8 Ein Blick in die Zukunft der Perinatalmedizin – Patientensicherheit erfordert die Gestaltung regionaler perinatalmedizinischer Kompetenzverbünde

Klaus Vetter und Jürgen Malzahn

8.1 Einleitung

„Ich hätte nicht geglaubt, dass die Behandlungsqualität geburtshilflicher Abteilungen so deutlich am Befinden von Neugeborenen erkennbar ist." (M. Obladen, persönliche Mitteilung anlässlich der Vorstellung von Ergebnissen der Neonatalerhebung in Berlin)

Im letzten Qualitätsmonitor hat der Beitrag von Rossi et al. die Situation der Perinatalmedizin in Deutschland aus Sicht der Neonatologie mit Hinweisen auf Probleme, mögliche Ursachen und Lösungsvorschläge dargestellt (Rossi et al. 2018).

Dieser Beitrag beleuchtet die bisher meist im Hintergrund stehende Geburtshilfe näher. Darauf aufbauend wird eine gemeinsame Perspektive für die Perinatalmedizin entwickelt, die neben der stationären Geburtshilfe und Pädiatrie/Neonatologie auch die ambulanten Strukturen berücksichtigt. Leitbild dieser Überlegungen ist die Patientensicherheit von Müttern und Kindern von der Schwangerschaft bis zu den ersten Lebensjahren des Kindes.

Dabei ist ungeachtet einer nicht eindeutigen wissenschaftlichen Literaturlage zu Volume-Outcome-Beziehungen in der Geburtshilfe insgesamt festzustellen, dass Länder mit stark ausgeprägter Zentralisierung im europäischen Vergleich bessere Ergebnisse als Deutschland erzielen. Deutschland liegt mit

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

2,3 neonatalen Todesfällen/1.000 Lebendgeborenen nur im europäischen Mittelfeld. Länder mit einer starken Zentralisierung der Geburtsmedizin wie Portugal (2,1/1.000 Lebendgeborene), Schweden (1,6/1.000 Lebendgeborene) und Norwegen (1,5/1.000 Lebendgeborene) oder Finnland (1,2/1.000 Lebendgeborene) kommen zu wesentlich besseren Ergebnissen (UN Interagency Group for Child Mortality Estimation 2017). Die Unterschiede sind erheblich und zeigen, dass eine Qualitätsverbesserung notwendig ist. Bezieht man die Raten auf die 785.000 geborenen Kinder, die laut Destatis im Jahr 2017 in Deutschland geboren wurden, so bedeutet eine Säuglingssterblichkeit von 2,3 pro 1.000 Lebendgeborene folglich 1.702 verstorbene Säuglinge. Mit der finnischen Säuglingssterblichkeit wären es hingegen nur 888 Todesfälle gewesen.

Angesichts dieser Zahlen ist es sehr erstaunlich, dass in der deutschen Presse kaum über das Verbesserungspotenzial der Geburtshilfe und Perinatalmedizin gesprochen, sondern über den Erhalt einer flächendeckenden Geburtshilfe diskutiert wird. Auch gibt es eine Debatte darüber, wie die hohen Haftpflichtprämien finanziert werden sollen und die Berufsbedingungen von Hebammen verbessert werden können. Dabei droht die Perspektive des Neugeborenen in den Hintergrund zu rücken – denn aufgrund der Säuglingssterblichkeit im europäischen Vergleich besteht ohne Zweifel Handlungs- und Veränderungsdruck hinsichtlich der Qualität der deutschen Perinatalmedizin (Albers 2018).

In der Geburtshilfe sind die folgenden Punkte von besonderer Bedeutung:

- eine differenzierte Diagnostik in der Schwangerschaft
- mögliche Therapien von Schwangeren und Ungeborenen
- der Umgang mit Frühgeburten, die es einerseits zu verhindern, andererseits iatrogen zum Nutzen der Beteiligten rechtzeitig am richtigen Ort vorzunehmen gilt
- die adäquate Form der Geburtsleitung
- die postnatale Behandlung mit direktem Einbezug der Pädiatrie und nicht zuletzt
- die Beratung vor weiteren Schwangerschaften

Voraussetzung zur Optimierung der Patientensicherheit ist eine barrierefreie Kombination ambulanter und stationärer Leistungen, in der eine sektorenübergreifende Teamarbeit hochqualifizierter Spezialisten verankert wird. Dieser Prozess wird von Qualitätssicherungsmaßnahmen flankiert, die sich an Kriterien der internationalen best practice orientieren.

Um diese Ziele erreichen zu können, sind punktuell hohe Investitionen in Personal und Infrastruktur sowie erhebliche strukturelle Eingriffe in die bestehende Versorgungslandschaft erforderlich. Diesen Aufwendungen stehen mutmaßliche Minderungen zukünftiger Morbidität und damit Behandlungskosten durch Konzentration an ausgewiesenen Standorten gegenüber, sodass ein an Ergebnisqualität orientiertes längerfristiges Erfolgsmodell entstehen kann.

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

Der Beitrag stellt ein Szenario dar, in dem die bestehenden Strukturen von Geburtshilfe und Neonatologie grundsätzlich verändert werden, um die Behandlungsqualität in der Geburtshilfe in zentralen Parametern zu verbessern. Ziel ist es, die Säuglingssterblichkeit, die Frühgeburten- und die Kaiserschnittrate zu verringern und perspektivisch eine barrierefreie Betreuung von der Schwangerschaft über die Geburt bis zu den ersten Lebensjahren von Kindern zu ermöglichen. Dazu wird in Abschnitt 8.5 des Beitrags ein Modell beschrieben, das auf regionalen perinatologischen Kompetenzverbünden aufbaut. Kernbestandteil des Modells ist eine erhebliche Steigerung der Anzahlen der Geburten pro Klinik auf ein Niveau, wie es in vielen europäischen Nachbarstaaten vorliegt. Zunächst soll auf Einflussfaktoren auf die geburtshilfliche Behandlungsqualität eingegangen werden.

8.2 Effekte der Vergütung geburtshilflicher und neonataler Leistungen von Steuerungsmaßnahmen

Die letzten Jahre haben im Bereich der Perinatalmedizin zu unterschiedlichen Effekten durch Anreize jenseits medizinischer oder psychosozialer Erfordernisse geführt. Nach der Einführung der DRG kam es zu einer voraussehbaren Dissipation von Leistungen durch finanzielle Anreize im Bereich der Neonatologie (K. Lauterbach, persönliche Mitteilung bei Planungsgesprächen im BMG). Die ursprünglich erhoffte Zentralisierung und Spezialisierung durch das DRG-System trat nicht ein (InEK 2013).

Wenn die Situation in diesem hochqualifizierten intensivmedizinischen Bereich unter rein ökonomischen Gesichtspunkten betrachtet wird, ist eine mögliche Ursache für die Fehlentwicklung: *Je besser das geburtshilfliche Ergebnis, desto weniger „verdient" der Neonatologe bzw. die Klinik am Einzelfall.* Wer will von einem Krankenhaus verlangen, dass es in eine high-end-Geburtshilfe investiert, die dem zugehörigen Neonatologen auf den ersten Blick die Butter vom Brot stiehlt? Hier stehen Fehlanreize ganz offensichtlich der Patientensicherheit entgegen.

Um diesem Versagen zu begegnen, sind am besten zwei Elemente geeignet:

- Die Standorte, an denen Geburten stattfinden, müssen so weit zentralisiert werden, dass sowohl Hochrisikofälle als auch normale Geburten zum Standard dieser Einrichtungen gehören. Damit wird das Risiko vermindert, dass Kliniken ohne ausreichende strukturelle Voraussetzungen Geburtsmedizin in Bereichen betreiben, für die sie beispielsweise durch mangelnde Erfahrung in der Durchführung spontaner Geburten bei Beckenendlage oder dem Fehlen einer adäquaten pädiatrischen Versorgung nicht ausgerüstet sind.
- Ein sektorenübergreifendes, longitudinales Qualitätsmanagement stellt sicher, dass die gesamte perinatalmedizinische Versorgung in den Fokus genommen wird. Durch eine Konzentration auf ausreichend große

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

Standorte wird erreicht, dass Mutter und Kind mit dem jeweils erforderlichen medizinischen Aufwand behandelt werden. Die Vergütung kann an das Erreichen von Qualitätszielen gekoppelt werden – für einige Qualitätsziele sind Pay for Performance (p4p)-Modelle denkbar. Ein unbegründetes Abweichen von Qualitätsstandards hat Maßnahmen zur Folge, die vom kollegialen Gespräch bis zu Sanktionen reichen.

Die Diagnose- und Behandlungsqualität steht im Zentrum der Bemühungen, die nicht durch mögliche Fehlanreize beeinträchtigt werden dürfen. Deshalb muss das Zusammenspiel zwischen Vergütungsanreizen und Qualitätsaspekten auf ihre diesbezügliche Tauglichkeit im Rahmen einer Begleitforschung untersucht werden:

- Welche qualitativen Effekte entstehen durch das DRG-System mit Pauschalfinanzierung insbesondere in der Intensivmedizin für die Patientenversorgung?
- Welche Chancen und Risiken haben p4p-Modelle und Qualitätssicherungsmaßnahmen, um diese Effekte zu beheben?

8.3 Stand und Effekte der Qualitätsbewertung in der Geburtshilfe und Perspektiven

8.3.1 Entwicklung von Versorgungsstrukturen

Internationale Zielgrößen perinataler Qualität sind die Müttersterblichkeit, die perinatale Mortalität und – erheblich schwieriger darstellbar – die postnatale Morbidität.

Multiple Faktoren trugen in den letzten Jahren zu einer deutlichen Verbesserung der Behandlungsergebnisse bei, wie im ambulanten Bereich die Mutterschafts-Richtlinien inklusive systematischer Ultraschall-Screening-Untersuchungen, der Mutterschutz und der Mutterpass. Im stationären Bereich war es die **Neonatologie** als Subspezialität der Kinderheilkunde und im geburtshilflichen Bereich die Subspezialisierung bis zum Schwerpunkt **„Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin“**.

Daneben haben die Sonografie inklusive der funktionellen Dopplersonografie und der Echokardiografie zu einer deutlichen Intensivierung der Schwangerschaftsbetreuung geführt. Die Auswirkungen der Entwicklung in der Humangenetik sind noch nicht in vollem Umfang abschätzbar.

Aber auch räumliche, der Kooperation und Patientensicherheit dienende Zusammenlegungen mit Wand-an-Wand-Lösungen zwischen Geburtshilfe und Kinderheilkunde spielten dabei eine nicht unerhebliche Rolle (G-BA 2005)[1].

1 In der Richtlinie QFR-RL wurde vorgeschrieben, dass der Entbindungsbereich und die neonatologische Intensivstation im selben Gebäude (möglichst Wand an Wand) oder in miteinander verbundenen Gebäuden sein müssen. Hintergrund ist, dass Transporte sehr kleiner Frühgeborener schwere Gesundheitsschäden hervorrufen können.

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

8.3.2 Stand der gesetzlichen Qualitätssicherung

Geburtshilfliche Qualitätssicherung (QS) begann in Bayern basierend auf privater ärztlicher Initiative als **interne QS**. Sie wurde erweitert, und schließlich gab es sie als freiwillige QS-Maßnahme in allen Kammerbereichen bzw. Bundesländern. Ziel war es vornehmlich, die geburtshilfliche Grundversorgung zu verbessern und Ergebnisse zu erzielen, die internationalen Statistiken bzw. Standards entsprechen sollten.

Bei der Zentralisierung der QS unter dem Dach der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH (BQS) wurden die Datenbanken zum Zweck der bindenden **externen stationären QS** weiterverwendet. Zum belastbaren Vergleich wurden Qualitätsindikatoren entwickelt (Geraedts u. Neumann 2004), die sich auf Basis von Studiendaten dazu eignen sollten, externe Vergleiche zwischen Kliniken zu ermöglichen. Mit dieser grob gerasterten Suchstrategie in einem Bereich überwiegend problemloser Schwangerschaften sind kaum signifikante Unterschiede im Risiko- bzw. Hochrisikobereich zu erkennen, weil diese im Rauschen des Normalen untergehen. Das Problem ist durch den Wechsel von BQS über das Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA Institut) hin zum Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) nicht grundsätzlich gelöst worden. Es erstaunt somit nicht, dass die Entwicklung der ersten planungsrelevanten Indikatoren des IQTIG, die gesetzlich auf Grundlagen der externen stationären QS aufsetzen musste, nicht vollumfänglich überzeugen kann (G-BA 2016).

Die externe stationäre QS gibt keine Hinweise darauf, dass sich neben einem Trend zur Mitte eine signifikante Verbesserung kritischer Bereiche ergeben hätte, wie z.B. weniger kleine Frühgeborene, weniger Azidosen, geringere perinatale Mortalität, weniger Behandlungen auf neonatologischen Intensivstationen etc.

Es ist notwendig – unabhängig vom wenig nützlichen aktuellen Risikokatalog – anspruchsvolle Fälle im Hinblick auf Diagnostik und Therapie zu selegieren und gesondert verfolgbar zu machen.

8.3.3 Verbesserungspotenziale in der geburtshilflichen Qualitätssicherung

Neben erst perspektivisch erreichbaren Änderungen der QS gibt es offenkundige Beispiele dafür, was zeitnah umgesetzt werden könnte.

Subanalysen zur geburtshilflichen **Ergebnisqualität** werden nicht bundesweit gefördert. Ein systematisches bundesweites Monitoring **mütterlicher Mortalität** gibt es nicht. Darüber weiß man z.B. in Großbritannien seit Jahren sehr detailliert durch *„Why Mothers Die“* Bescheid (Knight et al. 2017). Selbst die zarte Pflanze einer AG „mütterliche Sterbefälle“, zunächst bei der BQS und zuletzt am AQUA-Institut, wird nicht mehr gepflegt. Nur in Bayern gibt es seit

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

34 Jahren verlässliche Zahlen (Welsch et al. 2016). Es steht zu hoffen, dass ersatzweise private lokale Initiativen mittelfristig zu einer bundesweiten Erfassung und Analyse führen werden.

Das Projekt **GerOSS** (German Obstetric Surveillance System; https://www.geross.de/), ebenfalls ein Projekt auf Basis von Eigeninitiativen, ist ein Meldesystem für schwerste, sehr selten auftretende Probleme während Schwangerschaft und Geburt, die das Leben von Mutter und Kind akut gefährden können. Es ermöglicht systematische intensive Einzelfallanalysen seltener ausgewählter Erkrankungen im Hinblick auf die Optimierung von Diagnostik und Therapie bzw. Vermeidungsstrategien. Es beruht auf Erfahrungen in Großbritannien (UKOSS; United Kingdom Obstetric Surveillance System; https://www.npeu.ox.ac.uk/ukoss). Mittlerweile gibt es ein internationales Netzwerk INOSS (International Network of Obstetric Surveillance Systems; https://www.npeu.ox.ac.uk/inoss), in dem seit 2010 regelmäßig Daten ausgetauscht werden und internationale Ergebnisse in nationale Arbeitsgruppen zurückgespiegelt werden.

Diese Projekte dienen der Qualitätsverbesserung; sie ermöglichen aber keine Orientierung für Patientinnen und können keine vergleichbare Qualität im high-end-Bereich abbilden. Hier muss in der Zukunft intensiver gearbeitet werden, denn es ist unerlässlich, insbesondere die Schwangeren mit validen Qualitätsinformationen zu erreichen und zudem die Gründe für die mittelmäßige zu hohe Säuglingssterblichkeit zu erkennen, damit gezielte Verbesserungsschritte eingeleitet werden können.

8.4 Effekte von Zentralisierung auf die geburtshilfliche Behandlungsqualität

8.4.1 Neonatale Sterblichkeit und Säuglingssterblichkeit

Bereits eingangs wurde gezeigt, dass die Säuglingssterblichkeit in Deutschland im europäischen Vergleich nur mittelmäßige Werte erreicht, was Anlass zu einer tieferen Betrachtung gibt. In einer Arbeit von Schmitt et al. wurde die internationale Literatur zu Volume-Outcome-Effekten in der Geburtshilfe systematisch untersucht (s. Kap. 7). Während die Ergebnisse für Frühgeborene eine Volume-Outcome-Beziehung eindeutig belegen, ist dies für die gesamte Geburtshilfe weniger ausgeprägt. Es wurden nur zehn relevante Arbeiten identifiziert, die sich hinsichtlich der Risikoadjustierung, der betrachteten Endpunkte und unterschiedlicher Kategorien für die Klinikgröße unterschieden. So sahen Friedman et al. (2016) eine Klinik mit > 600 Geburten bereits als fallzahlstarke Klinik an, während bei Hemminki et al. (2011) und Pyykönen et al. (2014) die kleinste Klinikkategorie bis 750 bzw. 1.000 Geburten/Jahr aufwies.

Trotz dieser Limitationen weist die Mehrheit der Studien darauf hin, dass das kindliche Mortalitätsrisiko in größeren Kliniken geringer als in kleineren ist,

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

wobei fünf dieser Studien risikoadjustiert waren. Insgesamt ist eine abschließende Bewertung nicht ableitbar.

Einer Studie (Karalis et al. 2016) zufolge ist die verpflichtende 24 h-Anwesenheit eines Pädiaters mit einem niedrigeren Risiko für letale Geburtskomplikationen verbunden. Grundsätzlich erscheint es plausibel, dass der Einfluss organisationsbezogener Faktoren, wie Personalausstattung, Risikomanagement oder eines funktionierenden Verlegungssystems, aber auch die Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen das Outcome ebenfalls beeinflussen können.

8.4.2 Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in den ersten Lebensjahren

Im Auftrag des AOK-Bundesverbandes untersuchten Schmitt et al. (s. Kap. 7) zusätzlich auf Basis sächsischer AOK-Daten, ob eine Geburt in einer kleinen Klinik mit einer höheren Morbidität und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in den ersten Lebensjahren assoziiert ist.

Zielparameter der Analyse zur Versorgungsqualität waren nachfolgende Krankenhausbehandlungen, die Kindersterblichkeit innerhalb des ersten Lebensjahres, die ambulante Inanspruchnahme medizinischer Leistungen im 2. und 3. Lebensjahr sowie die stationäre Inanspruchnahme im 2. und 3. Lebensjahr.

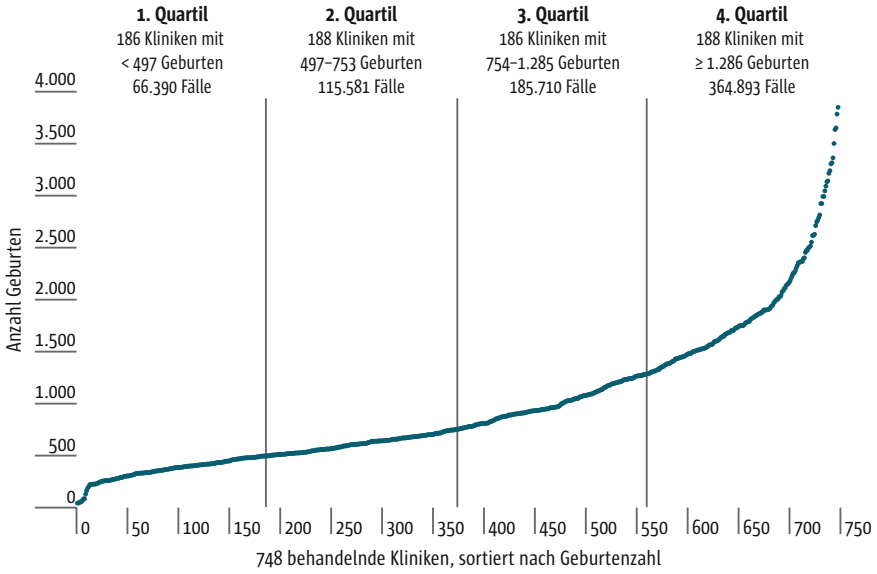
Die Studie zeigt, dass Kinder häufiger stationäre Nachbehandlungen erhielten, wenn sie in Krankenhäusern mit weniger als 500 Geburten zur Welt kamen. Nach Risikoadjustierung hatten Kinder, die in größeren Kliniken geboren wurden, im zweiten und dritten Lebensjahr weniger stationäre Aufenthalte als Kinder, die in kleinen oder mittelgroßen Kliniken geboren wurden. Dieser Zusammenhang bestand insbesondere für Kinder aus der Stadt, jedoch nicht für Kinder aus ländlichen Regionen. Bei der ambulanten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen fanden sich keine relevanten Zusammenhänge mit der Größe der Geburtsklinik.

8.4.3 Kaiserschnittrate

Einzelindikatoren wie die Kaiserschnittrate weisen auf Zusammenhänge zwischen Geburtsort und Klinikgröße hin. Neben dem allgemein bekannten West-Ost-Gefälle gibt es auch eine inverse Beziehung zwischen Kaiserschnittrate und Anzahl der Geburten. Mansky et al. (2018) haben die Kliniken in Quartile eingeteilt und anschließend mit den Ergebnissen zu den Toleranzbereichen des IQTIG[2] verknüpft (s. Abb. 1).

2 Das IQTIG definiert den Toleranzbereich bis zu einer um 24% erhöhten risikoadjustierten Kaiserschnittrate (O/E<1,24).

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019



Für 8 Kliniken lagen aufgrund von Datenschutz-Bestimmungen keine Informationen zur Fahlzall vor.

Abb. 1 Verteilung der Geburten in Kliniken (Mansky et al. 2018)

Der Anteil der Kliniken im Toleranzbereich der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Kaiserschnittgeburten verhält sich bezogen auf die Quartile wie folgt:

- < 497 Geburten: 78,5% im Toleranzbereich
- 497–753 Geburten: 93,6% im Toleranzbereich
- 754–1.285 Geburten: 94,1% im Toleranzbereich
- ≥ 1.286 Geburten: 95,2% im Toleranzbereich

Als Ergebnis folgern die Autoren, dass die Wahrscheinlichkeit einer Kaiserschnittgeburt demnach in kleinen geburtshilflichen Abteilungen wesentlich höher als in großen ist (Mansky et al. 2018).

Die möglichen Ursachen für diesen Befund sind zweierlei: Zum einen kann das Potenzial an Erfahrung und Routinen als Basis für geringeren Aktionismus in eher seltenen Fällen mit z.B. Beckenendlagengeburten angesehen werden. Andererseits ist die Facharztpräsenz bei Geburt in eher kleineren Kliniken zumindest in der Phase, in der die Entscheidungen über Fortgang einer vaginalen Geburt getroffen werden, zwangsläufig geringer ausgeprägt als in großen Kliniken, weil dort ohnehin auch nachts und am Wochenende Fachärzte für Gynäkologie und Geburtshilfe im Krankenhaus anwesend sein müssen.

Eine intensivere Abstimmung zwischen an der Perinatalmedizin beteiligten Fachgebieten und Sektoren ist erforderlich, damit Verbesserungen bei diesem Qualitätsindikator erreicht werden können. Um den Bestrebungen, eine Sen-

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

kung dieser Rate zu erreichen, Nachdruck und ökonomische Rationalität zu verleihen, könnten hier p4p-Modelle entwickelt werden. Da die Geburtenzahlen in allen Einrichtungen relativ groß wären und nur drei Versorgungsstufen existieren, kann eine ausreichende Risikoadjustierung ohne allzu großen Aufwand vorgenommen werden. Gleiches gilt für die in Deutschland ansteigende Frühgeburtenrate, die in anderen Staaten deutlich niedriger liegt (Rossi et al. 2018).

8.4.4 Implikationen

Insgesamt gibt es in der Literatur und in der Studie von Schmitt et al. (s. Kap. 7) Hinweise darauf, dass die Zentralisierung und Optimierung der Strukturen positive Effekte auf den Outcome der Neugeborenen hat. Auch wenn nicht von einer eindeutigen Studienlage gesprochen werden kann, ist es offensichtlich, dass aufgrund des erheblichen Verbesserungspotenzials der Säuglingssterblichkeit Handlungsdruck besteht – wenn man das gesundheitspolitische Ziel einer qualitätsbasierten Krankenhauslandschaft erreichen will. Eine Beibehaltung der aktuellen Strukturen in der Geburtshilfe entspräche einer persistierenden Akzeptanz eines qualitativen Mittelmaßes.

8.5 Strukturen für eine Zentralisierung in der Geburtshilfe und der Perinatalmedizin

8.5.1 Ausgangslage

Im Kontext der qualitätsbasierten Krankenhauslandschaft und des Verbesserungspotenzials bei der Säuglingssterblichkeit kann in der Geburtshilfe die Handlungsnotwendigkeit nicht bestritten werden. Zwar gab es in den existierenden Studien keinen einheitlichen Zusammenhang zwischen einer hohen Klinik-Fallzahl und einer geringeren Säuglingssterblichkeit – jedoch sprechen die Mehrzahl der Studien, die Trends der Analyse mit sächsischen AOK-Daten und die Tatsache, dass Staaten mit einer zentralisierten Geburtshilfe zu besseren Ergebnissen bei der Säuglingssterblichkeit kommen, für ein entsprechendes Vorgehen.

Dazu kann gut auf die Überlegungen der Fachgesellschaften aus den Jahren 2005/2006 zurückgegriffen werden. Der Versuch einer Steuerung über Leistungen und Qualität führte aufseiten von sechs Fachgesellschaften zu einem Konzept, das in den *„Empfehlungen für die strukturellen Voraussetzungen der perinatologischen Versorgung in Deutschland“* (Bauer et al. 2006) seinen Niederschlag fand, die schließlich als AWMF-Leitlinie 087/001 bekannt wurden. Hier werden Grundlagen für die stationären Anteile der perinatologischen Versorgung beschrieben, die geeignet sind, eine moderne und qualitätsorientierte perinatologische Medizin zu etablieren.

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

8.5.2 Vorschlag für ein gestuftes Vorgehen

Hier soll nun versucht werden, ein rational nachvollziehbares Konzept zu skizzieren, das Deutschland der Qualität verpflichtet. Jenseits des Föderalismus soll der Plan zur optimierten prä- und postnatale Versorgung von Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und ihren Kindern führen.

Grundsätzlich beruht ein rationales Konzept der Optimierung von Behandlungen in der Geburtshilfe und Perinatalmedizin auf Planung und Steuerung – nicht aber auf den Anreizen des Marktprinzips.

Ausgehend von der aktuellen Situation sollten zunächst die stationären Anteile der Geburtshilfe und Perinatalmedizin in den Mittelpunkt der Anpassungsprozesse treten. Dies hat den politischen Charme, unmittelbar an die Grundgedanken des Krankenhausstrukturgesetzes anzuschließen. Mit einer Richtlinie nach § 136 Abs. 1 Nr. 2 SGB V ließe sich die Perinatalmedizin umfassend neu ausrichten und in einem Übergangszeitraum von fünf Jahren grundsätzlich reformieren. Inhaltliche Fundamente für konkrete Umsetzungen wurden – wie schon ausgeführt – vor etlichen Jahren entwickelt, und insofern muss die Selbstverwaltung im Gemeinsamen Bundesausschuss die internationalen Erkenntnisse eigentlich nur aufgreifen.

8.5.3 Vorgaben für perinatalmedizinische Kompetenzverbünde

Für die strukturellen Voraussetzungen der Definition der Versorgungs-Level wird im Wesentlichen auf die AWMF-Leitlinie und die Level 1 bis 3 aus der G-BA-Richtlinie zurückgegriffen[3]. Davon abweichend sind folgende Punkte zu beachten:

- Nur in Level-1-Kliniken werden Geburten mit Kindern unter 1.000 g durchgeführt.
- In Level-2-Kliniken sind Geburten von Kindern unter 1.500 g angesiedelt, und für beide Level ist die Vorhaltung einer Neonatologie zwingende Voraussetzung.
- Level-3-Kliniken benötigen eine eigene Fachabteilung Pädiatrie.

Aus diesen Rahmenvorgaben ergeben sich rechnerisch durchschnittliche Geburtenzahlen für die einzelnen Level, die an den internationalen Standards vieler Staaten mit geringer Säuglingssterblichkeit anschließen. Entscheidend ist dabei die Anzahl der pädiatrischen Fachabteilungen. Aber viel mehr als eine starre Mindestmenge für Geburten leuchtet ein, dass ständige Facharztpräsenz in der Geburtshilfe und die dauerhafte Verfügbarkeit von Pädiatern bzw. bei Frühgeburten von Neonatologen wichtig für Verbesserungen sind.

3 Die Inhalte beider Quellen müssen auf die Bedarfe der Kompetenzverbünde abgestimmt werden.

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

Ebenso ist eine standardisierte Zusammenarbeit zwischen den Kliniken unterschiedlicher Level einer Region von Bedeutung, sodass sich die Bildung regionaler Kompetenzverbünde anbietet. Ein regionaler Kompetenzverbund ist der funktionelle, vornehmlich ideelle Zusammenschluss von Kliniken unterschiedlicher Versorgungsstufen von Level 1 bis Level 3 mit gemeinsamer abgestimmter Philosophie, was Diagnose- und Behandlungsstrategien betrifft. Im Zentrum steht ein Level-1-Perinatalzentrum mit weitreichender Weiterbildungskompetenz für das eigene Zentrum, aber auch für die assoziierten Kliniken, damit für alle an der Perinatalmedizin beteiligten Berufsgruppen ausreichende Aus- und Weiterbildungskapazitäten entstehen. Hospitationen und Rotationen sorgen für gegenseitiges Verständnis und sind Ausgangspunkt für eine hohe Attraktivität im Sinn der Weiterbildung. In erweiterter Form werden ambulante ärztliche Versorger genauso wie Hebammen-Einrichtungen im Sinn einer kooperativen win-win-Situation basierend auf gegenseitiger Hilfe einbezogen.

So enthalten die perinatalen Kompetenzverbünde mit zentralem PNZ Level 1 und assoziierten Beteiligten:

- Kliniken aller Level
- perspektivisch assoziierte Arztpraxen

Dadurch werden folgende Effekte erreicht:

- hohes Patientenaufkommen mit konsekutiver Auslastung im Hochrisikobereich
- hoher durchgehender Team-Trainings-Effekt für alle Beteiligten
- hoher Weiterbildungsstandard für Basis- und Schwerpunktweiterbildungen
- Basis für Teilnahme an nationalen und internationalen Netzwerken und Studien
- hohe Attraktivität für Nachwuchskräfte

8.5.4 Modellrechnung für Kompetenzverbünde

Das Rechenmodell für regionale Kompetenzverbünde geht von folgenden Voraussetzungen aus:

- 740.000 Geburten pro Jahr
- 5.000 Frühgeborene unter 1.000 g pro Jahr
- 5.000 Frühgeborene zwischen 1.000 und 1.500 g pro Jahr
- 370 Fachabteilungen für Pädiatrie

Unter der Annahme, dass ein Perinatalzentrum Level 1 durchschnittlich 68 Neugeborene unter 1.000 g pro Jahr versorgt und der Versorgungsbedarf für Normal- und Frühgeburten in Deutschland regional gleich verteilt ist, ergäbe sich somit ein struktureller Bedarf an 74 Level-1-Zentren (68 x 74 näherungsweise gleich 5.000). Jedes Level-1-Zentrum konstituiert einen

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

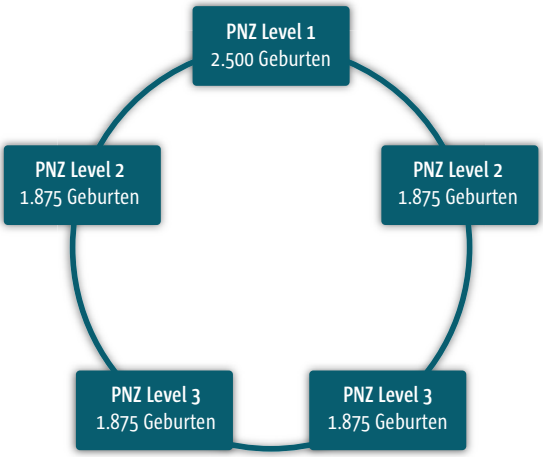


Abb. 2 Aufbau eines Kompetenzverbundes

Kompetenzverbund. Jeder der so gebildeten 74 Kompetenzverbünde hätte 10.000 Geburten zu versorgen. Dazu werden im Verbund jeweils zwei weitere Perinatalzentren Level 2 und 3 benötigt. Schematisch ergibt sich der in Abbildung 2 dargestellte Aufbau eines Kompetenzverbundes.

Ein Kompetenzverbund würde demnach im Mittel 10.000 Geburten umfassen, von denen das Perinatalzentrum Level 1 ca. 2.500 Geburten; 2 PNZ Level 2 je 1.875 Geburten und 2 PNZ Level 3 je 1.875 Geburten betreuen könnten. In Summe gäbe das 370 Geburtskliniken in 74 Regionen, bei denen im Mittel ein PNZ Level 1 mit 4 Kliniken fest vernetzt wäre. In Summe gäbe es im Mittel 74 PNZ Level 1 und 148 des Level 2 sowie 148 der Level 3 und somit 370 Geburtskliniken mit neonatologischer bzw. pädiatrischer Versorgung (s. Tab. 1).

Differenziert nach ländlichen Regionen mit geringerer Geburtendichte und Agglomerationen mit höherer Dichte können die Spielräume variabler dargestellt werden, indem Kompetenzverbünde zwischen 7.500 und 15.000 Geburten umfassen können.

Tab. 1 Versorgungstrukturen im Kompetenzverbund und in Deutschland

	pro Kompetenzverbund				Deutschland (mit 74 Kompetenzverbünden)			
	Anzahl Geburts-einheiten	Anzahl Geburten			Anzahl Geburts-einheiten	Anzahl Geburten		
		gesamt	< 1.000 g	1.000–1.500 g		gesamt	< 1.000 g	1.000–1.500 g
Level 1	1	2.500	68	68	74	185.000	5.000	5.000
Level 2	2	3.750	0		148	277.500	0	
Level 3	2	3.750	0	0	148	277.500	0	0
Summe	5	10.000	68	68	370	740.000	5.000	5.000

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

Bei den vorgeschlagenen Größen der Kompetenzverbünde ist es kaum mehr notwendig, sich mit dem Surrogatparameter **Mindestmenge** auseinanderzusetzen. Durch die Struktur sollte die Attraktivität für Interessierte darüber hinaus so groß sein, dass Personalprobleme eher sekundär sein sollten, dies gilt besonders für Hebammen und die Bedarfe von Neonatologien.

Ein **Kompetenzverbund** – wie es auch bei Rossi et al. durchschimmert – beinhaltet perspektivisch multiple Aspekte. Auch der Aufbau und die Pflege einer perinatalmedizinischen Kultur kann in diesen Kompetenzverbünden vorangetrieben werden. Wesentliche Inhalte können sein

1. optimierte Betreuung in der Schwangerschaft
   - barrierefreie Kooperation zwischen Praxen, Hebammen und Kliniken
   - Fortbildung mit Erfolgskontrollen
   - Zentrierung auf den Patientennutzen *(Patient value)* (Porter u. Teisberg 2004; Porter u. Guth 2012)
2. optimierte perinatalmedizinische Betreuung im Risiko-/Hochrisiko-Bereich
   - Beseitigung von Fehlanreizen
   - weitgehende Unabhängigkeit vom Wettbewerb um Patienten
   - Wettbewerb um klinische Ergebnisse
   - soweit erforderlich Finanzierung der strukturellen Vorhaltung, nicht der Fälle
3. Analyse der Ergebnisse jenseits der obligaten externen stationären QS
   - kombinierte Daten aus Geburtshilfe und Neonatologie
   - spezifische Analysen für perinatale Risiken
   - Erfassung und Analyse aller Müttersterbefälle
   - Analyse seltener Fälle in GerOSS/InOSS-Projekten
   - gemeinsame Patientenbesprechungen unter gemeinsamen Zielvorgaben
4. Attraktivität der Kompetenzverbünde durch attraktive Weiterbildungsmöglichkeiten
   - Transparenz durch Austausch von Personal auf verschiedenen Ebenen
   - Klinik-unabhängig finanzierte Weiterbildung, mit freier Wahl der Weiterbildungsstätten – nach Leistung/Lernmöglichkeiten/Attraktivität
   - Subspezialisierung an national und international durch deutsche Ärztekammern anerkannten/akkreditierten Weiterbildungsstätten

Take home messages

- *Die Versorgungsqualität in der Geburtshilfe einschließlich der Säuglingssterblichkeit in Deutschland sind im europäischen Vergleich Mittelmaß und haben somit ein erhebliches Verbesserungspotenzial.*
- *Staaten mit einer stärker zentralisierten Medizin haben die Säuglingssterblichkeit durch Zentralisierung der Geburtshilfe verbessert.*

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

- *Die Studienlage zur Volumen-Outcome-Beziehung in der Geburtshilfe ist nicht einheitlich, allerdings überwiegen die Hinweise auf positive Einflüsse einer Zentralisierung. Diese müssen in Verbindung mit weiteren Strukturqualitätskriterien betrachtet werden und müssen perspektivisch über die Sektorengrenzen hinausgehen.*
- *Um die Qualitätspotenziale zu heben, ist eine mittelfristige Umgestaltung der Geburtshilfe unerlässlich, die sich an einem Levelkonzept orientiert:*
  - *Level-1-Kliniken: Geburten mit Kindern unter 1.000 g, Vorhaltung einer Fachabteilung Neonatologie*
  - *Level-2-Kliniken: Geburten von Kindern unter 1.500 g, Vorhaltung einer Fachabteilung Neonatologie*
  - *Level-3-Kliniken: Vorhaltung einer Fachabteilung Pädiatrie*
- *Darauf aufbauend sind regionale Kompetenzverbünde zu schaffen, die zwischen 7.500 und 15.000 Geburten umfassen. Dabei sind sektorenübergreifende Aspekte zu berücksichtigen.*
- *In diesen Kompetenzverbünden werden Aus- und Fortbildungsinstitutionen verankert, die ausreichende Kapazitäten insbesondere für Pflegekräfte, Hebammen und ärztliche Weiterbildung sicherstellen.*
- *Das Ergebnis einer unbeeinträchtigten Entwicklung von Mutter und Kind ist das Ziel perinataler Teams; dem muss die Planung adäquat Rechnung tragen. Die Zukunft liegt in einer Ergebnisverbesserung durch regionalisierte Kompetenzsteigerung. Offenkundig ist, dass die Umsetzung dieses Konzepts einer intensiven Begleitkommunikation bedarf, um der Öffentlichkeit die Notwendigkeit für einen Strukturwandel zu erklären.*

Literatur

Albers W (2018) Hebammen in die Kreißsäle!. Blätter für deutsche und internationale Politik 3/2018, 33–36

Bauer K, Vetter K, Groneck P, et al. (2006) Empfehlungen für die strukturellen Voraussetzungen der perinatologischen Versorgung in Deutschland. Z Geburtshilfe Neonatol 210, 19–24

Friedman AM, Ananth CV, Huang Y, D'Alton ME, Wright JD (2016) Hospital delivery volume, severe obstetrical morbidity, and failure to rescue. Am J Obstet Gynecol 215(6), 795.e791–795.e714

G-BA (2005) Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene – QFR-RL. URL: https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/41/ (abgerufen am 27.09.2018)

G-BA (2016) Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Richtlinie zu planungsrelevanten Qualitätsindikatoren gemäß § 136 Absatz 1 SGB V i.V.m. § 136c Absatz 1 und Absatz 2 SGB V, Erstfassung vom 15. Dezember 2016. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-2812/2016-12-15_PlanQI-RL_Erstfassung-PlanQI-RL_BAnz.pdf (abgerufen am 27.09.2018)

Geraedts M, Neumann M (2004) Evaluation geburtshilflicher Qualitätsindikatoren – Studie im Auftrag der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 64, 375–80. DOI 10.1055/s-2004-815821

Hemminki E, Heino A, Gissler M (2011) Should births be centralised in higher level hospitals? Experiences from regionalised health care in Finland. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology 118(10), 1186–1195

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019

InEK (2013) G-DRG-Begleitforschung gemäß § 17b Abs. 8 KHG. Endbericht des dritten Forschungszyklus. URL: https://www.g-drg.de/Datenbrowser_und_Begleitforschung/Begleitforschung_DRG/Endbericht_zum_dritten_Zyklus_der_G-DRG-Begleitforschung (abgerufen am 27.09.2018)

Karalis E, Gissler M, Tapper AM, Ulander VM (2016) Effect of hospital size and on-call arrangements on intrapartum and early neonatal mortality among low-risk newborns in Finland. European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology 198, 116–119

Knight M, Nair M, Tuffnell D, Shakespeare J, Kenyon S, Kurinczuk JJ (Eds.) on behalf of MBRRACE-UK (2017) Saving Lives, Improving Mothers' Care – Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2013–15. National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford. URL: https://www.npeu.ox.ac.uk/downloads/files/mbrrace-uk/reports/MBRRACE-UK%20Maternal%20Report%202017%20-%20Web.pdf (abgerufen am 28.09.2018)

Mansky T, Drogan D, Nimptsch U, Günster C (2018) Eckdaten stationärer Versorgungsstrukturen für ausgewählte Behandlungsanlässe in Deutschland. In: Dormann F, Klauber J, Kuhlen R (Hrsg.) Qualitätsmonitor 2018. 171–223. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin

Porter ME, Guth C (2012) Chancen für das deutsche Gesundheitssystem. Springer Gabler Berlin

Porter ME, Teisberg EO (2004) Redefining competition in health care. Harv Bus Rev 82, 64–76, 136

Pyykönen A, Gissler M, Jakobsson M, Petaja J, Tapper AM (2014) Determining obstetric patient safety indicators: the differences in neonatal outcome measures between different-sized delivery units. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology 121(4), 430–437

Rossi R, Zimmer K-P, Poets CF (2018) Rationale Versorgung und Versorgungsstrukturen für Reif- und Frühgeborene. In: Dormann F, Klauber J, Kuhlen R (Hrsg.) Qualitätsmonitor 2018. 71–83. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin

UN Interagency Group for Child Mortality Estimation: Levels and trends in child mortality: report 2017. 2017. URL: https://www.unicef.org/publications/files/Child_Mortality_Report_2017.pdf (abgerufen am 18.09.2018)

Welsch H, Wischnik A, Lehner R (2016) Müttersterblichkeit. In: Schneider H, Husslein P, Schneider KTM (Hrsg.) Die Geburtshilfe. 5. ed. 1181–94. Springer Berlin

Prof. Dr. Klaus Vetter, MBA, FRCOG, FACOG

Studierte Humanmedizin in Frankfurt, Freiburg, Zürich und Heidelberg, später Soziologie und Sozialspsychologie in Zürich. Er arbeitete als Frauenarzt in Konstanz und Zürich, ab 1991 war er am späteren Vivantes Klinikum Neukölln Chefarzt der Klinik für Geburtsmedizin. Im Anschluss schloss er einen Masterstudiengang in Krankenhausmanagement ab. Medikopolitisch war er vielfältig national und international engagiert, u.a. als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) und der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM), aber auch der Deutsch-Türkischen Gynäkologengesellschaft. Sein besonderes Interesse liegt in Qualitätssicherung, Zukunftsstrategien und Fort- und Weiterbildung z.B. als 9-facher Kongresspräsident der DGPM.

Dr. Jürgen Malzahn

Jürgen Malzahn studierte an der Freien Universität Berlin, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main Humanmedizin. Seit dem Studium arbeitete er in verschiedenen Funktionen im AOK-Bundesverband, dabei primär zu den Themen Krankenhausvergütung und Qualitätssicherung. Der promovierte Arzt leitet seit 2007 die Abteilung Stationäre Versorgung, Rehabilitation im AOK-Bundesverband, in der neben den gesundheitsökonomischen Fragestellungen des Krankenhaus- und Rehabilitationsbereichs auch Themen wie „Qualitätssicherung mit Routinedaten", Behandlungsfehlermanagement und das Regressmanagement von Medizinprodukten angesiedelt sind.

urheberrechtlich geschützt,
© MWV Medizinisch Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2019