9%	1,07	8,42%	7,84%	6.868	81.591	1,23	9,73%	7,89%	85	870
01.1 – Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter > 19) ohne COVID-19, Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert	7,9%	1,05	8,24%	7,84%	6.643	80.577	1,00	8,86%	8,89%	49	549
01.1R – Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter > 19), Anteil Todesfälle, aufgetreten (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	7,9%	1,01	8,42%	8,34%	6.868	81.591	0,98	9,73%	9,97%	85	870

## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

G-IQI Version 5.3	Referenzwerte		IQM Gesamt 2021					Krankenhaus 1				
	Indikatoren	Zielwert/ Indikatortyp (Hinweise)	Referenzwert	SMR/ Ratio	Rate	Erwartete Rate	Zähler	Denner	SMR/ Ratio	Rate	Erwartete Rate	Zähler
01.1R – Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter > 19) ohne COVID-19, Anteil Todesfälle, aufgetreten (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	7,9%	0,99	8,24%	8,31%	6.643	80.577	0,81	8,86%	10,97%	49	549
<b>02 – Herzinsuffizienz</b>												
02.1 – Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter > 19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert	7,8%	1,03	8,14%	7,90%	14.115	173.427	0,86	5,51%	6,44%	25	454
02.1 – Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter > 19) ohne COVID-19, Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert	7,8%	1,00	7,90%	7,89%	13.487	170.790	0,98	5,45%	5,58%	24	441
02.1R – Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter > 19), Anteil Todesfälle, aufgetreten (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	7,8%	1,18	8,14%	6,87%	14.115	173.426	0,97	5,51%	5,68%	25	454
02.1R – Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter > 19) ohne COVID-19, Anteil Todesfälle, aufgetreten (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	7,8%	1,15	7,90%	6,85%	13.487	170.789	1,22	5,45%	4,46%	24	441
<b>09 – Schlaganfall</b>												
09.3 – Hirninfarkt (ICD I63, Alter > 19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert	6,5%	1,12	7,26%	6,50%	7.150	98.495	1,38	8,46%	6,15%	67	786
09.3 – Hirninfarkt (ICD I63, Alter > 19) ohne COVID-19, Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert	6,5%	1,08	7,05%	6,50%	6.832	96.937	1,45	8,40%	5,81%	63	751
09.3R – Hirninfarkt (ICD I63, Alter > 19), Anteil Todesfälle, aufgetreten (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	6,5%	1,14	7,26%	6,35%	7.150	98.495	1,13	8,46%	7,52%	67	786
09.3R – Hirninfarkt (ICD I63, Alter > 19) ohne COVID-19, Anteil Todesfälle, aufgetreten (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	6,5%	1,11	7,05%	6,33%	6.832	96.937	0,95	8,40%	8,81%	63	751
<b>14 – Lungenentzündung (Pneumonie)</b>												
14.2 – Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter > 19, Anteil Todesfälle	unter Erwartungswert	9,1%	2,09	15,85%	7,60%	18.450	116.369	1,70	12,91%	7,61%	63	489
14.2 – Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter > 19 ohne COVID-19, Anteil Todesfälle	unter Erwartungswert	9,1%	1,27	11,71%	9,25%	5.129	43.788	1,07	9,10%	8,50%	15	160



G-IQI Version 5.3	Referenzwerte		IQM Gesamt 2021				Krankenhaus 1					
Indikatoren	Zielwert/ Indikatortyp (Hinweise)	Referenz- wert	SMR/ Ratio	Rate	Erwar- tete Rate	Zähler	Nenner	SMR/ Ratio	Rate	Erwar- tete Rate	Zähler	Nen- ner
14.2R – Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter > 19, Anteil Todesfälle (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	9,1%	2,07	15,85%	7,66%	18.450	116.369	1,10	12,91%	11,69%	63	489
14.2R – Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter > 19 ohne COVID-19, Anteil Todesfälle (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	9,1%	1,23	11,71%	9,49%	5.129	43.788	0,88	9,10%	10,30%	15	160
<b>21 – Erkrankungen von Dickdarm und Enddarm</b>												
21.311 – davon Kolonresektionen bei kolorekt. Karzinom ohne kompl. Diagnose, Anteil Todesfälle	< 4,0%	4,0%		3,86%		387	10.030		2,58%		4	155
21.311 – davon Kolonresektionen bei kolorekt. Karzinom ohne kompl. Diagnose ohne COVID-19, Anteil Todesfälle	< 4,0%	4,0%		3,80%		377	9.916		2,68%		4	149
21.311R – davon Kolonresektionen bei kolorekt. Karzinom ohne kompl. Diagnose, Anteil Todesfälle (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	4,0%	0,97	3,86%	3,99%	387	10.030	0,86	2,58%	3,01%	4	155
21.311R – davon Kolonresektionen bei kolorekt. Karzinom ohne kompl. Diagnose ohne COVID-19, Anteil Todesfälle (differenziertes Risikomodell)	unter Erwartungswert	4,0%	0,96	3,80%	3,96%	377	9.916	0,82	2,68%	3,28%	4	149

Dargestellt werden die 5 Indikatoren jeweils in der Variante mit und ohne COVID-19 Fälle, dem Risikomodell nach Alter und Geschlecht sowie dem erweiterten Risikomodell mit Ergebnissen aus der 2. Halbjahresauswertung 2021 für „IQM Gesamt“. Beispielhaft werden daneben Daten für „Krankenhaus 1“ dargestellt.

Lesebeispiel für die Variante inkl. COVID-19 Fällen: Im Indikator Hauptdiagnose Herzinfarkt beträgt der Nenner für das beispielhaft dargestellte Krankenhaus 1  $N = 870$ . Der Zähler schließt  $Z = 85$  Fälle vom Nenner ein. Die beobachtete Rate beträgt  $O = 9,73\%$ . Die erwartete Rate im bisherigen Risikomodell beträgt  $E = 7,89\%$  und nach dem neuen Risikomodell  $E = 9,97\%$ . Daraus ergibt sich im alten Modell eine SMR von 1,23 und im neuen Modell von 0,98.

#### 6.4 Bewertung und Diskussion einer erweiterten Risikoadjustierung

Im Folgenden sollen die Limitationen einer Risikoadjustierung auf Basis von Abrechnungsdaten diskutiert werden, um damit konkrete Empfehlungen für die Nutzung der Indikatorergebnisse mit erweiterter Risikoadjustierung durch die IQM Mitgliedskrankenhäuser abzuleiten. Die folgenden Ausführungen beruhen

Großteils auf der Publikation zur Erprobung der erweiterten Risikoadjustierung, welche in der *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* erschienen ist (Schwarzkopf et al. 2021), und zitieren diese teils wörtlich. Da es sich um eine Open-Access-Publikation einer eigenen Arbeit handelt, wird zur Verbesserung der Lesbarkeit auf die gesonderte Kennzeichnung von Zitaten aus dieser Publikation verzichtet.



### 6.4.1 Auswahl der „richtigen“ Risikofaktoren in Krankenhausabrechnungsdaten

Die Nutzung von Krankenhausabrechnungsdaten für die Qualitätsmessung kennzeichnet den pragmatischen Ansatz von IQM. Die Korrektheit und Vollständigkeit der Kodierung sind jedoch unsicher und unterliegen Erlösanreizen; zudem kann die Kodierqualität auch zwischen Krankenhäusern variieren (Iezzoni 2009). Dies wirkt sich auf die Kodierung möglicher Risikofaktoren aus, da im Rahmen des DRG-Systems ein Anreiz zur Kodierung nur so lange gegeben ist, wie diese zu einem höheren Erlös führen kann. Die Berücksichtigung spezifischer Risikofaktoren könnte einen Anreiz schaffen, häufiger (und ggf. real gar nicht vorliegende) Risikofaktoren in Abrechnungsdaten zu kodieren, um in den risikoadjustierten Indikatoren besser abzuschneiden.



**Als Risikofaktoren sollten nur vorbestehende patientenseitige Merkmale verwendet werden und nicht solche, welche selbst durch die Qualität der Versorgung beeinflusst sein könnten (Iezzoni 2009; Krumholz et al. 2006a).**

Eine Adjustierung nach (potenziellen) Komplikationen ist im Rahmen einer Qualitätsmessung nicht zielführend, da so eventuelle Qualitätsprobleme „wegadjustiert“ würden (Mansky u. Nimptsch 2014). Ein Beispiel wäre die Nebendiagnose einer Lungenembolie bei kolorektaler Resektion, welche als Risikofaktor vorbestehend sein kann, jedoch postoperativ als Komplikation auftreten könnte. In einer US-amerikanischen Untersuchung der zeitlichen Zuordnung schwerer Sekundärdiagnosen bei chirurgischen Fällen mittels Aktensichtung zeigte sich, dass tiefe Venenthrombosen oder Lungenembolien nur in 22% der Fälle bereits bei Aufnahme bestanden (Lawthers et al. 2000). Eine Berücksichtigung ungeeigneter Variablen als Risikofaktoren würde zwar die statistische

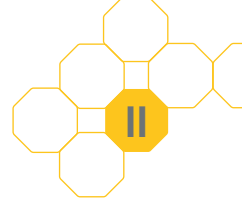
Vorhersagegüte eines Risikomodells erhöhen, zugleich aber die Bewertbarkeit der Qualität einschränken (Iezzoni 2009). Während einige Länder Abrechnungsdaten systematisch für die Nutzung zur Qualitätssicherung verbessert haben – etwa durch die Einführung einer *Present-on-admission*-Kodierung (Iezzoni 2009; Zhan et al. 2007), gibt es in Deutschland bisher (trotz wiederholter Bemühungen, u. a. der IQM) keine entsprechenden Bestrebungen aufseiten der regulatorischen Instanzen.

Neben der angesprochenen Frage der Kodierqualität der Abrechnungsdaten stellt auch deren mangelnder klinischer Gehalt eine Einschränkung ihrer Nutzbarkeit für Qualitätssicherungszwecke dar (Iezzoni 2009).



**Zahlreiche klinisch relevante Risikofaktoren sind über Abrechnungsdaten nicht erfassbar.**

So ist beispielsweise der Bewusstseinszustand bei Aufnahme, der einen relevanten Risikofaktor für das Versterben bei Schlaganfall darstellt (Bray et al. 2014), nicht in der ICD-10-GM kodierbar und somit nicht in Krankenhausabrechnungsdaten abbildbar. Amerikanische Studien, die die SMR auf Basis von Abrechnungsdaten mit solchen auf Basis von elektronischen Patientenakten abglichen, zeigten jedoch sehr hohe Korrelationen, was die grundsätzliche Eignung auch von Abrechnungsdaten zur Nutzung für risikoadjustierte Vergleiche nahelegt (Krumholz et al. 2006b, 2006c). Eine weitere Einschränkung der Krankenhausabrechnungsdaten ist das Fehlen von Vor- und Nachbeobachtungszeiträumen, da nur Daten eines einzigen Krankenhausaufenthaltes verfügbar sind. Dies schränkt die Identifikation vorbestehender Risikofaktoren wie chronischer Begleiterkrankungen oder vorangegangener Krankheitsereignisse ein. Zudem können Qualitätsergebnisse durch den Einfluss von Verlegungen systematisch verzerrt sein, da deutsche Krankenhausabrechnungsdaten keine Endpunkte nach standardisierten Zeiträumen (etwa 90-Tage-Sterblichkeit) beinhalten. Die-



sem Problem kann durch die Kontrolle des Zuverlegungsstatus im Risikomodell begegnet werden. Hierbei kann jedoch nicht unterschieden werden, ob es sich um Aufwärtsverlegungen kritisch kranker Patienten oder Anschlussbehandlungen nach der kritischen Phase handelt, was zu spezifischen Verzerrungen führen kann. Damit könnte die Bewertung in Krankenhäusern, in denen eine dieser Konstellationen überwiegt, verzerrt werden. Möglicherweise ist eine Stratifizierung nach dem Zuverlegungsstatus – wie sie in G-IQI für die Indikatoren Herzinfarkt, Herzinsuffizienz und Hirninfarkt bereits umgesetzt wird – hier sinnvoller.

Auch muss bei der Interpretation von Indikatorergebnissen die mögliche Ungenauigkeit bei kleinen Fallzahlen berücksichtigt werden. Je kleiner die Anzahl behandelter Patienten in einem Indikationsbereich, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit rein zufälliger Abweichungen der Indikatorergebnisse von der Erwartung (z.B. vom SMR-Wert von 1). Durch die Berücksichtigung von Konfidenzintervallen, die eine Bewertung der Präzision des Indikatorergebnisses ermöglichen, kann dieser Zufallsfehler eingeschätzt werden. Sofern die Indikatoren – wie bei IQM – als Aufgreifkriterium für weitergehende Fallanalysen mit dem Ziel der kontinuierlichen Qualitätsverbesserung verwendet werden sollen, kann der Verzicht auf Konfidenzintervalle sinnvoll sein. Damit wird vermieden, dass statistisch nicht signifikante, aber möglicherweise qualitätsrelevante Auffälligkeiten bei Kliniken mit kleiner Fallzahl gar keiner Analyse unterzogen werden. Für die (öffentliche) Bewertung und Vergleiche von Qualitätsindikatoren sollte die Verwendung von Konfidenzintervallen durch die IQM geprüft werden.



**Es sollte vermieden werden, dass rein zufällige Abweichungen bzw. Unterschiede als Anzeichen mangelnder Versorgungsqualität fehlinterpretiert werden.**

#### 6.4.2 Besonderheiten bei der Ermittlung von Referenzzahlen in Zusammenhang mit COVID-19

Die Ermittlung der Referenzzahlen aus der DRG-Statistik der beim statistischen Bundesamt verfügbaren Abrechnungsdaten erfolgt immer mit einem zeitlichen Verzug von mindestens zwei Jahren. Dadurch werden aktuell bei der Ermittlung von Referenzzahlen keine Patienten mit COVID-19 berücksichtigt. Das kann dazu führen, dass die Verteilung patientenseitiger Risikofaktoren bei den seit Beginn der Pandemie behandelten Patienten nicht vergleichbar ist mit der aus dem Referenzjahr 2019. Das zeigt sich besonders bei dem Indikator G-IQI 14.2 – *Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter > 19, Anteil Todesfälle*. Bei beiden Arten der Risikoadjustierung liegt die SMR für die gesamte IQM über 2, was auf einen deutlich veränderten Case-Mix hindeutet.

Eine Möglichkeit für eine transparente Darstellung des COVID-19-Effektes besteht darin, dass die Indikatoren zusätzlich in einer Variante unter Ausschluss aller COVID-19-Patienten berichtet werden. Auch diese zusätzliche Variante kann mit dem erweiterten Risikomodell berechnet werden. Dadurch passt das Referenzjahr (prä-COVID-19) besser zu dem Case-Mix.

#### 6.5 Empfehlungen für die Interpretation und Nutzung der erweiterten Risikoadjustierung

Der Aufwand von Mortalitäts- und Morbiditäts (M&M)-Konferenzen und Peer Review Verfahren ist hoch und es können nur ausgewählte Fälle im Rahmen dieser Prozesse detailliert analysiert werden. Für die konkrete Arbeit mit den betroffenen Qualitätsindikatoren ergeben sich, durch die erweiterte Risikoadjustierung, neue Möglichkeiten der Fallselektion. Ziel bleibt es, in der Fallanalyse Verbesserungspotenziale in der Versorgung zu identifizieren. Bisher wurden bei der Fallauswahl häufig die Patienten aufsteigend nach dem Alter berücksichtigt, für

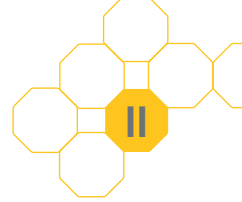
die ein unerwünschtes Ereignis im Sinne des Indikators dokumentiert wurde. Durch die erweiterte Risikoadjustierung können durch die aufsteigende Sortierung nach dem Erwartungswert zusätzliche Risikofaktoren berücksichtigt werden und somit andere Fälle aufgegriffen werden. Dadurch könnte der Anteil von Fällen, bei welchen mögliche Versorgungsdefizite identifiziert werden können, erhöht werden (höherer positiver prädiktiver Wert). Zugleich zeigen Erfahrungen aus Peer Reviews jedoch, dass auch Fälle mit hohen vorbestehenden Risiken wertvolle Informationen – z. B. in Zusammenhang mit der Indikationsstellung oder dem perioperativen Management – liefern können (Burgard 2013). Der Nutzen der Risikoadjustierung im Rahmen der Fallauswahl muss daher indikatorspezifisch und nach der konkreten Zielstellung der Fallanalyse kritisch abgewogen werden.

## 6.6 Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Risikoadjustierung in IQM

Das Expertengremium zur Risikoadjustierung hat konkrete methodische Empfehlungen zur Entwicklung einer erweiterten Risikoadjustierung sowie zum Forschungsbedarf zur Prüfung und Verbesserung der Validität der Datengrundlage formuliert (Schwarzkopf et al. 2021). Die vorgestellten spezifischen Risikoadjustierungsmodelle entsprechen selbst nicht vollumfänglich diesen Empfehlungen, da sie auf vorbestehenden Arbeiten mit anderen Zielsetzungen beruhen (Bolczek et al. 2020; Nimptsch u. Mansky 2017). Auch wenn diese Modelle nun in der G-IQI-Auswertung für die Mitgliedskrankenhäuser in einem ersten Schritt zur Anwendung kommen, muss die erweiterte Risikoadjustierung im G-IQI-System in Zukunft systematisch weiterentwickelt und angepasst werden.

### Empfehlungen der Expertengruppe zur Weiterentwicklung der erweiterten Risikoadjustierung (adaptiert nach Schwarzkopf et al. 2021)

- Risikomodelle sollten systematisch im Hinblick auf die Anforderungen einer Qualitätsmessung entwickelt und statistisch validiert werden.
- Für die optimale Interpretierbarkeit, auch von Veränderungen über die Zeit, sollten beobachtete Sterblichkeit, auf Basis der Risikofaktoren erwartete Sterblichkeit und risikoadjustierte Sterblichkeit in den Qualitätsberichten dargestellt werden.
- Veränderungen in der Kodierung von Risikofaktoren in den IQM Mitgliedskrankenhäusern nach der Einführung einer entsprechenden Risikoadjustierung sollten zentral validiert und interpretiert werden.
- Für IQM-interne Aufgreifkriterien zur kontinuierlichen Analyse und Verbesserung der Qualität sollten auch zukünftig keine Konfidenzintervalle Verwendung finden.
- Um fehlerhafte Interpretationen von Qualitätsindikatoren sowie Rankings in der Öffentlichkeit vorzubeugen, sollten in Zukunft für sensible Indikatoren in der Veröffentlichung ggf. Konfidenzintervalle angegeben werden.
- Sofern in Indikatoren aufgrund hoher Fallzahlen vermehrt signifikante, aber klinisch nicht relevante Abweichungen vom Erwartungswert der SMR von 1 auftreten, kann als alternatives Kriterium das signifikante Überschreiten eines kritischen Schwellenwertes zur Abbildung klinischer Relevanz in Betracht gezogen werden.
- Der Nutzen der Risikoadjustierung im Aufgreifkriterium für Fallanalysen und Peer Reviews muss indikatorspezifisch abgewogen und empirisch erprobt werden.
- Im Rahmen der IQM sollten Forschungsprojekte zur Prüfung der Validität der Krankenhausabrechnungsdaten für Qualitätssicherung angestoßen und befördert werden.
- Auf Basis von Prüfungen der Validität der einzelnen G-IQI sollte die Veröffentlichungsfähigkeit jeweils bewertet und einzelne Indikatoren sollten ggf. von der Veröffentlichungspflicht ausgenommen werden.
- Für externe Vergleiche von Qualitätsergebnissen einzelner Krankenhäuser sollten dafür konzipierte Qualitätsmessungen auf Basis besser geeigneter



Daten herangezogen werden, wie beispielsweise das QSR-Verfahren des WiDO.

- Die IQM sollte sich weiterhin für die Verbesserung der Nutzbarkeit von Krankenhausabrechnungsdaten für Qualitätsverbesserung einsetzen, vor allem durch die Forderung der Einführung einer „Present on admission“-Kennzeichnung.

Eine Weiterentwicklung der Risikoadjustierung in der Qualitätsmessung mit G-IQI kann nicht die grundsätzlichen Einschränkungen beheben, denen die Krankenhausabrechnungsdaten bei der Nutzung zur Qualitätssicherung unterliegen. Während die Bedeutung der Qualität der Gesundheitsversorgung und Patientensicherheit in der Gesellschaft sowie das Bedürfnis nach Transparenz zunehmen, steigt parallel auch die Belastung des klinischen Personals durch die für die Qualitätssicherung zusätzlich notwendigen Dokumentationen. Die Nutzung von Abrechnungsdaten kann hier eine Lösung bieten. Dies setzt jedoch die systematische Verbesserung der Nutzbarkeit dieser Daten für die Qualitätssicherung durch Gesetzgeber und Selbstverwaltung voraus. Die IQM kann und sollte hierbei als Innovator und Impulsgeber agieren.

## Literatur

- Bolczek C, Nimptsch U, Möckel M, Mansky T (2020) Versorgungsstrukturen und Mengen-Ergebnis-Beziehung beim akuten Herzinfarkt – Verlaufsbetrachtung der deutschlandweiten Krankenhausabrechnungsdaten von 2005 bis 2015. *Gesundheitswesen* 82(10), 777–785
- Bray BD, Campbell J, Cloud GC, Hoffman A et al. (2014) Derivation and external validation of a case mix model for the standardized reporting of 30-day stroke mortality rates. *Stroke* 45(11), 3374–3380
- Burgard G (2013) Low-risk-Operationen bei High-risk-Patienten. In: Krahwinkel W, Meier-Hellmann A, Zacher J (Hrsg.) *Peer Review – sicher ist besser*. 49–56. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2019) DRG-Statistik 2019. DOI: 10.21242/23141.2019.00.00.1.1.1
- Iezzoni LI (2009) Risk adjustment. In: Smith PC, Mossialos E, Papanicolas I, Leatherman S (Hrsg.) *Performance measurement for health system improvement: Experiences, challenges and prospects*. 251–285. Cambridge University Press
- Initiative Qualitätsmedizin (IQM) (2019) IQM Hearing „Qualitätsmessung in der Medizin – Risikoadjustierung und Risikoadjustierungsmodelle“. URL: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/presse/Abstracts\\_IQM\\_Hearing\\_gesamt\\_WEB\\_20190221.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/presse/Abstracts_IQM_Hearing_gesamt_WEB_20190221.pdf) (abgerufen am 14.07.2022)
- Krumholz HM, Brindis RG, Brush JE, Cohen DJ et al. (2006a) Standards for statistical models used for public reporting of health outcomes – An American Heart Association scientific statement from the quality of care and outcomes research interdisciplinary writing group. Cosponsored by the Council on Epidemiology and Prevention and the Stroke Council. Endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation* 113(3), 456–462
- Krumholz HM, Wang Y, Mattera JA, Wang YF et al. (2006b) An administrative claims model suitable for profiling hospital performance based on 30-day mortality rates among patients with an acute myocardial infarction. *Circulation* 113(13), 1683–1692
- Krumholz HM, Wang Y, Mattera JA, Wang YF et al. (2006c) An administrative claims model suitable for profiling hospital performance based on 30-day mortality rates among patients with heart failure. *Circulation* 113(13), 1693–1701
- Lawthers AG, McCarthy EP, Davis RB, Peterson LE et al. (2000) Identification of In-Hospital Complications From Claims Data: Is It Valid? *Med Care* 38(8), 785–795
- Mansky T, Nimptsch U (2014) Medizinische Qualitätsmessung im Krankenhaus – Worauf kommt es an? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 108(8), 487–494
- Nimptsch U, Mansky T (2017) Hospital volume and mortality for 25 types of inpatient treatment in German hospitals: Observational study using complete national data from 2009 to 2014. *BMJ Open* 7(9). DOI: 10.1136/bmjopen-2017-016184
- Nimptsch U, Mansky T (2020) G-IQI | German Inpatient Quality Indicators Version 5.2 – Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2018. Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin
- Schwarzkopf D, Nimptsch U, Graf R, Schmitt J et al. (2021) Möglichkeiten und Grenzen der Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren aus Krankenhausabrechnungsdaten – ein Werkstattbericht. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 163, 1–12
- Zhan C, Elixhauser A, Friedman B, Houchens R et al. (2007) Modifying DRG-PPS to include only diagnoses present on admission: financial implications and challenges. *Med Care* 45(4), 288–291



### Dr. phil. Daniel Schwarzkopf, Dipl.-Psych.

Nach dem Studium der Psychologie seit 2010 Tätigkeit in der Versorgungsforschung am Universitätsklinikum Jena mit den Schwerpunkten Qualitätsmessung und -verbesserung der Sepsisversorgung sowie interprofessionelle Zusammenarbeit im Krankenhaus. Seit 2016 Entwicklung und Untersuchung der Validität risikoadjustierter Qualitätsindikatoren im Rahmen des Deutschen Qualitätsbündnisses Sepsis (DQS). Promotion zum Dr. phil. und Erwerb des Zertifikates Epidemiologie in der Medizin (2018). Seit 2019 Leitung des Koordinationsbüros des Deutschen Qualitätsbündnisses Sepsis (DQS).



### Raphael Graf

Raphael Graf ist seit 2009 bei 3M Health Information Systems tätig. Aktuell betreut er als Product Owner den Grouper- und Business Intelligence Bereich für die Schweiz. In Deutschland begleitet er Projekte zur Umsetzung von Risikomodellen auf Basis von Routinedaten sowie regelmäßige Analysen zum aktuellen Pandemiegeschehen.

Zuvor war er für verschiedenen Benchmarking-Projekte tätig. Sein Health Care Management (M.Sc.) Studium mit dem Schwerpunkt „Forschung mit Routinedaten“ absolvierte er an der Hochschule Niederrhein.

### Dr. Ulrike Nimptsch

Ulrike Nimptsch ist examinierte Krankenschwester und studierte Pflegemanagement sowie Gesundheitswissenschaften (Public Health) mit Schwerpunkt Epidemiologie. Von 2004 bis 2010 war sie Referentin für Qualitätsmanagement und Medizincontrolling bei den HELIOS Kliniken. Von 2010 bis 2018 war sie tätig als Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Universität Berlin im Fachgebiet Strukturentwicklung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen, seit 2018 ist Ulrike Nimptsch Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Management im Gesundheitswesen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Krankenhausversorgung, Qualitätsmessung und die Analyse administrativer Daten.

# 7

## Kritische Erfolgsfaktoren zur Etablierung eines Indikationsboards – Erfahrungen aus der Modellregion Dresden

Maria Eberlein-Gonska

### 7.1 Hintergrund

Nach zehn Jahren erfolgreicher Arbeit zur internen Qualitätsverbesserung in den IQM Mitgliedskrankenhäusern hat die Initiative den Fokus noch stärker auf die Indikationsqualität gelegt und 2018 geplant, das Expertenwissen im Rahmen eines Zweitmeinungsverfahrens den Patienten anzubieten (Bibliomed 2018). Das Ergebnis soll sowohl der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt als auch Patienten zur Verfügung gestellt werden. Zur Konzeptentwicklung hat der Wissenschaftliche Beirat IQM eine Arbeitsgruppe damit beauftragt, die verschiedenen Eckpunkte für das Verfahren zu definieren. U.a. sollte dieses unabhängig von den bisher vorliegenden Beschlüssen des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA 2018) sein und die Prinzipien des Sachverständigenrates für das Gesundheitswesen abbilden. Geplant war die Erstellung einer IQM-eigenen Liste für sich anbietende Diagnosen bzw. Indikationen, die regelmäßig geprüft und weiterentwickelt werden sollte. Als Grundlage für das Verfahren wur-

den die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin festgelegt. Zwei Modellregionen erklärten sich zunächst für die Implementierung eines „Zweitmeinungsverfahrens“ bereit, die Regionen Baden-Württemberg und Ost-sachsen. Während die Einführung des Pilotverfahrens in Baden-Württemberg pandemiebedingt und durch wechselnde Zuständigkeiten der beteiligten Krankenkasse zurückgestellt wurde, ist es gelungen, das Verfahren in Ost-sachsen erfolgreich zu etablieren.

### 7.2 Das Indikationsboard Ost-sachsen – die Gründungs- und Implementierungsphase

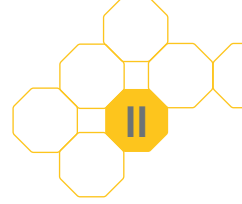
Die Gründung eines Indikationsboards in Ost-sachsen ist der Initiative von Herrn Prof. Dr. med. D.M. Albrecht, selbst Mitglied im IQM Vorstand und zugleich Sprecher des Vorstandes im Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden (UKD), zu verdanken. Für ihn schien die Idee eines „Zweitmeinungsverfah-

rens“ in der Region vor allem dann wertschöpfend, wenn nicht nur Mitglieder von IQM, sondern auch andere in der Region etablierte und ggf. in einer aktiven Wettbewerbssituation sich befindende Krankenhäuser teilnehmen. Diese ganz eigene Idee bedurfte einer besonderen Strategie zur schrittweisen Umsetzung. Zunächst wurde der Direktor des Orthopädisch-/Unfallchirurgischen Zentrums (OUPC) am UKD als Verbündeter gewonnen und gemeinsam mit ihm vereinbart, sich zunächst auf endoprothetische Krankheitsbilder zu konzentrieren und diese perspektivisch auf die Wirbelsäulenchirurgie auszuweiten. Der nächste Schritt betraf nicht die Einbindung von weiteren Chefsärzten in der Region, sondern fokussierte die Ebene der Geschäftsführer. Auch unter der Annahme, dass sich möglicherweise Wettbewerbsvorteile für die eigene Einrichtung ergeben können, gelang es, ein Verbundkrankenhaus mit vier Standorten vor den Toren Dresdens und eine weitere Fachklinik mit Spezialisierung auf endoprothetische Eingriffe als Verbündete zu gewinnen. Damit war ein Commitment auf Leitungsebene für die Implementierung des neuen Verfahrens hergestellt und der Auftrag an die jeweiligen Chefsärzte erteilt. Der kritische Erfolgsfaktor war nun, die ärztlichen Kollegen der verschiedenen Krankenhäuser für die Idee des „Zweitmeinungsverfahrens“ zu gewinnen bzw. von dessen Nutzen zu überzeugen. Ausschlaggebend war an dieser Stelle, die Beteiligten von Beginn an in die Gestaltung des Verfahrens einzubeziehen, um im direkten Miteinander Vorbehalte auszuräumen. Am 27.06.2019 fand das erste „Indikationsboard Ostsachsen“ unter Beteiligung der verschiedenen Chefsärzte aus dem Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, dem Elblandklinikum Meißen und der Orthopädischen Klinik Hohwald statt. Neben der endoprothetischen Expertise waren von Anfang an auch Kollegen der Infektiologie und Anästhesiologie vertreten. Im Ergebnis haben sich alle Beteiligten für eine Fortsetzung dieser Veranstaltung ausgesprochen und hierzu folgende verbindlichen Vereinbarungen gemeinsam abgestimmt.

- **Zielsetzung:** Erarbeitung einer Behandlungsempfehlung für den Patienten und für den behandelnden Arzt im Konsens und zusätzlich die retrospektive Fallvorstellung als Grundlage des gemeinsamen Lernens
- **Organisation – Ablauf:**
  - Präsentationsform: PowerPoint-Datei mit Röntgenbildern, konkret formulierte Fragestellung, ggf. Ergänzung mit aktuellen wissenschaftlichen Publikationen
  - Zeitdauer: 60 bis max. 90 Minuten, Moderation
  - Rhythmus: viermal pro Jahr (einmal im Quartal)
  - Einbeziehung weiterer Expertinnen und Experten in Abhängigkeit von der Fragestellung (z.B. Infektiologie, Anästhesie etc.)
  - Erarbeitung von Kriterien zur Einreichung je Fall: Indikationsboard geeignet/nicht geeignet und warum
  - Verlaufsbeobachtung: Follow-up gewünscht

Das Verfahren wurde klar abgegrenzt von einem Routineboard und der mögliche Nutzen sowohl bei komplexen Fragestellungen als auch bei unterschiedlichen Behandlungsstrategien bzw. bei einer einrichtungsübergreifenden Behandlung wurde herausgestellt. Im Hinblick auf die Bezeichnung des Verfahrens wurde das „Indikationsboard Ostsachsen“ favorisiert und die Ausweitung des Kreises der Teilnehmenden als eine wichtige künftige Option festgelegt. Bezüglich der Einholung einer infektiologischen Expertise wurden folgende Anforderungen als notwendige Angaben zur Bewertung vereinbart:

- Antibiotische Therapie (Substanz, Dosierung) von wann bis wann (exakte Datumsangaben)
- Mikrobiologische Materialien (Abstriche, Punktate, Gewebe – inkl. Anzahl an Proben) mit Angabe von Abnahmedatum und Kulturbefund (auch wenn die Probe steril geblieben ist)



- Histopathologische Gewebeuntersuchungsbefunde (sofern vorhanden)
- Tabellarische Form zur besseren Übersicht (zeitlicher Verlauf, antibiotische Therapie, Mikrobiologie)

### 7.3 Was bisher gelang

Nach drei Jahren hat sich das Indikationsboard Ostsachsen trotz der Pandemieeinschränkungen etabliert. Immer wieder wurde die Bedeutung und der persönliche Nutzen der Teilnehmer betont und im Übrigen regelmäßig die Präsenzveranstaltung der Onlinevariante vorgezogen. Die Moderation der Sitzungen hat sich im Sinne der Vorbereitung, der Begleitung während des Boards mit der konsekutiven Protokollerstellung während der Sitzung bewährt. Regelmäßig wurden unter Einbeziehung der Patienten unterschiedliche Fälle von jedem der Teilnehmenden ausgewählt. Am häufigsten wurden Erstvorstellungen und regelmäßig auch Verlaufsbeobachtungen präsentiert. Dabei dominierten prospektive Fragestellungen, bei denen jeweils das Ergebnis der Empfehlung umgesetzt wurde, was sich bei den Verlaufsbeobachtungen gut nachvollziehen ließ. Konfliktlos waren die Diskussionen an keiner Stelle, vielmehr sachlich, fachlich und problem- bzw. lösungsorientiert. Inzwischen gelungen ist die konkrete Einbeziehung weiterer Krankenhäuser in Ostsachsen und das Interesse am Verfahren über die Region Sachsen hinaus.

### 7.4 Ausblick

Bereits nach der zweiten Sitzung hat das UKD Kontakt mit einer Krankenkasse (AOK Plus in Sachsen) aufgenommen und das Konzept des Indikationsboards Sachsen vorgestellt. Hintergrund war und ist, Krankenkassen als Kooperationspartner mit der Option einer möglichen Finanzierung zu gewinnen. Unter der Moderation des Medizinischen Vorstandes des UKD ist

es gelungen, die Krankenkassenvertreter für die Boardidee zu interessieren. Es wurde deutlich, dass dieses Angebot keine Routineveranstaltung sein kann, sondern vielmehr bei komplexen Fallkonstellationen eine geeignete Option zur gemeinsamen Abstimmung eines Behandlungsangebotes für Patienten bei ausgewählten Indikationen, z.B. bei endoprothetischen Eingriffen, darstellt. An dieser Stelle wurde u.a. die Einrichtung eines Gremiums auf Landesebene diskutiert. Eine weitere Konkretisierung dieser Ideen ist pandemiebedingt noch nicht erfolgt und stellt eine Aufgabe für die Zukunft dar.

Weiterhin offen sind folgende Themen:

- Der Prozess zur Einbeziehung von Patienten sowie von einweisenden bzw. niedergelassenen Ärzten in das Verfahren einschließlich der damit verbundenen Übermittlung der Behandlungsempfehlungen
- Die Dokumentation der Fallvorstellung mit abschließender Behandlungsempfehlung im Sinne eines formalisierten und nachvollziehbaren Standards
- Die Ausweitung auf andere Indikationsstellungen, z.B. auf die Wirbelsäulenchirurgie etc.

### 7.5 Fazit

„Das Indikationsboard ist die Kür des Qualitätsmanagements“, so das Statement der Autorin auf dem Jahreskongress der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung (QMG) 2022. Der Erfolg lässt sich in folgende Kernaussagen zusammenfassen:

- Das Interesse und das Engagement der ärztlichen Beteiligten sind ausgesprochen hoch!
- Der Aufwand ist gegenüber dem Nutzen für die Patientenversorgung vergleichsweise „gering“.
- Eine klare Zielsetzung und ein gut standardisierter Rahmen mit Moderation sind vorteilhaft.



## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

- Eine Finanzierung ist wünschenswert und noch nicht geregelt.
- Die Perspektive in Ostsachsen zielt auf eine Ausweitung des Indikationsboards mit weiteren beteiligten Krankenhäusern und auf weitere Indikationsstellungen.

Die Perspektive bei IQM zielt darauf, das Indikationsboard auch anderen Regionen in Deutschland anzubieten. Als Hilfestellung wird derzeit

ein Leitfaden erarbeitet und als Unterstützung den Mitgliedern von IQM zur Verfügung gestellt.

### Literatur

Bibliomed (2018) IQM will Zweitmeinungsgeber werden. URL: <https://www.bibliomedmanager.de/news/36730-iqm-will-zweitmeinungsgeber-werden> (abgerufen am 15.07.2022)

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2018) Richtlinie zum Zweitmeinungsverfahren: Erstfassung. BAnz AT 07.12.2018 B 4



### Prof. Dr. med. habil. Maria Eberlein-Gonska

Maria Eberlein-Gonska leitet seit dem Jahr 2000 den Zentralbereich Qualitäts- und Medizinisches Risikomanagement am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus in Dresden und engagiert sich in dieser Funktion für ein integriertes Managementsystem. Als Fachärztin für Pathologie hat sie berufsbegleitend den European Master in Quality Management abgeschlossen, war mehrere Jahre als akkreditierte KTQ-Visitorin tätig, ist Leitende Systemauditorin im Gesundheitswesen, EFQM-Assessorin und Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Initiative Qualitätsmedizin (IQM). Dort engagiert sie sich insbesondere für das Peer Review Verfahren von IQM. Sie hat mehrere Lehraufträge u.a. an der Medizinischen Fakultät Dresden sowie der staatlich anerkannten Dresden International University. Darüber hinaus ist Maria Eberlein-Gonska berufspolitisch in der Sächsischen Landesärztekammer und der Bundesärztekammer tätig. In den Jahren 2001 bis 2004 war sie Geschäftsführerin und von 2007 bis 2011 Vorsitzende der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V. (GQMG). 2015 hat Maria Eberlein-Gonska das Amt als Vorsitzende der Sächsischen Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung an der Sächsischen Landesärztekammer übernommen.

# 8

## Klinisches Risikomanagement als Thema der Initiative Qualitätsmedizin

Heidemarie Haeske-Seeberg

Klinisches Risikomanagement gewinnt seit ca. 15 Jahren weltweit an mehr Bedeutung und Aufmerksamkeit, so auch in Deutschland. Spätestens seit Inkrafttreten der aktuellen Qualitätsmanagementrichtlinie (QM-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) im Jahr 2015 wurde es für alle deutschen Krankenhäuser zur Verpflichtung, verschiedene Instrumente des klinischen Risikomanagements einzuführen.

In dieser Richtlinie konnte man lesen:

*„Risikomanagement dient dem Umgang mit potenziellen Risiken, der Vermeidung und Verhütung von Fehlern und unerwünschten Ereignissen und somit der Entwicklung einer Sicherheitskultur. Dabei werden unter Berücksichtigung der Patienten- und Mitarbeiterperspektive alle Risiken in der Versorgung identifiziert und analysiert [...].“*

Wer sich aktiv mit klinischem Risikomanagement befasst, dem ist klar: Alle Risiken kann niemand erkennen. Nicht zuletzt zeigen die CIRIS-Meldungen und Anspruchstellungen von Patienten immer wieder, wie vielfältig Fehlerketten sind, die zu unerwünschten Ereignissen führen oder gerade noch in letzter Minute durch aufmerksame Mitarbeitende verhindert werden.

Es ergab sich also für jedes deutsche Krankenhaus die Aufgabe, für sich eine Prioritätenliste von Events zu entwickeln, bei denen auf jeden Fall mit geeigneten Präventionsmaßnahmen versucht werden soll, sie zu verhindern. Um Krankenhäuser dabei zu unterstützen, fand sich 2019 im Auftrag des Aktionsbündnisses Patientensicherheit e.V. (APS) eine Expertengruppe zusammen, die eine solche Prioritätenliste erarbeiten wollte.

## 8.1 Die SEVer-Liste des Aktionsbündnisses Patientensicherheit

Diese Liste ist im September 2021 durch das APS im Rahmen einer Handlungsempfehlung veröffentlicht worden. Die Vorsitzende des APS, Dr. Ruth Hecker, beschreibt es in ihrem Vorwort zur Handlungsempfehlung als schmalen Grat zwischen dem ehrlichen Anerkennen, dass Fehler in der gesundheitlichen Versorgung niemals vollständig unterbunden werden können, und dem kompromisslosen Einsatz für Patientensicherheit, für die die erarbeitete Handlungsempfehlung „Schützt vor Schaden: Die APS-SEVer-Liste – Schwerwiegende Ereignisse, die wir sicher verhindern wollen“ eine Hilfestellung bieten soll.

Die Bezeichnung SEVer ergibt sich dabei als Akronym aus dem **S** für schwerwiegend, dem **E** für Events und dem **Ver** für verhindern. Dabei ist der Gleichklang bei der Aussprache mit dem englischen Wort für sicher – safer – durchaus gewollt. Die Diskussion wurde dadurch beeinflusst, dass die im englischen Sprachraum eher gebräuchliche Bezeichnung „never events“ nicht mit der Definition vereinbar ist, die für die Events gefunden wurde, die in diese Liste Eingang finden sollten:

*„APS SEVer sind Ereignisse, die im Zusammenhang mit der Gesundheitsversorgung auftreten und folgende Kriterien erfüllen:*

- a) APS SEVer gelten als verhinderbar, wenn Sicherheitsbarrieren einrichtungsspezifisch wirksam implementiert sind.*
- b) Sie können zu schwerwiegenden Schäden bis hin zum Tod führen. Ein schwerwiegender Schaden muss nicht eingetreten sein, damit das Ereignis als APS SEVer eingestuft wird.*
- c) Sie sind eindeutig identifizierbar (APS 2021)“*

Mit dieser Formulierung sollte bewusst zum Ausdruck gebracht werden, dass das intensive Bemühen der Verhinderung gelten muss, dies jedoch nicht immer gelingen wird.

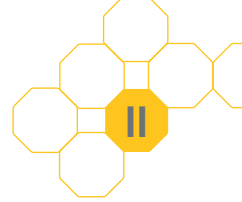
Für die Erarbeitung einer solchen Liste von Events konnte auf internationale Vorbilder zurückgegriffen werden. So wurden insbesondere die „List of Serious Reportable Events“ des amerikanischen National Quality Forum (NQF o.J.) und die britische Never Events List 2018 des National Health System (NHS 2021) herangezogen. Im Rahmen der Erarbeitung wurden die in diesen Quellen enthaltenen Events kritisch reflektiert. Sie wurden daraufhin geprüft, ob sie

- im Einfluss- und Veränderungsbereich eines Krankenhauses liegen,
- innerhalb der deutschen Rechtslage sinnvoll sind und nicht bereits durch gesetzliche Vorgaben geregelt sind sowie
- in anderen Kontexten, wie der externen gesetzlichen Qualitätssicherung, bereits bearbeitet wurden und davon ausgegangen werden durfte, dass bereits Präventionsmaßnahmen definiert und etabliert sind.

Einige in den Quellen vorhandene Events wurden daraufhin nicht weiterverfolgt. Sie sind in der Handlungsempfehlung mit der jeweiligen Begründung aufgezeigt. Die verbliebenen Events wurden, wenn es notwendig erschien, präzisiert. Einige wenige Events wurden hinzugefügt. Von Anfang an war sich die Expertengruppe einig, dass die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Im Gegenteil soll sie die Priorisierung der Bemühungen auf die wirkungsvolle Definition und Einführung geeigneter Präventionsmaßnahmen unterstützen. Neben der jeweiligen Bezeichnung enthält die Handlungsempfehlung für die 22 verbliebenen Events auch Ein- und Ausschlusskriterien.

Die Liste umfasst

- 4 APS SEVer im Zusammenhang mit operativen Prozeduren,
- 6 APS SEVer im Zusammenhang mit Arzneimittel-, Hämotherapie und Transplantation,
- 5 APS SEVer im Zusammenhang mit dem Behandlungsprozess,
- 7 APS SEVer aufgrund technischer oder organisatorischer Fehler.



Nachdem nun diese Handlungsempfehlung veröffentlicht wurde, darf man erwarten, dass sie nicht nur für Mitarbeitende in Krankenhäusern von Interesse ist. Man darf hoffen, dass auch Berater in den einschlägigen Bereichen sich an ihr orientieren werden. Ganz sicher werden sich Versicherungsunternehmen dafür interessieren, wenn es gilt, die Reife eines klinischen Risikomanagementsystems zu beurteilen. Denn bei den wenigen verbliebenen Versicherern, die Krankenhäusern Betriebshaftpflichtschutz anbieten, wird die Bemessung der Prämienhöhe inzwischen davon beeinflusst, was dort getan wird, um Schäden und damit Anspruchstellungen aktiv zu vermeiden.



**Die rechtzeitige Umsetzung von Präventionsmaßnahmen wird in Rechtsstreitigkeiten infolge von Anspruchstellungen auch Gegenstand von Erwägungen von Patienten und ihren Anwälten, Staatsanwälten und Richtern sein.**

Der nächste logische Schritt ist nunmehr die Sammlung geeigneter Präventionsmaßnahmen. Wie das APS damit umgehen wird, wird noch diskutiert. Dies ist jedoch für ein Krankenhaus kein Grund, darauf zu warten. Die Veröffentlichung der SEVer-Liste des APS sollte von Krankenhäusern zum Anlass genommen werden, die ebenfalls vom G-BA in der Qualitätsmanagement-Richtlinie geforderte Bestandsaufnahme durchzuführen. Welche Präventionsmaßnahmen existieren? Reichen sie aus, um die aufgezeigten, besonders relevanten Events zu verhindern? Sind sie nachhaltig und flächendeckend in allen infrage kommenden Fachabteilungen und Funktionsbereichen umgesetzt?

So sind z.B. OP-Sicherheitschecklisten im OP-Bereich bereits etabliert. In ambulanten Eingriffsräumen, in denen der G-BA ebenfalls deren Anwendung fordert, sobald Patienten sediert werden, sind sie jedoch oft noch keine Selbstverständlichkeit. In vielen Krankenhäu-

sern werden Patienten bereits heute Armbänder mit ihren Identifikationsdaten angelegt. Ist dieser Prozess jedoch bereits so sicher gestaltet, dass nicht doch einem Patienten das falsche Armband angelegt werden kann?

Die Bestandsaufnahme sollte sich dann auch der Frage widmen: Welche Präventionsmaßnahmen fehlen? Es gibt verschiedene Quellen für Präventionsmaßnahmen, die jedem Krankenhaus schon heute zur Verfügung stehen. Dazu gehören

- die bereits existierenden APS-Handlungsempfehlungen, wie z.B. die „Handlungsempfehlung zur Vermeidung von Eingriffsverwechslung in der Chirurgie“ oder die verschiedenen Handlungsempfehlungen im Umgang mit ausgewählten Medikamenten,
- die Fälle des Monats aus übergeordneten CIRS-Systemen, die stets Hinweise auf Präventionsmaßnahmen enthalten,
- die professionelle Bündelung des vorhandenen Erfahrungswissens mit systematischen Methoden wie z.B. FMEA (Failure Mode and Effects Analysis),
- die aus Fallanalysen gewonnenen Erkenntnisse, für deren Durchführung das APS ebenfalls eine Handlungsempfehlung veröffentlicht hat.

Der G-BA fordert in der Qualitätsmanagement-Richtlinie nicht nur mehr Sicherheit für Patienten zu schaffen, sondern sieht als Zielgruppe auch die Mitarbeitenden:

*„Dabei werden unter Berücksichtigung der Patienten- und Mitarbeiterperspektive alle Risiken in der Versorgung identifiziert und analysiert sowie Informationen aus anderen Qualitätsmanagement-Instrumenten, insbesondere die Meldungen aus Fehlermeldesystemen genutzt.“*

Im Zusammenhang mit den Anforderungen des G-BA zu Prozess- bzw. Ablaufbeschreibungen ergeben sich für den Umgang mit Präventionsmaßnahmen weitere Notwendigkeiten:

*„Die wesentlichen Prozesse der Patientenversorgung und der Einrichtungsorganisation werden einrichtungsspezifisch identifiziert, geregelt und beispielsweise in Form von Tabellen, Flussdiagrammen oder Verfahrensanweisungen dargestellt. Dabei werden die Verantwortlichkeiten, besonders für alle sicherheitsrelevanten Prozesse, in die Prozess- bzw. Ablaufbeschreibungen aufgenommen und fachliche Standards berücksichtigt.“*

Da sicherheitsrelevante Vorgehensweisen sicher zu den wesentlichen Prozessen gehören, darf daraus abgeleitet werden, dass die Präventionsmaßnahmen – isoliert oder integriert – Eingang in Prozessbeschreibungen finden. Daraus kann also gefolgert werden, dass eine Verschriftlichung der Präventionsmaßnahmen in Verfahrens- oder Arbeitsanweisungen als Umsetzung dieser Anforderungen begriffen werden kann. Neben der regelmäßigen Auditierung der Umsetzung der Präventionsmaßnahmen in die tägliche Praxis ist es also eine weitere Aufgabe, abzugleichen, ob sich diese im oft bereits bestehenden Qualitätsmanagementhandbuch wiederfinden. Gerade im Rahmen der Einarbeitung neuer Mitarbeitender oder bei Unstimmigkeiten, wie ein Prozess denn nun umgesetzt werden soll und wer im Prozess welche Prozessschritte wie durchzuführen hat und dafür Verantwortung trägt, helfen solche Beschreibungen.

Die SEVER-Liste des APS ist ein wichtiger Meilenstein, um Krankenhäusern dabei zu helfen, ihr klinisches Risikomanagement auf den Prüfstand zu stellen und prioritätengeleitet weiterzuentwickeln. Der IQM Vorstand beschloss eine Arbeitsgruppe zu bilden, um ein Konzept für den weiteren Umgang mit der Liste zu erarbeiten. Diese Arbeitsgruppe hat sich im Februar 2022 formiert. Zunächst wurden die in den verschiedenen Einrichtungen der Arbeitsgruppenmitglieder bereits etablierten Präventionsmaßnahmen zusammengetragen. Anschließend soll nun ein gemeinsamer Abgleich stattfinden, ob bereits alle sinnvollen Maßnahmen formuliert wurden, um diese ggf. zu ergänzen. In

welcher Form mit einem solchen Katalog dann im Rahmen von IQM umgegangen werden soll, wird noch diskutiert.

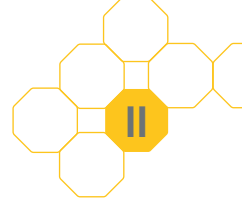
## 8.2 Weitere Instrumente des klinischen Risikomanagements

In der QM-RL des G-BA werden neben der Bestandsaufnahme weitere Instrumente des klinischen Risikomanagements adressiert:

*„Als Instrumente des klinischen Risikomanagements im Krankenhaus sind z.B. Fehlermeldesysteme, Risiko-Audits, Morbiditäts- und Mortalitäts-Konferenzen oder Fallanalysen zu nennen.“*

Auf Fehlermeldesysteme/CIRS wird in der Richtlinie noch einmal gesondert hingewiesen. Sie sind verbindlich umzusetzen. Dadurch sollen Mitarbeitende die Gelegenheit erhalten, anonym auf beinahe aufgetretene Fehler hinzuweisen. Ziel ist es, fehlende oder unzureichende Präventionsmaßnahmen zu entdecken und im Anschluss die Sicherheitslücken zu schließen.

Mithilfe eines Risiko- oder Sicherheitsaudits kann die zuverlässige Umsetzung der sinnvollerweise im klinischen Alltag etablierten Präventionsmaßnahmen eruiert werden. Dabei kommen sowohl Dokumentationsaudits von abgeschlossenen Behandlungsfällen als auch Begehungen mit Interviews oder eine teilnehmende Beobachtung zum Einsatz. Diese Audits helfen präventiv, durch Sicherheitslücken ausgelöste Events zu verhindern. Was jedoch im Einzelfall nicht gegriffen hat, welche Präventionsmaßnahme nicht oder nur unzureichend durchgeführt und umgesetzt wurde, soll durch eine Fallanalyse herausgearbeitet werden. Dazu kommt, dass bei immer wieder anders ablaufenden Prozessen neue Fehlerketten auftreten. Die dafür ggf. sinnvollen Präventionsmaßnahmen sind vielleicht noch gar nicht definiert und demzufolge auch nicht etabliert. Auch solche Lücken in den Prozessen sollen durch Fallanalysen detektiert werden.



Morbiditäts- und Mortalitäts-Konferenzen werden durch die Prozesse im Rahmen eines Peer Review nach der IQM Methodik gefördert. In Vorbereitung auf ein Peer Review sollen die im Peer Review zu analysierenden Fälle bereits innerhalb der betroffenen Fachabteilung bzw. Klinik einer Analyse unterzogen werden. Dies kann mit den Vorgehensweisen einer Morbiditäts- und Mortalitäts-Konferenz geschehen. IQM hält dafür geeignete Materialien bereit, die eine Analyse unterstützen und als Dokumentationsgrundlage genutzt werden können. Wichtige Hinweise liefert ein „Methodischer Leitfaden Morbiditäts- und Mortalitäts-Konferenzen“ (M&MK) der Bundesärztekammer (Bundesärztekammer 2016) (s. auch Sek. II „Instrumente – die IQM Leitfäden“). Es werden wertvolle Hinweise für die Vorbereitung und Durchführung, für die Fallauswahl und Verfahrensregeln gegeben.

Analysiert man die Anspruchstellungen potenziell Geschädigter an Krankenhäuser bzw. deren Haftpflichtversicherer, so lässt sich erkennen, dass es ein Anteil von ca. 80% ist, der mit den Instrumenten einer Morbiditäts- und Mortalitäts-Konferenz analysiert werden kann. Es handelt sich dabei um verspätete, fehlende oder falsche Diagnostik oder Therapie bzw. spezifische Komplikationen wie Nervendurchtrennungen, Organverletzungen usw. Beim restlichen Anteil von ca. 20% handelt es sich um Fälle, die üblicherweise durch eine Fallanalyse bearbeitet werden können. Es sind verbliebene Fremdkörper, Medikamentenverwechslungen, Patienten- oder Seitenverwechslungen und weitere Events aus dem Themengebiet des klinischen Risikomanagements, wie sie in der SEVer-Liste aufgeführt sind. Sind ausreichend Präventionsmaßnahmen in den klinischen Prozessen etabliert, gelten diese meist als verhinderbar.

Ausgelöst wird eine Fallanalyse häufig durch eine CIRS-Meldung, eine Anspruchstellung oder durch das Bekanntwerden eines Beinahevorfalles. Sie sollte stets durch die Geschäftsführung ausgelöst und durch einen ausgebildeten Fallanalytiker durchgeführt werden.

In Einzelinterviews mit den Beteiligten aller Berufsgruppen wird eine Zeitreihenana-

lyse erstellt. Was ist wann durchgeführt worden, welche Präventionsmaßnahme wurde im konkreten Einzelfall angewendet und umgesetzt – vor allem jedoch: Welche wurde nicht oder nur unzureichend durchgeführt und hat dann versagt. War eine Seitenmarkierung angebracht worden? Wurde ein wischfester Stift verwendet? Wurde zwar der richtige Fuß markiert, aber nicht die betroffene Zehe? Wurde eine Sicherheitscheckliste angefertigt und wurden alle vorgesehenen Checks ordnungsgemäß durchgeführt oder war sie vielleicht schon mitten in der OP-Vorbereitung vollständig ausgefüllt worden? Wodurch wurde ein Mitarbeitender ggf. daran gehindert, eine sinnvolle Präventionsmaßnahme ordnungsgemäß durchzuführen?

In die Zeitreihe werden alle notwendigen und als Barriere vorgesehenen Maßnahmen eingefügt und hinsichtlich der Durchführung bewertet. Dadurch werden fehlende Präventionsmaßnahmen sichtbar, die meist als Fehlerkette auftreten.

Fallanalysen sind damit eine wichtige Ergänzung zu Peer Reviews, um aus Fehlern zu lernen.

Die vom G-BA geforderten Instrumente des klinischen Risikomanagements sollten in ein Qualitätsmanagementsystem eingebettet werden. Vorher ist es jedoch notwendig, sie in ein – möglichst mit dem Qualitätsmanagementsystem vernetztes – klinisches Risikomanagementsystem einzubetten. Auch dafür hat das APS eine Handlungsempfehlung erarbeitet.

### 8.3 Die Handlungsempfehlung des APS „Anforderungen an klinische Risikomanagementsysteme im Krankenhaus“

2015 beschloss der G-BA die Qualitätsmanagement-Richtlinie (QM-RL). Aus der Sicht des klinischen Risikomanagementsystems (kRM) skizziert – verbunden mit der Forderung ihrer Um-

setzung. Es blieb jedoch überwiegend bei der generischen Erwähnung von Zielen und Instrumenten. Die konkrete Ausgestaltung blieb offen. Dies ließ den Gesundheitseinrichtungen Freiraum zur Umsetzung. Für eine Reihe von Vorgaben aus der QM-RL existierten zu diesem Zeitpunkt bereits Handlungsempfehlungen des APS, für andere nicht.

Zahlreiche Krankenhäuser hatten in den vergangenen Jahren bereits Instrumente des kRM eingeführt. Unklar blieb jedoch oft, welche Elemente ein kRM-System als Mindestanforderung aus Expertensicht ausmachen. Um Krankenhäuser dabei zu unterstützen, ein kRM-System aufzubauen, entstand die Handlungsempfehlung „Anforderungen an klinische Risikomanagementsysteme im Krankenhaus“ (Aktionsbündnis Patientensicherheit 2015). Bei der Entwicklung wurden verschiedene bereits bestehende Normen, wie die Folgenden als Anregung genutzt:

- ONR 49000:2014: Risikomanagement für Organisationen und Systeme – Begriffe und Grundlagen, Kapitel 2.1.14 (Austrian Standards 2014a)
- ONR 49002-2:2014: Risikomanagement für Organisationen und Systeme – Teil 2: Leitfaden für die Methoden der Risikobeurteilung – Umsetzung von ISO 31000 in die Praxis (Austrian Standards 2014b)

Die Handlungsempfehlung verbleibt bewusst auf der Metaebene und enthält keinen konkreten Umsetzungsplan. Sie beinhaltet jedoch neben den Anforderungen auch die Grundsätze, auf denen kRM basiert, Definitionen wichtiger Begriffe sowie eine Auswahl von Methoden und Instrumenten zur Umsetzung. Diese werden erwähnt, jedoch nicht beschrieben. Dies bleibt anderen Handlungsempfehlungen des APS und weiteren Quellen überlassen. Wie bei jeder Handlungsempfehlung des APS erhielten die Mitglieder des APS nach der Erstellung durch die Arbeitsgruppe die Gelegenheit zu Stellungnahmen und Anregungen,

die im Rahmen der Endredaktion Berücksichtigung gefunden haben.

Da von den Autoren in der Literatur keine für den Zweck der Handlungsempfehlung befriedigende Definition von kRM ausfindig gemacht wurde, wurde die folgende Bestimmung auf der Basis bereits vorhandener Definitionsversuche entwickelt:

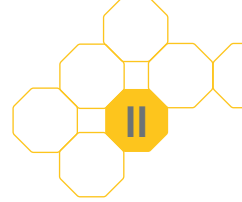
*„Klinisches Risikomanagement in Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken umfasst die Gesamtheit der Strategien, Strukturen, Prozesse, Methoden, Instrumente und Aktivitäten in Prävention, Diagnostik, Therapie und Pflege, die die Mitarbeitenden aller Ebenen, Funktionen und Berufsgruppen unterstützen, Risiken bei der Patientenversorgung zu erkennen, zu analysieren, zu beurteilen und zu bewältigen, um damit die Sicherheit der Patienten, der an deren Versorgung Beteiligten und der Organisation zu erhöhen.“*  
(Aktionsbündnis Patientensicherheit 2015)

Besonders zu betonen ist, dass kRM nicht gleichgesetzt wird mit Patientensicherheit, die jedoch einen integralen Bestandteil ausmacht.

Bei der ebenfalls erarbeiteten Definition von Sicherheitskultur war es den Autoren besonders wichtig, deutlich zu machen, dass Sicherheitskultur keine statische Größe ist, sondern sich weiterentwickeln kann:

*„Sicherheitskultur im Kontext des klinischen Risikomanagements von Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken beschreibt die Art und Weise, wie Sicherheit im Rahmen der Patientenversorgung organisiert wird, und spiegelt damit die Einstellungen, Überzeugungen, Wahrnehmungen, Werte und Verhaltensweisen der Führungskräfte und Mitarbeitenden in Bezug auf die Sicherheit von Patienten, Mitarbeitenden und der Organisation wider. Sicherheitskultur ist entwickelbar und unterliegt einem ständigen Lernprozess.“*  
(Aktionsbündnis Patientensicherheit 2015)

Besonders wertvoll für die Umsetzung eines Risikomanagement-Systems sind Beispiele, die erläutern, was Gegenstand von Risikoma-



nagement-Grundsätzen und damit einer Risikopolitik sowie einer Risikomanagementstrategie sein kann.

Als mögliche Risikomanagement-Grundsätze werden formuliert:

„Klinisches Risikomanagement in Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken

1. verfolgt das Ziel der Erhöhung der Sicherheit der Patienten, der an deren Versorgung Beteiligten und der Organisation und schafft und sichert damit Werte,
2. dient gemeinsam mit dem Qualitätsmanagement der Weiterentwicklung der Organisation,
3. ist Bestandteil der Entscheidungsfindung im Rahmen der Patientenversorgung,
4. befasst sich mit klinischen Risiken im Zusammenhang mit Prävention, Diagnostik, Therapie und Pflege,
5. ist systematisch, strukturiert, priorisiert und auf die jeweilige Organisation zugeschnitten,
6. stützt sich auf die besten verfügbaren Informationen, Zahlen, Daten, Fakten, und Erkenntnisse,
7. fördert die interprofessionelle und interdisziplinäre Kommunikation,
8. berücksichtigt das soziale, kulturelle und individuelle Umfeld der Patienten und der an der Versorgung Beteiligten,
9. stellt zielgruppenorientiert Transparenz her,
10. reagiert auf Entwicklungen in Medizin und Pflege sowie auf gesundheitsökonomische und demographische Veränderungen.“ (Aktionsbündnis Patientensicherheit 2015)

Für die Formulierung einer Risikomanagementstrategie wird empfohlen, Festlegungen zu folgenden Aspekten vorzunehmen:

- a) Verknüpfung von Zielen der Organisation, insbesondere von wirtschaftlichen und sicherheitsbezogenen Zielen,
- b) Bereitstellung der für die Umsetzung des Risikomanagementsystems erforderlichen Ressourcen (Personen, Budget, Sachmittel),
- c) risikobezogene Verantwortlichkeiten im Rahmen der Aufbau- und Ablauforganisation,

- d) Art und Weise der Evaluation in Bezug auf die Wirksamkeit des kRMS,
- e) Art und Weise der Berichterstattung über die aus der Wirksamkeitsüberprüfung gewonnenen Erkenntnisse,
- f) Evaluation und Weiterentwicklung der Risikopolitik und Risikomanagementstrategie inkl. des Turnus, deren Inhalte und Bewertungskriterien.“ (Aktionsbündnis Patientensicherheit 2015)

Dadurch ist der notwendige Management-Überbau für die Erarbeitung eines klinischen Risikomanagement-Systems umrissen. Auf den folgenden Seiten der Handlungsempfehlung werden Hinweise zur Festlegung zu Verantwortlichkeiten und Ressourcen ebenso gegeben wie für die Kommunikation und das Reporting.

## Literatur

- Aktionsbündnis Patientensicherheit (2015) Anforderungen an klinische Risikomanagementsysteme im Krankenhaus. URL: [https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/08/HE\\_Risikomanagement-1.pdf](https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/08/HE_Risikomanagement-1.pdf) (abgerufen am 09.02.2023)
- Aktionsbündnis Patientensicherheit (2021) Schützt vor Schaden: Die APS SEVer-Liste. URL: [https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2021/09/SEVer-Liste\\_APS.pdf](https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2021/09/SEVer-Liste_APS.pdf) (abgerufen am 09.02.2023)
- Austrian Standards (2014a) ONR 49000:2014: Risikomanagement für Organisationen und Systeme – Begriffe und Grundlagen. URL: [https://www.austrian-standards.at/dokumente/produkte-loesungen/kostenlose-services/fachinformationen/06-risikomanagement/fachinformation06\\_risikomanagement.pdf](https://www.austrian-standards.at/dokumente/produkte-loesungen/kostenlose-services/fachinformationen/06-risikomanagement/fachinformation06_risikomanagement.pdf) (abgerufen am 09.02.2023)
- Austrian Standards (2014b) ONR 49002:2: Risikomanagement für Organisationen und Systeme. Teil 2: Leitfaden für die Methoden der Risikobeurteilung. Umsetzung von ISO/DIS 31000 in die Praxis. ICS 03.100.01. URL: [https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/514134/ONR\\_49002-2\\_2014\\_01\\_01](https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/514134/ONR_49002-2_2014_01_01) (abgerufen am 09.02.2023)
- Bundesärztekammer (Hrsg.) (2016) Methodischer Leitfaden Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M & MK). URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/\\_old-files/downloads/pdf-Ordner/QS/M\\_Mk.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/_old-files/downloads/pdf-Ordner/QS/M_Mk.pdf) (abgerufen am 15.07.2022)
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2015) Qualitätsmanagement-Richtlinie/QM-RL. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1296/QM-RL\\_2015-12-17\\_iK-2016-11-16.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1296/QM-RL_2015-12-17_iK-2016-11-16.pdf) (abgerufen am 09.02.2023)



## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

National Health System (NHS) (2021) Never Events list 2018. First published January 2018 (last updated February 2021). URL: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/11/2018-Never-Events-List-updated-February-2021.pdf> (abgerufen am 15.07.2022)

National Quality Forum (NQF) (o.J.) „List of Serious Reportable Events“. URL: [https://www.qualityforum.org/topics/sres/list\\_of\\_sres.aspx](https://www.qualityforum.org/topics/sres/list_of_sres.aspx) (abgerufen am 15.07.2022)



### Dr. med. Heidemarie Haeske-Seeberg

Heidemarie Haeske-Seeberg war von 2001 bis 2022 Bereichsleiterin Qualitätsmanagement und klinisches Risikomanagement der Sana Kliniken AG und leitet nunmehr dort die Stabsstelle Qualitätsnetzwerke. Einige Jahre leitete sie zusätzlich die Sana Fort- und Weiterbildungs-GmbH als Geschäftsführerin. Jeweils mehrere Jahre zuvor war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin des Deutschen Krankenhausinstituts e.V. Düsseldorf, wo sie die Vorläuferorganisation des IQTiG aufbaute sowie Abteilungsleiterin der Ärztekammer Westfalen-Lippe. Ihr Wissen als Auditorin erwarb sie als Leitende Auditorin bei der LRQA, Köln. Als Gründungsmitglied der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V. war sie mehrere Jahre Geschäftsführerin dieser wissenschaftlichen Gesellschaft, deren Vorsitz sie derzeit wahrnimmt. Sie ist in mehreren wissenschaftlichen Beiräten und im Aktionsbündnis Patientensicherheit aktiv. Sie ist Autorin mehrerer wissenschaftlicher Monografien und Buchbeiträge.

Als Mitglied der Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung arbeitet sie an Konzepten zur Umsetzung entsprechender Vereinbarungen des Koalitionsvertrages mit.

# 9

## Vorgehensweise Kampagnen

Julia Stange und Claudia Winklmaier

Bis Mitte 2022 engagieren sich über 500 Mitgliedskrankenhäuser aus Deutschland und der Schweiz in der Initiative Qualitätsmedizin (IQM). Seit der Gründung 2008 ist bis heute ein umfassendes Netzwerk entstanden – und damit vielfältige Möglichkeiten für die Mitglieder vom Zusammenschluss mit anderen Krankenhäusern zu profitieren. IQM nutzt das Netzwerk, um Fachexpertise zu bündeln, den Austausch unter den Mitgliedern zu fördern und aus Erfahrungen und Best Practices voneinander zu lernen. Darauf bauen auch ausgewählte Kampagnen der IQM auf. Dabei handelt es sich meist um sogenannte Awareness-Kampagnen mit dem Ziel, alle Mitgliedskrankenhäuser im Netzwerk und deren Mitarbeitende für konkrete Themen zu sensibilisieren.

IQM setzt sich mit seiner Methodik dafür ein, im Krankenhaus bestehende Verbesserungspotenziale für alle in der Patientenversorgung Tätigen sichtbar zu machen und zum Wohle der Patientinnen und Patienten durch aktives Fehlermanagement zu beheben. Dazu werden Ergebnisse gemessen, transparent gemacht, analysiert und durch gezielte Maßnahmen verbessert. Diese Haltung transportieren alle an IQM teilnehmenden Krankenhäuser und Spitäler gemeinsam und leisten somit einen Beitrag dazu, das IQM Ziel zur Verbesserung der Behandlungsqualität nach außen zu tragen.

Die im Rahmen der IQM Methodik eingesetzten Kampagnen verfolgen ebenfalls diese Zielsetzung: Indem das Bewusstsein für wichtige Themen in der Patientenversorgung gesteigert wird, soll langfristig die Behandlungsqualität erhöht werden. Dafür stellt IQM den medizinischen Fachexpert:innen aus den teilnehmenden Krankenhäusern innovative und anwenderfreundliche Instrumente zur Verfügung.

### 9.1 Bewusstsein schaffen im Rahmen von Awareness-Kampagnen

Im Rahmen von IQM Awareness-Kampagnen werden im IQM Netzwerk Maßnahmen zur Information der Mitglieder gebündelt, die gezielt eingesetzt werden und grundsätzlich sowohl zum Vorteil der Patientinnen und Patienten als auch der Mitarbeitenden und Krankenhäuser sind.

Im ersten Schritt bedeutet das, dass für die ausgewählte Thematik ein Problembewusstsein geschaffen wird, indem beispielsweise innerhalb der IQM Methodik über die gezielte Messung von Kennzahlen eine Problematik herausgearbeitet oder über die Beschreibung spezifischer Sachverhalte in der Patientenversorgung aufgeklärt wird. Mittels Kommunikation und ausgewählter Aktionen zum Thema sowie der Bereitstellung von Materialien und Lerninhalten wird die Awareness gesteigert. Das dient dem Ziel, letztlich nicht nur das Bewusstsein zu fördern, sondern zu konkreten Änderungen im Umgang und in der Behandlung von Patient:innen zu motivieren.

IQM nutzt das große trägerübergreifende Netzwerk an teilnehmenden Krankenhäusern, um auf das Wissen von Fachexpert:innen zurückzugreifen, deren Erfahrungsschatz zu bündeln und für alle Mitglieder nutzbar zu machen. Auf diese Weise können gemeinsam definierte Ziele erarbeitet und einheitliche Standards über alle Mitgliedskrankenhäuser etabliert werden.

### 9.2 World Restart a Heart Day und Woche der Wiederbelebung

An der Kampagne und den weltweiten Aktionen zur *Woche der Wiederbelebung* und zum *World Restart a Heart Day*, die jedes Jahr im Herbst stattfinden, beteiligen sich viele IQM Mitgliedskrankenhäuser bereits seit Jahren.

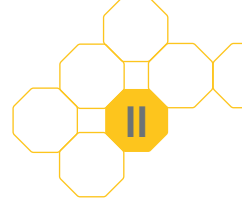
Die Aktionstage schaffen ein Bewusstsein für die Bedeutung der Wiederbelebung durch Laien über den Krankenhausalltag hinaus.

Ein plötzlicher Herz-Kreislauf-Stillstand kann jeden überall treffen. Im Jahr 2021 mussten ca. 60.000 Patientinnen und Patienten nach einem plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstand reanimiert werden. Im Notfall zählt jede Sekunde und nicht immer sind ein Arzt oder eine Ärztin in der Nähe – das Deutsche Reanimationsregister hat 2021 eine Laien-Reanimationsquote von 42,6% ermittelt (Fischer et al. 2022). Es ist ohne Frage unverzichtbar, dass möglichst viele Menschen wissen, was in einer solchen Situation zu tun ist, und nicht aus Unsicherheit davor zurückschrecken, Betroffenen zu helfen. Ziel der Initiativen zur *Woche der Wiederbelebung* und zum *World Restart a Heart Day* ist es also, auch medizinische Laien in Wiederbelebungsmaßnahmen zu schulen. Denn einfache Techniken der Wiederbelebung können von jedem erlernt werden.

Die Woche der Wiederbelebung ist eine Initiative des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten e.V. und der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. sowie der Stiftung Deutsche Anästhesiologie unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Gesundheit. In dieser Woche, die in der Regel im September stattfindet, sollen Menschen im Rahmen von Aktionen informiert und motiviert werden, sich mit den wenigen, einfachen Schritten vertraut zu machen, die im Notfall Leben retten können: „Prüfen – Rufen – Drücken“.

Auf internationaler Ebene wurde 2018 erstmals der *World Restart a Heart Day* ausgerufen. Unter dem Dach des International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) findet die weltweite Initiative einmal im Jahr am 16. Oktober statt. Unter jährlich wechselndem Motto zielen die Initiatoren mit dem Aktionstag darauf ab, global die Awareness in Bezug auf außerklinische Herz-Kreislauf-Stillstände zu stärken. So viele Laien wie möglich sollen dazu animiert werden, Reanimationstechniken zu erlernen und im Notfall anzuwenden.

Seit 2018 beteiligt sich IQM am Aufruf der beiden Organisationen im Rahmen der Kam-



pagne zur Woche der Wiederbelebung und zum World Restart a Heart Day, indem alle Mitgliedskrankenhäuser zur Mitwirkung an den weltweiten Aktionen aktiv aufgefordert werden. Viele der Mitglieder engagieren sich bereits seit Jahren, beispielsweise mit Reanimationstrainings und Informationsveranstaltungen von Expert:innen für Laien. Das Besondere an den Aktionen der IQM Mitgliedskrankenhäuser ist, dass sie dort angeboten werden, wo ein plötzlicher Herz-Kreislauf-Stillstand unerwartet vorkommen kann – am Arbeitsplatz, in Einkaufszentren oder auf der Straße. Weitere Krankenhäuser haben in ihre Angebote auch städtische Einrichtungen und Behörden in der Nachbarschaft miteinbezogen. 2020 und 2021 waren geprägt von der COVID-19-Pandemie, die die Krankenhäuser vor große Herausforderungen gestellt hat. Die Bedeutung der Wiederbelebung durch Laien muss jedoch präsent bleiben. Veranstaltungen und Schulungen vor Ort, die aufgrund der pandemischen Lage häufig nicht möglich waren, wurden durch Nutzung anderer Kommunikationskanäle der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die IQM Mitglieder setzen ebenfalls verstärkt auf digitale Kommunikation, es wurden Online-Formate entwickelt oder Social-Media-Kanäle der Krankenhäuser genutzt. Die Integration digitaler Kanäle kann auch in den kommenden Jahren, wenn Aktionen in Präsenz wieder durchführbar sind, dabei unterstützen, mehr Menschen mit der Zielsetzung der Kampagne zu erreichen.

IQM stellt den Mitgliedskrankenhäusern Links und Informationsmaterial der beiden Initiativen über die IQM Website gesammelt zur Verfügung. Die laufende Kampagne wird auch in den kommenden Jahren weiter kommuniziert werden. Sodass sich interessierte IQM Mitgliedskrankenhäuser an den Aktionen rund um die Woche der Wiederbelebung und den World Restart a Heart Day beteiligen und somit auch dafür sorgen können, dass immer mehr Menschen wissen, wie sie in lebensbedrohlichen Situationen helfen können.

### 9.3 IQM Delir Awareness-Kampagne

Die derzeit umfangreichste laufende Kampagne bei IQM zielt auf eine Steigerung der Awareness für das Krankheitsbild Delir ab. Das Delir ist eine der am häufigsten auftretenden Komplikationen während einer stationären Behandlung und betrifft insbesondere die Risikogruppe der älteren und kognitiv beeinträchtigten Patientinnen und Patienten. In der Literatur spricht man von 5,1% bei kleineren Eingriffen bis zu 80% bei Intensivbehandlungen (Zoremba u. Coburn 2019). Ein Krankenhausaufenthalt ist für viele Behandelte sehr belastend. So kann es dazu kommen, dass durch körperliche und psychische Stressfaktoren ein Delir ausgelöst wird, welches im klinischen Alltag jedoch häufig nicht oder zu spät erkannt wird – mit zum Teil schwerwiegenden Auswirkungen. Wird das Delir nicht oder verzögert diagnostiziert bzw. werden keine Risikoeinschätzung oder Maßnahmen zur Vermeidung im Vorfeld ergriffen, leiden Betroffene nicht selten an den langfristigen, negativen Folgen: Kognitive Defizite, ein erhöhtes Demenz- und sogar Sterblichkeitsrisiko. Doch nicht nur die Patientinnen und Patienten selbst sind betroffen, auch die Belastungen für Angehörige sowie das behandelnde Personal sind enorm (s. Kap. II.10). Zuletzt sollten auch die wirtschaftlichen Auswirkungen nicht außer Acht gelassen werden. Denn das Delir geht z.B. häufig mit einer längeren Verweildauer der Patient:innen oder über den stationären Aufenthalt hinaus erforderlicher Unterstützung einher (s. Kap. II.11).

Das zeigt, das Delir ist eine ernstzunehmende Diagnose. Vor diesem Hintergrund hat IQM eine Awareness-Kampagne zum Thema gestartet. Im ersten Schritt, und noch vor Kampagnenbeginn, wurde dazu im Herbst 2021 eine Umfrage unter den IQM Mitgliedern durchgeführt, um den Status Quo des Delir-Managements in den Krankenhäusern zu ermitteln. Zu den Kernergebnissen zählte u.a., dass es zwar in 87% der teilnehmenden Häuser Standards zum Delir-Management gab, die Umset-

zung dieser Standards jedoch oft als verbesserungswürdig eingeschätzt wurde. Nur 26% der Antwortenden hielten die Umsetzung der Standards zum Delir-Management über das gesamte Krankenhaus für gut bzw. sehr gut. In den Intensivstationen bzw. der Geriatrie wurde die Situation meist besser beurteilt. Großen Handlungsbedarf sahen die Teilnehmenden vor allem in der Prävention, in der nicht-medikamentösen Behandlung und im interprofessionellen Austausch. Im Abstand von zwei Jahren werden die Mitglieder noch einmal befragt. Die Ergebnisse sollen den Einfluss der Awareness-Kampagne auf das Delir-Management in den Krankenhäusern sichtbar machen. Denn durch die Kampagne ist zu erwarten, dass ein stärkeres Bewusstsein für die Diagnose entstanden ist und sich der Umgang mit dem Delir weiterentwickelt und verbessert hat.

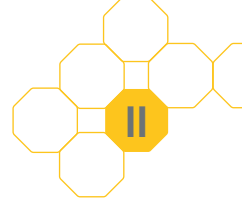
Im Februar 2022 ist die IQM Delir Awareness-Kampagne unter dem Motto „*Hinsehen, Erkennen, Handeln*“ gestartet, mit dem Ziel, die Aufmerksamkeit der IQM Krankenhäuser für das Delir und die damit verbundene Problematik nachhaltig zu erhöhen. Im Rahmen der Kampagne werden die Mitarbeitenden in den Krankenhäusern animiert, sich bewusst im klinischen Alltag dem Screening, aktiver Vermeidung und gezielter Therapie beim Auftreten des Krankheitsbilds Delir zu stellen. Denn gut ein Drittel aller Delir-Fälle kann durch vorausschauendes Handeln vermieden werden (NICE 2019). Adäquate Therapie und Rezidivvermeidung können die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten und die belastende Situation für sie selbst, ihre Angehörigen und alle an der Behandlung Beteiligten im Krankenhaus und der sich anschließenden häuslichen Versorgung steigern.

Ein Herzstück der Kampagne bildet der IQM Leitfadens Delir. Der versorgungsübergreifende Leitfaden wurde über mehrere Monate gemeinsam von einer Gruppe ärztlicher und pflegerischer Fachexpert:innen aus zehn IQM Mitgliedskrankenhäusern und -trägern entwickelt

und steht seit Anfang des Jahres 2022 allen IQM Mitgliedern online zur Verfügung. Über den Leitfaden können sich die Mitgliedskrankenhäuser strukturiert zu Risikoerkennung, Diagnose, Behandlung und Rezidivvermeidung des Delirs informieren und werden bei der Etablierung einheitlicher Standards unterstützt.

Über die IQM Website können die Mitgliedskrankenhäuser außerdem weitere Informationen und Materialien rund um das Delir abrufen. Neben dem Leitfaden gibt es einen „Werkzeugkasten“, in dem Informations- und Schulungsmaterialien zum Download sowie eine Linksammlung zu finden sind. In diesem Bereich stellen IQM Mitgliedskrankenhäuser eigene Inhalte, etwa in Form von Pocket Cards, Screening Instrumenten, Flyern, Broschüren usw., für die übrigen Mitglieder bereit. Mit Unterstützung des Expertenkreises Delir wird das Angebot an Materialien kontinuierlich ergänzt, z.B. in Form von One Minute Wonders oder einem Plakat zur Delir Awareness. In einer Reihe von Podcasts kommen Fachexpertinnen und -experten zu Wort, die Einblicke in ihren Arbeitsalltag geben. In den Interviews geht es sowohl ganz allgemein um die Auswirkungen des Delirs auf Betroffene oder die wirtschaftlichen Konsequenzen, aber auch um Erfahrungen und Best Practices aus dem eigenen Krankenhaus. Ein Erklärfilm zur Delir-Awareness richtet sich an alle Mitarbeitenden in den Krankenhäusern und soll sie dazu animieren, miteinander ins Gespräch zu kommen und im klinischen Alltag Raum für Austausch, gegenseitige Unterstützung und Verständnis zu entwickeln. Regelmäßig gibt IQM in einem Newsletter zur Kampagne einen Überblick zum aktuellen Stand des Projekts und informiert darüber, wenn neue Inhalte und Materialien zur Verfügung stehen.

Die IQM Delir Awareness-Kampagne verfolgt einen nachhaltigen Ansatz. Das bedeutet, alle Maßnahmen, Aktionen und die Kommunikation werden dauerhaft in den Mitgliedskran-



kenhäusern etabliert. Damit soll eine tiefere Durchdringung der Thematik bei allen IQM Mitgliedskrankenhäusern erreicht werden. In Planung befindet sich derzeit ein Benchmark zum Delir. Mit eigens entwickelten Kennzahlen zur Dokumentation des Auftretens von Delir-Fällen im Krankenhaus soll ein Beitrag dazu geleistet werden, valide Zahlen verfügbar zu machen. Zudem wird es IQM Peer Reviews geben. Die ausgewählten Fälle werden unter der Fragestellung zum Status quo des Delir-Managements in den Krankenhäusern betrachtet und sollen zur Sammlung geeigneter Optimierungsmaßnahmen anregen. Das Angebot an Info- und Schulungsmaterialien auf der IQM Website wird ebenfalls kontinuierlich ergänzt und erweitert. Konkret geplant sind derzeit etwa One Minute Wonder, die einen kurzen Überblick über eine einzelne das Delir betreffende Problematik oder mögliche Maßnahme geben, sowie Plakate und Flyer zum Download und Ausdrucken für die Mitglieder. Die Umsetzung von Webinaren rund um den Umgang mit betroffenen Patientinnen und Patienten oder Behandlungs- und Therapiemöglichkeiten eines Delirs befindet sich in der Vorbereitung.

Nach dem erfolgreichen Start der IQM Delir Awareness-Kampagne ist die bisherige Resonanz der IQM Mitgliedskrankenhäuser durchweg positiv. Erhöhte Zugriffszahlen und eine um rund 50% längere Verweildauer auf der IQM Website nach dem Upload und der Information zu neuen Inhalten belegen das große Interesse der Mitglieder am Thema der Kampagne. Darüber hinaus nutzt eine Reihe von Mitgliedskrankenhäusern das von IQM zur Verfügung gestellte Material, z.B. den Leitfaden oder das Erklärvideo, in krankenhausinternen Schulungen und Weiterbildungen sowie zur Etablierung eines eigenen Delir-Managements. Ein Ziel der Kampagne – über die Bündelung und das Verfügbarmachen von Fachexpertise die IQM Mitglieder stärker zu vernetzen – wird somit bereits erreicht.

## 9.4 Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist in vielen Branchen ein wichtiges Thema. Das Gesundheitswesen ist weltweit für etwa 5% der klimarelevanten Emissionen verantwortlich und wäre als Land der fünftgrößte Emittent von Klimagasen (Health Care Without Harm 2019), daher sind Überlegungen zur Nachhaltigkeit auch aus dem Gesundheitssektor nicht mehr wegzudenken. Die Auseinandersetzung mit diesem Thema auf Institutions- oder Netzwerkebene in der Gesundheitsbranche ist bis dato noch nicht umfassend öffentlich sichtbar. Neue gesetzliche Vorgaben werden ab dem Berichtsjahr 2023 bedeutend mehr Krankenhäuser zur Nachhaltigkeitsberichterstattung als bisher in die Pflicht nehmen und einen spürbar größeren Aufwand der Datenerfassung bedeuten. IQM nimmt sich auf Initiative des Vorstands des Themas an, um die IQM Mitgliedskrankenhäuser in ihren Nachhaltigkeitsbemühungen zu unterstützen. Der zugrundeliegende Nachhaltigkeitsbegriff geht dabei explizit über ökologische Faktoren – die angesichts des hohen Emissionsanteils des Gesundheitswesens zweifelsohne von großer Relevanz sind – hinaus und bezieht auch soziale und führungsrelevanten Aspekte mit ein.

IQM als Netzwerk kann einen maßgeblichen Beitrag zur Verankerung des Themas Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen leisten und somit eine Vorreiterrolle übernehmen.

## Literatur

- Fischer M, Wnent J, Gräsner J-T, Seewald S, Brenner S, Bein B, Ristau P, Bohn A & die teilnehmenden Rettungsdienste im Deutschen Reanimationsregister (2022) Öffentlicher Jahresbericht 2021 des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation 2021. URL: <https://www.reanimationsregister.de/docman/oeffentliche-jahresberichte/rettungsdienst/198-ausserklinischer-jahresbericht-2021/file.html> (abgerufen am 07.02.2023)
- Health Care Without Harm (2019) Health care's climate footprint – How the health sector contributes to the global climate crisis

## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

and opportunities for action. Climate-smart health care series, Green Paper Number One, September 2019. URL: [https://no-harm-global.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint\\_092319.pdf](https://no-harm-global.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf) (abgerufen am 11.01.2023)

NICE (National Institute for Health and Care Excellence) (2019) Delirium: prevention, diagnoses and management. Clinical

guideline [CG103]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103> (abgerufen am 11.01.2023)

Zoremba N, Coburn M (2019) Acute confusional states in hospital. Dtsch Arztebl Int 2019; 116: 101–6. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0101



### Julia Stange, M.A.

Studium der Medien und Kommunikation, B.A. sowie der Kommunikationswissenschaft, M.A. an der Universität Passau, der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie der Universidad CEU San Pablo, Madrid. Im Anschluss Volontariat und Tätigkeit in der Unternehmenskommunikation und Pressearbeit. 2020 bis 2022 Referentin Transparenz mit Schwerpunkt Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei der IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.



### Dr. med. Claudia Winklmaier

Nach Medizinstudium in Bochum und Essen, Promotion und Facharztweiterbildung an der Neurologischen Universitätsklinik Essen, Mitwirkung am Netzwerk Schlaganfall. Nach Qualifikation Ärztliches Qualitätsmanagement der Ärztekammer Westfalen Lippe 1999–2000 langjährige Tätigkeit als Qualitäts- und Risikomanagerin in unterschiedlichen Positionen im Gesundheitswesen. 2010–2013 Projektleiterin bei 3M Health Information Systems für IQM und Umsetzung der German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) in Zusammenarbeit mit Prof. Thomas Mansky, TU Berlin. Seit 01.01.2014 Geschäftsführerin des IQM Initiative Qualitätsmedizin e.V.

# 10

## Delir-Awareness

Juliane Spank und Christine Thomas

Während eines Krankenhausaufenthalts kann grundsätzlich jeder Patient ein Delir erleiden – das Delirrisiko steigt jedoch mit dem Alter und in Abhängigkeit von vorhandenen Risikofaktoren enorm an (Inouye et al. 2014). Gleichzeitig steigt das Alter der Krankenhauspatienten stärker an als deren Bevölkerungsanteil. So haben z.B. die 70- bis 90-jährigen Männer in Baden-Württemberg zwischen 2005 und 2016 um 82% zugenommen, deren Krankenhausbehandlungsbedarf aber um knapp 110% (Winkelmann u. Fesenbeck 2018).

Das Delir ist bei älteren Patienten ein häufig auftretendes Syndrom, welches mit einer akuten Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit und Kognition und mit erhöhten Kosten einhergeht (DAS-Taskforce 2021; Inouye et al. 2014; Klein Klouwenberg et al. 2014; Siddiqi et al. 2016). Nach Field und Wall 2013 belaufen sich die Kosten in den USA auf jährlich 152 Milliarden US-Dollar bei jährlich 2,5 Millionen betroffenen Patienten (Field u. Wall 2013). Pro Patient werden die zusätzlichen Kosten bei einem Delir so auf 16,303–64,421 \$ geschätzt (Leslie et al. 2008). Für Deutschland konnte im Rahmen einer retrospektiven Analyse bei internistischen Patienten mit einem hyperaktiven Delir ein durchschnittlicher zusätzlicher Personalaufwand von 240 Minuten ermittelt werden. Die damit einhergehende verlängerte Verweildauer von 4,2 Tagen macht einen zusätzlichen Kostenaufwand pro Patient von 1.200 € aus (Weinrebe et al. 2016) Aufgrund der schwerwiegenden Folgen eines Delirs für die Betroffenen, deren Angehörige und an der Versorgung Beteiligte, einhergehend mit erhöhten Kosten, bedarf es der Aufklärung und Lösungsansätze in der Erkennung und Behandlung eines Delirs.



## 10.1 Pathophysiologie

Das Delir ist ein neuropsychiatrisches Syndrom mit vielfältigen psychopathologischen Symptomen, welches durch verschiedene pathophysiologische Mechanismen ausgelöst werden kann. Diese Mechanismen, wie Störungen der Hirndurchblutung, der Neurotransmitterfunktion, der Stressregulation und der Entzündungsreaktionen, können einzeln einwirken oder in Kombination – gerade bei älteren Menschen häufig der Fall – und es kommt zu einer hirnanorganischen Funktionsstörung der Vernetzung und schließlich zur Hirn-Schädigung (Hewer u. Thomas 2016; Maldonado 2018). Die Pathogenese des Delirs bei älteren Menschen ist in der Regel multifaktoriell und ist das Ergebnis von komplexen Interaktionen von vorbestehenden Faktoren (Prädisposition) und akut einwirkenden Noxen (direkte Auslöser) (Inouye 1999; Inouye u. Charpentier 1996). Es ist wichtig, die Prädispositionen als auch die Noxen zu kennen, um das individuelle Risikoprofil zu bestimmen und den präzipitierenden Faktoren entgegenwirken zu können.

Die Pathophysiologie des Delirs ist komplex. In den Haupthypothesen der Pathophysiologie des Delirs kommen den Neurotransmittern, Entzündungsmechanismen und dem chronischen Stress eine bedeutende Rolle zu (Wilson et al. 2020). Die Neurotransmitter Acetylcholin und Dopamin haben hier eine entscheidende Rolle für die kognitiven Funktionen, Vigilanz und Schlaf-Wach-Rhythmus. Die Reduktion des Hirnmetabolismus (in etwa durch Hypoxie) trägt zu einer reduzierten Synthese von Acetylcholin oder einer vermehrten Freisetzung von Dopamin bei, welche wiederum das Delir auslösen. Dementsprechend ist auf der Ebene der Neurotransmitter ein cholinerges Defizit oder ein dopaminerges Überschuss von entscheidender Bedeutung für die Entstehung eines Delirs. Zusätzlich werden diese beiden Systeme häufig durch pharmakologische Einflüsse gesteuert

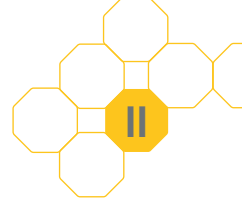
(Cerejeira et al. 2010; Maldonado 2018). Durch Distress ausgelöst, bspw. durch eine Erkrankung oder Traumata, wird der Zytokin- und Cortisol-Spiegel erhöht, was zu einer Blockade der Serotoninrezeptoren führt. Auch durch Elektrolytstörungen, insbesondere Hyponatriämie, kann das Auftreten des Delirs begünstigt werden (Shafi et al. 2017).

Die Diagnose des Delirs wird klinisch gestellt und kann nach zwei Diagnosesystemen erfolgen. Zum einen findet die Internationale Klassifikation aller Erkrankungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) Anwendung, welche aktuell in der zehnten Ausgabe vorliegt (ICD-10) (Baumgartner u. Hafner 2017). Zum anderen wird eine spezifisch psychiatrische Einteilung aus dem anglo-amerikanischen Raum genutzt: das diagnostische und statistische Manual psychischer Störungen (DSM), welches durch die Amerikanische Psychiatrische Gesellschaft (APA) in der fünften Version vorgelegt wurde (DSM-5).

Beide verweisen auf eine organische Ursache der akuten Hirnfunktionsstörung und benennen folgende diagnostische Hauptkriterien des Delirs:

- Aufmerksamkeitsstörung
- kognitive Störung
- akuter Beginn und fluktuierender Verlauf

Die ICD-10 unterscheidet sich vom DSM-5 zudem dahingehend, dass die ICD-10 das Delir nach ätiologischen Gesichtspunkten zwei unterschiedlichen Kapiteln zuordnet: den organischen psychischen Störungen und – bei bekannter spezifischer Intoxikation oder dem Entzug – den Störungen durch psychotrope Substanzen. Darüber hinaus legt das ICD-10 besonderen Wert auf die die Fluktuation der psychomotorischen Veränderungen und auf weitere psychopathologische Symptome wie Halluzinationen, Wahn oder Affektstörungen. Die ICD-10-Delirdiagnose ist daher enger gefasst (Thomas 2016).



In der Abhängigkeit vom klinischen Bild, speziell der Psychomotorik kann das Delir in drei Phänotypen unterschieden werden:

- hypoaktives Delir (30%)
- hyperaktives Delir (5%)
- Mischtypen des Delirs (65%) (O’Keeffe 1999)

Durch die akute, organisch bedingte Vernetzungsstörung des Gehirns kommt es zudem dazu, dass Betroffene auf Umweltreize unangemessen reagieren, oftmals verwirrt wirken und unfähig sind sich zu orientieren (Maldonado 2018).

## 10.2 Delir(risiko)erkennung

Die Delir-Häufigkeit wird bei den Patienten in einem Akutkrankenhaus auf 10–30% geschätzt. Über die 10–15% der Patienten hinaus, welche bereits bei der Krankenhauseinweisung ein Delir entwickeln, entwickeln noch 10–40% der Hospitalisierten während des Krankenhausaufenthaltes delirante Zustände (Inouye 2014). Weiter konnte aufgezeigt werden, dass ältere Menschen (> 65 Jahre) postoperativ in 30–50% der Fälle ein Delir entwickelten, auf einer Intensivstation in 70–87% der Fälle (Thomason et al. 2005) und in der Terminalphase des Lebens wiesen sogar 90% der Patienten Delirsymptome auf (Bergeron et al. 2001; Oh et al. 2017; Shenkin et al. 2018).

### Delirrisikofaktoren

Die Auslöser des Delirs können zum einen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang haben, sodass eine Erkrankung die Ursache für ein Delir darstellt. Zum anderen können eine oder mehrere Erkrankungen ein Auslöser für ein Delir sein, sodass diese eine hinreichende Erklärung für

die akute Symptomatik des Delirs liefern. Ein dritter Aspekt, der ein Delir auslösen kann, sind vielfältige Erkrankungen mit bestimmten anderen Merkmalen wie z.B. einer Demenz oder hohes Lebensalter. Diese stellen Risikofaktoren für ein Delir dar und erhöhen die Wahrscheinlichkeit, ein Delir zu entwickeln.

Bei zusätzlichen neurokognitiven Störungen (z.B. Demenz) ist das Risiko sogar um das über sechsfache erhöht im Vergleich zu Patienten ohne eine solche Störung (Bohner et al. 2003; Inouye et al. 1993; Inouye et al. 2007; Kazmierski et al. 2006; Pompei et al. 1994; Ranhoff et al. 2006; Veliz-Reissmuller et al. 2007).

In der Fachliteratur wird daher empfohlen, bei älteren Patienten direkt bei der Aufnahme in der Versorgungseinrichtung Präventionsmaßnahmen einzuleiten, durch eine Ermittlung von Delirrisikofaktoren. (Hasemann et al. 2017). Eine Delirrisikoeinschätzung erfolgt anhand von Prädispositionen (z.B. männliches Geschlecht, Sehminderung, neurokognitive Störung etc.) und Noxen (z.B. Dehydratation, Infektion, Elektrolytstörung im Blut, anticholinerge Medikation etc.), welche ein Delir begünstigen (Verloo et al. 2017). Die Einschätzung anhand dieser Faktoren soll dazu dienen, Hochrisikopatienten frühzeitig zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Bislang gibt es aber noch kein Instrument, welches die prozentuale Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Delirs auf einer Normalstation im Krankenhaus vorhersagt. Dies liegt u. a. daran, dass ermittelte delirauslösende Risikofaktoren häufig aus unkontrollierten Kohortenstudien stammen. Daher ist es nahezu unmöglich, ein einzelnes Medikament oder einzelne Umgebungsfaktoren als unabhängige Prädiktoren zu bestimmen (Maldonado 2008). Wegen der Potenzierung möglicher Risikofaktoren ist es wichtig, anhand dieser ein individuelles Delirrisiko-Profil von Patienten zu erstellen. Dies ermöglicht das Einleiten gezielter Maßnahmen, das Stellen einer Diagnose und eine ent-

sprechende Behandlung der Ursache des Delirs. So dienen die einzelnen Delirrisikofaktoren als erste Anhaltspunkte, welche unterschiedlichen Interventionsmaßnahmen erarbeitet bzw. ergriffen werden können (Verloo et al. 2017).

### Delirerkennung

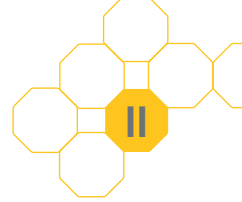
Bei der frühzeitigen Diagnosestellung eines Delirs ist darauf zu achten, dass diese anspruchsvoll ist und einer klinischen Routine bedarf (Ny-dahl et al. 2021). Zur Identifizierung eines Delirs stehen einige Screening- und Assessmentinstrumente zur Verfügung und sollten u. a. je nach Setting (Normalstation, Intensivstation, Notaufnahme etc.) entsprechend ausgewählt

werden. Die nachstehende Tabelle 1 zeigt eine Auswahl an Screening- und Assessmentinstrumenten:

Der Prävention, frühzeitigen Erkennung und dem Einleiten entsprechender Maßnahmen kommt aufgrund der verheerenden Folgen eine große Bedeutung zu. Zudem belastet eine Delirepisode Angehörige stark (Morandi et al. 2015), kann Patienten und Angehörige psychisch traumatisieren, und gefährdet den Behandlungs- oder Operationserfolg wie auch die Autonomie und Lebensqualität des Patienten (Deeken et al. 2021). Pflegekräfte nehmen die Betreuung deliranter Patienten, auch aufgrund der intensiveren Überwachung, als zeit-aufwändig wahr (Sturm et al. 2019). Ein Delir

Tab. 1 Auswahl möglicher Delirassessments und -screenings

Instrument	Vorteile	Nachteile
4AT (Shenkin et al. 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ gute Sensitivität (90%)</li> <li>■ moderate Spezifität (84%)</li> <li>■ geringer Schulungsaufwand</li> <li>■ Zeitbedarf &lt; 2 Min.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ keine Validation in Deutsch oder in der Chirurgie</li> <li>■ laut Entwickler nicht für den dauerhaften Einsatz geeignet</li> <li>■ Befragung kann für Patienten belastend sein</li> </ul>
3D-CAM (Marcantonio et al. 2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sehr gute Sensitivität (95%)</li> <li>■ sehr gute Spezifität (94%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ hoher Schulungsaufwand</li> <li>■ Zeitbedarf 3 Min.</li> </ul>
CAM (Inouye et al. 1990; Thomas et al. 2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sehr gute Spezifität (bis zu 100%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ große Spanne zur Sensitivität</li> <li>■ hoher Schulungsaufwand</li> <li>■ hoher Zeitbedarf 5 bis &lt; 15 Min.</li> <li>■ kann durch Interview für Patienten belastend sein</li> </ul>
DOSS (Schuurmans et al. 2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pflegefachsprache</li> <li>■ beruht auf Beobachtungen während Pflegetätigkeiten, somit eine hohe Akzeptanz seitens des Pflegefachpersonals</li> <li>■ keine Belastung für Patienten</li> <li>■ geringer Schulungsaufwand</li> <li>■ erfasst Fluktuation durch Häufigkeit der Anwendung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ moderate Sensitivität und Spezifität</li> <li>■ das hypoaktive Delir wird durch die gekürzte Version seltener erkannt</li> </ul>
Neecham (van Gemert u. Schuurmans 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sehr gute Sensitivität (96–100%)</li> <li>■ gute Spezifität (88–91%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ hoher Schulungsbedarf</li> <li>■ hoher Zeitbedarf 10 Min.</li> <li>■ entspricht nicht den diagnostischen Kriterien</li> </ul>
Nu-Desc (Lütz et al. 2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ geringer Zeitbedarf</li> <li>■ geringer Schulungsbedarf</li> <li>■ beruht auf Beobachtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ große Spanne bei Sensitivität und Spezifität</li> <li>■ unklare Anwendung des Grenzwertes</li> </ul>
RADAR (Voyer et al. 2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ geringer Zeitbedarf &lt; 1 Min.</li> <li>■ geringer Schulungsbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ moderate Werte bei Sensitivität und Spezifität</li> <li>■ kann nur in Verbindung mit Medikamentenverabreichung durchgeführt werden</li> </ul>



bedeutet auch ein erhöhtes Risiko, während des Krankenhausaufenthaltes Komplikationen wie Stürze oder Wundheilungsstörungen zu erleiden. So beträgt die Ein-Jahres-Mortalitätsrate etwa 35–40% und ist damit höher als bei Patienten ohne Delir. Des Weiteren besteht eine erhöhte Verweildauer im Krankenhaus und erhöht den ambulanten oder stationären Betreuungsbedarf (Böhmdorfer 2017; Ely et al. 2004; Witlox et al. 2010). Nichtmedikamentöse Mehrkomponenten-Interventionen reduzieren die Delirinzidenz im Krankenhaus im Vergleich zu einer herkömmlichen Versorgung. Zudem reduzieren sie die Dauer eines Delirs um einen Tag. (Burton et al. 2021) Allerdings sind zumeist inhomogene und kleine Studien in unterschiedlichsten Settings vorhanden, die dann die Basis für eine Metaanalyse liefern. Einzelkomponenten sind seltener untersucht worden (Burton et al. 2021), sie reichen in aller Regel nicht aus, um einen Effekt auf die Delirrate zu erreichen. Ebenso wenig kann eine reine Schulung über Delirpräventionsmaßnahmen der Mitarbeiter die Delirrate senken (Olotu 2021).



**Es benötigt daher ausgefeilte Konzepte zum Delirmanagement, zur Delirerkennung und um eine nichtmedikamentöse Mehrkomponenten-Delirprävention nachhaltig implementieren zu können.**

Eine Übersicht über gängige Mehrkomponentenprogramme und ihre einzelnen Bausteine stellen Thomas et al (2021) dar. Das nicht-medikamentöse Delirpräventionsprogramm AKTIVER adressiert dabei die größte Anzahl an Risikofaktoren und weist die beste Evidenz auf. Die sehr große Multicenter-Studie PAWEL „Patientensicherheit. Wirtschaftlichkeit und Lebensqualität“ an älteren Patienten, die sich einer längeren (i.D > 180 min.) Elektivoperation unterzogen, konnte den Effekt einer nicht-medikamentösen Mehrkomponentenintervention

definitiv nachweisen und deren erfolgreiche Implementierung innerhalb von zwölf Wochen in verschiedene Krankenhausesettings belegen. Eine Delirreduktion um 33% konnte bei orthopädischen, Allgemein- und Bauchchirurgischen sowie urologischen und Wirbelsäulenoperationen klar gezeigt werden, bei kardiovaskulären Operationen fand sich eine Reduktion der Verweildauer und der langfristigen kognitiven Entwicklung, aber keine Delirratenreduktion (Deeken et al. 2021).

### 10.3 Nichtmedikamentöse Maßnahmen

Nichtmedikamentöse Maßnahmen können das Auftreten eines Delirs bei nicht intensivpflichtigen Patienten im Vergleich zur herkömmlichen Intervention bis zu 43% reduzieren (Burton et al. 2021). Medikamentöse Delirpräventionsansätze sind bis dato umstritten und können keine vergleichbaren Effekte wie die der nichtpharmakologischen Prävention, aufweisen (Fong et al. 2009).

Damit den schwerwiegenden Folgen des Delirs vorgebeugt werden kann, sind präventive Maßnahmen im multidisziplinären Team von hoher Bedeutung (Hasemann et al. 2017). So kann die Prävention in drei Teile gegliedert werden. Die primäre Prävention ist die effektivste Strategie der Delirvermeidung und hat zum Ziel bekannte Risikofaktoren zu beeinflussen bzw. zu beseitigen. So kann der Entstehung eines Delirs während des stationären Krankenhausaufenthaltes vorgebeugt werden. Die sekundäre Delirprävention zielt darauf ab, delirante Symptome möglichst frühzeitig zu erkennen und eine Manifestation des Delirs und weitere Folgeschäden einzudämmen, ehe die tertiäre Prävention weitere Rückfälle verhindert (Hurrelmann et al. 2010). Hierzu erfordert es systematische Ansätze, die auf folgenden Bausteine anker:

- einer Erkennung und Dokumentation von Risikofaktoren
- einer Schulung aller Berufsgruppen
- Umgebungsgestaltung

- Ausgleich sensorischer Einschränkungen
- Mobilisation und Vermeidung von Bewegungseinschränkungen
- Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme
- kognitiver Aktivierung und emotionaler Entlastung
- Tagesstrukturierung und Bedürfnisorientierung
- Förderung eines gesunden Schlafverhaltens
- (Re-)Orientierungsmaßnahmen
- Schmerzerfassung und Schmerzmonitoring
- Einbezug von Angehörigen (Ludolph et al. 2020; Weller u. Thomas 2016)

Basierend auf diesen Erkenntnissen gibt es einige wenige Good-Practice-Modelle in Deutschland mit einem Multikomponentenansatz zur Delirprävention. Am St. Franziskus Hospital in Münster werden so ältere Patienten ab dem 65. Lebensjahr mit einem zuvor eingeschätzten hohen Delirrisiko vor, während und nach einer Operation von überwiegend Altenpflegerinnen betreut, um so die Delirinzidenz zu senken (Curlit 2008). Einen weiteren Ansatz hat das Evangelische Krankenhaus Bethel in Bielefeld mit dem Delirpräventionsprogramm help<sup>+</sup>, welches sich auf das Multikomponentenmodell „Hospital Elder Life Program“ (HELP) von Sharon K. Inouye stützt. Mit help<sup>+</sup> wurde das Vorbildmodell von Inouye an das deutsche Gesundheitssystem angepasst und adaptiert, mit dem Schwerpunkt der basal aktivierenden Förderung der Patienten. (Bringemeier et al. 2015) Das weitgehendste Mehrkomponenten-Delirpräventionsmodell „AKTIVER“ zeigt die multizentrische PAWEL-Studie, die an knapp 1.500 Elektiv-Patienten deren Effekt nachweisen konnte.

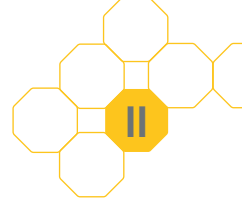
Durch ein separat geschultes Delirpräventionsteam konnten durch die patienten- und situationsindividuelle Anwendung von sechs speziell geschulten Modulen die Delirraten im Krankenhaus gesenkt werden. Diese Module wurden basierend auf international bekannten Modellen weiterentwickelt und umfassen die Punkte: (Re-)Orientierung, Aktivierung, Diagnostikbegleitung, Mahlzeitenbegleitung, Schlafför-

derung und Entspannung sowie Mobilisierung (Sánchez et al. 2019; Deeken et al. 2021; Thomas et al. 2021). Ebenfalls wird, wie in der SIGN-Guideline (The Scottish Intercollegiate Guidelines Network) von 2019 empfohlen, der Kontakt zu Angehörigen/Zugehörigen bei Risikopatienten aufgebaut, diese konsequent in die Behandlung einbezogen und es findet ein Austausch über Risikofaktoren und mögliche Therapien im Team statt (Soiza u. Myint 2019). Ein wesentlicher Erfolgsfaktor des AKTIVER-Programms ist dabei neben der Schulung der gesamten Krankenhausmitarbeiter, die an der Patient Journey beteiligt sind, die Implementierung eines zusätzlichen Spezial-Teams aus einer delirspezialisierten Fachkrankenpflege, angeleiteten Hilfskräften, die die Module durchführen sowie einer sehr hochfrequenten, mehrfach täglichen Anwendung der individuell von der Fachkraft „rezeptierten“ Module zwischen 8 und 20 Uhr.

Jedoch darf nicht außer Acht gelassen werden, dass solche multimodalen Ansätze im multidisziplinären Team in Anbetracht der knappen Ressourcen und des häufig überlasteten Pflegefachpersonals nur schwer umsetzbar sind. Sehr kurze Liegedauern und eine den Fallpauschalen geschuldete Fokussierung auf eine Hauptdiagnose stellen eine weitere Hürde für die Implementierung von Delirpräventionsansätzen dar. Dennoch können während der täglich stattfindenden professionell pflegefachlichen, medizinischen und therapeutischen Arbeit nicht-pharmakologische Maßnahmen, wie ein empathischer Umgang, das Schaffen einer ruhigen Atmosphäre oder das Ermöglichen eines Rooming-ins, ergriffen werden. Eine Umsetzung einer Zusatzvergütung durch den Abschluss spezieller Qualitätsverträge mit den Krankenkassen wurde empfohlen.

## Literatur

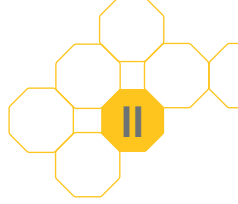
Andersson EM, Gustafson L, Hallberg IR (2001) Acute confusional state in elderly orthopaedic patients: factors of importance for detection in nursing care. *Int J Geriatr Psychiatry*, 16(1), 7–17



- Baumgartner M, Hafner M (2017) Klassifikation, Klinik und Prädi-  
 lektionstypen. In: Savaskan E, Hasemann W. (Hrsg.) Leitlinie  
 Delir (Aufl. 1). S. 23–27. Hogrefe Verlag Bern
- Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M, Dial S, Skrobik Y (2001) Inten-  
 sive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new  
 screening tool. *Intensive Care Med*, 27(5), S. 859–864
- Böhmndorfer B (2017) Delir: Ein häufiges Syndrom im Alter – eine  
 interdisziplinäre Herausforderung. Fakultas Wien
- Bohner H, Hummel TC, Habel U, Miller C, Reinbott S, Yang Q,  
 Schneider F (2003) Predicting delirium after vascular surgery:  
 a model based on pre- and intraoperative data. *Ann Surg*,  
 238(1), S. 149–156
- Bringemeier J, Thomas C, Guhra M, Kreisel S (2015) HELP zur Ver-  
 meidung von Delirien. *PSYCH up2date*, 9(03), S. 137–148
- Burton JK, Craig LE, Yong SQ, Siddiqi N, Teale EA, Woodhouse R,  
 Quinn TJ (2021) Non-pharmacological interventions for pre-  
 venting delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane  
 Database Syst Rev*, 7, S. CD013307
- Caeiro L, Ferro JM, Albuquerque R, Figueira ML (2004) Delirium in  
 the first days of acute stroke. *J Neurol*, 251(2), 171–178
- Cerejeira J, Firmino H, Vaz-Serra A, Mukaetova-Ladinska EB (2010)  
 The neuroinflammatory hypothesis of delirium. *Acta Neuro-  
 pathol*, 119(6), S. 737–754
- DAS-Taskforce (2021) S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delir-  
 management in der Intensivmedizin. In: AWMF online. URL:  
[https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/001-012\\_L\\_S3\\_](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/001-012_L_S3_Analgesie-Sedierung-Delirmanagement-in-der-Intensivmedizin-DAS_2021-08.pdf)  
*Analgesie-Sedierung-Delirmanagement-in-der-Intensivmedi-  
 zin-DAS\_2021-08.pdf* (abgerufen am 13.12.2022)
- Deeken F, Sanchez A, Rapp MA, Denking M, Brefka S, Spank J,  
 Bruns C, von Arnim CAF, Kuster OC, Conzelmann LO, Metz BR,  
 Maurer C, Skrobik Y, Forkavets O, Eschweiler GW, Thomas C,  
 P.S. Group (2021) Outcomes of a Delirium Prevention Program  
 in Older Persons After Elective Surgery: A Stepped-Wedge Clus-  
 ter Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg*, S. e216370.
- Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell FE, Jr,  
 Dittus RS (2004) Delirium as a predictor of mortality in me-  
 chanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA*,  
 291(14), S. 1753–1762
- Field RR, Wall MH (2013) Delirium: past, present, and future. *Semin  
 Cardiothorac Vasc Anesth*, 17(3), S. 170–179
- Fong TG, Tulebaev SR, Inouye SK (2009) Delirium in elderly adults:  
 diagnosis, prevention and treatment. *Nature reviews. Neuro-  
 logy*, 5(4), S. 210–220
- Gemert van LA, Schuurmans MJ (2007) The Neecham Confusion  
 Scale and the Delirium Observation Screening Scale: capa-  
 city to discriminate and ease of use in clinical practice. *BMC  
 Nurs*, 6, S. 3
- Gurlit S (2008) Spezialisierte Betreuung von an Demenz erkrank-  
 ten Menschen für den OP: „Mehr als nur Händchen halten“. *Pflegezeitschrift*, 71, S. 130–132
- Hasemann W, Rohrbach E, Schmid R, Verloof H (2017) Nichtpharma-  
 kologische Interventionen für die Prävention. In: Hasemann  
 W, Savaskan E (Hrsg.) Leitlinie Delir. Empfehlungen zur Prä-  
 vention, Diagnostik und Therapie des Delirs im Alter, S. 63–74.  
 Hogrefe Verlag Bern
- Hewer W, Thomas C (2016) Ursachen und Auslöser. In: Thomas  
 C, Hewer W, Drach LM (Hrsg.) Delir beim alten Menschen.  
 Grundlagen – Diagnostik – Therapie – Prävention S. 52–67.  
 W. Kohlhammer Stuttgart
- Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J (2010) Einführung: Krankheitsprä-  
 vention und Gesundheitsförderung. In: Hurrelmann K, Klotz  
 T, Haisch J (Hrsg.) Lehrbuch Prävention und Gesundheitsför-  
 derung, S. 13–23. Hans Huber Verlag Bern
- Inouye SK (1999) Predisposing and precipitating factors for deli-  
 rium in hospitalized older patients. *Dement Geriatr Cogn  
 Disord*, 10(5), S. 393–400
- Inouye SK, Charpentier PA (1996) Precipitating factors for deli-  
 rium in hospitalized elderly persons. Predictive model and  
 interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA*, 275(11),  
 S. 852–857
- Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI  
 (1990) Clarifying confusion: the confusion assessment meth-  
 od. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*,  
 113(12), S. 941–948
- Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RI, Hurst LD, Tinetti ME (1993) A  
 predictive model for delirium in hospitalized elderly medical  
 patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med*,  
 119(6), S. 474–481
- Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS (2014) Delirium in elderly  
 people. *The Lancet*, 383(9920), S. 911–922
- Inouye SK, Zhang Y, Jones RN, Kiely DK, Yang F, Marcantonio ER  
 (2007) Risk factors for delirium at discharge: development and  
 validation of a predictive model. *Arch Intern Med*, 167(13),  
 S. 1406–1413
- Kazmierski J, Kowman M, Banach M, Pawelczyk T, Okonski P, Iwa-  
 szkiewicz A, Kloszewska I (2006) Preoperative predictors of  
 delirium after cardiac surgery: a preliminary study. *Gen Hosp  
 Psychiatry*, 28(6), S. 536–53
- Kirchen-Peters S (2017) Menschen mit Demenz im Akutkranken-  
 haus: Von Diskrepanz zwischen innovativen Ansätzen und  
 Versorgungsrealität. In: Jacobs K, Kuhlmei A, Greß S, Klauber  
 J, Schwinger A (Hrsg.) *Pflegereport 2017*, S. 153–165. Schat-  
 tauer Stuttgart
- Klein Klouwenberg PM, Zaal IJ, Spitoni C, Ong DS, van der Kooi  
 AW, Bonten MJ, Cremer OL (2014) The attributable mortality  
 of delirium in critically ill patients: prospective cohort study.  
*BMJ*, 349
- Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y, Leo-Summers L, Inouye SK  
 (2008) One-year health care costs associated with delirium  
 in the elderly population. *Arch Intern Med*, 168(1), S. 27–32
- Ludolph P, Stoffers-Winterling J, Kunzler AM, Rosch R, Geschke K,  
 Vahl CF, Lieb K (2020) Non-Pharmacologic Multicomponent  
 Interventions Preventing Delirium in Hospitalized People. *J  
 Am Geriatr Soc*
- Lütz A, Radtke FM, Franck M, Seeling M, Gaudreau JD, Klein-  
 wächter R, Spies CD (2008) Die Nursing Delirium Screening  
 Scale (Nu-DESC) – Richtlinienkonforme Übersetzung für den  
 deutschsprachigen Raum. *The Nursing Delirium Screening  
 Scale (NU-DESC)*. *Anesthesiologie, Intensivmedizin, Notfall-  
 medizin, Schmerztherapie: AINS*, 43(2), S. 98–102

## II Aktuelle Schwerpunkte, Projekte und Kampagnen

- Maldonado JR (2008) Delirium in the acute care setting: characteristics, diagnosis and treatment. *Crit Care Clin*, 24(4), S. 657–722
- Maldonado JR (2018) Delirium pathophysiology: An updated hypothesis of the etiology of acute brain failure. *Int J Geriatr Psychiatry*, 33(11), S. 1428–1457
- Marcantonio ER, Ngo LH, O'Connor M, Jones RN, Crane PK, Metzger ED, Inouye SK (2014) 3D-CAM: derivation and validation of a 3-minute diagnostic interview for CAM-defined delirium: a cross-sectional diagnostic test study. *Ann Intern Med*, 161(8), S. 554–561
- Morandi A, Lucchi E, Turco R, Morghen S, Guerini F, Santi R, Bellelli G (2015) Delirium superimposed on dementia: A quantitative and qualitative evaluation of informal caregivers and health care staff experience. *J Psychosom Res*, 79(4), S. 272–280
- NICE-Guideline (2019) Delirium: prevention, diagnosis and management. In: National Health Institute for Excellence URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103/chapter/Introduction> (abgerufen am 3. November 2021)
- Nydahl P, Gunther U, Hansen HC, Meyne J, Osterbrink J, Margraf NG (2021) Pitfalls in the diagnosis of delirium. *Med Klin Intensivmed Notfmed.*, 117(8), S. 615–622.
- Oh ES, Fong TG, Hshieh TT, Inouye SK (2017) Delirium in Older Persons: Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA*, 318(12), S. 1161–1174
- O'Keefe ST (1999) Clinical subtypes of delirium in the elderly. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 10(5), S. 380–385
- Pompei P, Foreman M, Rudberg MA, Inouye SK, Braund V, Cassel CK (1994) Delirium in hospitalized older persons: outcomes and predictors. *J Am Geriatr Soc*, 42(8), S. 809–815
- Ranhoff AH, Rozzini R, Sabatini T, Cassinadi A, Boffelli S, Trabucchi M (2006) Delirium in a sub-intensive care unit for the elderly: occurrence and risk factors. *Aging Clin Exp Res*, 18(5), S. 440–445
- Rudolph JL, Jones RN, Rasmussen LS, Silverstein JH, Inouye SK, Marcantonio ER (2007) Independent vascular and cognitive risk factors for postoperative delirium. *Am J Med*, 120(9), 807–813
- Sánchez A, Thomas C, Deeken F, Wagner S, Klöppel S, Kentischer F, Rapp MA (2019) Patient safety, cost-effectiveness, and quality of life: reduction of delirium risk and postoperative cognitive dysfunction after elective procedures in older adults-study protocol for a stepped-wedge cluster randomized trial (PAWEL Study). *Trials*, 20(1), S. 71
- Schuermans MJ, Shortridge-Baggett LM, Duursma SA (2003) The Delirium Observation Screening Scale: a screening instrument for delirium. *Res Theory Nurs Pract*, 17(1), S. 31–50
- Shafi MM, Santarnecchi E, Fong TG, Jones RN, Marcantonio ER, Pascual-Leone A, Inouye SK (2017) Advancing the Neurophysiological Understanding of Delirium. *J Am Geriatr Soc*, 65(6), S. 1114–1118
- Shenkin SD, Fox C, Godfrey M, Siddiqi N, Goodacre S, Young J, MacLulich AM (2018) Protocol for validation of the 4AT, a rapid screening tool for delirium: a multicentre prospective diagnostic test accuracy study. *BMJ open*, 8(2), S. e015572
- Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, Simpkins SA (2016) Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev*, 3
- Soiza RL, Myint PK (2019) The Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 157: Guidelines on Risk Reduction and Management of Delirium. *Medicina (Kaunas)*, 55(8)
- Sturm H, Wildermuth R, Stolz R, Bertram L, Eschweiler GW, Thomas C, Joos S (2019) Diverging Awareness of Postoperative Delirium and Cognitive Dysfunction in German Health Care Providers. *Clin Interv Aging*, 14, S. 2125–2135
- Thomas C (2016) Syndromale Diagnostik. In: Hewer W, Thomas C, Drach LM (Hrsg.) *Delir beim alten Menschen. Grundlagen – Diagnostik – Therapie – Prävention*. S. 85–101. W. Kohlhammer Stuttgart
- Thomas C, Kreisel SH, Oster P, Driessen M, Arolt V, Inouye SK (2012) Diagnosing delirium in older hospitalized adults with dementia: adapting the confusion assessment method to international classification of diseases, tenth revision, diagnostic criteria. *J Am Geriatr Soc*, 60(8), S. 1471–1477
- Thomas C, Spank J, Weller S, Eschweiler GW (2021) Nichtmedikamentöse Konzepte zur Prävention und Behandlung eines Delirs. *Z Gerontol Geriatr.*, 54(8), S. 759–767
- Thomason JW, Shintani A, Peterson JF, Pun BT, Jackson JC, Ely EW (2005) Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: a prospective analysis of 261 non-ventilated patients. *Crit Care*, 9(4), S. R375–381
- Veliz-Reissmuller G, Agüero Torres H, van der Linden J, Lindblom D, Eriksdotter Jonhagen M (2007) Pre-operative mild cognitive dysfunction predicts risk for post-operative delirium after elective cardiac surgery. *Aging Clin Exp Res*, 19(3), S. 172–177
- Verloof H, Schmid R, Rohrbach E, Hasemann W (2017) Risikofaktoren, Risikofaktoren-Management, Prävention. In: Savaskan E, Hasemann W (Hrsg.), *Leitlinie Delir. Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Therapie des Delirs im Alter*. 41–52. Hogrefe Verlag Bern.
- Voyer P, Champoux N, Desrosiers J, Landreville P, McCusker J, Monette J, Carmichael PH (2015) Recognizing acute delirium as part of your routine [RADAR]: a validation study. *BMC Nurs*, 14, 19
- Weinreb W, Johannsdottir E, Karaman M, Fusgen I (2016) What does delirium cost? An economic evaluation of hyperactive delirium. *Z Gerontol Geriatr*, 49(1), S. 52–58
- Weller S, Thomas C (2016) Notwendigkeit nicht-medikamentöser Präventionsmaßnahmen. In: Hewer W, Thomas C, Drach LM (Hrsg.) *Delir beim alten Menschen. Grundlagen – Diagnostik – Therapie – Prävention*, S. 209–234. W. Kohlhammer Stuttgart
- Wilson JE, Mart MF, Cunningham, C et al. (2020) Delirium. *Nat Rev Dis Primers* 6, 90. DOI: 10.1038/s41572020002234
- Winkelmann U, Fesenbeck N (2018) Eine alternde Gesellschaft und Krankenhausversorgung; Einflussfaktoren der Patientenenwicklung in Baden-Württemberg. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 8/2018, S. 9–16.
- Witlox J, Eurelings LS, de Jonghe JF, Kalisvaart KJ, Eikelenboom P, van Gool WA (2010) Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis. *JAMA*, 304(4), S. 443–451



### Juliane Spank, M.A.

Juliane Spank ist seit 2010 am Klinikum Stuttgart tätig. Nach ihrer Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin arbeitete Frau Spank zunächst auf einer kardiologischen und einer gerontopsychiatrischen Station. Ihr Masterstudium der Pflegewissenschaften schloss sie 2016 in Esslingen ab und war zunächst als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der PAWEL-Studie tätig. Seit 2019 ist Frau Spank pflegewissenschaftliche Leitung und Koordinatorin eines multimodalen Delirmanagements am Klinikum Stuttgart und arbeitet an ihrer Promotion in diesem Bereich.



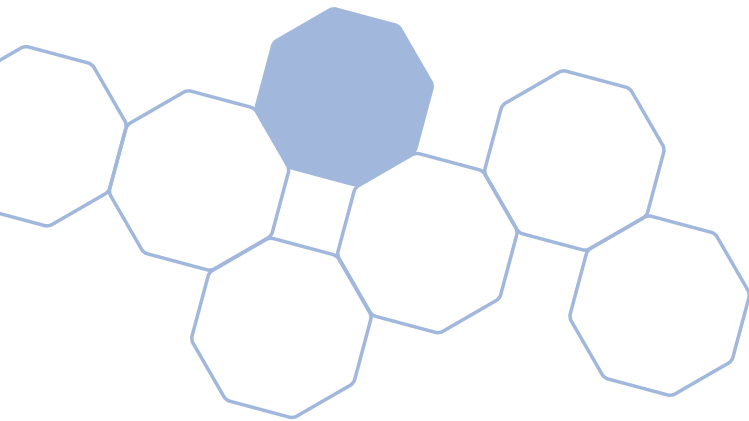
### PD Dr. med. Christine Thomas

Christine Thomas wurde zur Neurologin an der Universität Tübingen und als Psychiaterin und Geriaterin an der Universität Heidelberg ausgebildet. Seit über 20 Jahren forscht sie zum Thema Delir und Demenz sowie Delirprävention und hat sich zu diesem Thema an der Universität Münster im Fach Psychiatrie und Psychotherapie habilitiert. Derzeit lehrt sie an der Universität Tübingen.

Nach den Stationen an den Universitäten Tübingen und Heidelberg hat sie von 2004 bis 2014 im evangelischen Klinikum Bielefeld Bethel die Gerontopsychiatrie geleitet. Aktuell ist sie ärztliche Direktorin der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie für Ältere am Klinikum Stuttgart.







# 11

## Umsetzung des Delirmanagements in der Klinik

Jutta Ernst und Heidi Petry

Das Delir ist ein akut auftretendes und ätiologisch unspezifisches hirnorganisches Syndrom, das durch gleichzeitig bestehende Störungen von Bewusstsein, Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, Denken, Gedächtnis, Psychomotorik, Emotionalität und Schlaf-Wach-Rhythmus charakterisiert ist (Paulitsch 2009). Die DSM-5 definiert ähnlich, aber weniger streng wie die ICD-10; sie betont den fluktuierenden Verlauf, die fehlende Erklärbarkeit durch präexistierende neurokognitive Störungen oder Koma und setzt eine spezifische Ätiologie voraus (American Psychiatric Association 2013). Die typische Klinik und Form (hyperaktiv, hypoaktiv, gemischt) resultiert aus einer Reihe von Neurotransmitter-Veränderungen auf der Basis erhöhter neuronaler Vulnerabilität in Kombination mit neuroinflammatorischen Veränderungen, Störungen der Stress-Achse und der zirkadianen Regulation sowie oxidativem Stress (Savaskan 2020).

Die internationale Literatur zeigt, dass das Delir im akutstationären somatischen Setting häufig (9–32%) vorkommt; so sind z.B. 7–20% der Notfall-Eintritte und 31% der Intensivpatienten

betroffen (Koirala et al. 2020). Das Delir betrifft verschiedene Populationen. Bspw. sind sowohl internistisch (11–35%) und chirurgisch betreute Patienten (11 bzw. 51%) als auch besonders Menschen mit Demenz oder in der End-of-Life-Phase betroffen (48,9 bzw. 42–88%) (Bai et al. 2020; Huang et al. 2021). Zu den prädisponierenden Risikofaktoren zählen unter anderem ein erhöhtes Lebensalter, kognitive Einschränkungen, die Schwere der Erkrankung, Pflegeabhängigkeit und Immobilität (Ahmed et al. 2014; Inouye et al. 2014). Präzipitierende (auslösende) Risikofaktoren sind beispielsweise Infektionen, Operationen, Polypharmazie, pathologische Laborergebnisse und freiheitseinschränkende Maßnahmen (Bitsch et al. 2004; Cull et al. 2013). Trotz steigender Komplexität und definitiver Variabilität ist die Delir-Prävalenz seit 1980 stabil (Gibb et al. 2020). Die multifaktorielle Genese des Delirs spiegelt sich in den ca. 30 identifizierten prädisponierenden (z.B. Alter, Demenz, Komorbidität) oder auslösenden (z.B. Blasenkatheter, Infektionen, Me-

dikamente) Faktoren wider (Huang et al. 2021; Zaal et al. 2015).



**Die Erfahrung von Pflegefachpersonen in Zusammenhang mit der Pflege von Menschen im Delir ist von erhöhtem Arbeitsaufwand, Stress und Sicherheitsbedenken geprägt (Thomas et al. 2021). Aus einer ökonomischen Perspektive stellen die durch das Delir um das 2,5-fache erhöhten Kosten eine Herausforderung für das Gesundheitssystem dar (Caplan et al. 2020).**

Leitlinien empfehlen zur Identifikation und Diagnostik den systematischen Einsatz von Screening- und Assessmentinstrumenten (DGN 2020; NICE 2010 [Update 2019]; Monke et al. 2022; Savaskan u. Hasemann 2017). Obwohl sich in der Praxis evidenzbasierte Algorithmen etabliert haben, wird das Delir oft nicht identifiziert (32–66%), zu den 14 häufigsten verpassten Diagnosen gezählt und nur in ca. 3% der Fälle kodiert (Gunderson et al. 2020). Angesichts der hohen Prävalenz und Vermeidbarkeit (30%), der lückenhaften Identifikation, Diagnostik und Codierung, der gravierenden klinischen und ökonomischen Auswirkungen und der demografischen Entwicklung stellt das Delir ein ernstzunehmendes Public-Health-Problem dar (Young u. Inouye 2007).

Nur in 3–16% der Fälle wird Delir als Diagnose in Austrittsberichten bei positiv bestätigten Deliren erwähnt, sodass Primärversorger von dieser Diagnose oftmals gar nichts wissen (Chuen et al. 2021). Das hat oft stationäre Wiederaufnahmen zur Folge und erhöht somit auch die Kosten (Al-Damluji et al. 2015). Dazu kommt, dass zwischen 32–84% der Patienten bei Austritt noch delirant sind (Cole et al. 2015; Siddiqi et al. 2006).

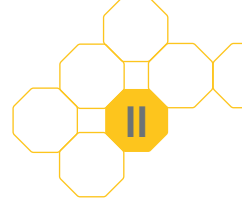
Die mangelnde Qualität der Dokumentation wird oft damit begründet, dass die Kodierung sich nicht lohne, da der Betreuungsaufwand nicht adäquat abgebildet werde. Dabei ist die

Kodierung eines Delirs sowohl als Neben- als auch als Hauptdiagnose für ein Krankenhaus ökonomisch notwendig und sollte Beachtung finden – vor allem vor dem Hintergrund des enormen Ressourcenaufwandes, den die adäquate Betreuung eines deliranten Patienten bedeutet. Der Umgang mit einem Delir ist nicht zuletzt auch eine Handlungsfrage, und diese betrifft nicht nur medizinisches oder pflegerisches Personal. Im Laufe eines Krankenhausaufenthaltes kommt ein Patient mit den unterschiedlichsten Berufsgruppen in Kontakt. Die Sensibilisierung des Personals spielt daher eine große Rolle, damit der Klinikalltag für einen Patienten nicht zur Belastung wird. Im Alltag sind der Mehraufwand und die steigenden Anforderungen bei Delir-Patienten kaum zu bewältigen.



**Die Etablierung geeigneter Behandlungskonzepte im gesamten Krankenhaus vermeidet die für Patienten und Angehörige oft sehr schwerwiegenden Folgen eines Delirs oder mildert sie ab. Daher sind derartige Gesamtkonzepte aus medizinischer, pflegerischer und nicht zuletzt humanitärer Sicht für jedes Krankenhaus unverzichtbar.**

Das moderne Delirmanagement beginnt mit der Prävention und einem proaktiven statt einem reaktiven Ansatz. Falls ein Delir entsteht, sollte es früh erkannt und behandelt werden. Ein interprofessioneller Behandlungsansatz bereits in der Phase der Prävention verspricht eine Reduktion des Risikos. Im Fokus stehen nicht-medikamentöse Maßnahmen, die durch medikamentöse Maßnahmen ergänzt werden, falls die Symptome nicht mehr zu steuern sind und der Patient bzw. die Patientin unter einem hohen Stresslevel leidet. Der wesentliche Kern der Interventionen ist die Aktivierung am Tag und die Entspannung in der Nacht. Dies wird ergänzt durch Maßnahmen zur Reorientierung



und Angstvermeidung sowie durch allgemeinere Maßnahmen (Bringemeier et al. 2015; Eckstein u. Burkhardt 2019). Die Implementierung von Maßnahmenbündeln und Hilfsmitteln für das Team kann die Umsetzung des Delirmanagements vereinfachen und in den Herausforderungen der Anwendung entlasten (Zoremba et al. 2018).

Die meisten dieser Programme orientieren sich im Wesentlichen an dem Hospital-Elder-Life-Programm (HELP) von Inouye et al. (Inouye et al. 2014) und gehen mit einer Reduktion des Delirrisikos bei älteren Patienten einher. Um die Effektivität der Präventionsmaßnahmen bei Risikopatienten zu evaluieren und Delirsymptome frühzeitig zu entdecken, wird die Nutzung eines systematischen Screenings mithilfe eines für das jeweilige Setting validen Instruments empfohlen (Monke et al. 2022). Zur systematischen Einführung dieser Programme werden Schulungen des multiprofessionellen Personals und möglichst eine Anpassung der Umgebung (z.B. Uhren und Kalender zur zeitlichen Orientierung) empfohlen (Abraha et al. 2015; Burton et al. 2021).

Die Anwendung nicht-pharmakologischer Maßnahmen zur Delirprävention im allgemeinstationären Bereich ist ein integraler Teil der klinischen Versorgungspraxis, geprägt durch einen multiprofessionellen Ansatz mit pflegerischem, ärztlichem und therapeutischem Personal.

Studien haben gezeigt, dass Interventionen in Form eines Multikomponenten-Programms zur Delirprävention bei Risikopatienten ab 60 Jahren im allgemeinstationären chirurgischen und nicht-chirurgischen Bereich mit einer Risikoreduzierung zwischen 27% und 37% wirksam sind, jeweils verglichen mit einer Standardversorgung (Abraha et al. 2015; Burton et al. 2021; Martinez et al. 2015). In allen Leitlinien spiegeln sich die Ergebnisse der Übersichtsarbeiten wieder, auch hier werden die Multikomponenten-Programme zur Delirprävention empfohlen. Bezüglich der Dauer und Schwere der Delire sind die vorgefundenen Ergebnisse nicht so eindeutig wie für die Delirinzidenz, da die positiven Ergebnisse nicht immer statistisch signifikant und von geringer klinischer Relevanz

waren. Bei Risikopatienten mit einer bestehenden demenziellen Erkrankung fiel der Effekt der Multikomponenten-Programme weniger ausgeprägt aus (Pritchard et al. 2021).

Die in allen Übersichtsarbeiten und Leitlinien beschriebenen personenbezogenen Interventionen der Multikomponenten-Programme sind zwar sehr ähnlich, aber nicht immer identisch. Eine Aussage, ob und welche der einzelnen Interventionen am effektivsten wirken, kann daher nicht getroffen werden. Im Schnitt enthalten diese Programme 5–18 Interventionen (Eckstein u. Burkhardt 2019). Hervorzuheben ist, dass Interventionen in Hinblick auf Orientierung, Mobilitätsförderung, Tag-Nacht-Rhythmus und sensorische Einschränkungen in allen Programmen aufgeführt sind. Zusätzliche Interventionen, wie umgebungsbedingte Anpassungen, ein multiprofessioneller Teamansatz, die Schulung des Personals, die Angehörigenintegration und -schulung, das Screening von Delirsymptomen, das Entlassungsmanagement und weitere seltener genannte Interventionen limitieren den direkten Vergleich weiter.

Weiterer Forschungsbedarf besteht bezüglich der Effektivität der Multikomponenten-Programme mit einer geringeren Anzahl an Interventionen. Dadurch könnten diese, unter Berücksichtigung kurzer Krankenhausverweildauern, die Implementierung erleichtern. Für Risikopatienten mit bereits bei Aufnahme ins Krankenhaus bestehenden kognitiven Einschränkungen, wie z.B. Demenz, sollte eine Anpassung der Multikomponenten-Programme erfolgen.

Die Schulung des Personals wird in den Interventionen oft vernachlässigt, stellt aber einen bedeutsamen Faktor dar. Schulungen sollten diese vier Ansätze abdecken:

- E-Learning,
- zyklische Mitarbeiterschulungen,
- familienintegrierte Schulungen und
- pflegegeleitete Schulungen (Lee et al. 2020).

In Bezug auf die Implementierung wird oft von einer ungenügenden Umsetzung der einzelnen Komponenten des Maßnahmenbündels berichtet. Beispielsweise berichteten nur 12% der Befragten, routinemäßige Aufwachversuche mit Delirbewertung sowie eine Frühmobilisation durchgeführt zu haben (Miller et al. 2015). In einer weltweiten Online-Umfrage gaben 57% der Befragten an, Teile der Maßnahmenbündel implementiert zu haben. Jedoch variierten die Zahlen je nach Region stark. Lediglich 47% benutzten zur Delirerfassung einen validierten Assessmentscore, wie z.B. die CAM-ICU (Morandi et al. 2017).

Die unvollständige und inkonsistente Umsetzung von Richtlinien und die Heterogenität der Pflege scheint ein universelles Problem zu sein. Die Studienlage deutet darauf hin, dass eine erhebliche Anzahl von Patienten nicht entsprechend den neuesten Richtlinien behandelt werden. Die Anwendung validierter Assessments verläuft oft variabel bis sporadisch (Hermes et al. 2018).



**Eine erfolgreiche Delirbehandlung besteht aus Teamarbeit.**

Angehörige stellen eine wichtige Ressource dar und sollten soweit wie möglich in die Behandlung und den Informationsprozess miteinbezogen werden. Eine klare Empfehlung aufgrund der schwachen Evidenz ist in der Literatur nicht zu finden.

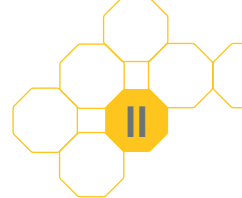
Organisatorische Defizite werden für die Implementierung von nicht-pharmakologischen Maßnahmen beim Delirmanagement als Barrieren herausgestellt. Dazu gehören z.B. unscharf formulierte Bereiche, für die Mitarbeitende verantwortlich sind, oder auch unklare Verantwortlichkeiten der einzelnen Professionen (Eckstein u. Burkhardt 2019; Nydahl et al. 2022). Um den Maßnahmenkatalog nachhaltig zu implementieren, ist es wichtig, auch weiterhin beteiligte Beschäftigte fortlaufend miteinzubeziehen und in multidisziplinären Teams

zusammenzuarbeiten. Ebenso ist ein „Commitment“ der ganzen Organisation von Bedeutung (Krüger et al. 2022).

In Anbetracht der hohen Morbidität, Mortalität und Kosten sind eine effektive Prävention und Behandlung des Delirs unerlässlich. Die aktuellen Richtlinien können zu einer Verbesserung der Situation für alle Beteiligten führen. Die Umsetzung liegt trotz der erbrachten Evidenz nach wie vor weit hinter den Erwartungen. Den von Fachexperten aus den IQM Mitgliedskrankenhäusern erarbeiteten IQM Leitfaden Delir zur Verfügung zu stellen, ist somit ein sinnvoller Beitrag zur Umsetzung. Wichtig sind kleine Schritte. Und jeder ist gefordert.

## Literatur

- Abraha I, Trotta F, Rimland JM, Cruz-Jentoft A, Lozano-Montoya I, Soiza RL, Pierini V, Dessi Fulgheri P, Lattanzio F, O'Mahony D (2015) Efficacy of non-pharmacological interventions to prevent and treat delirium in older patients: a systematic overview. The SENATOR project ONTOP series. *PLoS one* 10, e0123090
- Ahmed S, Leurent B, Sampson EL (2014) Risk factors for incident delirium among older people in acute hospital medical units: a systematic review and meta-analysis. *Age and ageing* 43, 326–333
- Al-Damluji M, Dzara K, Hodshon B, Punnanihinont N, Krumholz H, Chaudhry S (2015) Association of discharge summary quality with readmission risk for patients hospitalized with heart failure exacerbation. *Circulatory Cardiovascular Quality Outcomes* 8, 109–111
- American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. American Psychiatric Association Washington, DC
- Bai J, Liang Y, Zhang P, Liang X, He J, Wang J, Wang Y (2020) Association between postoperative delirium and mortality in elderly patients undergoing hip fractures surgery: a meta-analysis. *Osteoporos Int* 31, 317–326
- Bitsch M, Foss N, Kristensen B, Kehlet H (2004) Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture a review. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 75, 378–389
- Bringemeier J, Thomas C, Guhra M, Kreisel S (2015) HELP zur Vermeidung von Delirien. *PSYCH up2date* 9, 137–148
- Burton JK, Craig LE, Yong SQ, Siddiqi N, Teale EA, Woodhouse R, Barugh AJ, Shepherd AM, Brunton A, Freeman SC, Sutton AJ, Quinn TJ (2021) Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev* 7, CD013307



- Caplan GA, Teodorczuk A, Streatfeild J, Agar MR (2020) The financial and social costs of delirium. *Eur Geriatr Med* 11, 105–112
- Chuen VL, Chan ACH, Ma J, Alibhai SMH, Chau V (2021) The frequency and quality of delirium documentation in discharge summaries. *BMC Geriatr* 21, 307
- Cole MG, Bailey R, Bonnycastle M, McCusker J, Fung S, Ciampi A, Belzile E, Bai C (2015) Partial and No Recovery from Delirium in Older Hospitalized Adults: Frequency and Baseline Risk Factors. *Journal of the American Geriatrics Society* 63, 2340–2348
- Cull E, Kent B, Phillips NM, Mistarz R (2013) Risk factors for incident delirium in acute medical in-patients: a systematic review. *JBI Evidence Synthesis* 11, 62–111
- DGN (2020) Delir und Verwirrheitszustände inklusive Alkoholentzugsdelir: S1 Leitlinie. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN). URL: [https://dgn.org/wp-content/uploads/2020/12/030006\\_LL\\_Delir\\_2020.pdf](https://dgn.org/wp-content/uploads/2020/12/030006_LL_Delir_2020.pdf) (abgerufen am 01.08.2022)
- Eckstein C, Burkhardt H (2019) Multicomponent, nonpharmacological delirium interventions for older inpatients. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 52, 229–242
- Gibb K, Seeley A, Quinn T, Siddiqi N, Shenkin S, Rockwood K, Davis D (2020) The consistent burden in published estimates of delirium occurrence in medical inpatients over four decades: a systematic review and meta-analysis study. *Age Ageing* 49, 352–360
- Gunderson CG, Bilan VP, Holleck JL, Nickerson P, Cherry BM, Chui P, Bastian LA, Grimshaw AA, Rodwin BA (2020) Prevalence of harmful diagnostic errors in hospitalised adults: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Qual Saf* 29, 1008–1018
- Hermes C, Acevedo-Nuevo M, Berry A, Kjellgren T, Negro A, Massarotto P (2018) Gaps in pain, agitation and delirium management in intensive care: Outputs from a nurse workshop. *Intensive Crit Care Nurs* 48, 52–60
- Huang H, Li H, Zhang X, Shi G, Xu M, Ru X, Chen Y, Patel MB, Ely EW, Lin S, Zhang G, Zhou J (2021) Association of postoperative delirium with cognitive outcomes: A meta-analysis. *J Clin Anesth* 75, 110496
- Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS (2014) Delirium in elderly people. *The Lancet* 383, 911–922
- Koirala B, Hansen BR, Hosie A, Budhathoki C, Seal S, Beaman A, Davidson PM (2020) Delirium point prevalence studies in inpatient settings: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs* 29, 2083–2092
- Krüger L, Bolte C, Frohlich M, Heide K, Schumacher J, Oldag A, Wolter B, Lauenroth H, Wefer F (2022) [Delirium prevention and management: Development and implementation of a non-pharmacological catalog of measures in the acute setting]. *Pflege*, 25. März. DOI: 10.1024/1012-5302/a000880
- Lee SY, Fisher J, Wand AP, Milisen K, Detroyer E, Sockalingam S, Agar M, Hosie A, Teodorczuk A (2020) Developing delirium best practice: a systematic review of education interventions for healthcare professionals working in inpatient settings. *European geriatric medicine* 11, 1–32
- Martinez F, Tobar C, Hill N (2015) Preventing delirium: should non-pharmacological, multicomponent interventions be used? A systematic review and meta-analysis of the literature. *Age and ageing* 44, 196–204
- Miller MA, Govindan S, Watson SR, Hyzy RC, Iwashyna TJ (2015) ABCDE, but in that order? A cross-sectional survey of Michigan intensive care unit sedation, delirium, and early mobility practices. *Annals of the American Thoracic Society* 12, 1066–1071
- Monke S, Aline Bello M, Ernst J, Kaltwasser A, Melms T, Neunhoeffer F, Hasemann W (2022) Systematisches Erkennen von Delirien – Empfehlungen der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e.V. *intensiv* 30, 89–95
- Morandi A, Piva S, Ely EW, Myatra SN, Salluh JIF, Amare D, Azoulay E, Bellelli G, Csomos A, Fan E, Fagoni N, Girard TD, La Calle GH, Inoue S, Lim CM, Kaps R, Kotfis K, Koh Y, Misango D, Pandharipande PP, Permpikul C, Tan CC, Wang DX, Sharshar T, Shehabi Y, Skrobik Y, Singh JM, Slooter A, Smith M, Tsuruta R, Latronico N (2017) Worldwide Survey of the “Assessing Pain, Both Spontaneous Awakening and Breathing Trials, Choice of Drugs, Delirium Monitoring/Management, Early Exercise/Mobility, and Family Empowerment” (ABCDE) Bundle. *Critical Care Medicine* 45, E1111–E1122
- NICE 2010 (Update 2019) Delirium: Prevention, Diagnosis and Management NICE Guideline: National Institute for Health and Care Excellence (NICE). URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103/resources/delirium-prevention-diagnosis-and-management-pdf-35109327290821> (abgerufen am 01.08.2022)
- Nydahl P, Baumgarte F, Berg D, Borzikowsky C, Hansen HC, Green D, Hansen U, Istel R, Krämer N, Krause K, Osterbrink J, Palm F, Petersen T, Margraf NG (2022) Das Delir managen. *Pflegezeitschrift* 75, 36–41
- Paulitsch K (2009) Grundlagen der ICD-10-Diagnostik: UTB Stuttgart
- Pritchard E, Soh SE, Morello R, Berkovic D, Blair A, Anderson K, Bateman C, Moran C, Tsindos T, O’Donnell R, Ayton D (2021) Volunteer Programs Supporting People With Dementia/Delirium in Hospital: Systematic Review and Meta-Analysis. *Gerontologist* 61, e421–e434
- Savaskan E (2020) Die Pathophysiologie des Delirs. *Psychiatrie & Neurologie* 4, 26–28
- Savaskan E, Hasemann W (2017) Leitlinie Delir: Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Therapie des Delirs im Alter. Hogrefe Bern
- Siddiqi N, House AO, Holmes JD (2006) Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing* 35, 350–64
- Thomas N, Coleman M, Terry D (2021) Nurses’ Experience of Caring for Patients with Delirium: Systematic Review and Qualitative Evidence Synthesis. *Nurs Rep* 11, 164–174
- Young J, Inouye SK (2007) Delirium in older people. *BMJ* 334, 842–846
- Zaal IJ, Devlin JW, Peelen LM, Slooter AJ (2015) A systematic review of risk factors for delirium in the ICU. *Crit Care Med* 43, 40–47
- Zoremba N, Coburn M, Schalte G (2018) Erratum zu: Delir beim Intensivpatienten. Eine multiprofessionelle Herausforderung. *Der Anaesthetist* 67, 953–954



### **Dr. sc. nat. Jutta Ernst**

Jutta Ernst ist seit 2016 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Klinische Pflegewissenschaft am Universitätsspital Zürich und leitet das Delirmanagement am Universitätsspital Zürich. Sie ist promovierte Neurowissenschaftlerin und hat vorher viele Jahre in der Forschung an der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich gearbeitet.



### **Prof. Dr. phil. Heidi Petry**

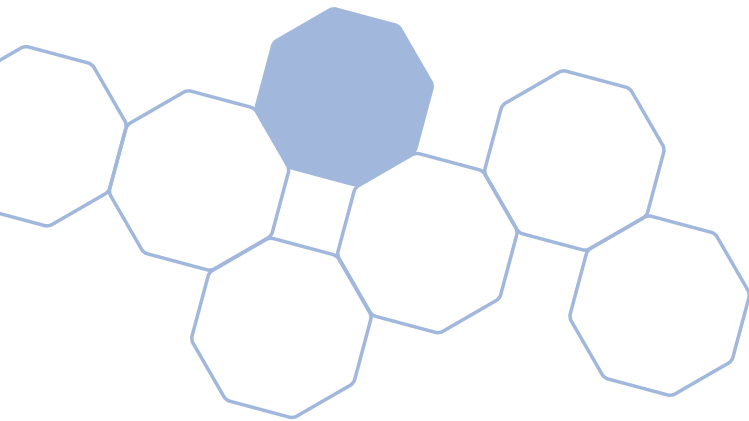
Heidi Petry ist promovierte Pflegewissenschaftlerin und seit 2016 Leiterin des Zentrums Klinische Pflegewissenschaft am Universitätsspital Zürich. Zuvor arbeitete sie am Institut für Pflegewissenschaft der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Department Gesundheit. Sie promovierte an der School of Nursing der University of Washington, Seattle und arbeitete anschließend viele Jahre in der Lehre und Forschung an der University of Washington, Bothell Campus.

IQM



**IQM international**





# 1

## Entwicklung IQM in der Schweiz

Alice Giese

### 1.1 Hintergrund: Das Schweizer Gesundheitswesen

Müsste mit einem einleitenden Satz das Schweizer Gesundheitswesen und dessen Organisation beschrieben werden, so wäre das „unübersichtlich“. Die Kantone verantworten die Gesundheitsversorgung dezentral, planen und steuern diese anhand nationaler Rahmenbedingungen. Damit eine bedarfsgerechte Spitalversorgung sichergestellt ist, koordinieren die Kantone die Spitäler anhand von Spitallisten. Ein Listenplatz ermöglicht dem Spital, 55% der Kosten aus der stationären Grundversicherung den Kantonen und 45% den Krankenkassen zu verrechnen. Die Kosten der Zusatzversicherungen sowie die Kosten ambulanter Leistungen werden zu 100% durch die Krankenkassen gedeckt. Während mehr als die Hälfte der Spitäler in privater Hand geführt werden, sind Zwei-Drittel der Spitalbetten in öffentlichen Häusern aufgestellt. Was verdeutlicht, dass private Eigentümer vorwiegend kleinere und Spezialkliniken betreiben. Die stationären Leistungen werden

nach dem SwissDRG-System abgerechnet, was mit dem Deutschen System vergleichbar ist. Da der Kanton mehr als die Hälfte der stationären Kosten trägt, erhält er Zugang zu den abgerechneten Daten (Routinedaten).

#### Medizinische Statistik der Krankenhäuser

Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser (BFS 2022) wird zu Abrechnungszwecken erhoben und enthält Angaben zu allen stationär behandelten Krankheitsfällen in der Schweiz. Bei jedem Fall wird eine Vielzahl an Variablen erhoben (analog dem KHEntgG Datensatz in Deutschland).

Bei diesen Routinedaten handelt es sich um funktionale und administrative Routinedaten. *Funktionale Routinedaten*, weil mit den Haupt-, Zusatz- und Nebendiagnosen Patientenmerkmale aber auch Komplikationen registriert werden und weil mit der schweizerischen Operationsklassifikation (CHOP) nicht nur die Behandlungen, sondern teilweise sogar Informationen zu den verwendeten Produkten sowie der Eingriffsart kodiert werden. Damit ermöglichen diese Routinedaten Einblick in den Gesundheitszustand sowie den Behandlungsprozess und -Out-

come der Patienten. Ergänzend stehen mit der Medizinischen Statistik auch *administrativen Routinedaten* zur Verfügung, welche die Patienten- und Leistungserbringerstammdaten abbilden und je nach Bedarf auch die ganzen Kosten- und Ertragspositionen enthalten.

Während sich die Krankenkassen nicht auf einen einzigen Vertreterverband einigen konnten, vertritt der Dachverband H+ die Interessen der Spitäler und die Gesundheitsdirektorenkonferenz GDK koordiniert die kantonale Gesundheitspolitik. Nationale Qualitätsvorgaben werden ohne direkte kantonale Mitsprache koordiniert, wobei die Kantone unter anderem über die Spitalplanung eigenständige (kantonale) Qualitätsvorgaben machen können. Was unweigerlich dazu führt, dass sich die kantonalen Qualitätsvorgaben unterscheiden und Leistungserbringer nationale sowie kantonale Vorgaben überblicken müssen. Kantone pflegen unterschiedliche Strategien und Schwerpunkte in ihren Qualitätsvorgaben. Während in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz seitens regulierender Kantone tendenziell eher auf eine „Kultur“ der Qualitätsentwicklung fokussiert wird, so setzt die deutschsprachige Schweiz eher auf Qualitätscontrolling und breite Messungen. Während beim Fokus auf die Kultur weniger Spitalvergleiche anhand konkreter Messungen möglich sind, so sind zu transparente Spitalvergleiche eine Gefahr für eine intrinsisch motivierte Kultur.

Als effizient würde die Schweizer Bevölkerung ihr Gesundheitssystem wohl kaum bezeichnen, jedoch als qualitativ sehr hochwertig. Höher verfügbare Ressourcen (Fachkräfte, finanzielle Mittel, diagnostische Leistungen etc.) ermöglichen eine Versorgung, mit der die Bevölkerung überdurchschnittlich zufrieden ist. Mittlerweile steigt der Kostendruck auf die Leistungserbringer sowie der Fachkräftemangel auch in der Schweiz und es sind Bestrebungen spürbar vermehrt national zu steuern und Leistungen zu konzentrieren.

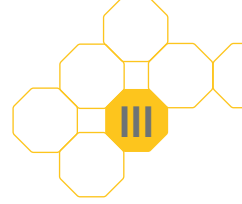
## 1.2 Was wurde bis jetzt gemacht?

Aufgrund der zuvor ausgeführten föderalistischen Koordination der Gesundheitsversorgung, resultierten bis anhin wenig nationale Qualitätsvorgaben. Demzufolge hat die Schweiz Aufholbedarf, unter anderem bei der Nutzung der Potenziale der Routinedaten für Qualitätsmessungen.

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) publiziert jährlich die SWISS Inpatient Quality Indicators (CH-IQIs) (BAG 2022b), jedoch mit einer zweijährigen Verzögerung nach Datenerfassung. Eine ernsthafte Auseinandersetzung mit den Zahlen seitens Kliniken wird verhindert durch die Verzögerung in der Publikation und durch die bei Kliniker:innen fehlende Akzeptanz der Methodik zur Risikoadjustierung (aktuell nur nach Alter und Geschlecht). Auch sind diese nationalen CH-IQIs nicht eingebettet in ein strukturiertes nationales Qualitätsmanagement und somit steht es den Spitälern frei, ob sie die Indikatoren für eine Qualitätsentwicklung nutzen möchten. Auffälligkeiten in der Ergebnisqualität werden nur selten öffentlich aufgegriffen.

Einen Schritt weiter als das BAG geht der *Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken* (ANQ) und nutzt Routinedaten unter anderem für das Ausweisen ungeplanter Rehospitalisationen innert 30 Tage nach Austritt (ANQ 2022). Ab 2022 (Daten von 2020) erhalten alle Akutspitäler der Schweiz eine spitalweite Rehospitalisationsrate sowie zusätzlich stichprobenspezifische Raten, die gezielte Aussagen zu Rehospitalisationen innerhalb bestimmter Patienten-Stichproben (wie z.B. COPD, Herzversagen etc.) ermöglichen.

Mit den nationalen Vorgaben vom BAG sowie dem ANQ, ist die Palette einheitlicher und verpflichtender Qualitätsaktivitäten oder -messungen im Kontext der Routinedaten bereits ausgeschöpft. Eine nationale Vorgabe oder Empfehlung seitens Bund zu Teilnahme bei der *Initiative Qualitätsmedizin* (IQM) gab es bis anhin nicht. Jedoch hat der Dachverband der Spitäler



(H+) im Jahr 2014 mit weiteren Stakeholdern die „Allianz Peer Review CH“ gegründet, um das IQM Verfahren zu „helvetisieren“. Dabei wurde der für die Schweiz typische interprofessionelle Ansatz verfolgt, um die Pflege aktiver in das Peer Review Verfahren einzubinden. Aktuell beteiligen sich 45 Schweizer Spitäler bei IQM (Stand Frühjahr 2023), was rund 30% der Akutspitäler in der Schweiz und 37% der Spitalstandorte in der Deutschschweiz ausmacht. Auffällig ist dabei die Konzentration von IQM Mitgliedspitäler auf den deutschsprachigen Teil der Schweiz. Während sich in der französischsprachigen Schweiz lediglich Standorte der Privatklinikgruppe Hirslanden sowie die zwei Universitätsspitäler (Genf und Lausanne) bei IQM beteiligen, ist vom italienischsprachigen Teil kein Spital vertreten. Gründe für diese ungleiche Teilnehmerquote in der Schweiz könnten sprachlicher oder kultureller Natur sein.

Aus Ermangelung genügender (Anzahl und Inhalt) nationaler Qualitätsvorgaben, sind die Kantone gezwungen, ergänzende Qualitätsaktivitäten einzufordern. Ziel der kantonalen Aktivitäten ist es, der jeweiligen Bevölkerung eine wirksame, zweckmäßige und wirtschaftliche Gesundheitsversorgung zu bieten. In der Folge kann es dazu kommen, dass sich Spitäler im Kanton A (mit vielen kantonalen Vorgaben) im Vergleich zum Kanton B (mit weniger kantonalen Vorgaben) unfair oder ungleich behandelt fühlen. Aus Spitalsicht ist das nachvollziehbar. Obwohl solch ergänzende kantonale Vorgaben bei den Spitalern unbeliebt sind, ermöglichen sie den direktesten und schnellsten Hebel in der Umsetzung neuer Qualitätsvorgaben. Ein Kanton, der sich mit verhältnismäßig vielen Vorgaben zur Qualität hervortut, ist der Kanton Zürich. Begründet sind diese Vorgaben unter anderem durch die hohe Spitaldichte im Kanton und der topografischen Natur. Diesbezüglich ist der Kanton Zürich am ehesten mit Deutschland zu vergleichen.

### 1.3 Wo möchten wir hin?

#### Nationale Bestrebungen mit Routinedaten

Routinedaten helfen, Informationen zur Qualität, wie beispielsweise der Patientensicherheit zu gewinnen. In den USA werden die Patient Safety Indicators (PSI) der AHRQ bereits seit 2003 publiziert (AHRQ 2022). In Deutschland hat IQM gemeinsam mit der Hochschule Niederrhein und 3M die Adaption der PSIs auf das deutsche System durchgeführt und seit 2008 sind 23 PSIs Bestandteil der IQM Gruppenauswertungen. In der Schweiz hat Dr. med., Dr. sc. nat. Michael Havranek der Universität Luzern eine Übersetzung und Adaptation der PSIs auf die Schweizer Verhältnisse und Kodierungssysteme vorgenommen. Die Validität und Reliabilität dieser übersetzten PSIs wurde vor Kurzem im Rahmen eines noch unveröffentlichten Kooperationsprojekts mit verschiedenen Spitalpartnern, kantonalen Gesundheitsdepartementen und dem ANQ geprüft.

In Kürze sollen diese Schweizer PSIs nun nicht nur den Spitalern, sondern auch den Kantonen für ihr Qualitätscontrolling zur Verfügung stehen. In welcher Form wird aktuell noch mit nationalen Partnern geprüft.

#### Kantonale Bestrebungen mit Routinedaten

In der Vergangenheit war die Nutzung von Routinedaten im Kanton Zürich kein Bestandteil der kantonalen Qualitätsstrategie. Vielmehr wurde auf klinische Register oder Zertifikate für den Nachweis von Qualitätsprogrammen gesetzt. Im folgenden Abschnitt werden jedoch einzelne Projekte vorgestellt, die verhältnismäßig neu sind und die aktuelle Entwicklung im Kanton Zürich aufzeigen sollen.

#### Routinedatennutzung für Qualitätskennzahlen

Eine relativ neue Strategie verfolgt der Kanton Zürich mit dem Fokus auf Routinedaten. Aus Sicht vom Kanton Zürich helfen Routinedaten unter anderem die Patientensicherheit (und da-

mit einem Teil der Prozessqualität) in Krankenhäusern abzubilden. Auf ressourcenschonende Weise und ohne zusätzliche manuelle Erfassung (wie dem klinischen Register), können ein Teil der Komplikationen aus den Routinedaten ausgelesen werden. Dies in Abhängigkeit der Diagnosen und Eingriffsarten sowie weiterer patientenorientierter Merkmale. Nicht nur zur Patientensicherheit können Aussagen aus den Routinedaten gemacht werden, sondern (wenn auch begrenzter) auch zur Indikationsqualität und der Ergebnisqualität.

IQM weist bereits zu einem kleinen Teil Indikationsqualität anhand Routinedaten aus. Beispielsweise wird der Anteil Kaiserschnitte bei risikoarmen Geburten dargestellt. Eine Kennzahl die potenziell eine Überversorgung ausweisen kann. Genauso können die Anzahl Herzkatheteruntersuchungen bei stabiler koronarer Herzkrankung (ohne Infarkt) einen Einblick in die Indikationsqualität ermöglichen. Aufgrund der fehlenden Details zur Indikationsstellung in den Routinedaten, lassen sich nur Vermutungen anstellen, die dann im Detail durch Peer Reviews oder weitergehende Analysen klinischer Daten überprüft werden müssen. Beispielsweise fehlt der Coxarthrose-Grad in den Routinedaten und somit bleibt unklar, ob die Totalendoprothese der Hüfte tatsächlich als Eingriff zu empfehlen war. Eine weitere Möglichkeit, um indirekt einen Einblick in die Indikationsqualität zu erhalten ist die Erfassung von prä- und postoperativer PROMs (Patient Reported Outcome Measures). Damit kann die Wirksamkeit der Behandlung für den Patienten aufgezeigt werden. Was zwar keine abschließende Aussage zur Indikationsqualität zulässt, aber dennoch eine Tendenz (vor allem im Kontext der Überversorgung) zeigen kann.

Ähnlich selektiv und nur grob – lässt sich anhand von Routinedaten die Ergebnisqualität nachweisen. Für Eingriffe, bei denen die binäre Kennzahl Mortalität tatsächlich relevant und zentral ist, bieten sich Routinedaten an. Hingegen ist bei Eingriffen, wo das Überleben des Patienten nicht die zentrale Frage oder das

entscheidende Risiko ist, die Betrachtung der Mortalität (auch aufgrund von tiefen Fallzahlen) weniger hilfreich.

Der Kanton Zürich verfolgt die Strategie möglichst viele Qualitätskennzahlen anhand der Routinedaten aufzubauen, eine saubere Risikoadjustierung zu hinterlegen und für den kantonalen Spitalvergleich sowie den Qualitätsverbesserungsprozess zu nutzen.

### Present on admission (POA)

Auf Basis dieser Züricher Strategie macht es Sinn zu prüfen, inwiefern die Routinedaten noch besser nutzbar gemacht werden können. Im Vergleich zu den USA, fehlt in der Schweiz mit ICD-10-GM eine verpflichtende Dokumentation der Zusatzinformation zum Diagnosezeitpunkt.

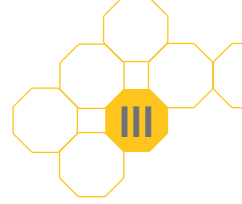


**Daher ist im Kanton Zürich ab 2024 das Kodieren einer Zusatzinformation zum Diagnosezeitpunkt verpflichtend.**

Damit soll den Spitälern ermöglicht werden, selbständig unerwünschte Zwischenfälle aus ihren Routinedaten auslesen zu können. Auch soll damit längerfristig die doppelspurige Dokumentation von Zwischenfällen in klinischen oder medizinischen Registern entlastet werden. Diese ist einerseits ressourcenaufwändig und andererseits fehleranfällig. Können Komplikationen und Mängel der Patientensicherheit auch aus Routinedaten gezogen werden, würde das die Qualität der Analysen sowie den Aufwand zur Datenerfassung deutlich reduzieren.

### „Present on Admission“ (POA) Zusatz-Kodierung

Definition: Der „Present on Admission“ Zusatzcode (POA) ermöglicht die Kennzeichnung, ob eine Diagnose bereits bei Eintritt vorlag (beispielsweise Diabetes) oder während dem Spitalaufenthalt hinzugekommen ist (beispielsweise eine Wundinfektion oder ein Dekubitus).



#### Vorteile:

- Damit lassen sich Komplikationen, die während dem Aufenthalt hinzugekommen sind, besser sichtbar machen. Nicht alle dieser Komplikationen lassen sich vermeiden, gemäß Literatur nur rund die Hälfte (Panagioti et al. 2018; Tessier et al. 2019). Der POA hilft jedoch, anhand der Komplikationen diejenigen zu erkennen, die potenziell vermeidbar wären. Damit ist der POA ein wichtiger Bestandteil in der besseren Nutzung von Routinedaten zu Qualitätsentwicklungszwecken.
- Auch ermöglicht der POA das Abgrenzen bereits bestehender Nebendiagnosen von generierten Komplikationen. Dadurch können die kodierten Daten besser für die Risikoadjustierung von Qualitätskennzahlen verwendet werden. Nur wenn unterschieden werden kann, ob eine Diagnose (beispielsweise Pneumonie) als Komplikation oder bereits bei Eintritt vorhanden war, können die Nebendiagnosen für die Risikoadjustierung verwendet werden. Wenn alle kodierten Nebendiagnosen zur Risikoadjustierung verwendet werden, besteht die Gefahr, dass schlechte Qualität „wegadjustiert“ wird.

Sobald die ICD-11 auch in der Schweiz eingeführt wird, entfällt die Notwendigkeit dieser Zusatz-Kodierung, da der Diagnosezeitpunkt in der ICD-11 für jede Diagnose ein fixer Bestandteil sein wird. Bei der Ausarbeitung der Details zur Einführung und der Weiterentwicklung der verpflichtend zu kodierenden Diagnoselisten (bereits publiziert), wird der Kanton Zürich eng mit den anderen Kantonen zusammenarbeiten, um dadurch bei Bedarf die Ausweitung der Zusatz-Kodierung auf andere Kantone zu unterstützen.

Im Kanton Zürich wird zukünftig das Vorhandensein der POA Zusatzinformation auch die Anwendung der PSI-Algorithmen schärfen.

#### Qualität stärken und Kosten reduzieren

Hintergrund für die Einführung der PSIs aber auch das Vorantreiben der POA Kodierung im Kanton Zürich ist die Absicht, die Patientensicherheit zu stärken. Damit soll die Qualität der Behandlung erhöht und indirekt die Kosten re-

duziert werden. Der zugrundeliegende Zusammenhang ist simpel:

- Gemäß Literatur wird einer von zehn Patienten Opfer eines unerwünschten medizinischen Zwischenfalls (Schwendimann et al. 2018).
- Rund die Hälfte dieser Vorfälle ließen sich gemäß Literatur mittels Verbesserung der Patientensicherheit verhindern (Panagioti et al. 2018; Tessier et al. 2019).
- Gemäß einer OECD Studie (Slawomirski et al. 2017) sind rund 15% der Krankenhausaktivitäten und Ressourcen direkt zurückzuführen auf unerwünschte Ereignisse, die während des Aufenthaltes (oder als Folge davon) aufgetreten sind.

Eine noch unveröffentlichte Studie des Departements Gesundheitswissenschaften und Medizin der Universität Luzern hat in der Schweiz den Einfluss von unerwünschten medizinischen Ereignissen (gemessen anhand von 16 Patient Safety Indicators, PSIs) auf die Krankenhauskosten untersucht:

- **Methodik:** Es wurde eine retrospektive Fall-Kontroll-Studie mit Propensity-Score-Matching anhand des nationalen Routinedatensatzes von rund 1 Million stationären Patienten (2019) der Schweiz durchgeführt. Nachdem 8.986 Fälle von unerwünschten medizinischen Ereignissen (anhand der Definitionen von 16 PSIs) mit einer Kontrollgruppe von 26.931 gematchten Patienten verknüpft wurden, konnten anhand von Regressionsanalysen die Zusatzkosten dieser unerwünschten medizinischen Ereignisse ermittelt werden.
- **Resultate:** Die durchschnittlichen Zusatzkosten pro Patienten mit einem unerwünschten medizinischen Ereignis reichen von CHF 1.221 (bei PSI 18: Dammriss) bis hin zu CHF 137.967 (bei PSI 10: postoperatives akutes Nierenversagen) mit einem Mittelwert von CHF 27.409 über alle PSI hinweg. Darüber hinaus führten die unerwünschten medizinischen Ereignisse zu einer um 7,8 Tage längeren Verweildauer, einer 2,5-mal höheren Rehospitalisationsrate und einer 4,1-mal höheren Mortalitätsrate. Auf nationaler Ebene führten die 16 untersuchten PSIs gesamthaft zu Zusatzkosten von rund 350 Millionen Schweizerfranken, was ca. 2% der stationären Kosten im Jahr 2019 darstellte.

- **Schlussfolgerung:** Durch das Berechnen der Zusatzkosten der PSIs auf nationaler Ebene lässt sich der finanzielle Impact der unerwünschten Ereignisse der PSIs quantifizieren. Zudem konnte auf diese Art die Auswirkungen der verschiedenen PSIs auf die Kosten verglichen werden. Damit soll die Studie politische Entscheidungsträger dazu anregen, Maßnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit einzuleiten, um Leid zu reduzieren und Kosten zu senken.

*Weitere Informationen zu diesen vorläufigen Ergebnissen der noch unveröffentlichten Studie können auf Anfrage bei Dr. med., Dr. sc. nat. Michael Havranek, dem Forschungsdirektor des Kompetenzzentrums für Health Data Science am Departement für Gesundheitswissenschaften und Medizin der Universität Luzern unter michael.havranek@unilu.ch angefragt werden.*

### Routinedatennutzung im Kontext klinischer/medizinischer Register

Wie zuvor aufgezeigt, bieten die Schweizer Routinedaten eine Möglichkeit, die Versorgungsqualität der Spitäler ressourcenschonend zu analysieren. Die Routinedaten eignen sich zur Versorgungsforschung da sie elektronisch vorliegen, valide sind (jährliche, obligatorische Kodieraudits bei den Leistungserbringern sichern eine hohe Kodierqualität) sowie eine Verknüpfung über verschiedene Datenquellen möglich ist.

Bislang sind jedoch keine Beispiele bekannt, in denen es zu einer Verknüpfung und Harmonisierung von Routinedaten und Registerdaten aus klinischen und medizinischen Registern gekommen ist. Die Versorgungsforschung auf Basis Routinedaten steht noch ganz am Anfang (Djalali et al. 2017). Gründe dafür sind teilweise fehlende Möglichkeiten der Datenverknüpfung, die dezentrale Datenhoheit, bruchstückhafte Digitalisierung aber auch eine gewisse Skepsis der Ärzteschaft gegenüber kodierten Daten, welche aus den Anfängen der Kodierung herrührt, wo die Kodier-Qualität die klinische Realität unzureichend abzubilden vermochte.

Im Kanton Zürich wurde im Jahr 2021 ein Pilot-Projekt gestartet, um einen Schritt weiter-

zugehen in der Nutzung von Routinedaten und diese mit klinischen/medizinischen Registern zu verknüpfen (siehe folgendes Beispiel):

### Pilotprojekt Gefäßchirurgie: Verknüpfung Registerdaten mit Routinedaten im Kanton Zürich

**Ziele:**

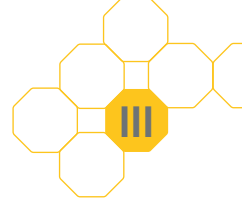
- kurzfristig: Vollständigkeit der klinischen/medizinischen Register sicherstellen
- kurzfristig: Kantonales Qualitätscontrolling verbessern
- langfristig: Doppelte Datenerfassung stoppen
- langfristig: Versorgungsforschung fördern

**Ausgangslage:** Die Schweizerische Gesellschaft für Gefässchirurgie (SGG) pflegt seit 1999 das nationale GefässregisterSwissvasc, indem gefäßchirurgische Eingriffe, deren Komplikationen und Outcome aufgezeichnet und statistisch ausgewertet werden (SGG 2022). Die Teilnahme am Swissvasc ist für Leistungserbringer im Kanton Zürich seit 2018 obligatorisch (falls sie über die obligatorische Krankenversicherung abrechnen wollen) (Zürich 2022). Dadurch sind alle offenen und endovaskuläre Eingriffe an der extracraniellen A. carotis und an der abdominalen Aorta der Zürcher Listenspitäler im Register erfasst, mit Komplikationen sowie dem Ergebnis aus der 30-Tage Nachkontrolle. Ob eine vollständige Dokumentation durchgeführt wurde, ließ sich in der Vergangenheit nur mit ressourcenaufwändigen Audits vor Ort bei den Leistungserbringern überprüfen.

### Projekt-Teilschritte:

#### 1. Schritt: Vollständigkeitsprüfung Registerdaten anhand Routinedaten

In einem ersten Schritt prüfte die Fachgesellschaft für Gefässchirurgie (SGG) gemeinsam mit dem Kanton Zürich die Möglichkeit Routinedaten zur Vollständigkeitsprüfung der Registereinträge einzusetzen. Mittels enger Zusammenarbeit zwischen Swissvasc/SGG und dem Kanton Zürich wurden den im Register hinterlegten Eingriffen die korrekten CHOP-Behandlungscodes zugeordnet. Dadurch war es im Anschluss möglich, mittels Routinedaten die Fallzahlen im Register zu überprüfen. Durch die definierte Liste der Behandlungscodes kann ein Leistungserbringer nun selbständig anhand der abgerechneten Fälle



(Routinedaten) die Vollständigkeit seiner Registereinträge überprüfen. Erste Tests und eine aktuell laufende Validierung der Registerdaten zeigen eine hohe Übereinstimmung der Daten zwischen dem Register und den Routinedaten. Die Liste der zugeordneten Behandlungscodes ist auf der Homepage des Kantons Zürich (Amt für Gesundheit) publiziert.

## 2. Datenfusion Register und Routinedaten

In einem weiteren Schritt wurde überprüft, welche Parameter sowohl im Register als auch in den Routinedaten (also redundant) dokumentiert werden. Bei den Daten zum stationären Aufenthalt zeigte sich eine Redundanz im Swissvasc von rund 70%, während Daten zur ambulanten Nachkontrolle in den Routinedaten (vom stationären Aufenthalt) natürlich nicht vorhanden waren. Informationen zu Haupt- und Nebendiagnosen, Patientenstammdaten, Eintrittsart, Aufenthaltsdauer, den durchgeführten Eingriffen sowie zu Komplikationen und Reoperationen sind im Register und den Routinedaten, deckungsgleich. Mit dem Vorteil, dass die Routinedaten jeweils vollständig sind (zumindest in der Schweiz werden die wenigsten Fälle operiert und nicht abgerechnet) und sogar die Operateure (Erst- und Zweit-Operateur) sind im Kanton Zürich in den Routinedaten für alle Eingriffe mit Mindestfallzahlen enthalten. Das wiederum ermöglicht eine zusätzliche Analyse der Qualität anhand der Routinedaten auf Ebene der Operateure, neben der Ebene Spital.

Während die Indikationsstellung aufgrund der Diagnose ebenfalls anhand der Routinedaten überprüft werden kann (beispielsweise Carotisstenose als asymptomatischer [elektiver] – vs. Hirnschlag als symptomatischer [Notfall] Carotiseingriff), so gibt es durchaus auch klinische Daten, die in den Routinedaten fehlen: Beispielsweise der Stenosegrad bei Carotispathologien, eine allfällige Progredienz der Stenose über die Zeit oder der Durchmesser der operierten Aorten-Aneurysmen. Diese Parameter dienen der Messung der Indikationsqualität, und sind durch internationale Guidelines gestützt (European Society for Vascular Surgery). Diese Informationen müssten auch bei einer Verknüpfung vom Register mit den Routinedaten jeweils pro Patienten individuell erfasst werden. Genauso wie die Ergebnisse der ambulanten Nachkontrolle.

Der Abgleich der Parameter lässt die Schlussfolgerung zu, dass längerfristig tatsächlich nur noch diejenigen Daten im Register dokumentiert werden müssten, die in

den Routinedaten nicht enthalten sind. Und umgekehrt, dass die Routinedaten als Grundlage für die Vollständigkeit aller dokumentierten Patienten genutzt werden können. Eine alleinige Verwendung der Routinedaten macht im Falle der Gefäßchirurgie keinen Sinn.

Routinedaten lassen sich somit für eingriffsorientierte Register (in denen nicht ein langer ambulanter Prozess abgebildet wird wie in den Krebsregistern, sondern ein eher Kürzerer, primär Stationärer) sehr gut verwenden. Sie sichern die Vollständigkeit der Fälle/Eingriffe, schonen Ressourcen und ermöglichen Aussagen zum Prozess, dem Eingriff, dem Outcome und den Kosten. Jedoch reicht das nicht für abschließende Aussagen zur Indikations- und Ergebnisqualität und es muss pro Fachbereich individuell geprüft werden, welche Daten zusätzlich zu den Routinedaten erhoben werden müssen.

Die beste Datenanalyse und Darstellung nützt nichts, wenn sie nicht transparent und im Plenum diskutiert wird. Daher werden jährlich in den verpflichtenden kantonalen Qualitätsprogrammen der Fachbereiche die Klinikdirektionen (Chefärzt:innen) an den jeweiligen (fachspezifischen) kantonalen *Qualitätszirkel* eingeladen.

Dort werden Auswertungen anhand der Routinedaten und/oder Register-Jahresberichte gezeigt. Bei Auffälligkeiten wird im Plenum diskutiert (Fallanalysen verordnet) und der Leistungserbringer konkreter überwacht. Worauf im besten Fall ein interner Verbesserungsprozess angestoßen wird. Sind Auffälligkeiten längerfristig (auch im Folgejahr) deutlich, so verordnet der Kanton ein Peer Review, das von einem externen, akkreditierten Anbieter koordiniert wird. Damit nutzt der Kanton Zürich die IQM Methodik und adaptiert diese auf das kantonale Setting.

## Risikoadjustierung

Werden Kennzahlen zunehmend für Klinikvergleiche verwendet, so muss dies in Abhängigkeit der Risiken und Schwere der jeweili-



gen Krankheit geschehen. Andernfalls könnten Patientenmerkmale größere Unterschiede ausweisen, als die effektive Qualität. Das heißt so viel wie: Qualitätskennzahlen müssen anhand vom Patientenklientel adjustiert werden. Analog IQM besteht auch im Kanton Zürich der Wunsch, über Verfahren und Methodiken zu verfügen, welche eine bessere Vergleichbarkeit bei ausgewählten Qualitätsindikatoren zulassen. Daher ist im Kanton Zürich das Interesse hoch an den Ergebnissen und Handlungsempfehlungen welche die Expertengruppe von IQM zur Risikoadjustierung evaluiert (Schwarzkopf et al. 2021). Für den kantonalen Spitalvergleich bei der Behandlung von Herzinfarkten und Herzinsuffizienz soll im Jahr 2023 das von IQM entwickelte Risikoadjustierungsmodell im Kanton Zürich angewendet werden, um aussagekräftige Qualitätskennzahlen abzuleiten. Weitere Risikoadjustierungsmodelle werden im Jahr 2023 für die Kolonchirurgie in Zusammenarbeit mit der Universität Luzern erarbeitet.

Aktuell vergleicht der Kanton Zürich in einer Studie (mit der Universität Luzern) die Modellgüte des Euroscores II (Risikoadjustierungsscore in der Herzchirurgie) mit weiteren Scores, unter anderem einer spezifischen Zusammenstellung der Elixhauser-Gruppen (Sharma et al. 2021). Erste Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Scores anhand Routinedaten eine höhere Modellgüte erreichen und somit die Variabilität besser erklären als der (am Beispiel Herzchirurgie) manuell von den Kliniken pro Patient erfasste Eurocore II. Mit solchen Tests möchte der Kanton Zürich keineswegs das Qualitätsmonitoring der Fachgesellschaften unterlaufen. Vielmehr geht es darum, zu prüfen inwiefern Routinedaten für das kantonale Qualitätsmonitoring verwendet werden können um damit den Zusatzaufwand der Spitäler zu reduzieren.

### Qualitätskennzahlen aus ambulanten Routinedaten

Durch die nationale Regelung in der Schweiz zu „ambulant vor stationär“ (BAG 2022a) gibt

es vermehrt eine Verlagerung von Leistungen vom stationären in den (spital-)ambulanten Bereich. Was zur Folge hat, dass diese Fälle in den Routinedaten der stationären Aufenthalte nicht mehr enthalten sind. Fallzahlenmäßig kommt es somit im stationären Bereich zu einer Abnahme, während ambulante Fallzahlen zunehmen. Daraus resultiert auch eine Erhöhung des Case-Mixes im stationären Bereich, weil nur noch den Ausnahmekriterien entsprechende (komplexere) Fälle stationär versorgt werden. Spitalambulante Daten ermöglichen aktuell mehrheitlich Aussagen zu Fallzahlen, also Mengeninformationen.

Im Kanton Zürich wird zurzeit geprüft, inwiefern ambulante Tarifpositionen für Qualitätsaussagen genutzt werden können. Dazu wird versucht Kennzahlen zu bilden, welche beispielsweise die diagnostische Qualität abbilden. Ein Beispiel im gastroenterologischen Bereich wäre: Anzahl Biopsien (bei Auffälligkeiten) im Verhältnis zu der Anzahl Darmspiegelungen. Die Erarbeitung solcher spitalambulant Kennzahlen steht noch ganz am Anfang. Jedoch können nur schon aufgrund vom Verhältnis zwischen ambulanter und stationärer Eingriffe (beispielsweise Stents) Aussagen über die Versorgungsqualität getroffen werden. Seitens Regulator ist daher eine Erweiterung der ambulanten Kodierung, um zusätzliche Informationen, von großem Interesse. National ist der Aufbau einer umfassenderen ambulanten Kodierung ein erklärtes Ziel, Details dazu sind jedoch noch offen.

### Qualität und Kosten

Während (wie im Beispiel oben erklärt) Komplikationen zu Zusatzkosten führen, so erhöhen kodierte Komplikationen potenziell auch die DRG, was in der Schweiz zu höheren Erträgen führt (im Gegensatz zu den USA, wo bewusst einzelne Komplikationen nicht vergütet werden um Anreize zu schaffen, die Qualität zu verbessern). Eine kantonale Prüfung dieser Zusatzerträge aufgrund „schlechter“ Qualität



hat gezeigt, dass die Zusatzerträge aus kodierten Komplikationen tiefer sind, als die Zusatzkosten (für allgemein versicherte Patienten). Womit klar wird, dass sich schlechtere Qualität (für allgemein versicherte Patienten) finanziell nicht lohnt.

### Die „richtige“ Qualitätskennzahl

Im Kanton Zürich wird aktuell eine Übersicht erarbeitet, bei welchen Indikationsstellungen welche Qualitätskennzahlen sinnvoll sind. Die klinische Versorgung ist komplex und es braucht pro Fachbereich und Flugebene spezifische Kennzahlen.

Einerseits gibt es Kennzahlen welche auf Ebene Gesamtspital sinnvolle Aussagen erlauben (Bsp.: Mitarbeiterzufriedenheit, Patientenzufriedenheit, Patientensicherheit) und andererseits gibt es Kennzahlen die nur im Kontext einzelner Diagnosen oder Eingriffen zu betrachten sind wie die Indikationsqualität, Komplikationsraten oder PROMs etc.

Die Mitarbeiterzufriedenheit ist gemäß Literatur ein guter indirekter Indikator für die klinische Qualität (Aiken et al. 2017; Perry et al. 2018) sowie für die Patientenzufriedenheit (De Simone et al. 2018; Hockenberry u. Becker 2016) und sollte (analog zur Patientenzufriedenheit) betriebsweit erhoben werden. Die Indikationsqualität hingegen muss nicht für jede Indikationsstellung individuell erhoben werden. Sondern es würde ausreichen sie dort zu messen, wo Fehlanreize die Indikationsstellung beeinflussen könnten.

Auch PROMs müssen nicht bei allen Indikationen gemessen werden. Beispielsweise gibt es prophylaktische Eingriffe, bei denen der Patient im Vorfeld keinerlei Symptome hat, sich jedoch nach dem Eingriff über Wochen oder Monate physisch reduziert fühlt (beispielsweise der offene Ersatz der Bauchaorta bei Aneurysma, mit welchem der Tod an einer Aortenruptur verhindert werden kann). PROMs waren nach dem Eingriff tendenziell tiefer als vor dem Eingriff und somit bei diesen Eingriffen

kein wirkungsvolles Messinstrument. Solche Beispiele zeigen, dass auch das Instrument der PROMs nicht flächendeckend anzuwenden ist.

Gemäß aktuellem Kenntnisstand im Kanton Zürich muss pro Fachbereich individuell evaluiert werden, welche Qualitätskennzahlen für welchen Stakeholder sinnvoll sind (Prozess und/oder Ergebnisqualität), welche dazu notwendige Daten mit möglichst wenig Erfassungsaufwand gewonnen werden können und wie die Kennzahlen korrekt adjustiert werden können, um Spitalvergleiche zuzulassen.

In der Schweiz sind Kantone gute Partner für den Aufbau von Qualitätsprogrammen. Während Fachgesellschaften nur begrenzte Möglichkeiten haben Qualitätsprogramme vorzuschreiben (lediglich im Kontext der Vorschriften für Weiterbildungskliniken) und Spitäler häufig die Mittel und Position fehlt Programme über den Radius ihres Spitals oder der Partner spitäler hinaus zu bringen, so verfügen Kantone einerseits über die Mittel und andererseits über die Position als Bindeglied zwischen Fachgesellschaft und Spitäler Qualitätsprogramme zu initiieren und voranzutreiben. Die Gefahr dabei ist, dass Programme auf kantonaler Ebene bleiben und Sprung nicht schaffen, kantonsübergreifend akzeptiert zu werden. Daher ist die Zusammenarbeit der Kantone mit den Fachgesellschaften sowie den nationalen und internationalen Stakeholdern zentral.

### Literatur

- AHRQ (2022) Patient Safety Indicators. URL: [https://qualityindicators.ahrq.gov/measures/psi\\_resources](https://qualityindicators.ahrq.gov/measures/psi_resources) (abgerufen am 23.01.2023)
- Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Rafferty AM, Bruyneel L, McHugh M, Maier CB, Moreno-Casbas T, Ball JE, Ausserhofer D (2017) Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ quality & safety*, 26(7), 559–568
- ANQ (2022) Rehospitalisationen. URL: <https://www.anq.ch/de/fachbereiche/akutsomatik/messinformation-akutsomatik/rehospitalisationen/> (abgerufen am 23.01.2023)
- BAG (2022a) Ambulant vor Stationär. URL: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung>

- rung/krankenversicherung-leistungen-tarife/Aerztliche-Leistungen-in-der-Krankenversicherung/ambulant-vor-stationaer.html (abgerufen am 23.01.2023)
- BAG (2022b) Qualitätsindikatoren der Schweizer Akutspitäler. URL: [www.bag.admin.ch/qiss](http://www.bag.admin.ch/qiss) (abgerufen am 23.01.2023)
- BFS (2022) Medizinische Statistik der Krankenhäuser. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheits-erhebungen/ms.html> (abgerufen am 23.01.2023)
- De Simone S, Planta A, Cicotto G (2018) The role of job satisfaction, work engagement, self-efficacy and agentic capacities on nurses' turnover intention and patient satisfaction. *Applied Nursing Research* 39, 130–140
- Djalali S, Markun S, Rosemann T (2017) Routinedaten–das ungenutzte Potenzial in der Versorgungsforschung. *Praxis* 106 (7), 365–372
- Hockenberry JM, Becker ER (2016) How do hospital nurse staffing strategies affect patient satisfaction? *ILR Review* 69 (4), 890–910
- Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, Peters D, Hodkinson A, Riley R, Esmail A (2018) Association between physician burnout and patient safety, professionalism, and patient satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine* 178 (10), 1317–1331. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.3713>
- Perry SJ, Richter JP, Beauvais B (2018) The effects of nursing satisfaction and turnover cognitions on patient attitudes and outcomes: A three-level multisource study. *Health services research* 53 (6), 4943–4969
- Schwarzkopf D, Nimptsch U, Graf R, Schmitt J, Zacher J, Kühlen R (2021) Möglichkeiten und Grenzen der Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren aus Krankenhausabrechnungsdaten-ein Werkstattbericht. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 163, 1–12
- Schwendimann R, Blatter C, Dhaini S, Simon M, Ausserhofer D (2018) The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events—a scoping review. *BMC health services research* 18 (1), 521. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3335-z>
- SGG (2022) Swissvasc Registry. URL: <https://swissvasc.ch/swissvasc-registry.html> (abgerufen am 23.01.2023)
- Sharma N, Schwendimann R, Endrich O, Ausserhofer D, Simon M (2021) Comparing Charlson and Elixhauser comorbidity indices with different weightings to predict in-hospital mortality: An analysis of national inpatient data. *BMC health services research* 21(1), 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05999-5>
- Slawomirski L, Aaraaen A, Klazinga NS (2017) The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level. *OECD Health Working Papers*, 96. DOI: <https://doi.org/10.1787/18152015>
- Tessier L, Guilcher SJ, Bai YQ, Ng R, Wodchis WP (2019) The impact of hospital harm on length of stay, costs of care and length of person-centred episodes of care: A retrospective cohort study. *Canadian Medical Association Journal* 191 (32), E879–E885. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.181621>
- Zürich K (2022) Weitergehende leistungsspezifische Anforderungen Akutsomatik. URL: [https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/gesundheitsversorgung/spitaeler\\_kliniken/spitalplanung/spitalplanung-2023/2022/neuerungen-august/weitergehende\\_leistungsspezifische\\_anforderungen\\_akutsomatik\\_2023.1.pdf](https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/gesundheitsversorgung/spitaeler_kliniken/spitalplanung/spitalplanung-2023/2022/neuerungen-august/weitergehende_leistungsspezifische_anforderungen_akutsomatik_2023.1.pdf) (abgerufen am 23.01.2023)



## Dr. Alice Giese

Alice Giese leitete das Qualitätsmanagement eines der zehn größten Krankenhäuser in der Schweiz (Kantonsspital Winterthur) sowie der größten Schweizer Anbietergruppe im Langzeitpflegebereich (Tertianum AG), bevor sie zur Gesundheitsdirektion Zürich wechselte, um dort auf kantonaler Ebene das Thema Qualität der Gesundheitsversorgung zu verantworten. Im Rahmen ihres Ph.D. forschte Frau Giese zu den Kosten von Komplikationen und zum Zusammenhang zwischen Patientenzufriedenheit und den Finanzen des Krankenhauses. Frau Dr. Giese setzt sich stark für die Nutzung von Routinedaten ein sowie für eine patientenzentrierte, leistungserbringerübergreifende Betrachtung und Lenkung der Versorgungsqualität im Kanton Zürich.

# 2

## IQM Methodik in Österreich – gesetzlich verankert

Margarita Amon und Ines Vukic

### 2.1 Überblick und Projekthistorie

Das Projekt Austrian Inpatient Quality Indicators (A-IQI)

- ist ein Projekt der Gesundheitsreform,
- wird vom Gesundheitsministerium gesteuert,
- ist gesetzlich geregelt,
- enthält vier Arten von Indikatoren inkl. des Peer Review Verfahrens (PRV),
- arbeitet mit Jahresschwerpunktthemen,
- beinhaltet eine regelmäßige Berichtslegung.

Die Ergebnisqualitätsmessung auf Basis von Routinedaten existiert auf Bundesebene in Österreich seit mittlerweile zehn Jahren und basiert auf dem Beschluss der Gesundheitsreform 2013. Die Version 1.0 der österreichischen Indikatoren entstand 2010 in Zusammenarbeit zwischen dem Niederösterreichischen Krankenanstaltenträger und den Helios Kliniken. Die österreichweite Ausrollung des Projekts startete Mitte 2011 und ging 2014 in den Regelbetrieb über.



Die Teilnahme sowohl an der Qualitätsmessung als auch am PRV ist gesetzlich geregelt und die Teilnahme für alle Akutkrankenanstalten verpflichtend.

### 2.2 Organisation und Verantwortlichkeiten

Für die Arbeiten zum Thema A-IQI wurden eine Geschäftsstelle im Gesundheitsministerium (BMSGPK) und zwei Arbeitsgruppen – Steuerungsgruppe und Wissenschaftlicher Beirat – eingerichtet. Die Steuerungsgruppe, bestehend aus Vertreter:innen von BMSGPK, Gesundheitsfonds und Sozialversicherung, trifft die grundsätzlichen Entscheidungen und setzt neue Impulse für das Projekt. In der Indikatoren(weiter)entwicklung wird die Steuerungsgruppe von einem Wissenschaftlichen Beirat unterstützt.

- !** Die Indikatorenentwicklung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlichen Gesellschaften.

Die Geschäftsstelle leitet die Steuerungsgruppe und den Wissenschaftlichen Beirat und übernimmt viele grundlegende Arbeiten im System. Die Sitzungen der Arbeitsgruppen finden jeweils vier- bis fünfmal jährlich statt. Die Gesundheitsfonds und die Sozialversicherung (für Unfallkrankenhäuser) fungieren als Kommunikationsdrehscheibe zwischen der Steuerungsgruppe und den Krankenanstalten. Die Verantwortlichkeiten und auch die Zusammenarbeit der einzelnen Beteiligten sind in einem Organisationshandbuch festgehalten (Türk et al. 2019).

Der jährliche Zyklus für die festgelegten Jahresschwerpunkte startet nach Aktualisierung der Indikatorenversion im Mai/Juni mit der Indikatorenauswertung und -analyse und endet mit dem Peer Review Follow-up:

- Juli: Fertigstellung Auswertungsprogramm QDok, Indikatorenauswertung mit aktuellsten Daten, Erstanalyse und Versand
- Juli: Zusammenfassung der Auffälligkeiten aus allen Indikatoren je Krankenanstalt, Erstellung und Versand der Rückmeldebögen Kodierung zu Auffälligkeiten aus den Jahresschwerpunkten
- September: Auswertung der Rückmeldebögen Kodierung, Bekanntgabe etwaiger schwerpunktunabhängiger Verfahren und Festlegung der PRV in der Steuerungsgruppe
- Oktober: Information der Krankenanstalten und danach Terminfindung sowie Fallauswahl
- Dezember bis September: PRV
- September/Oktober des Folgejahres: Abschluss der Jahresschwerpunkte im Peer Review Follow-up

Die Vorbereitung der darauffolgenden Jahresschwerpunkte startet überlappend erneut im Juli.

## 2.3 Indikatoren

Die G-IQI Version 2.5 war 2010 das initiale A-IQI-Indikatorenset, das in den österreichischen Kontext „übersetzt“ wurde. Die Weiterentwicklung der Qualitätsindikatoren mündet jährlich in einer neuen Indikatorenversion.

Seit der Version 1.0 ist viel passiert. Wie in Abbildung 1 dargestellt, sind neben den regulären Qualitätsindikatoren, welche international mit G-IQI abgestimmt werden, drei weitere Arten von Indikatoren in das A-IQI-Projekt integriert worden:

- Zusatzauswertungen
- Indikatoren zur Versorgungsqualität und -dichte
- Indikatoren aus den bundesweiten Qualitätsregistern

Sie unterscheiden sich grundsätzlich in der Datenbasis und den technischen Hintergründen (s. Abb. 1).

Mit Ausnahme der Qualitätsregister werden LKF-Abrechnungsdaten (Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung) als Datengrundlage herangezogen. Auf die einzelnen vier Arten der Indikatoren im A-IQI-Projekt wird in den nachfolgenden Kapiteln 2.3.1–2.3.4 detailliert eingegangen.

Für die Kennzahlen mit Zielbereich werden Bundesdurchschnitte, Erwartungswerte oder anerkannte internationale Vorgaben als Vergleichsbasis herangezogen. Im Bereich Mindestmengen gelten die Vorgaben des Österreichischen Strukturplans Gesundheit. Zur übersichtlicheren Darstellung der Auffälligkeiten werden für die Kennzahlen mit Zielbereich auch Konfidenzintervalle berechnet und eine Kategorisierung nach dem Ampelsystem in nicht auffällig (grün), nicht signifikant auffällig (gelb) oder signifikant auffällig (rot) vorgenommen. Bei Sentinel-Indikatoren, also Kennzahlen mit einer sehr geringen Sterblichkeit, z.B. Hüftgelenkersatz elektiv oder Hysterektomie bei gutartiger Erkrankung, führt bereits ein Todesfall zu einer roten Ampel, auch wenn



Abb. 1 Vier Arten von Indikatoren

die statistische Signifikanz fehlen sollte. Dies gilt auch, wenn die Mindestmengen nicht erreicht werden.

### 2.3.1 Reguläre Qualitätsindikatoren

Das reguläre Indikatorenset ist aktuell mit der G-IQI Version 5.3 abgestimmt. Die internationale Abstimmung und Vergleichbarkeit hat eine hohe Priorität im A-IQI-Projekt. Die Neuerungen in G-IQI werden jährlich im Detail im Wissenschaftlichen Beirat diskutiert und Empfehlungen bzgl. der Übernahme werden erarbeitet. Es gibt immer wieder einzelne Indikatoren, die aufgrund der Unterschiede zwischen DRG und LKF nicht übersetzt werden können. Der Leistungskatalog im DRG ist sehr viel detaillierter als jener in der LKF und auch der ICD-Katalog enthält jeweils länderspezifische Adaptionen. Beispielsweise existieren in der LKF weder eine Differenzierung nach roboterassistierten Eingriffen in der Urologie noch Diagnosen zum Barthel-Index, weshalb bspw. die entsprechen-

den Indikatoren der Bereiche Altersmedizin und Roboterassistierte Eingriffe nicht Teil des A-IQI-Indikatorensets sind.

A-IQI kann direkt Änderungen im Abrechnungssystem LKF erwirken. Beispiele für neu hinzugekommene Diagnosen oder Zusatzinformationen sind: present on admission bei Pneumonie, Revisionsgründe bei Hüft-/Knieprothesenexplantation, RANKIN, FEV<sub>1</sub>, NYHA.

Um neue zentrale Themen in A-IQI einzubringen (z.B. Patient Blood Management), eine risikodifferenziertere Darstellung zu ermöglichen (z.B. Intensivaufenthalte nach SAPS-Gruppen) oder mehr potenzielle Einzelfälle für PRV zu generieren (z.B. abnorme Verläufe), wurden im Wissenschaftlichen Beirat diverse Indikatoren für das reguläre Indikatorenset entwickelt:

- Anteil Todesfälle: Linksherzinsuffizienz nach NYHA-Stadium, community- und hospital-acquired pneumonia, Intensivaufenthalte sowie Beatmungsfälle nach SAPS-Gruppen, Sentinel-Indikatoren gesamt

- Anteil Re-Operation: Cholezystektomie, Kolonresektion, Magenresektion, Adipositas-Chirurgie
- Anteil abnorme Verläufe: Resektionen von Lunge oder Bronchien, Hysterektomie, Hüftendoprothesen-Erstimplantation, Hüftgelenknahe Fraktur, Nephrektomie und partielle Nephrektomie, TUR der Blase und Prostata, Zystektomie, Radikale Prostatovesikulektomie
- Anteil Intensivaufenthalte  $\geq 2$  Nächte: Laparoskopische Cholezystektomie, Hernien-Operation, Appendektomie, Resektion der Schilddrüse
- Hüftprothese/Knieprothese-Revisionen, Anteil Revisionsgründe: Infektion/Synovitis, Luxation, Bruch, Lockerung, Periprothetische Fraktur, Materialabrieb, Schmerzen unklarer Genese
- Anteil Transfusionen: Hüft-/Knieendoprothesen-Erstimplantation

Die Fälle mit abnormen Verläufen basieren auf den Kriterien postoperativer Intensivaufenthalt, Wiederaufnahme auf eine Intensivereinheit, postoperative Beatmung, überdurchschnittlich lange Verweildauer, Todesfälle und Re-Operation.

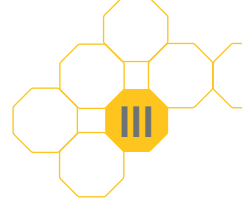
### 2.3.2 Zusatzauswertungen

Neben der Aufenthaltsebene, die im Rahmen der regulären A-IQI Indikatoren betrachtet wird, ist die Auswertung von Behandlungsverläufen durch das im Jahr 2015 in Kraft getretene „Bundesgesetz über die Dokumentation im Gesundheitswesen“ ab dem Datenjahr 2015 möglich und mit den Zusatzauswertungen mittlerweile ein wesentlicher Bestandteil des A-IQI-Projekts. Für die fünf Zusatzauswertungen werden zum überwiegenden Teil jahresübergreifende pseudonymisierte Daten herangezogen. Ähnlich dem QSR-Projekt in Deutschland werden bspw. Wiederaufnahmen und Re-Operationen ausgewertet.

Folgend wird jede Zusatzauswertung kurz beschrieben und ein ausgewählter Indikator angeführt:

- **Akutgeriatrie/Remobilisation:** Die Zusatzauswertung beinhaltet die beiden Abteilungstypen Akutgeriatrie/Remobilisation und Remobilisation/Nachsorge. Es werden primäre und sekundäre Aufenthalte ausgewiesen und Todesfälle, Wiederaufnahmen und akute Wiederaufnahmen zu drei ausgewählten Krankheitsbildern dargestellt. (Hüftgelenknahe Fraktur, Anteil Wiederaufnahmen innerhalb von 30 Tagen)
- **Augenheilkunde:** Es werden Katarakt-, Schiel- und Glaukom-Operationen einbezogen und vor allem Wiederaufnahmen und Re-Eingriffe ausgewertet. (Katarakt-Operationen, Anteil Vitrektomie innerhalb von 30 Tagen)
- **HNO:** Die Auswertung umfasst Wiederaufnahmen und Re-Operationen zur Tonsillektomie, Tonsillotomie, Nasennebenhöhlen-Chirurgie und Adenotomie. Für Operationen an der Parotis und Operationen bei bösartiger Neubildung werden Mengeninformatoren angegeben. (Tonsillektomie, Anteil Re-Operation aufgrund einer Nachblutung innerhalb von zwei Wochen)
- **Gynäkologie/Geburtshilfe:** Die Zusatzauswertung enthält die beiden Themenbereiche Neugeborene und Gynäkologie. (Folgeresektionen nach brusterhaltenden Mamma-Resektionen innerhalb von drei Monaten)
- **Hüft-/Knieprothese-Revisionen:** Es werden Revisionsraten bei Hüft- und Knieendoprothesen mit unterschiedlichen Zeitspannen betrachtet. (Hüftendoprothesen Erst-OP, Anteil Revisionen innerhalb von zwölf Monaten)

Bei der Betrachtung von Behandlungsverläufen über mehrere Datenjahre ist die Erarbeitung der Indikatorendefinitionen äußerst komplex und viele Details für Erst- bzw. Folgeaufenthalte müssen bedacht werden (z.B. Definition Ersteingriff, Todesfall im Rahmen des Erstaufenthalts, wesentliche Änderungen in der LKF). In der Indikatorenbeschreibung, downloadbar auf



der Ministeriumswebsite ([www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Ergebnisqualitaetsmessung/Qualitaetsindikatoren.html](http://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Ergebnisqualitaetsmessung/Qualitaetsindikatoren.html)) sind alle Einzelindikatoren nachlesbar.

### 2.3.3 Versorgungsqualität, -dichte

Ziel dieser Analysen ist es, potenzielle Situationen von Über-, Unter- oder Fehlversorgung zu erkennen, um in weiterer Folge steuernd eingreifen zu können. Die regionalen Unterschiede bei Eingriffs- und Diagnosehäufigkeiten sind seit 2022 Teil des A-IQI-Prozesses. Um der Komplexität (viele Einflussfaktoren und hoher Erklärungsbedarf) des Themas gerecht zu werden, wurde ein Analyseprozess erarbeitet, der acht Schritte umfasst (von der Festlegung der Themen bis zur Einleitung von Maßnahmen wie z.B. dem PRV). Es werden nicht ausschließlich Behandlungs- bzw. Diagnosezahlen betrach-

tet, sondern darüber hinaus auch strukturelle und medizinische Faktoren, die Einfluss auf die Häufigkeit der Erbringung haben können, sowie ein zeitlicher Verlauf der Behandlungs- bzw. Eingriffszahlen einbezogen. Die ersten Auswertungen erfolgen zu den Operationen Hysterektomie, Hüftprothese, Knieprothese, Knie-Arthroskopie, Katarakt und Adipositas-Chirurgie.

Die einzelnen Kennzahlen, wie etwa die Versorgungsdichte (VDichte) pro 1.000 Einwohner:innen, werden nach Standort der Leistungserbringung (Krankenanstalt) und Wohnort der Leistungsempfänger:innen (Wohnbezirk) ausgewertet und, wie in Abbildung 2 ersichtlich, tabellarisch sowie grafisch via Landkarte dargestellt.

Ebenso wie bei den anderen A-IQI Indikatoren soll das Thema der Versorgungsdichte zukünftig als Aufgreifkriterium für PRV herangezogen werden. Ein erstes Verfahren auf Basis von Versorgungsdichten hat bereits zum Thema

#### A-IQI – Analyse Versorgungsqualität Hüftprothese

Auswertungszeitraum: 01.01.2019 bis 31.12.2019

Leistungs- bzw. Diagnoserbringer (Standort)					Leistungs- bzw. Diagnosenempfänger (Wohnort)				
Standort	Istwert	Istwert (standardisiert)	Einzugsgebiet	VDichte pro 1.000 EW	Wohnbezirk	Istwert	Istwert (standardisiert)	Einwohner	VDichte pro 1.000 EW
Krankenhaus 1	148	138	75.590	1,82	Wohnbezirk 1	14	14	14.637	0,95
Krankenhaus 2	149	127	64.628	1,96	Wohnbezirk 2	4	3	1.940	1,60
Krankenhaus 3	98	88	45.715	1,93	Wohnbezirk 3	36	31	17.066	1,79
Krankenhaus 4	34	30	15.364	1,98	Wohnbezirk 4	78	72	39.925	1,80

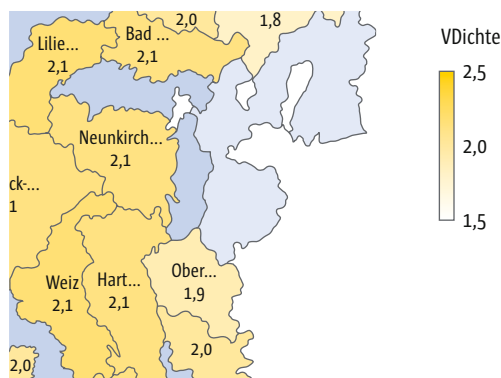


Abb. 2 Versorgungsdichte: Beispieldarstellung



Appendektomie stattgefunden, wobei deutlich wurde, dass PRVs ein geeignetes Mittel zur Analyse und Steuerung dieser sensiblen Thematik darstellen.

### 2.3.4 Qualitätsregister

Ein bedeutender Meilenstein war der Einbezug bestehender Qualitätsregister in den A-IQI-Prozess. In Österreich existieren vier bundesweite Qualitätsregister. Datenquelle hierfür sind nicht die LKF-Daten, sondern Eingaben der Krankenanstalten in eigene Dokumentationssysteme oder Webapplikationen der Gesundheit Österreich GmbH. Bezüglich des aktuellen Jahreschwerpunkts Schlaganfall wurden mit den Indikatoren aus dem Stroke-Unit-Register erstmals auch Registerdaten als Aufgreifkriterium für die Peer Review Auswahl herangezogen.

Folgend wird jedes Register kurz beschrieben und ein ausgewählter Indikator angeführt:

- **Herzchirurgie:** Im Erwachsenen-Herzchirurgie-Register werden die Daten aller registerrelevanten herzchirurgischen Operationen bei erwachsenen Patient:innen erfasst und Komplikationen ausgewertet. (Performance-Ratio bei isolierter Bypass-Operation)
- **Hüft-/Knieprothese-Revisionen:** Es erfolgt eine Erfassung jedes Revisionsfalles bei Hüft- und Knieendoprothese. Alle notwendigen Daten werden aus der LKF einbezogen und es müssen nur noch die darüber hinaus zusätzlich benötigten Informationen eingegeben werden. Diese ergänzenden Daten betreffen vor allem Komorbiditäten, Komplikationen und die Stehzeit der Prothese. (Knieprothesen-Revision, Anteil Komplikation Nervenverletzung)
- **Schrittmacher/ICD/Looprecorder:** Dieses Register umfasst Komplikationen und die Möglichkeiten einer telemedizinischen Nachsorge bei den drei Implantaten. (Herzschrittmacher-Explantation innerhalb eines Jahres wegen Infektion)
- **Stroke-Unit:** Neben vielen Prozessindikatoren werden auch Komplikationen und Erfolgs-

quoten bei Patient:innen der Stroke-Unit ausgewertet. (Door to Needle Time  $\leq$  60 Min)

Die Steigerung der Vollständigkeit und Datenqualität der Registerdaten ist durchaus herausfordernd und aufwändig. Für das Stroke-Unit-Register wird derzeit ein Dokumentationsleitfaden erarbeitet, um dies zu erreichen. Neben den einzelnen Qualitätsindikatoren in den Registerauswertungen ist in jedem der vier Register immer auch die Vollständigkeit der Eingaben angegeben (Vergleich Fälle LKF und Fälle Register). Thematisiert wird auch, dass entsprechende Fälle ohne Registereingabe nicht mehr zur Gänze in der LKF abgerechnet werden können.

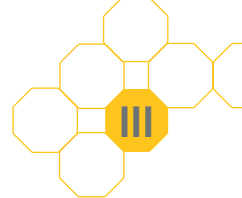
### 2.4 Peer Review Verfahren

Bis dato wurden in 24 Schulungen über 200 Peers für den Einsatz in A-IQI geschult. Interessierte werden entweder über den Gesundheitsfonds oder die Wissenschaftlichen Gesellschaften angemeldet. Sowohl die Schulung als auch die Reisekosten für die Peers werden aus dem Budget der Bundesgesundheitsagentur (Gesundheitsreform) finanziert. Die Verfahren in Österreich sind inhaltlich stark an jene von IQM angepasst. In der Vor- und Nachbereitung werden viele Schritte im BMSGPK zentral vorgenommen, z.B. zumeist die Fallauswahl (alternativ Gesundheitsfonds), die Terminkoordination und die Reisekostenabrechnung.

- Ein wesentliches Erfolgskriterium ist jenes, dass alle Entscheidungsträger:innen eingebunden sind.

Bspw. sind im Abschlussgespräch auch Vertreter:innen des Krankenanstaltenträgers und Gesundheitsfonds vor Ort.

Im A-IQI-Projekt werden jährlich Themenschwerpunkte festgelegt, zu denen die PRV stattfinden. Zusätzlich zu diesen können auch schwerpunktunabhängige Verfahren einge-



plant werden. Seit 2017 wurden folgende Jahresschwerpunkte fixiert:

- 2017: Operationen an der Lunge, Kolorektale Operationen, Intensiv/Beatmung
- 2018: Hüftgelenknahe Fraktur
- 2019: Adipositas-Chirurgie
- 2020: PRV abgesagt
- aktuell: Neugeborene/Geburtshilfe und Schlaganfall
- nächste: Herzinsuffizienz, Bauchchirurgie

Nach Abschluss des Verfahrens wird Feedback von Seiten des Krankenhauses und der Teamleitung eingeholt. Die Rücklaufquote liegt meist bei 90–100% und die Feedbackergebnisse sind über die letzten Jahre hinweg sehr positiv. Bei einer Bewertungsmöglichkeit von 1–5 lag 2019 die schlechteste durchschnittliche Bewertung einer Frage bei 2,1. Ergebnisse zu wesentlichen Fragen sind in Tabelle 1 zu finden.

Es wurden von den Krankenhäusern und Peers 2019 auch mehrere Verbesserungsvorschläge eingebracht, welche zu folgenden Anpassungen/Maßnahmen führten:

- Verlängerung der Mindestvorbereitungszeit für das Krankenhaus (Versand der Falllisten) von vier auf sechs Wochen
- Vereinfachung der Bewertungskategorien auf 1/2/3 (bisher 1a/1b, 2a/2b, 3)

- Verbesserung der Kommunikation zwischen BMSGPK und Peer Review Team bei schwerpunktunabhängigen Verfahren
- Einleitung von Verbesserungen bzgl. nicht angesprochener Fälle im Kollegialen Dialog (Peer Schulung, Anpassung im Feedbackbogen)

Nach Abschluss der Jahresschwerpunkte findet im Herbst das Peer Review Follow-up statt, in dem alle Ergebnisse aus den aktuellen Verfahren mit den Involvierten und den Wissenschaftlichen Gesellschaften diskutiert und gemeinsam Vorschläge zu bundesweiten Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet werden. Es entstanden dabei etwa der Klinische Pfad „Behandlung hüftnaher Frakturen bei zuvor oral antikoagulierten Patientinnen und Patienten“ oder der Qualitätsstandard Integrierte Versorgung Schlaganfall (BMASGK 2020; BMASGK 2018).

## 2.5 Monitoring


Wie verändern sich die Qualitätsindikatoren-Ergebnisse nach den PRVs? Wie entwickelt sich die Umsetzung der vorgeschlagenen Peer Review Maßnahmen?

In einem Monitoring-Prozess erfolgt die Bearbeitung dieser beiden Fragestellungen. Im

Tab. 1 Ausschnitt Feedbackergebnisse Peer Review Verfahren

Feedback Krankenhaus	Feedback Teamleitung
Waren die Anforderungen bzw. Aufgaben Ihrer Abteilung eindeutig dargestellt? 1,3	Wie schätzen Sie die Akzeptanz des Krankenhauses in Bezug auf das PRV ein? 1,0
Hatten sich aus Ihrer Sicht die Peers umfassend und intensiv mit den Fällen beschäftigt? 1,1	Wie ist das PRV aus Ihrer Sicht gelungen? 1,0
Hat sich das Peer Review Team kollegial und kooperativ präsentiert? 1,1	
War die Analyse für Sie bzw. Ihre Abteilung hilfreich? 1,7	
Sind die dargestellten Vorschläge zur Optimierung für Sie umsetzbar? 2,0	

Ergebnis-Monitoring wird die Entwicklung des Qualitätsindikatoren-Ergebnisses (Entwicklung der Ampelfarbe) nach einem PRV über mehrere Jahre, vom Ausgangsjahr bis zum aktuellsten Datenjahr, beobachtet. Nach Ablauf der Umsetzungsfrist des Maßnahmenplans werden im Maßnahmen-Monitoring auf Basis des Protokolls vom Review-Team der Umsetzungsgrad und die Umsetzungsdetails anhand eines standardisierten Formulars ermittelt. Im Anschluss an die Rückmeldung der Krankenanstalt erfolgt eine Bewertung dieser durch den Gesundheitsfonds. Monitort wird einmal jährlich (maximal drei Schleifen je PRV). Dies ermöglicht die Überprüfung des Umsetzungsgrades sowie darauf aufbauend die Wirksamkeit der Maßnahmen und soll die Nachhaltigkeit des Gesamtsystems sicherstellen. Ist die Veränderung nicht zufriedenstellend, können Re-Verfahren veranlasst werden.

- 
**Durch den Einbezug aller Entscheidungsträger:innen in den Peer Review Prozess wird ein hoher Umsetzungsgrad der vorgeschlagenen Maßnahmen erreicht.**

## 2.6 Veröffentlichung von Qualitätsdaten

Bei der Veröffentlichung von Qualitätsdaten stehen wir in Österreich gewiss erst am Anfang. A-IQI ist jedoch das Leuchtturmprojekt, mit dem Thema Transparenz als wesentlichem Projektinhalt. Qualitätsdaten werden dort auf zwei Ebenen publiziert: über einen jährlichen Bericht für die Zielgruppe der Expert:innen und die Website [www.kliniksuche.at](http://www.kliniksuche.at) für interessierte Bürger:innen.

Der jährliche Projektbericht wird auf der Website des BMSGPK veröffentlicht und umfasst einen Überblick zu allen Tätigkeiten im Projekt (z.B. PRV-Ergebnisse, Monitoring, bundesweite Verbesserungsmaßnahmen, Neuerungen bei *Kliniksuche*) und beinhaltet auch alle Indikatoren-Ergebnisse auf Bundesebene.

*Kliniksuche* ist ebenfalls ein Produkt aus dem A-IQI-Projekt mit Release im April 2016 und verfolgt folgende Ziele:

- Patient:innen sowie deren Angehörige sollen in der Lage sein, in Eigenverantwortung zu agieren und sich bestmöglich auf einen bevorstehenden Krankenhausaufenthalt vorzubereiten.
- Patient:innen und deren Angehörigen sollen über eine neutrale Plattform bei der Entscheidungsfindung unterstützt werden.
- Die Plattform soll Impulse setzen und auch die Leistungserbringenden dazu anregen, sich noch intensiver mit Qualitätsthemen auseinanderzusetzen.

Die Konzepterarbeitung erfolgte gemeinsam mit der Fachhochschule Steyr. Es wurde eine empirische Analyse zu den Themen Einstellung zu Qualitätsdatenpublikation und konkreten Nutzungsbedingungen mit 300 Interviews sowie ein Usability Test mit Anwendung verschiedenster Methoden wie Eye-Tracking oder Think-Aloud durchgeführt. Wesentliche Informationen für die Tester:innen waren Angaben dazu, wie häufig eine Operation in dem Krankenhaus durchgeführt wird und wie lange der Aufenthalt im Krankenhaus dauert. Beides wurde in die Webapplikation integriert.

Folgende Themen sind aktuell abrufbar: Informationen zu ausgewählten Leistungen/Diagnosen (inkl. Bewertung) sowie zu den einzelnen Krankenhäusern, Abteilungen und Ambulanzen. Zwei Drittel des operativen Leistungsgeschehens sind in *Kliniksuche* abgebildet, wie z.B. Grauer-Star-Operation, Gallenblasenentfernung oder Hüftprothese. Dargestellt werden Kennzahlen wie Fallzahl, Verweildauer, OP-Technik, Tagesklinik und Details zum Qualitätsmanagement. Ein Beispiel findet sich in Abbildung 3. Als Datengrundlage dienen die LKF-Abrechnungsdaten, die Eingaben der gesetzlich geregelten Qualitätsberichterstattung sowie Eingaben in eine eigens dafür installierte Strukturdatenbank.

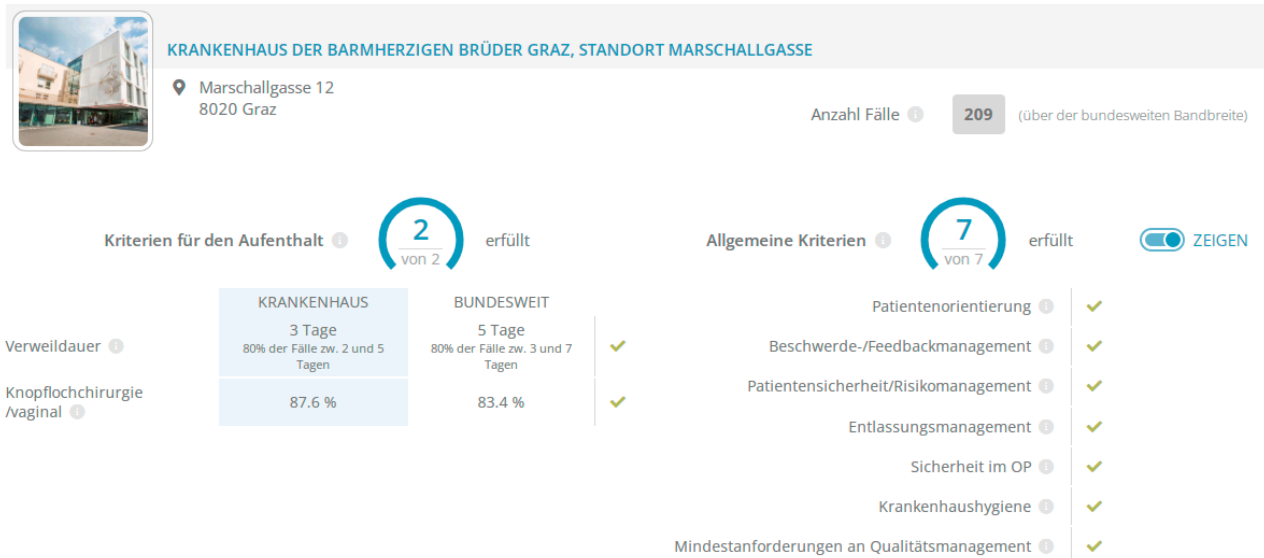


Abb. 3 Kliniksuche: Beispielkrankenhaus Hysterektomie

**!** Sowohl die Themengebiete als auch die einzelnen Kennzahlen werden in regelmäßigen Abständen erweitert.

Derzeit wird an einem Konzept gearbeitet, um die Transparenz von Qualitätsdaten weiter zu erhöhen.

## 2.7 Aktuelle und zukünftige Themen

Wie auch bei IQM ist der Einbezug weiterer Berufsgruppen in die PRV in Planung. Ein Konzept ist aktuell in Ausarbeitung.

Die Qualitätssicherung im niedergelassenen ärztlichen Bereich steht auf dem Prüfstand. Auf Basis eines gesetzlichen Auftrages erfolgte eine Evaluierung und Handlungsempfehlungen basierend auf vorliegenden rezenten Publikationen, Erhebungen bei Stakeholdervertretungen und Perspektiven internationaler Experten wurden erarbeitet. Diese sollen eine grundlegende Diskussion auf politischer und inhaltlicher Ebene anstoßen. Es gilt insbesondere, die

Datengrundlagen (z.B. Diagnosencodierung) zu schaffen, um ein System zur Ergebnisqualitätsmessung im niedergelassenen Bereich inkl. Transparenz aufzubauen.

Eine große Herausforderung ist die Verschränkung wesentlicher bundesweiter Qualitäts- und Steuerungsinstrumente, um deren Schlagkraft zu erhöhen und so das grundlegende Ziel zu erreichen – die Steigerung der Behandlungsqualität und Patient:innensicherheit. Als Beispiele wären hier etwa das Einbringen der Ergebnisse der PRV in andere Projekte oder die Indikatorenentwicklung auf Basis der Handlungsempfehlungen aus Qualitätsstandards zu nennen.

## Literatur

BMASGK (2018) Qualitätsstandard Integrierte Versorgung Schlaganfall. Wien: BMASGK. URL: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Qualitaetsstandard-Integrierte-Versorgung-Schlaganfall.html> (abgerufen am 30.05.2022)

### III IQM international

BMASGK (2020) Klinischer Pfad: Behandlung hüftnaher Frakturen bei zuvor oral antikoagulierten Patientinnen und Patienten (Version 2020). Wien: BMASGK. URL: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetsicherung/Qualitaetsstandards/Klinischer-Pfad-Behandlung-hueftnaher-Frakturen-bei-zuvor-oral-antikoagulierten-Patientinnen-und-Patienten.html> (abgerufen am 30.05.2022)

Türk S, Amon M, Rath I, Vukic I (2019) Austrian Inpatient Quality Indicators (A-IQI) Organisationshandbuch. Organisationsablauf und Systembeschreibung. Wien: BMASGK. URL: [https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:eaad7c2b-7055-4345-b911-3b544ae82333/a-iqi\\_organisationshandbuch.pdf](https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:eaad7c2b-7055-4345-b911-3b544ae82333/a-iqi_organisationshandbuch.pdf) (abgerufen am 30.05.2022)



**Margarita Amon, M.Sc.**

Gesundheits- und Krankenschwester, Bachelorstudium Gesundheitsmanagement und Masterstudium Patientensicherheit und Qualität. Seit 2008 im Qualitätsmanagement tätig, Aufbau A-IQI und Peer Review Verfahren in Niederösterreich, seit 2014 im A-IQI-Team im Gesundheitsministerium (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz).



**Ines Vukic, M.Sc.**

Studium der Volkswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. Seit 2017 Mitarbeiterin der Abteilung Qualität im Gesundheitssystem, Gesundheitssystemforschung des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz.

# 3

## Das Peer Review Verfahren in Spanien

Josef Zacher

### 3.1 Die Akquisition der Krankenhausgruppe Quirónsalud durch Helios

Fresenius gab im September 2016 bekannt, dass Helios Deutschland die größte private spanische Krankenhausgruppe Quirónsalud, zu der u. a. 43 Kliniken gehören, erwerben wird (kma Online 2016). Die Akquisition konnte nach Freigabe durch die Kartellbehörden Ende Januar 2017 abgeschlossen werden (Fresenius 2017).

Die Helios Kliniken in Deutschland hatten bereits seit dem Jahr 2000 unter Thomas Mansky mit zahlreichen Kollegen ein System zur Darstellung von Qualitätsparametern aus Routinedaten (G-IQI) entwickelt, das ab dem Jahr 2010 durch IQM zusammen mit der TU Berlin weiterentwickelt wurde und aktuell in der Version 5.3 vorliegt (Nimptsch u. Mansky 2021). Die Ergebnisse der IQM Mitgliedskrankenhäuser wurden ab diesem Zeitraum öffentlich vorgestellt.

Ein weiterer Grundpfeiler der Qualitätssicherungsaktivitäten bei IQM ist das Peer Review (Martin et al. 2017). Basierend vor allem

auf Auffälligkeiten in den einzelnen Kennzahlen, die sich als Aufgreifkriterien verstehen, werden die Peer Reviews in den Mitgliedskrankenhäusern durchgeführt. Die Deutsche Bundesärztekammer hat 2013 unter Mitarbeit von IQM Protagonisten bereits in 2. Auflage sein Curriculum Ärztliches Peer Review (Bundesärztekammer 2013) sowie 2014 einen Leitfaden Ärztliches Peer Review (Bundesärztekammer 2014) vorgestellt, in denen alle wesentlichen Elemente des Peer Reviews sowie ein Schulungskonzept zur Qualifizierung als Peer detailliert beschrieben sind. In Anlehnung an dieses Konzept werden die Peers bei IQM geschult und zertifiziert.

Nachdem die betriebswirtschaftliche Integration der Quirónsalud-Kliniken in Spanien Anfang 2017 erfolgreich auf den Weg gebracht worden war, wurde vereinbart, das ab 2000 bei Helios (Krahwinkel et al. 2013) erfolgreich praktizierte medizinische Qualitätssicherungssystem (Arbeit mit Qualitätsindikatoren auf Basis von Routinedaten und Peer Review) auch in den spanischen Quirónsalud-Kliniken zu etablieren.

### 3.2 Qualitätssicherung im spanischen Gesundheitssystem

Das spanische Gesundheitssystem SNS (System Nacional de Salud) ist im Gegensatz zu unserem deutschen Gesundheitssystem steuerfinanziert. Die allgemeinen ambulanten ärztlichen und Krankenhausleistungen sind für die Bürger kostenlos. Praktisch alle Bürger sind über dieses öffentliche, regional über die Autonomen Gemeinschaften (Comunidades Autónomas) organisierte Gesundheitssystem versichert. Eine Befreiung davon gibt es nicht. Etwa 20% der Spanier haben eine zusätzliche private Versicherung und damit Zugang zum privatärztlichen Versorgungssektor. Dieser zeichnet sich durch einen direkten und schnellen Zugang zur spezialärztlichen Versorgung und durch sehr kurze Wartezeiten für elektive Operationen (wenige Tage im Vergleich zu ca. sechs Monaten im öffentlichen Gesundheitssystem) aus.

In Spanien gibt es Ende des Jahres 2021 832 Krankenhäuser mit ca. 158.000 Betten. Zirka 40% der Kliniken mit 70% der Betten werden im öffentlichen Gesundheitssystem betrieben (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad 2021). Während in Deutschland ca. 80 Klinikbetten pro 10.000 Einwohner aufgestellt sind, sind es in Spanien nur 30 (Destatis Statistisches Bundesamt 2022).

Bei Qualitätsbetrachtungen im öffentlichen Gesundheitswesen steht der Aspekt der Patientensicherheit im Vordergrund. Seit 2005 gibt es einen Aktionsplan des Gesundheitsministeriums, der sich in Zusammenarbeit mit den Regionalregierungen, wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Patientenorganisationen vor allem auf Aspekte der Verbesserung von Struktur- und Prozessqualität konzentriert und sich eher weniger an messbarer Ergebnisqualität orientiert (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad 2020).

Es gibt in Spanien ebenfalls jährlich publizierte Routedaten zu den stationären Behandlungsfällen (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad 2020), vergleichbar den

DRG-Daten des Statistischen Bundesamtes. Die spanischen Routedaten bestehen aus einem sogenannten Minimaldatensatz (CMBD – Conjunto Mínimo Básico de Datos). Dies entspricht weitgehend dem deutschen Datensatz nach § 21 Abs. 1 KHEntgG, der bis Ende März des Folgejahres an die Datenstelle der INEK GmbH zu liefern ist.

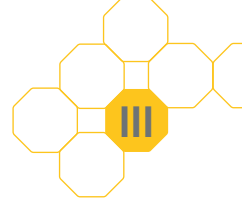
Auch in Spanien wird dieser von den Kliniken rückwirkend nach Ablauf des Jahres zu erstellende Minimaldatensatz an eine Datenstelle geliefert und daraus mit ca. 1,5 Jahren Verzögerung eine vergleichbare DRG-Leistungsstatistik erstellt. Die Qualität dieses CMBD-Datensatzes ist aber nicht an die Rechnungsstellung bzw. die Erlöse der Kliniken gekoppelt, sodass dieser möglicherweise weniger belastbar ist als der weitgehend auf der Basis von Abrechnungsdaten erstellte deutsche Datensatz.



**In Spanien gibt es bisher im öffentlichen Gesundheitswesen kein mit IQM vergleichbares, flächendeckendes zeitnahes Qualitätsmanagement auf Basis von Routedaten, auch kein Peer Review System und keine Veröffentlichung von klinikbezogenen Qualitätsdaten.**

### 3.3 Einführung spanischer Qualitätsindikatoren in Analogie zu G-IQI

Um eine Grundlage für die Arbeit mit Routedaten zu entwickeln, wurden im Laufe des Jahres 2018 in Analogie zu den IQM Kennzahlen auf Ebene der Quirónsalud-Zentrale 46 Qualitätskennzahlen definiert (als E-IQI benannt) und für die Qualitätsarbeit etabliert. Dazu war es zuallererst erforderlich, in den einzelnen Kliniken die Teams, die die CMBD-Datensätze meistens vierteljährlich nachträglich (!) aus den Krankenakten zu kodieren hatten, sowie alle an der medizinischen Dokumentation beteiligten Berufsgruppen intensiv zu schulen, um die Quali-



tät dieser Daten so weit zu verbessern, dass sie hinreichend verlässlich waren.

Im weiteren zeitlichen Verlauf gelang es dann, im Verbund der spanischen Privatkliniken (Fundación IDIS – Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad) einzelne Kennzahlen dieser spanischen E-IQI (unter Hinweis auf den angestrebten Vergleich mit den IQM Kliniken) in die RESA-Studie 2019 (RESA – Indicadores des resultados en salud de la sanidad-privada) aufzunehmen und deren Ergebnisse der Öffentlichkeit zu präsentieren (IDIS 2019).

### 3.4 Das erste spanische Peer Review

Nach Vorstellung des Systems der Qualitätsarbeit mit Routinedaten und Peer Reviews beschloss die Geschäftsführung der Quirónsalud-Kliniken, dass neben der Arbeit mit Routinedaten auch das Peer Review Verfahren in den QS-Kliniken eingeführt werden sollte. Begonnen werden sollte mit einem relevanten orthopädisch-traumatologischen Thema: Hüftgelenksnahe Frakturen. Akuter Anlass dafür war, dass in den Quirónsalud-Kliniken wie in Gesamtspanien die Wartezeit zwischen stationärer Aufnahme und Operationstermin im Durchschnitt zu lange war. In Spanien wird nach Angabe der OECD nur etwa die Hälfte der Hüftfrakturpatienten innerhalb von 48 Stunden nach Aufnahme in der Klinik operiert. In Deutschland liegt dieser Anteil bei knapp unter 90% (OECD 2017). In den Quirónsalud-Kliniken lag 2017 dieser Anteil zwar bereits bei 74%, aber noch weit unter dem angestrebten Wert der besten OECD-Länder Norwegen und Dänemark (> 96%).

Um das angestrebte Ziel zu erreichen, wurde Mitte Dezember 2017 aus den Kliniken eine interdisziplinäre Gruppe von Peers ausgewählt: Traumatologen, Anästhesisten, Internisten, Geriater und Krankenpflegepersonal. Durch die Abteilung Qualitätssicherung der QS-Kliniken wurden umfassende Informations- und Schulungsmaterialien in spanischer Sprache erstellt.

Die erste Schulung erfolgte in englischer Sprache unter meiner Mitwirkung als Experte mit langjähriger Erfahrung mit Peer Reviews sowohl bei IQM wie bei Helios. Am Tag nach der theoretischen Schulung erfolgte das erste praktische Review als Learning Review. Die seit Jahren durch die Joint Commission zertifizierte, sehr renommierte Teknon Klinik in Barcelona hatte sich freiwillig gemeldet, das Peer Review bei sich durchzuführen, weil auch in dieser Klinik – trotz des sehr hohen internen Qualitätsanspruchs – die angestrebte Zielquote von über 95% Operationen in den ersten 48 Stunden bei Hüftfrakturen noch nicht erreicht war.

Die Akten standen als Papiausdrucke zur Verfügung. Sowohl das Peer Review als auch die Auswertung mit den Kliniken und der Geschäftsführung wurden beim ersten Peer Review noch in englischer Sprache durchgeführt, alle weiteren dann in der Landessprache.

### 3.5 Etablierung des Peer Review Standards

Einen Monat später wurde das neu, verpflichtend und flächendeckend in der Klinikgruppe Quirónsalud einzuführende Peer Review Verfahren allen Geschäftsführern und medizinischen Direktoren des Unternehmens vorgestellt und weitere Schulungen für die nächste Indikation Herzinsuffizienz wurden durchgeführt.

Da in den spanischen Kliniken der Grad der Digitalisierung im Vergleich zu Deutschland flächendeckend bereits sehr weit fortgeschritten war, erfolgten alle weiteren Reviews nur elektronisch. Dazu erhielt jeder Peer elektronischen Zugang zum einheitlichen Klinikinformationssystem. Zur Unterstützung im Fall von technischen Problemen stand ganztags ein IT-Techniker auf Abruf bereit.

Spanien war vor allem im Frühjahr und Sommer 2020 sehr stark von der SARS-CoV-2-Pandemie betroffen und außerordentlich belastet, sodass die eigentlich bis Oktober 2020 terminierten Peer Reviews nicht erfolgen konnten.



Die Zeit wurde genutzt, um die nötigen technischen Voraussetzungen zu schaffen, damit ab November 2020 die Peer Reviews per Videokonferenzen wieder aufgenommen werden konnten. Die Aktenbearbeitung durch die Peers erfolgte dazu individuell vorab an ihren Klinikrechnern im Unternehmensverbund. Jeder Peer hatte vier Akten zu bearbeiten. Am Tag des gemeinsamen Treffens per Videoschaltung wurden alle 24 Fälle durch die Bearbeiter allen Peers vorgestellt und gemeinsam bewertet (drei Stunden). Anschließend erfolgte die Auswertung der Ergebnisse mit dem am Fall beteiligten ärztlichen und pflegerischen Personal (zwei Stunden).



**Der Anteil der Peer Reviews, der die Pflege betrifft, hat in Spanien einen deutlich höheren Stellenwert, da die Pflege wesentlich intensiver und verantwortungsvoller als in Deutschland in die medizinische Patientenversorgung eingebunden ist. So gibt es in Spanien z.B. auch einen verpflichtenden pflegerischen Entlassungsbericht.**

### 3.6 Was in Spanien vergleichbar ist mit den IQM Peer Reviews

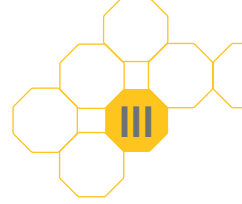
Das spanische Gesundheitssystem, wie es sich in den Privatkliniken darstellt, unterscheidet sich signifikant vom deutschen, vor allem in Hinblick auf die hierarchischen Klinikstrukturen. In Spanien sind die Ärzte in den privaten Quirónsalud-Kliniken hauptsächlich als selbständige Konsiliarärzte tätig und werden nur für erbrachte Konsiliarleistungen bezahlt. Zum Teil arbeiten sie in Teilzeit in den Kliniken des öffentlichen Gesundheitssystems und werden anschließend als Belegärzte im privaten Kliniksektor tätig.

Eine externe Visitation und kritische Beurteilung des stationären Behandlungsverlaufes durch Externe sowie vor allem die Idee eines

kritisch-neutralen Umgangs mit Verbesserungspotenzial oder Fehlern sind bisher kein etablierter Standard in der spanischen medizinischen Qualitätssicherung. Noch mehr als in Deutschland ist der sprichwörtliche spanische Stolz (Carlin 2019) zu berücksichtigen, wenn die Peers im kollegialen Dialog mit dem ärztlichen und pflegerischen Personal die Behandlungsverläufe diskutieren (no shame, no blame). Hinsichtlich der gefühlten und geäußerten Akzeptanz des Peer Review Verfahrens wie der Idee, dass Verbesserungspotenziale aufgezeigt und Lösungsansätze gemeinsam mit dem Behandlungsteam der besuchten Klinik erarbeitet werden, gab es keinen wesentlichen Unterschied zu den Erfahrungen mit den ersten Besuchen in Helios-Kliniken oder in den IQM Krankenhäusern. Es gab zum einen Kliniken, in denen die Anregungen freundlich zur Kenntnis genommen wurden und – wie zu erfahren war und was auch an den gemessenen Kennzahlen ersichtlich wurde – schnell umgesetzt und implementiert wurden. Es gab aber auch Kliniken, in denen zumindest kurzfristig die Akzeptanz des Verfahrens bescheiden schien und die Bereitschaft zur Arbeit an den Verbesserungsvorschlägen eher als zögerlich bis zurückhaltend zu bewerten war.

Medizinisch-inhaltlich sind die erkennbaren Verbesserungspotenziale identisch mit denen, wie sie in Deutschland vorgefunden wurden. Bei den hüftgelenksnahen Frakturen sind es vor allem die Versorgung an den Wochenenden und Feiertagen (Ressourcen), der perioperative Umgang mit Antikoagulantien, die Dauer der perioperativen Antibiotikaphylaxe, die präoperative Traktion, die sehr häufige Verwendung von Blasenverweilkathetern und das perioperative Komplikationsmanagement. Das Verständnis, dass eine hüftgelenksnahe Fraktur einen medizinischen Notfall mit dringlicher Operationsindikation darstellt, wurde anfangs von ärztlicher Seite nicht generell und uneingeschränkt geteilt.

Beim Indikator Herzinsuffizienz gab es anfangs noch deutliche Probleme bei der korrekten Kodierung mit einer ganzen Reihe von



palliativen Indikationen. Insgesamt war aber häufig ein sehr gutes Arbeiten entlang der etablierten Standards der europäischen Leitlinien festzustellen.

Auch in Spanien zeigte sich, dass auf den Stationen häufig keine tägliche Gewichtskontrolle als einfacher Basisparameter erfolgte, weil es keine Waagen mehr gab. Dies konnte relativ einfach und in kurzer Zeit unternehmensweit behoben werden.

### 3.7 Was machen die Spanier besser

Meine Erfahrung mit dem spanischen Peer Review Projekt bei Quirónsalud – ich habe an allen Peer Reviews teilgenommen und diese nachverfolgt – ist, dass entgegen allen bei mir vorher bestehenden Vorurteilen (das spanische „mañana“) das Nachhalten und die Umsetzung des Verbesserungspotenzials deutlich ausgeprägter und stringenter erfolgen, als das in Deutschland der Fall zu sein scheint.

Woran liegt das? Es liegt am klar formulierten und für jeden Mitarbeitenden erkennbaren Commitment der zentralen und lokalen Geschäftsführung. Das Unternehmen Quirónsalud hat den ernst gemeinten Anspruch, Qualitätsführer bei den spanischen und europäischen Kliniken zu sein. Dazu hat es eine gelebte Kultur der ständigen Arbeit an Verbesserungen mit entsprechenden lokalen Qualitätssicherungsstrukturen etabliert.

Im Peer Review Verfahren wird deshalb die Selbstbeurteilung der Fälle vor dem eigentlichen Review sehr ernst genommen. Rechtzeitig, d.h. mindestens eine Woche vor dem vereinbarten Reviewtermin, wird ein ausführlicher schriftlicher Bericht von der zu reviewenden Klinik erstellt. Darin bewertet die Klinikleitung in einer sehr kritischen interdisziplinären und interprofessionellen Einschätzung in Bezug auf jeden Behandlungsfall das Verbesserungspotenzial und äußert schon vor dem eigentlichen Peer Review konkrete Vorstellungen, was künftig geändert werden soll.



Die von den Peers aufgefundenen Verbesserungspotenziale werden im Abschlussgespräch mit allen Beteiligten klar angesprochen, realistische Ziele und Zeitschienen sowie Verantwortlichkeiten werden definiert. Durch die vorherige intensive Auseinandersetzung in der Eigeneinschätzung der Klinik führen diese Abschlussgespräche häufig schnell zu einem Konsens darüber, was an Verbesserungen erzielt werden soll.

Das ausführliche und standardisierte Protokoll zum durchgeführten Peer Review wird spätestens innerhalb einer Arbeitswoche erstellt und an alle Beteiligten versandt. Verpflichtend ist dann innerhalb von vier Wochen ein schriftlicher Maßnahmenplan durch die Geschäftsführung (!) mit verbindlicher Zeitschiene zu erstellen, dessen Umsetzung zentral nachgehalten wird. Bei weiterhin erkennbaren zahlenmäßigen Auffälligkeiten erfolgen durch die zentrale Qualitätssicherung Rückfragen mit dem Ziel, das Erreichte und Nichterreichte abzufragen und ggf. Unterstützung anzubieten. Im positiven wie im negativen Einzelfall werden Re-Reviews durchgeführt.

### 3.8 Zusammenfassung

Auch in einem strukturell verschieden aufgebauten Gesundheitssystem wie in Spanien war es basierend auf den IQM Erfahrungen nach entsprechenden Vorarbeiten in erstaunlich überschaubarer Zeit möglich, die Prinzipien der Qualitätsarbeit – Qualitätssicherung mit Routinedaten und Peer Review – erfolgreich zu implementieren.

Voraussetzung für das Gelingen war

- ein klarer Plan,
- ein Management, das fest und dauerhaft hinter dieser Art des Qualitätsmanagements steht,

- die Festlegung von klaren Verantwortlichkeiten,
- die Zuordnung der nötigen Ressourcen und
- die zeitnahe Kontrolle der Umsetzung.

## Literatur

- Bundesärztekammer (2013) Curriculum Ärztliches Peer Review. Texte und Materialien der Bundesärztekammer zur Fort- und Weiterbildung. Band 30. 2. Auflage. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/CurrAerztlPeerReview2013.pdf) (abgerufen am 07.12.2022)
- Bundesärztekammer (2014) Leitfaden Ärztliches Peer Review. Texte und Materialien der Bundesärztekammer zur Fort- und Weiterbildung. Band 31. 1. Auflage. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Leitfaden\\_Aerztliches-Peer-Review\\_2014.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/Leitfaden_Aerztliches-Peer-Review_2014.pdf) (abgerufen am 07.12.2022)
- Carlin J. (2019) El orgullo español. La Vanguardia, 06.01.2019. URL: <https://www.lavanguardia.com/opinion/20190106/453954681335/orgullo-espanol.html> (abgerufen am 07.12.2022)
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022) Basistabelle Krankenhausbetten. URL: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_Krankenhaus.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_Krankenhaus.html) (abgerufen am 07.12.2022)
- Fresenius (2017) Fresenius Helios schließt Erwerb von Quirónsalud ab. URL: <https://www.fresenius.com/de/node/4964> (abgerufen am 07.12.2022)
- Instituto para el desarrollo e integración de la sanidad (IDIS) (2019) Estudio RESA 2019. Indicadores de resultados en salud, sanidad privada. URL: <https://www.fundacionidis.com/informes/estudios-resa/anio-2019> (abgerufen am 07.12.2022)
- kma Online (2016) Fresenius Helios kauft spanische Klinikette Quirónsalud. URL: <https://www.kma-online.de/aktuelles/wirtschaft/detail/fresenius-helios-kauft-spanische-klinikette-quironsalud-a-32457> (abgerufen am 07.12.2022)
- Krahwinkel W, Meier-Hellmann A, Zacher J (2013) Peer Review: sicher ist besser. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Martin J, Eberlein-Gonska M, Zacher J (2017) Handbuch IQM: Konsequent transparent – Qualität mit Routinedaten! (Jahrbuch Qualitätsmedizin). Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad (2016) Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015–2020. URL: <http://seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/2015/Estrategia%20Seguridad%20del%20Paciente%202015-2020.pdf> (abgerufen am 12.12.2022)
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad (2021) Catálogo nacional de hospitales 2022. URL: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH\\_2022.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH_2022.pdf) (abgerufen am 07.12.2022)
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad (2020) Registro de Altas de los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud. CMBD. Norma Estatal. URL: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbd.htm> (abgerufen am 07.12.2022)
- Nimptsch U, Mansky Th (2021) G-IQI – German Inpatient Indicators Version 5.3. Universitätsverlag der TU Berlin 2021. Freier Download über <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/13556> (abgerufen am 07.12.2022)
- OECD (2017) Health at a Glance 2017: OECD Indicators. OECD Publishing Paris



## Prof. Dr. med. Josef Zacher

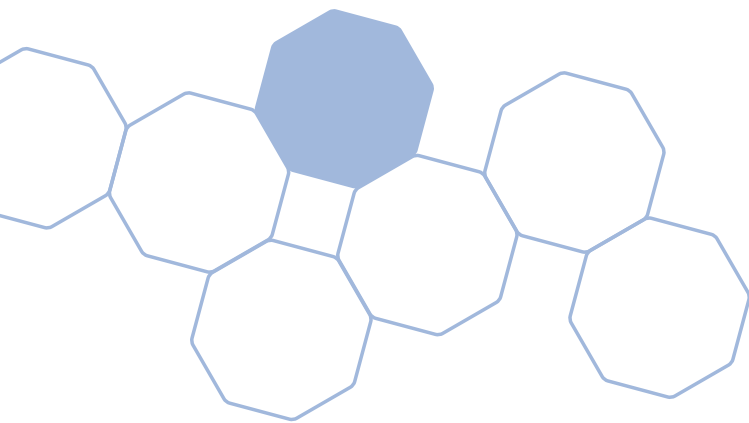
Studium an den Universitäten Regensburg und München. Facharztweiterbildung Orthopädie und Subspezialisierung Rheumatologie und anschließend Oberarzt am Rheumazentrum Bad Abbach. Ab 1988 Oberarzt Orthopädische Universitätsklinik Tübingen. 1992 Habilitation. Ab 1993 Chefarzt der Orthopädischen und ab 2010 bis 2015 auch der Unfallchirurgischen Klinik am Helios Klinikum Berlin-Buch. 2006 bis 2015 Ärztlicher Direktor. 2002 bis 2015 Leiter der Fachgruppe Orthopädie-Unfallchirurgie, 2008 bis 2019 Sprecher aller Fachgruppenleiter und Medizinischer Beirat der Helios Kliniken GmbH. Seit 2020 Medical Advisor – Liaison Officer Medical Quality der Helios Health GmbH.

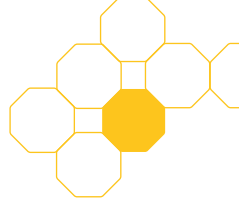
1992 bis 2001 Vorstandsmitglied des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie, des Berufsverbandes Deutscher Rheumatologen und der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (1994–2002).

Seit 2008 Vorsitzender des IQM Fachausschusses Indikatoren. Bei IQM auch Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates.

IQ™

**Anhang**





### FAQ – Die häufig gestellten Fragen zu IQM

FAQ – Die häufig gestellten Fragen zu IQM finden Sie kurz und knapp erläutert auf unserer Webseite: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/faq/>

### Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen und Links stellen wir Ihnen gern auf unserer Website zu Verfügung: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/qualitaetsmethodik/qualitaetsmessung>

### Qualitätsmessung auf Basis von Routinedaten

- Definitionshandbuch G-IQI, aktuell verwendete Version
- Qualitätsindikatoren der Schweizer Akutspitäler CH-IQI, aktuell verwendete Version
- German Inpatient Indicators, Bundesreferenzwerte

### Qualitätsverbesserungen durch Peer Reviews

- Der Ablauf eines Peer Review, Poster: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/qualiaetsmethodik/peer-review/230220\\_IQM\\_Poster\\_Peerreview\\_A4.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/qualiaetsmethodik/peer-review/230220_IQM_Poster_Peerreview_A4.pdf)
- IQM Peer Review Schritt für Schritt zur bestmöglichen Behandlungsqualität, Animationsfilm: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/media/video/Animationsfilm\\_IQM\\_Peer\\_Review\\_HD.mp4](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/media/video/Animationsfilm_IQM_Peer_Review_HD.mp4)

### Arbeiten mit den Qualitätsergebnissen

- INWIDA Indikatorenbezogene Wissensdarstellung Ergebnisse aus IQM Peer Reviews
  - Schenkelhalsfraktur: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user\\_upload/Ergebnisse\\_Inwida\\_Schenkelhalsfraktur.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user_upload/Ergebnisse_Inwida_Schenkelhalsfraktur.pdf)
  - Prostata: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/Ergebnisse\\_Inwida\\_ProstataTUR.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/Ergebnisse_Inwida_ProstataTUR.pdf)
  - Beatmung: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user\\_upload/Ergebnisse\\_Inwida\\_Beatmung.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user_upload/Ergebnisse_Inwida_Beatmung.pdf)
- Leitfaden M&M Konferenz: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/qualiaetsmethodik/qualitaetsmanagement/Leitfaden\\_M\\_M\\_Konferenzen.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/qualiaetsmethodik/qualitaetsmanagement/Leitfaden_M_M_Konferenzen.pdf)

### IQM Podcast – konsequent transparent

- Folge „Pilot Peer Reviews zur Beurteilung der Indikationsqualität von Hüft-Endoprothesen bei Erstimplantation“: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user\\_upload/Podcast\\_Zacher\\_erster\\_Probeschnitt\\_2020119.mp3](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user_upload/Podcast_Zacher_erster_Probeschnitt_2020119.mp3)
- Folge „Freiwilliges Peer Review – Nutzen für die Kliniken“: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user\\_upload/IQM\\_Podcast\\_Freiwillige\\_Peer\\_Reviews.mp3](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user_upload/IQM_Podcast_Freiwillige_Peer_Reviews.mp3)

## Delir

- Erklärvideo Delir Awareness: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/media/video/1080p\\_IQM\\_Delir\\_Frame\\_Projekte-Kamapagnen.mp4](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/media/video/1080p_IQM_Delir_Frame_Projekte-Kamapagnen.mp4)
- IQM Podcast – konsequent transparent, Folge „Was bedeutet Delir für Betroffene?“: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/media/Podcast/KONSEQUENT\\_TRANSPARENT\\_Dietrich\\_Clean\\_Teil\\_1\\_V4.mp3](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/media/Podcast/KONSEQUENT_TRANSPARENT_Dietrich_Clean_Teil_1_V4.mp3)
- Informationsflyer A4 (deutsch): [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user\\_upload/Flyer\\_A4\\_Delir\\_Deutsch.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user_upload/Flyer_A4_Delir_Deutsch.pdf)
- One Minute Wonder „Nicht medikamentöse Maßnahmen beim Delir“: [https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user\\_upload/One\\_Minute\\_Wonder\\_nicht\\_medikamentose\\_Massnahmen\\_Delir.pdf](https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/user_upload/One_Minute_Wonder_nicht_medikamentose_Massnahmen_Delir.pdf)

## Mitgliederbereich

### Peer Review

Für unsere Mitglieder bieten wir auf unserer Webseite

- Unterlagen zur Vorbereitung und Durchführung von Peer Reviews, u. a. Bewertungsbogen mit Analysekriterien, Checkliste Strukturqualität Intensivmedizin, Protokollvorlage, Kitteltaschenflyer IQM Peer Review, Musterablaufplan Peer Review, Bewertungsbogen und Patientencheckliste für Intensivmedizinische Reviews: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/peer-review-peerteam>
- INWIDA Indikatorenbezogene Wissensdarstellung Ergebnisse aus IQM Peer Reviews: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/peer-review-auswahl-und-ergebnisse>
- Anforderungsprofil und Ehrenkodex für IQM Peers sowie Musterablaufpläne für Fortbildungen Peer Review: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/peer-review-auswahl-und-ergebnisse>

### Delir Awareness

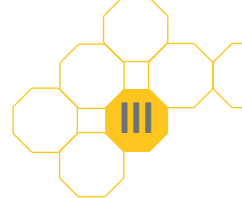
- Für unsere Mitglieder bieten wir auf unserer Webseite Poster, Flyer, Podcasts und einen Erklärungsfilm zum Thema an: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/delir-awareness>

### IQM Tools

- In der Toolbox finden Sie verschiedene Instrumente, die Sie bei der Arbeit mit der IQM Methodik unterstützen: <https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/loginbereich/dashboard/iqm-tools>

Wir freuen uns über Ihr Feedback und Ihre Anregungen zu der 3. Auflage des Handbuchs IQM:





## Das Herausgeber-Team

### Prof. Dr. med. Jörg Martin

Nach dem Studium der Humanmedizin in Tübingen und Stuttgart erfolgte seine Ausbildung zum Facharzt für Anästhesiologie mit Anerkennung im Jahr 1990. Ab 1999 arbeitete Prof. Dr. Jörg Martin als Oberarzt Anästhesie und Intensivmedizin der Klinik am Eichert, bevor er im Jahre 2000 ein Fernstudium im Bereich „Management in Gesundheits- und Sozialeinrichtungen“ an der Universität Kaiserslautern begann. 2006 folgte dann die Habilitation und 2009 die Ernennung zum apl. Professor durch die Universität Ulm. Von 2007 bis 2013 arbeitete Martin als Geschäftsführer der ALB FILS Kliniken Göppingen, bis er 2013 Geschäftsführer der RKH Regionalen Kliniken Holding und Services GmbH wurde.



### PD Dr. med. Jan-Peter Braun

Jan-Peter Braun studierte von 1985 bis 1992 Medizin in Kiel und machte daran anschließend die Facharzt Ausbildung am Krankenhaus Stade und der Charité Berlin zum Anästhesisten und Intensivmediziner, die er 1997 abschloss.

Von 2000 bis 2006 war er Oberarzt in der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Charité Berlin und von 2006 bis 2009 Ärztlicher Direktor der Ev. Diakonissenanstalt zu Flensburg. Darauf folgend war er bis 2014 als leitender Oberarzt in der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Charité Berlin tätig sowie bis 2020 als Dozent im Studiengang Hospitalmanagement der Universität Kiel.

Von 2014 bis 2016 war er außerdem Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Klinikum Hildesheim und ist seit 2016 Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Martin Luther Krankenhaus Berlin.

Jan-Peter Braun ist seit 2009 als Gründungsmitglied in der Steuerungsgruppe der DIVI für Intensivmedizinische Qualitätsindikatoren und Peer Review aktiv und seit 2016 in der Lenkungsgruppe für Peer Review der IQM.



### Prof. Dr. med. Josef Zacher

Studium an den Universitäten Regensburg und München. Facharztweiterbildung Orthopädie und Spezialisierung Rheumatologie und anschließend Oberarzt am Rheumazentrum Bad Abbach. Ab 1988 Oberarzt Orthopädische Universitätsklinik Tübingen. 1992 Habilitation. Ab 1993 Chefarzt der Orthopädischen und ab 2010 bis 2015 auch der Unfallchirurgischen Klinik am Helios Klinikum Berlin-Buch. 2006 bis 2015 Ärztlicher Direktor. 2002 bis 2015 Leiter der Fachgruppe Orthopädie-Unfallchirurgie, 2008 bis 2019 Sprecher aller Fachgruppenleiter und Medizinischer Beirat der Helios Kliniken GmbH. Seit 2020 Medical Advisor – Liaison Officer Medical Quality der Helios Health GmbH.

1992 bis 2001 Vorstandsmitglied des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie, des Berufsverbandes Deutscher Rheumatologen und der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (1994–2002).

Seit 2008 Vorsitzender des IQM Fachausschusses Indikatoren. Bei IQM auch Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates.

