

Positionspapier
der Deutschen Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V.
zum
European Perinatal Health Report, 2015 - 2019

Autorinnen: Julia Röhrig B.Sc. Hebammenkunde, Mirjam Peters M.Sc. PH

Datum: Juli 2023

Ziel des Euro-Peristat-Netzwerks ist es, ein zuverlässiges europäisches Informationssystem für die Perinatalperiode aufzubauen. Aktuell sind 31 europäische Länder Teil dieses Netzwerkes, das mit den vergleichenden Kernindikatoren zu Gesundheitsoutcomes von Schwangeren und Neugeborenen sowie Analysen eine Grundlage für Entscheidungen zur Verbesserung der Gesundheit und der Gesundheitsversorgung bietet. So kann eine Orientierung hinsichtlich der Qualität der Gesundheit und der Gesundheitsversorgung rund um die Geburt im eigenen Land ermöglicht werden. Zudem ist es eine Chance, auf Probleme in diesen Bereichen hinweisen. Vergleichende Daten über mehrere Länder hinweg können helfen, Bereiche zu identifizieren, in denen Fortschritte möglich und/oder erforderlich sind. Sie sind damit eine zentrale Grundlage für die Steuerung des Gesundheitssystems.

Schlechte Outcomes in der Geburtshilfe gehen mit hohen individuellen und gesellschaftlichen Kosten einher. Gute geburtshilfliche Outcomes hingegen bieten eine wichtige und gute Voraussetzung für das ganze weitere Leben von Neugeborenen und Müttern*. Zudem gelten geburtshilfliche Outcomes als Marker für die Gesundheit der Bevölkerung und für die Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems.

Im European Perinatal Health Report, 2015 - 2019 werden neun Kernindikatoren zur Gesundheit von Frauen*¹ und ihren Kindern von 2015 bis 2019 verglichen. Die Indikatoren zeigen Ergebnisse bezogen auf die Mortalität (Totgeburtenrate, neonatale Mortalität, Kindersterblichkeit), das Geburtsgewicht und das Schwangerschaftsalter, verschiedene Bevölkerungscharakteristika (Mehrlingsschwangerschaften, maternales* Alter, Parität) und den Modus der Geburt. Die Daten für Deutschland werden über das Institut für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen (IQTIG) bereitgestellt. Es fließen keine Daten der „Gesellschaft für Qualität in der außerklinischen Geburtshilfe“ (QUAG e.V.) ein.

Der European Perinatal Health Report, 2015 – 2019 wurde 2022 veröffentlicht und hat in Deutschland bisher kaum Beachtung gefunden. Dies bietet Anlass für eine Positionierung der DGHWi.

Indikatoren zur Mortalität

Im European Health Report wird über fetale und neonatale Todesfälle sowie über die kindliche Mortalität im ersten Lebensjahr berichtet. Dies sind wichtige Indikatoren für die Versorgungsqualität im geburtshilflichen Setting. Aufgrund der hohen Anzahl an Geburten in Deutschland sind hier stabile Ergebnisse und weniger Zufallsschwankungen im Vergleich zu

¹ Es gibt Menschen, die sich als männlich oder nicht-binär identifizieren und schwanger sind, Kinder gebären und im Wochenbett sind. Diese Personen möchten wir in dieser Stellungnahme auch bei der Verwendung der Wörter „Frauen“ und „Mütter“ einschließen.

anderen europäischen Ländern zu erwarten. In der Vergleichbarkeit der Daten zeigen sich jedoch methodische Einschränkungen. Für Deutschland konnten nicht für jeden Indikator Daten in den European Perinatal Health Report einbezogen werden.

Fetale Todesfälle können durch angeborene Erkrankungen, pathologische Veränderungen der Plazenta, Frühgeburtslichkeit, maternale* Komplikationen und Infektionen auftreten. Europaweit bestehenden verschiedene Definitionen für Lebend- und Totgeburten. Deutschland ist eines der Länder, die eine Gewichtsgrenze von 500 Gramm für eine Totgeburt definiert. In vielen europäischen Ländern wird die vollendete 22. Schwangerschaftswoche (SSW) als Kriterium angesehen. Die Autor:innen des *European Perinatal Health Reports, 2015 – 2019* versuchen eine Vergleichbarkeit herzustellen, indem sie eine Grenze bei der vollendeten 24. SSW ansetzen. Die Rate an Totgeburten nach der vollendeten 24. SSW lag im Jahr 2019 europaweit bei 3,2 % (Interquartile Range IQR 2,8 %; 3,8 %; Range R: 1,8 %; 4,7 %). Insgesamt stagnierte oder sank die Rate an Totgeburten im europäischen Raum. In Deutschland jedoch stieg die Totgeburtenrate in den Jahren 2015 bis 2019 leicht von 3,1 % auf 3,4 %. **Mit einer Totgeburtenrate von 3.4 % nach der vollendeten 24. SSW lag Deutschland im Jahr 2019 im europäischen Mittelfeld.**

Die Autor:innen des *European Perinatal Health Report 2015 – 2019* geben an, dass für die neonatale Mortalität keine Daten aus Deutschland übernommen werden konnten, da sie nicht in das festgelegte Datenmodell passten. Neonatale Todesfälle wurden in Bundesauswertungen des IQTIG für die Jahre 2015 bis 2019 meist entsprechend der SSW und dem Geburtsgewicht dargestellt (IQTIG, 2016; IQTIG, 2017; IQTIG, 2018; IQTIG, 2019; IQTIG, 2020). Beim Gestationsalter werden hier jedoch alle Todesfälle vor der 28. SSW zusammengefasst. Weiterhin werden Todesfälle nur bis zum 7. Lebenstag aufgeführt.

Neonatale Todesfälle (Lebenstag 0 bis 27) wurden im European Perinatal Health Report bereits ab der vollendeten 22. SSW aufgenommen. Insgesamt stagnierten oder sanken die Raten an neonatalen Todesfällen von 2015 bis 2019 in Europa. Im Jahr 2019 lag der Median bei 2,1 % (IQR 1,5 %; 2,4 %; R 0,5 %; 4,3 %) ab der vollendeten 22. SSW und 1,5 % ab der vollendeten 24. SSW (IQR 1,1 %; 2,1 %; R 0,5 %; 3,8 %). Es wurden hauptsächlich frühe neonatale Todesfälle (Lebenstag 0 bis 6) verzeichnet. Etwa 50 % der Todesfälle traten bei Kindern auf, die vor der vollendeten 28. SSW geboren wurden oder weniger als 1000g wogen.

Für die Auswertung kindlicher Todesfälle innerhalb des ersten Lebensjahres sollten Daten idealerweise in Form einer Kohorten-Rate gesammelt werden. In Deutschland existiert bislang kein bundesweites Mortalitätsregister, das die Gelegenheit bietet, Geburten und Todesfälle direkt miteinander zu verknüpfen (Luttmann et al., 2019). Die Autor:innen des *European Perinatal Health Report 2015 – 2019* geben an, dass für die kindliche Mortalität aus Deutschland keine Daten übernommen werden konnten, da sie nicht in das festgelegte Datenmodell passten.

Die kindliche Mortalität (Lebenstag 0 bis 364) in europäischen Ländern sank tendenziell von 2015 bis 2019. Im Jahr 2019 lag der Median bei 2,6 % (IQR 2,1 %; 3,2 %). Etwa zwei Drittel der Todesfälle traten bei Kindern auf, die vor der vollendeten 37. SSW geboren wurden oder ein Geburtsgewicht von weniger als 2.500 Gramm aufwiesen.

Indikator Geburtsgewicht

Sehr geringes und sehr hohes Geburtsgewicht sind wichtige Einflussfaktoren für die Morbidität von Neugeborenen. Das Geburtsgewicht kann jedoch auch durch physiologische Unterschiede in den Bevölkerungen der europäischen Länder mitbestimmt werden. Es hängt zudem sowohl eng mit dem Gestationsalter bei der Geburt zusammen als auch mit Risikofaktoren und Erkrankungen der Schwangeren oder der Plazenta sowie mit dem sozioökonomischen Status der Schwangeren*. Dies erschwert eine Interpretation.

Der Anteil an Lebendgeburten mit einem Geburtsgewicht von weniger als 2.500 Gramm lag im Jahr 2019 bei 6,1 % (IQR 4,5 %; 7,1 %; R 4,0 %; 10,1 %). Die niedrigsten Raten waren in den nordeuropäischen Ländern, die höchsten in den süd- und osteuropäischen Ländern vorhanden. Der Anteil an Kindern mit einem geringen Geburtsgewicht ging tendenziell zwischen 2015 und 2019 leicht zurück (Median -0,2 %, IQR -0,4 %; 0,0 %), dies entspricht auch dem bundeweiten Trend. **Deutschland lag mit einer Rate von 5,4 % im hinteren Mittelfeld.**

Der Anteil an Geburten mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1.500 Gramm lag im Jahr 2019 bei 1 % (R 0,6 %; 1,3 %). Auch hier waren die niedrigsten Raten in den nordeuropäischen Ländern. **Deutschland erzielte mit 1,2 % einen hinteren Platz im europäischen Ranking.**

Der Anteil an Geburten mit einem Geburtsgewicht von 4.500 Gramm oder mehr lag im Jahr 2019 bei 1 % mit stärkeren Schwankungen zwischen den Ländern (R 0,2 %; 4,8 %). Im Durchschnitt blieb der Anteil über den untersuchten Zeitraum fast unverändert (Median: 0,0 %; IQR -0,1 %; 0,1 %). Ein hohes Geburtsgewicht war in nordeuropäischen Ländern häufiger und in südeuropäischen Ländern weniger häufig. **Deutschland lag mit einer Rate von 1,3 % im hinteren Mittelfeld.**

Indikator Gestationsalter

Das Gestationsalter ist ein wichtiger Einflussfaktor für die Morbidität von Neugeborenen. Auf das Gestationsalter können bevölkerungsbezogene Faktoren, maternale* Risikofaktoren, Mehrlingsschwangerschaften sowie soziale und ökologische Faktoren, wie Stress, Armut, Rauchen oder Luftverschmutzung einen Einfluss haben. Auch geburtshilfliche Interventionen, wie Einleitungen und Kaiserschnitte spielen dabei eine Rolle.

Der Anteil an Frühgeborenen (22+0 SSW bis 36+6 SSW) betrug im Median 6,9 % (IQR 6,1 %; 7,5 %; R 5,3 %; 11,3 %). Die niedrigsten Raten gab es in den nordischen und in den baltischen Ländern. Die Frühgeborenenrate ging zwischen 2015 und 2019 in Europa tendenziell zurück (mediane Differenz von -0,2 %, IQR -0,4 %; 0,0 %). **In Deutschland war zwischen 2015 und 2019 ein leichter Rückgang der Frühgeborenenrate von 8,5 auf 8,2 zu verzeichnen. Die Frühgeborenenrate von 8,2 % in Deutschland ist im internationalen Vergleich hoch.** Dies gilt auch, wenn der Vergleich ausschließlich auf Einlingsschwangerschaften eingeschränkt wird. **Dann bleibt die Rate mit 6,2 % hoch.**

Die Rate an frühen Frühgeborenen (22 – 31 SSW) war mit 1,3 % in Deutschland ebenfalls hoch.

Die Rate von Kindern, die zwischen der 37. und der 38. SSW geboren wurden, schwankte stark zwischen 17,0 % und 42,8 % (Median 22,6 %, IQR 19,1 %; 26,2 %). **In Deutschland betrug die Rate 25,4 % und lag damit im vorderen Mittelfeld.**

Kinder, die nach der 41+0 SSW geboren wurden, waren selten und lagen in den meisten Ländern bei unter 1 %. Eine Ausnahme bilden die nordischen Länder, dort war die Rate höher. **In Deutschland war die Rate von Kindern, die nach der 41+0 SSW geboren wurden, mit 0,5 % gering.**

Indikator Mehrlingsschwangerschaften

Mehrlingsgeburten gehen mit einer erhöhten Mortalität und Morbidität von Neugeborenen und ihren Müttern* einher, insbesondere mit einer erhöhten Rate an Frühgeburten (45 % - 60 % gegenüber 5 % bei Einlingen). Ein Teil der Mehrlingsschwangerschaften ist auf assistierte Reproduktionstechnologien zurückzuführen, diese korrelieren wiederum mit einem höheren maternalen* Alter.

In den europäischen Ländern gibt es hohe Schwankungen bei den Zwillingschwangerschaften mit einer mittleren Rate von 15,6 pro 1.000 Lebend- oder Totgeburten (IQR 13,2 %; 17,1 %; R 11,9 %; 23,6 %). Die Rate sank zwischen 2015 und 2019 in den meisten Ländern um -1,1 % (IQR -1,8; 0,1%). Dies könnte mit einer zunehmenden Begrenzung der Anzahl transferierter Embryonen zusammenhängen und den in diesem Zusammenhang erhöhten Frühgeborenenraten zusammenhängen. **Deutschland hat mit 18,8 pro 1.000 Geburten eine der höchsten Rate an Zwillingen und mit 0,4 pro 1.000 Geburten auch an höhergradigen Mehrlingen.** In Europa bewegt sich der Range zwischen 0,1 und 0,4.

Indikator mütterliches* Alter bei der Geburt

Bei einem niedrigen (<20 Jahre) und einem hohen (>35/ >40 Jahre) mütterlichen* Alter ist die Wahrscheinlichkeit für schlechtere Outcomes der Schwangerschaft erhöht. Es ist wichtig, Bildung in diesem Bereich und eine gute Unterstützung für Familien mit kleinen Kindern anzubieten, damit fundierte Entscheidungen im Bereich der Familienplanung möglich sind. Für die wachsende Gruppe der älteren Schwangeren ist eine optimale Betreuung bedeutsam.

Der Anteil an Gebärenden unter 20 Jahren lag 2019 bei 1,7 % (IQR 1,1 %; 2,3 %). **Der Anteil beträgt in Deutschland 1,8 % und liegt damit im Mittelfeld.** Die Tendenz in Europa ist mit minus 0,4% fallend (IQR -0,6 %; -0,2 %).

Der Anteil an Gebärenden über 35 Jahren beträgt 20 % und über 40 Jahren 4 %. Die Raten schwanken zwischen den europäischen Ländern stark. In Deutschland beträgt der Anteil an Gebärenden über 35 Jahren 20,7 % und über 40 Jahren 4,4 %. **Deutschland bewegt sich damit im Ranking der europäischen Länder weiter oben.** Die Tendenz in Europa ist steigend (2,6 %; IQR 1,6 %; 3,7 %). Dies gilt auch für Deutschland.

Indikator Parität

Bei Erstgeburten besteht ein erhöhtes Risiko für intrauterine Wachstumsretardierungen, Bluthochdruck sowie eine Kaiserschnittgeburt. Der Median beträgt in Europa 44,2 % (IQR 42,4 %; 48,4 %; R: 31,3 %; 53,3 %). In Deutschland beträgt der Anteil an Erstgebärenden 45,9 %. In 2019 betrug er noch 49 %. **Deutschland bewegt sich damit im hinteren Mittelfeld.** Der Indikator kann als beeinflussender Faktor für andere Indikatoren betrachtet werden.

Indikator Geburtsmodus

Hier werden sowohl die Kaiserschnittraten als auch die Raten an vaginal-operativen Geburten betrachtet.

Der **Kaiserschnitt** ist ein wichtiger geburtshilflicher Eingriff. Bei einem übermäßigen Gebrauch steigt jedoch das Risiko kurzfristiger und langfristiger Folgen für Mutter* und Neugeborene sowie der Ressourcen- und Kostenverbrauch. Der Weltgesundheitsorganisation zufolge gehen Kaiserschnittraten über 16 % nicht mit einem Rückgang der Neugeborenensterblichkeit (infant mortality) einher. Die mittlere Kaiserschnitttrate betrug im Jahr 2019 26,0 % (IQR 20,7 %; 32,1 %; R 16,4 %; 53,1 %). In Nordeuropa sind die Raten niedriger und in Süd- und Mitteleuropa höher. Die Trends sind gegenläufig. Zwölf Länder verzeichnen einen Rückgang der Kaiserschnittraten. Neun Länder verzeichnen einen Anstieg. Andere bleiben stabil. Mit einer

Rate von 31,8% zeigt sich in Deutschland ein minimaler Rückgang im Vergleich zu 2015. Dies gilt sowohl für primäre (13,4 %) als auch für sekundäre (15,6 %) Kaiserschnitte.

Die Kaiserschnittrate in Deutschland liegt damit im hinteren Mittelfeld.

Die mittlere Rate an **instrumentellen vaginalen Geburten** (Zange und Vakuumentraktion) betrug im Jahr 2019 6,1 % (IQR 3,5 %; 9,8 %; R 1,4 %; 13,8 %). Die Trends zwischen 2015 und 2019 waren in verschiedenen Ländern gegenläufig. Es gab keinen Zusammenhang zwischen den Kaiserschnittraten und den Raten an vaginalen instrumentellen Geburten. **In Deutschland betrug die Rate 6,9 % und lag damit im Mittelfeld.**

Zusammenfassung

Deutschland hat im europäischen Vergleich eine hohe Rate an Zwillingen und höhergradigen Mehrlingen. Der Anteil an Frauen* unter 20 Jahren ist durchschnittlich. Der Anteil an Frauen* über 35 Jahren und über 40 Jahren ist im europäischen Vergleich gering. Der Anteil an Erstgebärenden ist leicht über dem Durchschnitt.

Es zeigt sich eine hohe primäre und sekundäre Kaiserschnittrate und eine durchschnittliche Rate an instrumentellen vaginalen Geburten im europäischen Vergleich.

Für Deutschland zeigt sich eine Totgeburtenrate im europäischen Mittelfeld. Die Totgeburtenrate zeigt eine steigende Tendenz. Der Anteil an Lebendgeburten mit einem geringen Geburtsgewicht (<2.500g) ist im europäischen Vergleich hoch. Für den Anteil an Lebendgeburten mit einem sehr geringen Geburtsgewicht (<1.500g) hat Deutschland eine der höchsten Raten im europäischen Vergleich. Beim Anteil an Geburten mit einem hohen Geburtsgewicht (>4.500g) liegt Deutschland im hinteren Mittelfeld. Es wurde eine im europäischen Vergleich hohe Frühgeborenenrate festgestellt. Dies gilt auch bei der Beschränkung auf Einlingsschwangerschaften.

Schlussfolgerungen

Der europäische Vergleich ermöglicht das Identifizieren von Problemfeldern und damit Möglichkeiten, um die Gesundheitsversorgung zu verbessern. Die sich daraus ergebenden Handlungsfelder sind die Datenverfügbarkeit, Diskurs über die Ergebnisse, Gesundheitsversorgung und eine Stärkung des Konzeptes von Gesundheit in allen Politikbereichen („Health in all Policies“).

Handlungsfelder 1: Datenverfügbarkeit

Es ist unabdingbar, dass Deutschland über eine solide Datenbasis verfügt. Die Tatsache, dass das IQTIQ für die Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen im Bereich der Geburtshilfe seit 2020 die von der Weltgesundheitsorganisation empfohlene Robson-Klassifikation nutzt, ist ein wesentlicher Verbesserungsschritt (IQTIQ, 2021). Dennoch steht die zuverlässige Erhebung der SSW, in der ein Kaiserschnitt durchgeführt wurde, noch aus.

Gerade aufgrund eines europäischen Benchmarkings und eines medizinisch-technischen Fortschritts, der das Ergreifen von Maßnahmen ab einer frühen Schwangerschaftswoche möglich macht (Bührer et al., 2020), scheint die Diskussion einer angepassten Dokumentationsgrenze für Lebend- und Totgeburten in Deutschland sinnvoll. Zu bedenken bleibt allerdings, dass die Chance für das Überleben eines Kindes bei einem Geburtsgewicht

unter 500 Gramm rapide sinkt und das Risiko für eine schwere Beeinträchtigung stark ansteigt (Bührer et al., 2020).

Die DGHWi fordert daher, die Zahlen für Totgeburten ab der 22. SSW und ab der 24. SSW bereitzustellen sowie Daten zur neonatalen Mortalität und zur Kindersterblichkeit. Hinzu kommt das genaue Schwangerschaftsalter bei Kaiserschnitt-Geburten.

Handlungsfeld 2: Diskurs über die Ergebnisse

Für Risikofaktoren wie das mütterliche* Alter und die Parität lag Deutschland im Mittelfeld. Diese Risikofaktoren bieten sich daher nicht als Begründung für unterdurchschnittliche Outcomes an. Es zeigt sich hingegen ein hoher Anteil an Mehrlingen, der auch Einfluss auf die geburtshilflichen Outcomes nimmt.

Die hohe Rate an niedrigem Geburtsgewicht und die hohe Frühgeborenenrate gehen miteinander einher. Ein sehr geringes Geburtsgewicht mag auch mit höheren Überlebensraten bei sehr kleinen Frühgeborenen assoziiert sein, erklärt jedoch nicht die insgesamt hohe Frühgeborenenrate. Diese besteht auch weiterhin, wenn Mehrlinge ausgeschlossen werden.

Die DGHWi fordert diese Ergebnisse intensiv zu diskutieren und mehr Forschung zu Ursachen und möglichen Interventionsprogrammen zur Verringerung der Frühgeborenenrate zu initiieren, dabei sollten insbesondere Risikofaktoren wie sozialen und ökologischen Faktoren (Stress, Armut & Luftverschmutzung) in den Blick genommen werden.

Handlungsfeld 3: Gesundheitsversorgung

Länder mit niedrigen Kaiserschnitttraten haben überwiegend keine erhöhte Mortalität und Morbidität. Die Kaiserschnitttrate konnte in einigen Ländern gesenkt werden, auch bei einer höheren Rate an bestehenden maternalen* Risikofaktoren. Im Bericht wird das 25. Perzentil (20,7 %) als Zielhorizont empfohlen. Dies sollte in Deutschland als klare Zielvorgabe kommuniziert werden. Bereits durch eindeutige Zielvorgaben können Interventionen stark verringert werden (Zhang-Rutledge et al, 2017).

Die DGHWi fordert, dass diese Zielsetzung sollte auch in Qualitätsverträge aufgenommen werden soll. Zudem sollten sich weitere Maßnahmen, die in Deutschland etabliert werden, an Ländern orientieren, die die Kaiserschnitttrate bereits erfolgreich senken konnten.

Handlungsfeld 4: Health in all Policies

Politik gestaltet in allen Bereichen die Bedingungen für ein gesundes Leben. Frauen* und Familien brauchen gute Bedingungen, um Kinder zu bekommen und sich auch in einem physiologisch günstigen Alter für Kinder entscheiden zu können. Dazu gehört eine gute Vereinbarkeit von Kindern und Arbeit und eine gute Absicherung z.B. für alleinerziehende Elternteile (Robert Koch-Institut, 2020). Generell sollte allen Bevölkerungsschichten ein gesundes Leben einfach gemacht werden. Ein zentraler Ansatzpunkt sind verbesserte Rahmenbedingungen z.B. im Hinblick auf Luftqualität, Ernährungsmöglichkeiten, Klimakrise, Bewegungsmöglichkeiten.

Die DGHWi empfiehlt einen Fokus auf die Rahmenbedingungen für ein gesundes Leben zu legen.

Literatur:

- Bührer, C., Felderhoff-Müser, U., Gembruch, U., Hecher, K., Kainer, F. et al. (2020). Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit. S2k-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 024/019. https://register.awmf.org/assets/guidelines/024-019_S2k_Frühgeburt_Grenze_Lebensfähigkeit_2021-01.pdf (Stand: 03.05.2023)
- Insitut für Qualitätssicherung und Tranparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (Hrsg.) (2016). Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2015 Geburtshilfe Qualitätsindikatoren. https://iqtig.org/downloads/auswertung/2015/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2015_BUAW_V02_2016-07-07.pdf [Stand: 08.06.2023]
- Insitut für Qualitätssicherung und Tranparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (Hrsg.) (2017). Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2016 Geburtshilfe Qualitätsindikatoren. https://iqtig.org/downloads/auswertung/2016/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2016_BUAW_V02_2017-07-12.pdf [Stand: 08.06.2023]
- Insitut für Qualitätssicherung und Tranparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (Hrsg.) (2018). Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2017 Geburtshilfe Qualitätsindikatoren. https://iqtig.org/downloads/auswertung/2017/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2017_BUAW_V02_2018-08-01.pdf [Stand: 08.06.2023]
- Insitut für Qualitätssicherung und Tranparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (Hrsg.) (2019). Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2018 Geburtshilfe Qualitätsindikatoren. https://iqtig.org/downloads/auswertung/2018/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2018_BUAW_V02_2019-07-23.pdf [Stand: 08.06.2023]
- Insitut für Qualitätssicherung und Tranparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (Hrsg.) (2020). Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2019 Geburtshilfe Qualitätsindikatoren. https://iqtig.org/downloads/auswertung/2019/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2019_BUAW_V02_2020-07-14.pdf [Stand: 08.06.2020]
- Insitut für Qualitätssicherung und Tranparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (Hrsg.) (2021). Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach QSKH-RL. Geburtshilfe. Endgültige Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2020. https://iqtig.org/downloads/auswertung/2020/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2020_QIDB_V02_2021-04-20.pdf [Stand: 26.06.2020]
- Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (2023). Perinatalmedizin (PERI). <https://iqtig.org/qs-verfahren/peri/> [Stand: 28.06.2023]
- Luttmann Sabine, Eberle Andrea, Kibele Eva, Ahrens Wolfgang (2019): Perspektiven für ein bundesweites Mortalitätsregister: Erfahrungen mit dem Bremer Mortalitätsindex. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 62(12), S.1500-9. doi: 10.1007/s00103-019-03049-y
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2022). OECD Health Statistics 2022. Definitions, Sources and Methods. Health Status. <https://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=9dc6e690-fa1d-40fa-a279-b726e2616433> [Stand: 15.05.2023]
- Perinatologische Arbeitsgemeinschaft München (Hrsg.) (1977). Die Münchner Perinatalstudie. Versuch einer ärztlichen Selbstkontrolle. *Deutsches Ärzteblatt*, 51, S. 3015-3020
- Robert Koch-Institut (2020) Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/Gesundheitliche_Lage_der_Frauen_2020.pdf?__blob=publicationFile [Stand: 26.06.2023]
- Zhang-Rutledge, Kathy; Clark, Steven L.; Denning, Stacie; Timmins, Audra; Dildy, Gary A.; Gandhi, Manisha (2017): An Initiative to Reduce the Episiotomy Rate: Association of Feedback and the Hawthorne Effect With Leapfrog Goals. In: *Obstetrics and gynecology* 130 (1), S. 146–150. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002060.