

**Geburtenregister Österreich** Bericht über die Geburtshilfe in Österreich 2015

# Bericht Geburtenregister Österreich Geburtsjahr 2015

### **IMPRESSUM**

IET - Institut für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH

www.iet.at

Willi Oberaigner

Hermann Leitner

gemeinsam mit dem Fachbeirat des Geburtenregisters Österreich

Kontaktdaten:

Institut für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH Geburtenregister Österreich

Anichstraße 35 A-6020 Innsbruck Tel: 43 512 504 22318

office@iet.at

www.iet.at

Innsbruck, Dezember 2016

# **INHALTSVERZEICHNIS**

| ZUSAN            | /IMENFASSUNG  | 5  |
|------------------|---|----|
| SUMM             | ARY   | 7  |
| DANK             |   | 9  |
| 1.               | BESCHREIBUNG DES GEBURTENREGISTERS ÖSTERREICH               | 11 |
| 1.1.             | Ziele   | 11 |
| 1.2.             | Organisation des Geburtenregisters                          | 11 |
| 1.3.             | Auswertungen  | 13 |
| 1.4.             | Fachbeirat  | 14 |
| 1.5.             | Methodik der Darstellung                                    | 15 |
| 1.6.             | Ausserklinische Geburten - Hausgeburtenregister             | 17 |
| 2.               | STRUKTURIERTE QUALITÄTSVERBESSERUNG                         | 19 |
| 3.               | NEUE ENTWICKLUNGEN IM GEBURTENREGISTER ÖSTERREICH           | 21 |
| 3.1.             | Erhebungsbogen ab dem Geburtsjahr 2016                      | 21 |
| 3.2.             | Neuberechnung der Perzentilgrenzen für Neugeborene          | 22 |
| 4.               | PUBLIKATIONEN 2015/2016                                     | 23 |
| 5.               | LISTE DER LEITLINIEN DER OEGGG AUS DEM BEREICH GEBURTSHILFE | 25 |
| 6.               | DEMOGRAPHISCHE DATEN  | 27 |
| 7.               | ERGEBNISSE  | 29 |
| 7.1.             | Übersicht   | 29 |
| 7.2.             | Charakteristika der Mütter                                  | 30 |
| 7.3.             | Maßnahmen während der Schwangerschaft                       | 31 |
| 7.4.             | Geburt  |    |
| 7.4.1.           | Medizinische Maßnahmen bei stationärer Aufnahme             |    |
| 7.4.2.<br>7.4.3. | EntbindungFrühgeburten, Übertragungen                       |    |
| 7.4.3.<br>7.4.4. | Entbindungsart  |    |
| 7.5.             | Kindliche Daten   |    |
| 7.6.             | Perinatale Mortalität                                       |    |
| 8                | TARFILEN  | 41 |

| 9.   | GRAFIKEN  | 49 |
|------|---|----|
| 9.1. | Grafiken: Charakteristika der Mutter            | 49 |
| 9.2. | Grafiken: Maßnahmen während der Schwangerschaft | 50 |
| 9.3. | Grafiken: Geburt                                | 53 |
| 9.4. | Grafiken: Kindliche Daten                       | 67 |
| 9.5. | Grafiken: Perinatale Mortalität                 | 69 |
| GLOS | SAR   | 70 |
| ABKÜ | RZUNGSVERZEICHNIS                               | 73 |
| TABE | LLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS                 | 74 |
| ΔΝΗΔ | NG: FRHERLINGSROGEN AR DEM GERURTS JAHR 2016    | 76 |

#### ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2015 wurden in den österreichischen Spitälern 82 430 Geburten betreut. Der Anteil der Mütter mit Alter ab 40 betrug 4.9%, dieser Anteil ist seit fünf Jahren konstant. 1.6% der Mütter haben Zwillinge entbunden, 27 Mütter Drillinge. 83% der Mütter hatten die erste Vorsorgeuntersuchung bis zur 12. SSW, 90% spätestens bis zur 16. SSW.

Der Anteil der Frühgeburten bis zur SSW 36+6 betrug 8.0%, der Anteil der Frühgeburten bis SSW 33+6 2.3%. 73% der Frühgeburten bis SSW 33+6 und 42% der Frühgeburten bis zur SSW 36+6 fanden in Perinatalzentren statt. Der Anteil der Geburten nach SSW 42+6 (Übertragungen) lag bei 0.4%.

63% der Geburten erfolgten spontan, 7% mit Vakuum/Saugglocke, 14.8% als primäre Sektio, 14.3% als sekundäre Sektio und 1.1% als Akutsektio. Der Anteil der primären Sektiones schwankte pro Klinik von 6.8% bis 38.9% und der Anteil der sekundären Sektiones von 0% bis 33.9%. Bei 85.8% der Sektiones wurde eine Regionalanästhesie durchgeführt.

Bei 15.7% der Vaginalgeburten wurde eine Episiotomie durchgeführt, dieser Anteil lag bei den Erstgebärenden bei 25.6% und bei den Mehrgebärenden bei 6.3% und hat in den letzten Jahren konstant abgenommen. Bei 2.0% der Vaginalgeburten wurde ein Dammriss III/IV diagnostiziert.

Die mediane Liegedauer war bei den Vaginalgeburten 3 Tage, bei den Sektiones 5 Tage. 7.9% der Vaginalgeburten wurden ambulant betreut, d.h. die Entlassung erfolgte spätestens am Tag nach der Geburt. Bei 10.6% der Sektiones betrug die Liegedauer mindestens 7 Tage.

Im Jahr 2015 wurden in den österreichischen Spitälern 83 784 Kinder entbunden. Das mediane Geburtsgewicht der Lebendgeburten betrug 3345 g, 69 Kinder hatten ein Geburtsgewicht unter 500 g, 0.4% zwischen 500 und 999 g, 0.6% zwischen 1000 und 1499 g, 5.6% zwischen 1500 und 2499 g und 8.6% ein Gewicht ab 4000 g. Verlegt auf ein Neonatalzentrum bzw. eine Kinderabteilung wurden 6.5% der Kinder.

Im Jahr 2015 sind 446 Kinder perinatal (d.h. bis zum siebten Tag nach der Geburt) verstorben, damit betrug die perinatale Mortalität 5.3‰. Zirka 60 % der perinatalen Todesfälle ereigneten sich antepartal. Aufgeschlüsselt nach Kliniken/Abteilungen ereigneten sich 61% der perinatalen Todesfälle in Perinatalzentren, 34% in Abteilungen mit ≥ 500 Geburten/Jahr und 5% in Abteilungen mit < 500 Geburten/Jahr.

Viele wichtige Daten zu Geburt und Kind werden sehr gut dokumentiert. Deutlicher Verbesserungsbedarf besteht aber hinsichtlich der Dokumentation der EE-Zeit bei der Akutsektio, der Lungenreifebehandlung und des Base-Excess-Wertes: alle drei Parameter fließen in die Berechnung von Qualitätsindikatoren ein und Dokumentationsprobleme bei diesen Parametern führen dazu, dass die entsprechenden Qualitätsindikatoren derzeit nicht valide berechnet werden können.

Zusammenfassung

#### **SUMMARY**

In 2015 82 430 women gave birth in Austrian hospitals. The percentage of mothers aged  $\geq$  40 years was 4.9%; this percentage has been constant for five years. Of all mothers 1.6% delivered twins, 27 mothers delivered triplets. Of all mothers 83% and 90% had their first medical checkup by the 12<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> week of gestation, respectively.

The percentage of premature babies born up to gestation week 33+6 and 36+6 was 2.3% and 8.0%, respectively, 73% of all premature births up to gestation week 33+6 and 42% up to 36+6 took place at perinatal centres. Of all the children 0.4% were born after gestation week 42+6 (prolonged pregnancy),

Of all the births 63% were spontaneous, 7% were assisted with a vacuum/suction cup, 14.8% were delivered by elective caesarean section (C section), 14.3% by unplanned caesarean section and 1.1% by emergency C section. The rate of elective C sections varied by hospital from 6.8% to 38.9%, and the rate of unplanned C sections from 0% to 33.9%. Of the C sections 85.8% were performed in regional anaesthesia.

In 15.7% of the vaginal births an episiotomy was performed. At 25.6% and 6.3% for primiparous and multiparous women, respectively, this percentage has decreased over the last seven years. For 2.0% of the vaginal births a perineal laceration III/IV was diagnosed.

The median duration of hospitalization was three days for vaginal births and five days for C sections. In 10.6% of all C sections the duration of hospitalization was at least seven days. Of the vaginal births 7.9% were discharged from hospital no later than 24 hours after giving birth.

In 2015 83 784 children were delivered in Austrian hospitals. The median birth weight of live born children was 3345 g, with 69 children having a birth weight up to 499 g, 0.4% between 500 and 999 g, 0.6% between 1000 and 1499 g, 5.6% between 1500 and 2499 g and  $8.6\% \ge 4000$  g. Of all children 6.5% were transferred to a neonatal centre or a children's ward.

We observed 446 perinatal deaths (i.e. up to day 7 after birth), giving a perinatal mortality rate of 5.3%. Approximately 60 percent of perinatal deaths were antepartal. Viewed by hospital/department category, 61% of perinatal deaths occurred in perinatal centres, 34% in departments with 500 births per year or more and 5% in departments with less than 500 births per year.

Data quality is good for many key items. However, the documentation of D-D time for emergency C sections, base excess and fetal lung maturity must be substantially improved, because severe problems in the documentation of these three parameters have caused that some important quality indicators cannot be calculated.

Summary

#### **DANK**

Zum Gelingen des Geburtenregisters trug und trägt eine Reihe von Personen im ganzen Land bei und es ist uns ein besonderes Anliegen, diesen Personen an dieser Stelle herzlich zu danken.

In erster Linie sind dies die Hebammen, die die Hauptlast der Dokumentation tragen, sowie die ÄrztInnen auf den geburtshilflichen Kliniken/Abteilungen, die im Rahmen der Dokumentation tätig sind. Durch ihre große Sorgfalt bei der Dokumentation haben sie mit erheblichem zeitlichem Aufwand die Basis für die vorliegenden Daten geschaffen.

Dank muss an dieser Stelle natürlich dem Fachbeirat des Geburtenregisters Österreich unter dem Vorsitz von Prof. Uwe Lang ausgesprochen werden, der das Geburtenregister von Anfang an unterstützt. Ebenso dem Vorstand der OEGGG, durch dessen Empfehlung die Ausweitung auf ganz Österreich gelungen ist.

Durch die Kooperation mit Frau Dr. Klimont von der Statistik Austria konnte die perinatale Mortalität überprüft und ergänzt werden. Nur dadurch ist eine valide Berechnung der perinatalen Mortalität möglich.

Herzlichen Dank an Mary Heany Margreiter für das Lektorat der englischen Übersetzung der Zusammenfassung.

Schließlich gebührt allen MitarbeiterInnen des Instituts für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH ein Dank für ihr großes Engagement beim Aufbau und beim Betrieb des Geburtenregisters. Projekte dieser Größenordnung kann man nur dann erfolgreich durchführen, wenn alle MitarbeiterInnen überdurchschnittlichen Einsatz leisten. Besonders hervorheben möchten wir das Engagement von Ursula Krabacher, die die Hauptarbeit bei Recherchen und Routineauswertungen im Geburtenregister trägt; Lois Harrasser, der durch seine Programmierkenntnisse die Form der Auswertungen maßgeblich möglich macht und Tamara Leitner, die die Formatierung dieses Berichts wesentlich unterstützt hat.

Dank

# 1. BESCHREIBUNG DES GEBURTENREGISTERS ÖSTERREICH

#### **1.1. ZIELE**

Das Hauptziel des Geburtenregisters Österreich ist es, einen Beitrag zur Senkung der perinatalen Mortalität und Morbidität in Österreich zu leisten. Dieses Ziel wird durch Erfassung der geburtshilflichen Daten aller Krankenhausgeburten in Österreich sowie durch den anonymisierten, abteilungsspezifischen Vergleich mit den Ergebnissen anderer österreichischer Abteilungen sowie durch internationale Vergleiche erreicht.

#### 1.2. ORGANISATION DES GEBURTENREGISTERS

Seit 2009 nehmen alle geburtshilflichen Abteilungen in Österreich am Geburtenregister teil, siehe Abbildung 1. Jede teilnehmende geburtshilfliche Abteilung verpflichtet sich, die im Datensatz beschriebenen Informationen für jede Geburt an das Geburtenregister zu melden. Das Geburtenregister wird operativ vom Institut für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH (IET) betrieben. Das IET ist verantwortlich für den Betrieb des Geburtenregisters, insbesondere für die Datenhaltung und für die Auswertungen. Die Rechte und Pflichten des Geburtenregisters sind in einem Vertrag zwischen Klinik/Abteilung und dem IET schriftlich vereinbart. Daten der Abteilungen werden ausschließlich in pseudonymisierter Form an das Geburtenregister übermittelt (indirekt personenbezogene Daten). Im ÖSG 2006 ist für geburtshilfliche Abteilungen die Teilnahme an Ergebnis-Qualitätsregistern, wie z.B. dem Geburtenregister Österreich, verpflichtend vorgesehen. <sup>1</sup>

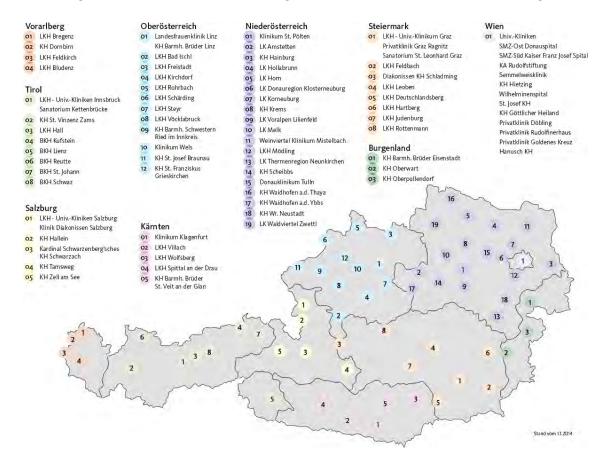
Die geburtshilflichen Abteilungen wurden eingeteilt in drei Gruppen je nach Versorgungsgrad sowie Abteilungsgröße, nämlich:

- Perinatalzentren
- Abteilungen ab 500 Geburten/Jahr
- Abteilungen mit weniger als 500 Geburten/Jahr.

Die Festlegung der Perinatalzentren ist relevant und wird nach den Diskussionen des ÖSG-2016 im Spätherbst 2016 durch den Fachbeirat des GRÖ neu diskutiert werden.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> BMFG, ÖSG 2006, 28. Juni 2006, Seite 47

#### Abbildung 1: Landkarte der am Geburtenregister Österreich teilnehmenden Abteilungen



Die Erhebung der Daten in den einzelnen geburtshilflichen Abteilungen erfolgt mit Hilfe einer speziellen Software. Für diese Software sind am Softwaremarkt Programme erhältlich, die Auswahl trifft die jeweilige Abteilung; das Geburtenregister ist dabei nicht involviert. Die indirekt personenbezogenen Daten werden pro Quartal vom Geburtenregister bei den geburtshilflichen Abteilungen eingeholt, in einen gemeinsamen Datensatz eingespielt und nach folgenden Kriterien überprüft:

- Vollzähligkeit der Meldungen (Vergleich mit Geburtenbüchern)
- Fehlerhafte Werte
- Unplausible Werte
- Vollzähligkeit der perinatalen Mortalität (Vergleich mit Daten der Statistik Austria).

Die meisten geburtshilflichen Programme bieten ein Modul für die Validierung der Daten vor dem Versand an das Geburtenregister an. Der Ablauf ist in Abbildung 2 beschrieben.

Geburtshilfliche Abteilung Dokumentationsprogramm → Dateneingabe → Etiketten/Arztbrief → Listen für Hebammen/ÄrztInnen Qualitätsverbesserung in der Behandlung durch Quartals-Jahresberichte, Qualitätsindikatoren, strukturierte Qualitätsverbesserung (SQV) Geburtenregister Auswertungen Qualitätsverbesserung durch Information an ÄrztInnen GesundheitspolitikerInnen

→ Interessierte Öffentlichkeit

Abbildung 2: Daten- und Informationsfluss des Geburtenregisters Österreich

#### 1.3. AUSWERTUNGEN

Das Geburtenregister führt folgende Auswertungen für die teilnehmenden Abteilungen regelmäßig durch:

 Quartalsauswertung: Pro Quartal erhält jede Abteilung umfangreiche Tabellen und Abbildungen, die den Vergleich der eigenen Abteilung mit allen anderen Abteilungen in einer Gruppe zusammengefasst erlauben. Auf den aktuellen Umfang kann über die Homepage des IET/GRÖ (www.iet.at) zugegriffen werden.

- Jahresauswertung: Die Jahresauswertung umfasst alle Tabellen und Grafiken der Quartalsauswertung, zusätzlich werden Qualitätsindikatoren dargestellt.
- Strukturierte Qualitätsverbesserung: der Ablauf der strukturierten
   Qualitätsverbesserung ist im Kapitel 2 beschrieben.

Weiters werden spezielle Auswertungen auf Anfrage erstellt.

Abteilungsspezifische Auswertungen werden an die KlinikdirektorInnen/PrimarärztInnen, an den/die für das Geburtenregister nominierte/n Kontaktarzt/-ärztin sowie an die leitende Hebamme gesandt. Die Interpretation der Ergebnisse, Schlüsse daraus und eventuelle Maßnahmen obliegen ausschließlich der jeweiligen Klinik/Abteilung. Das Geburtenregister verpflichtet sich zur strikten Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Nur wenn KlinikdirektorInnen/PrimarärztInnen einen expliziten und schriftlichen Auftrag erteilen, werden abteilungsspezifische Auswertungen an Dritte weitergegeben. Außerdem werden strenge Datensicherheitsmaßnahmen ergriffen, die einen unbefugten Zugriff auf die gespeicherten Daten verhindern.

#### 1.4. FACHBEIRAT

Der Fachbeirat des Geburtenregisters Österreich, der sich mindestens jährlich trifft, hat folgende Aufgaben:

- Beratung des Leiters des Geburtenregisters in allen relevanten Fragen
- Strategische Entscheidungen für das Geburtenregister Österreich
- Förderung klinischer, wissenschaftlicher und organisatorischer Anliegen des Geburtenregisters
- Festlegung der Spielregeln für Datenauswertungen und Publikationen
- Bestimmung der Qualitätsparameter
- Kommunikation mit der deutschen Perinatalerhebung und internationalen Registern
- Kommunikation mit den kooperierenden Fächern und Gesellschaften (v.a. Neonatologie, Anästhesie, Pädiatrie).

Alle Tätigkeiten des Fachbeirates sind in einem Statut festgelegt, die Mitglieder wurden von der OEGGG nominiert, wobei Wert auf eine Vertretung aller Regionen, Berufs- und Abteilungsgruppen gelegt wurde.

Der Fachbeirat spricht nur Empfehlungen aus; die Entscheidung über die Durchführung von Änderungen wird durch jede teilnehmende Abteilung eigenständig getroffen.

Nachfolgend sind die Mitglieder des Fachbeirates in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet:

- Prim. Dr. Walter Dirschlmayer Vertreter OÖ/Sbg
- Heb. Gerlinde Feichtlbauer Vertreterin Österr. Hebammengremium
- Univ.-Prof. Dr. Thorsten Fischer Vertreter Universitätsklinik für Frauenheilkunde Salzburg
- Prim. Dr. Gottfried Gamperl Vertreter NÖ/Bgl
- OA. Dr. Kurt Heim Koordinator des Geburtenregisterbeirats
- Prim. Univ.-Doz. Dr. Hannes Hofmann Vertreter Stmk/Ktn
- Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein Vertreter Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien
- Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian Kainz Vertreter der Privatkrankenhäuser
- Heb. Moenie van der Kleyn, MPH Vertreterin niedergelassene Hebammen
- Univ.-Prof. Dr. Uwe Lang Vertreter Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz – Vorsitzender
- Prim. a Univ.-Prof. in MMag. a DDr. in Barbara Maier Vertreterin Wien
- Prim. Dr. Michael Rohde Vertreter Westösterreich
- Univ.-Prof. Dr. Christian Marth Vertreter Universitätsklinik für Frauenheilkunde Innsbruck
- Prim. Univ.-Doz. Dr. Manfred Mörtl Vertreter der Perinatologischen Gesellschaft
- Assoc.-Prof. PD Dr. Willi Oberaigner Leiter des IET/Geburtenregisters und stellvertretender Vorsitzender – (interimistischer Schriftführer)
- Univ.-Prof. Dr. Rudolf Trawöger Vertreter Neonatologie

#### 1.5. METHODIK DER DARSTELLUNG

Basis des vorliegenden Berichts sind die Daten aller Krankenhausgeburten für das Geburtsjahr 2015, die an das Geburtenregister übertragen wurden.

Die Vollzähligkeit der Meldungen wird vom Geburtenregister zusammen mit den Kliniken/Abteilungen an Hand der Geburtenbücher überprüft und gegebenenfalls werden Daten ergänzt. Daher können wir davon ausgehen, dass abgesehen von wenigen Einzelfällen alle Geburten bzw. Kinder in österreichischen Krankenhäusern im Geburtenregister registriert sind.

Nach dem Hebammengesetz besteht Meldepflicht für Totgeborene ab einem Gewicht von 500 g sowie für alle Kinder, wenn Lebenszeichen nach der Geburt zu beobachten sind. Daher werden auch lebendgeborene Kinder mit Geburtsgewicht unter 500 g in die Statistik aufgenommen.

Für eine valide Statistik der perinatalen Mortalität werden die perinatalen Todesfälle mit den Daten der Statistik Austria ergänzt. Aus Datenschutzgründen darf die Statistik Austria die Todesfälle nicht direkt an das Geburtenregister senden, sondern nur an die jeweilige Klinik/Abteilung. Diese ergänzt die Geburtenbuchnummer, überprüft und ergänzt

gegebenenfalls die Angaben und sendet dann die Daten an das Geburtenregister Österreich. Damit können wir für 2015 eine valide perinatale Mortalitätsrate berechnen.

Der Ergebnisteil wurde vorwiegend in Textform gestaltet. Jedes Kapitel schließt mit einer Tabelle über Datenqualität ab: hier werden Anzahl und Prozent der Fälle ohne gültigen Wert in einer Tabelle zusammengefasst und kommentiert.

Detaildaten über die jeweiligen Parameter wurden in ausführlichen Tabellen im Anhang zusammengefasst. Dabei wurden immer zuerst die Prozentsätze bezogen auf alle Geburten bzw. Kinder mit einer gültigen Information (oft bezeichnet als gültige Prozent) und anschließend die Anzahl der Fälle ohne gültige Information (abgekürzt mit "o.n.A.") in die Tabelle aufgenommen.

Grafiken sind im Anhang enthalten und zwar aufgeteilt in Abschnitte analog zum Ergebnistext. Für die Verteilung von Anteilswerten nach Kliniken/Abteilungen sind die jeweils gültigen Prozente pro Abteilung in einer Balkengrafik dargestellt, die Kliniken/Abteilungen sind in drei Gruppen, Perinatalzentrum, Abteilung mit ≥ 500 Geburten/Jahr und Abteilung mit < 500 Geburten/Jahr, aufgeteilt.

Für die Beurteilung der zeitlichen Entwicklung von Anteilswerten sind die jeweiligen Prozentsätze pro Geburtsjahr ab 2008 in einer Grafik dargestellt sowie eine Linie eingezeichnet, die sich aus Anwendung einer linearen Regression ergibt. Für die Frage, ob sich der Anstieg der Gerade statistisch signifikant von einer konstanten Entwicklung unterscheidet, ist der P-Wert des entsprechenden Testes sowie die statistische Signifikanz mit einem Stern für  $\alpha$ =0.05 (übliches Signifikanzniveau), zwei Sterne für  $\alpha$ =0.01 und drei Sterne für  $\alpha$ =0.001 in der Grafik ergänzt. Bei der Beurteilung der statistischen Signifikanz muss beachtet werden, dass die Fallzahl bei den allermeisten Anteilswerten sehr groß ist und damit naturgemäß auch kleinere Abweichungen schon die Grenze der statistischen Signifikanz erreichen. Alle Informationen über Zunahme oder Abnahme werden in absoluten Prozenten berichtet.

Die Trend-Grafiken wurden ab 2008 erstellt, weil im Jahr 2008 bis auf fünf kleine Abteilungen mit insgesamt ca. 2500 Geburten schon alle anderen Abteilungen am Geburtenregister teilnahmen und damit eine Vollzähligkeit von 96.5% erreicht war. Die mögliche Verzerrung der Trend-Schätzungen durch die fünf Nicht-Teilnehmer ist vernachlässigbar.

Aus technischen Gründen (Erstellung aller Tabellen und Grafiken mit Stata Version 13) wird im Bericht durchgängig ein Punkt als Dezimaltrennzeichen an Stelle eines Kommas verwendet.

#### 1.6. AUSSERKLINISCHE GEBURTEN - HAUSGEBURTENREGISTER

Die außerklinischen Geburten werden seit 2006 österreichweit dokumentiert und gesammelt. Dies geschieht im Auftrag des Hebammengremiums in einem eigenen Register (Hausgeburtenregister), das ebenfalls vom IET operativ umgesetzt wurde aber klar und eindeutig vom Geburtenregister Österreich (Krankenhausgeburten) getrennt ist. Mit jeder Hebamme wird ein Vertrag abgeschlossen. Darin ist festgelegt, dass Ergebnisse, aus denen Rückschlüsse auf eine einzelne Hebamme gezogen werden können ausschließlich der jeweiligen Hebamme zur Verfügung gestellt werden.

Im Frühjahr 2015 hat sich das Hebammengremium dazu entschlossen, das Fortführen des Hausgeburtenregisters bis auf weiteres auszusetzen. Wenn die gesetzliche Grundlage zur verpflichtenden Erfassung der Hausgeburten geschaffen worden ist, soll diese Arbeit wieder aufgenommen und weitergeführt werden.

Beschreibung des Geburtenregisters Österreich

# 2. STRUKTURIERTE QUALITÄTSVERBESSERUNG

Seit 1998 werden im IET/GRÖ von einer zunehmenden Anzahl von Abteilungen die wichtigsten geburtshilflichen Daten gesammelt und ausgewertet, seit 2009 beteiligen sich ohne Ausnahme alle Krankenhäuser Österreichs an diesem Qualitätssicherungsprojekt. Die Qualitätsansprüche sind in der Geburtshilfe besonders hoch und dort erzielte Ergebnisse ein wichtiger Indikator für die Qualität der Gesundheitsversorgung eines ganzen Landes. In der klinischen Medizin in Österreich ist das IET/GRÖ nach unserem Wissensstand das größte und zudem ein ganzes Fachgebiet umgreifendes Qualitätssicherungsprojekt. Ein solches Projekt wird daran gemessen, wie Konsequenzen aus Auffälligkeiten gezogen werden und Veränderungen bewirkt werden.

Die Qualitätsindikatoren wurden stark überarbeitet, ab dem Geburtsjahr 2015 gelten die in der Tabelle 1 definierten Indikatoren:

Tabelle 1: Qualitätsindikatoren Strukturierte Qualitätsverbesserung ab 2015

| QI  | Beschreibung der Indikatoren   |
|-----|--|
| QI1 | Bei Akutsektio soll die EE-Zeit unter 20 Minuten liegen.   |
| QI2 | Es sollen Frühgeburten bis SSW 31+6 mit einem Aufenthalt vor Geburt von mindestens zwei Tagen nur an |
|     | einer Klinik/Abteilung mit angeschlossener Intensivbehandlungseinheit für Früh- und Neugeborene laut |
|     | ÖSG 2012 stattfinden.  |
| QI3 | Der Anteil der Episiotomie bei Vaginalgeburten soll unter 40% liegen.                                |
| QI4 | Der Anteil der Geburten mit dokumentiertem NA-pH-Wert soll über 90% liegen.                          |
| QI5 | Der Anteil der Geburten mit dokumentiertem Base Excess-Wert soll über 75% liegen.                    |
| QI6 | Die Anzahl der Kinder mit einem NA-pH-Wert <7.0 und APGAR10Min ≤ 5 soll zwei oder kleiner sein oder  |
|     | weniger als 2 Promille der lebendgeborenen Kinder betragen.  |
| QI7 | Der Anteil der Regionalanästhesie bei allen Sektiones soll über 70% liegen.                          |
| QI8 | Der Anteil der Frühgeburten bis SSW 33+6 mit einem Aufenthalt vor Geburt von mindestens zwei Tagen   |
|     | mit Anwesenheit eines Pädiaters/einer Pädiaterin soll über 90% liegen.                               |
| QI9 | Der Anteil der Frühgeburten bis SSW 33+6 und Aufenthalt vor Geburt von mindestens zwei Tage mit      |
|     | Lungenreifeinduktion soll über 90% liegen.   |

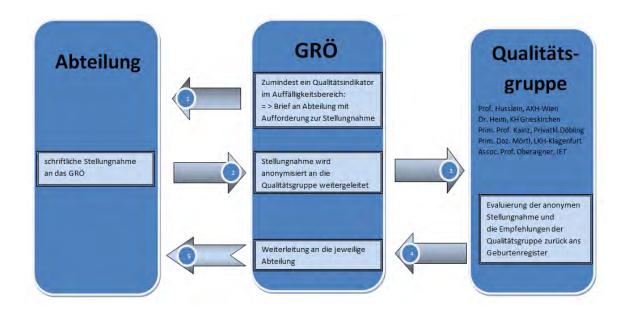
Basis: Lebendgeburten

Eine wesentliche Änderung im Vergleich zu den Indikatoren bis zum Geburtsjahr 2014 war die Einführung von absoluten Grenzen, damit sind für die Abteilungen klare Vorgaben definiert.

Kliniken/Abteilungen mit auffälligen Indikatoren werden um eine schriftliche Stellungnahme gebeten, diese wird von der Qualitätsgruppe beurteilt, kommentiert und den Abteilungen als Feedback rückübermittelt. Bedeutsam für den Vorgang ist, dass die Kommunikation mit den Abteilungen ausschließlich vom IET/GRÖ geführt wurde. Die Einzelergebnisse und jeweiligen Stellungnahmen werden vom IET/GRÖ als neutrale Stelle streng vertraulich behandelt und nur

anonymisiert der Qualitätsgruppe weitergeleitet. Die Abbildung 3 zeigt den Ablauf dieses Prozesses.

Abbildung 3: Ablaufschema Strukturierte Qualitätsverbesserung



Für das Geburtsjahr 2015 wurden die auffälligen Abteilungen im August 2016 ermittelt Die Stellungnahmen der Abteilungen sind im Oktober vom IET/GRÖ eingeholt worden. Im November konnten die Antworten der Qualitätsgruppe an die Abteilungen übermittelt werden. Der Großteil der Auffälligkeiten war durch die Einteilung in Perinatalzentren und Nicht-Perinatalzentren bedingt. Die Strukturkriterien für die Perinatalzentren werden vom Fachbeirat unter Einbindung der Kliniken/Abteilungen im Jahr 2017 überarbeitet werden.

Bei der Berechnung der konkreten Indikatoren hat sich gezeigt, dass für den Indikator 1 (EE-Zeit) die Datenlage unbefriedigend ist: nur für die Hälfte der Akutsektiones wird die EE-Zeit dokumentiert, daher kann dieser Indikator für das Geburtsjahr 2015 nicht valide berechnet werden und wurde vorübergehend außer Kraft gesetzt. Ebenso wurde der Indikator 5 (Anteil der Geburten mit dokumentiertem Base-Excess-Wert (ABE) soll über 75% liegen) und Indikator 9 (Lungenreifeinduktion über 90% bei Frühgeburten bis SSW 33+6 und Aufenthalt vor Geburt von mindestens zwei Tagen) für das Geburtsjahr 2015 nicht angewandt, da die Dokumentation nicht ausreichend erfolgt ist.

# 3. NEUE ENTWICKLUNGEN IM GEBURTENREGISTER ÖSTERREICH

#### 3.1. ERHEBUNGSBOGEN AB DEM GEBURTSJAHR 2016

Der Erhebungsbogen, der im Rahmen des Geburtenregisters Österreich bis 2015 in Verwendung war, hat seit einem Jahrzehnt keine wesentliche Überarbeitung erfahren. Daher erschien es notwendig, die erfassten Informationen einer kritischen Bewertung zu unterziehen und Vorschläge für einen verbesserten und auf die aktuellen Fragen der Geburtshilfe abgestimmten Erhebungsbogen zu entwerfen.

Nach intensiven Beratungen über einen Zeitraum von zwei Jahren wurde der Vorschlag des neuen Datensatzes beschlossen und auch vom Fachbeirat des Geburtenregisters genehmigt. Primäres Ziel war neben einer Verschlankung des Datensatzes die innerhalb der letzten 10 Jahre entstandenen neuen und zusätzlichen Fragestellungen für die Qualitätsentwicklung im gesamten Fach der Geburtshilfe in die Dokumentation und Auswertung aufzunehmen.

Wesentlich neu sind drei Fragengruppen und zwar:

- Migrationshintergrund, diese Frage hat sich nach den geburtshilflich relevanten Untersuchungen als wesentlicher Prognosefaktor in den Auswirkungen auf die Ergebnisqualität in der Geburtshilfe herausgestellt und bekommt auch in den kommenden Jahren eine zentrale Bedeutung in der Beurteilung der Ergebnisqualität
- Assistierte Fortpflanzungshilfe: Die Frage des Einsatzes der wesentlichen Kinderwunschbehandlungen und deren Auswirkungen können nur aus Sicht des Endergebnisses in der Geburtshilfe beantwortet werden. All jene Frauen, welche keine Kinderwunschbehandlung hatten, müssen dazu natürlich nicht dokumentiert werden.
- Die Frage des Gestationsdiabetes hat sich für Geburtshelfer als zentraler Qualitätsparameter herausgestellt und weist einen großen Zusammenhang mit der gesamten geburtshilflichen Situation in Österreich auf, inklusive der Sektiofrequenz, Morbidität und Mortalität bei unerkanntem Gestationsdiabetes.

Stark überarbeitet wurde der gesamte Bereich der Indikationen zur operativen Entbindung, um gezielter zu Fragen der Kaiserschnittentbindungen Stellung nehmen zu können. Alle anderen Bereiche wurden intensiv diskutiert und an die neuen Entwicklungen in der Geburtshilfe angepasst.

Alle sieben Softwarefirmen, die österreichische Abteilungen betreuen, haben eine neue Version der Eingabemasken und des Datenexports erstellt und gemeinsam mit dem GRÖ getestet. Mit Stand November 2016 wurde die Software in den meisten Kliniken/Abteilungen implementiert. Die Einführung in allen Abteilungen wird bis Ende 2016 abgeschlossen sein.

#### 3.2. NEUBERECHNUNG DER PERZENTILGRENZEN FÜR NEUGEBORENE

Im Jahr 2015 wurden basierend auf den Daten von fast 550 000 Geburten (2008-2014) die Perzentilgrenzen für in Österreich Neugeborene abhängig von Geschlecht und Schwangerschaftswoche neu berechnet, dabei wurde eine aktuelle statistische Methode eingesetzt. Diese neuen Perzentilgrenzen werden in Bälde von K. Heim et al publiziert werden.

In diesem Bericht wurden erstmals die neuen österreichischen Perzentilgrenzen eingesetzt. Wie erwartet ist der Anteil der Kinder in der 3%-Perzentile und der 97%-Perzentile fast identisch bei 3% (im Gegensatz zu deutlichen Abweichungen bei der Verwendung der deutschen Perzentilgrenzen von Voigt/Schneider/Jährig 1992, die wir bisher verwendet haben). Damit ist deutlich belegt, wie wichtig es ist, für die gewichtsmäßige Einordnung und "Pathologisierung" Neugeborener in die Gruppe der Makrosomie oder Dystrophie/Hypotrophie, populationsbezogene und aktuelle Daten zu verwenden.

## **4. PUBLIKATIONEN 2015/2016**

#### **Publiziert**

Oberaigner W, Leitner H, Mörtl M, Heim K, Lang U: Neuerungen im Geburtenregister Österreich. Gyn-Aktiv 1/2016

Schildberger B, Leitner H: Foetal Gender and Obstetric Outcome - Fetales Geschlecht und geburtshilfliches Outcome. Geburtsh Frauenheilk, 2016

Karall D, Ndayisaba JP, Heichlinger A, Kiechl-Kohlendorfer U, Stojakovic S, Leitner H, Scholl-Bürgi S: Breastfeeding Duration - Early Weaning: Do We Sufficiently Consider the Risk Factors? J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2015

Zenzmaier C, Leitner H, Brezinka C, Oberaigner W, König-Bachmann M: Geburtshilfliches Outcome nach Geburtseinleitung: Eine retrospektive Analyse des österreichischen Geburtenregisters. Poster am 61. Kongress der DGGG Stuttgart 2016

Helmer H: Überlegungen zur Geburtseinleitung um den Termin. Speculum 34(3), 2016

Heim K, Oberaigner W, Leitner H, Hofmann H, Husslein P: Geburtshilfe in Österreich – ein Bericht des Geburtenregisters Österreich. Speculum 1/2015

Wimmer-Puchinger B: Wiener Gesundheitsziele 2015. Wien 2015

Dieplinger A, Kaiser A: Gesundheitsbericht Schwangerschaft und Geburt – Eine Studie zur Versorgungssituation in Oberösterreich- Johannes Kepler Universität Linz Arbeitsgruppe für Sozial- und Gesundheitsforschung. Linz 2015

Oberaigner W, Galyasovska N, Leitner H, Mörtl M, Maier B; Erste AuOSS-Ergebnisse für Placenta increta/percreta. Gyn-Aktiv 3/2016, Wien 2016

Hofmann H, Lang U, Oberaigner W, Leitner H, Haar K, Huber A, Döllinger R: Geburtenregister Steiermark - Jahresbericht 2014. KAGes 2015

Hofmann H, Lang U, Oberaigner W, Leitner H, Haar K, Huber A, Döllinger R: Geburtenregister Steiermark - Jahresbericht 2015. KAGes 2016

Oberaigner W, Leitner H: Geburtenregister Österreich: Bericht Geburtsjahr 2014. IET-Bericht, Innsbruck 2015

#### **Eingereicht/in Vorbereitung**

Trofaier ML, Worda C, Küssel L, Koelbl H, Oberaigner W, Leitner H, Marschalek J, Husslein H: Temporal trends and risk factors for obstetric anal sphincter injuries – a retrospective analysis of a national register. (eingereicht)

Zenzmaier C, Leitner H, Brezinka C, Oberaigner W, König-Bachmann M: Maternal and Neonatal Outcomes after Induction of Labor: a Population based Study. Archives of Gynecology and Obstetrics. (eingereicht)

Ramoni A, Leitner H, Oberaigner W: Differences in obstetric management and neonatal parameters between daytime and nighttime deliveries. (in Vorbereitung)

Heim K, Gleiß A, Oberaigner W: Österreichische Gewichtsperzentilen 2015 - Geburtsjahrgang 2008-2014 (in Vorbereitung)

#### Diplomarbeiten/Masterarbeiten

Kleinhans B: Die späte Erstgebärende – Geburtsverlauf bei späten Müttern. Masterthesis Linz 2015 Hehenberger L: Das Alter der Mutter als Einflussgröße auf geburtshilfliche Parameter. Bachelor-Arbeit Innsbruck 2016

Cardona F: To determine the risk factors associated with preterm birth in the Austrian Birth Cohort. Master-Arbeit, London 2016

#### Auswertungen für Kongresse, Vorträge, interne Schulungen etc.

26 Auswertungen für diverse Abteilungen

# 5. LISTE DER LEITLINIEN DER OEGGG AUS DEM BEREICH GEBURTSHILFE

Auf Vorschlag des Fachbeirats des Geburtenregisters Österreich unter der Leitung von Prof. Dr. U. Lang finden Sie in folgender Tabelle die Liste der Leitlinien der OEGGG. Diese können Sie unter http://www.oeggg.at/mitgliederinfo/leitlinien-geburtshilfe.html einsehen.

Tabelle 2: Liste der Leitlinien des OEGGG

| Geburtshilfe | Empfehlung Geburt nach vorausgegangenem Kaiserschnitt              | 09.03.2016 |  |
|--------------|--|------------|--|
|              | Empfehlung zum Einsatz von nicht-invasiven pränatalen Tests (NIPT) |            |  |
| Geburtshilfe | zur Analyse der zellfreien DNA (cfDNA) im mütterlichen Blut zum    | 01.11.2015 |  |
|              | Screening auf fetale Chromosomenstörungen in der klinischen Praxis |            |  |
| Geburtshilfe | Eisenmangelanämie in der Schwangerschaft und post partum           | 01.06.2010 |  |
| Diabetes     | Leitlinie Gestationsdiabetes                                       | 07.05.2010 |  |
| Ultraschall  | Basis-Ultraschall-Untersuchungen Schwangerschaft                   | 20.05.2010 |  |
| Ultraschall  | Erweiterte Ultraschall-Untersuchungen Schwangerschaft              | 20.05.2010 |  |
| Info         | Allgemeine Information Ultraschall in der Schwangerschaft          | 21.06.2010 |  |
| Dammriss     | Leitlinie zum Management von Dammrissen III. und IV. Grades nach   | 09.05.2012 |  |
| Daililliiss  | vaginaler Geburt   | 05.03.2012 |  |
| Geburtshilfe | Positionspapier Praena-Test  | 01.12.2012 |  |
| Gebartsillie | Patienteninformation Praena-Test                                   | 01.12.2012 |  |

Die OEGGG ist gemeinsam mit der DGGG und der SGGG Teil einer gemeinsamen Leitlinienkommission.

Leitlinien im eigentlichen Sinne werden nur noch von dieser gemeinsamen Kommission beauftragt und dann erstellt und als solche auch regelmäßig gewartet. Diese können Sie unter folgendem Link einsehen: http://www.awmf.org/awmf-online-das-portal-derwissenschaftlichen-medizin/awmf-aktuell.html

#### 6. DEMOGRAPHISCHE DATEN

Insgesamt betrug die Wohnbevölkerung am 1.1.2016 in Österreich 8 700 471 Personen, davon 4 427 918 (50.9%) Frauen.<sup>2</sup>

Die in der Abbildung beschriebenen Zahlen beziehen sich auf den Wohnort der Mutter und stimmen daher nicht mit den von uns publizierten Zahlen (83 381 gegenüber 84 499) überein, die alle Geburten umfassen, die sich in österreichischen Krankenhäusern ereignet haben.

Nach Geburtsland waren 812 608 der weiblichen Wohnbevölkerung nicht in Österreich geboren, davon 394 489 in EU-Staaten, Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz und 418 119 der weiblichen Bevölkerung waren in Drittländern geboren. Die größten Gruppen davon waren Frauen aus der Türkei mit 75 854, 71 831 aus Serbien und 81 216 aus Bosnien/Herzegowina.<sup>3</sup>

Die Gesamtfertilitätsrate betrug im Berichtsjahr 2015 1.49. Die niedrigste Gesamtfertilitätsrate wurde mit 1.37 im Burgenland beobachtet, die höchste in Vorarlberg mit 1.64.

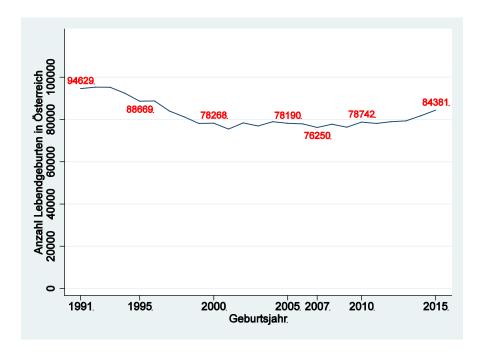
Die Anzahl der lebendgeborenen Kinder Österreichs mit inländischem Geburtsort hat in den letzten zwei Jahrzehnten von 94 629 Lebendgeburten im Jahr 1991 auf 76 250 im Jahr 2007 abgenommen. Seitdem ist eine kontinuierliche Zunahme auf 83 641 im Jahr 2015 zu beobachten, siehe Abbildung 4.<sup>4</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> STATISTIK AUSTRIA, Bevölkerung zu Jahres- und Quartalsanfang: www.statistik-austria.at/web\_de/statistiken/menschen\_und\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstand \_und\_veraenderung/bevoelkerung\_zu\_jahres-\_quartalsanfang/index.html (Zugriff 2.11.2016)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> STATISTIK AUSTRIA, Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am 14.06.2016. http://www.statistik-austria.at/wcm/idc/idcplg?ldcService=GET\_PDF\_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=023841. (Zugriff: 2.11.2016)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> STATISTIK AUSTRIA, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung. Erstellt am 14.06.2016. 1) Ab 2015 erstmals inklusive im Ausland Geborene von Müttern mit Wohnsitz in Österreich. (Zugriff: 2.11.2016)

Abbildung 4: Anzahl Lebendgeburten 1991-2015



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung. Erstellt am 14.06.2016. Ab 2015 erstmals inklusive im Ausland Geborene von Müttern mit Wohnsitz in Österreich.

Von den 83 641 Lebendgeburten mit inländischem Geburtsort fanden im Jahr 2015 82 350 im Krankenhaus statt (98.5%). 1 120 Geburten waren Hausgeburten (1.4 %), davon 224 in einem Entbindungsheim und 896 in der Wohnung der Mutter. 44 Geburten ereigneten sich beim Transport und bei 127 Geburten wurde ein sonstiger Niederkunftsort registriert. Der Anteil der Krankenhausgeburten unterscheidet sich nur gering nach Bundesland (von 97.5% in Kärnten bis 99.0% in Tirol).<sup>5</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> STATISTIK AUSTRIA, Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung. Erstellt am 22.11.2016. http://www.statistik-austria.at/web\_de/statistiken/menschen\_und\_gesellschaft/bevoelkerung/geborene/medizinische\_und\_sozialmedizini sche\_merkmale\_von\_geborenen/110627.html (Zugriff: 2.11.2016)

# 7. ERGEBNISSE

### 7.1. ÜBERSICHT

Tabelle 3: Übersicht Geburten und Kinder für das Geburtsjahr 2015 nach Abteilungsgruppen

|                              | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Mütter                       |                   |                   |                       |               |
| Anzahl                       | 6703              | 51073             | 24654                 | 82430         |
| ≥ 40 Jahre                   | 295 (4.4%)        | 2368 (4.6%)       | 1348 (5.5%)           | 4011 (4.9%)   |
| Zwillingsschwangerschaften   |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 30 (0.4%)         | 432 (0.8%)        | 845 (3.4%)            | 1307 (1.6%)   |
| Einleitung <sup>1</sup>      |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 857 (15.3%)       | 8585              | 5057 (25.2%)          | 14499 (21.7%) |
| Episiotomie <sup>2</sup>     |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 677 (14.5%)       | 5498              | 2828 (16.7%)          | 9003 (15.7%)  |
| bei Erstpara                 | 521 (24.0%)       | 4386              | 2237 (27.6%)          | 7144 (25.6%)  |
| bei Mehrpara                 | 156 (6.2%)        | 1112 (6.1%)       | 591 (6.7%)            | 1859 (6.3%)   |
| Kinder                       |                   |                   |                       |               |
| Anzahl                       | 6733              | 51503             | 25548                 | 83784         |
| Lebendgeburten               | 6718              | 51390             | 25391                 | 83499         |
| Frühgeburten <sup>3</sup>    |                   |                   |                       |               |
| bis SSW 33+6                 | 22 (0.3%)         | 497 (1.0%)        | 1368 (5.4%)           | 1887 (2.3%)   |
| bis SSW 36+6                 | 239 (3.6%)        | 3016 (5.9%)       | 3385 (13.4%)          | 6640 (8.0%)   |
| Übertragungen <sup>3</sup>   |                   |                   |                       |               |
| Ja                           | 39 (0.6%)         | 194 (0.4%)        | 69 (0.3%)             | 302 (0.4%)    |
| Vaginalgeburten <sup>3</sup> |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 4770              | 36347             | 17190                 | 58307 (69.8%) |
| Spontan                      | 4299              | 32678             | 15227                 | 52204 (62.5%) |
| Vakuum                       | 452 (6.7%)        | 3583 (7.0%)       | 1863 (7.3%)           | 5898 (7.1%)   |
| Forzeps                      | 17 (0.3%)         | 30 (0.1%)         | 11 (0.0%)             | 58 (0.1%)     |
| BEL/Manualhilfe              | 2 (0.0%)          | 56 (0.1%)         | 89 (0.4%)             | 147 (0.2%)    |
| Sektiones <sup>3</sup>       |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 1948              | 15042             | 8201 (32.3%)          | 25191 (30.2%) |
| primäre Sektio               | 968 (14.4%)       | 7158              | 4214 (16.6%)          | 12340 (14.8%) |
| sekundäre Sektio             | 927 (13.8%)       | 7369              | 3663 (14.4%)          | 11959 (14.3%) |
| Akutsektio                   | 53 (0.8%)         | 515 (1.0%)        | 324 (1.3%)            | 892 (1.1%)    |
| Perinatale Mortalität        |                   |                   |                       |               |
| Perinatale Mortalität        | 23 (3.4‰)         | 152 (3.0‰)        | 271 (10.6‰)           | 446 (5.3‰)    |
| Antepartal                   | 15 (2.2‰)         | 111 (2.2‰)        | 145 (5.7‰)            | 271 (3.2‰)    |
| Subpartal                    |                   | 2 (0.0‰)          | 12 (0.5‰)             | 14 (0.2‰)     |
| Postpartal (Tag 1-7)         | 8 (1.2‰)          | 39 (0.8‰)         | 114 (4.5‰)            | 161 (1.9‰)    |

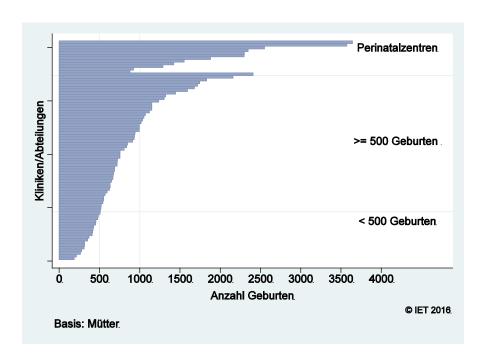
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Basis Lebendgeburten ohne primäre Sektio

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Basis Vaginalgeburten (Lebendgeburten)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Basis Lebendgeburten

Im Jahr 2015 wurden in den österreichischen Krankenhäusern 83 784 Kinder entbunden. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden, und Abbildung 4 zeigt die Anzahlen der Geburten pro Klinik/Abteilung.

Abbildung 5: Anzahl Geburten nach Klinik/Abteilung



#### 7.2. CHARAKTERISTIKA DER MÜTTER

Das mediane Alter der Mütter lag bei 31 Jahren, für die Erstgebärenden bei 29 und für die Mehrgebärenden bei 32 Jahren. Fast ein Viertel der Mütter (23.4%) waren 35 Jahre und älter, dieser Anteil hat seit 2008 um 2.8% zugenommen (statistisch signifikant). Der Anteil der Mütter mit Alter ab 40 lag bei 4.9% und ist seit 2012 konstant. Zur Berechnung des Alters der Mutter bei der Geburt muss bemerkt werden, dass das Geburtenregister aus Datenschutzgründen nur Informationen über das Geburtsjahr der Mütter erhält und daher das Alter bei der Geburt nicht exakt berechnen kann. Dies hat Auswirkungen auf den Anteil der sehr jungen Mütter.

Fast alle Mütter erschienen mit einem Mutter-Kind-Pass (97.9%). Fast genau die Hälfte der Mütter (49.9%) brachte ihr erstes Kind zur Welt, der Anteil der Mütter mit dem dritten Kind oder mehr lag bei 4.7%.

Für 85.3% der Mütter liegen Daten über Gewicht und Größe vor, damit kann der BMI berechnet werden. Im Mittel liegt der BMI bei 22.7. Ein Anteil von 6.3% der Mütter ist untergewichtig (BMI

< 18.5), 10.5% weisen eine Adipositas auf, 1.0% eine schwere Adipositas (Grad III, BMI ab 40). Der Anteil der Mütter mit Adipositas hat seit dem Jahr 2008 um 1.6% statistisch signifikant zugenommen.

Information für Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft liegt nur bei 54.3% der Frauen vor, daher sind die Resultate mit Vorsicht zu interpretieren. Bezieht man sich auf die Frauen mit Information über das Rauchverhalten, so haben 14.9% geraucht, dies ist ein statistisch signifikanter Rückgang seit dem Jahr 2008 um 2.9%.

1.6 % der Mütter haben Zwillinge entbunden (siehe Abbildung 7; der Anteil hat seit 2008 abgenommen um 0.2%) und 27 Mütter Drillinge. Zwillingsgeburten sind häufiger in größeren Abteilungen, Drillingsgeburten fanden nur in Perinatalzentren statt.

#### Datenqualität

Die Dokumentationsqualität ist für Alter der Mutter und Mehrlingseigenschaft sehr gut, bei allen anderen Informationen besteht ein Dokumentationsproblem, insbesondere beim Rauchverhalten der Mutter, das bei der Hälfte nicht erhoben wird. Die Verteilung des Rauchverhaltens pro Abteilung belegt die äußerst heterogene Erhebung des Rauchverhaltens. Es sind entsprechende Schritte zur Verbesserung der Datenqualität zu planen. Gewicht und Größe der Mütter fehlt bei zirka 15 %, da Adipositas ein relevantes gesundheitliches Problem darstellt, sind auch hier entsprechende Schritte zu planen.

Tabelle 4: Datenqualität Charakteristika der Mütter

|                            | Fehlende In | Fehlende Informationen |  |  |
|----------------------------|-------------|------------------------|--|--|
|                            | Anzahl      | Prozent                |  |  |
| Alter der Mutter           | 10          | 0.01%                  |  |  |
| Mutter-Kind-Pass vorhanden | 15 245      | 18.5%                  |  |  |
| ВМІ                        | 12 112      | 14.7%                  |  |  |
| Rauchen                    | 37 634      | 45.7%                  |  |  |
| Mehrlinge                  | 127         | 0.2%                   |  |  |

#### 7.3. MAßNAHMEN WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT

Die Information über die Schwangerschaftswoche bei der ersten Vorsorgeuntersuchung ist bei einem Drittel der Fälle nicht ausgefüllt, daher sind die Ergebnisse mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren. Auch haben wir aus diesem Grund keine zeitlichen Entwicklungen analysiert. Bis zur 12. SSW hatten 83.1% aller Schwangeren in Österreich ihre erste Vorsorgeuntersuchung, 89.8% spätestens bis zur 16. SSW.

Im Jahr 2015 wurde bei 195 Schwangerschaften eine Chorionzottenbiopsie durchgeführt, dies entspricht einem Anteil von 0.2%. Der Anteil hat sich seit 2008 um 0.4% verringert (statistisch signifikant). Bei 198 Schwangerschaften wurde eine Amniozentese vorgenommen, dies entspricht 0.2% und dieser Anteil hat seit 2008 um 0.6% statistisch signifikant abgenommen.

Eine intravenöse Tokolyse wurde bei 1.9% der Schwangerschaften angewandt, der Anteil hat sich seit 2008 nur geringfügig verändert. Eine Cerclage wurde bei 205 Schwangerschaften durchgeführt, dies entspricht 0.2%. Der Anteil hat seit 2008 geringfügig abgenommen.

Eine Lungenreifebehandlung bei Kindern bis zu einer SSW 33+6 und Aufenthalt vor der Geburt von mindestens 2 Tagen wurde in 65.4% durchgeführt. Die Anteile auf Abteilungsebene sind in Abbildung 9 dargestellt.

#### Datenqualität

Die Verteilung der intravenösen Tokolysen zeigt eine große Schwankungsbreite auf Abteilungsebene (auch innerhalb der größeren Abteilungen), dies könnte auf Dokumentationsprobleme hinweisen.

Die Schwangerschaftswoche bei der ersten Vorsorgeuntersuchung fehlt bei einem Drittel der Fälle. Insgesamt besteht der Eindruck, dass einige Informationen in diesem Kapitel mehr oder weniger große Dokumentationslücken bzw. Inkonsistenzen aufweisen.

Tabelle 5: Datenqualität Maßnahmen während der Schwangerschaft

|                                     | Fehlende Informationen |         |  |
|-------------------------------------|------------------------|---------|--|
|                                     | Anzahl                 | Prozent |  |
| SSW bei erster Vorsorgeuntersuchung | 29 130                 | 35.3%   |  |

Bemerkung: Für Chorionzottenbiopsie, Amniozentese, i.v. Tokolyse, Cerclage und Lungenreifebehandlung bis SSW 33+6 wurden fehlende Angaben als "nein" interpretiert, daher gibt es aus formalen Gründen keine Fälle mit fehlender Information. Lungenreife wurde in einigen Abteilungen gar nicht oder nur zum Teil dokumentiert. Deshalb wird mit den Abteilungen eine Nachdokumentation der Angaben zur Lungenreife angestrebt.

#### **7.4. GEBURT**

#### 7.4.1. Medizinische Maßnahmen bei stationärer Aufnahme

Bei 26.6% der insgesamt 83 784 Geburten fand der Blasensprung schon vor Wehenbeginn statt, der Anteil hat sich seit 2008 um 3.6% erniedrigt (statistisch signifikant). Ein Aufnahme-CTG wird bei 99.2 % geschrieben. Eine weitere CTG-Kontrolle wurde in 96.2 % durchgeführt, der Anteil hat sich seit dem Jahr 2008 um 6.3 % erhöht. Ein pathologisches CTG lag mit einer großen Schwankungsbreite auf Abteilungsebene bei 9.3 % vor (siehe Abbildung 10).

Eine Mikroblutuntersuchung am Kind wurde bei 2.5 % der Kinder vorgenommen, die Untersuchungen konzentrierten sich auf Perinatalzentren und Abteilungen ab 500 Geburten pro Jahr, siehe Abbildung 11.

#### 7.4.2. Entbindung

Im Jahr 2015 erfolgten 62.5% der Entbindungen spontan, 7.1% mit Vakuum/Saugglocke, 0.1% (N=58) mit Forzeps, 0.2% (N=147) als vaginale BEL-Entbindung, 14.8% mit primärem Kaiserschnitt und 14.3% mit sekundärem Kaiserschnitt, bei 892 Geburten (1.1%) wurde eine Akutsektio vorgenommen.

Bei 21.7 % der Lebendgeburten ohne primäre Sektio wurde eine Einleitung vorgenommen, häufiger in Perinatalzentren mit 25.2 %. Der Anteil hat sich seit dem Jahr 2008 um 4.8 % statistisch signifikant erhöht, siehe Abbildung 13. Der Anteil pro Abteilung schwankte zwischen 7.4 % und 35.9 %, siehe Abbildung 12.

88.6 % der Kinder wurden in regelrechter und 5.5% in regelwidriger Schädellage entbunden, 5.4 % in Beckenendlage und 0.5 % in Querlage. Der Anteil der Beckenendlagen verteilt sich, wie zu erwarten, relativ homogen auf die Abteilungen, einige wenige Abteilungen weisen einen Anteil von über 7 % auf, siehe Abbildung 14. Der Anteil der Beckenendlagen ist seit 2008 konstant.

87.3% der Vaginalgeburten fanden im Kreißbett statt, 4.5% auf einem Hocker und 3.5% als Wassergeburt, bei 4.7% war eine andere Entbindungsposition angegeben.

#### 7.4.3. Frühgeburten, Übertragungen

Der Anteil der Frühgeburten (bis zur SSW 36+6) betrug im Jahr 2015 8.0% und hat sich seit 2008 um 1.0% erniedrigt. Die Aufteilung auf die Zentren zeigt eine starke Konzentration auf größere Abteilungen, aber auch einige Abteilungen mit weniger als 500 Geburten pro Jahr weisen einen höheren Anteil an Frühgeburten auf. Der Anteil der Frühgeburten bis SSW 33+6 war 2015 bei 2.3%, 72.5% der Frühgeburten bis SSW 33+6 wurden in Perinatalzentren entbunden, 1.2%

(N=22) in Abteilungen mit weniger als 500 Geburten, siehe Abbildung 15. Der Anteil der Frühgeburten bis SSW 33+6 hat seit 2008 um 0.2% abgenommen (statistisch signifikant).

Schlüsselt man die Frühgeburten bis SSW 33+6 weiter auf, so wurden 35 Kinder (0.04%) in der SSW 18+0 bis 21+6 entbunden, 116 Kinder (0.1%) in der SSW 22+0 bis 24+6, 306 Kinder (0.4%) in der SSW 25+0 bis 28+6 und 1430 (1.7%) in der SSW 29+0 bis 33+6.

302 Lebendgeburten (0.4%) wurden nach SSW 42+0 entbunden (Übertragungen), der Anteil hat sich seit dem Jahr 2008 um 0.4% erniedrigt (statistisch signifikant). Abbildung 16 zeigt die Verteilung auf Abteilungsebene, der Anteil der Übertragungen in Abteilungen mit < 500 Geburten/Jahr ist mit 0.6% deutlich höher.

Bei den Frühgeburten bis SSW 33+6 wurde bei 94.4% ein/e PädiaterIn konsultiert, Abbildung 18 zeigt die Verteilung auf Abteilungsebene.

#### 7.4.4. Entbindungsart

#### Vaginalgeburten

Wie in der Übersicht beschrieben betrug der Anteil der Vaginalgeburten 69.8%. Bei 15.1% der Vaginalgeburten wurde eine Regionalanästhesie (PDA, SPA) angewandt, siehe Abbildung 19, und bei 2.5% eine allgemeine Anästhesie.

7.9% der Vaginalgeburten fanden ambulant statt, d.h. die Entlassung der Mutter erfolgte spätestens am Tag nach der Geburt. Der Anteil hat seit dem Jahr 2008 um 1.8% zugenommen. Der Anteil auf Abteilungsebene zeigt große Schwankungen von 1.6% bis 32.3%, siehe Abbildung 20.

Die mediane Liegedauer betrug 3 Tage, bei 2.0% der Vaginalgeburten betrug die Liegedauer mindestens 7 Tage.

Im Median betrug die Geburtsdauer bei Vaginalgeburten 5 Stunden, das 25%-Perzentil lag bei 3 Stunden und das 75%-Perzentil bei 8 Stunden. 11.2% der Vaginalgeburten dauerten 12 Stunden oder mehr, der Anteil lag bei den Abteilungen mit weniger als 500 Geburten mit 14.5% höher. Der Anteil der Geburten mit einer Geburtsdauer  $\geq$  12 Stunden auf Abteilungsebene schwankte von 2.4% bis 21.7%, siehe Abbildung 21. Die zeitliche Entwicklung zeigte einen mehr oder weniger konstanten Trend. Nur 0.8% der Geburten (N=433) dauerten länger als 24 Stunden.

Bei 15.7% der Vaginalgeburten wurde eine Episiotomie durchgeführt. Die Anteile auf Abteilungsebene schwankten von 5.3% bis 30.7%, siehe Abbildung 22. Der Anteil der Vaginalgeburten mit Episiotomie hat seit dem Jahr 2008 um 6.0% statistisch signifikant

abgenommen, siehe Abbildung 23. Aufgeschlüsselt nach Parität lag der Anteil der Episiotomien bei den Erstgebärenden bei 25.6% und bei Mehrgebärenden bei 6.3%, in beiden Untergruppen war die Abnahme seit 2008 statistisch signifikant und betrug bei den Erstgebärenden 9.9% und bei den Mehrgebärenden 3.6%.

Bei 2.0% der Vaginalgeburten wurde ein Dammriss III/IV diagnostiziert, der Anteil auf Abteilungsebene schwankte von 0% bis 5.3%, siehe Abbildung 26. Die zeitliche Entwicklung zeigte eine statistisch signifikante Zunahme um 0.7% seit dem Jahr 2008. Der Anteil der Vaginalgeburten mit Dammrissverletzung III/IV lag bei den Erstgebärenden mit 3.1% deutlich höher als bei den Mehrgebärenden mit 0.9%. Bei beiden Untergruppen war die Zunahme seit 2008 statistisch signifikant, bei den Erstgebärenden um 1.1% und bei den Mehrgebärenden um 0.3%. Wie vielfach beobachtet, war der Anteil der Vaginalgeburten mit Dammrissverletzung III/IV nach Episiotomie mit 3.4% deutlich höher als ohne Episiotomie mit 1.7%, auch war die Schwankungsbreite auf Abteilungsebene nach Episiotomie größer als ohne Episiotomie, siehe Abbildung 26 bis Abbildung 30.

Bei 3.8% der Vaginalgeburten wurde eine Störung der Plazentalösung dokumentiert, etwas häufiger bei Perinatalzentren mit 4.1% im Vergleich zu den Abteilungen mit < 500 Geburten/Jahr mit 3.1%, siehe Abbildung 31.

#### **Sektiones**

Wie in der Übersicht beschrieben, beobachteten wir im Jahr 2015 30.2% Sektiones, 14.8% primäre Sektiones, 14.3 % sekundäre Sektiones und 1.1 % Akutsektiones, siehe Abbildung 32 bis Abbildung 37.

Die prozentuellen Anteile zeigen große Schwankungen auf Abteilungsebene.

Der Anteil der primären Sektiones zeigt eine große Streubreite auf Abteilungsebene von 6.8% bis 38.9%. Dies gilt auch für den Anteil der sekundären Sektiones pro Abteilung, der von 6.3% bis 33.9% schwankte, der Anteil der sekundären Sektiones hat seit 2008 um 2% statistisch signifikant zugenommen.

Betrachtet man die Sektio-Rate nach Schwangerschaftswochen (siehe Abbildung 36), dann beobachtet man einen Anteil der primären Sektio an allen Geburten bis zur Schwangerschaftswoche 33 von ca. 30%, einen Anteil zwischen 20% und 30% in den Schwangerschaftswochen 34-37, einen Anstieg auf 36% in der Schwangerschaftswoche 38, dann einen Rückgang auf 3% in den Schwangerschaftswochen 40 und 41 und anschließend wieder eine Zunahme auf fast 10%.

Der Anteil der sekundären Sektiones (Abbildung 37) ist in den frühen Schwangerschaftswochen fast 50%, nimmt dann sukzessive ab bis zur Schwangerschaftswoche 38 mit zirka 10% und anschließend wieder zu auf zirka 25% in den Schwangerschaftswochen ab 42.

Betrachtet man andererseits die prozentuelle Verteilung aller Sektiones (Abbildung 38) auf die Schwangerschaftswochen, dann ist festzustellen, dass fast 85% aller Sektiones in den Schwangerschaftswochen 37 bis 41 durchgeführt werden. Dies muss berücksichtigt werden bei der Interpretation der Abbildungen 36 und 37.

Da die Anzahl der Geburten in den frühen Schwangerschaftswochen pro Jahr doch relativ klein sind und damit die Prozente Schwankungen unterliegen, haben wir für diese Analyse die Daten der letzten fünf Jahre, also 2011 bis 2015, zusammengefasst.

Wir wollen noch den Sektio-Anteil bei zwei Untermengen betrachten: Eingeschränkt auf Geburten mit Einlingen, Schädellage am Termin (d.h. SSW 37+0 bis 41+6) betrug der Sektio-Anteil 24.1% mit einer Schwankungsbreite auf Abteilungsebene von 10.8% bis 65.5%. Der Sektio-Anteil in dieser Untergruppe hat seit 2008 um 2.8% zugenommen (statistisch signifikant).

Bei Erstgebärenden und BEL lag der Sektio-Anteil bei 95.2% mit einer Schwankungsbreite auf Abteilungsebene von 71.4% bis 100%, der Sektio-Anteil in dieser Untergruppe war seit 2008 konstant. Bei Mehrgebärenden und BEL war der Sektio-Anteil bei 91% (auf Abteilungsebene von 66% bis 100%).

Der Anteil der Akutsektiones hat seit dem Jahr 2008 um 0.3 % abgenommen. Demgegenüber hat der Anteil der primären Sektiones um 0.5 % zugenommen, der Anteil der sekundären Sektiones um 2.0 % und der Anteil der Sektiones insgesamt um 2.1 %, siehe Abbildung 33. Alle Zunahmen bis auf die primären Sektiones waren statistisch signifikant. Bei 85.8% der Sektiones wurde eine Regionalanästhesie durchgeführt mit einer Schwankungsbreite auf Abteilungsebene von 44.5 % bis 99.4 %. Der Anteil der Regionalanästhesien bei Sektiones hat seit 2008 um 8.5 % statistisch signifikant zugenommen.

Bei den Sektiones betrug die mediane Liegedauer 5 Tage, bei 10.6% war die Liegedauer mindestens 7 Tage.

#### Datenqualität

Der Großteil der in diesem Kapitel berichteten Information ist gut dokumentiert mit einem Anteil von fehlenden Werten unter 5%. Lediglich Blasensprung vor Wehenbeginn fehlte bei mehr als 10% der Geburten, sowie Aufnahme-CTG und CTG-Kontrolle bei mehr als 7%. Die Anteile der Vaginalgeburten mit einer Störung der Plazentalösung schwankte auf Abteilungsebene zwischen 0% und 8.2%, siehe Abbildung 31. Dies deutet auf ein Definitionsproblem hin. Die große

Schwankungsbreite des Anteils der sekundären Sektiones auf Abteilungsebene von 6.3% bis 33.9% ist ein Hinweis darauf, dass der Begriff der sekundären Sektio nicht einheitlich interpretiert wird. Generell ist festzuhalten, dass sich die Datendokumentationsqualität in diesem Bereich verbessert hat.

Tabelle 6: Datenqualität Daten zur Geburt

|                              | Fehlende In | formationen |
|------------------------------|-------------|-------------|
|                              | Anzahl      | Prozent     |
| Blasensprung vor Wehenbeginn | 8 716       | 10.6%       |
| Einleitung                   | 3 643       | 5.2%        |
| Aufnahme-CTG                 | 6 193       | 7.5%        |
| weitere CTG-Kontrolle        | 6 290       | 7.6%        |
| SSW                          | 293         | 0.4%        |
| Lage des Kindes              | 356         | 0.4%        |
| Entbindungsart               | 2           | 0.0%        |
| EE-Zeit                      | 473         | 53.0%       |
| Entbindungsposition          | 1 952       | 3.3%        |
| ambulante Geburt             | 1 763       | 3.0%        |
| Geburtsdauer                 | 2 405       | 4.1%        |
| Episiotomie                  | 588         | 1.0%        |
| Plazentalösungsstörung       | 584         | 1.0%        |
| PDA bei Sektio               | 705         | 2.9%        |
| Liegedauer bei vag. Geburt   | 1 763       | 3.0%        |
| Liegedauer bei Sektio        | 734         | 3.0%        |

Bemerkung: Für MBU, pathologisches CTG, PädiaterIn konsultiert und Dammriss III/IV wurden fehlende Angaben als "nein" interpretiert, daher liegen aus formalen Gründen keine Fälle mit fehlender Information vor.

#### 7.5. KINDLICHE DATEN

Im Jahr 2015 wurden in den österreichischen Krankenhäusern 83 784 Kinder entbunden. Der Anteil der männlichen Kinder beträgt 51.7%, bei 76 Kindern wurde das Geschlecht nicht dokumentiert (bzw. konnte nicht bestimmt werden). Im 2016 neu eingeführten Dokumentationsprogramm besteht die Möglichkeit männlich, weiblich oder nicht bestimmbar anzugeben. Das mediane Geburtsgewicht betrug 3345 g, siehe Tabelle 16. Bezogen auf alle Lebendgeburten hatten 69 Kinder ein Gewicht unter 500 g, 0.4% ein Gewicht zwischen 500 und 999 g, 0.6% ein Gewicht zwischen 1000 und 1499 g, 5.6% ein Gewicht zwischen 1500 und 2499 g und 8.6% ein Gewicht ab 4000 g, siehe Abbildung 42.

Die Berechnung der Gewichtsperzentile wurde erstmals mit Perzentilgrenzen durchgeführt, die auf österreichischen Daten basieren. Der Anteil der Kinder in der 3%-Perzentile lag bei 2.9%. Insgesamt waren dies 2368 Kinder, davon 37% in Perinatalzentren, 55% in Abteilungen mit ≥

500 Geburten pro Jahr und 8% in Abteilungen mit < 500 Geburten pro Jahr. Der Anteil der Kinder in der 97%-Perzentile betrug ebenfalls 2.9%.

Im Vergleich dazu war der Anteil der Kinder der 3%-Perzentile nach den deutschen Tabellen von Voigt-Schneider<sup>6</sup> bei 2.6% und der Kinder in der 97%-Perzentile bei 2.2%.

Der Apgar-Wert nach 5 Minuten lag bei 0.9% der Kinder unter 7, es handelte sich um 782 Kinder, davon 45% in Perinatalzentren, 49% in Abteilungen mit ≥ 500 Geburten/Jahr und 6% in Abteilungen mit < 500 Geburten/Jahr, siehe Abbildung 43.

Der Anteil der Kinder mit einem NA-pH-Wert unter 7.1 lag im Jahr 2015 bei 2.2% (1769 Kinder), davon 31% in Perinatalzentren, 61% in Abteilungen ≥ 500 Geburten/Jahr und 8% in Abteilungen mit < 500 Geburten/Jahr. Der Anteil auf Abteilungsebene schwankte zwischen 0.3% und 6.7%, siehe Abbildung 44. Der Anteil hat sich seit 2008 nicht verändert.

Verlegt auf ein Neonatalzentrum bzw. eine Kinderabteilung wurden 6.5 % der Kinder, mit einer Schwankungsbreite auf Abteilungsebene von 0 % bis 21.3%, siehe Abbildung 45. Also sind große Definitionsprobleme bzw. unterschiedliche Dokumentationsgewohnheiten festzustellen. 72.3 % der Verlegungen fanden am 1. Tag nach der Geburt statt, 6.2% nach dem siebten Tag nach der Geburt.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> M. Voigt, K. Friese, K. T. M. Schneider, G. Jorch, V. Hesse Kurzmitteilung zu den Perzentilwerten für die Körpermaße Neugeborener Geburtsh. Frauenheilk. 2002; 62: 274-276

#### Datenqualität

Die Qualität der in diesem Kapitel beschriebenen Informationen ist sehr gut mit Ausnahme des Base Excess-Wertes. Die Verlegung wird unterschiedlich interpretiert (die Frage zielt auf Verlegung auf die Neonatologie, wird aber offensichtlich zum Teil auch als Verlegung auf eine Kinderabteilung interpretiert).

Tabelle 7: Datenqualität Daten zum Kind

|             | Fehlende Informationen |       |  |
|-------------|------------------------|-------|--|
|             | Anzahl Proze           |       |  |
| Geschlecht  | 76                     | 0.1%  |  |
| Gewicht     | 150                    | 0.2%  |  |
| Perzentile  | 528                    | 0.6%  |  |
| Apgar 5 min | 350                    | 0.4%  |  |
| NA-pH-Wert  | 2 802                  | 3.4%  |  |
| Base Excess | 14 432                 | 17.3% |  |

Bemerkung: für die Berechnung der Perzentile muss SSW, Gewicht und Geschlecht dokumentiert sein.

## 7.6. PERINATALE MORTALITÄT

Im Jahr 2015 sind von insgesamt 83 784 Kindern 446 Kinder perinatal verstorben, also betrug die perinatale Mortalität 5.3‰. 61% der perinatalen Todesfälle ereigneten sich antepartal, 36% postpartal und 3% (14 Fälle) subpartal. 61% der perinatalen Todesfälle ereigneten sich in Perinatalzentren, 34% in Abteilungen mit ≥ 500 Geburten/Jahr und 5% in Abteilungen mit < 500 Geburten/Jahr. Tabelle 18 zeigt die Verteilung der perinatalen Todesfälle auf Perinatalzentren, Abteilungen mit ≥ 500 Geburten und < 500 Geburten/Jahr pro Geburtsgewicht, Schwangerschaftswoche und Entbindungsart.

Der größte Zugewinn an Überlebenschancen ist zwischen der Schwangerschaftswoche 22+0 und 24+6 zu verzeichnen, siehe Abbildung 46. Ab SSW 28+0 ist die Überlebenswahrscheinlichkeit bei 97% oder höher. Analoges gilt für das kindliche Überleben nach Geburtsgewicht, siehe Abbildung 47, wobei ab einem Geburtsgewicht von 1000 g die Überlebenswahrscheinlichkeit bei 97% oder höher liegt.

Ergebnisse

# 8. TABELLEN

**Tabelle 8: Charakteristika der Mutter** 

|                                | < 500 Geburten | ≥ 500 Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Alter                          |                |                |                       |               |
| Median                         | 31             | 31             | 31                    | 31            |
| ≥ 35                           | 1517 (22.6%)   | 11764 (23.0%)  | 6020 (24.4%)          | 19301 (23.4%) |
| ≥ 40                           | 295 (4.4%)     | 2368 (4.6%)    | 1348 (5.5%)           | 4011 (4.9%)   |
| o.n.A.                         | 3 (0.0%)       | 6 (0.0%)       | 1 (0.0%)              | 10 (0.0%)     |
| Mutter-Kind-Pass               |                |                |                       |               |
| vorhanden                      | 5158 (99.5%)   | 41591 (99.5%)  | 19011 (94.1%)         | 65760 (97.9%) |
| o.n.A.                         | 1518 (22.6%)   | 9271 (18.2%)   | 4456 (18.1%)          | 15245 (18.5%) |
| Parität                        |                |                |                       |               |
| 0                              | 3228 (48.2%)   | 25821 (50.6%)  | 12099 (49.1%)         | 41148 (49.9%) |
| 1                              | 2446 (36.5%)   | 17612 (34.5%)  | 8277 (33.6%)          | 28335 (34.4%) |
| 2                              | 761 (11.4%)    | 5480 (10.7%)   | 2870 (11.6%)          | 9111 (11.1%)  |
| ≥ 3                            | 267 (4.0%)     | 2159 (4.2%)    | 1407 (5.7%)           | 3833 (4.7%)   |
| ВМІ                            |                |                |                       |               |
| Median                         | 22.7           | 22.7           | 22.6                  | 22.7          |
| Untergewicht: < 18.5           | 296 (5.8%)     | 2641 (6.3%)    | 1514 (6.5%)           | 4451 (6.3%)   |
| Normalgewicht: 18.5-24.9       | 3243 (63.8%)   | 26707 (63.6%)  | 14769 (63.5%)         | 44719 (63.6%) |
| Übergewicht: 25-29.9           | 1021 (20.1%)   | 8255 (19.7%)   | 4519 (19.4%)          | 13795 (19.6%) |
| Adipositas gesamt: ≥ 30        | 525 (10.3%)    | 4385 (10.4%)   | 2443 (10.5%)          | 7353 (10.5%)  |
| Adipositas Grad I: 30-34.9     | 362 (7.1%)     | 3022 (7.2%)    | 1650 (7.1%)           | 5034 (7.2%)   |
| Adipositas Grad II: 35-39.9    | 115 (2.3%)     | 991 (2.4%)     | 543 (2.3%)            | 1649 (2.3%)   |
| Adipositas Grad III: ≥ 40      | 48 (0.9%)      | 372 (0.9%)     | 250 (1.1%)            | 670 (1.0%)    |
| o.n.A.                         | 1618 (24.1%)   | 9085 (17.8%)   | 1409 (5.7%)           | 12112 (14.7%) |
| Rauchen in der Schwangerschaft |                |                |                       |               |
| ≥ 1 Zigarette pro Tag          | 324 (6.7%)     | 4012 (14.8%)   | 2337 (18.3%)          | 6673 (14.9%)  |
| o.n.A.                         | 1864 (27.8%)   | 23902 (46.8%)  | 11868 (48.1%)         | 37634 (45.7%) |
| Mehrlingsgeburten              |                |                |                       |               |
| Zwillinge                      | 30 (0.4%)      | 432 (0.8%)     | 845 (3.4%)            | 1307 (1.6%)   |
| Drillinge                      |                |                | 27 (0.1%)             | 27 (0.0%)     |
| o.n.A.                         | 17 (0.3%)      | 44 (0.1%)      | 66 (0.3%)             | 127 (0.2%)    |

Basis: Mütter

Tabelle 9: Maßnahmen während der Schwangerschaft

|                                   | < 500        | ≥ 500         | Perinatal-    | Gesamt        |
|-----------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                                   | Geburten     | Geburten      | zentrum       |               |
| erste Vorsorgeuntersuchung        |              |               |               |               |
| ≤ 12. SSW                         | 4666 (90.0%) | 25784 (78.4%) | 13867 (91.0%) | 44317 (83.1%) |
| ≤ 16. SSW                         | 4945 (95.4%) | 28279 (86.0%) | 14648 (96.1%) | 47872 (89.8%) |
| o.n.A.                            | 1521 (22.7%) | 18199 (35.6%) | 9410 (38.2%)  | 29130 (35.3%) |
| Chorionzottenbiopsie <sup>1</sup> |              |               |               |               |
| ja                                | 22 (0.3%)    | 89 (0.2%)     | 84 (0.3%)     | 195 (0.2%)    |
| Amniozentese <sup>1</sup>         |              |               |               |               |
| ja                                | 11 (0.2%)    | 77 (0.2%)     | 110 (0.4%)    | 198 (0.2%)    |
| Tokolyse intravenös <sup>1</sup>  |              |               |               |               |
| ja                                | 112 (1.7%)   | 739 (1.4%)    | 705 (2.9%)    | 1556 (1.9%)   |
| Cerclage <sup>1</sup>             |              |               |               |               |
| ja                                | 10 (0.1%)    | 95 (0.2%)     | 100 (0.4%)    | 205 (0.2%)    |
| Lungenreifebehandlung             | 2            |               |               |               |
| bis SSW 33+6                      | 8 (36.4%)    | 252 (50.7%)   | 805 (58.8%)   | 1065 (56.4%)  |

Basis: Mütter

**Tabelle 10: Geburt: Aufnahme** 

|                              | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Blasensprung vor Wehenbeginn |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 1421 (24.1%)      | 12510 (26.4%)     | 5695 (27.8%)          | 19626 (26.6%) |
| o.n.A.                       | 812 (12.1%)       | 3762 (7.4%)       | 4142 (16.8%)          | 8716 (10.6%)  |
| Aufnahme-CTG                 |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 5632 (99.1%)      | 45787 (99.2%)     | 24208 (99.2%)         | 75627 (99.2%) |
| o.n.A.                       | 1022 (15.2%)      | 4932 (9.7%)       | 239 (1.0%)            | 6193 (7.5%)   |
| CTG-Kontrolle                |                   |                   |                       |               |
| ja                           | 5333 (92.6%)      | 44957 (96.3%)     | 22938 (96.8%)         | 73228 (96.2%) |
| o.n.A.                       | 946 (14.1%)       | 4398 (8.6%)       | 946 (3.8%)            | 6290 (7.6%)   |
| Pathologisches CTG           |                   |                   |                       |               |
| ja <sup>3</sup>              | 487 (7.3%)        | 5002 (9.8%)       | 2155 (8.7%)           | 7644 (9.3%)   |

Basis: Mütter

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Fehlende Angaben wurden im Datensatz als "nein" umgesetzt

 $<sup>^{\</sup>rm 2}$  Lungenreife wurde in einigen Abteilungen  $\,$ gar nicht oder nur zum Teil dokumentiert

 $<sup>^{3}</sup>$  Pathologisches CTG auf Basis alle Mütter gerechnet

Tabelle 11: Geburt: MBU, Lungenreife, Lage des Kindes

|  | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|--|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| MBU  |                   |                   |                       |               |
| ja   | 85 (1.3%)         | 959 (1.9%)        | 1040 (4.1%)           | 2084 (2.5%)   |
| Lage des Kindes  |                   |                   |                       |               |
| regelrechte Schädellage  | 5905 (88.5%)      | 45679 (89.3%)     | 22118 (87.4%)         | 73702 (88.6%) |
| regelwidrige Schädellage   | 449 (6.7%)        | 2880 (5.6%)       | 1264 (5.0%)           | 4593 (5.5%)   |
| Beckenendlage  | 306 (4.6%)        | 2386 (4.7%)       | 1760 (7.0%)           | 4452 (5.4%)   |
| Querlage   | 16 (0.2%)         | 210 (0.4%)        | 170 (0.7%)            | 396 (0.5%)    |
| o.n.A.   | 42 (0.6%)         | 235 (0.5%)        | 79 (0.3%)             | 356 (0.4%)    |
| Lungenreifebehandlung bei SSW ≤ 33 und Aufenthalt vor Geburt > 2 Tage <sup>4</sup> |                   |                   |                       |               |
| ja   | 1 (16.7%)         | 89 (68.5%)        | 388 (65.2%)           | 478 (65.4%)   |
| nein   | 5 (83.3%)         | 41 (31.5%)        | 207 (34.8%)           | 253 (34.6%)   |

Basis: Lebendgeburten

**Tabelle 12: Geburt: Einleitung, Entbindungsposition** 

|                         | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Einleitung <sup>5</sup> |                   |                   |                       |               |
| ja                      | 857 (15.3%)       | 8585 (20.9%)      | 5057 (25.2%)          | 14499 (21.7%) |
| o.n.A.                  | 138 (2.4%)        | 2877 (6.5%)       | 631 (3.0%)            | 3646 (5.2%)   |
| Entbindungsposition     |                   |                   |                       |               |
| Kreißbett               | 3700 (79.3%)      | 30153 (87.0%)     | 15338 (90.2%)         | 49191 (87.3%) |
| Hocker                  | 265 (5.7%)        | 1628 (4.7%)       | 627 (3.7%)            | 2520 (4.5%)   |
| Wassergeburt            | 170 (3.6%)        | 1341 (3.9%)       | 474 (2.8%)            | 1985 (3.5%)   |
| Andere                  | 530 (11.4%)       | 1536 (4.4%)       | 560 (3.3%)            | 2626 (4.7%)   |

Basis: Mütter

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Lungenreife wurde in einigen Abteilungen gar nicht oder nur zum Teil dokumentiert

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Basis: Mütter ohne primäre Sektio

Tabelle 13: Geburt: SSW, Entbindungsart

|                                | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Frühgeburt                     |                   |                   |                       |               |
| bis SSW 33+6                   | 22 (0.3%)         | 497 (1.0%)        | 1368 (5.4%)           | 1887 (2.3%)   |
| bis SSW 36+6                   | 239 (3.6%)        | 3016 (5.9%)       | 3385 (13.4%)          | 6640 (8.0%)   |
| SSW                            |                   |                   |                       |               |
| 18+0-21+6                      | 3 (0.0%)          | 7 (0.0%)          | 25 (0.1%)             | 35 (0.0%)     |
| 22+0-24+6                      | 2 (0.0%)          | 15 (0.0%)         | 99 (0.4%)             | 116 (0.1%)    |
| 25+0-28+6                      | 1 (0.0%)          | 30 (0.1%)         | 275 (1.1%)            | 306 (0.4%)    |
| 29+0-33+6                      | 16 (0.2%)         | 445 (0.9%)        | 969 (3.8%)            | 1430 (1.7%)   |
| 34+0-36+6                      | 217 (3.3%)        | 2519 (4.9%)       | 2017 (8.0%)           | 4753 (5.7%)   |
| 37+0-41+6                      | 6360 (95.8%)      | 48023 (93.7%)     | 21881 (86.4%)         | 76264 (91.7%) |
| ≥ 42+0                         | 39 (0.6%)         | 194 (0.4%)        | 69 (0.3%)             | 302 (0.4%)    |
| o.n.A.                         | 80 (1.2%)         | 157 (0.3%)        | 56 (0.2%)             | 293 (0.4%)    |
| PädiaterIn konsultiert bis     | 33+6              |                   |                       |               |
| ja                             | 13 (59.1%)        | 472 (95.0%)       | 1297 (94.8%)          | 1782 (94.4%)  |
| Entbindungsart Vaginalge       | eburten           |                   |                       |               |
| Spontan                        | 4299 (64.0%)      | 32678 (63.6%)     | 15227 (60.0%)         | 52204 (62.5%) |
| Vakuum                         | 452 (6.7%)        | 3583 (7.0%)       | 1863 (7.3%)           | 5898 (7.1%)   |
| Forzeps                        | 17 (0.3%)         | 30 (0.1%)         | 11 (0.0%)             | 58 (0.1%)     |
| vaginale BEL-Geburt            | 2 (0.0%)          | 56 (0.1%)         | 89 (0.4%)             | 147 (0.2%)    |
| o.n.A.                         |                   | 1 (0.0%)          |                       | 1 (0.0%)      |
| <b>Entbindungsart Sektione</b> | s                 |                   |                       |               |
| primäre Sektio                 | 968 (14.4%)       | 7158 (13.9%)      | 4214 (16.6%)          | 12340 (14.8%) |
| sekundäre Sektio               | 927 (13.8%)       | 7369 (14.3%)      | 3663 (14.4%)          | 11959 (14.3%) |
| Akutsektio                     | 53 (0.8%)         | 515 (1.0%)        | 324 (1.3%)            | 892 (1.1%)    |
| EE-Zeit < 20 min               | 26 (81.3%)        | 255 (97.3%)       | 122 (97.6%)           | 403 (96.2%)   |
| EE-Zeit ≥ 20 min               | 6 (18.8%)         | 7 (2.7%)          | 3 (2.4%)              | 16 (3.8%)     |
| o.n.A.                         | 21 (39.6%)        | 253 (49.1%)       | 199 (61.4%)           | 473 (53.0%)   |

Basis: Lebendgeburten

Tabelle 14: Detaildaten Vaginalgeburten

|                                | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt       |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| Anästhesie                     |                   |                   |                       |              |
| allgemeine Anästhesie          | 89 (1.9%)         | 947 (2.6%)        | 444 (2.6%)            | 1480 (2.5%)  |
| PDA/Spinalanästhesie           | 599 (12.5%)       | 5572 (15.3%)      | 2655 (15.5%)          | 8826 (15.1%) |
| Geburtsdauer bei Vaginalgeburt |                   |                   |                       |              |
| Median (h)                     | 6                 | 5                 | 5                     | 5            |
| Geburtsdauer ≥ 12h             | 670 (14.5%)       | 3894 (11.2%)      | 1698 (10.1%)          | 6262 (11.2%) |
| Geburtsdauer ≥ 24h             | 39 (0.8%)         | 259 (0.7%)        | 135 (0.8%)            | 433 (0.8%)   |
| o.n.A.                         | 152 (3.2%)        | 1805 (5.0%)       | 448 (2.6%)            | 2405 (4.1%)  |
| Episiotomie                    |                   |                   |                       |              |
| alle Geburten                  | 677 (14.5%)       | 5498 (15.3%)      | 2828 (16.7%)          | 9003 (15.7%) |
| bei Erstpara                   | 521 (24.0%)       | 4386 (24.9%)      | 2237 (27.6%)          | 7144 (25.6%) |
| bei Mehrpara                   | 156 (6.2%)        | 1112 (6.1%)       | 591 (6.7%)            | 1859 (6.3%)  |
| o.n.A.                         | 86 (1.8%)         | 410 (1.1%)        | 92 (0.5%)             | 588 (1.0%)   |
| Dammriss III/IV                |                   |                   |                       |              |
| ja                             | 91 (1.9%)         | 715 (2.0%)        | 349 (2.0%)            | 1155 (2.0%)  |
| bei Erstpara                   | 70 (3.1%)         | 536 (3.0%)        | 272 (3.3%)            | 878 (3.1%)   |
| bei Mehrpara                   | 21 (0.8%)         | 179 (1.0%)        | 77 (0.9%)             | 277 (0.9%)   |
| mit Episiotomie                | 24 (3.5%)         | 194 (3.5%)        | 87 (3.1%)             | 305 (3.4%)   |
| ohne Episiotomie               | 65 (1.6%)         | 520 (1.7%)        | 256 (1.8%)            | 841 (1.7%)   |
| Plazentalösungsstörung         |                   |                   |                       |              |
| ja                             | 147 (3.1%)        | 1350 (3.7%)       | 691 (4.1%)            | 2188 (3.8%)  |
| o.n.A.                         | 32 (0.7%)         | 286 (0.8%)        | 266 (1.6%)            | 584 (1.0%)   |
| Liegedauer in Tagen            |                   |                   |                       |              |
| Median                         | 3                 | 3                 | 3                     | 3            |
| ambulante Geburt⁵              | 379 (8.3%)        | 2960 (8.5%)       | 1114 (6.6%)           | 4453 (7.9%)  |
| ≥ 5 Tage                       | 656 (14.4%)       | 4029 (11.5%)      | 1588 (9.4%)           | 6273 (11.1%) |
| ≥ 7 Tage                       | 66 (1.4%)         | 648 (1.9%)        | 413 (2.4%)            | 1127 (2.0%)  |
| o.n.A.                         | 205 (4.3%)        | 1336 (3.7%)       | 222 (1.3%)            | 1763 (3.0%)  |

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

 $<sup>^{\</sup>rm 5}$  Entlassung erfolgte spätestens am Tag nach der Geburt

**Tabelle 15: Detaildaten Sektiones** 

|                        | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Anästhesie             |                   |                   |                       |               |
| allgemeine Anästhesie  | 248 (12.9%)       | 1494 (10.1%)      | 991 (13.2%)           | 2733 (11.3%)  |
| PDA/Spinalanästhesie   | 1559 (80.9%)      | 12754 (86.6%)     | 6401 (85.4%)          | 20714 (85.8%) |
| o.n.A.                 | 119 (6.2%)        | 481 (3.3%)        | 105 (1.4%)            | 705 (2.9%)    |
| Sektio-Rate bei        |                   |                   |                       |               |
| Einling, SL, am Termin | 1480 (24.5%)      | 11126 (24.4%)     | 4802 (23.4%)          | 17408 (24.1%) |
| BEL                    | 293 (97.7%)       | 2189 (95.7%)      | 1351 (90.0%)          | 3833 (93.8%)  |
| BEL Erstpara           | 206 (97.6%)       | 1462 (96.3%)      | 884 (93.0%)           | 2552 (95.2%)  |
| BEL Mehrpara           | 87 (97.8%)        | 727 (94.5%)       | 467 (84.9%)           | 1281 (91.0%)  |
| Liegedauer in Tagen    |                   |                   |                       |               |
| Median                 | 5                 | 5                 | 4                     | 5             |
| ≥ 5 Tage               | 1207 (64.5%)      | 7684 (54.3%)      | 3420 (46.2%)          | 12311 (52.6%) |
| ≥ 7 Tage               | 180 (9.6%)        | 1404 (9.9%)       | 887 (12.0%)           | 2471 (10.6%)  |
| o.n.A.                 | 56 (2.9%)         | 578 (3.9%)        | 100 (1.3%)            | 734 (3.0%)    |

Basis: Mütter mit Sektio

Tabelle 16: Charakteristika des Kindes

|                         | < 500<br>Geburten  | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal-<br>zentrum | Gesamt        |
|-------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Geschlecht              |                    |                   |                       |               |
| männlich                | 3498 (52.1%)       | 26390 (51.4%)     | 13220 (52.1%)         | 43108 (51.7%) |
| weiblich                | 3215 (47.9%)       | 24963 (48.6%)     | 12137 (47.9%)         | 40315 (48.3%) |
| o.n.A.                  | 5 (0.1%)           | 37 (0.1%)         | 34 (0.1%)             | 76 (0.1%)     |
| Geburtsgewicht in g     |                    |                   |                       |               |
| Median                  | 3375               | 3365              | 3290                  | 3345          |
| < 500                   | 3 (0.0%)           | 19 (0.0%)         | 47 (0.2%)             | 69 (0.1%)     |
| 500-749                 | 1 (0.0%)           | 10 (0.0%)         | 122 (0.5%)            | 133 (0.2%)    |
| 750-999                 |                    | 22 (0.0%)         | 152 (0.6%)            | 174 (0.2%)    |
| 1000-1499               | 4 (0.1%)           | 93 (0.2%)         | 393 (1.5%)            | 490 (0.6%)    |
| 1500-2499               | 210 (3.1%)         | 2132 (4.2%)       | 2315 (9.1%)           | 4657 (5.6%)   |
| 2500-3999               | 5872 (87.7%)       | 44454 (86.7%)     | 20352 (80.2%)         | 70678 (84.8%) |
| ≥ 4000                  | 604 (9.0%)         | 4563 (8.9%)       | 1981 (7.8%)           | 7148 (8.6%)   |
| o.n.A.                  | 24 (0.4%)          | 97 (0.2%)         | 29 (0.1%)             | 150 (0.2%)    |
| Gewichtsperzentile Öste | erreich            |                   |                       |               |
| 3                       | 181 (2.7%)         | 1314 (2.6%)       | 873 (3.5%)            | 2368 (2.9%)   |
| 3-10                    | 439 (6.6%)         | 3410 (6.7%)       | 1793 (7.1%)           | 5642 (6.8%)   |
| 10-25                   | 979 (14.8%)        | 7723 (15.1%)      | 4088 (16.2%)          | 12790 (15.4%) |
| 25-50                   | 1697 (25.7%)       | 12730 (24.9%)     | 6194 (24.5%)          | 20621 (24.9%) |
| 50-75                   | 1698 (25.7%)       | 12875 (25.2%)     | 6140 (24.3%)          | 20713 (25.0%) |
| 75-90                   | 989 (15.0%)        | 7961 (15.6%)      | 3745 (14.8%)          | 12695 (15.3%) |
| 90-97                   | 460 (7.0%)         | 3576 (7.0%)       | 1710 (6.8%)           | 5746 (6.9%)   |
| 97-100                  | 164 (2.5%)         | 1509 (3.0%)       | 723 (2.9%)            | 2396 (2.9%)   |
| o.n.A.                  | 111 (1.7%)         | 292 (0.6%)        | 125 (0.5%)            | 528 (0.6%)    |
| Apgar 5 min < 7         |                    |                   |                       |               |
| ja                      | 50 (0.7%)          | 383 (0.7%)        | 349 (1.4%)            | 782 (0.9%)    |
| o.n.A.                  | 44 (0.7%)          | 182 (0.4%)        | 124 (0.5%)            | 350 (0.4%)    |
| NA-pH < 7.1             |                    |                   |                       |               |
| ja                      | 140 (2.2%)         | 1084 (2.2%)       | 545 (2.2%)            | 1769 (2.2%)   |
| o.n.A.                  | 348 (5.2%)         | 1468 (2.9%)       | 986 (3.9%)            | 2802 (3.4%)   |
| Apgar 10 min < 5 und NA | A-pH < 7           |                   |                       |               |
| ja                      |                    | 11 (100.0%)       | 4 (100.0%)            | 15 (100.0%)   |
| Base excess             |                    |                   |                       |               |
| ja                      | 4177 (62.3%)       | 43101 (83.9%)     | 21718 (85.7%)         | 69996 (82.7%) |
| < -10                   | 306 (7.3%)         | 2478 (5.7%)       | 977 (4.5%)            | 3761 (5.5%)   |
| -10 bis 0               | 3615 (86.5%)       | 38504 (89.3%)     | 18431 (84.9%)         | 60550 (87.8%) |
| 0.1 bis 10              | 256 (6.1%)         | 2119 (4.9%)       | 2310 (10.6%)          | 4685 (6.8%)   |
| Median                  | -4.7               | -4.5              | -3.7                  | -4.3          |
| Verlegung in Neonatolo  | gie/Kinderabteilur | ng                |                       |               |
| ja                      | 151 (2.2%)         | 3034 (5.9%)       | 2250 (8.9%)           | 5435 (6.5%)   |
| bis 1. Tag              | 113 (74.8%)        | 1946 (64.1%)      | 1868 (83.0%)          | 3927 (72.3%)  |
| 2. bis 7. Tag           | 36 (23.8%)         | 810 (26.7%)       | 325 (14.4%)           | 1171 (21.5%)  |
| nach 7. Tag             | 2 (1.3%)           | 278 (9.2%)        | 57 (2.5%)             | 337 (6.2%)    |

Basis: Lebendgeburten

**Tabelle 17: Perinatale Mortalität** 

|                      | < 500<br>Geburten | ≥ 500<br>Geburten | Perinatal<br>-zentrum | Gesamt     |
|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------|
| Mortalität           |                   |                   |                       |            |
| Perinatal            | 23 (3.4‰)         | 152 (3.0‰)        | 271 (10.6‰)           | 446 (5.3‰) |
| Antepartal           | 15 (2.2‰)         | 111 (2.2‰)        | 145 (5.7‰)            | 271 (3.2‰) |
| Subpartal            |                   | 2 (0.0‰)          | 12 (0.5‰)             | 14 (0.2‰)  |
| Postpartal (Tag 1-7) | 8 (1.2‰)          | 39 (0.8‰)         | 114 (4.5‰)            | 161 (1.9‰) |

Basis: Kinder

Tabelle 18: Perinatale Todesfälle nach Gewicht, SSW und Entbindungsart: Prozentuelle Aufteilung nach Abteilungsgruppen

|                                | < 500 Geburten | ≥ 500 Geburten | Perinatalzentrum | Gesamt       |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------------|--------------|
| Mortalität nach Gewicht        |                |                |                  |              |
| < 500                          | 3 (5.3%)       | 13 (22.8%)     | 41 (71.9%)       | 57 (100.0%)  |
| 500-749                        | 4 (3.9%)       | 21 (20.6%)     | 77 (75.5%)       | 102 (100.0%) |
| 750-999                        |                | 9 (21.4%)      | 33 (78.6%)       | 42 (100.0%)  |
| 1000-1499                      | 3 (5.7%)       | 13 (24.5%)     | 37 (69.8%)       | 53 (100.0%)  |
| 1500-2499                      | 3 (3.6%)       | 32 (38.6%)     | 48 (57.8%)       | 83 (100.0%)  |
| 2500-3999                      | 8 (8.7%)       | 56 (60.9%)     | 28 (30.4%)       | 92 (100.0%)  |
| 4000-6500                      | 1 (10.0%)      | 4 (40.0%)      | 5 (50.0%)        | 10 (100.0%)  |
| o.n.A.                         | 1 (14.3%)      | 4 (57.1%)      | 2 (28.6%)        | 7 (100.0%)   |
| Summe                          | 23 (5.2%)      | 152 (34.1%)    | 271 (60.8%)      | 446 (100.0%) |
| Mortalität nach SSW            |                |                |                  |              |
| 18+0-27+6                      | 8 (4.3%)       | 37 (20.0%)     | 140 (75.7%)      | 185 (100.0%) |
| 28+0-31+6                      | 2 (3.0%)       | 21 (31.8%)     | 43 (65.2%)       | 66 (100.0%)  |
| 32+0-36+6                      | 4 (4.2%)       | 40 (42.1%)     | 51 (53.7%)       | 95 (100.0%)  |
| 37+0-41+6                      | 8 (8.7%)       | 51 (55.4%)     | 33 (35.9%)       | 92 (100.0%)  |
| ≥ 42+0                         |                |                |                  |              |
| o.n.A.                         | 1 (12.5%)      | 3 (37.5%)      | 4 (50.0%)        | 8 (100.0%)   |
| Summe                          | 23 (5.2%)      | 152 (34.1%)    | 271 (60.8%)      | 446 (100.0%) |
| Mortalität nach Entbindungsart |                |                |                  |              |
| Spontan                        | 15 (4.8%)      | 109 (34.6%)    | 191 (60.6%)      | 315 (100.0%) |
| Vakuum                         |                | 4 (80.0%)      | 1 (20.0%)        | 5 (100.0%)   |
| BEL/Manualhilfe                | 2 (9.5%)       | 4 (19.0%)      | 15 (71.4%)       | 21 (100.0%)  |
| primäre Sektio                 | 2 (4.5%)       | 10 (22.7%)     | 32 (72.7%)       | 44 (100.0%)  |
| sekundäre Sektio               |                | 10 (27.0%)     | 27 (73.0%)       | 37 (100.0%)  |
| Akutsektio                     | 3 (13.6%)      | 14 (63.6%)     | 5 (22.7%)        | 22 (100.0%)  |
| Summe                          | 23 (5.2%)      | 152 (34.1%)    | 271 (60.8%)      | 446 (100.0%) |

Basis: Kinder

# 9. GRAFIKEN

## 9.1. GRAFIKEN: CHARAKTERISTIKA DER MUTTER

Abbildung 6: Anteil Mütter mit Alter ab 40, nach Klinik/Abteilung

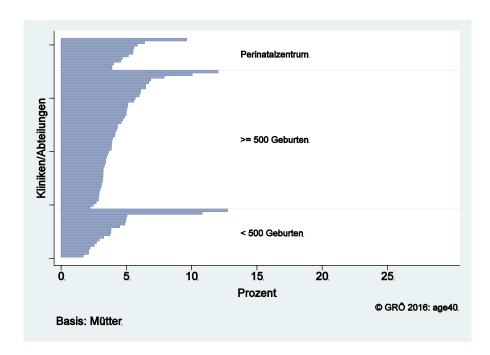
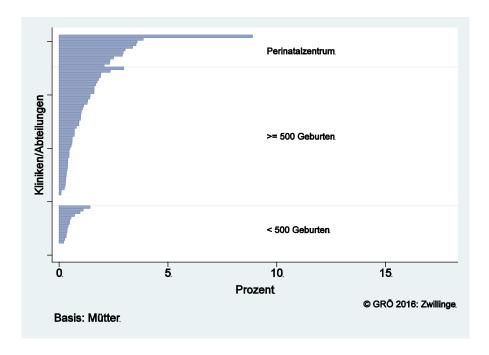


Abbildung 7: Anteil der Zwillingsgeburten, nach Klinik/Abteilung



## 9.2. GRAFIKEN: MAßNAHMEN WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT

Abbildung 8: Anteil intravenöse Tokolyse, nach Klinik/Abteilung

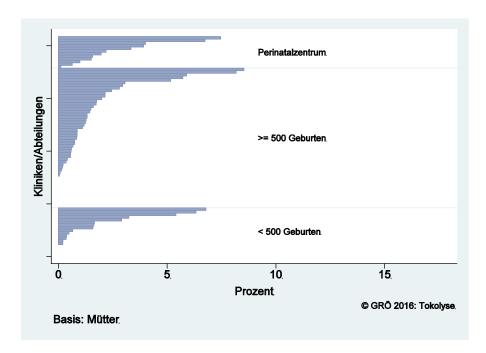


Abbildung 9: Anteil Lungenreifebehandlung bis SSW 33+6, nach Klinik/Abteilung

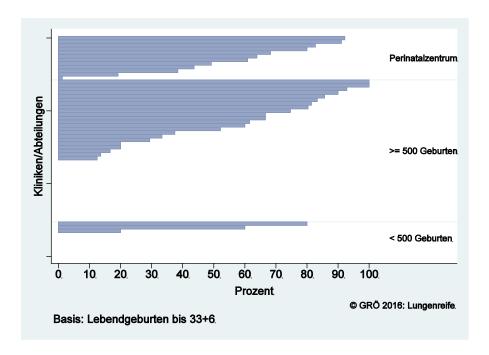


Abbildung 10: Anteil Pathologisches CTG, nach Klinik/Abteilung

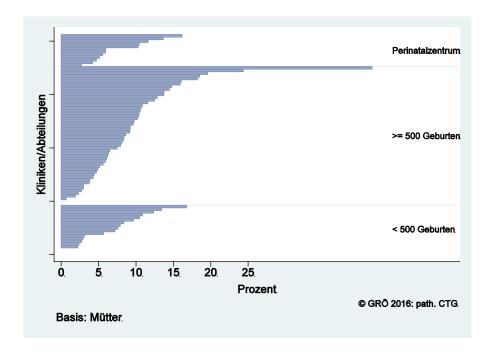


Abbildung 11: Anteil Mikroblutuntersuchung, nach Klinik/Abteilung

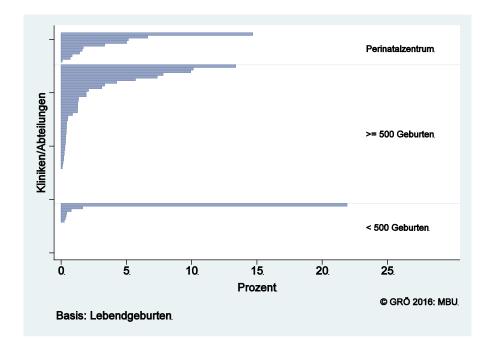


Abbildung 12: Anteil Einleitung, nach Klinik/Abteilung

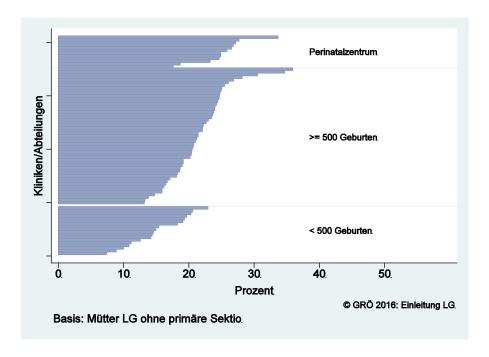
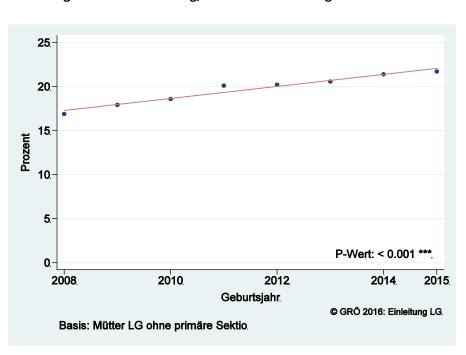


Abbildung 13: Anteil Einleitung, zeitliche Entwicklung



#### 9.3. GRAFIKEN: GEBURT

Abbildung 14: Anteil Beckenendlage, nach Klinik/Abteilung

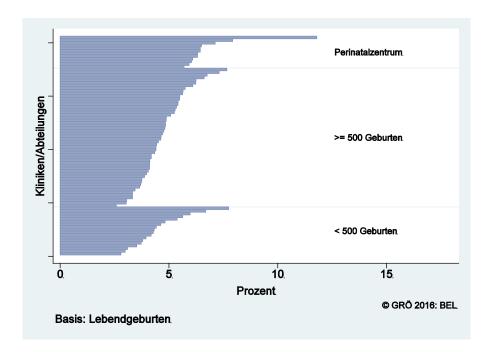


Abbildung 15: Anteil Frühgeburten in Gruppen, nach Klinik/Abteilung

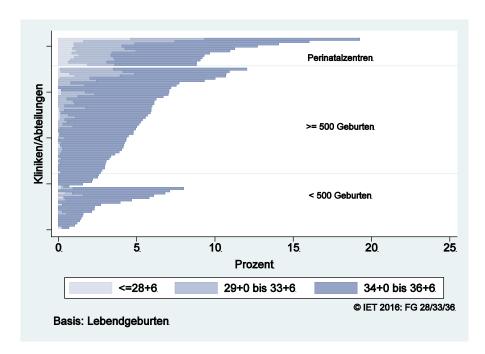


Abbildung 16: Anteil Übertragungen (ab SSW 42+0), nach Klinik/Abteilung

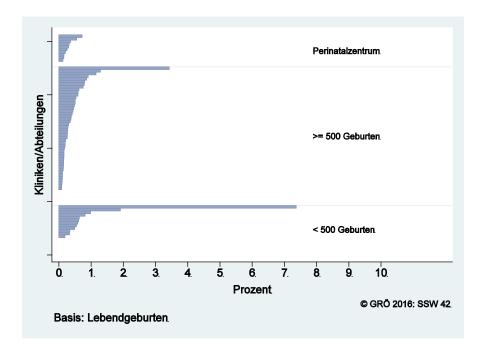


Abbildung 17: Anteil vaginalentbindende Operationen, nach Klinik/Abteilung

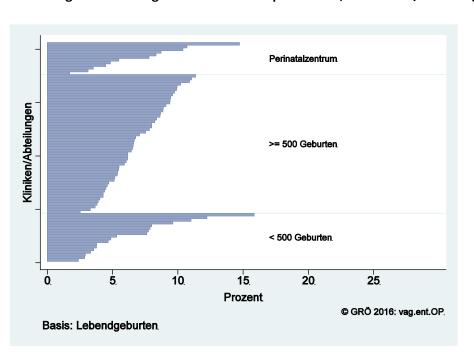


Abbildung 18: Anteil PädiaterIn konsultiert bei Frühgeburten bis SSW 33+6, nach Klinik/Abteilung

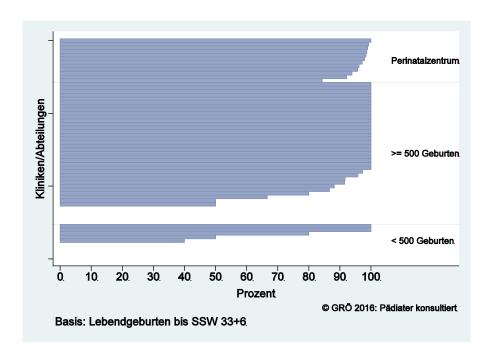


Abbildung 19: Anteil PDA/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt, nach Klinik/Abteilung

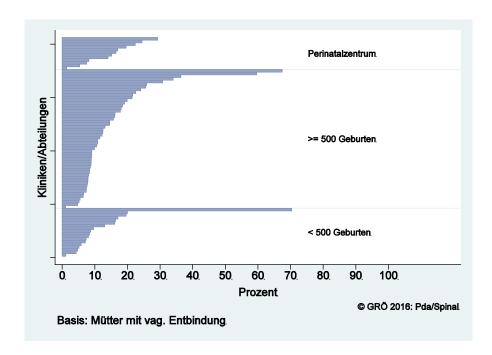


Abbildung 20: Anteil ambulante Geburten, nach Klinik/Abteilung

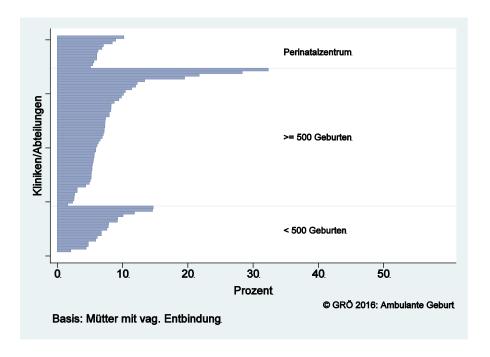


Abbildung 21: Anteil Geburtsdauer über 12 Stunden, nach Klinik/Abteilung

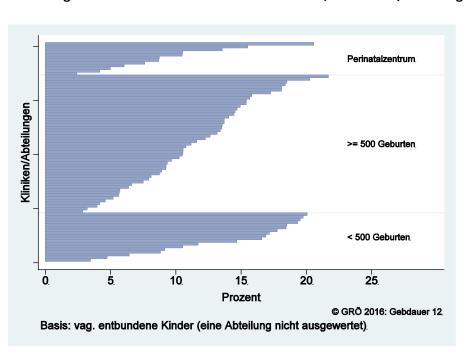


Abbildung 22: Anteil Episiotomie, nach Klinik/Abteilung

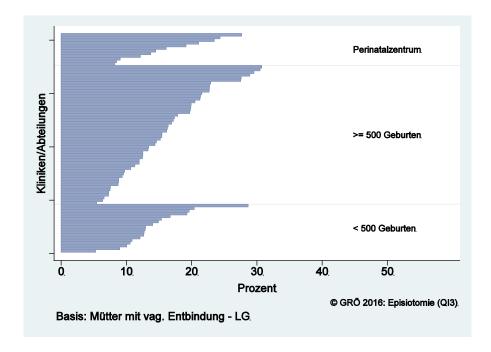


Abbildung 23: Anteil Episiotomie, zeitliche Entwicklung

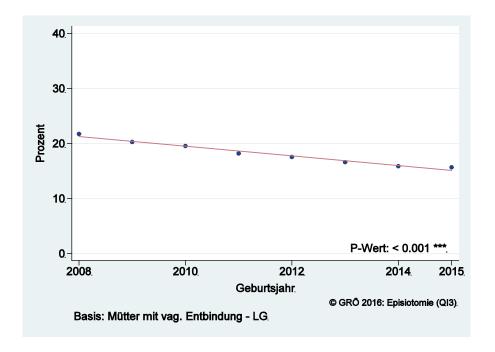


Abbildung 24: Anteil Episiotomie bei Erstpara, nach Klinik/Abteilung

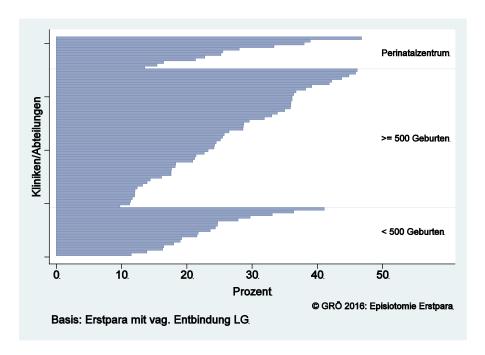


Abbildung 25: Anteil Episiotomie bei Mehrpara, nach Klinik/Abteilung

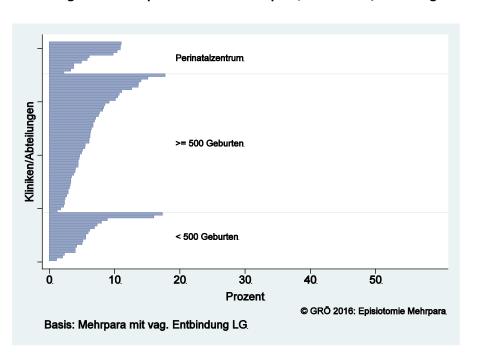


Abbildung 26: Anteil Rissverletzung III/IV bei Vaginalgeburten, nach Klinik/Abteilung

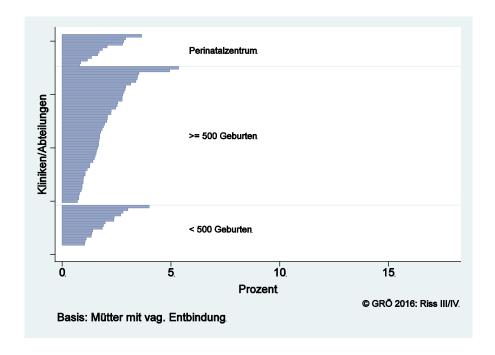


Abbildung 27: Anteil Rissverletzung III/IV bei Erstgebärenden, nach Klinik/Abteilung

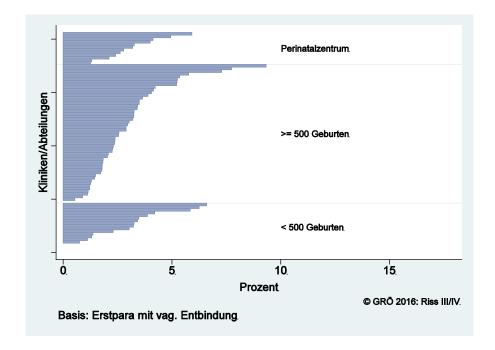


Abbildung 28: Anteil Rissverletzung III/IV bei Mehrgebärenden, nach Klinik/Abteilung

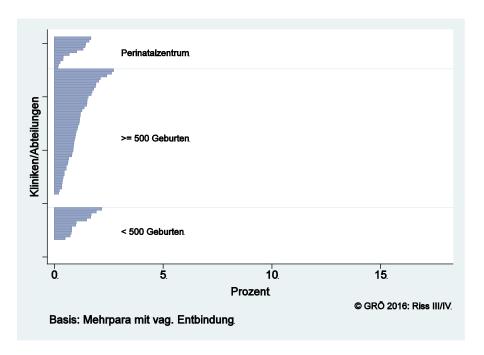


Abbildung 29: Anteil Rissverletzung III/IV bei Episiotomie, nach Klinik/Abteilung

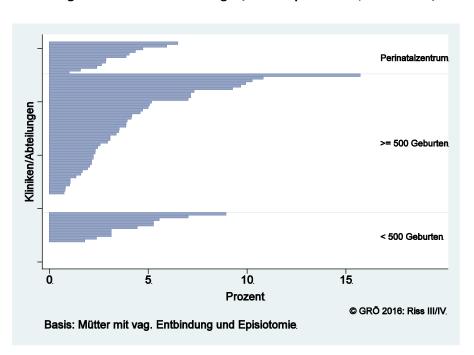


Abbildung 30: Anteil Rissverletzung III/IV ohne Episiotomie, nach Klinik/Abteilung

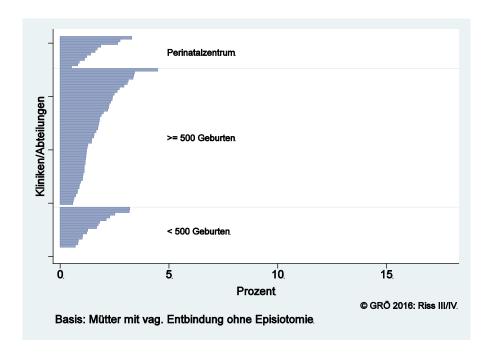


Abbildung 31: Anteil Mütter mit Plazentalösungsstörung, nach Klinik/Abteilung

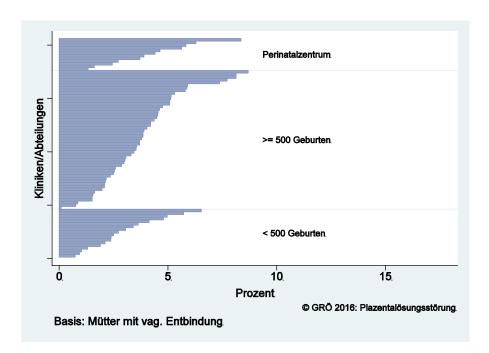


Abbildung 32: Anteil Sektiones, nach Klinik/Abteilung

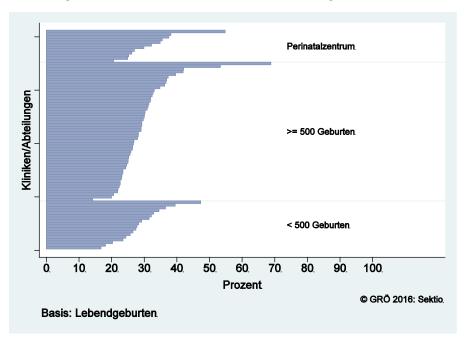


Abbildung 33: Anteil Sektiones, zeitliche Entwicklung

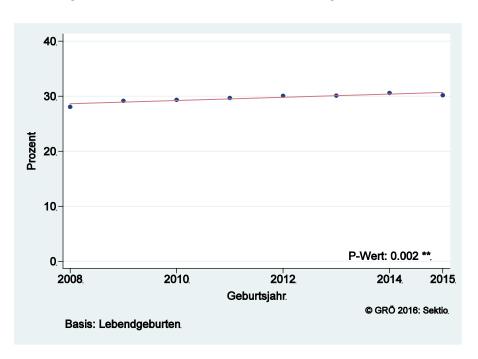


Abbildung 34: Anteil primäre Sektiones, nach Klinik/Abteilung

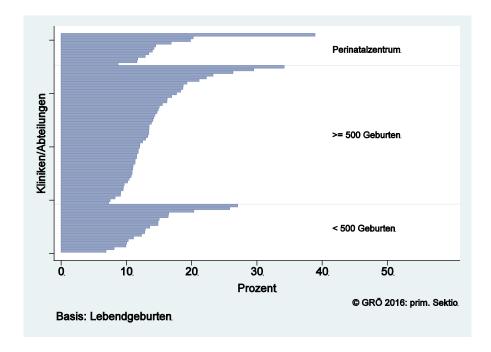


Abbildung 35: Anteil sekundäre Sektiones, nach Klinik/Abteilung

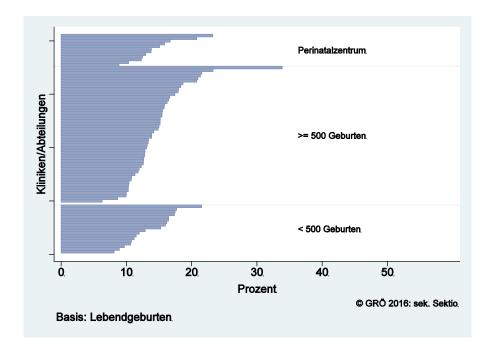


Abbildung 36: Anteil primäre (und sekundäre) Sektiones pro SSW (Geburtsjahre 2011-2015)

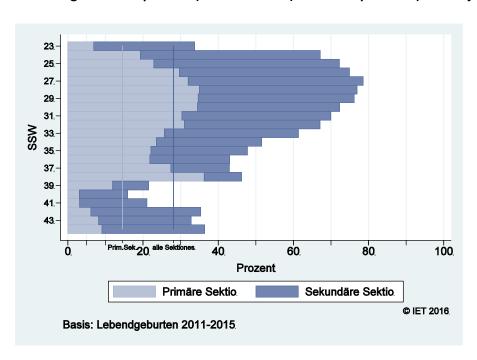


Abbildung 37: Anteil sekundäre (und primäre) Sektiones pro SSW (Geburtsjahre 2011-2015)

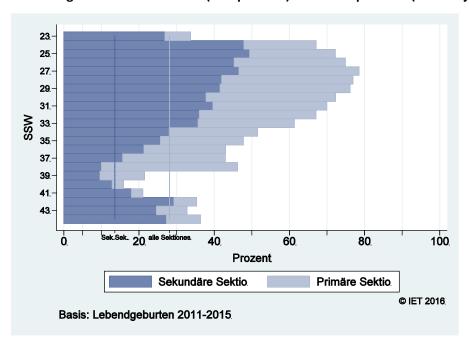


Abbildung 38: Prozentuelle Aufteilung der Sektiones auf die SSW (Geburtsjahre 2011-2015)

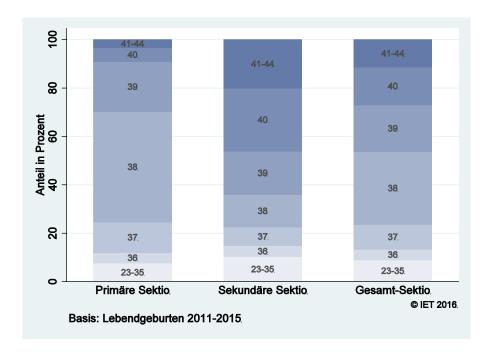


Abbildung 39: Anteil Akutsektio, nach Klinik/Abteilung

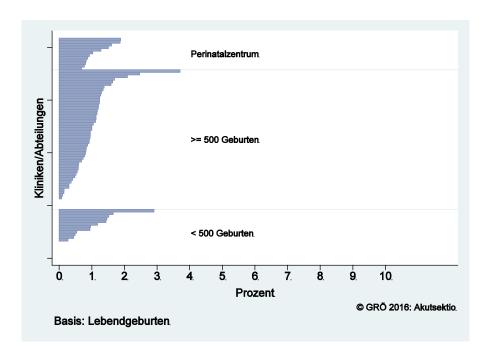


Abbildung 40: Anteil PDA/Spinalanästhesie bei Sektio, nach Klinik/Abteilung

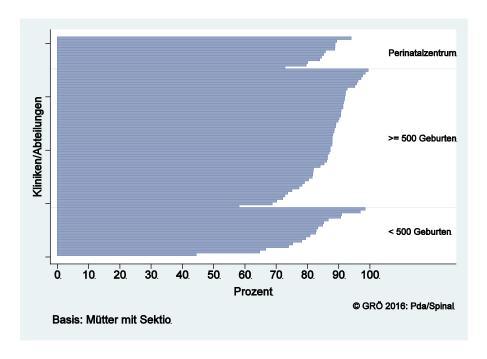
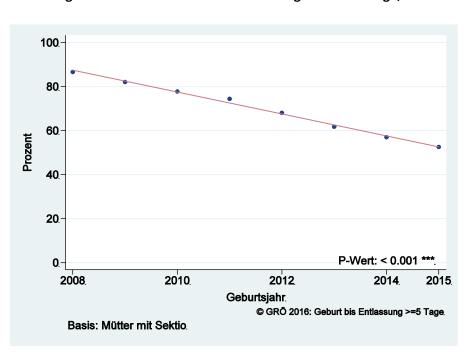


Abbildung 41: Anteil Mütter mit Sektio und Liegedauer ≥ 5 Tage, zeitliche Entwicklung



#### 9.4. GRAFIKEN: KINDLICHE DATEN

Abbildung 42: Anteil Gewicht des Kindes in Gruppen, nach Klinik/Abteilung

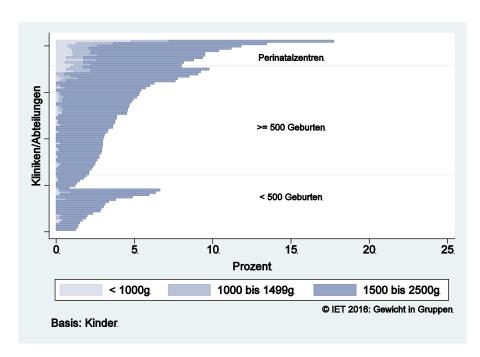


Abbildung 43: Anteil Apgar 5 min unter 7, nach Klinik/Abteilung

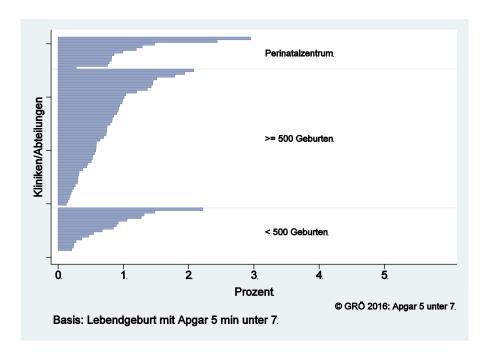


Abbildung 44: Anteil NA-pH-Wert < 7.1, nach Klinik/Abteilung

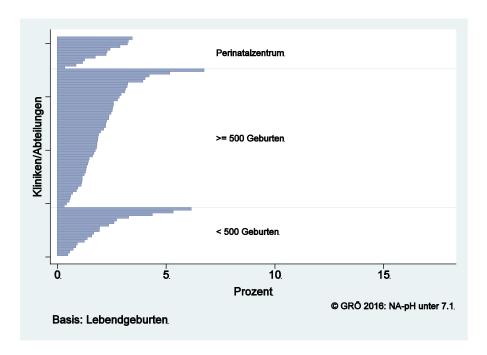
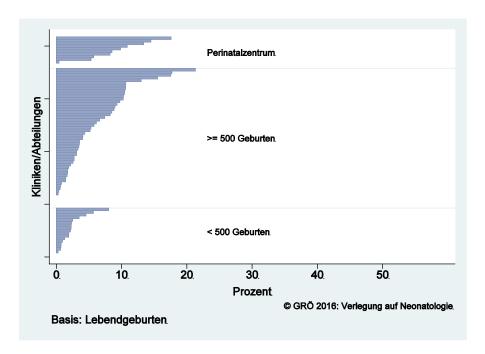


Abbildung 45: Anteil Verlegung, nach Klinik/Abteilung



## 9.5. GRAFIKEN: PERINATALE MORTALITÄT

Abbildung 46: Kindliches Überleben (bis Tag 7 postpartal) nach SSW, für Geburten der Jahre 2008-2015

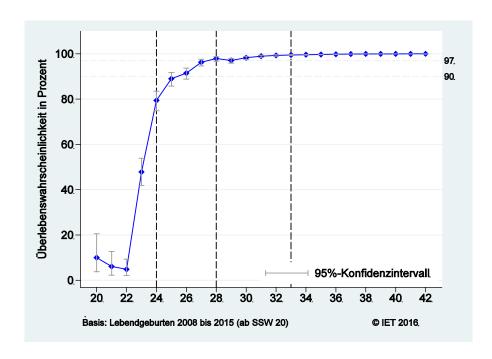
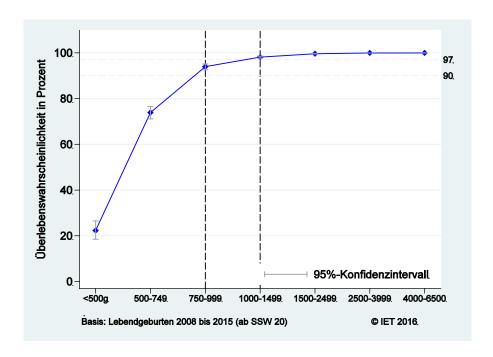


Abbildung 47: Kindliches Überleben (bis Tag 7 postpartal) nach Gewicht, für Geburten der Jahre 2008-2015



# **GLOSSAR**

| Akutsektio                  | Kaiserschnitt der höchsten Dringlichkeit aufgrund Lebensgefahr für Mutter und/oder Kind |  |
|-----------------------------|---|--|
|                             | Der Zeitbedarf für die Akutsektio ist definiert als das Intervall                       |  |
| Akutsektio E-E-Zeit         | zwischen Indikationsstellung und Geburt des Kindes (Entschluss-                         |  |
| Ardisertio L-L-Zeit         | Entwicklungs-Zeit = E-E-Zeit)   |  |
| Amniozentese                | Fruchtwasserpunktion  |  |
| Antepartale Mortalität (AP) | Mortalität vor Geburtsbeginn  |  |
| Antepartare Mortantat (All) | Beurteilungsschema des klinischen Zustandes Neugeborener.                               |  |
|                             | Kategorisierung von Hautfarbe, Atmung, Reflexen, Herzschlag                             |  |
|                             | und Muskeltonus mit 0, 1 oder 2 Punkten nach 1, 5 und 10                                |  |
| Apgar                       | Minuten. Die Summenwerte (eine Zahl zwischen 0 und 10) zu                               |  |
|                             | diesen Zeitpunkten werden international zur   |  |
|                             | Zustandsbeschreibung des/der Neugeborenen verwendet.                                    |  |
| Baskanandlaga               | Längslage, wobei der vorangehende Kindsteil nicht der Kopf,                             |  |
| Beckenendlage               | sondern das Becken ist.   |  |
| Blasensprung                | Spontaner Abgang von Fruchtwasser während der   |  |
| Diaselispiulig              | Schwangerschaft oder unter der Geburt.  |  |
| Cerclage                    | Muttermundverschluss mit Naht oder Band.  |  |
|                             | Punktion der Plazenta. Dabei werden Zellen entnommen und auf                            |  |
| Chorionzottenbiopsie        | chromosomale Abweichungen oder Stoffwechselerkrankungen                                 |  |
|                             | beim Fötus untersucht.  |  |
| Dammriss III/IV             | Verletzung des analen Schließmuskels ohne/mit Verletzung der                            |  |
| ,                           | Enddarmschleimhaut.   |  |
|                             | Jede medikamentöse Maßnahme und/oder Blasensprengung                                    |  |
| Einleitung                  | (artifizielle Eröffnung der Fruchtblase) mit dem Ziel vor Eintritt                      |  |
| Fuiriatamia                 | der Wehentätigkeit die Geburt zu erreichen. Scheidendammschnitt                         |  |
| Episiotomie                 |   |  |
| Forzeps<br>Frühgeburt       | Zangenentbindung Geburt bis SSW 36+6  |  |
| Gesamtfertilitätsrate       | Durchschnittliche Kinderzahl pro Frau   |  |
| Gesamtiertilitätsrate       | Prozentwert, wie viele Prozent aller Kinder über bzw. unter dem                         |  |
|                             | jeweiligen kindlichen Gewicht liegen. Häufig werden als Grenzen                         |  |
| Gewichtsperzentile          | der Norm die sog. 10- und 90 %-Perzentile festgelegt, manchmal                          |  |
|                             | auch die 3- und 97 %-Perzentile. Berechnet nach Gneiß-                                  |  |
|                             | Oberaigner  |  |
| Liegedauer                  | Geburt bis Entlassung in Tagen  |  |
|                             | Vorzeitige medikamentöse Induktion der Ausreifung der                                   |  |
| Lungenreifebehandlung       | kindlichen Lunge (meist mit einem Kortikoidpräparat) in der                             |  |
|                             | Regel zwischen 23. und der vollendeten 34. SSW).  |  |
|                             | Der Median einer Auflistung von Zahlenwerten ist der Wert,                              |  |
| Median                      | welcher an der mittleren Stelle steht, wenn man die Werte der                           |  |
|                             | Größe nach sortiert. Zum Beispiel für die Werte 4, 1, 37, 2, 1 ist                      |  |
|                             | die Zahl 2 der Median, nämlich die mittlere Zahl in 1, 1, 2, 4, 37.                     |  |
|                             | Entnahme einer geringen Menge Blutes an der kindlichen                                  |  |
| Ballon block of the Control | Kopfhaut während der Geburt zum Zwecke der Untersuchung                                 |  |
| Mikroblutuntersuchung (MBU) | des aktuellen Säure-Basen-Haushaltes beim Kind mit                                      |  |
|                             | Rückschlussmöglichkeiten auf die Sauerstoffversorgung. Nur bei Schädellagen möglich.    |  |
| Mortalität                  | Schadeliagen moglich. Sterblichkeit   |  |
| iviortalitat                | Sterminikelt  |  |

| NA-pH   | Nabelarterien-pH: pH-Wert im Rahmen einer Blutgasanalyse von einer Blutabnahme aus der abgeklemmten Nabelschnurarterie nach der Geburt des Kindes.   |  |  |
|---|--|--|--|
| Parität   | Zahl der Geburten bis zur aktuellen Geburt (z.B. Nullipara entspricht Erstgebärenden)  |  |  |
| Periduralanästhesie (PDA)                                       | Rückenmarksnahe Regionalanästhesie in den Raum zwischen<br>Innenfläche des knöchernen Wirbelkanales und<br>Rückenmarkshaut mit verbleibendem Katheder.   |  |  |
| Perinatale Mortalität   | Sterblichkeit vor, während und bis zum 7. Tag nach der Geburt.   |  |  |
| Perzentile  | Durch Perzentilen (lateinisch "Hundertstelwerte"), auch<br>Prozentränge genannt, wird die Verteilung in 100<br>umfangsgleiche Teile zerlegt. Beispiel: 97%-Perzentile: darunter<br>liegen 97%, darüber 3% aller Fälle der Verteilung |  |  |
| Plazentalösungsstörung  | Operativ behandelte Störung der Plazentalösung (d.h. manuelle Lösung, Nachtastung und/oder Kürettage), jedoch nicht bei Sektiones.   |  |  |
| Postpartale Mortalität  | Mortalität im Zeitraum von der Geburt bis zum 7. Tag   |  |  |
| Querlage/Schräglage   | Alle Lagen außer Schädel- und Beckenendlagen.  |  |  |
| Regelrechte Schädellage   | Vordere Hinterhauptshaltung  |  |  |
| Regelwidrige Schädellage Haltungs-<br>und Einstellungsanomalien | Hintere Hinterhauptshaltung, Streck- oder Deflexionshaltung (Vorderhaupts-, Stirn- oder Gesichtslage), Querstand.  |  |  |
| Sektio  | Kaiserschnittentbindung  |  |  |
| Spinalanästhesie (SPA)  | Rückenmarksnahe Regionalanästhesie in den Hirnwasserraum auf Höhe der Lendenwirbelsäule durch einen einmaligen Einstich.   |  |  |
| Subpartale Mortalität   | Sterblichkeit während der Geburt   |  |  |
| Termingeburt  | Geburt zwischen SSW 37+0 und 41+6  |  |  |
| Tokolyse  | Medikamentöse Wehenhemmung   |  |  |
| Übertragung   | Geburt ab SSW 42+0   |  |  |
| Vaginal operative Geburt  | Vakuum oder Forzeps (ohne Beckenendlagengeburt)  |  |  |
| Vakuum  | Saugglockenentbindung  |  |  |
|   |  |  |  |

Glossar

# **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

## (alphabetisch)

AP antepartal

BEL Beckenendlage

BMI Body Mass Index

EE-Zeit Entschluss-Entwicklungs-Zeit

GRÖ Geburtenregister Österreich

IET Institut für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH

**IUFT** intrauteriner Fruchttod

LG Lebendgeburt

MBU Mikroblutuntersuchung

o.n.A. ohne nähere Angabe

PDA Periduralanästhesie (=Epiduralanästhesie)

PP postpartal

SL Schädellage

SP subpartal

SPA Spinalanästhesie

SSW Schwangerschaftswoche

Z.n. Zustand nach

# **TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

### **TABELLENVERZEICHNIS**

| Tabelle 1: Qualitätsindikatoren Strukturierte Qualitätsverbesserung ab 2015  | 19 |
|--|----|
| Tabelle 2: Liste der Leitlinien des OEGGG  | 25 |
| Tabelle 3: Übersicht Geburten und Kinder für das Geburtsjahr 2015 nach Abteilungsgruppen                               | 29 |
| Tabelle 4: Datenqualität Charakteristika der Mütter  | 31 |
| Tabelle 5: Datenqualität Maßnahmen während der Schwangerschaft   | 32 |
| Tabelle 6: Datenqualität Daten zur Geburt  | 37 |
| Tabelle 7: Datenqualität Daten zum Kind  | 39 |
| Tabelle 8: Charakteristika der Mutter  | 41 |
| Tabelle 9: Maßnahmen während der Schwangerschaft   | 42 |
| Tabelle 10: Geburt: Aufnahme   | 42 |
| Tabelle 11: Geburt: MBU, Lungenreife, Lage des Kindes  | 43 |
| Tabelle 12: Geburt: Einleitung, Entbindungsposition  | 43 |
| Tabelle 13: Geburt: SSW, Entbindungsart  | 44 |
| Tabelle 14: Detaildaten Vaginalgeburten  | 45 |
| Tabelle 15: Detaildaten Sektiones  | 46 |
| Tabelle 16: Charakteristika des Kindes   | 47 |
| Tabelle 17: Perinatale Mortalität  | 48 |
| Tabelle 18: Perinatale Todesfälle nach Gewicht, SSW und Entbindungsart: Prozentuelle Aufteilung nach Abteilungsgruppen | 48 |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS  |    |
| Abbildung 1: Landkarte der am Geburtenregister Österreich teilnehmenden Abteilungen                                    | 12 |
| Abbildung 2: Daten- und Informationsfluss des Geburtenregisters Österreich   | 13 |
| Abbildung 3: Ablaufschema Strukturierte Qualitätsverbesserung  | 20 |
| Abbildung 4: Anzahl Lebendgeburten 1991-2015   | 28 |
| Abbildung 5: Anzahl Geburten nach Klinik/Abteilung   |    |
| Abbildung 6: Anteil Mütter mit Alter ab 40, nach Klinik/Abteilung  | 49 |
| Abbildung 7: Anteil der Zwillingsgeburten, nach Klinik/Abteilung   | 49 |
| Abbildung 8: Anteil intravenöse Tokolyse, nach Klinik/Abteilung  | 50 |
| Abbildung 9: Anteil Lungenreifebehandlung bis SSW 33+6, nach Klinik/Abteilung  |    |
| Abbildung 10: Anteil Pathologisches CTG, nach Klinik/Abteilung   | 51 |
| Abbildung 11: Anteil Mikroblutuntersuchung, nach Klinik/Abteilung  |    |
| Abbildung 12: Anteil Einleitung, nach Klinik/Abteilung   | 52 |
| Abbildung 13: Anteil Einleitung, zeitliche Entwicklung   |    |
| Abbildung 14: Anteil Beckenendlage, nach Klinik/Abteilung  | 53 |
| Abbildung 15: Anteil Frühgeburten in Gruppen, nach Klinik/Abteilung  |    |
| Abbildung 16: Anteil Übertragungen (ab SSW 42+0), nach Klinik/Abteilung  |    |
| Abbildung 17: Anteil vaginalentbindende Operationen, nach Klinik/Abteilung   | 54 |
| Abbildung 18: Anteil PädiaterIn konsultiert bei Frühgeburten bis SSW 33+6, nach Klinik/Abteilung                       |    |
| Abbildung 19: Anteil PDA/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt, nach Klinik/Abteilung                                     |    |
| Abbildung 20: Anteil ambulante Geburten, nach Klinik/Abteilung   |    |
| Abbildung 21: Anteil Geburtsdauer über 12 Stunden, nach Klinik/Abteilung   |    |
| Abbildung 22: Anteil Episiotomie, nach Klinik/Abteilung  |    |
| Abbildung 23: Anteil Episiotomie, zeitliche Entwicklung  |    |
| Abbildung 24: Anteil Episiotomie bei Erstpara, nach Klinik/Abteilung   |    |
| Abbildung 25: Anteil Episiotomie bei Mehrpara, nach Klinik/Abteilung   |    |
| Abbildung 26: Anteil Rissverletzung III/IV bei Vaginalgeburten, nach Klinik/Abteilung                                  | 59 |

# Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

| Abbildung 27: Anteil Rissverletzung III/IV bei Erstgebärenden, nach Klinik/Abteilung                     | 59 |
|--|----|
| Abbildung 28: Anteil Rissverletzung III/IV bei Mehrgebärenden, nach Klinik/Abteilung                     | 60 |
| Abbildung 29: Anteil Rissverletzung III/IV bei Episiotomie, nach Klinik/Abteilung                        | 60 |
| Abbildung 30: Anteil Rissverletzung III/IV ohne Episiotomie, nach Klinik/Abteilung                       | 61 |
| Abbildung 31: Anteil Mütter mit Plazentalösungsstörung, nach Klinik/Abteilung                            | 61 |
| Abbildung 32: Anteil Sektiones, nach Klinik/Abteilung  | 62 |
| Abbildung 33: Anteil Sektiones, zeitliche Entwicklung  | 62 |
| Abbildung 34: Anteil primäre Sektiones, nach Klinik/Abteilung  | 63 |
| Abbildung 35: Anteil sekundäre Sektiones, nach Klinik/Abteilung  | 63 |
| Abbildung 36: Anteil primäre (und sekundäre) Sektiones pro SSW (Geburtsjahre 2011-2015)                  | 64 |
| Abbildung 37: Anteil sekundäre (und primäre) Sektiones pro SSW (Geburtsjahre 2011-2015)                  | 64 |
| Abbildung 38: Prozentuelle Aufteilung der Sektiones auf die SSW (Geburtsjahre 2011-2015)                 | 65 |
| Abbildung 39: Anteil Akutsektio, nach Klinik/Abteilung   | 65 |
| Abbildung 40: Anteil PDA/Spinalanästhesie bei Sektio, nach Klinik/Abteilung                              | 66 |
| Abbildung 41: Anteil Mütter mit Sektio und Liegedauer ≥ 5 Tage, zeitliche Entwicklung                    | 66 |
| Abbildung 42: Anteil Gewicht des Kindes in Gruppen, nach Klinik/Abteilung                                | 67 |
| Abbildung 43: Anteil Apgar 5 min unter 7, nach Klinik/Abteilung  | 67 |
| Abbildung 44: Anteil NA-pH-Wert < 7.1, nach Klinik/Abteilung   | 68 |
| Abbildung 45: Anteil Verlegung, nach Klinik/Abteilung  | 68 |
| Abbildung 46: Kindliches Überleben (bis Tag 7 postpartal) nach SSW, für Geburten der Jahre 2008-2015     | 69 |
| Abbildung 47: Kindliches Überleben (bis Tag 7 postpartal) nach Gewicht, für Geburten der Jahre 2008-2015 | 69 |

Anhang:

## **ANHANG:**

# **ERHEBUNGSBOGEN AB DEM GEBURTSJAHR 2016**





# Qualitätssicherung Geburtshilfe

| Basisdokumentation zur Mutter   |
|---|
| Klinik-Nr. Geburtenbuchnummer   |
| Anzahl der Mehrlingskinder Laufende Nummer des Mehrlingskindes  |
| In das Krankenhaus weitergeleitete Hausgeburt/Praxisgeburt ja nein  |
| Ungeplante Außengeburt ja nein  |
| Alter der Mutter Aufnahmedatum, das zur Geburt führt 20   |
| Aktueller Wohnort Land PLZ  |
| Höchste abgeschlossene Ausbildung Pflichtschule Fachschule Universität/Fachhochschule Lehrabschluss Matura  |
| Migrationshintergrund   |
| In welchem Land wurde die Österreich Anderes Land auswählen   |
| In welchem Land wurde der Österreich Anderes Land auswählen   |
| Lebt die Mutter seit ihrer Geburt hauptsächlich in ja nein seit wann: Geburtsland auswählen Österreich?   |
| Ist Deutsch eine der Mutter- ja nein sprachen / Erstsprachen der  |
| Mutter? Wenn nein: mittel-<br>Einschätzung der Deutschkenntnisse sehr gut mäßig wenig gar nicht   |
|   |
| Vorausgegangene Schwangerschaften   |
| Anzahl vorausgegangener Schwangerschaften davon Lebendgeburten  |
| Für alle bisher lebendgeborenen Kinder Geburtsdatum SSW+ Tage Gewicht Entbindungsmodus  (TT.MM.JJJJ) Spontan Vakuum Forzeps Vaginale Prim. Sek. BEL Sektio Sektio |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |

#### Jetzige Schwangerschaft 20 nicht bekannt Berechneter/korrigierter Geburtstermin Anzahl Zigaretten pro Tag (nach Bekanntwerden der Schwangerschaft) Anzahl Zigaretten pro Tag im letzten Trimester (nach der 28. SSW) Mutter-Kind-Pass: Hebammenberatungsstunde in Anspruch genommen nein Körpergewicht vor Schwangerschaft kg Letztes Gewicht vor der Geburt Größe kg cm Schwangerschaftsrisiken Bestehen Schwangerschaftsrisiken? ja nein Diabetes mellitus Gestationsdiabetes Typ 1 Typ 2 (HAPO-Grenzwerte) 20 Glukosetoleranztest durchgeführt am OGTT-Wert nüchtern mg/dl OGTT-Wert nach 60 Minuten mg/dl OGTT-Wert nach 120 Minuten mg/dl Z.n. Spätabortus ab SSW 16+0 ja nein Auffällige mütterliche Antikörper Anzahl Spätaborte falls ja Z.n. intrauterinem Fruchttod ab 500 g Infektionen Z.n. Konisation Placenta praevia Gerinnungsfaktoren Z.n. Myomenukleation Präexistente Hypertonie Z.n. Präeklampsie Rhesus Z.n. HELLP Diagnostik / Interventionen in der Schwangerschaft Gab es Diagnostik / Interventionen in der Schwangerschaft? nein NT (ohne Combined Test) **NIPT** Präeklampsie-Screening **Combined Test** Chorionzottenbiopsie Cerclage Amniozentese weitere Intrauterine Eingriffe Organscreening Lungenreifebehandlung Gab es eine Lungenreifebehandlung? nein ja 20 Anzahl der Behandlungszyklen Erstgabe am Langzeit-Tokolyse (> 48 h) ja nein 20 Medikamente: Erstgabe am Mehrfachauswahl Gynipral/Betasympa-Tractocile/ Nifedipin/ thikomimetikum Oxytocinantagonist Calciumantagonist Andere 20 Äußerer Wendungsversuch erfolgreich am

 Qualitätssicherung Geburtshilfe IET
 Seite 2/8

| Geburt nach assistierter Fortpflanzungshilfe                          |                                   |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
| Handelt es sich um eine Geburt nach assistierter Fortpflanzungshilfe? |                                   |  |  |
| Indikationen zur IVF  |                                   |  |  |
| Anzahl Versuche   | Tubenfaktor                       |  |  |
|   | PCOS (Polycystisches Ovarsyndrom) |  |  |
|   | Endometriose                      |  |  |
|   | Andrologisch                      |  |  |
| Hormonelle Stimulationstherapie                                       |                                   |  |  |
|   | Clomiphen                         |  |  |
|   | Low dose FSH-Stimulation          |  |  |
| Insemination  |                                   |  |  |
| Anzahl Versuche   | Homolog                           |  |  |
|   | Heterolog (mit Spendersamen)      |  |  |
|   | mit Stimulationstherapie          |  |  |
|   | ohne Stimulationstherapie         |  |  |
| In-vitro-Fertilisation  | Zahl der transferierten Embryonen |  |  |
| ICSI (Intracytoplasmatische Spermieninjektion)                        | Zahl der transferierten Embryonen |  |  |
| Kryozyclus  | Zahl der Zyclen                   |  |  |
| Eizellspende  | Zahl der transferierten Embryonen |  |  |
| Z.n. social egg freezing  |                                   |  |  |
| Polkörperdiagnostik   |                                   |  |  |
| Präimplantationsdiagnostik  |                                   |  |  |
| Embryonale / fetale Reduktion im<br>Verlauf der Schwangerschaft       | bei welcher Anzahl                |  |  |
|   | auf welche Anzahl                 |  |  |

Fortsetzung Seite 4

| Entbindung                 |   |
|----------------------------|---|
| Letzte Gewichtsschätzung ( | Kind) g am 20   |
| Blasensprung vor Wehenbe   | ginn ja nein  |
| MBU-Anzahl                 | letzter pH-Wert aus MBU , letzter Base-Excess Wert aus MBU , mmol/l |
| Geburtseinleitung durch me | edikamentöse/mechanische Zervixreifung ja keine                     |
| Oxytocin sub partu         | Tokolyse sub partu  |
| Anästhesien unter der Gebu | urt ja nein   |
|                            | wenn ja: PDA Epi-/Peridural Allgemeine Narkose (Mehrfachauswahl)    |
|                            | Spinal Pudendus   |
| Lage                       | regelrechte Schädellage regelwidrige Schädellage                    |
|                            | Beckenendlage Querlage  |
| Entbindungsposition        | vertikal waagrecht andere   |
|                            | Wassergeburt Vierfüßlerstand  |
| Entbindungsmodus           |   |
| spontan                    | Vakuum  |
| Schulterdystokie           | Vaginale BEL primäre Sektio   |
|                            | sekundäre Sektio Akutsektio E-E-Zeit in Minuten                     |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |
|                            |   |

| Indikation zur operativen Entbindung (auch vaginal operativ)                              |                                   |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
| Mehrfachauswahl möglich!  |                                   |  |  |
| Fenster wird in Abhängigkeit vom Entbindungsmodus (vaginal operativ oder Sektio) geöffnet |                                   |  |  |
| Amnioninfektionssyndrom (Verdacht auf)  | Diabetes mellitus                 |  |  |
| Drohende intrauterine Asphyxie  | Frühgeburt in SSW +               |  |  |
| Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode über   | Minuten                           |  |  |
| Geburtsstillstand in der Eröffnungsperiode über   | Minuten                           |  |  |
| Intrauteriner Fruchttod (IUFT)  | Präeklampsie                      |  |  |
| Makrosomie  | Eklampsie                         |  |  |
| Mehrlingsschwangerschaft  | HELLP                             |  |  |
| Missfärbiges Fruchtwasser   | Rhesusinkompatibilität            |  |  |
| Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken                           | Frustrane Einleitung              |  |  |
| MBU mit path. Ergebnis  | Verdacht auf Uterusruptur         |  |  |
| Nabelschnurvorfall  | Erfolgte Uterusruptur             |  |  |
| Plazentainsuffizienz (Verdacht auf)   | Vorzeitige Plazentalösung         |  |  |
| Plazenta praevia  | Wunschsektio ohne med. Indikation |  |  |
| Path. CTG   | Z.n. Sektio                       |  |  |
| Path. Doppler   | Z.n. 2 Sektiones                  |  |  |
| Erschöpfung der Mutter  | Z.n. IVF                          |  |  |
| Alter der Mutter  | Z.n. Sterilitätsbehandlung        |  |  |
| Lage-Haltungsanomalien  | Z.n. Uterusoperation              |  |  |
| Mütterliche floride Infektionen (HIV; HPV; Condylome)                                     | Karzinom                          |  |  |
| Fetale Fehlbildung  | Vasa praevia                      |  |  |
|   |                                   |  |  |

| Fortsetzung Entbindung         |                |                     |  |
|--------------------------------|----------------|---------------------|--|
| Episiotomie                    | keine          | median              | medio-lateral                            |
| Plazentalösungsstörung         | ja             | percreta<br>increta | Uterus erhaltende Therapie Hysterektomie |
| Nachgeburtsperiode             | Frühabnabelung | Uterotonikum        | Cord-Traction                            |
| Anwesend bei Geburt des Kindes | Hebamme        |                     | t mit Arzt in Ausbildung<br>practicandi  |
|                                | Anästhesist    | Neonatologe Päc     | liater                                   |

| Kind   |  |               |                                   |                    |
|--|--|---------------|-----------------------------------|--------------------|
| Geburtsdatum                                     |  |               |                                   |                    |
|  | Tag Monat Jah  |               | Minute                            |                    |
| Geschlecht                                       | männlich   | weiblich      | nicht bestimmbar                  |                    |
| Apgar<br>1                                       | Minute 5 Minuten 10 M  | inuten        |                                   |                    |
|  | Länge cm   | Kopfumf       | ang cm                            |                    |
| Blutgasanalyse Nabelschnur                       | nicht besti  | immbar        |                                   |                    |
| arterieller pH Wert ,                            | venöser pH We  | ert ,         | arterieller Base Excess Wert      | , mmol/l           |
| Reanimation durch<br>(Mehrfachantworten möglich) | Anästhesist  | Geburtshelfer | Hebamme Kind                      | erarzt Neonatologe |
| Prä-/Postnatale Fehlbildung                      |  | ja            |                                   | nein               |
|  | oränatal diagnostiziert  | nostnata      | diagnostiziert (bis Entlassung)   |                    |
| Herz   | oranatai diagnostiziei t   | postnata      | rulagilostiziert (bis Entiassung) |                    |
| Skelett  |  |               |                                   |                    |
| Gesicht  |  |               |                                   |                    |
| Niere  |  |               |                                   |                    |
| Darm, Bauchwand                                  |  |               |                                   |                    |
| Wirbelsäule                                      |  |               |                                   |                    |
| Gehirn   |  |               |                                   |                    |
| Auffällige Genetik                               |  |               |                                   |                    |
| Hörscreening                                     | unauffällig  | auffällig     | durchgeführt ohne Ergebnis        | nicht durchgeführt |
|  |  |               |                                   |                    |
| Mutter   |  |               |                                   |                    |
| Nahtversorgung durchgefü                         | ührt   | Post          | partale schwere Eklampsie / HELL  | P                  |
| Dammriss Grad III                                |  |               |                                   |                    |
| Dammriss Grad IV                                 | Dammriss Grad IV Hysterektomie (postportal bis zum 7. Tag nach der Geburt) |               |                                   |                    |
| Revisionsbed. Wundheilun                         | Revisionsbed. Wundheilungsstörung: Damm  Uteruserhaltende Operation        |               |                                   |                    |
|  | Revisionsbed. Wundheilungsstörung: Sectio  Peripartale Hysterektomie       |               |                                   |                    |
| Uterusruptur offen                               |  |               |                                   |                    |
| Uterusruptur gedeckt                             |  | Lung          | enembolie                         |                    |
| o to a bran Boarditt                             |  |               |                                   |                    |
| Reoperation                                      |  | Beha          | ındlungsbedürftige Blutung        |                    |
|  | Blutung  |               | nndlungsbedürftige Blutung        |                    |

| Entlassung / Verl             | egung Kind        |
|-------------------------------|-------------------|
| Entlassung nach Hause am      | Tag Monat Jahr    |
| Verlegung am                  | Tag Monat Jahr    |
| Verlegung auf (Auswahlliste j | e Abteilung)      |
| Perinatale Mortalität         |                   |
| Todeszeitpunkt                | ante partum/IUFT  |
|                               | sub partu         |
|                               | post partum am 20 |
| Fetozid                       | am 20             |
| Todesursache Freitext         |                   |

| Entlassung / Verl             | egung Mutter   |                                   |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|
| Entlassung nach Hause am      | Tag Monat Jahr   |                                   |
| Verlegung am                  | Tag Monat Jahr   |                                   |
| Verlegung auf (Auswahlliste j | e Abteilung)   |                                   |
| Grund der Verlegung           | Intensivmedizinische Betreuung                                 | Chirurgisch erweiterte Behandlung |
|                               | Radiologische Intervention                                     | Hämostaseologische Gründe         |
|                               | Verlegung des Kindes<br>(und damit "Nachverlegung der Mutter") | andere                            |
| Tod der Mutter                | am 20  |                                   |

# **Impressum**

Geburtenregister Österreich Priv. Doz. Dr. Willi Oberaigner Mag. Hermann Leitner

Adresse: Anichstrasse 35 A-6020 Innsbruck +43 512 504 223 13 Office@iet.at www.iet.at