



Jahresbericht 2021/2022

20 Jahre QuMiK-Verbund

Das starke Netzwerk
kommunaler Kliniken

Top-Themen



QuMiK
Qualitätspreis



Simulations-
kurse



Personalagentur
Lumis Südwest

Inhaltsverzeichnis

Vorworte	04
20 Jahre QuMIK-Verbund	06
Unsere 20-jährige Entwicklung: Meilensteine	08
Aufbauphase: 2001 – 2005	10
Wachstumsphase: 2006 – 2011	11
Vernetzungsphase: 2012 – 2021	12
Der QuMIK-Verbund	14
Überblick	16
Selbstverständnis	18
Gemeinsame Aktivitäten	20
QuMIK-Jahresveranstaltung	22
Die Verbundmitglieder	24
ALB FILS KLINIKEN	26
Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz, Hegau-Bodensee-Klinikum	27
Klinikum Esslingen	28
Klinikverbund Südwest	29
Kreiskliniken Reutlingen	30
Oberschwabenklinik	31
RKH Kliniken	32
Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen	34
SLK-Kliniken Heilbronn	36
Städtisches Klinikum Karlsruhe	38
Universitätsklinikum Mannheim	39
Top-Thema QuMIK Qualitätspreis	40
Einleitung	42
Prämierte Projekte	46
Top-Thema Simulationskurse	54
Einleitung	56
Laparoskopische Simulationskurse für die Allgemein- und Viszeralchirurgie	57
Geburtshilfliche Simulationskurse für die Gynäkologie	58
Top-Thema Personalagentur Lumis Südwest	60
Lumis Südwest – Personalagentur im QuMIK-Verbund	62
Wissenstransfer durch Arbeitsgruppen	64
Überblick	66
Neue Arbeitsgruppe: AG Informationssicherheit	67
QuMIK-Austauschplattform	68
Veranstaltungen zur Weiterbildung	70
Ausblick	72
Impressum	74

Vorworte



Prof. Dr.
Hans-Jürgen Hennes
QuMiK-Verbands-
sprecher

Liebe Leserinnen und Leser,

mit dem Jahresbericht 2021/2022 möchten wir Sie wie gewohnt über die Aktivitäten im QuMiK-Verbund informieren.

Die Veröffentlichung dieses Jahresberichtes ist für uns von ganz besonderer Bedeutung, denn wir blicken auf 20 Jahre QuMiK-Verbund zurück. Seit der Gründung im Jahr 2001 arbeiten unsere Mitglieder sehr erfolgreich zusammen und verfolgen dabei ein gemeinsames Ziel: Einen möglichst breiten und vielfältigen Wissensaustausch, um die Behandlungsqualität in den Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen unserer Mitglieder kontinuierlich zu verbessern. Durch gemeinsame Vergleiche und gegenseitiges Lernen vom jeweilig Besten stellen sich unsere Mitglieder den Herausforderungen im Gesundheitssystem und dem Wettbewerb um Qualität und Wirtschaftlichkeit.

Gerade in Zeiten der Pandemie hat sich der Nutzen dieser Zusammenarbeit wieder sehr stark gezeigt. In unseren Arbeitsgruppen wurden wertvolle Informationen ausgetauscht und Möglichkeiten zur besseren Bewältigung der Pandemie erarbeitet.

Die Ausgestaltung der Zusammenarbeit, das Maß an Transparenz und die Vernetzung unserer Mitglieder entwickeln sich stetig weiter. Damit vom Besten gelernt werden kann, ist es notwendig, dass außergewöhnliche Leistungen eines Einzelnen innerhalb der QuMiK-Einrichtungen transparent gemacht werden. Bei der insgesamt fünften Verleihung des QuMiK-Qualitätspreises ist es wieder gelungen, besondere und innovative Projekte zur Verbesserung der Patientenversorgung auszuwählen und innerhalb des Verbundes bekannt zu machen. In unserem ersten Top-Thema Qualitätspreis stellen wir Ihnen die prämierten Projekte vor. Erstmals wurde im Rahmen des Qualitätspreises ein Sonderpreis für Umwelt und Nachhaltigkeit verliehen. Mit dieser Verleihung zeigen wir Verantwortung für dieses übergreifende Thema und bestärken unsere Mitglieder in nachhaltigem Handeln.



Thorsten Hauptvogel
Geschäftsführer der
QuMiK GmbH

Unser zweites Top-Thema Simulationskurse widmet sich der Fort- und Weiterbildung unseres ärztlichen, pflegerischen und geburtshilflichen Personals. Das Angebot an Simulationskursen wurde durch die medizinischen Fachgruppen Allgemein- und Viszeralchirurgie und Gynäkologie erweitert. Für den Bereich Allgemein- und Viszeralchirurgie stehen nun laparoskopische und für die Gynäkologie geburtshilfliche Kurse zur Verfügung. Simulationskurse sind für den QuMiK-Verbund von strategischer Bedeutung zur Weiterentwicklung der Aus- und Fortbildung, insbesondere für unsere Nachwuchskräfte, da neue Eingriffe oder Notfallsituationen in einem geschützten Lernumfeld trainiert werden können.

Das dritte Top-Thema betrifft den Bereich „Personalrekrutierung“. Im letzten Jahr haben QuMiK-Mitglieder eine eigene Personalagentur – die Lumis Südwest GmbH – für ihre Mitglieder gegründet. Die Agentur mit Sitz am Universitätsklinikum Mannheim wurde vor dem Hintergrund des anhaltenden Fachkräftemangels und steigender Kosten für Leasingpersonal durch externe Agenturen gegründet. Durch die eigene Agentur bestehen flexible und optimierte Rekrutierungs- und Vermittlungsmöglichkeiten sowie eine Kostenkontrolle. Die Vermittlung der ärztlichen und pflegerischen Fachkräfte erfolgt ausschließlich innerhalb des QuMiK-Verbundes.

Neben dem Rückblick auf 20 Jahre QuMiK-Verbund und den drei Top-Themen finden Sie viele weitere interessante Informationen über den QuMiK-Verbund, seine Mitglieder und die Zusammenarbeit der kommunalen Krankenhäuser. Im Rahmen dieser Vorstellung wird ein Überblick zu unseren Arbeits- und Fachgruppen gegeben und ausgewählte Aktivitäten dargestellt.

Wir danken allen Mitarbeitern der QuMiK-Einrichtungen herzlich für die geleistete Arbeit in den letzten 20 Jahren.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre.



Manne Lucha
Minister für Soziales,
Gesundheit und
Integration

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

als vor 20 Jahren der QuMiK-Verbund mit der Zielsetzung gegründet wurde, Qualität und Management für seine Mitgliedshäuser zu verbessern, war dies in der Krankenhauslandschaft eine Besonderheit und ein weit-sichtiger Schritt. Heute haben sich Verbünde und Initiativen dieser Art etabliert und bauen ihr Leistungsspektrum immer weiter aus. Krankenhäuser, die sich nicht übergreifend vernetzen, sind heute eher die Ausnahme.

Der QuMiK-Verbund hat durch sein stetiges Wachstum, seine Projekte und breite Themenabdeckung der Bereiche Medizin, Pflege, Verwaltung und Technik bewiesen, dass Kliniken in kommunaler Trägerschaft, auch wenn diese zum Teil in Konkurrenz stehen, erfolgreich über viele Jahre zusammenarbeiten können. Voraussetzungen für diesen Erfolg sind Offenheit, Geschlossenheit und ein vertrauensvoller Umgang miteinander sowie verbindliche Entscheidungen.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Herausforderungen im Gesundheitswesen werden Initiativen wie der QuMiK-Verbund mehr denn je benötigt, um die kommunale Trägerschaft zu stärken. In Zukunft wird es noch mehr darauf ankommen, dass sich Krankenhäuser nicht nur horizontal vernetzen, sondern auch vertikal mit anderen Akteuren im Gesundheitswesen. Dieser Schritt ist mit Blick auf eine Zunahme an integrierten Versorgungsstrukturen notwendig, denn ambulante, stationäre und poststationäre Gesundheitsversorger werden künftig noch enger zusammenarbeiten. Der QuMiK-Verbund hat diese Entwicklung früh erkannt und ist darauf bestens vorbereitet.

Dem QuMiK-Verbund wünsche ich für die Zukunft alles Gute sowie anhaltendes Engagement, Geschlossenheit und Innovationskraft, wie sie den Verbund bereits in den vergangenen 20 Jahren ausgezeichnet haben.

20 Jahre QuMiK-Verbund

20 Jahre QuMiK-Verbund

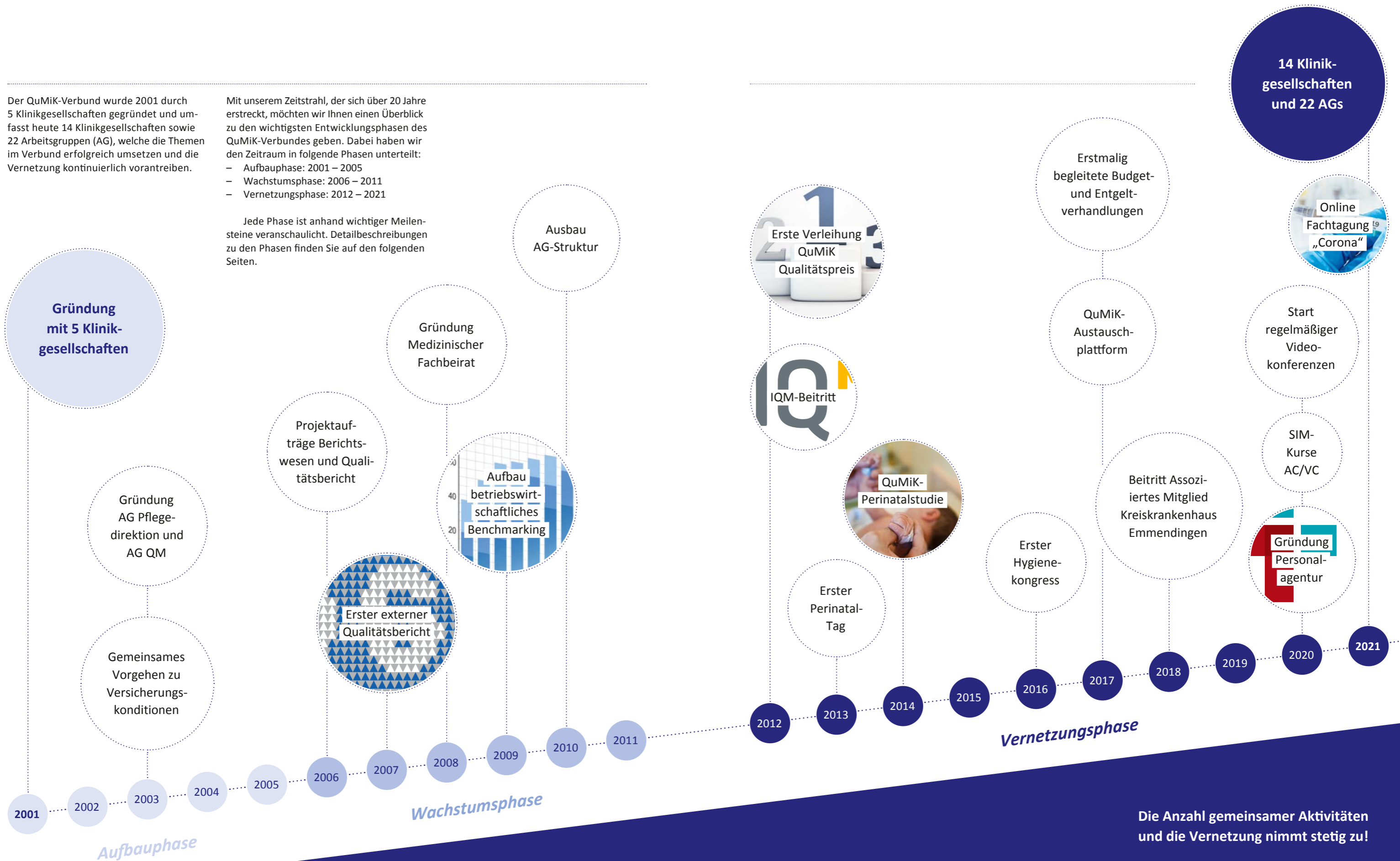
Unsere 20-jährige Entwicklung: Meilensteine

Der QuMiK-Verband wurde 2001 durch 5 Klinikgesellschaften gegründet und umfasst heute 14 Klinikgesellschaften sowie 22 Arbeitsgruppen (AG), welche die Themen im Verbund erfolgreich umsetzen und die Vernetzung kontinuierlich vorantreiben.

Mit unserem Zeitstrahl, der sich über 20 Jahre erstreckt, möchten wir Ihnen einen Überblick zu den wichtigsten Entwicklungsphasen des QuMiK-Verbandes geben. Dabei haben wir den Zeitraum in folgende Phasen unterteilt:

- Aufbauphase: 2001 – 2005
- Wachstumsphase: 2006 – 2011
- Vernetzungsphase: 2012 – 2021

Jede Phase ist anhand wichtiger Meilensteine veranschaulicht. Detailbeschreibungen zu den Phasen finden Sie auf den folgenden Seiten.



Die Anzahl gemeinsamer Aktivitäten und die Vernetzung nimmt stetig zu!

Aufbauphase: 2001 – 2005

2001 gründeten 5 kommunale Klinikgesellschaften in Baden-Württemberg den QuMiK-Verbund. Die Gründung erfolgte mit der Zielsetzung, die teilnehmenden Mitglieder im Bereich der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements, bei Zertifizierungen sowie durch Benchmarking zu unterstützen. Des Weiteren sollte die Veröffentlichung von Qualitätsberichten unterstützt werden. Die Geschäftsführer bearbeiteten die Themen in regelmäßigen Sitzungen, zu denen interne und externe Experten hinzugezogen wurden.

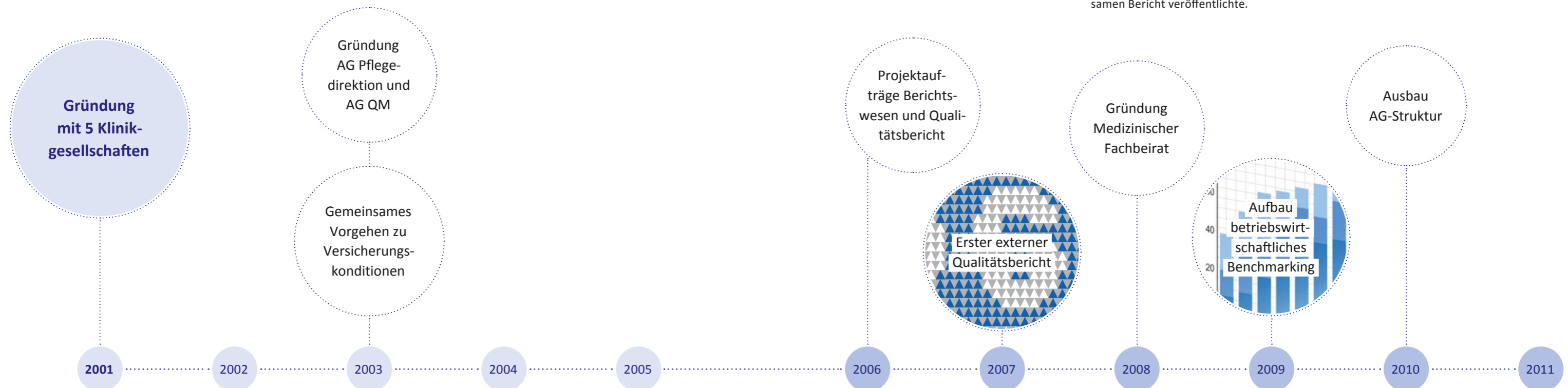
In den Anfangsjahren fand ein intensiver Austausch zu Fragestellungen der Kostenoptimierung und einer optimierten Personalbedarfsberechnung statt. Dazu wurden entsprechende Kosten- und Erlösdaten aufbereitet und untereinander verglichen. Beispielsweise erfolgte 2003 eine Erhebung zum Versicherungsumfang und zu -Konditionen (Haftpflicht- und Sachversicherung). Auf der Grundlage dieser Erhebung verhandelte ein Versicherungsmakler im Auftrag des QuMiK-Verbundes bessere und einheitlichere Konditionen für die Mitglieder.

Zur besseren Strukturierung und Vertiefung der Themen wurden 2003 die zwei Arbeitsgruppen Pflegedirektion und Qualitätsmanagement gegründet:

- Die AG Pflegedirektion beschäftigte sich intensiv mit den Themen Personalbedarfsberechnung und dem Aufbau eines Pflegebenchmarks auf Basis verschiedener Leistungserfassungsinstrumente für die Bereiche allgemeine Pflege (PPR), OP, Intensiv (TISS) sowie Psychiatrie (Psych-PV). Der Benchmark wurde aufgrund seiner detaillierten Aussagekraft wiederholt erhoben.
- Die AG QM widmete sich den Themen Patientenfunde und Austausch zu Qualitätskennzahlen. Ab 2004 wurde das Thema Qualitätskennzahlen intensiviert und zum Aufbau eines Qualitätskennzahlensystems und späterer Veröffentlichungen mit einem externen Dienstleister zusammengearbeitet.

In der Aufbauphase starteten die QuMiK-Mitglieder erste wichtige Aktivitäten, wie Benchmarks, Gründung von Arbeitsgruppen und Austausch zu Qualitätskennzahlen.

Die Zusammenarbeit zwischen den Geschäftsführern und den Arbeitsgruppen hatte sich eingespielt und den Weg für das weitere Wachstum geebnet. Durch das geschlossene Vorgehen wurden Transparenz, Kostenoptimierung und zielorientierte Lösungen geschaffen.



Wachstumsphase: 2006 – 2011

Die Wachstumsphase ist im Wesentlichen bestimmt durch den Aufbau eines standardisierten Berichtswesens mit Qualitätskennzahlen und deren freiwillige Veröffentlichung, den Ausbau der Arbeitsgruppenstruktur und den systematischen Aufbau des betriebswirtschaftlichen Benchmarking.

Die Vorarbeit der AG QM ermöglichte die Umsetzung eines internen, standardisierten Berichtswesens mit Qualitätskennzahlen in den Jahren 2006 und 2007. Die Ergebnisse wurden mit den medizinisch Verantwortlichen der einzelnen Kliniken und Fachabteilungen besprochen und Verbesserungsmaßnahmen initiiert. Das Berichtswesen unterstützte auch Dokumentations- und Codierverbesserungen, Fallanalysen sowie Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen. Basierend auf dem entwickelten Kennzahlensystem wurden ab 2007 freiwillige, standardisierte QuMiK-Qualitätsberichte veröffentlicht. Die Berichte wurden dabei mitgliederbezogen als Einzelberichte mit QuMiK-Vergleichswerten herausgegeben. Die darin veröffentlichten Kennzahlen gingen weit über das Maß des gesetzlich geforderten Qualitätsberichtes hinaus: ein sehr mutiger Schritt zur damaligen Zeit!

2008 wurde zur Stärkung des medizinischen Austausches der Medizinische Fachbeirat gegründet. Als oberstes medizinisches Steuerungsgremium hat der Beirat die Weiterentwicklung der medizinischen Qualitätssicherung, insbesondere Indikatorenauswahl und die Vertiefung des fachlichen Austausches zur Aufgabe. Die interdisziplinäre Besetzung des Gremiums umfasste leitende Ärzte aus unterschiedlichen Fachbereichen, ergänzt durch Experten der Bereiche Medizincontrolling und Qualitätsmanagement.

Im Rahmen der Weiterentwicklung wurden durch den Medizinischen Fachbeirat 2010 die vier medizinischen Fachgruppen Allgemein- und Viszeralchirurgie, Gynäkologie, Urologie und Unfallchirurgie/Orthopädie ins Leben gerufen. Dies führte zu einer weiteren fachspezifischen Intensivierung des Austausches zu Qualitätsindikatoren – insbesondere durch Fallbesprechungen. Die Beratungen der Experten gaben konkrete Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Patientenversorgung. 2010 beschritt die QuMiK auch in punkto Berichterstattung einen neuen Weg indem sie die Qualitätsergebnisse der Verbundmitglieder erstmals in einem gemeinsamen Bericht veröffentlichte.

Aufgrund der zunehmenden Themenvielfalt nahmen 2010 weitere Arbeitsgruppen für die Bereiche Controlling, IT und Perinatalzentren die Arbeit auf. Dadurch wurde das Expertennetzwerk im QuMiK-Verbund nochmals gestärkt und die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern weiter optimiert.

Ende 2009 beginnt die Abstimmung zum Aufbau des betriebswirtschaftlichen Benchmarking. Die 2010 gegründete AG Controlling ist dabei für die systematische Kennzahlenauswahl und Datenerhebung zuständig.

Der sogenannte Controlling-Benchmark beinhaltet primär Effizienzkennzahlen wie Casemix je Vollkraft für unterschiedliche Berufsgruppen, die nach Standorten und Fachabteilungen verglichen werden können.

Die in der Wachstumsphase erfolgreich umgesetzten und begonnenen Projekte boten eine gute Grundlage für die weitere Vernetzung im QuMiK-Verbund. Die Arbeitsgruppenstruktur hatte sich weiter etabliert und die QuMiK festigte zunehmend ihre Rolle für den fachlichen Austausch in den Mitgliedereinrichtungen.

Vernetzungsphase: 2012 – 2021

In der Vernetzungsphase ist das Leistungsspektrum deutlich ausgebaut und die Vernetzung auf unterschiedlichsten Ebenen vorangetrieben worden. Im Verbund wurden neue Strukturen und Standards geschaffen, die unsere Mitglieder noch besser in ihrer Arbeit unterstützen. Die in der Vergangenheit gestarteten Aktivitäten etablierten sich: dazu zählen beispielhaft Benchmarks, Qualitätsmanagement und Fort- und Weiterbildungen sowie Budget- und Entgeltverhandlungen.

Um das Qualitätsmanagement im QuMiK-Verbund noch breiter aufzustellen, wurde 2012 der QuMiK Qualitätspreis neu geschaffen. Der mittlerweile zum fünften Mal verliehene Preis verfolgt das Ziel, innovative Verbesserungsprojekte wechselseitig im QuMiK-Verbund bekannt zu machen. Die innovativsten Projekte werden ausgezeichnet und der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Organisation des Preises beschleunigte nochmals deutlich den Wissenstransfer innerhalb des QuMiK-Verbundes: Etliche der eingereichten Projekte wurden im Sinne einer Best-Practice-Lösung von den Mitgliedern aufgegriffen und umgesetzt.

Durch den Beitritt zur Initiative Qualitätsmedizin (IQM) 2012 entwickelte sich die Qualitätssicherung weiter. Die QuMiK hat damit die Auswertung und Analyse der Routedaten auf einen starken Partner übertragen. Wesentlich für diese Entscheidung war die Möglichkeit, gemeinsam mit der IQM kurzfristig die Expertensituationen – sogenannte Peer-Reviews – in den Krankenhäusern der QuMiK einführen zu können. Die IQM-Mitgliedschaft ist heute eine der wichtigen Beitrittsvoraussetzungen zum QuMiK-Verbund.

2013 wurde der erste Kompetenztag QuMiK-Perinatalverbund durchgeführt. Die von der Fachgruppe Perinatalzentren organisierte interdisziplinäre Weiterbildungsveranstaltung für Assistenzärzte der Geburtshilfe und Neonatologie steht beispielhaft für die Entwicklung nachhaltiger Bildungsformate im QuMiK-Verbund. Die bis zu 60 Teilnehmer umfassende Veranstaltung fand mittlerweile 7-mal wechselnd an den Standorten der Perinatalzentren im Verbund statt.

Ebenfalls durch die Fachgruppe Perinatalzentren wurde 2014 die QuMiK-Perinatalstudie ins Leben gerufen. Die Studie schlug ein neues Kapitel in der QuMiK auf und demon-

strierte, wie eng die Mitglieder im medizinischen Bereich zusammenarbeiten können. Die zweijährige Studie, die bundesweit Beachtung gefunden hatte, untersuchte, ob sich zwischen unterschiedlichen Perinatalzentren relevante Unterschiede in der Frühgeburtsrate nachweisen lassen. Aufgrund der eindeutigen Ergebnisse wurde eine Neuausrichtung der Qualitätssicherung bei der Frühgeborenen-Versorgung gefordert.

Ein weiteres Beispiel für eine mittlerweile etablierte interdisziplinäre Weiterbildungsveranstaltung ist der 2016 erstmals durchgeführte QuMiK-Hygienekongress. Die von den Fachgruppen Hygiene und Intensivmedizin organisierte Fachtagung umfasste die Schwerpunktthemen Intensivmedizin, Infektiologie und Infektionsprävention. Die künftig regelmäßig stattfindende Veranstaltung wurde bisher zweimal durchgeführt und begeisterte bis zu 110 Teilnehmer.

Die 2017 implementierte onlinebasierte Austauschplattform schuf neueste Kommunikationsmöglichkeiten für unsere Arbeitsgruppen-Mitglieder. Die moderne und anwenderfreundliche Plattform vereinfachte die fachlichen Diskussionen und ermöglichte den

Zugriff auf alle relevanten Dokumente. Ende 2020 wurde die Plattform durch eine neue Lösung mit noch vielfältigeren Funktionen abgelöst, damit unsere Mitglieder künftig noch besser digital kommunizieren können.

2017 begann die Neuaufstellung zum Thema Budget- und Entgeltverhandlungen. Als zusätzliche Maßnahme zum bisherigen Austausch fanden 2017 erstmals begleitete Budget- und Entgeltverhandlungen statt. Die Begleitung erfolgt durch den QuMiK-Referenten Controlling. Die Verhandlungen werden gemeinsam vorbereitet, inklusive Kalkulation und Abstimmung von NUB (neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden) und individuellen Zusatzentgelten. Dieses Vorgehen zeigt, wie vernetzt und transparent die QuMiK-Mitglieder mittlerweile zusammenarbeiten.

Zur weiteren Stärkung der kommunalen Trägerschaft wurde 2018 die Teilhabe am QuMiK-Verbund durch eine assoziierte Mitgliedschaft angeboten. Seitdem ist das Kreiskrankenhaus Emmendingen Mitglied und profitiert von ausgewählten Verbundleistungen, besonders im Bereich Benchmarking und von Fortbildungen.

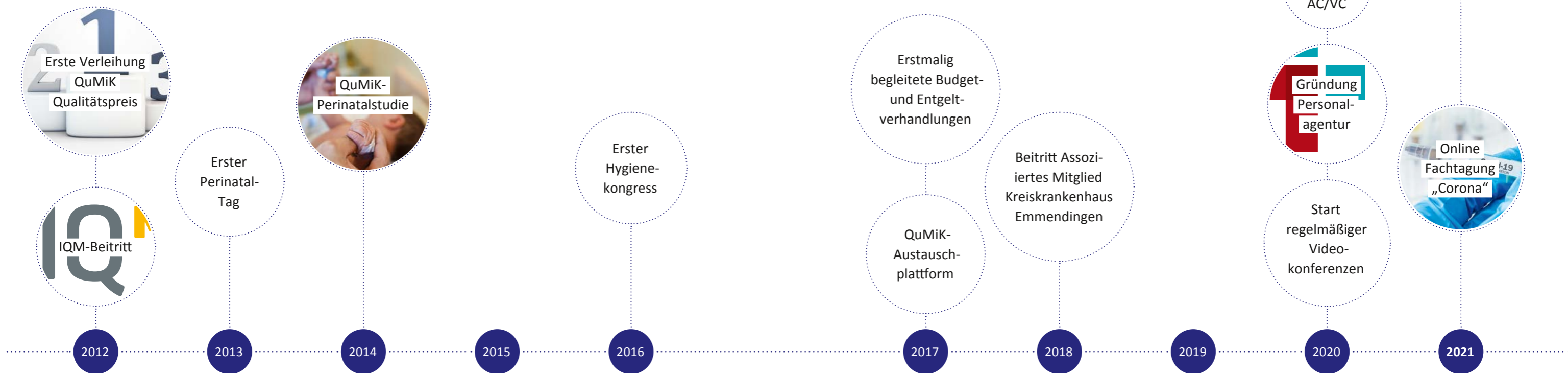
Die Themen Fachkräftemangel und steigende Leasingkosten für Personal beschäftigten den QuMiK-Verbund bereits seit vielen Jahren. 2020 haben sich QuMiK-Mitglieder daher entschlossen, eine eigene Personalagentur zu gründen. Mit der eigenen Agentur stehen verbesserte Rekrutierungs- und Vermittlungsmöglichkeiten sowie eine Kostenkontrolle zur Verfügung. Die Vermittlung der Fachkräfte erfolgt ausschließlich innerhalb des Verbundes.

Die Entwicklung der Bildungsformate schreitet weiter voran: Seit Anfang 2020 können die OP-Teams der Allgemein- und Viszeralchirurgie im QuMiK-Verbund laparoskopische Eingriffe mit einem Simulator trainieren. Simulationskurse sind für den Verbund von strategischer Bedeutung zur Weiterentwicklung der Ausbildung und werden künftig auch für andere medizinische Fachbereiche angeboten.

Die Pandemie hat den Verbund vor neue Herausforderungen gestellt und das Arbeiten verändert. Videokonferenzen werden seit 2020 nun regelmäßig eingesetzt, sodass die Verbundarbeit konstant weitergehen konnte.

Das Thema Corona spielte auch fachlich eine große Rolle: So wurde im ersten Halbjahr 2021 dazu eine Fachtagung mit 140 Teilnehmern durchgeführt. Corona-bedingt fand die Veranstaltung online statt. Dies war für den QuMiK-Verbund das erste Format dieser Art.

Die bisherige Entwicklung des Verbundes zeigt, dass alle relevanten Bereiche des Klinikmanagements abgedeckt sind. Durch die vertrauensvolle und transparente Zusammenarbeit ist es gelungen, die Mitglieder strukturell und inhaltlich miteinander zu vernetzen. Dies ist die Grundlage, um künftige Herausforderungen im Gesundheitswesen zu meistern.



Der QuMiK-Verbund



Überblick

Die QuMiK GmbH wurde 2001 durch fünf Krankenhausträger in Baden-Württemberg gegründet. In den folgenden Jahren ist der QuMiK-Verbund stetig gewachsen. Der Verbund umfasst aktuell 14 kommunale Krankenhausträger in Baden-Württemberg:

- ALB FILS KLINIKEN GmbH
- Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz (GLKN) gemeinnützige GmbH
- Klinikum Esslingen GmbH
- Klinikverbund Südwest GmbH
- Kreiskliniken Reutlingen GmbH
- Oberschwabenklinik gGmbH
- RKH Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH
- RKH Enzkreis-Kliniken gGmbH
- RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe gGmbH
- Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen GmbH
- SLK-Kliniken Heilbronn GmbH
- Klinik Löwenstein GmbH
- Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH
- Universitätsklinikum Mannheim GmbH

Seit August 2018 ist das Kreiskrankenhaus Emmendingen (Eigenbetrieb des Landkreises Emmendingen) ein assoziiertes Mitglied im QuMiK-Verbund und profitiert damit von ausgewählten Verbundleistungen, insbesondere im Bereich Benchmarking und von Fortbildungsveranstaltungen.

Die QuMiK GmbH mit Sitz in Ludwigsburg koordiniert die Verbundarbeit und unterstützt diese administrativ. Geschäftsführer der QuMiK GmbH ist Diplom-Ökonom Thorsten Hauptvogel. Sprecher des QuMiK-Verbundes ist Prof. Dr. Hans-Jürgen Hennes. Hans-Jürgen Hennes ist Medizinischer Geschäftsführer der Universitätsklinikum Mannheim GmbH. Nach der Ausbildung zum Facharzt für Anästhesie absolvierte er ein Zusatzstudium Krankenhausmanagement.

Die 11 QuMiK-Mitglieder sind an 42 Standorten in Baden-Württemberg vertreten (siehe Karte) und verfügen über rund 13.000 Betten. Im Jahr 2020 wurden 1.500.000 Patienten ambulant und 500.000 Patienten stationär behandelt. Damit repräsentiert der QuMiK-Verbund einen Anteil von circa 20 Prozent in Baden-Württemberg.

Im QuMiK-Verbund findet ein vielfältiger und offener Wissensaustausch statt. Qualität in der Patientenversorgung ist für die QuMiK-Mitglieder messbar und damit vergleichbar. Durch gemeinsame Vergleiche und gegenseitiges Lernen vom jeweilig Besten stellen sich Geschäftsführer, Ärzte sowie Pflege- und Verwaltungspersonal den Herausforderungen im Gesundheitssystem und dem Wettbewerb um Qualität und Wirtschaftlichkeit. Dabei sieht der QuMiK-Verbund den Patienten stets im Mittelpunkt.

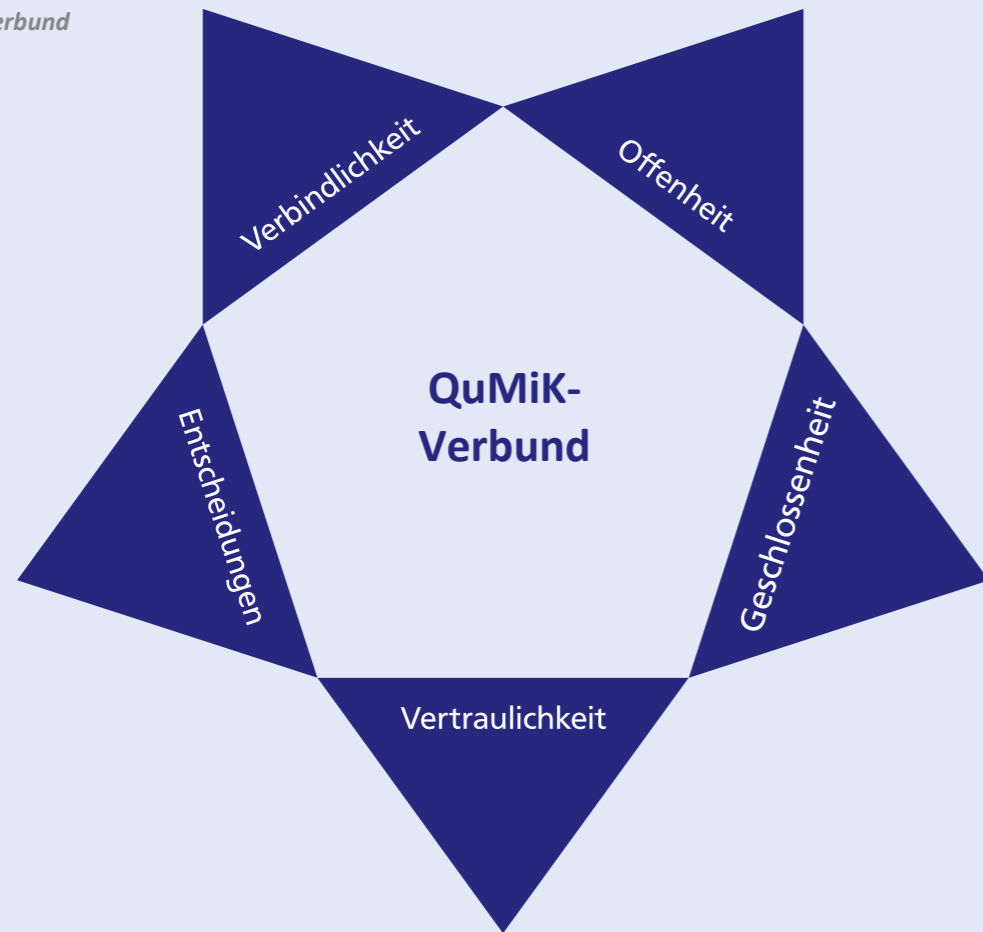
Unsere Arbeitsgruppen (siehe Kapitel Wissenstransfer durch Arbeitsgruppen) stellen die wichtigste Säule dar. In den verschiedenen Arbeitsgruppen werden laufend medizinische, pflegerische und betriebswirtschaftliche sowie technische Themen von Fachexperten aller Einrichtungen gemeinsam bearbeitet – zur kontinuierlichen Verbesserung von Qualität und Wirtschaftlichkeit.



▲ Akutversorgung ▲ Rehabilitation ▲ Ambulante Versorgung / MVZ

Selbstverständnis

Fünf Elemente prägen die Zusammenarbeit im QuMiK-Verbund



Offenheit

Die Basis der Arbeit im QuMiK-Verbund bilden gegenseitiges Vertrauen und die Offenlegung aller qualitativen und quantitativen Informationen, soweit sie für die festgelegten Aufgaben notwendig sind.

Geschlossenheit

Gemeinsames Handeln stärkt den Verbund und die einzelnen Partner. Wird ein geschlossenes Vorgehen im Verbund vereinbart, ist die Teilnahme für jedes Mitglied verpflichtend. Dazu gehört auch die aktive Teilnahme in den Arbeitsgruppen.

Vertraulichkeit

Alle Ergebnisse werden ausschließlich für die Erfüllung der festgelegten Aufgaben verwendet. Eine Veröffentlichung von Daten anderer Einrichtungen ist jedem Mitglied nur mit Zustimmung des QuMiK-Verbundes möglich.

Entscheidungen

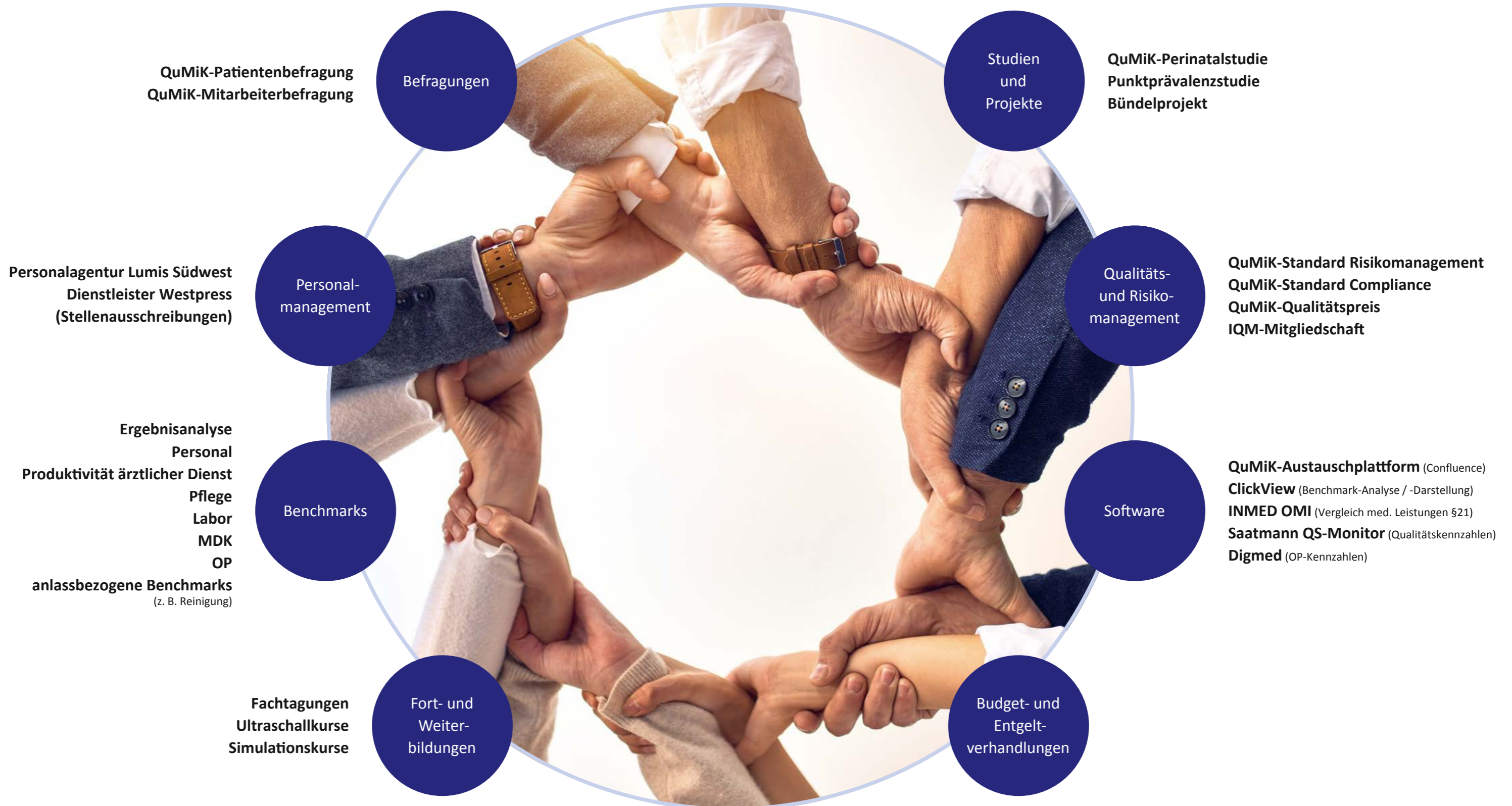
Entscheidungen im QuMiK-Verbund werden möglichst im Konsens getroffen, gegebenenfalls auch durch einfache Mehrheit.

Verbindlichkeit

Die getroffenen Beschlüsse sind anschließend für alle Mitglieder des Verbundes verbindlich.



Gemeinsame Aktivitäten



QuMiK-Jahresveranstaltung

Mit den Jahresveranstaltungen bietet der QuMiK-Verband seinen Mitgliedern und geladenen Gästen seit mehreren Jahren eine informative Plattform für den fachlichen Austausch. Die am 22. Juli 2021 in Markgröningen ausgerichtete Jahresveranstaltung mit rund 130 Teilnehmern würdigte das zwanzigjährige Bestehen des Verbundes. Die Veranstaltung wurde als Hybrid-Format mit 50 geladenen Gästen vor Ort und 80 Online-Teilnehmern durchgeführt.

QuMiK-Geschäftsführer Thorsten Hauptvogel stellte die wichtigsten Meilensteine der zwanzigjährigen Entwicklung im QuMiK-Verband vor und betonte dabei den Austausch sowie die erreichten Erfolge der letzten Jahre. „Der QuMiK-Verband wurde 2001 durch 5 kommunale Klinikträger gegründet – insbesondere vor dem Hintergrund einer verstärkten Privatisierung von Krankenhäusern – und umfasst heute 14 Klinikgesellschaften und 22 Arbeitsgruppen. Gemeinsam haben sich die QuMiK-Mitglieder ein besonderes Netzwerk mit engen fachlichen Verflechtungen aufgebaut, von welchem der Verbund auf unterschiedlichsten Ebenen profitiert“, so Hauptvogel.

Im Rahmen der Festveranstaltung wurde bereits zum fünften Mal der QuMiK Qualitätspreis (siehe Top-Thema QuMiK Qualitätspreis) verliehen. Ziel des Qualitätspreises ist es, innovative Projekte der Mitgliedshäuser für die anderen transparent zu machen – Nachahmung ist hier ausdrücklich erwünscht! Dieses Jahr wurden insgesamt 21 Projekte von den Verbundmitgliedern eingereicht. Den ersten Preis erhielt das Schwarzwald-Baar Klinikum für das Projekt „Entwicklung einer Umlagerungsmatte für Polytraumen“. Die von der Klinik für Akut- und Notfallmedizin mitentwickelte Umlagerungsmatte ermöglicht ein schonendes und sicheres Umlagern von verletzten Patienten. Dank der Umlagerungsmatte müssen Patienten heute nur noch einmal umgelagert werden, und zwar von der Rettungsdiensttrage auf die Notaufnahmetrage – früher musste bis zu fünfmal umgelagert werden.

Der zweite Platz ging an das Universitätsklinikum Mannheim für das Projekt „Nanocellulose bei thermischen Verletzungen im Kindesalter“. Mit der neuartigen Wundauflage konnte die Behandlung von Kindern mit thermischen Verletzungen deutlich verbessert werden: reduzierte Eingriffe in Narkose, kürzere stationäre Aufenthaltsdauer und schmerzärmere sowie weniger traumatische Verbandswechsel.

Das Projekt „Präoperatives Screenings“ des Klinikverbundes Südwest wurde mit dem dritten Platz ausgezeichnet. Mit der Einführung des Screenings wurde eine patientenindividualisierte Betrachtung für die Bereitstellung von Erythrozytenkonzentraten etabliert. Dies führte zu einer Verbesserung der Patientensicherheit und Reduktion der Kosten.

Erstmalig wurde im Rahmen der Preisverleihung ein Sonderpreis für „Umwelt und Nachhaltigkeit“ ausgelobt. Ausgezeichnet wurde das Projekt „Der CO₂-Fußabdruck der Anästhesiologie“ der RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe in Bruchsal. Im Bereich Anästhesiologie wurde die Nutzung volatiler Anästhetika, die besonders treibhauswirksam sind, umgestellt. Durch die Einschränkung der Verwendung von Desfluran wurde eine Reduktion der Gesamtemissionen der anästhesiologischen Abteilung um 68 Prozent erreicht.

Festredner Prof. Dr. Reinhard Busse, MPH, Department of Health Care Management an der Technischen Universität in Berlin, hielt einen spannenden Vortrag über das deutsche Gesundheitssystem mit den zentralen Fragestellungen: „Wie gut ist es?“ und „Was muss sich ändern?“

„Die enge Zusammenarbeit innerhalb des QuMiK-Verbundes ist vorbildlich und unterstützt die Mitgliedshäuser auf ihrem Weg zu integrierten Versorgern“, sagt Busse.

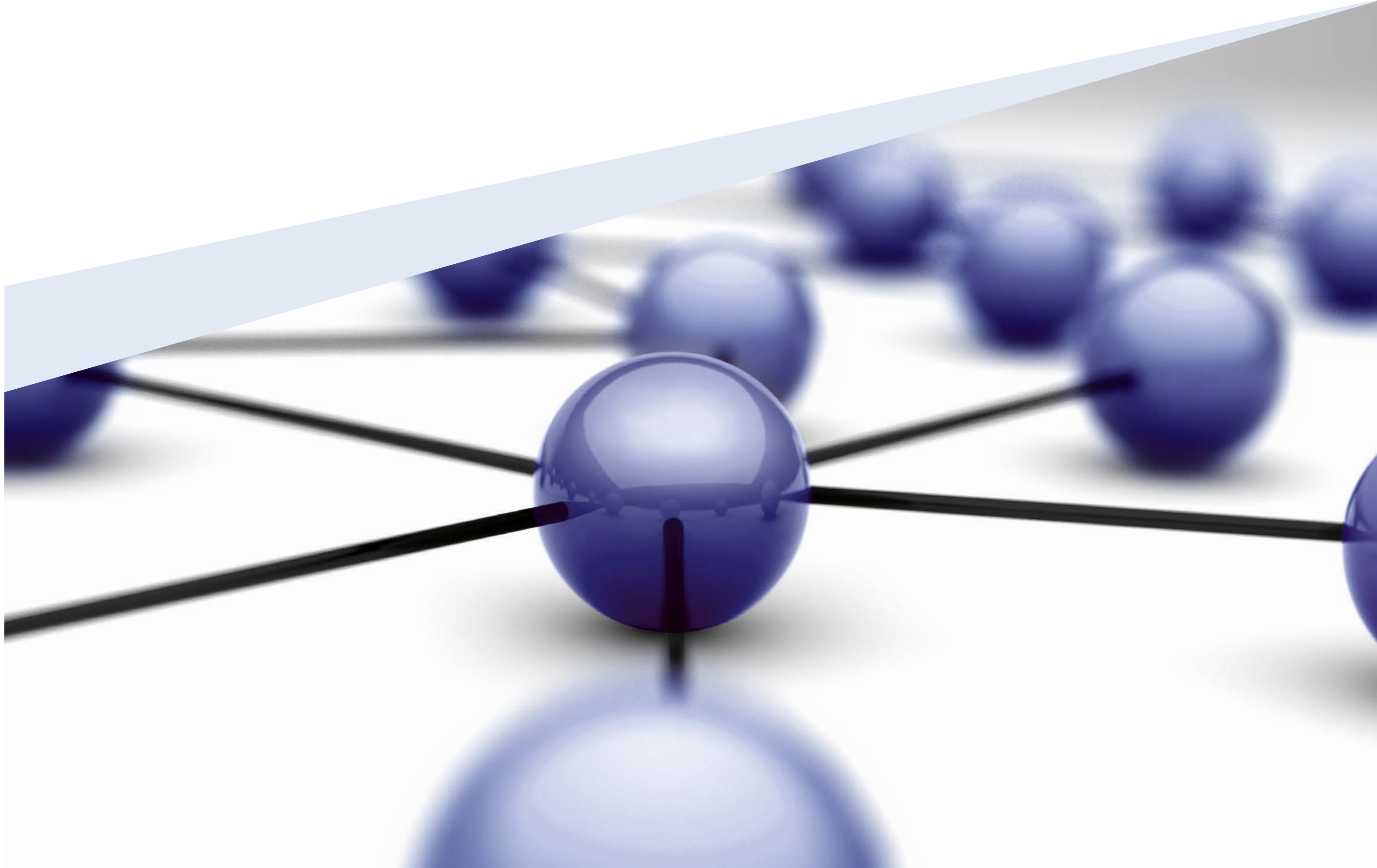
Der Verbund entwickelt sich kontinuierlich weiter. Die Geschäftsführer der Mitgliedshäuser haben für das laufende Jahr die strategischen Schwerpunktthemen Ausbau der Zusammenarbeit bei der Patientenversorgung im Bereich Delirmanagement, Herzinsuffizienz und Telemedizin, Ausweitung von Kooperationen und Dienstleistungen innerhalb des QuMiK-Verbundes und politische Aktivitäten wie Treffen mit Politikvertretern sowie stärkere Positionierung zu aktuellen gesundheitspolitischen Themen festgelegt. Des Weiteren wurde die im letzten Jahr von QuMiK-Mitgliedern gegründete Personalagentur – Lumis Südwest GmbH – durch Beitritt weiterer QuMiK-Mitglieder als Gesellschafter im Juli dieses Jahres verstärkt (siehe Top-Thema Personalagentur Lumis Südwest).

„Der QuMiK-Verband hat sich in 20 Jahren hervorragend horizontal zu verschiedenen Bereichen vernetzt und strebt nun den nächsten entscheidenden Entwicklungsschritt an: die vertikale Vernetzung der ambulanten, stationären und poststationären Strukturen und Prozesse. Diese Entwicklung ist notwendig, damit wir für die zu erwartenden Strukturveränderungen des Gesundheitswesens gut aufgestellt sind“, betont QuMiK-Sprecher Prof. Dr. Hans-Jürgen Hennes.



Rund 50 Gäste kamen zur QuMiK-Jahresveranstaltung in den Annemarie-Griesinger-Saal der RKH Orthopädischen Klinik Markgröningen und 80 Teilnehmer waren online dabei.

Die Verbundmitglieder



Alb Fils Kliniken



Patienten (stationär)	29.431
Patienten (ambulant)	113.912
Betten (Planbetten)	775
Mitarbeiter (Anzahl)	2.569

(Daten 2020)

Die ALB FILS KLINIKEN sind der größte Gesundheitsanbieter zwischen Stuttgart und Ulm. Die Landkreiskliniken sind an zwei Standorten vertreten: Mit der Klinik am Eichert in Göppingen mit maximalversorgendem Charakter und mit der Helfenstein Klinik in Geislingen, ein Haus mit wohnortnaher und hochspezialisierter Regelversorgung. In je 20 Fachkliniken und -zentren, drei Instituten und zwölf Arztpraxen im Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) bieten unsere Expertinnen und Experten ein breites Spektrum an Fächern, die interdisziplinär zusammenarbeiten und unseren Patientinnen und Patienten eine optimale Versorgung ermöglichen. Kurzum: Mit modernen medizinischen Konzepten, erstklassiger Pflege und Serviceleistungen stehen die ALB FILS KLINIKEN den Menschen im Landkreis Göppingen und darüber hinaus als starker Gesundheitspartner zur Seite.

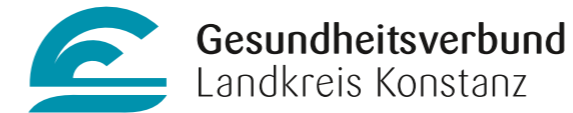
Mit rund 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind die ALB FILS KLINIKEN zudem einer der größten Arbeitgeber in der Region. Über 100 Auszubildende und Studierende starten jedes Jahr ins Arbeitsleben. Als Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Ulm pflegen wir eine enge Verbindung zur medizinischen Hochschule mit unmittelbarem Zugang zur aktuellen medizinischen Forschung und Entwicklung sowie zu neuesten Behandlungsmethoden.

Am Göppinger Klinikstandort entsteht derzeit ein neues Klinikgebäude. Auf rund 43.000 qm Nutzfläche schaffen die ALB FILS KLINIKEN Raum für eine wohnortnahe und qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung. 645 Betten in modernen 1- und 2-Bettzimmern und eine optimale Anordnung von OP, Intensivstation, Kreißsaal, Funktionsbereichen, Ambulanzen und Stationen erhöhen dabei nicht nur den Komfort für die Patienten, sondern schaffen auch attraktive Arbeitsbedingungen. Zahlreiche nicht-medizinische Funktionen haben auf angrenzenden Grundstücken ihren Platz. Dazu zählen beispielsweise 170 Personalwohnungen, ein Bildungszentrum, die eigene Kindertagesstätte, ein Ärztehaus und ein Parkhaus. Mit einem Gesamtvolumen aller Teilprojekte von rund 445 Millionen Euro ist der Neubaucampus in Göppingen auf dem Eichert eines der größten Bauprojekte in Baden-Württemberg. Die Eröffnung der neuen Klinik ist für das Jahr 2024 geplant.

Die ALB FILS KLINIKEN gehören mit ihrer konsequenten Medizin- und Digitalisierungsstrategie zu den Innovationsträgern im Gesundheitswesen. Ein wesentliches Ziel ist es, mit der Fertigstellung des Neubaus weitgehend papierlos zu sein. Mobile Visitenwagen, digitale Pflegedokumentation, mobile elektronische Patientenkurve oder Barcodescanner für Medikamente und Blutprodukte sind nur einige der bereits umgesetzten Projekte. Besonders erfolgreich: Der digitale Arztbrief. Aktuell sind rund 60 Arztpraxen über ein E-Portal an die Klinik angebunden und haben unmittelbaren Zugriff auf Patientenunterlagen.

Unser medizinisches Spektrum entwickeln wir konsequent weiter. Hinzugekommen sind neben dem Zentrum für Pneumologie- und Thoraxchirurgie, die Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie sowie eine kinderchirurgische Sprechstunde und das computergestützte Operationssystem daVinci X[®]. Zudem konnte die Gefäßchirurgie am Standort Göppingen ausgebaut werden. Mittlerweile ist die Klinik für Gefäßchirurgie gemeinsam mit der Klinik für Nephrologie und der Klinik für Radiologie Teil des zertifizierten Shunt-Referenzzentrums. Zudem verfügen wir über ein von der Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e. V. (DGU) zertifiziertes Regionales Traumazentrum. Mit diesen Zertifizierungen sind die ALB FILS KLINIKEN Teil eines kleinen Kreises von Spezialhäusern.

Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz, Hegau-Bodensee-Klinikum



Das Hegau-Bodensee-Klinikum (HBK): Ein Plankrankenhaus mit drei Standorten. Der größte Standort des Plankrankenhauses Hegau-Bodensee-Klinikum, mit seinen insgesamt 640 Betten, ist das Klinikum in Singen mit 448 Betten. Es ist ein Krankenhaus der Zentralversorgung und verfügt über modernste technische Geräte (z. B.: DaVinci Operationssystem). Das Klinikum in Singen ist Akademisches Lehrkrankenhaus der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Weitere Standorte umfassen die Krankenhäuser in Radolfzell und Stühlingen. Diese sind Häuser der Grundversorgung.

Innerhalb des Hegau-Bodensee-Klinikums wurden 2020 an allen Standorten knapp 25.000 Patienten stationär behandelt, mehr als 52.900 Patienten wurden im ambulanten Bereich versorgt.

Durch die Schwerpunktbildung an den einzelnen Standorten des Hegau-Bodensee-Klinikums kann den Patienten gewährleistet werden, dass sie innerhalb des Plankrankenhauses an Spezialisten weitergeleitet und so stets dort behandelt werden können, wo die größte fachliche Kompetenz vorhanden ist. Die Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten verläuft konsequent und eng.

Innerhalb des Hegau-Bodensee-Klinikums finden sich zahlreiche interdisziplinäre Zentren, die durch die jeweiligen Fachgesellschaften einer regelmäßigen Qualitätsprüfung durch Zertifizierung unterzogen werden. Unter dem Dach des Krebszentrums Hegau-Bodensee sind folgende Organkrebszentren vorhanden: Brustzentrum, Gynäkologisches Zentrum, Darmzentrum und Prostatazentrum. In den Überwachungsaudits im Jahr 2018 wurde dem Krebszentrum von den Auditoren erneut eine hohe Professionalität zugesprochen und die DIN ISO-Zertifikate wurden erneuert. Zusätzlich sind weitere interdisziplinäre Zentren, wie Diabetes-, Gefäß-, Perinatal- und Regionales Traumazentrum innerhalb des Hegau-Bodensee-Klinikums etabliert.

Mehr als 1.800 Beschäftigte waren im Jahr 2020 an den Standorten des Hegau-Bodensee-Klinikums tätig. Somit ist das HBK mit einer der größten Arbeitgeber in der Region Hegau-Bodensee-Hochrhein.

Seit Dezember 2012 ist das Hegau-Bodensee-Klinikum Bestandteil des Gesundheitsverbundes Landkreis Konstanz (GLKN), in dem sich das Plankrankenhaus auf Landkreisebene mit dem Klinikum Konstanz und dem Vincentius Krankenhaus Konstanz

Patienten (stationär)	24.994
Patienten (ambulant)	52.971
Betten (Planbetten)	640
Mitarbeiter (Anzahl)	1.820

(Daten 2020)

(orthopädische Fachklinik) zusammengeschlossen hat. Der GLKN ist mit seinen Einrichtungen der größte Gesundheitsversorger in der Region Hegau-Bodensee-Hochrhein und verfügt insgesamt über mehr als 1.000 Betten.



Helfenstein Klinik Geislingen mit Gesundheitszentrum



Klinik am Eichert Göppingen



Hegau-Bodensee-Klinikum Singen

Klinikum Esslingen

Klinikum Esslingen

Das Qualitätskrankenhaus

Patienten (stationär)	28.000
Patienten (ambulant)	105.000
Betten (Planbetten)	662
Mitarbeiter (Anzahl)	1.799

(Daten 2020)

Das Klinikum Esslingen, als akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Tübingen, ist ein modernes Krankenhaus der Zentralversorgung mit dem Anspruch, Leistungen auf dem Niveau der Maximalversorgung anzubieten. Mit dem zukunftsorientierten Konzept eines modernen Gesundheitszentrums und den dafür erforderlichen patientenorientierten Organisationsstrukturen blickt das Haus heute auf eine fast 160-jährige Geschichte zurück.

Das Klinikum ist tief in der Stadtgeschichte Esslingens und der Stadtgesellschaft verwurzelt. Gerade im vergangenen Jahr, das wie in allen Häusern durch Corona geprägt war, ist dies besonders deutlich geworden. Es erreichte uns eine große Zahl an Unterstützung in vielfältiger Form. Neben Spenden gab es fast jeden Tag eine andere kulinarische Versorgung als Dankeschön der Bevölkerung und der umliegenden Unternehmen.



Klinikum Esslingen

Jahr für Jahr werden im Klinikum circa 28.000 stationäre Patienten versorgt, außerdem finden rund 105.000 ambulante Patientenkontakte statt. 662 Betten und teilstationäre Plätze stehen hierfür bereit. Unsere qualifizierten Ärzte-, Pflege- und Therapeutenteams decken nahezu alle medizinischen Fachgebiete ab. Insgesamt sind fast 1.800 Fachkräfte und 120 Auszubildende am Klinikum beschäftigt. Damit zählt das Klinikum Esslingen zu einem der größten Arbeitgeber und Ausbildungsbetriebe der Stadt Esslingen. Gerade im Bereich der Ausbildung gibt es am Klinikum eine Vielzahl von Möglichkeiten und Weiterentwicklungschancen. Neben einer Ausbildung in Teilzeit bietet das Klinikum ebenso die Möglichkeit eines dualen Studiums in der Pflege. Nach der Ausbildung und vor allem auch nach dem Studium bieten wir den Mitarbeitern eine qualifizierte Weiterentwicklung und Arbeitsplätze mit Perspektive. Besonders Pflegekräfte mit akademischem Abschluss werden nach einem Trainee-Programm teamübergreifend für festgelegte Aufgabenfelder in der Patientenversorgung eingesetzt.

Das Klinikum Esslingen hat in einem großen Strategieprozess die medizinische und bauliche Weiterentwicklung des Hauses festgelegt. Die über viele Jahrzehnte gewachsene bauliche Struktur in insgesamt 19 Gebäuden wird im Laufe der nächsten 10 bis 15 Jahre in weiten Teilen durch einen Neubaukomplex ersetzt werden. Im Mittelpunkt des Bauvorhabens stehen drei Neubauten mit rund 19.000 Quadratmetern Nutzfläche, die über einen gemeinsamen Sockel im Erdgeschoss miteinander verbunden sind und alle zentralen Funktionsbereiche beinhalten werden.



Neubauprojekt Klinikum Esslingen

Die Masterplanung bündelt dabei in den Neubauten konsequent gleichartige Funktionen in räumlichen Einheiten. Die übersichtliche neue Struktur erleichtert den Mitarbeitern die Arbeitsabläufe und die Patienten profitieren von deutlich kürzeren Wegen. Im ersten Bauabschnitt wird zunächst ein Interimsgebäude mit 150 Betten gebaut und anschließend der erste und größte der drei geplanten Neubauten errichtet. Er umfasst sechs Stockwerke mit rund 7.000 Quadratmetern Nutzfläche und soll 2025 in Betrieb genommen werden. Mit ihm werden elementare Bereiche wie die Notaufnahme, der Operationsbereich und der Wöchnerinnenbereich neu geschaffen.

So wird das Klinikum Esslingen in den kommenden 15 Jahren zu einem höchst modernen medizinischen und pflegerischen Leistungszentrum weiterentwickelt. Die Versorgung und Unterbringung der Patientinnen und Patienten wird sich damit die nächsten Jahre sukzessive weiter verbessern. Ein besonderes Augenmerk in der Planung liegt aber auch auf der Gestaltung eines kreativen Arbeitsumfelds für alle Beschäftigten mit attraktiven Arbeitsplätzen. Damit treffen auch in Zukunft im Klinikum Esslingen eine sehr kollegiale und wertschätzende Arbeitsatmosphäre auf modernste Umgebung und innovative Technik, getreu dem Motto unserer Arbeitgebermarke: Hier ist anders.

Klinikverbund Südwest



Als einer der größten kommunalen Gesundheitskonzerne im Süden Deutschlands hat der Klinikverbund Südwest einen Versorgungsauftrag für circa 550.000 Menschen in seinem Kerneinzugsgebiet. Rund 5.000 Mitarbeiter aus über 70 Nationen und 125 Berufsgruppen bieten an den Standorten Sindelfingen, Böblingen, Calw, Nagold, Leonberg und Herrenberg über die Grund- und Regelversorgung hinaus auch die Versorgung komplexer Erkrankungen in hochspezialisierten Zentren mit einem Höchstmaß an medizinischer Qualität und Service an. In der Akademie des Klinikverbundes und in den beiden akademischen Lehrkrankenhäusern der Universität Tübingen (Klinikum Sindelfingen-Böblingen und Kliniken Nagold) wird zudem eine fachlich ausgezeichnete theoretische und praktische Ausbildung angeboten. Als starkes, standortübergreifendes Netzwerk wird Patienten eine wohnortnahe und gleichsam hochwertige Medizin angeboten; der Patient wendet sich an die für ihn am günstigsten gelegene Klinik und erhält dank der Schwerpunktbildung die notwendige, spezialisierte medizinische Betreuung. Die Zahl der Schwerpunktzentren im Verbund wird dabei kontinuierlich erweitert, ebenso wird die medizinische Ausstattung stetig verbessert; mit der Anschaffung eines weiteren DaVinci-Systems ist beispielsweise roboterunterstützte Chirurgie nun nicht allein in Sindelfingen, sondern auch am Standort Nagold möglich, wobei der DaVinci sowohl in den urologischen Disziplinen wie auch in der Allgemeinchirurgie zum Einsatz kommt.



Visualisierung des Hochpunktes auf dem Flugfeld, mit Zentralverwaltung und Akademie

Für die Modernisierung der Kliniklandschaft werden von den Landkreisen Böblingen und Calw in den kommenden Jahren knapp eine Milliarde Euro investiert. In Sindelfingen-Böblingen haben die Bauarbeiten für das Flugfeldklinikum begonnen. In direkter Nachbarschaft dazu entsteht auf dem Campus ein 13 Stockwerke zählender Hochpunkt, der neben 15.000 m² Büroflächen, Klassenzimmern und Schulungsräumen, auch ein Parkhaus mit knapp 600 Stellplätzen für Besucher und Patienten bietet. Er wird neben der Verwaltung des Verbundes und der Akademie für Gesundheitsberufe auch eine Schule für kranke Kinder in Trägerschaft des Landkreises beherbergen. Geplant sind zudem eine Kinderbetreuung und in den oberen Stockwerken ein Boardinghouse für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Angehörige von Patienten. Mit seiner hochwertigen Architektur überzeugt der Entwurf auch städtebaulich und in Hinblick auf den späteren Betrieb.

Aber auch an allen anderen Standorten wird mit Hochdruck gebaut, ob es General-sanierungen in Leonberg, Herrenberg oder Nagold sind oder ein Neubau wie am Standort Calw. Dieser wird Teil eines zukunftsweisenden, sektorenübergreifenden Gesundheitscampus sein, der schon heute bundesweiten Modellcharakter hat und beispielgebend ist für die anderen Klinikstandorte. Er zielt auf eine patientenorientierte und sektorenübergreifende Zusammenarbeit verschiedener Professionen des ambulanten Sektors sowie zwischen dem ambulanten und dem



Visualisierung des Flugfeldklinikums Sindelfingen-Böblingen



Visualisierung Gesundheitscampus Calw mit Klinikum

Patienten (stationär)	68.348
Patienten (ambulant)	239.208
Betten (Planbetten)	1.525
Mitarbeiter (Anzahl)	5.000

(Daten 2020)

stationären Sektor ab. Alle Abteilungen sind räumlich miteinander verbunden – so werden kurze Wege in der Gesundheitsversorgung ermöglicht.

Zu der baulichen Erneuerung aller Standorte des Klinikverbundes Südwest und der stetigen Weiterentwicklung der Grund- und Regelversorgung sowie der Hochleistungsmedizin kommt eine Erneuerung des Arbeitgeberauftritts hinzu. Das trägt der zunehmenden Bedeutung des Employer Brandings Rechnung, das sowohl Bindung als auch Gewinnung von Personal zum Ziel hat. In diesem Zuge wurde bereits 2018 die Initiative „Attraktiver Arbeitgeber“ als dauerhafte Aufgabe mit fünf Säulen implementiert: Mobilität, Wohnraum, Familie, Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) und Onboarding. Das ist einer der langfristigen Beiträge zur Sicherung der qualitativ hochwertigen Gesundheitsversorgung in den Landkreisen Calw und Böblingen.

Kreiskliniken Reutlingen



Patienten (stationär)	33.000
Patienten (ambulant)	63.000
Betten (Planbetten)	773
Mitarbeiter (Anzahl)	2.500

(Daten 2020)

Zu dem Verbund der Kreiskliniken Reutlingen GmbH mit insgesamt 773 Planbetten, 16 Fachabteilungen und 3 Instituten unter hauptamtlicher Leitung, mehreren Belegabteilungen und einer Zentralapotheke gehören das Klinikum am Steinenberg Reutlingen, die Ermstalklinik Bad Urach sowie die Albklinik Münsingen. Die Kreiskliniken Reutlingen GmbH versteht sich als eine Klinik an drei Standorten. Als Gesundheitsdienstleister mit qualifizierter personeller sowie modernster medizintechnischer Ausstattung und fortschrittlichen Untersuchungsmethoden betreuen die Kreis-

kliniken Reutlingen mit circa 2.500 Beschäftigten insgesamt rund 33.000 stationäre und 63.000 ambulante Patienten pro Jahr. In den 14 Kompetenzzentren mit erstklassiger medizinischer Ausstattung stimmen interdisziplinäre Expertenteams Diagnostik und Therapie eng miteinander ab. Das Klinikum am Steinenberg Reutlingen und die Ermstalklinik Bad Urach werden seit 2013 unter einem Plankrankenhaus mit insgesamt 678 Betten geführt.

Das Klinikum am Steinenberg Reutlingen, ein Haus der Zentralversorgung mit einem breiten medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Spektrum, ist Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Tübingen. In 10 Fachabteilungen, 3 Instituten, 3 Belegabteilungen und einer Zentralapotheke werden jährlich circa 27.000 stationäre und circa 53.000 ambulante Patienten betreut. Mit insgesamt 12 Kompetenzzentren bietet das Klinikum am Steinenberg eine medizinische Versorgung auf höchstem Niveau für die Bevölkerung im Landkreis Reutlingen.

Die Ermstalklinik versorgt als Haus der Grundversorgung circa 2.800 stationäre und circa 2.300 ambulante Patienten pro Jahr. Bei Patienten mit besonders komplexen Krankheitsbildern werden die medizinischen Kompetenzzentren des Klinikums am Steinenberg in den Behandlungsprozess eingebunden.

Funktionalität und Modernität kennzeichnen die Albklinik Münsingen. Das Haus der Grundversorgung verfügt über 95 Planbetten und versorgt rund 3.300 stationäre und 7.700 ambulante Patienten. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Kompetenzzentren des Klinikums am Steinenberg Reutlingen werden Diagnostik und Therapie bei Bedarf mit den interdisziplinären Expertenteams abgestimmt.

Oberschwabenklinik



Die Oberschwabenklinik gGmbH ist der größte Gesundheitsdienstleister in der Region Oberschwaben-Allgäu-Bodensee. Die OSK betreibt drei Akuthäuser in Ravensburg, Wangen und Bad Waldsee sowie eine Geriatrische Rehabilitation. Mit 16 Hauptfach- und zwei Belegabteilungen bietet das St. Elisabethen-Klinikum (EK) in Ravensburg das umfangreichste Fächerspektrum zwischen Bodensee und Ulm. Gesellschafter der OSK sind der Landkreis (99,1 %) und die Stadt Ravensburg (0,9 %).

Am St. Elisabethen-Klinikum in Ravensburg ist nach einem Jahrzehnt des Bauens mit der Liegendkrankenzufahrt nun auch das letzte noch fehlende Teil fertiggestellt. Im nun komplett erneuerten „EK“ mit seinen 542 Planbetten sind die Patienten ausschließlich in Zwei- und Einbettzimmern untergebracht. Das Klinikum ist als überregionales Traumazentrum und als Haus des Schwerverletzungsartenverfahrens der Berufsgenossenschaftlichen Rückgrat der Notfallversorgung über den Landkreis Ravensburg hinaus.

Beispielhaft ist die Altersmedizin mit einer geriatrischen Spezialstation der OSK sowie einer Station für Gerontopsychiatrie des Zentrums für Psychiatrie. Unter dem Dach eines zertifizierten Onkologischen Zentrums arbeiten das Darmzentrum, das Brustzentrum, das Gynäkologische Krebszentrum sowie das Prostatakarzinomzentrum. Das EK ist zudem Sitz eines Gefäßzentrums, eines Wundzentrums, eines Schlaganfallzentrums sowie eines Perinatalzentrums Level 1, dessen Einzugsbereich weit in die Nachbarlandkreise hineinreicht. Standortübergreifend sind alle drei Akuthäuser der OSK als Endoprothetikzentrum zertifiziert.

Weithin stößt das EK mit seiner architektonischen und künstlerischen Gestaltung auf große Beachtung. Originale einheimischer Künstler prägen das Bild in den öffentlichen Bereichen und auf den Gängen. Großformatige Bilder holen die Landschaften zwischen Alb, Bodensee und Alpen mitten ins Haus. Als ein Kleinod zeitgenössischer Kirchenbaukunst gilt die 2013 eingeweihte Kapelle.

Das Westallgäu-Klinikum in Wangen ist mit 228 Planbetten stationärer Standort der OSK im östlichen Teil des Landkreises. Er bietet eine umfassende Grund- und Regelversorgung für einen Einzugsbereich von über 100.000 Menschen. Mit einer langen Reihe von Investitionen ist das Haus in den vergangenen 15 Jahren innen wie außen auf den Stand der Zeit gebracht worden. Überregional bedeutende Spezialgebiete sind ein stationäres Schmerzzentrum sowie ein Adipositaszentrum.

Das Krankenhaus Bad Waldsee (85 Betten) mit seinen Kliniken für Innere Medizin sowie Chirurgie ist nicht zuletzt aufgrund seiner unmittelbaren Nachbarschaft zu großen Reha-Einrichtungen als Gelenkzentrum sehr erfolgreich. Eine Sonderrolle im Verbund spielt das historische Heilig-Geist-Spital in Ravensburg als Sitz der Geriatrischen Rehabilitation. Die 44 Betten sind durchweg sehr gut ausgelastet und ermöglichen der OSK die schnelle Verlegung von stationären Patienten aus den Akuthäusern in die Reha.

Im ambulanten Bereich betreibt die OSK zwei Medizinische Versorgungszentren. In Wangen mit einer Nebenbetriebsstätte in Isny

Patienten (stationär)	38.507
Patienten (ambulant)	104.152
Betten (Planbetten)	899
Mitarbeiter (Anzahl)	2.851

(Daten 2020)

arbeitet ein MVZ mit den Fachbereichen Chirurgie, Orthopädie und Radiologie. In Ravensburg besteht ein MVZ für Orthopädie und Allgemeinmedizin. Mit der Tochtergesellschaft Gesundheitsakademie Bodensee-Oberschwaben GmbH sowie der Krankenpflegeschule Wangen ist die OSK größter Ausbildungsbetrieb der Gesundheitsbranche im weiten Umkreis. Über 300 junge Menschen werden ausgebildet, davon mehr als 250 in den Pflegeberufen. Rund 3.000 Teilnehmer besuchen jährlich die Fort- und Weiterbildungen.



Klinikum am Steinenberg Reutlingen



Ermstalklinik Bad Urach



Albklinik Münsingen



Das rundum erneuerte St. Elisabethen-Klinikum in Ravensburg bietet seinen Patienten ausschließlich Zwei- und Einbettzimmer.



Das Westallgäu-Klinikum in Wangen ist für einen Versorgungsbereich von über 100.000 Menschen zweitgrößtes Haus der Oberschwabenklinik.



Patienten (stationär)	94.757
Patienten (ambulant)	203.186
Betten (Planbetten)	2.516
Mitarbeiter (Anzahl)	7.966

(Daten 2020, inkl. aller Tochtergesellschaften)

Die RKH Kliniken sind der größte Anbieter stationärer Krankenhausleistungen in Baden-Württemberg. Sie bieten nicht nur Rundum-Versorgung aus einer Hand, sondern sind zudem attraktiver Arbeitgeber und zeichnen sich durch viele Innovationen und Alleinstellungsmerkmale aus.

An der RKH Akademie gibt es neben der Ausbildung in zwei Pflegefachschulen und einem umfangreichen, eLearning-gestützten Fort- und Weiterbildungsprogramm auch

mehrere Pflege-Studiengänge in Kooperation mit der Paracelsus Medizinische Privatuniversität in Salzburg. Das RKH Simulationszentrum, das nicht nur durch seine Größe, sondern auch technische Ausstattung zu einem der bundesweit modernsten Simulationszentren gehört, bietet umfangreiche Aus- und Fortbildungskurse für medizinisches Fach- und Assistenzpersonal an. Im Bereich der Diagnostik und Therapie von Tumoren pflegen die RKH Kliniken eine Kooperation mit einem namhaften Institut für Gendiagnostik.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor spielt auch der Ausbau der Digitalisierung und Telemedizin. Dazu zählen die erfolgreiche Einführung der digitalen Patientenakte, der Ausbau der Televisiten, die digitale Vernetzung der Klinik-Notaufnahmen mit den Rettungsmitteln, die Etablierung von Patienten- und Mitarbeiter-Apps, das vom Land geförderte Projekt „Sektorenübergreifende Telemedizinplattform 2025 in Baden-Württemberg“ sowie das innovative Projekt des Einsatzes von Drohnenflügen zur Unterstützung der Logistik.

Der RKH Klinikverbund nimmt nicht nur in den drei Landkreisen Ludwigsburg, Enzkreis und Karlsruhe, sondern in der gesamten Region eine wichtige Rolle als Gesundheitsanbieter ein. Auch auf medizinischer Ebene zeichnen sich die RKH Kliniken neben einer wohnortnahen Versorgung durch viele Schwerpunkte und Spezialisierungen aus. Beispielhaft genannt seien das RKH Klinikum Ludwigsburg als Überregionales Traumazentrum Nord-Württemberg, das RKH Krankenhaus Bietigheim als Kompetenzzentrum für Adipositaschirurgie und Diabetologikum DDG und die RKH Orthopädische Klinik Markgröningen als EndoProthetikZentrum der Maximalversorgung und Wirbelsäulenspezialzentrum der DWG.



RKH Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim

Patienten (stationär)	53.862
Patienten (ambulant)	120.705
Betten (Planbetten)	1.499
Mitarbeiter (Anzahl)	4.054

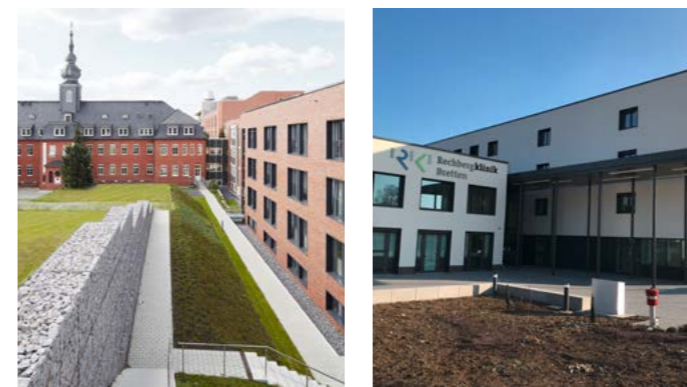
(Daten 2020)



RKH Enzkreis-Kliniken

Patienten (stationär)	11.257
Patienten (ambulant)	17.922
Betten (Planbetten)	293
Mitarbeiter (Anzahl)	724

(Daten 2020)



RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe

Patienten (stationär)	21.031
Patienten (ambulant)	39.463
Betten (Planbetten)	515
Mitarbeiter (Anzahl)	1.327

(Daten 2020)



RKH Orthopädische Klinik Markgröningen

Patienten (stationär)	8.607
Patienten (ambulant)	25.096
Betten (Planbetten)	209
Mitarbeiter (Anzahl)	629

(Daten 2020)

Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen



SCHWARZWALD-BAAR
KLINIKUM

Patienten (stationär)	42.290
Patienten (ambulant)	132.460
Betten (Planbetten)	1.000
Mitarbeiter (Anzahl)	3.243

(Daten 2020)

Das Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen ist Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Freiburg und ein zukunftsorientiertes Krankenhaus der Zentralversorgung. Das Krankenhaus hat sich – zwischen den beiden Universitätskliniken Tübingen und Freiburg – zum leistungsstärksten Klinikum der Region entwickelt. Es entstand 2004 aus der Fusion des früheren Städtischen Klinikums Villingen-Schwenningen und des Kreisklinikums Schwarzwald-Baar in Donaueschingen. Als Dienstleister der Gesundheitswirtschaft kommt ihm primär die gesamte stationäre Versorgung im Landkreis Schwarzwald-Baar (210.000 Einwohner) zu. Darüber hinaus ist das Klinikum als Zentralversorgungs-krankenhaus für die Landkreise Tuttlingen und Rottweil zuständig und hat so ein Einzugsgebiet von 500.000 Einwohnern.

Das Klinikum verfügt über 25 hauptamtlich geführte Fachabteilungen/Institute und zwei Belegkliniken. Rund 2.500 Kinder kommen jährlich im Klinikum auf die Welt. Die hoch spezialisierten medizinischen Einrichtungen erreichen universitäres Niveau und decken nahezu alle medizinischen Fachdisziplinen ab. Das Klinikum ist nach der Landesplanung ausgewiesen als Onkologischer Schwerpunkt/Onkologisches Zentrum, Überregionaler Schlaganfallschwerpunkt, Regionales Schmerzzentrum, Perinatalzentrum und Geriatrischer Schwerpunkt.

Darüber hinaus sind folgende interdisziplinäre Zentren vorhanden: Interdisziplinäres Brustzentrum, Gynäkologisches Krebszentrum, Überregionales Traumazentrum, Prostata-Karzinom-Zentrum, Diabetes-Zentrum, Diabetisches Fußzentrum, Kontinenzzentrum, Wirbelsäulenzentrum, Sozialpädiatrisches Zentrum, Adipositas-Zentrum, Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung, Viszeral-onkologisches Zentrum (Darm-, Magen- und Pankreaszentrum) und Zentrum für Hämatologische Neoplasien.

Die gerätetechnische Ausstattung ist umfangreich und auf dem neuesten Stand. Als Großgeräte sind drei Kernspintomographen (davon ein Card-MR), ein PET-CT, vier Computertomographen, zwei Linearbeschleuniger, vier Linksherzkathetermessplätze, eine Zweiebenen-Angiografieanlage sowie weitere digitale Angiografiegeräte und Gammakameras

vorhanden. Seit 2015 verfügt das Schwarzwald-Baar Klinikum außerdem über „Cyberknife“, einen robotergestützten Linearbeschleuniger zur Radiochirurgie. Zudem gibt es das Da-Vinci-System zum robotergestützten Operieren, das die Mediziner in der Urologie, in der Allgemein- und Viszeralchirurgie sowie in der Kinderchirurgie einsetzen.

Ende 2015 hat das Klinikum darüber hinaus die ersten Patienten im neu gebauten Palliativzentrum aufgenommen. Die spezialisierte Palliativeinrichtung befindet sich in direkter Nachbarschaft zum Krankenhaus in Villingen-Schwenningen und ist an das Gebäude über einen Tunnel angeschlossen.

Für die Erbringung der Leistungsbandbreite sind rund 3.200 Beschäftigte an den beiden Standorten Villingen-Schwenningen und Donaueschingen tätig. Das Klinikum ist damit größter Arbeitgeber im Schwarzwald-Baar Kreis. Im Juli 2013 wurde im Zentralbereich von Villingen-Schwenningen ein Klinikneubau mit 750 Betten in Betrieb genommen. Die Kliniken Donaueschingen mit 250 Betten werden als Dependance mit eigenständigen Fachabteilungen in einem abgestimmten medizinischen Leistungskonzept betrieben. Der Klinikneubau mit einem Kostenvolumen von 281 Millionen Euro bildete den Abschluss einer großen Strukturreform und ist seitdem die Basis für eine optimierte Krankenhausversorgung.



Standort Villingen-Schwenningen



Standort Donaueschingen



SLK-Kliniken Heilbronn

SLK-Kliniken

SLK-Lungenklinik Löwenstein

Patienten (stationär)	68.662
Patienten (ambulant)	164.214
Betten (Planbetten)	1.603
Mitarbeiter (Anzahl)	4.777

(Daten 2020, inkl. Geriatriische Rehaklinik Brackenheim)

SLK-Kliniken – sozial, leistungsstark, kommunal. Der Verbund der SLK-Kliniken Heilbronn ist der größte Gesundheitsdienstleister der Region Heilbronn-Franken. Die medizinische Bandbreite reicht von der soliden und wohnortnahen Grundversorgung bis zur Spitzenmedizin in zertifizierten Zentren.

In den SLK-Kliniken werden jährlich rund 70.000 Patienten stationär behandelt und rund 3.000 Kinder erblicken das Licht der Welt. Zum SLK-Verbund zählen das Heilbronner Klinikum am Gesundbrunnen, das Klinikum am Plattenwald in Bad Friedrichshall, die Geriatriische Rehaklinik Brackenheim sowie als hundertprozentige Tochtergesellschaft die Lungenklinik Löwenstein.

Gute Medizin und gute Pflege für die Patienten setzt auch eine moderne Infrastruktur voraus. Deshalb investieren die SLK-Kliniken kontinuierlich in die medizintechnische Ausstattung und die bauliche Entwicklung der Klinikstandorte. Seit 2017 ist der erste neue Bauabschnitt des Klinikums am Gesundbrunnen in Heilbronn in Betrieb. Im Neubau sind unter anderem 16 Operationsäle, die Intensivstationen, die Zentrale Notaufnahme sowie etwa 500 Betten untergebracht. 2018 markierte die Einweihung des Erweiterungsbaus der Neonatologie einen großen Schritt in der Versorgung von Früh- und Neugeborenen in der Region. Bis Anfang 2023 entsteht der zweite Bauabschnitt des Klinikums am Gesundbrunnen, welches insgesamt über 900 Betten verfügt.

In Bad Friedrichshall eröffnete 2016 der Neubau des Klinikums am Plattenwald. Mit fast 400 Betten und sieben modernen Operationssälen, darunter einem großen Hybrid-OP, ist das Klinikum das zweite große Standbein der SLK-Kliniken. In Möckmühl und Brackenheim betreiben die SLK-Kliniken Gesundheitszentren in Neubauten für eine bedarfs- und patientengerechte wohnortnahe ambulante Versorgung des Jagsttals und des Zabergäus.

Die Lungenklinik Löwenstein in den Löwensteiner Bergen ist über die Grenzen des Stadt- und Landkreises hinaus als Fachklinik

für Lungenerkrankungen bekannt. Als überregionales pneumologisch-thoraxchirurgisches Zentrum bietet die Lungenklinik Löwenstein das komplette Diagnostik- und Behandlungsspektrum der Pneumologie und Beatmungsmedizin, der Thoraxchirurgie und der Lungenkrebsbehandlung an. Mehr als 400 Mitarbeiter stehen den Patienten der Klinik mit rund 200 Betten zur Verfügung. Die Klinik ist im Krankenhausplan als Weaningzentrum ausgewiesen und von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie zertifiziert.

Ausbildung wird groß geschrieben Die SLK-Kliniken in Heilbronn und Bad Friedrichshall sind Akademische Lehrkrankenhäuser der Universität Heidelberg. Rund 350 Ausbildungsplätze in verschiedenen zeitgemäßen Gesundheits- und Verwaltungsberufen bieten die SLK-Kliniken jährlich an. Die Ausbildungskonzepte tragen dem Trend zur Spezialisierung in der Pflege, Medizin und Technik Rechnung. Ergänzt wird das Ausbildungsangebot um mehrere berufsbegleitende Studiengänge.

In den ersten Ausbruchswellen der Corona-Pandemie zwischen März 2020 und Juni 2021 hat der SLK-Verbund mehr als 2.000 COVID-19-Patienten stationär behandelt. Hierbei fungierten die Häuser in Heilbronn und Löwenstein als behandelnde Häuser für COVID-19-Patienten, während das Klinikum am Plattenwald in Bad Friedrichshall „corona-frei“ gehalten wird.



Klinikum am Gesundbrunnen, Heilbronn

Patienten (stationär)	45.267
Patienten (ambulant)	125.656
Betten (Planbetten)	969
Mitarbeiter (Anzahl)	3.306

(Daten 2020)



Klinikum am Plattenwald, Bad Friedrichshall

Patienten (stationär)	16.343
Patienten (ambulant)	26.309
Betten (Planbetten)	390
Mitarbeiter (Anzahl)	992

(Daten 2020)



Klinik Löwenstein, Löwenstein

Patienten (stationär)	6.346
Patienten (ambulant)	12.249
Betten (Planbetten)	205
Mitarbeiter (Anzahl)	426

(Daten 2020)



Hinweis:

Die Anfang März 2020 ausgebrochene Corona-Pandemie hatte Auswirkungen auf die hier dargestellten Kennzahlen. Daher sind die Daten nur bedingt mit den Zahlen vor der Pandemie vergleichbar.

Städtisches Klinikum Karlsruhe



Patienten (stationär)	51.098
Patienten (ambulant)	164.695
Betten (Planbetten)	1.538
Mitarbeiter (Anzahl)	4.652

(Daten 2020)

Das Städtische Klinikum Karlsruhe ist das größte Krankenhaus in der Region Mittlerer Oberrhein. Es ist im Krankenhausbedarfsplan des Landes Baden-Württemberg als Haus der Maximalversorgung für die Region „Mittlerer Oberrhein“ ausgewiesen und Lehrkrankenhaus der Universität Freiburg.

Mit 22 medizinischen Fachabteilungen, 4 Instituten, einer Blutspendezentrale, einer Zentralen Notaufnahme sowie einer Kinder-notaufnahme steht den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Karlsruhe und der Region ein umfangreiches Angebot an Gesundheitsdienstleistungen zur Verfügung. Nahezu alle medizinischen Fachrichtungen und Disziplinen sind hier vertreten. Für herzchirurgische Eingriffe besteht eine enge Kooperation mit der benachbarten HELIOS Klinik für Herzchirurgie Karlsruhe.

Mit über 600 Ausbildungsplätzen zählt das Klinikum Karlsruhe zu einem der größten Ausbildungsbetriebe in der Region. Neben den „klassischen“ Ausbildungsberufen sind auch duale und berufsbegleitende Studiengänge sowie diverse (staatlich anerkannte) Weiterbildungen innerhalb des Klinikums möglich.

Das Klinikum Karlsruhe ist an zwei Standorten aktiv. Auf dem Campus in der Moltkestraße sind die somatischen Fachdisziplinen angesiedelt, in der Kaiserallee sind die Kinder- und Jugendpsychiatrie sowie die Erwachsenenpsychiatrie untergebracht.

Das umfassende Qualitätsmanagementsystem des Klinikums schließt neben einer breiten Zahl an Fachzertifizierungen auch Systemzertifizierungen nach der DIN EN ISO 9001 mit ein.

Richtungsweisend für das Klinikum ist der 2021 eröffnete Betten- und Funktionsbau Haus M. Haus M ist als neues zentrales Eingangsportal des Klinikums konsequent auf die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten ausgerichtet. Es bietet modernste medizinische Versorgung und eine zentrale Logistik und soll als neue Mitte des Klinik-Campus zum künftigen Dreh- und Angelpunkt werden.

Wichtige Leistungsbereiche wie die Zentrale Notaufnahme, die Intensivstationen sowie der OP-Bereich wurden zentralisiert. Dies hat eine Verkürzung der Wege für Patientinnen und Patienten, Personal und Materialströme zur Folge. Die moderne Arbeitsumgebung ist ein Plus bei der Gewinnung von Fachkräften. Das helle und farbige Ambiente aller Stationen sowie großzügige, moderne Zimmer bieten unseren Patientinnen und Patienten einen angenehmen, zeitgemäßen Klinikaufenthalt. Darüber hinaus haben sich die Räumlichkeiten der Zentralen Notaufnahme durch die Inbetriebnahme des neuen Gebäudes deutlich vergrößert.

Mit dem zentral gelegenen Bau ergibt sich für die Patientenversorgung eine geschlossene Gebäudestruktur und das Klinikum erhält ein neues Gesicht. Mit der Fertigstellung von Haus M sind die Neubaumaßnahmen noch nicht abgeschlossen. Konkrete Pläne, insbesondere zur Weiterentwicklung der internistischen Fächer, werden derzeit erarbeitet.

Universitätsklinikum Mannheim



Die Universitätsmedizin Mannheim (UMM) steht für qualitätsgesicherte Maximalversorgung, Forschung und Lehre. Als universitäre medizinische Einrichtung in der Metropolregion Rhein-Neckar vereint sie zwei starke Partner – die Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg und das Universitätsklinikum Mannheim. Die UMM bietet ihren Patienten ein breit gefächertes Spektrum modernster Diagnostik und Therapieverfahren in 30 spezialisierten Fachkliniken und Instituten, die nahezu alle medizinischen Fachrichtungen und Disziplinen abdecken.

Modernste technische Geräte wie ein GammaKnife für die hochpräzise Bestrahlung von Hirntumoren, Hybrid-OP-Säle mit Möglichkeiten für die intraoperative Bildgebung mit Computer- und Magnetresonanztomographie, zwei DaVinci-Operationsroboter oder spezielle OP-Mikroskope mit Augmented-Reality-Funktionen ermöglichen die Anwendung neuester medizinischer Verfahren bei Diagnose und Behandlung der Patienten. Das Universitätsklinikum betreibt darüber hinaus eine der weltweit modernsten Stammzell-Transplantationseinheiten zur Behandlung von Blutkrebs-Erkrankungen.

Hochspezialisierte Zentren fokussieren sich auf die interdisziplinäre Behandlung einzelner Erkrankungen. So ist das Universitätsklinikum „Zertifiziertes Onkologisches Zentrum“ der Deutschen Krebsgesellschaft mit zwölf zertifizierten Organzentren und einem Zweitmeinungszentrum. Außerdem ist die Chest Pain Unit von der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie zertifiziert, die Stroke Unit als eine von bundesweit wenigen als „Überregionale Comprehensive Stroke Unit“ der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) ausgezeichnet. Das Universitätsklinikum Mannheim ist ein anerkanntes überregionales Zentrum für die Behandlung des schweren Lungenversagens für Patienten aller Altersgruppen – eine Expertise, die gerade in der COVID-Pandemie besonders wichtig ist. Seit 2020 ist das gesamte Universitätsklinikum nach DIN ISO 9001 zertifiziert.

Medizinische Notfälle aus der Region werden in der spezialisierten Kinder-Notaufnahme oder im Integrierten Notfallzentrum für Erwachsene versorgt. Dort werden akute Erkrankungen und Unfälle je nach Schwere und Dringlichkeit von niedergelassenen Allgemeinmedizinern eines Medizinischen Versorgungszentrums, dem kassenärztlichen Notdienst oder der Zentralen Notaufnahme behandelt. In der Notaufnahme stehen für Patienten mit lebensbedrohlichen Beeinträchtigungen zwei voll ausgestattete Schockräume mit einem eigenen Notfall-CT bereit.

Patienten (stationär/teilstationär)	44.898
Patienten (ambulant)	172.097
Betten (Planbetten)	1.351
Mitarbeiter (Anzahl)	4.323

(Daten 2020)

Die Universitätsmedizin Mannheim bildet den dringend benötigten medizinischen Fachkräftenachwuchs aus: An der medizinischen Fakultät Mannheim studieren rund 1.650 angehende Ärztinnen und Ärzte im Modellstudiengang MaReCuM. Die Akademie des Universitätsklinikums bietet darüber hinaus rund 700 Ausbildungsplätze in acht medizinischen Berufen in der Krankenpflege, der Medizinisch-Technischen und Radiologischen Laboratoriumsassistenz, der Physiotherapie sowie als Medizinische Fachangestellte. Aktuell hat die Akademie ihr Angebot um die Ausbildung in der Operationstechnischen und der Anästhesietechnischen Assistenz erweitert. Darüber hinaus werden Fachweiterbildungskurse und in Kooperation mit Hochschulen auch Duale Studiengänge angeboten.



Zentraleingang Haus M



Vogelperspektive Häuser M, S, D, R, E und I



Universitätsklinikum Mannheim



Im modernen Hybrid-OP können während eines Eingriffs Computertomographien erstellt werden.

Top-Thema QuMiK Qualitätspreis



Einleitung

2012 lobte der Verbund den QuMiK Qualitätspreis erstmals aus. Aufgrund der sehr positiven Resonanz – innerhalb und außerhalb des Verbundes – wird der Preis seither alle zwei Jahre verliehen. Corona-bedingt wurde die für das letzte Jahr geplante Prämierung erst 2021 durchgeführt. Der bereits zum fünften Mal verliehene Preis verfolgt das Ziel, innovative Verbesserungsprojekte wechselseitig im Verbund bekannt zu machen. Die innovativsten Projekte werden ausgezeichnet und der Öffentlichkeit vorgestellt.

Die QuMiK-Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement hat das Bewertungsverfahren zum Qualitätspreis entwickelt und ist an der Auswahl der Siegerprojekte maßgeblich beteiligt. Die zentralen Bewertungskriterien umfassen den Patientenbezug, Innovationsgrad, die Übertragbarkeit auf andere Standorte und die Projektabwicklung anhand des PDCA-Zyklus.

Die Verbundmitglieder reichten 21 Projekte für den Qualitätspreis 2021 ein. Vier Projekte wurden zur Prämierung ausgewählt. Die Vorstellung der Gewinner und die Preisverleihung fanden am 22. Juli 2021 im Rahmen der QuMiK-Jahresveranstaltung statt.

Die höchste Auszeichnung erhielt das Schwarzwald-Baar Klinikum für das Projekt „Entwicklung einer Umlagerungsmatte für Polytraumen“. Die von der Klinik für Akut- und Notfallmedizin mitentwickelte Umlagerungsmatte ermöglicht ein schonendes und sicheres Umlagern von verletzten Patienten. Dank der Umlagerungsmatte müssen Patienten heute nur noch einmal umgelagert werden, und zwar von der Rettungsdiensttrage auf die Notaufnahmetrage – früher musste bis zu fünfmal umgelagert werden.

Der zweite Platz ging an das Universitätsklinikum Mannheim für das Projekt „Nanocellulose bei thermischen Verletzungen im Kindesalter“. Das Projekt „Präoperatives Screenings“ zur optimierten Bereitstellung von Erythrozytenkonzentraten des Klinikverbundes Südwest erreichte den dritten Platz.

Erstmals fand die Verleihung eines Sonderpreises für „Umwelt und Nachhaltigkeit“ statt. Ausgezeichnet wurde das Projekt „Der CO₂-Fußabdruck der Anästhesiologie“ der RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe in Bruchsal. Im Bereich Anästhesiologie stellte man die Nutzung besonders treibhauswirksamer volatiler Anästhetika um. Dadurch reduzierten sich die Gesamtemissionen der anästhesiologischen Abteilung um 68 Prozent.



Die Preisträger und QuMiK-Vertreter:

Prof. Dr. Hans-Jürgen Hennes, QuMiK-Verbandsprecher; Sonderpreis „Umwelt und Nachhaltigkeit“: Prof. Dr. Martin Schuster, Ärztlicher Direktor, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe, Fürst-Stirum-Klinik Bruchsal; 2. Platz: Dr. Miriam Renkert, Oberärztin, Zentrum für schwerbrandverletzte Kinder, Kinderchirurgische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim; 1. Platz: Prof. Dr. Bernhard Kumle, Direktor der Klinik, Klinik für Akut- und Notfallmedizin, Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen; 3. Platz: Dr. Thilo Rünz, Chefarzt, Institut für Labormedizin, Bereich Transfusionsmedizin, Klinikverbund Südwest, Sindelfingen; Thorsten Hauptvogel, Geschäftsführer der QuMiK GmbH (v. l.)

**QuMiK Qualitätspreis 2021:
Eingereichte Projekte**

<i>QuMiK-Mitglied</i>	<i>Projekt</i>	<i>Verantwortliche Abteilung</i>
ALB FILS KLINIKEN	Barcodegestützte Workflows	Unternehmensentwicklung und Qualitätsmanagement, Göppingen
	Blended Training	Koordination Praxisanleitung, Göppingen
	WLAN Telefonie	Unternehmensentwicklung und Qualitätsmanagement, Göppingen
Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz	Geriatrische Femurfrakturen: Reduktion der Implantatinfektionsrate durch angepasstes Risikomanagement	Klinik für Orthopädie, Unfall- und Handchirurgie, Singen
Klinikum Esslingen	Effektive Arbeitsprozesse zur Steigerung der Qualität der stationären Versorgung	Klinik für Allg. Innere Medizin, Onkologie/Hämatologie, Gastroenterologie und Infektiologie, Esslingen
	Optimierung ärztliche Gesprächsführung mit onkologischen Patienten	Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Esslingen
	Sektorenübergreifende Versorgung in der Onkologie	Onkologie, Esslingen
Klinikverbund Südwest	Präoperatives Screening	Institut für Labormedizin, Bereich Transfusionsmedizin, Sindelfingen
Kreiskliniken Reutlingen	Schmerzerfassung bei Demenz	Pflegedirektion, Reutlingen
	Simulations-Team-Training inklusive Crew Resource Management	Pflegedirektion, Reutlingen
Oberschwabenklinik	Organisationsentwicklung mit der soziokratischen Kreisorganisationsmethode	Klinik für Kinder und Jugendliche / Pflege- und Prozessmanagement, Ravensburg
RKH Kliniken	Azubi-Station	Qualitätsmanagement, Ludwigsburg
	Delirmanagement	Pflege- und Prozessmanagement, Bietigheim
	Der CO ₂ -Fußabdruck der Anästhesiologie	Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Bruchsal
Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen	Entwicklung einer Umlagerungsmatte für Polytraumen	Klinik für Akut- und Notfallmedizin, Villingen-Schwenningen
	Gemeinschaftsaufgabe Organspende	Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Notfall- und Schmerzmedizin, Villingen-Schwenningen
	Implementierung des Pflegeorganisationssystems der Bezugspflege	Pflegedirektion, Villingen-Schwenningen
SLK-Kliniken Heilbronn	GEHNIAL	Gesundheitsakademie, Heilbronn
	Re-Organisation Station M6	Pflegemanagement, Heilbronn
Städtisches Klinikum Karlsruhe	Das ANKER-Projekt	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Karlsruhe
Universitätsklinikum Mannheim	Nanocellulose bei thermischen Verletzungen im Kindesalter	Zentrum für schwerbrandverletzte Kinder, Kinderchirurgische Klinik, Mannheim



Prämierte Projekte

Schonende und effizientere Umlagerung bei Notfallpatienten im Schwarzwald-Baar Klinikum

Ausgangssituation

Das Schwarzwald-Baar Klinikum ist ein überregionales Traumazentrum, das circa 550 Schwerstverletzte pro Jahr in der Klinik für Akut- und Notfallmedizin diagnostiziert und versorgt. Für die Diagnostik ist es notwendig, die Patienten, meist mehrfach (4-6 Mal), mit ihren sehr schmerzhaften Verletzungen umzulagern (Rettungsdiensttrage – Notaufnahmetragedecke – Röntgentisch – Notaufnahmetragedecke – CT-Tisch – Notaufnahmetragedecke – Patientenbett). Die Pflegekräfte und MRTAs müssen die Patienten zum Umlagern aufgrund der Verletzungen oder der Schmerzen unterstützen, oder sie mit speziellen Hilfsmitteln komplett umlagern. Dies ist ohne weitere Schmerzen, Gefährdung der Patienten (z. B. bei Wirbelkörperverletzungen) und körperlicher Belastung der Mitarbeiter nicht möglich.

Zielsetzung

Es wurde deshalb nach einer Möglichkeit gesucht, Patienten sehr schonend oder mit möglichst wenigen Umlagerungsschritten auf einen anderen Untersuchungstisch/Trage zu transportieren.

Dabei sollten folgende Kriterien gelten:

- schonende und sichere Patientenumlagerung bei Verletzten
- rückschonendes Arbeiten
- Röntgendurchlässigkeit muss gegeben sein
- die Umlagerungsmöglichkeit muss für das CT geeignet sein (Carbon-Kopfschale)
- Verbleiben des Patienten auf einer Liegefläche bei allen Untersuchungen
- leichte Reinigung und Desinfektion
- robustes Material und lange Haltbarkeit
- hoher Liegekomfort.

In einem Prozess von einem Jahr wurden mehrere handelsübliche Umlagerungs- und Transportsysteme für Polytraumen gesichtet. Keines der Systeme erfüllte die Anforderungen. Nur eine Doppelaufgabe schien von der Grundidee verwendbar, da sie implizierte, dass der Patient auf dem oberen Teil der Matte liegen bleibt und die Matte samt dem Patienten bewegt werden soll. In der vorhandenen Form war sie im Alltag aber nicht einsetzbar. Es wurde deshalb beschlossen, das bestehende Modell in Zusammenarbeit mit der Fa. Schnitzler Rettungsprodukte GmbH & Co. KG für den klinischen Alltag weiterzuentwickeln.

Projektbeschreibung

Die vorhandene Auflage bestand vom Prinzip aus einer doppelten Auflage, mit einem durch Klettband abnehmbaren Kopfteil. Es erfolgte die sukzessive Veränderung durch Evaluation und Testungen in der Praxis:

- Das abnehmbare Kopfteil war für die Verwendung im CT zwar optimal, da dadurch die Kopfschale des CT kein Hindernis war. Die Verwendung von Klett ist hygienisch nicht vertretbar. Hinzu kommt, dass die Abnahme des Kopfteiles unnötige und unter Umständen problematische Kopfbewegungen zur Folge hat. Die obere Auflage wurde deshalb als Ganzes (ohne abnehmbares Kopfteil) umgearbeitet.
- Damit war aber die Nutzung der Kopfschale des CT nicht mehr möglich. Aus diesem Grund wurden zwei Einschnitte am oberen Ende der Obermatte angebracht, damit der Kopf ohne weitere Umlagerungsschritte in die Kopfschale eingebracht werden kann.
- Der Kopf war durch die Höhe der Matte zu stark geneigt, so dass der CT-Strahlengang direkt durch die beiden Augäpfel gedrungen wäre und somit einen Strahlenschaden hätte setzen können. Aus diesem Grund wurde der obere Teil der Matte ausgedünnt.
- Beim Aufstellen des Kopfteiles der Trage, glitt die Oberauflage durch die Gleitschicht mitsamt dem Patienten nach unten. Daraufhin wurden insgesamt 4 Seitenfixierungen und eine Fußfixierung versehen, um die Oberauflage gegen das Abgleiten zu sichern.
- Für die schwergewichtigen Patienten wurden die seitlichen Handschlingen derart verstärkt, dass sie ein Umlagern von Patienten bis 200 kg ermöglichten.
- Es wurden Testbilder durchgeführt, ob die verwendeten Materialien Artefakte auf den Röntgen- oder CT-Bildern hinterlassen.
- Erst- und Vergleichsmessungen mit anderen, für die Diagnostik zugelassenen Auflagen, zeigten, dass durch die Auflage keine höhere Strahlendosis an den Patienten verabreicht wurde.
- Da die Auflage auch auf der Aufnahme- station (längere Liegedauer) verwendet werden sollte, wurde die untere Auflage für die Aufnahme- station um 3 cm verdickt (oberer Auflage- teil 3 cm, unterer Basisteil 6 cm), so konnte der Komfort deutlich verbessert werden.

Projektelevaluation

Mit der nun neu entwickelten Duo-Auflage KHD6 waren die genannten Bedingungen alle erfüllt (siehe Foto):

- Statt 4-6 komplette Patientenumlagerungen waren nur noch 2 nötig.
- Dies war mit einer erheblichen Reduktion der Schmerzen beim Umlagern der Patienten vergesellschaftet.
- sicheres und schonendes Umlagern ohne größere Veränderung der Patientenposition
- Die Umlagerung eines normalgewichtigen Patienten ist aufgrund der Gleitfähigkeit der Oberauflage mit nur 2 Personen rückschonend möglich.
- Die Auflage ist auch für schwergewichtige Patienten (bis 200 kg) zugelassen.
- Die Auflage verursachte keine zusätzliche Strahlenbelastung für den Patienten oder eine Beeinflussung der Bilder durch Artefakte.
- Die Diagnostik im CT (Kopfschale) war ohne Einschränkung möglich.
- Es bestand ein guter Patientenkomfort.
- Das Material der Auflage ist antibakteri- zid und problemlos mit allen herkömmlichen Oberflächenreinigungsmitteln zu desinfizieren.

Es erfolgte eine externe Befragung einer radiologischen Abteilung bezüglich der Anwendung der Duo-Auflage. Diese bestätigte unsere eigenen Erfahrungen.

Fazit

Aufgrund der für das Personal einfachen und für den Patienten schonenden Umlagerung hat sich die Duo-Auflage auf Anhieb in der Notaufnahme durchgesetzt. Deshalb wurde die gesamte Notaufnahme mit den Auflagen ausgestattet, da grundsätzlich alle Patienten davon profitieren, nicht nur die Schwerstverletzten.



Neu entwickelte Duo-Auflage KHD6 im Einsatz

Umfrage zur Duo-Auflage: Ergebnis in Durchschnittswerten

Note	1	2	3	4	5	6
Material	X					
Handhabung	X					
Reinigung / Desinfektion	X					
Hygiene	X					
Liegekomfort		X				
Haltbarkeit / Stabilität	X					
Röntgenstrahlendurchlässigkeit	X					

Benotung durch 75 beteiligte Krankenhausmitarbeitende aus den Bereichen Zentrale Notaufnahme und Radiologie

Versorgung thermischer Verletzungen im Kindesalter mit Nanocellulose – der bessere Standard of Care im Universitätsklinikum Mannheim



Kinderklinik der
Universitätsmedizin
Mannheim

Ausgangssituation

Das Zentrum für schwerbrandverletzte Kinder am Universitätsklinikum Mannheim versorgt viele junge Patienten, die sich schwere Verbrennungen oder Verbrühungen zugezogen haben. Häufig müssen sie operiert werden und leiden lange unter den körperlichen und psychischen Folgen ihrer Verletzung. Die bisherige Therapie sah mehrere Verbandswechsel vor, bei denen jeweils auch die Wundauflage ausgetauscht wurde. Das war für die Kinder mit Schmerzen, Stress und längeren stationären Aufenthalten verbunden. Die Wundauflage musste regelmäßig gewechselt werden, da sie im Heilungsprozess zwei Funktionen erfüllt: Im ersten Schritt nimmt sie Sekrete auf. Im zweiten Schritt schützt sie die Wunde und fördert deren Heilung.

Zielsetzung

Ziel des Projektes war, die beste Behandlungsmethode für brandverletzte Kinder zu ermitteln, um diese als neuen „Standard of Care“ zu etablieren. Betroffenen Kindern, deren Eltern und den Mitarbeitern der Kinderchirurgischen Klinik sollte eine optimierte Therapieform angeboten werden.

Projektbeschreibung

Seit August 2018 wurden im Zentrum für schwerbrandverletzte Kinder thermische Verletzungen zunehmend mit einer neu eingeführten Wundauflage aus Nanocellulose (Epicite Hydro®) versorgt. Im Vergleich zur bisherigen Wundauflage aus Polyurethanschäum hat die neue Auflage den Vorteil, dass sie bis zur Abheilung auf der Wunde verbleibt. So werden zwar weiterhin Verbandswechsel vorgenommen, sie dienen jedoch ausschließlich zur Überprüfung und nicht zum Wechsel der Wundauflage. Im Gegensatz zur alten Auflage nimmt die Nanocellulose-basierte Auflage Flüssigkeit auf und gibt sie nach außen ab. Gleichzeitig schützt sie die Wunde. Ein schmerzhafter Wechsel ist nur in Ausnahmefällen notwendig.

Zur retrospektiven Analyse wurden Daten der Kinderchirurgischen Klinik aus dem Zeitraum 2018 bis 2020 herangezogen. Dabei wurde die Gruppe, bei der zur Behandlung thermischer Verletzungen die neue Wundauflage auf Cellulosebasis verwendet wurde, mit der Gruppe der etablierten Wundauflage verglichen.

Gegenstand der Untersuchung waren

- die Behandlungsdauer,
- die Anzahl und die Gründe der Verbandswechsel,
- die Art der Behandlung (ambulant, stationär oder operativ),
- die Liegedauer
- sowie die Anzahl und die Dauer der notwendigen Narkosen.

Projektelevaluation

Durch den Wechsel auf Nanocellulose-basierte Wundauflagen konnten sowohl die Anzahl der Eingriffe in Narkose als auch die Dauer der stationären Aufenthalte erheblich reduziert werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Verbandswechsel bei den betroffenen Kindern deutlich weniger Schmerzen verursachen und somit weniger traumatische Erlebnisse hervorrufen. Die Behandlung ist für betroffene Kinder – und auch deren Familien – körperlich und psychisch besser zu bewältigen. Weiterhin müssen seltener als zuvor Spalthauttransplantationen durchgeführt werden. Die Anwendung ist für die Mitarbeiter zudem einfach durchzuführen: Meist ist nach der Erstversorgung kein chirurgischer Eingriff notwendig.



Die Wundauflage aus Nanocellulose wird bis zum Verheilen der Wunde nicht gewechselt, sodass die Behandlung für brandverletzte Kinder mit weniger Schmerzen verbunden ist.

Fazit

Die Datenauswertung hat gezeigt, dass die neue Behandlungsmethode, also eine Wundversorgung mit der Auflage von Epicite Hydro®, der alten Methode deutlich überlegen ist. Aus diesem Grund ist die Verwendung der Wundauflage aus Nanocellulose im Zentrum für schwerbrandverletzte Kinder als neuer Behandlungsstandard festgelegt worden. Auch kooperierende pädiatrische Kliniken haben die Therapie eingeführt und damit positive Erfahrungen gemacht.

Ausblick

Die Wundauflage aus Nanocellulose hat sich bereits beim Einsatz frischer thermischer Verletzungen bewährt. Nun soll sie auch verstärkt bei älteren, kontaminierten Wunden zum Einsatz kommen. Denn mit Antiseptikum getränkt, sorgt sie für eine längere Freisetzung des Wirkstoffs auf der Wunde und wirkt Infektionen sicher entgegen. Daneben kann die Wundauflage auch als Hautersatz bei der Entnahme von Spalthaut dienen.

Präoperatives Screening zur Kalkulation des individuellen perioperativen Erythrozytenvolumenverlustes im Klinikverbund Südwest



Die MTLA ordnet dem Patienten ein passendes Erythrozytenkonzentrat zu.

Ausgangssituation

Für die operativen Kliniken im Klinikverbund Südwest (KVSWS) erfolgte die Bereitstellung von Erythrozytenkonzentraten (EK) in Zusammenhang mit Operationen bisher gemäß festgelegter Standards (z. B. 2 EKs für einen bestimmten Eingriff).

Bei Stichprobenkontrollen zeigte sich, dass eine standardisierte Anforderung einer bestimmten Anzahl an Erythrozytenkonzentraten für eine bestimmte Operation nicht sinnvoll ist. Der zu erwartende perioperative Erythrozytenvolumenverlust hängt sowohl von der Art der OP und dem jeweiligen Operateur, als auch von Geschlecht, Körpergröße und Körpergewicht des jeweiligen Patienten sowie von dessen präoperativem Hämatokritwert ab.

Zielsetzung

Durch die Berechnung des aktuell tolerierbaren Erythrozytenvolumenverlustes des Patienten erhält der Arzt eine klare und verlässliche Information zum individuellen Bedarf an EKs für jeden einzelnen Patienten.

Projektbeschreibung

a) Berechnung des aktuell tolerierbaren Erythrozytenvolumenverlustes des Patienten
Die Vorarbeit bestand in der Kalkulation der Erythrozytenvolumenverluste (= Blutverlust x Hämatokrit) für alle Patienten, die sich wäh-

rend der letzten 12 Monate einem bestimmten operativen Eingriff (z. B. Hüftendoprothese) unterzogen haben.

Die Basis für die Kalkulation ist die Polynomgleichung von Nadler, mit welcher das Gesamtblutvolumen von Patienten kalkuliert werden kann. Transfundierte Erythrozytenkonzentrate fließen in die Kalkulation mit ein.

Die Auswertung der Daten ergab für den Eingriff Hüftendoprothese im Median einen Erythrozytenvolumenverlust von 400 ml. Für die prospektive Betrachtung von Patienten, die sich zukünftig diesem Eingriff unterziehen, wird sicherheitshalber der Wert der 80. Perzentile des Erythrozytenvolumenverlustes beim jeweiligen Eingriff verwendet. Beim Eingriff Hüftendoprothese entspricht das z. B. 540 ml.

Diese Werte wurden für fast alle operativen Eingriffe im Klinikverbund, welche eine Transfusionswahrscheinlichkeit von mehr als 5 % aufweisen, ermittelt und stellen die Basis für die Kalkulation des Erythrozytenvolumenverlustes von neuen Patienten, bei denen zukünftig bestimmte Eingriffe durchgeführt werden, dar.

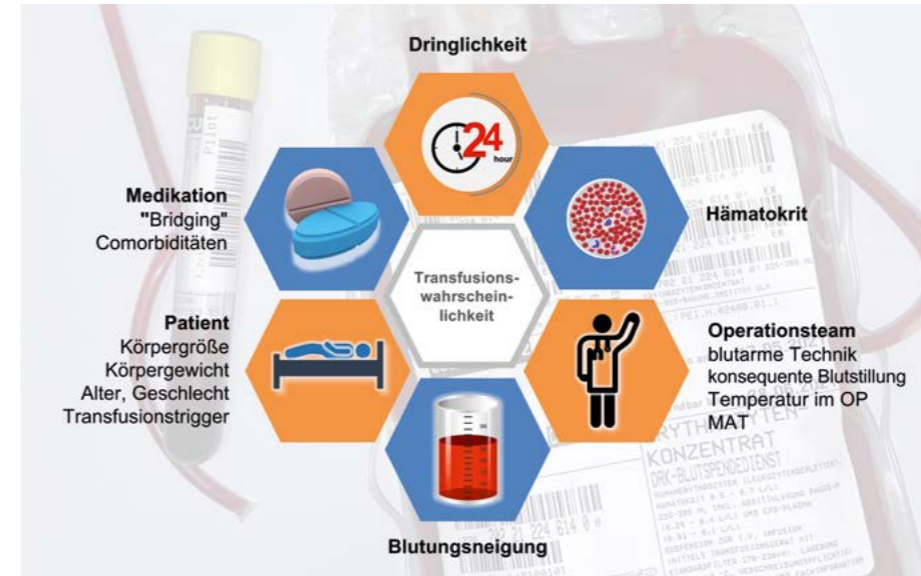
Ein weiteres Kriterium für die Verabreichung von EKs stellt der Transfusionstrigger dar, welcher dem Arzt einen Hinweis gibt,

ab welchem Hämatokritwert Erythrozytenkonzentrate transfundiert werden sollen. Im KVSWS haben wir einen festen Hämatokritwert von 25 % festgelegt, was ungefähr einem Hämoglobin-Wert von 8,0 g/dl entspricht.

b) Prozessgestaltung

Der Arzt fordert 1-3 Tage vor der geplanten OP das Profil „Präoperatives Screening“ in der Laborsoftware an. Über die Software sind zusätzlich zu erfassen: Art der OP, Körpergröße und Körpergewicht des Patienten. Nach dem Speichervorgang werden Etiketten für eine EDTA-, eine Serum- und eine Blutgruppenmonovette ausgedruckt. Nach erfolgter diagnostischer Blutentnahme werden die Proben in das Labor transportiert.

Im Rahmen der Analytik des kleinen Blutbildes wird der präoperative Hämatokritwert, welcher für die Kalkulation des individuellen Erythrozytenvolumens von zentraler Bedeutung ist, ermittelt. Durch die Software wird für die Kalkulation der Wert des zu erwartenden, perioperativen Erythrozytenvolumenverlusts (80. Perzentile) für diesen operativen Eingriff herangezogen.



Nicht allein der geplante operative Eingriff bestimmt den Blutverlust des Patienten und damit die Transfusionswahrscheinlichkeit.

Über die bereits erwähnte Polynomgleichung wird das Blutvolumen des Patienten, sein aktuelles Erythrozytenvolumen, sein aktuell tolerierbarer Erythrozytenvolumenverlust und die Anzahl bereitzuhaltender EKs kalkuliert. Dieser Wert wird im Rahmen des Konservenmonitorings umgehend im Bereich Transfusionswesen des Labors angezeigt und ohne weiteres Zutun des Arztes umgesetzt.

Sollten sich pathologische Werte im kleinen Blutbild finden, so wird, entsprechend dem WHO Konsensus-Statement perioperatives Management von 2017, über einen diagnostischen Pfad die notwendige Folgeanalytik (Anämie-Abklärung) eingeleitet.

c) Grenzen des Verfahrens

Im Rahmen des Projektes wurden auch die Grenzen des Verfahrens deutlich. So erfolgt bei bekannter Blutungsneigung (z. B. Hämophilie bzw. Thrombozytenfunktionsstörung), bei bekannten Erythrozyten-Alloantikörpern (z. B. Anti-Duffy a) oder bei individuellen Patientenkomplikationen die Bereitstellung von Erythrozytenkonzentraten weiterhin nach dem „alten“ Schema.

Projektelevaluation

Für die Evaluation des Projektes wurden drei Kennzahlen herangezogen.

Zum einen wurde der Verlauf der Anzahl von Kreuzproben im Vergleich zur Anzahl der durchgeführten Transfusionen von Erythrozytenkonzentraten im Klinikverbund Südwest über mehrere Jahre verfolgt.

Des Weiteren erfolgte eine Diskrepanz-Analyse zwischen Anzahl kalkulierter EKs je Patient und Anzahl tatsächlich transfundierter EKs je Patient bei insgesamt 880 Patienten. Lediglich bei 1 % der Patienten wurden mehr Erythrozytenkonzentrate transfundiert, als im Rahmen des präoperativen Screenings berechnet wurde. Dabei handelte es sich zu meist um Patienten mit Komplikationen, Folgeoperationen oder um die Nichtbeachtung des Transfusionstriggers seitens der ärztlichen Mitarbeiter.

Außerdem wurden auf einer orthopädischen Abteilung über die letzten Jahre die Anzahl an Blutgruppenbestimmungen und die Anzahl an Kreuzproben im Verlauf herangezogen.

Fazit

Das Projekt wurde in allen operativ tätigen Abteilungen aller Krankenhäuser des Klinikverbundes umgesetzt.

Die vorgegebene Richtlinie Hämotherapie im Hinblick auf eine patientenindividualisierte präoperative Betrachtung ist erfüllt. Es erfolgte die Festlegung eines tolerierbaren Hämatokrits. Der Arzt erhält eine klare Information zum Bedarf an EKs. Es existiert ein strukturierter Handlungsablauf, der unter anderem zu einer deutlichen Reduktion der Anzahl von Aufklärungen sowie zu einer deutlichen Reduktion der Anzahl an Kreuzproben führte.

Wenn man sich die einzelnen Puzzleteile im Rahmen des Transfusionswesens ansieht, so haben wir jetzt einen runden Prozess, der wirklich gelebt werden kann und der auch jedem Mitarbeiter bekannt ist. Die Reduktion der Kosten ist in diesem Zusammenhang ein Begleiteffekt.

Nicht zuletzt führt die Kalkulation und die Kenntnis „ich benötige höchstwahrscheinlich keine Bluttransfusion“ zu einer Beruhigung des Patienten im Hinblick auf die bekannten Risiken einer Transfusion von Blutpräparaten.

Der CO₂-Fußabdruck der Anästhesiologie in den RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe



Zielsetzung des Projektes war es, die im Fachbereich Anästhesiologie anfallenden CO₂-Emissionen zu quantifizieren und zu reduzieren.

Ausgangssituation

Der Gesundheitssektor ist ein relevanter Mitverursacher des Klimawandels. Zwischen 5 % und 10 % des gesamten CO₂-Ausstoßes in Industrieländern kommt aus dem Gesundheitssektor, ein großer Teil davon wird von den Krankenhäusern emittiert. In der Anästhesiologie kommt der Nutzung volatiler Anästhetika (VA) eine besondere Bedeutung zu. VA haben eine erhebliche treibhauswirksame Potenz. Insbesondere Desfluran ist mit einem mehr als 2.500-fach größeren Treibhauseffekt als CO₂ problematisch. Die Auswirkungen von Sevofluran sind dagegen mit einem 130-fachen CO₂-Effekt deutlich geringer.

Bis einschließlich 2017 wurden in der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie der Fürst-Stürum-Klinik Bruchsal und der Rechbergklinik Bretten der RKH Kliniken des Landkreises Karlsruhe die VA Sevofluran und Desfluran gleichwertig verwendet. Mit Beginn 2018 wurde aus Gründen des Klimaschutzes die Verwendung von Desfluran auf Situationen begrenzt, in denen es von den behandelnden Anästhesist*innen bewusst angefordert wurde.

Zielsetzung und Projektbeschreibung

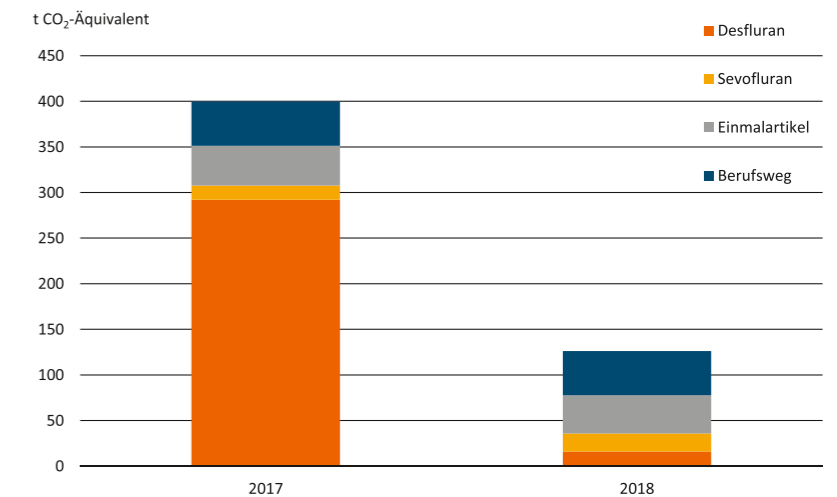
Primäre Zielsetzung

Erstellen einer Berechnungs-Matrix für den CO₂-Fußabdruck einer anästhesiologischen Abteilung, die auch von anderen Häusern angewendet werden kann. Mit ihrer Hilfe sollten die Treibhausgasemissionen der Abteilung in CO₂-Äquivalenten für die Jahre 2017 und 2018 untersucht werden. Die Matrix beinhaltet drei Bereiche, welche von den Mitarbeitenden der Abteilung direkt beeinflussbar sind. Die Intensivmedizin, Schmerztherapie und Notfallmedizin wurden nicht miteinbezogen.

1. Die jährlichen Emissionen in CO₂-Äquivalenten durch die Verwendung von volatilen Anästhetika wurde mit Hilfe von Global Warming Potentials (GWPs) für den Zeitraum von 100 Jahren berechnet. GWPs sind eine Maßzahl für das Treibhauspotential chemischer Verbindungen über einen bestimmten Zeitraum. Sie quantifizieren den Treibhauseffekt dieser Verbindung im Verhältnis zu CO₂.

2. Die Emissionen durch die Verwendung von Einmalartikeln, Verpackungen und Behältnissen von Flüssigkeiten und Medikamenten wurden erfasst und berechnet. Die Sachartikel und Medikamente der Jahre 2017/18 wurden erfasst, gewogen und entsprechend ihrer Materialklasse und ihrer Entsorgung in Gruppen eingeteilt. Die Umrechnung in CO₂-äquivalente Emissionen erfolgte mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren vom Department for Environment, Food and Rural Affairs, Großbritannien. Darin werden sowohl Emissionen berücksichtigt, die upstream bei der Rohstoffgewinnung, beim Transport und bei der Materialproduktion anfallen, sowie Emissionen, die downstream bei der Entsorgung entstehen. Nicht miteinbezogen werden produktspezifische Emissionen, die beim Herstellungsprozess, der Verpackung oder Sterilisation anfallen.
3. Die Emissionen durch den Treibstoffverbrauch auf dem Arbeitsweg wurden auf Basis der Jahresdienstpläne und der jeweiligen Entfernung des Wohnortes zum Arbeitsplatz pro Mitarbeiter*in des ärztlichen und Fachkrankenpflegepersonals ermittelt. Berechnungen der CO₂-Äquivalente erfolgten über durchschnittliche Treibstoffverbräuche in Deutschland.

Emissionen der anästhesiologischen Fachabteilung für die Jahre 2017 und 2018 in Tonnen CO₂-Äquivalent



Sekundäre Zielsetzung

Mit Hilfe dieser Matrix sollte der Effekt der eingeschränkten Verwendung von Desfluran auf den CO₂-Fußabdruck der anästhesiologischen Abteilung dargestellt werden. Kritischer Erfolgsfaktor war es, relevante Einsparungen der CO₂-Emissionen der anästhesiologischen Klinik zu erreichen.

Projektumsetzung und -evaluation

Eine Berechnungs-Matrix des CO₂-Fußabdrucks wurde für die drei beschriebenen Bereiche erstellt (primäre Zielsetzung). Durch die Einschränkung der Verwendung von Desfluran konnte eine erhebliche Reduktion des CO₂-Fußabdrucks der Abteilung dargestellt werden (sekundäre Zielsetzung): Die Reduktion der CO₂-äquivalenten Emissionen durch die Einschränkung der Verwendung von Desfluran ist beträchtlich. Die Gesamtemissionen der Klinik betragen 2017 noch 399,7 t, 2018 hingegen nur noch 126,4 t CO₂-Äquivalent. Der Anteil der VA an den Gesamtemissionen sank von 77 % im Jahr 2017 auf nur noch 28,4 % im Jahr 2018. Damit konnte der CO₂-Fußabdruck allein durch die Umstellung auf eine hauptsächliche Verwendung von Sevofluran um 271,9 t im Jahr und damit um 77 % der Gesamtemissionen gesenkt werden.

Fazit

Durch das Projekt wurde gezeigt, dass allein durch die Umstellung der VA von Desfluran auf Sevofluran erhebliche Emissionen einer anästhesiologischen Abteilung eingespart werden.

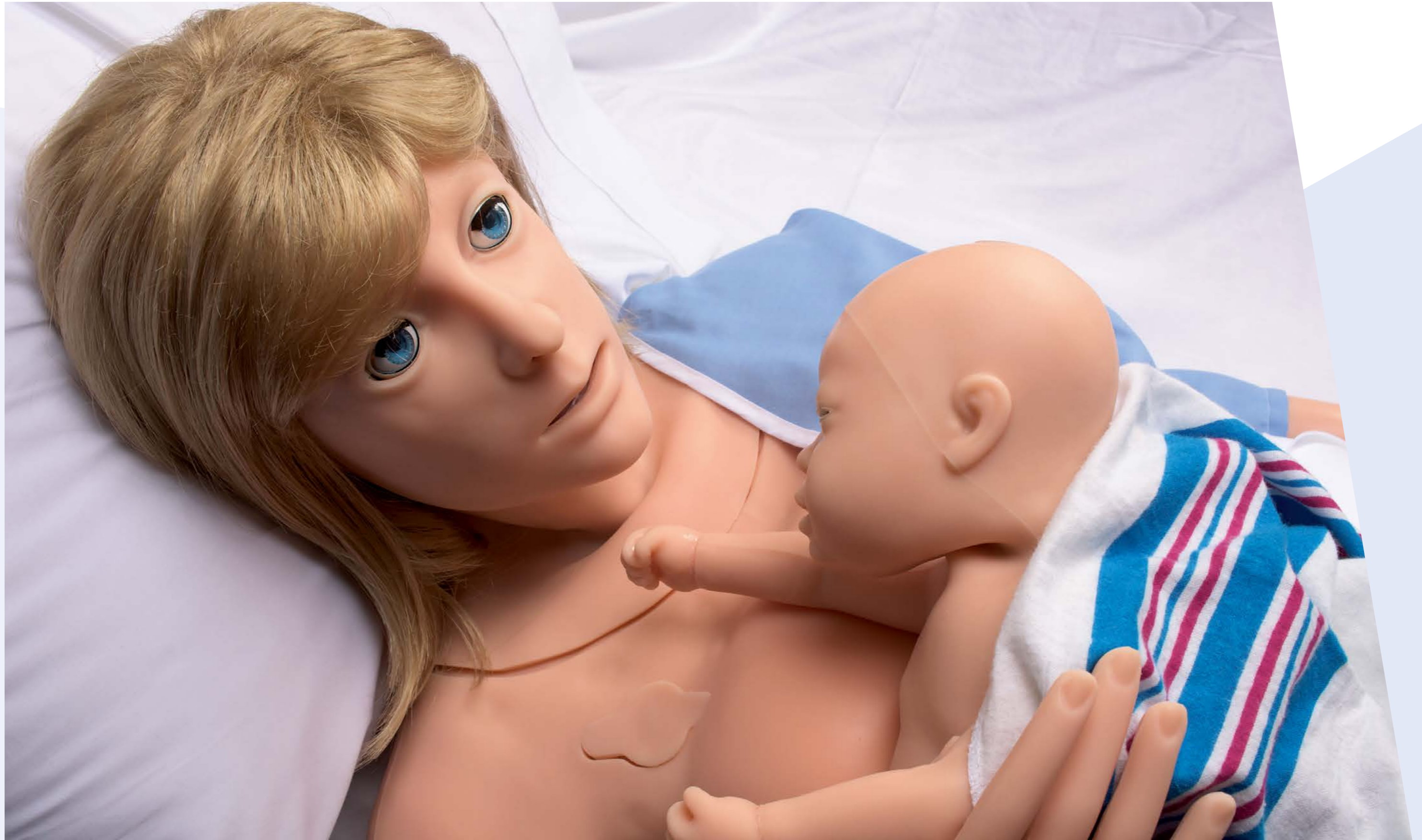
1. Aufbauend auf diesen Ergebnissen ist eine Holding-weite Umstellung innerhalb der RKH (Regionale Kliniken Holding RKH GmbH) auf die Verwendung von Sevofluran erfolgt.
2. Weitere Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-äquivalenten Emissionen innerhalb der drei Bereiche bleiben noch zu diskutieren und umzusetzen.

Ausblick

Weltweit wird der Klimawandel in den nächsten Jahrzehnten die Gesundheitssysteme vor größte Herausforderungen stellen. Eine drastische Verschlechterung der Patientenversorgung durch die Auswirkungen des Klimawandels ist ein wahrscheinliches Szenario. Zugleich ist der Gesundheitssektor selbst ein erheblicher Emittent von Treibhausgasen. Als Ärztinnen, Ärzte und Mitarbeitende im Gesundheitssektor stehen wir in einer besonderen Verantwortung, diese zu erwartenden Folgen abzumildern. Als hochtechnisierte, ressourcenintensive Bereiche sind die Anästhesiologie und die operativen Bereiche in erheblichem Maße an den Emissionen des Gesundheitssystems beteiligt. Diesen Fußabdruck zu reduzieren, um eine langfristige Gesundheitsversorgung hoher Qualität zu gewährleisten, muss höchste Priorität haben.

Die Ergebnisse des Projektes wurden wie folgt publiziert:
Richter H., Weixler S., Schuster M.: Der CO₂-Fußabdruck der Anästhesie. Wie die Wahl volatiler Anästhetika die CO₂-Emissionen einer anästhesiologischen Klinik beeinflusst. *Anästhesiologie & Intensivmedizin* 2020; 61:1-8.
Schuster M., Richter H., Weixler S.: Anästhesiologie und Nachhaltigkeit, das Krankenhaus, August 2021, S. 696-697

Top-Thema Simulationskurse



Einleitung

Der QuMiK-Verbund beschäftigt sich bereits seit mehreren Jahren intensiv mit der Umsetzung von Simulationskursen. Die ersten Kurse wurden durch unsere QuMiK-Fachgruppe Perinatalzentren mit einem externen Dienstleister ins Leben gerufen. Im Fokus dieser Trainings, die inhouse mit einer Simulationspuppe durchgeführt werden, steht der Umgang mit Notfällen bei Kindern und Jugendlichen.

Aufgrund der sehr guten Resonanz und steigender Nachfrage aus anderen Fachbereichen baute der QuMiK-Verbund das Angebot an Simulationskursen aus. Mittlerweile stehen für die Allgemein- und Viszeralchirurgie laparoskopische Kurse und für die Gynäkologie geburtshilfliche Kurse zur Verfügung (siehe nächste Seiten). Die Kurskonzepte wurden durch die jeweiligen QuMiK-Fachgruppen Allgemein- und Viszeralchirurgie und Gynäkologie in Zusammenarbeit mit dem RKH Simulationszentrum in Vaihingen an der Enz entwickelt. Das Simulationszentrum ist eine Aus- und Fortbildungseinrichtung unseres QuMiK-Mitgliedes RKH Kliniken.

Simulationskurse sind für den QuMiK-Verbund von strategischer Bedeutung für die Verbesserung der Patientenversorgung und zur Ausbildung unserer Fachkräfte. Durch das vorliegende Kursangebot können Teilnehmer neue Eingriffe oder Notfallsituationen in einem geschützten Umfeld unter Anleitung von erfahrenen Kollegen trainieren. Studien haben gezeigt, dass durch Simulationstrainings die Prozess-, Struktur- und Ergebnisqualität in der Patientenversorgung gesteigert werden kann. Beispielsweise konnten durch die Trainings die mentale Belastung während einer Operation im Echtbetrieb reduziert und die operativen Fähigkeiten sowie die Kommunikation im Team verbessert werden.

Laparoskopische Simulationskurse für die Allgemein- und Viszeralchirurgie



Am Laparoskopie-Simulator können Ärzte die schonende Operationstechnik am Beispiel unterschiedlicher Eingriffe trainieren.



Seit Anfang 2021 können die OP-Teams der Allgemein- und Viszeralchirurgie im QuMiK-Verbund laparoskopische Eingriffe mit einem Simulator im Simulationszentrum in Vaihingen an der Enz trainieren. Zielgruppe der ganzjährigen Kurse sind insbesondere die Nachwuchsärzte im QuMiK-Verbund. Der Simulator ist mit Hard- und Software ausgestattet und umfasst neben den chirurgischen Instrumenten mit haptischem Feedback einen Bildschirm, der die Anatomie anhand eines 3D-Modells darstellt.

Das Training zielt darauf ab, den Ablauf längerer und komplexer laparoskopischer Eingriffe sowie die laparoskopische Operationstechnik zu trainieren. Für das Training stehen dabei unterschiedliche Trainingsmodule zur Verfügung, wie Basismodule zum Erlernen der grundlegenden chirurgischen Fähigkeiten: insbesondere zur Augen-Hand-Koordination, Training manueller Abläufe sowie von Schnitt- und Nahttechniken. Darüber hinaus können spezielle Eingriffe wie Entfernung der Gallenblase, des Blinddarms, des Sigmas sowie zum Leisten- und Narbenbruch trainiert werden.

Das frühzeitige Erlernen der laparoskopischen Operationstechnik durch den ärztlichen Nachwuchs ist zentral, da diese Technik grundsätzlich schwerer zu erlernen ist als das offene Vorgehen. Die Vorteile der Laparoskopie sind vielfältig: Der Zugang in den Körper ist durch kleine Schnitte schonender und mit weniger Schmerzen sowie Wundinfektionen verbunden, die Genesung kann rascher erfolgen und es werden bessere kosmetische Ergebnisse erzielt. Der Operateur kann durch die eingeführte Kamera das Operationsgebiet und Organe besser sehen. Auswertungen im Rahmen des Deutschen Krebsregisters für Darmkrebs belegen, dass sich Überlebensraten von Patienten im Vergleich von offener zu laparoskopischer Operation erheblich zugunsten der Laparoskopie unterscheiden.

„Durch das geschützte Lernumfeld und die umfassenden Trainingsmöglichkeiten werden insbesondere unsere jüngeren Ärzte befähigt, mehrstündige und komplexe Operationen besser zu trainieren. Dies führt letztlich zu gesteigerten chirurgischen Fähigkeiten,

einem guten Outcome und damit zu einer erhöhten Patientensicherheit“, betont Prof. Dr. Stefan Beckert, Sprecher der QuMiK-Fachgruppe Allgemein- und Viszeralchirurgie und Direktor der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie im Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen.

Geburtshilfliche Simulationskurse für die Gynäkologie



Das Simulationssystem umfasst Mutter und Neugeborenes. Beide Simulatoren sind in lebensechter Größe nachgebildet und mit umfangreicher Sensorik zur Simulation unterschiedlichster Körperfunktionen ausgerüstet.

Da eine Geburt aufgrund ihrer Komplexität – Betreuung der Mutter und des Kindes – hohe Anforderungen zur Durchführung an das Kreißsaalteam stellt, wurden durch die QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie gemeinsam mit dem Simulationszentrum in Vaihingen an der Enz folgende zwei Kursformate entwickelt:

- Skilltraining
- Kreißsaal-Teamtraining.

Beide Trainings werden mit einem Patientensimulationssystem in lebensechter Größe durchgeführt. Dieses umfasst zum einen den Simulator der Mutter und zum anderen einen Neugeborenen-Simulator. Die Simulatoren sind mit umfangreicher Sensorik ausgestattet, um realistische Vorgänge wie beispielsweise Gesichtsbewegungen, Atmung, Herz-Kreislauf-Geschehen und weitere Körperbewegungen sowie Reaktion auf Medikamente abbilden zu können.

Skilltraining

Das Skilltraining hat zum Ziel, den Umgang mit kritischen Situationen, die während einer Geburt auftreten können, zu trainieren. Es richtet sich primär an Assistenzärzte der Geburtshilfe und Hebammen. Das Training ist standardisiert und beinhaltet Geburtsergebnisse wie Schulterdystokie, Forceps- und Vakuumentbindung sowie Beckenendlage. Vor Durchführung der Praxiseinheiten erfolgt jeweils eine theoretische Einführung ins Thema. Trainiert wird ganztags mit maximal 12 Teilnehmern im Simulationszentrum in Vaihingen an der Enz. Die Trainingsgruppe kann gemischt sein, mit Teilnehmern aus unterschiedlichen QuMiK-Standorten.

Ein erstes Training mit Pilotcharakter wurde am 3. März 2021 mit 12 Teilnehmern erfolgreich mit gutem bis sehr gutem Feedback umgesetzt. Über den Tag verteilt konnten 240 Geburten durchgeführt werden. „Notfallsituationen konnten in Ruhe durchgespielt werden. Seltene Handgriffe zum Beispiel bei der Beckenendlagegeburt konnten erlernt werden. Durch den interprofessionellen Charakter kam ein wertvoller teambildender Aspekt hinzu. Der Wunsch aus dem Team ist vorhanden, regelmäßig alle Mitarbeiter zum Skilltraining zu schicken“, erklärt Dr. Jens-Paul Seldte, Mitglied der QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie und Ärztlicher Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe im RKH Krankenhaus Bietigheim, der den ersten Kurs mitorganisiert hat.

Ein weiteres Training findet Ende 2021 statt. Die flächendeckende Ausrollung im QuMiK-Verbund beginnt Anfang nächsten Jahres.

Kreißsaal-Teamtraining

Ziel des Trainings ist die Verbesserung der Team- und Kommunikationsfähigkeiten anhand ausgewählter kritischer Situationen (siehe Trainingsinhalte Skilltraining). Das Training richtet sich an das Kreißsaal-Team und wird inhouse über zwei bis drei Tage mit maximal 12 Teilnehmern pro Tag durchgeführt. Individuelle Anforderungen und spezielle Gegebenheiten vor Ort werden in diesem Training berücksichtigt. Nach den Simulationseinheiten finden Debriefings statt, um im Team die Situation gemeinsam nachzubereiten und zu analysieren.

Vom 10. bis 12. Mai 2021 wurde ein erstes Training mit Pilotcharakter im Kreißsaal Ludwigsburg mit sehr guten Rückmeldungen durchgeführt. „Durch das individuelle Kreißsaal-Training konnten wertvolle gemeinsame Erfahrungen im Team gesammelt werden.“

Diese Erfahrungen bieten eine sehr gute Grundlage, damit wir künftig noch besser auf – zum Teil sehr seltene – geburtshilfliche Notfallsituationen vorbereitet sind. Die Teammitglieder gaben positive Rückmeldungen und schätzten besonders die Lerninhalte für eine verbesserte Team-Kommunikation, die von entscheidender Bedeutung für die Bewältigung von Notfallsituationen ist“, sagt Prof. Dr. Wolfgang Heyl, Mitglied der QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie und Ärztlicher Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe im RKH Krankenhaus Ludwigsburg, in dessen Räumlichkeiten der erste Inhouse-Kurs stattgefunden hat.

Fazit

Um kritische Situationen oder Notfälle der Geburtshilfe zu bewältigen, sind zum einen das Erlernen unterschiedlicher Techniken und Handgriffe und zum anderen die passende Kommunikation im Team notwendig. „Durch die vorliegenden zwei Kurskonzepte werden beide Aspekte abgedeckt und bieten den Nachwuchskräften unserer Kreißsaalteams im QuMiK-Verbund eine umfassende Fortbildungsmöglichkeit“, betont Dr. Wolfram Lucke, Sprecher der QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie und Chefarzt der Frauenklinik im Hegau-Bodensee-Klinikum Singen, der federführend an der Kurskonzeption mitgewirkt hat.



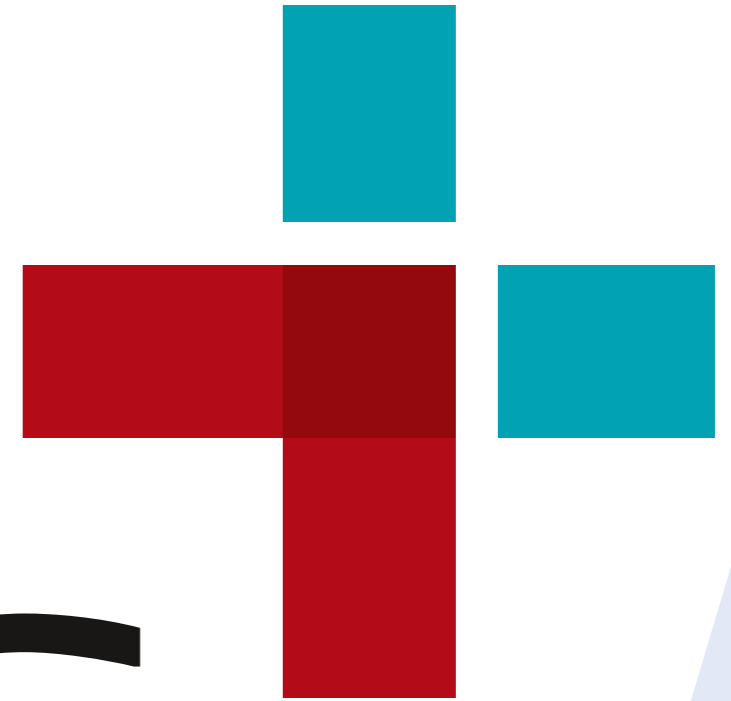
Skilltraining: Im Rahmen des Trainings werden kritische Situationen der Geburtshilfe wie Schulterdystokie, Forceps- und Vakuumentbindung sowie Beckenendlage durchgespielt.



Kreißsaal-Teamtraining: Die Verbesserung der Team- und Kommunikationsfähigkeiten wird anhand kritischer Geburtssituationen eingeübt.

Top-Thema Personalagentur Lumis Südwest

lumis



Lumis Südwest – Personalagentur im QuMiK-Verbund

Ausgangssituation

2020 haben QuMiK-Mitglieder eine eigene Personalagentur für ihre Mitglieder gegründet. Die Agentur mit Sitz am Universitätsklinikum Mannheim wurde vor dem Hintergrund des anhaltenden Fachkräftemangels und steigender Kosten für Leasingpersonal durch externe Agenturen gegründet. Durch die eigene Agentur bestehen flexible und optimierte Rekrutierungs- und Vermittlungsmöglichkeiten sowie eine Kostenkontrolle. Die Vermittlung der ärztlichen und pflegerischen Fachkräfte erfolgt ausschließlich innerhalb des QuMiK-Verbundes. Im Juli dieses Jahres wurde die Agentur durch Beitritt weiterer QuMiK-Mitglieder als Gesellschafter verstärkt.

Zielsetzung

Das Unternehmen verfolgt zwei Hauptziele: Zum einen möchte es die qualitativ hochwertige medizinische Versorgung in den Kliniken und medizinischen Einrichtungen des QuMiK-Verbundes sicherstellen. Das wird erreicht, indem die Stammebelegschaft entlastet und zuverlässig bei personellen Engpässen unterstützt wird. Zum anderen soll die Mitarbeiterbindung gefestigt werden: Zufriedene und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, mit denen eine langfristige Zusammenarbeit möglich ist, liegen im Interesse der Agentur.

Leistungsbeschreibung

Das Team um Geschäftsführer Steffen Schüler kennt sich im Gesundheitswesen aus. Jeder Ansprechpartner hat Erfahrungen im Health-care-Bereich vorzuweisen. Im Vermittlungsprozess übernimmt die Lumis Südwest das operative Geschäft. Dazu gehört neben der Stellenvermittlung zum Beispiel auch die Bereitstellung einer Unterkunft. Die meisten Einsätze erfolgen kurzfristig, Flexibilität ist daher das A und O. „Wir suchen Mitarbeiter, die flexibel sind, und vermitteln sie dorthin, wo sie gerade gebraucht werden“, fasst Steffen Schüler das Prinzip zusammen.

Die Personalagentur kann sich dabei auf ihre Kernkompetenz konzentrieren. Themen wie Lohnbuchhaltung, Arbeitsrecht oder Public Relations sind ausgelagert und werden teilweise auch von Fachabteilungen der beteiligten QuMiK-Kliniken ausgeführt.

Ein weiterer Pluspunkt der Agentur ist ihre moderne Struktur: Das Team ist immer erreichbar, sowohl telefonisch als auch per E-Mail. Digitales Arbeiten gehört hier ganz selbstverständlich dazu, Anfragen werden schnell und unkompliziert beantwortet. Auch wenn es um spezielle Fragen geht, gibt es keine langen Wege: Der jeweilige Fachbereich der Klinik tritt in direkten Kontakt mit den Bewerbern und übernimmt den Austausch zu fachlichen Fragen und der Dienstplanung. Eine transparente und schnelle Kommunikation ist auch hier gewährleistet.

Für Fachkräfte stehen folgende Modelle in Voll- oder Teilzeit zur Auswahl:

- Bei der klassischen Arbeitnehmerüberlassung übernimmt die Lumis Südwest als Arbeitgeber alle Formalitäten. Mitarbeiter haben bei diesem Modell die Möglichkeit, innerhalb des QuMiK-Verbundes an unterschiedlichen Kliniken zu arbeiten und neue Erfahrungen zu sammeln. Ohne dabei den Arbeitgeber wechseln zu müssen und immer mit einem sicheren Einkommen in der Hand.
- Während der zeitlich befristeten Anstellung in einer medizinischen Einrichtung übernimmt die Lumis Südwest ebenfalls die Rolle des Arbeitgebers und bietet für die Dauer des Einsatzes alle Sicherheiten einer Festanstellung. Die projektbezogenen Tätigkeiten bieten den Beschäftigten ein großes Maß an Flexibilität, zum Beispiel aufgrund persönlicher Lebensumstände.
- Mitarbeiter, die ein stabiles Arbeitsumfeld in einem festen Team suchen, vermittelt Lumis Südwest auf Wunsch auch in Festanstellung.



Das Lumis-Team:

Steffen Schüler, Geschäftsführer/Customer Service, Emmanuel Eisenberger, Disposition/Business Architekt, Christina Hänslar, Disposition/Customer Service (v. l.)

Fazit

Seit Februar vermittelt die Agentur Mitarbeiter an Kliniken des QuMiK-Verbundes und konnte bei personellen Engpässen unterstützen. Die Nachfrage steigt und die Akzeptanz unter den beteiligten Kliniken ist sehr hoch. Der direkte Draht innerhalb des QuMiK-Verbundes ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die reibungslose Zusammenarbeit: „Unsere Arbeit zeichnet sich durch kurze Wege zu den Verantwortlichen aus. Die Abstimmungsprozesse, zum Beispiel mit den Personalabteilungen, funktionieren gut und schnell“, berichtet Steffen Schüler.

Von der Arbeitsweise profitieren sowohl die Arbeitnehmer als auch die Auftraggeber: „Die Zufriedenheit ist sehr hoch, da wir uns um alle Anliegen innerhalb kürzester Zeit kümmern“, erklärt Steffen Schüler. Auch die Transparenz sorgt für positive Rückmeldungen: Das gilt sowohl für die geplanten Einsätze als auch für die marktübliche Vergütung und geprüften Verträge der Fachkräfte.

Die Außenwahrnehmung hat bereits spürbar an Fahrt aufgenommen: Seit Anfang des Jahres gibt es die eigene Website (www.lumis-suedwest.de), begleitet durch Social Media Profile auf Facebook, Instagram, LinkedIn und Xing. Bald ergänzt ein Jobblog, der interessante Einblicke in die spannende Berufswelt des Gesundheitswesens gewährt, den Internetauftritt. Und schon jetzt zeigt sich anhand der registrierten Fachkräfte, dass das Interesse an der Lumis Südwest zunimmt und die Bekanntheit als Personalagentur kontinuierlich steigt.

Ausblick

Die Vermittlung von Pflegekräften und Ärzten hat die Lumis Südwest bereits erfolgreich gestartet. In den kommenden Monaten ist das Ziel, den Pool aus qualifizierten Fachkräften stetig zu erweitern und an sich zu binden. Dabei sollen auch die Hebammen und Entbindungspfleger stärker in den Fokus rücken und gezielt angesprochen werden. Gleichzeitig soll das Einzugsgebiet regional ausgedehnt werden. „Wir sind so aufgestellt, dass wir auf aktuelle Gegebenheiten reagieren und Veränderungen mitgestalten können. Wir unterstützen die QuMiK-Krankenhäuser aktiv dabei, ihren eigenen Beschäftigten qualifizierte Hilfe zur Seite zu stellen, um sie zu entlasten“, fasst Steffen Schüler zusammen.

Wissenstransfer durch Arbeitsgruppen



Überblick

Die Arbeitsgruppen (AG) stellen die wichtigste Säule im QuMiK-Verbund dar. Sie ermöglichen das gegenseitige Lernen vom jeweils Besten in partnerschaftlicher Zusammenarbeit. In den Arbeitsgruppen werden kontinuierlich medizinische, betriebswirtschaftliche und technische Themen bearbeitet – zur Verbesserung von Qualität und Wirtschaftlichkeit für die Einrichtungen unserer Verbundmitglieder. Dies beinhaltet neben aktuellen Fragestellungen:

- Benchmarks zu Strukturen, Prozessen und Ergebnissen
- Projektvorstellungen
- Fort- und Weiterbildungen
- Interessenvertretung gegenüber Dienstleistern
- Dokumentenaustausch

Derzeit engagieren sich die Arbeitsgruppen:

- AG Geschäftsführung
- AG Controlling
- AG Einkauf
- AG Informationssicherheit
- AG IT
- AG Marketing
- AG Medizincontrolling
- AG Medizinischer Fachbeirat mit zehn Fachgruppen

- AG Patientenmanagement
- AG Personal
- AG Pflegedirektion
- AG Qualitätsmanagement

Darüber hinaus gibt es sieben themenbezogene Gruppen zu den Bereichen: Budgetverhandlungen, Beköstigung, Datenschutz, Einheitliche Rechnungslegung, Medizinische Ergebnisqualität und Konsolidierung Benchmarks sowie Reinigung.

Die Arbeitsgruppen stimmen ihre Aufträge mit der AG Geschäftsführung ab – siehe Grafik. Jede Arbeitsgruppe hat einen Geschäftsführer als Ansprechpartner.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen werden regelmäßig in den Geschäftsführer-Sitzungen vorgestellt. Der konstante Austausch zwischen den Geschäftsführern und den Arbeitsgruppen ermöglicht eine optimale Abstimmung strategischer und operativer Themen sowie die zeitnahe Bearbeitung aktueller Inhalte.

Die QuMiK GmbH bietet den Arbeitsgruppen die nötige administrative Unterstützung, damit diese effizient arbeiten können.

Exkurs Medizinischer Fachbeirat

Der Medizinische Fachbeirat ist das zentrale medizinische Steuerungsgremium im QuMiK-Verbund. Er koordiniert die Arbeit von zehn Fachgruppen und ist mit diesen vernetzt. Jede Fachgruppe wird von einem Vertreter des Medizinischen Fachbeirates geleitet. Der Medizinische Fachbeirat ist interdisziplinär besetzt, mit leitenden Ärzten aus unterschiedlichsten Fachbereichen. Die Gruppe wird ergänzt durch Experten der Bereiche Medizincontrolling, OP-Management und Qualitätsmanagement.

Ziele und Aufgaben des Medizinischen Fachbeirates umfassen:

- Steuerung der Arbeit der medizinischen Fachgruppen
- Fortentwicklung des bestehenden Qualitätskennzahlen-Systems
- Förderung von Peer Review-Verfahren und M&M-Konferenzen
- Unterstützung medizinischer Fort- und Weiterbildungen
- Unterstützung von Studien und Projekten
- Weiterentwicklung des OP-Managements

Neue Arbeitsgruppe: AG Informationssicherheit



Sprecher der AG Informationssicherheit:

Dipl.-Math. Andreas Reiff

Informationssicherheitsbeauftragter, Universitätsklinikum Mannheim GmbH

Die AG Informationssicherheit wurde in der zweiten Jahreshälfte 2020 gegründet. Teilnehmer der Gruppe sind Informationssicherheitsbeauftragte und Experten aus dem Bereich IT. Mit der Arbeitsgruppe sollen gemeinsam wirksame Schutzmechanismen für die kritischen Dienstleistungen der Krankenhäuser definiert und etabliert werden. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe setzen sich aktiv mit den branchenspezifischen Herausforderungen auseinander und erarbeiten Strategien, um Schäden an kritischen Infrastrukturen zu vermeiden oder zumindest die Risiken zu vermindern.

Die Verbesserung der Informationssicherheit in den Krankenhäusern dient letzten Endes vor allem der Patientensicherheit sowie der Sicherung der medizinischen Versorgung. Die Arbeitsgruppe tauscht Erfahrungen für die Auswahl von Auditoren und für den Ablauf von Auditverfahren aus, informiert gegenseitig zu Schulungsformaten zur Schaffung der notwendigen Awareness bei den Mitarbeitern der Kliniken und bietet Unterstützung zur Entwicklung von Konzepten und Optimierung der Themen Risikomanagement, Netzwerksegmentierung und Netzwerkschutz.

Darüber hinaus werden aktuelle Bedrohungen der IT-Sicherheit thematisiert, beispielsweise Cyberangriffe durch Ransomware oder Sicherheitslücken kritischer Hard- und Software.

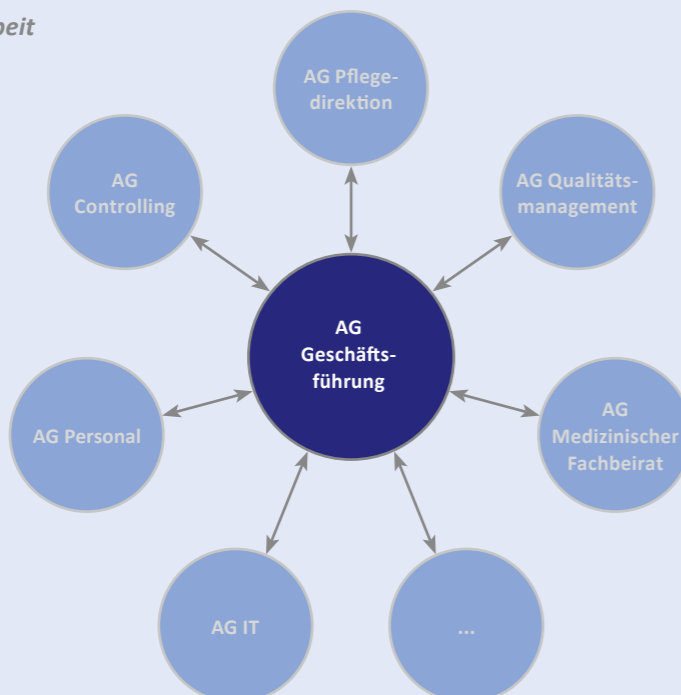
Ziele und Aufgaben der Arbeitsgruppe umfassen:

- Strategieentwicklung zur Vermeidung von Schäden an kritischer Dienstleistung (KDL) bzw. zum Schutz von KDL und IT
- Austausch zum Risiko- und Notfallmanagement
- Entwicklung einer Netzwerkstrategie (Segmentierung und Überwachung)
- Unterstützung interner, gegenseitiger Audits
- Austausch zu Auditoren
- Dokumentenaustausch: insbesondere Richtlinien (z. B. Sicherheitszonen-Konzept) und Schulungsunterlagen

Aktuelle Themen der Arbeitsgruppe beinhalten:

- Austausch zu Audits und Auditoren
- Dokumentenvorstellung zum Risikomanagement
- Netzwerksegmentierung und Netzwerkschutz
- WLAN-Security

Struktur der Zusammenarbeit



QuMiK-Austauschplattform

Der fachliche Austausch zwischen den Einrichtungen ist ein Kernelement unserer Verbundarbeit. Seit 2017 stellt die QuMiK eine onlinebasierte Plattform für den digitalen Austausch zur Verfügung. Dadurch werden die Mitarbeiter beim Wissenstransfer in den Arbeitsgruppen noch besser unterstützt. Ende 2020 wurde diese Plattform durch eine neue Lösung mit noch vielfältigeren Funktionen abgelöst. Damit stellen wir sicher, dass unsere Mitglieder künftig noch besser digital kommunizieren können und die digitale Vernetzung im Verbund weiter fortschreiten kann.

Die moderne und anwenderfreundliche Plattform vereinfacht die fachlichen Diskussionen und ermöglicht dabei auch einen Zugriff auf alle relevanten Dokumente. Die Plattform wurde auf Wunsch unserer Arbeitsgruppen ins Leben gerufen. Vertreter unterschiedlicher Arbeitsgruppen wirkten bei der Konzeption mit, um eine nutzergerechte Lösung zu entwickeln.

Jede Arbeitsgruppe verfügt über einen eigenen Austauschraum. Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, andere Arbeitsgruppen oder einzelne Personen in Austauschprozesse miteinzubeziehen, beispielsweise zur Beantwortung von interdisziplinären Fragestellungen. Durch benutzerfreundliche Benachrichtigungsfunktionen via Emailversand wird der betreffende Nutzerkreis zeitnah über aktuelle Inhalte, die auf der Plattform platziert wurden, informiert.

Die umfangreichen Funktionalitäten der Plattform umfassen:

- Strukturierte Bereitstellung von Informationen
- Unterschiedliche Umfragemöglichkeiten
- Terminabstimmung
- Vernetzung unterschiedlicher Gruppen
- Benachrichtigungsfunktionen
- Kontaktverwaltung

Die Plattform wird vielfältig eingesetzt, zum Beispiel um für tagesaktuelle Fragestellungen in kurzer Zeit eine Einschätzung von Kollegen zu erhalten oder zum Austausch wichtiger Dokumente: Ergebnisse der Sitzungen, Handbücher, Leitlinien oder Fachartikel. Durch den schnellen und einfachen Zugang zur Plattform wird diese intensiv genutzt.

„Unsere Arbeitsgruppe kann sich durch die neue QuMiK-Austauschplattform noch besser zu tagesaktuellen Fragestellungen und laufenden Projekten – wie Benchmarks – austauschen. Die umfangreichen Funktionen ermöglichen eine schnelle und strukturierte Bearbeitung unserer Themen“, sagt Celina Fuß, Mitarbeiterin der Abteilung Finanzen und Controlling in den Kreiskliniken Reutlingen und Sprecherin der QuMiK-Arbeitsgruppe Controlling.



Veranstaltungen zur Weiterbildung

Ausbildungskurse für Basisultraschall im Bereich Gynäkologie und Geburtshilfe

Die QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie hat sich zum Ziel gesetzt, die Ultraschallausbildung für Assistenzärzte im 1. und 2. Ausbildungsjahr praxisgerecht, wohnortnah und kostengünstig gemeinsam anzubieten.

2018 fanden erstmals an den drei QuMiK-Standorten Bruchsal, Göppingen und Singen die zweitägigen Kompaktkurse mit 22 Teilnehmern statt. Die Gesamtbeurteilung der ersten Kurse durch die Teilnehmer fiel mit einer Durchschnittsnote von 1,4 (6er-Skala Schulnoten) sehr gut aus. Das Ausbildungsformat wird nun jährlich angeboten. Auch 2020 wurde unter Corona-konformen Bedingungen am 16. und 17. Oktober ein Kurs in Singen mit 9 Teilnehmern durchgeführt. Die Teilnehmer bewerteten den Kurs abermals sehr gut.

Die Kurse decken das gesamte Spektrum der Ultraschalldiagnostik im Bereich Gynäkologie sowie Geburtshilfe ab und orientieren sich strukturell an den Vorgaben der Kassenzentralen Vereinigung. Die Kursinhalte wurden durch Vertreter der QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie entwickelt. An den Standorten Singen, Bruchsal und Göppingen werden die Kurse mit identischen Inhalten durchgeführt. Die Referenten sind langjährig in leitender Funktion tätig und nach DEGUM Stufe II qualifiziert.

Die Vermittlung der Kursinhalte findet durch einzelne Module statt, die jeweils aus einem theoretischen und praktischen Teil („hands-on“) bestehen. Die limitierte Zahl von fünf Teilnehmern pro Tisch gewährleistet ein intensives Training mit individueller Betreuung.

„Das Kurskonzept hat sich bewährt. Unsere Assistenzärzte profitieren von den Praxisinhalten mit individuellem Coaching“, erklärt Dr. Wolfram Lucke, Sprecher der QuMiK-Fachgruppe Gynäkologie und Chefarzt der Frauenklinik im Hegau-Bodensee-Klinikum Singen, Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz.

Für dieses und nächstes Jahr sind weitere Kurse geplant.



Die QuMiK-Ultraschallkurse bieten den Assistenzärzten intensives Training und individuelle Betreuung.

Fachtagung zum Corona-Management



Die Organisatoren der Fachtagung: Thorsten Hauptvogel, Prof. Dr. Stephen Schröder, Prof. Dr. Franz Kehl, Prof. Dr. Hans-Jürgen Hennes, Dr. Thilo Rünz, Prof. Dr. Jörg Martin (v. l.)

Am 28. April 2021 fand die Fachtagung zum Corona-Management mit rund 140 Teilnehmern Corona-bedingt online statt. Der Video-Stream wurde live aus dem Annemarie-Griesinger-Saal der RKH Orthopädische Klinik Markgröningen übertragen. Federführend organisierten die drei medizinischen QuMiK-Fachgruppen Hygiene, Intensivmedizin und Kardiologie die Veranstaltung. Diese Fachgruppen tauschen sich seit Beginn der Pandemie regelmäßig zur Corona-Lage aus.

Elf hochkarätige Experten beleuchteten die Pandemie aus unterschiedlichsten Perspektiven. Die Vorträge spannten dabei einen breiten Bogen über die Themen Medizin, Organisation und Gesundheitsökonomie. Medizinische Aspekte wie Ausprägungen der Covid-Erkrankung, diagnostisches Vorgehen, Testen und Impfen sowie Herausforderungen für verschiedene medizinische Fachbereiche waren im Fokus der Diskussion. Die dynamische Entwicklung der Pandemie wurde anhand vielfältiger Beispiele im Vergleich von Welle 1 zu Welle 2 verdeutlicht.

Ein Thema war auch die Versorgungssicherung durch das vom Sozialministerium entwickelte Clusterkonzept in Baden-Württemberg. In ganz Baden-Württemberg wurden Ende 2020 sechs Versorgungsregionen – sogenannte Cluster – eingerichtet, damit sich die Krankenhäuser bei der Versorgung von Covid-Patienten gegenseitig besser unterstützen können. Die Krankenhäuser nutzen dafür ein Online-Register, in dem freie Betten und Beatmungskapazitäten aller Krankenhäuser in Baden-Württemberg ersichtlich sind. Lokale oder regionale Verlegungen von Covid-Patienten können so zeitnah organisiert werden. Durch dieses Vorgehen können Überlastungen der Krankenhäuser vermieden werden – ein wichtiger Baustein zur Pandemiebewältigung.

Die Referenten waren sich weitgehend einig, dass die Vorkehrungen und das Vorgehen der Krankenhäuser zu einer Bewältigung der Pandemie beigetragen haben und weiter beitragen werden. Dieser positive Ausblick wurde auch durch den QuMiK-Verbandsprecher Prof. Dr. Hans-Jürgen Hennes unterstrichen.

„Die Kliniken im QuMiK-Verbund stellen sich den aktuellen Herausforderungen der Pandemie und sind gut aufgestellt für die nach der Pandemie zu erwartenden Strukturveränderungen. Durch die enge Zusammenarbeit im QuMiK-Verbund profitieren unsere Mitglieder seit Jahren. Insbesondere gehen von unseren medizinischen Fachgruppen wichtige Impulse für den Wissenstransfer innerhalb des Verbundes aus. Dies zeigt sich auch in der aktuellen Situation“, betont Hennes.

„Konkret kommt es jetzt darauf an, dass das Testen und Impfen weiter ausgebaut wird und die durchgeführten Maßnahmen der Bevölkerung transparent erklärt werden“, so Hennes weiter.

Ausblick

Seit 20 Jahren arbeiten unsere Verbundmitglieder mit Leistungsvergleichen, Wissenstransfer und Best Practice mit großem Erfolg an ihrer kontinuierlichen Verbesserung.

Der QuMiK-Verbund verfügt mittlerweile über 22 aktive Arbeits- und Fachgruppen sowie 7 themenbezogene Gruppen, welche die Weiterentwicklung im Verbund vorbereiten und anschließend die Umsetzung in den Einrichtungen gewährleisten. Die leitenden Mitarbeiter unserer Mitglieder haben ein dichtes Netzwerk von Experten aus allen Bereichen des Krankenhauses aufgebaut, das auch außerhalb der regelhaften Treffen fortlaufend für den fachlichen Austausch genutzt wird. Seit 2017 stellt die QuMiK eine onlinebasierte Plattform für den digitalen Austausch zur Verfügung. Ende 2020 wurde diese Plattform durch eine neue Lösung mit noch vielfältigeren Funktionen abgelöst. Damit stellen wir sicher, dass unsere Mitglieder künftig noch besser digital kommunizieren können und die digitale Vernetzung im Verbund weiter fortschreiten kann.

Die QuMiK-Geschäftsführer haben für das laufende und nächste Jahr die strategischen Schwerpunktthemen:

- Ausbau der Zusammenarbeit bei der Patientenversorgung im Bereich Delirmanagement, Herzinsuffizienz und Telemedizin
- Ausweitung von Kooperationen und Dienstleistungen innerhalb des QuMiK-Verbundes
- politische Aktivitäten wie Treffen mit Politikvertretern sowie stärkere Positionierung zu aktuellen gesundheitspolitischen Themen festgelegt.

Des Weiteren wurde die im letzten Jahr von QuMiK-Mitgliedern gegründete Personalagentur – Lumis Südwest GmbH – durch Beitritt weiterer QuMiK-Mitglieder als Gesellschafter im Juli dieses Jahres verstärkt.

Durch die genannten Themen, die auf unserer horizontal sehr gut vernetzten Struktur aufbauen, bereiten wir den QuMiK-Verbund für den nächsten entscheidenden Entwicklungsschritt vor: die vertikale Vernetzung der ambulanten, stationären und poststationären Strukturen und Prozesse der Gesundheitsversorgung. Diese Entwicklung ist notwendig, damit wir für die zu erwartenden Struktur-reformen im Gesundheitswesen gut aufgestellt sind.

Die Krankenhäuser im QuMiK-Verbund haben wiederholt bewiesen, dass stationäre Gesundheitsversorgung in kommunaler Trägerschaft erfolgreich gestaltet werden kann. Grundlage dafür ist ein guter und vertrauensvoller Austausch. Die künftige Entwicklung weist in Richtung integrierte Versorgung, auf die wir vorbereitet sind – im Interesse unserer Patienten und Mitarbeiter.



Impressum

Ansprechpartner

Hans-Christian Schübert
QuMiK GmbH
Erlachhofstraße 1
71640 Ludwigsburg
info@qumik.de

www.qumik.de

Konzeption & Gestaltung

b_werk gmbh, Metzingen
www.b-werk.de

Druck

Offizin Scheufele Druck und Medien GmbH & Co. KG, Stuttgart
www.scheufele.de

Bildnachweis

Seite 01, 04, 09, 12, 14/15, 32, 33, 52, 64/65:
Bildarchiv Regionale Kliniken Holding RKH GmbH

Seite 01, 08, 09, 11, 12, 24/25, 40/41, 45:
Adobe Stock (fotolia)

Seite 01, 54/55, 58:
Mefina Medical GmbH & Co. KG

Seite 01, 09, 13, 60/61, 63:
Lumis Südwest GmbH

Seite 02/03, 38, 69:
Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH
Fotografen: Petra Geiger, Markus Kümmerle

Seite 04, 39, 48, 49:
Universitätsklinikum Mannheim GmbH

Seite 05:
Ministerium für Soziales, Gesundheit
und Integration Baden-Württemberg

Seite 08, 11, 23, 43, 71:
QuMiK GmbH

Seite 09, 12:
IQM Initiative Qualitätsmedizin e. V.

Seite 09, 13, 75:
iStock

Seite 19, 27, 70, 73:
Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz (GLKN)
gemeinnützige GmbH

Seite 20/21:
Shutterstock

Seite 26:
ALB FILS KLINIKEN GmbH

Seite 28:
Klinikum Esslingen GmbH

Seite 29, 50, 51:
Klinikverbund Südwest GmbH

Seite 30:
Kreiskliniken Reutlingen GmbH

Seite 31:
Oberschwabenklinik gGmbH

Seite 34, 35, 47:
Schwarzwald-Baar Klinikum
Villingen-Schwenningen GmbH

Seite 36, 37:
SLK-Kliniken Heilbronn GmbH

Seite 57, 59:
RKH-Simulationszentrum

Seite 67:
Andreas Reiff (privat)





QuMiK GmbH
Erlachhofstraße 1
71640 Ludwigsburg
www.qumik.de