GEBURTENREGISTER

2012

Steiermark

JAHRESBERICHT

Fachbeirat für das Geburtenregister Steiermark
OE Qualitätsmanagement der KAGes
in Zusammenarbeit mit dem
Institut für klinische Epidemiologie der TILAK GmbH

KAGes

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:
Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H.
Stiftingtalstraße 4-6
8036 Graz

REDAKTION:
KAGes Management/Qualitätsmanagement
qualitaetsmanagement@kages.at

FOTO:
Baby Smile Fotografie GmbH

LAYOUT:
AD-Ventures Werbeagentur GmbH.
Göstinger Straße 173
8051 Graz
Tel.: 0316/291512
office@ad-ventures.at

DRUCK:
Druckhaus Scharmer
Europastraße 42
8330 Feldbach
Tel.: 03152/2318
office@scharmer.at

AUFLAGE:
350 Stück

KAGes

GEBURTENREGISTER
Steiermark

2012
Jahresbericht

Fachbeirat für das Geburtenregister Steiermark

OE Qualitätsmanagement der KAGes

in Zusammenarbeit mit dem

Institut für klinische Epidemiologie der TILAK GmbH

Mitarbeit

Hannes HOFMANN, Prim. Univ. Doz. Dr.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach-Fürstenfeld
Ottokar-Kernstock-Straße 18
8330 Feldbach
hannes.hofmann@lkh-feldbach.at

Uwe LANG, Univ. Prof. Dr.
Vorstand der Universitätsklinik für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe, LKH-Univ.Klinikum Graz
Auenbruggerplatz 14
8036 Graz
uwe.lang@meduni-graz.at

Willi OBERAIGNER, Priv. Doz. Dr.
Leiter des Institutes für klinische Epidemiologie
der TILAK GmbH
Anichstraße 35, 6020 Innsbruck
wilhelm.oberaigner@tilak.at

Hermann LEITNER, Mag.
Leiter des Geburtenregisters Österreich TILAK GmbH
Anichstraße 35
6020 Innsbruck
hermann.leitner@tilak.at

Karin HAAR, OÄ Dr.
Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH-Univ. Klinikum Graz
Auenbruggerplatz 14, 8036 Graz
karin.haar@klinikum-graz.at

Alexander HUBER, OA. Dr.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach-Fürstenfeld
Ottokar-Kernstock-Straße 18, 8330 Feldbach
alexander.huber@lkh-feldbach.at

Renate DÖLLINGER, Dr.
Steiermärkische Krankenanstaltenges. m. b. H.
KAGes Management/OE Qualitätsmanagement
Stiftingtalstraße 4-6, 8010 Graz
renate.doellinger@kages.at

Vorwort der Geschäftsführung der Steiermärkischen KAGes

Das Jahr 2012 war in der steiermärkischen Gesundheitslandschaft auch in der Geburtshilfe von den Umsetzungen auf Basis des „Regionalen Strukturplans Gesundheit" geprägt: drei geburtshilfliche Abteilungen wurden geschlossen und zeitgleich andere geburtshilfliche Abteilungen erweitert – mit dem Ziel, zukunftsorientierte medizinische Versorgungsqualität in der Geburtshilfe zu gewährleisten.

Auch im vorliegenden Jahresbericht zum **Geburtenregister Steiermark 2012** erkennt man den hohen Qualitätsstandard, welcher nur durch das hervorragende Engagement der Ärztinnen und Ärzte, Hebammen und EDV-Spezialisten in der täglichen Dokumentationsarbeit der KAGes-internen und KAGes-externen stationären geburtshilflichen Einheiten möglich ist.

Die österreichweite zentrale Auswertung aller geburtshilflichen Daten durch das „Institut für Epidemiologie der TILAK (Tiroler Landeskrankenanstalten GmbH)" bietet in jahrelang bewährter Unterstützung nicht nur steiermarkweit sondern auch mit den übrigen Bundesländern gute Vergleichsmöglichkeiten.

Der Dank des KAGes-Vorstands gilt allen Beteiligten, die seit über einem Jahrzehnt mit ihrem persönlichen Einsatz zum erfolgreichen Aufbau des Geburtenregisters in der Steiermark beigetragen haben.

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H.
Vorstand

Univ.Prof.Dr.KH. Tscheliessnigg
(Vorstandsvorsitzender)

Dipl.KHBW Ernst Fartek, MBA
(Vorstand für Finanzen und Technik)

Zusammenfassung

Der Geburtenbeirat der KAGes publiziert nunmehr seit neun Jahren die Ergebnisse der Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Geburtshilfe. Seit 2004 wird jährlich ein Jahresbericht vorgestellt, welcher seit zwei Jahren erst nach intensiver Datenqualitätskontrolle zwischen den teilnehmenden Abteilungen, der TILAK und der Statistik Austria freigegeben wird. Durch weitere Organisationsmaßnamen der Tilak zusammen mit der Statistik Austria haben wir diese abgestimmten Daten um drei Monate früher als letztes Jahr erhalten, sodass wir noch vor dem Herbst das Heft für 2012 fertigstellen konnten. 83590 Mütter wurden seit 2004 in der KAGes/Steiermark von 84950 Kindern entbunden. Durch die systematische Registrierung aller Geburten in der Steiermark ergibt sich eine sehr große Datenmenge, die bei hoher vorhandener Datenqualität eine gute Aussagekraft in Bezug auf die Qualitätssicherung ermöglicht.

Wie schon in den letzten Jahren wurden die Daten in anonymisierter Form an das Institut für klinische Epidemiologie (IET) weitergeleitet, dort auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft, ausgewertet und uns in Form von Tabellen und Abbildungen rückübermittelt. Die meisten davon haben wir in diesen Bericht übernommen und kommentiert.

Im Laufe des Jahres 2012 wurden drei Geburtshilfliche Abteilungen und zwar Bruck an der Mur, Wagna und Voitsberg geschlossen. Dadurch kam es zu deutlichen Verschiebungen der Inanspruchnahme der anderen geburtshilflichen Abteilungen. Ab dem Jahr 2013 betreibt die KAGes nur mehr 7 Abteilungen. Die Steiermark ist damit österreichweit wieder einmal Vorreiter in Bezug auf Konzentration in der Geburtshilfe ohne negative Auswirkungen auf die Ergebnisqualität.

2012 haben in neun geburtshilflichen Abteilungen der KAGes, im Diakonissen-Krankenhaus Schladming, im Sanatorium St. Leonhard und in der Privatklinik Graz Ragnitz 10046 Frauen 10193 Kinder geboren. 144 Geburten waren Zwillingsgeburten, zweimal wurden Drillinge geboren. Durch einen intrauterinen Fruchttod bei einer Zwillingsgravidität mit einem Geburtsgewicht unter 500 gramm (wird definitionsgemäß nicht als Geburt gezählt und fällt auch aus der Mortalitätsstatistik heraus) kommt es zu einer Kinderanzahl, die nicht jener entspricht, die man auf Grund der Mehrlingsschwangerschaften erwarten würde. Die Frühgeburtenrate (Kinder, die vor SSW 36+6 geboren wurden) lag bei 9,8%, 53 Neugeborene hatten ein Geburtsgewicht von unter 1000 Gramm und wurden in den beiden neonatologischen Einheiten in Leoben und Univ. Klinikum Graz hervorragend versorgt. 35 Kinder sind leider intrauterin verstorben, 1 Kind verstarb unter der Geburt. 21 Kinder verstarben innerhalb der ersten 7 Lebenstage, kein Kind zwischen dem 7. und 28. Lebenstag. Die perinatale Mortalität lag mit insgesamt 57 Kindern oder 5,6 Promille geringfügig über dem Österreichschnitt. In diesen Zahlen sind auch alle Kinder enthalten, die mit nicht lebensfähigen Fehlentwicklungen auf die Welt kamen.

Die Rate an Kaiserschnittentbindungen ist erfreulicherweise nicht weiter angestiegen. Sie lag im Jahr 2012 bei 34,3% in Bezug auf die Anzahl der geborenen Kinder. Bei 817 Frauen, die bereits einmal einen Kaiserschnitt hatten, wurde in 80,7% der Fälle eine neuerliche Schnittentbindung vorgenommen. Auch hier ist kein weiterer Anstieg der auf sehr hohem Niveau gelegenen Rate zu verzeichnen.

Von 598 Kindern in Beckenendlage wurden 585 mittels Kaiserschnitt geboren, nur 13 der Beckenendlagenkinder wurden vaginal entbunden. Ähnlich ist die Situation bei Mehrlingsschwangerschaften, 86,1% der Zwillinge und 100 Prozent der Drillinge wurden per Kaiserschnitt geboren.

Der Altersgruppen-Anteil der Mütter über 35 ist 2012 nicht weiter angestiegen und liegt bei 21,0%. Gerade in dieser Altersgruppe scheint die nicht-invasive Pränataldiagnostik (u. a. mit dem Combined Test) zunehmend an Bedeutung zu gewinnen. Trotz aller Bemühungen ist der sonographische Ausschluss genetisch und nicht-genetisch bedingter Fehlbildungen jedoch nicht in allen Fällen möglich. Eine sehr aufschlussreiche Arbeit über den Combined Test in der KAGes hat Prof. Dr. Martin Häusler (Univ.Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz) dankenswerterweise für dieses Heft zur Verfügung gestellt. Hier wird ein deutliches Qualitätsverbesserungspotential aufgezeigt. Dazu dient in diesem Heft auch die Aufnahme der Richtlinien der ÖGUM in Bezug auf die erweiterte Ultraschalldiagnostik.

Die Scheidendammschnittrate (Episiotomierate) ist – bezogen auf alle Vaginalgeburten – wieder etwas angestiegen und liegt bei 19,9%, auch gering über dem österreichweiten Durchschnitt. Die Häufigkeit der Dammrissverletzungen 3. und 4. Grades blieb unverändert. Mütterlichen Todesfall gab es auch 2012 erfreulicherweise keinen.

Unser Hauptaugenmerk liegt in der Qualitätssicherung der geburtshilflichen Versorgung. Das extrem hohe Niveau in der steirischen Geburtshilfe möchten wir auch in Zukunft halten. Durch den Vergleich der Daten im Benchmark aller geburtshilflichen Daten Österreichs und mit Hilfe der Qualitätsindikatoren, welche im österreichischen Register vereinbart sind, können die Abteilungsleiter den Stand ihrer Geburtshilfe beurteilen und mögliche Verbesserungspotentiale herausfinden. Jeder Abteilungsleiter bekommt alle drei Monate die Auswertung aller Daten im Vergleich mit den Daten aller 86 in Österreich teilnehmenden Abteilungen. Anhand der vorliegenden Daten aus neun Jahren können wichtige Trends abgelesen und der zeitliche Verlauf gut beobachtet werden. Hier zeigt sich die Stabilität der geburtshilflichen Qualität in der Steiermark.

Dank

Herzlichen Dank an alle, die zum Gelingen des steirischen Geburtenregisters beigetragen haben. An alle Hebammen, ÄrztInnen und Sekretärinnen in den steirischen geburtshilflichen Abteilungen, die hervorragende Dokumentationsarbeit geleistet haben, ein besonderer Dank, auch an alle freipraktizierenden Hebammen, die schon jetzt an die TILAK ihre Geburten melden mit der Bitte, alle jene Hebammen aufzufordern, die dies noch nicht tun. Unser besonderer Dank gilt dem Epidemiologischen Institut der TILAK unter Herrn Priv. Doz. Dr. Willi Oberaigner, wobei wir mit Herrn Mag. Hermann Leitner sehr eng zusammenarbeiten und hervorragend betreut werden. Unser Dank gilt auch allen Autoren, die sich an dieser Publikation beteiligt haben, besonders bedanken möchten wir uns bei Univ.Prof.Dr.Martin Häusler (Univ. Klinik f. Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Graz). Für die Kooperation mit unseren Kinderärzten der Abteilung in Leoben (Prim. Univ. Prof. Dr. Reinhold Kerbl) und der Universitätsklink Graz (Neonatologie Univ. Prof. Dr. Wilhelm Müller, Univ. Prof. Dr. Bernd Urlesberger) für die Datensicherung, sowie Abstimmung der Fälle und vor allem für Ihre ausgezeichnete medizinische Betreuung unserer lebend geborenen „Problemkinder". Ohne diese weltweit anerkannte hervorragende Arbeit unserer Kinderärzte und Neonatologen könnten wir Geburtshelfer nicht dieses hohe Niveau unserer Arbeit präsentieren. Vielen Dank für die hervorragende Zusammenarbeit.

Mein besonderer Dank gilt den Mitgliedern des Fachbeirates für das Geburtenregister, den Primarärzten für Geburtshilfe und Kinderheilkunde in der Steiermark und den Klinikvorständen, Univ. Prof. Dr. Uwe Lang und Univ. Prof. Dr. Wilhelm Müller bzw Univ.Prof.Bernd Urlesberger. Einen weiteren Dank richte ich auch an die Vorstände der KAGes, die uns immer wohlwollend in unserem Vorhaben unterstützt haben. Ausgesprochen dankbar bin ich Frau OA Dr. Karin Haar von der Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Univ. Prof. Dr. Bernd Urlesberger und OA Dr. Manfred Danda von der Univ. Klinik für Kinder und Jugendheilkunde, OA Dr. Werner Schaffer vom LKH Leoben und Herrn OA Dr. Alexander Huber aus meiner Abteilung, die mich in der Datenerfassung, deren Aufbereitung, sowie bei der Plausibilisierung der Daten sehr unterstützt haben.

Ich bitte alle Beteiligten sich auch weiterhin so intensiv um die Datenqualität zu bemühen und für die Datenqualität zu sorgen. Nur valide Daten sind auswertbar.

H. Hofmann, Feldbach, Juli 2013

Inhaltsverzeichnis

Mitarbeit 4
Vorwort der Geschäftsführung der Steiermärkischen KAGes 5
Zusammenfassung 6
Dank 7
Inhaltsverzeichnis 8
Einleitung 9

1. Das Geburtenregister Steiermark 10
1.1. Ziele 10
1.2. Organisation des Geburtenregisters Steiermark 10

2. Resultate 2012 12
2.1. Methodik 12
2.2. Charakteristika der Mutter 14
2.3. Angaben zur Schwangerschaft 16
2.4. Daten zur Geburt 18
2.5. SSW bei Geburt / Frühgeburten 22
2.6. Lage des Kindes 24
2.7. Art der Entbindung 25
2.8. Kaiserschnitt / Sektio bei Zustand nach Kaiserschnitt 27
2.9. Geburtseinleitung 33
2.10. Anästhesie 35
2.11. Entbindungsposition / Wassergeburt 38
2.12. Episiotomie / Rissverletzungen 40
2.13. Plazentalösungsstörung 44
2.14. Mikroblutuntersuchung 45
2.15. Nabelschnurarterien-pH/APGAR 47
2.16. Verlegung des Kindes 51
2.17. Fehlbildungen 52
2.18. Kindliche Mortalität 53

3. Qualitätsindikatoren 59
Qualitätsindikator 1: Anteil Erstsektio bei Einling in Schädellage am Termin 60
Qualitätsindikator 2: Vaginalgeburt bei Z. n. Sektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage 61
Qualitätsindikator 3: Peridural-/Spinalanästhesie bei Sektio 62
Qualitätsindikator 4: Sektiones nach Geburtseinleitungen ab Termin + 7 (T+7) 63
Qualitätsindikator 5: Aufenthaltsdauer (Vaginalgeburt) > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen 64
Qualitätsindikator 6: Peridural-/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt 65
Qualitätsindikator 7: Fieber im Wochenbett (zwei Tage >38 Grad Celsius) 66
Qualitätsindikator 8: Geburtseinleitung 67
Qualitätsindikator 9a: Frühgeburt (34+6), Pädiater vor Geburt anwesend 68
Qualitätsindikator 9b: Frühgeburt (34+6), Pädiater nach Geburt eingetroffen 69
Qualitätsindikator 9c: Frühgeburt (34+6), Pädiater nicht anwesend 70
Qualitätsindikator 10: APGAR 5 Minuten < 5 und pH-Wert < 7.0 71
Qualitätsindikator 11: postpartaler Nabelschnurarterien-pH dokumentiert 72
Qualitätsindikator 12: Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 73
Qualitätsindikator 13: Frühgeburt (31+6) 74

4. Empfehlungen der ÖGGG, ÖGUM und ÖGPPM zur Einhaltung der Standards bei erweiterter Ultraschalldiagnostik 75
5. Combined Test in der KAGes 77
7. Abschlussbemerkungen 78
8. Tabellenverzeichnis 79
9. Abbildungsverzeichnis 80
10. Glossar 82
12. Anhang 83

Einleitung

Seit 2004 werden zum neunten Mal alle verfügbaren geburtshilflichen Daten aus der Steiermark dargestellt. Es werden alle Geburten der Steiermark, die unter stationären Bedingungen stattfanden, publiziert. Wir sind den Verantwortlichen der Nicht-KAGes-Häuser (Diakonissen-Krankenhaus Schladming, Sanatorium St. Leonhard und Privatklinik Graz Ragnitz) sehr dankbar, da alle Daten im Geburtenregister aufgenommen werden konnten.

Auch viele Hausgeburten werden über dieses System erfasst und können so vergleichbar gemacht werden. Nur wenige Hausgeburten werden von den betreuenden Hebammen noch nicht an das epidemiologische Institut der TILAK gemeldet. Hier ersuchen die Autoren dringend, sich möglichst bald an dieses Qualitätssicherungssystem anzubinden. Wir hoffen dann doch, sämtliche Geburten in der Steiermark erfassen zu können.

Eine herausragende Managementleistung wurde 2012 bewältigt, als in der KAGes durch Schließung dreier geburtshilflicher Abteilungen eine weitere Konzentration der Angebote in der Steiermark erfolgte. Die Ergebnisse des Jahres 2013 werden zeigen, dass es in der Qualität in der Geburtshilfe zu keiner Änderung durch die Schließung und Konzentration der Geburtshilfe in der Steiermark gekommen ist.

Wir bitten alle Leser wie immer um konstruktive Lektüre und freuen uns über jedes Feedback an eine unserer im Impressum veröffentlichten E-Mail-Adressen.

1. Das Geburtenregister Steiermark

1.1. Ziele

Vorrangiges allgemeines Ziel des Geburtenregisters ist es – wie schon seit 2004 – einen Beitrag zur Senkung der perinatalen Morbidität und Mortalität zu leisten. Wobei man bedenken muss, dass diese nur mehr marginal beeinflussbar ist und eine weitere Senkung kaum noch möglich sein wird. Dies gelingt durch sorgfältige Datenerhebung aller in steirischen Krankenhäusern und in den beiden Grazer Sanatorien St. Leonhard und Ragnitz stattfindenden Geburten und die statistische Auswertung dieser Daten durch die IET.

Damit ist eine Vergleichsmöglichkeit der Ergebnisse der einzelnen Abteilungen innerhalb eines Bundeslands aber auch österreichweit und international möglich. Gleichzeitig kann mit den vorliegenden Daten der Öffentlichkeit die Qualität in der Geburtshilfe dargestellt werden. Auch Zahlen und Fakten, die als Grundlage für Verbesserungsvorschläge herangezogen werden, können diesem Datenerfassungssystem entnommen werden.

1.2. Organisation des Geburtenregisters Steiermark

Von allen neun geburtshilflichen KAGes-Abteilungen der Steiermark, dem Diakonissen-Krankenhaus Schladming, dem Sanatorium St. Leonhard in Graz und der Privatklinik Graz Ragnitz werden anonymisierte Daten zu jeder Geburt anhand eines genormten Datensatzes (Perinataler Erhebungsbogen) an das Institut für Epidemiologie (IET) der TILAK in Tirol elektronisch weitergeleitet. Ebenso werden durch das österreichische Hebammengremium die Daten von Hausgeburten an die IET weitergeleitet. Diese Daten sind allerdings nicht in diesem Bericht enthalten. Sämtliche Daten werden von der IET auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft. Fehlerlisten ergehen mit der Bitte um Korrektur an die einzelnen Abteilungen. Die ausgewerteten Daten werden quartalsweise den einzelnen Abteilungen übermittelt.

Jede Abteilung ist nur berechtigt, Einschau in die eigenen Daten zu halten. Hingegen erhalten alle Abteilungen eine Benchmark-Auswertung, aus der ersichtlich ist, wo sich die Abteilung hinsichtlich eines ausgewerteten Parameters im österreichweiten Vergleich befindet. Entsprechende Schlüsse daraus zu ziehen obliegt dem jeweiligen Abteilungsleiter.

Das Geburtenregister Steiermark ist eingebettet in das Geburtenregister Österreich. Die Teilnahme an Ergebnis-Qualitätsregistern, wie dem Geburtenregister Österreich, ist durch den Österreichischen Strukturplan Gesundheit 2006 für alle geburtshilflichen Abteilungen verpflichtend vorgeschrieben, dies gilt selbstverständlich auch für alle Hausgeburten.

In der Steiermark gibt es seit Mai 2003 den Geburtenregister-Fachbeirat, welcher zumindest zweimal pro Jahr tagt. Ihm gehören VertreterInnen aller geburts-hilflichen Abteilungen der Steiermark, der beiden Grazer Sanatorien, des Hebammengremiums sowie des KAGes-Vorstandes an. Organisatorisch ist er dem Vorstandsvorsitzenden der Steiermärkischen KAGes zugeordnet. Im Fachbeirat werden alle Angelegen-heiten besprochen, die das Geburtenregister betreffen.

Fachbeiratsvorsitzender:
Univ. Doz. Dr. Hannes Hofmann, Krankenhausverbund Feldbach-Fürstenfeld, Ärztlicher Direktor,
Leiter der Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Fachbeiratsvorsitzenderstellvertreter:
Univ. Prof. Dr. Uwe Lang, LKH-Univ. Klinikum Graz, Vorstand der Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Schriftführerin und Koordinatorin:
Dr. Renate Döllinger, KAGes Management, OE Qualitätsmanagement

Tabelle 1: **Mitglieder des Fachbeirats der KAGes** (Stand März 2012)

Krankenanstalt/ Organisation	Abteilung/ Organisationseinheit	Name	Vertretung
Deutschlandsberg, LKH	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Walther Gerald, OA Dr.	Hofmann Peter, Prim. Dr.
Feldbach-Fürstenfeld Krankenhausverbund	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	**Hofmann Hannes, Prim. Univ. Doz. Dr. *)**	Huber Alexander, OA Dr.
Graz, Univ. Klinikum	Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	**Lang Uwe, Univ. Prof. Dr. **)**	Moser Franz, OA Dr.
Graz, Univ. Klinikum	Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde	Danda Manfred, OA Dr.	Urlesberger Berndt, Univ. Prof. Dr.
Hartberg, LKH	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Schosteritsch Stefan, OA Dr.	Resetarits Kurt, Prim. Dr.
Judenburg/Knittelfeld, Spitalsverbund	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Koller Helfried, OA Dr.	Klug Peter, Prim. Dr.
Leoben, LKH	Abt. für Kinder und Jugendliche	Kerbl Reinhold, Univ. Prof. Dr.	Schweintzger Gerolf, OA Dr.
Leoben, LKH	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Prettenhofer Gerhard, OA Dr.	Ralph George, Prim. Dr.
Rottenmann-Aussee, Krankenanstaltenverbund	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Pichler Hannes, OA Dr.	Klug Peter, Prim. Dr.
Schladming, DKH		Maxonus Karl, Dr.	
Voitsberg, LKH	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (stillgelegt am 22.12.2012)	Grinschgl Wolfgang, OA Dr.	Hofmann Peter, Prim. Dr.
Wagna, LKH	Geburtshilfliche Einheit (stillgelegt am 30.6.2012)	Rodenkirchen Bernd, OA Dr.	Hofmann Peter, Prim. Dr.
Hebammen (periphere LKH)	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Radl Daniela, Ltd.Heb. Feldbach	Andic Maria, Ltd.Heb. Leoben
Hebammen Graz, Univ. Klinikum	Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Tomann Barbara, Oberhebamme	
KAGes-Management	OE Qualitätsmanagement	Döllinger Renate, Dr.	Untersweg Friedrich, Dr.
Hebammengremium Steiermark; niedergelassene Hebammen	FH Joanneum, Studiengangsleiterin Hebammen	Van der Kleyn Moenie	
Privatklinik Graz Ragnitz		Hessinger Michael, Prim.Dr.	
Graz, Sanatorium St.Leonhard		Suntinger Sabine, Dr.	

*) Vorsitz; **) Stv. Vorsitz

2. Resultate 2012

2.1. Methodik

Die Ergebnisse aus dem Jahr 2012 werden in Form von Tabellen, Abbildungen in Balkendiagrammform sowie in Verlaufskurven über den Zeitraum der Jahre 2004 bis 2012 dargestellt.

Nicht alle von der IET zur Verfügung gestellten Tabellen und Abbildungen wurden in den Bericht übernommen, da dies den Rahmen dieser Publikation sprengen würde. Die Autoren waren allerdings bemüht, die wichtigsten Daten aus dem Geburtenregister zu zeigen und auch zu kommentieren.
Den Tabellen beigefügt sind auch immer die Vergleichszahlen aller österreichweit am Geburtenregister teilnehmenden Abteilungen. Die unter der Rubrik „Steiermark" angeführten Zahlen beinhalten immer auch die Zahlen aus dem Diakonissen-Krankenhaus Schladming, dem Sanatorium St. Leonhard und der Privatklinik Graz Ragnitz.

Die Abbildungen in Balkendiagrammform zeigen jeweils alle 86 teilnehmenden Abteilungen Österreichs im Vergleich, wobei die steirischen Abteilungen als rote Balken hervorgehoben werden.

Abbildungen über die zeitliche Entwicklung beinhalten immer nur steirische Daten.

Tabelle 2: **Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGes-Abteilungen, Krankenhaus Schladming, Sanatorium St. Leonhard und Sanatorium Graz Ragnitz 2012**

Steiermark 2012				
	Mütter/Geburten		Kinder	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Insgesamt	10046	100%	10193	100%
Erstgebärende	5117	50,9%		
Mehrlingsschwangerschaften	146	1,4%		
Vaginalgeburten			6698	65,7%
Sektiones			3495	34,3%
Schädellagen			9538	93,6%
Beckenendlagen			598	5,9%
Querlagen			48	0,5%
Ohne Lageangabe			9	0,1%
Ambulante Entbindung	373	3,7%		
Frühgeburten				
Geburtsgewicht<2500g Lebendgeburten			798	7,85%
GG unter 1000g			53	0,52%
Geburten bis SSW 36+6			990	9,8%
Übertragungen (>SSW 42+0)			22	0,2%
Episiotomien	1327	19,9%		
				Promille
perinatale Mortalität			57	5,6‰
antepartale Todesfälle			35	1,8‰
subpartale Todesfälle			1	0,5‰
neonatale Todesfälle bis 7. Lebenstag			21	2,1‰
neonatale Todesfälle vom 8.-28. Lebenstag			0	0‰
mütterliche Mortalität	0	0%		
Gemeldete Hausgeburten	10			

Interpretation

Im Jahr 2012 gab es an den teilnehmenden Abteilungen 10046 Geburten, wobei 10193 Kinder geboren wurden. Dies bedeutete einen Anstieg um 97 Neugeborene. 36 Kinder kamen leider tot zur Welt, wobei der größte Anteil dieser Kinder bereits vor Einsetzen der Wehentätigkeit intrauterin also antenatal verstorben ist. Ein Kind verstarb unter der Geburt.

Die Kaiserschnittrate lag bei 34,3%, was im Vergleich zu den Vorjahren keine weitere Erhöhung bedeutet. Die Rate an Scheidendammschnitten (Episiotomien) ist im Vergleich zu 2011 etwas angestiegen, liegt aber unter 20 Prozent.

Die Rate an Frühgeburten vor 36+6.SSW lag bei 9,8% Prozent bezogen auf die lebend geborenen Kinder. Diese Rate ist in den vergangenen Jahren relativ konstant, tendenziell aber nach wie vor steigend.

Die perinatale Mortalität (Tod des Kindes vor oder während der Geburt bzw. innerhalb der ersten 7 Lebenstage) lag bei 5,6‰. In dieser Zahl sind auch jene Kinder enthalten, die nicht mit dem Leben vereinbarende Fehlbildungen aufweisen.

373 Geburten waren „ambulante Entbindungen", d.h. Mutter und Kind wurden spätestens nach 24 Stunden entlassen. Die weitere Wochenbettbetreuung erfolgte durch eine niedergelassene Hebamme.

Auch 2012 kam es erfreulicherweise zu **keinem** mütterlichen Todesfall. Von den freipraktizierenden Hebammen wurden 2012 nur 10 Geburten als Hausgeburten an die TILAK gemeldet.

Im Jahr 2012 haben österreichweit 77641 Schwangere insgesamt 78941 Kinder zur Welt gebracht. Die gesamte österreichweite Perinatale Mortalität (PNM) lag mit 429 Kindern bei 5,4 Promille.

2.2. Charakteristika der Mutter

Tabelle 3: **Alter der Mutter**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
unter 18	42	0,4%	253	0,4%
18 bis 29	4571	45,5%	29561	43,7%
30 bis 34	3328	33,1%	22397	33,1%
35 bis 39	1667	16,6%	12020	17,8%
ab 40	438	4,4%	3349	5,0%
Summe	10046	100,0%	67580	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%
Mittelwert/Median	30,0/30,0 (N=10046)		30,3/30,0 (N=67579)	
Detail Mttwt/Median	30,0/30,0		30,3/30,0	
Min/Max	14/55		14/57	

Basis Mütter

Abbildung 1: **Alter der Mutter** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

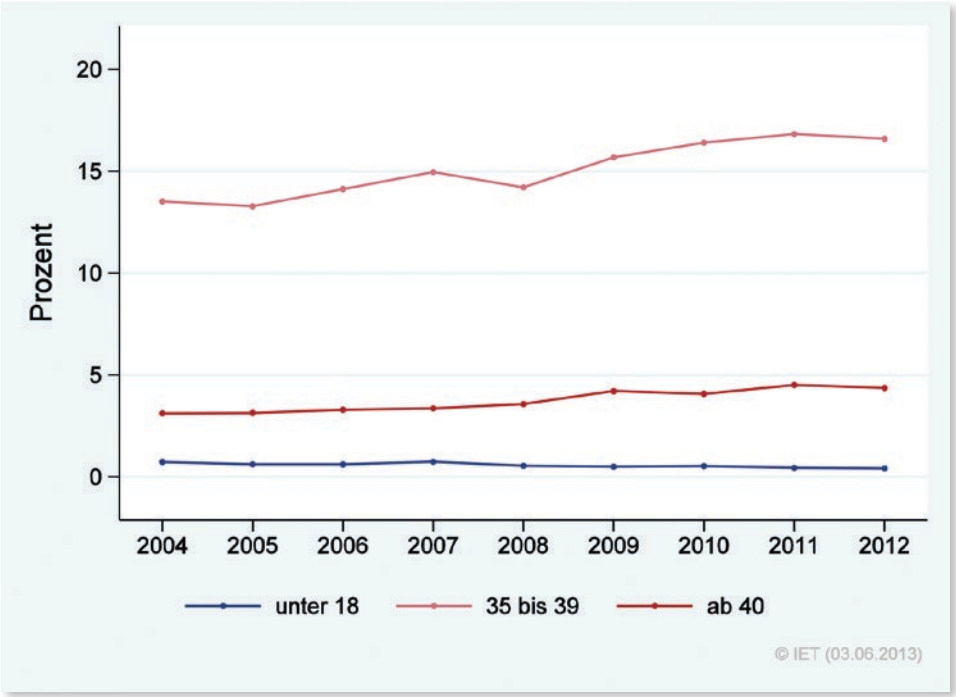
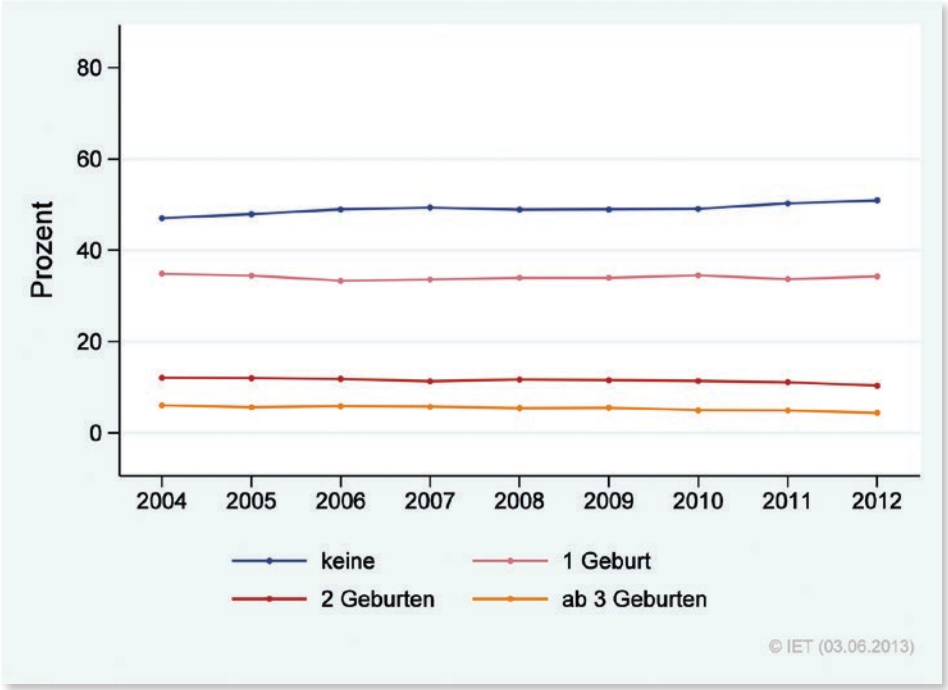


Tabelle 4: **Anzahl vorangegangener Geburten**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Parität				
0	5117	50,9%	33329	49,3%
1	3446	34,3%	23180	34,3%
2	1041	10,4%	7823	11,6%
ab 3	442	4,4%	3262	4,8%
Summe	10046	100,0%	67594	100,0%
o.A.	0	-	0	-

Basis Mütter

Abbildung 2: **Anzahl vorangegangener Geburten** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Der Altersdurchschnitt steirischer Mütter lag 2012 bei etwa 30 Jahren, wobei sich diese Angabe auf alle Mütter bezieht und keinen Rückschluss auf das Alter bei der Geburt des ersten Kindes zulässt. Der Anteil von Müttern über 35 Jahren ist weiter steigend. Ob dies auch mit einem Anstieg an Komplikationen in der Schwangerschaft einhergeht, lässt sich aus unseren Daten noch nicht ablesen, da die Daten zu Ereignissen in der Schwangerschaft nicht ausreichend erfasst sind. Beinahe die Hälfte aller Mütter sind Erstgebärende, über ein Drittel der Frauen bekamen ihr zweites Kind, drei oder mehr Kinder bekommen nur etwas mehr als 4% der steirischen Frauen. Dies entspricht im Vergleich den Zahlen in Österreich.

2.3. Angaben zur Schwangerschaft

Tabelle 5: **Mehrlingsschwangerschaften**

Anzahl der Kinder	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Einling	9900	98,5%	66390	98,3%
Zwilling	144	1,4%	1121	1,7%
Drilling	2	0,0%	21	0,0%
Vierling	0	0,0%	1	0,0%
Summe	10046	100,0%	67533	100,0%
o.A.	0	-	62	-

Basis Mütter

Abbildung 3: **Mehrlingsschwangerschaften** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

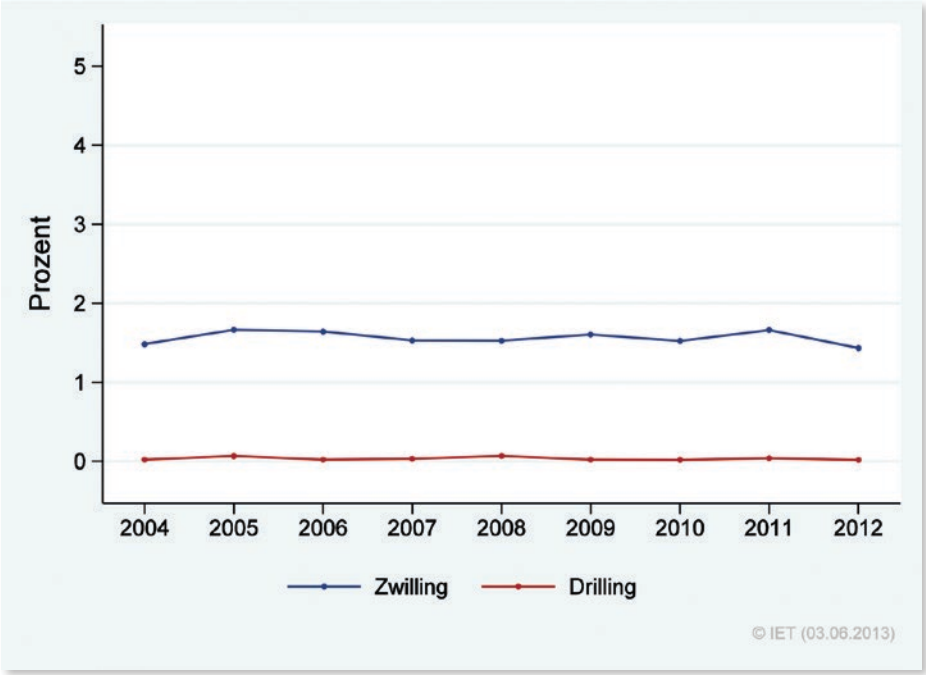
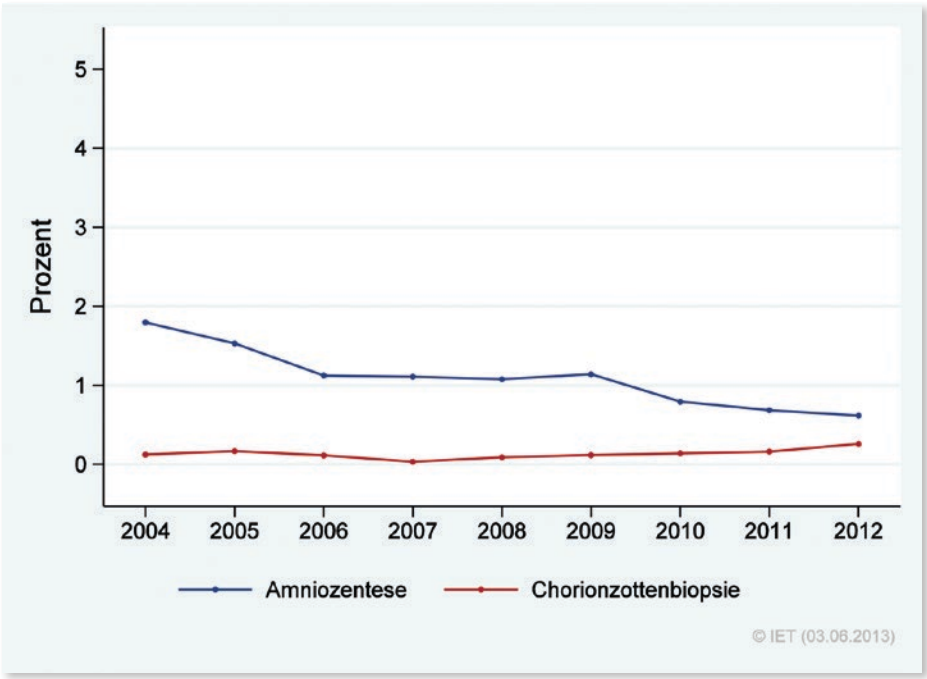


Tabelle 6: **Amniozentese bis 22. SSW/Chorionzottenbiopsie**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Amniozentese: ja	62	0,6%	300	0,4%
Amniozentese: nein	6432	64,0%	40541	60,0%
Amniozentese: Summe	10046	100,0%	67595	100,0%
Chorionzotten: ja	26	0,3%	352	0,5%
Chorionzotten: nein	6467	64,4%	50268	74,4%
Chorionzotten: Summe	10046	100,0%	67595	100,0%
Amniozentese: Alter der Mutter: Mittelwert/Median	35,4/36,0 (N=62)		35,4/37,0 (N=300)	
Chorionzotten: Alter der Mutter: Mittelwert/Median	32,5/32,0 (N=26)		33,9/34,0 (N=352)	

Basis Mütter

Abbildung 4: **Amniozentese bis 22. SSW/Choriozottenbiopsie**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Die Anzahl der Mehrlingsschwangerschaften liegt mit 1,4% unter dem Österreichschnitt. Die Rate an invasiven Eingriffen wie Chorionzottenbiopsien und Fruchtwasserpunktionen sank auch 2012 weiter. Dies ist auf die hohe Aussagekraft des Combined Tests in der 11. -14. SSW zurückzuführen, mit dem eine Risikoabschätzung bezüglich des Vorliegens einer Trisomie 13, 18 oder 21 möglich ist. Mit diesem nicht-invasiven Test kann vielen Frauen das Risiko einer Fruchtwasserpunktion erspart werden.

2.4. Daten zur Geburt

Tabelle 7: **Anzahl der Kinder pro Abteilung in der Steiermark**

Steiermark 2012				
Krankenhaus	**Mütter**	**Prozent**	**Kinder**	**Prozent**
Bruck geschlossen am 1.1.2012	0	0	0	0
Deutschlandsberg	741	7,38%	754	7,40%
Feldbach	1178	11,73%	1186	11,64%
Graz, Univ. Klinikum	3025	30,11%	3111	30,52%
Hartberg	975	9,71%	980	9,61%
Judenburg	644	6,41%	645	6,33%
Leoben	1249	12,43%	1269	12,45%
St. Leonhard, Sanatorium	558	5,55%	565	5,54%
Graz Ragnitz, Privatklinik	608	6,05%	611	5,99%
Rottenmann	252	2,51%	253	2,48%
Schladming	252	2,51%	254	2,49%
Voitsberg geschlossen am 22.12.2012	411	4,09%	412	4,04%
Wagna geschlossen am 30.6.2012	153	1.52%	153	1,50%
Total	**10046**	**100%**	**10193**	**100%**

Die 2012 an die TILAK gemeldeten 10 Hausgeburten der freipraktizierenden Hebammen in der Steiermark sind in der Gesamtstatistik nicht enthalten.

Abbildung 5: **Anzahl der Kinder pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

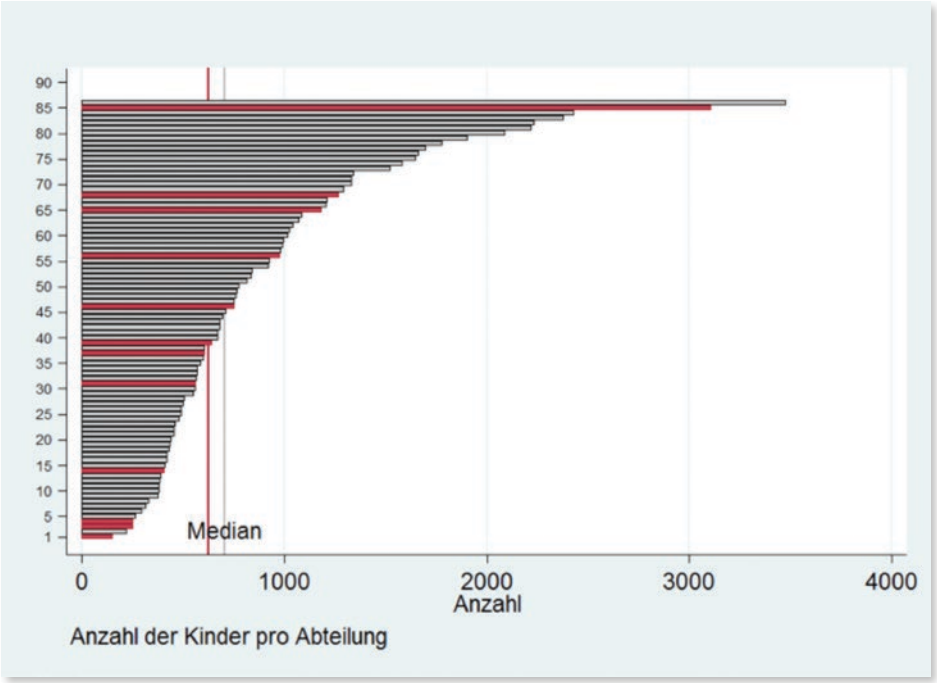


Tabelle 8: **Alle Geburten in KAGes-Abteilungen seit 2004**

	Mütter	Kinder
2004	8904	9040
2005	9015	9176
2006	8890	9038
2007	9020	9164
2008	8906	9052
2009	9471	9627
2010	9969	10125
2011	9925	10097
2012	**10046**	**10193**
Summe	**84145**	**85512**

Interpretation

Seit 2004 sind 85512 Kinder in den KAGes-Abteilungen in der Steiermark geboren worden. Im Jahr 2012 wurden in der Steiermark insgesamt (inklusive beider Grazer Sanatorien und DK Schladming) 10046 Frauen von 10193 Kindern entbunden. Erfreulich ist der geringfügige Anstieg der Geburten.

In der Steiermark waren die Geburtenzahlen in 6 Abteilungen unter dem österreichischen Mittelwert, an drei Abteilungen wurden weniger als 300 Kinder geboren. Die Anzahl der geborenen Kinder pro Krankenhaus lag zwischen 153 Kindern bis über 3000 Kindern. Durch Strukturmaßnahmen wurden in der Steiermark im Jahr 2012 insgesamt drei Abteilungen geschlossen.

Die Geburtenabteilung in Bruck an der Mur wurde mit 1.1.2012 geschlossen, daher scheinen im Jahr 2012 auch keine Geburten aus Bruck auf. Der Anstieg der Inanspruchnahme in Leoben spiegelt sich in dortigen Zahlen wider. Im Laufe des Jahres 2012 wurden dann auch die Abteilungen in Wagna und Voitsberg geschlossen. Auch hier kam es zur Verlagerung der Geburten nach Graz, Deutschlandsberg und Feldbach. Diese Umstrukturierungsmaßnahmen bedeuteten außergewöhnliche Anstrengung von allen Abteilungen und dem KAGes-Management, um die Geburten ohne Qualitätsverlust verlagern zu können. Die bereits vorliegenden Daten bestätigen diesen positiven Trend.

Feipraktizierende Hebammen melden ihre Hausgeburten trotz Qualitätsvorgabe durch das Gesundheitsministerium nur sehr zögerlich.

Tabelle 9: **Geschlecht des Kindes**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Männlich	5307	52.2%	35284	51.5%
Weiblich	4850	47.8%	33174	48.5%
Summe	10157	100%	68458	100%
o.A.	0	-	49	-

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 6: **Geschlecht des Kindes**

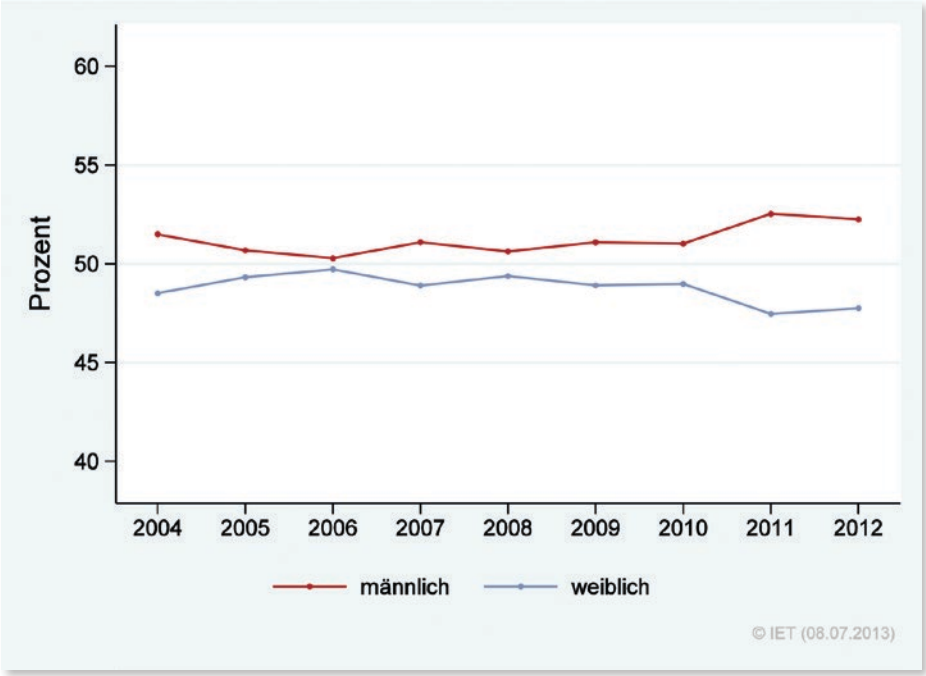
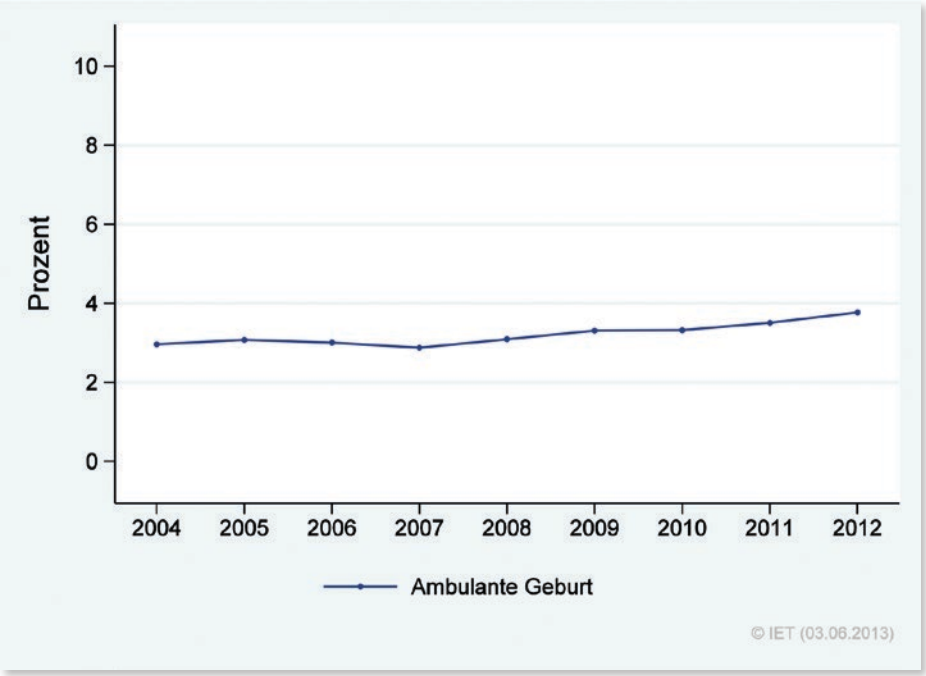


Tabelle 10: **Ambulante Geburt** (Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt)

Ambulante Geburt	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	373	3.7%	3562	5.6%
nein	9622	96.2%	60592	94.4%
Summe	9995	100%	64154	100%
o.A.	14	0.1%	3213	-

Basis: Mütter (Lebendgeburten)

Abbildung 7: **Ambulante Geburt** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Auffallend war 2012 die Geschlechterverteilung der Neugeborenen: 52,2 Prozent waren Knaben und 47,8 Prozent Mädchen. Dieser Trend geht auch aus der Grafik (Abbildung 6) deutlich hervor.

Die Rate an ambulanten Entbindungen zeigt im Verlauf seit 2004 in der Steiermark eine leicht steigende Tendenz. Eine weitere Entlastung des relativ teuren stationären Bereiches wäre durch entsprechende Strukturmaßnahmen in Kooperation mit den freipraktizierenden Hebammen noch erzielbar.

2.5. SSW bei Geburt/Frühgeburten

Tabelle 11: **Daten zur Entbindung und Geburt** (Basis Kinder)

SSW bei Geburt	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
bis SSW 25+6	37	0.4%	183	0.3%
SSW 26+0 bis 27+6	31	0.3%	143	0.2%
SSW 28+0 bis 29+6	30	0.3%	233	0.3%
SSW 30+0 bis 31+6	65	0.6%	367	0.5%
SSW 32+0 bis 33+6	141	1.4%	710	1.0%
SSW 34+0 bis 36+6	686	6.8%	4182	6.1%
Frühgeburt (bis 36+6)	990	9.8%	5818	8.5%
Geburt am Termin (SSW 37+0 bis 41+6)	9096	90.0%	62360	91.0%
Übertragung (ab SSW 42+0)	22	0.2%	367	0.5%
Summe	10108	100%	68545	100%
o.A.	85	-	198	-

Basis: Kinder

Abbildung 8: **Frühgeburtenrate und Rate der Übertragungen** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

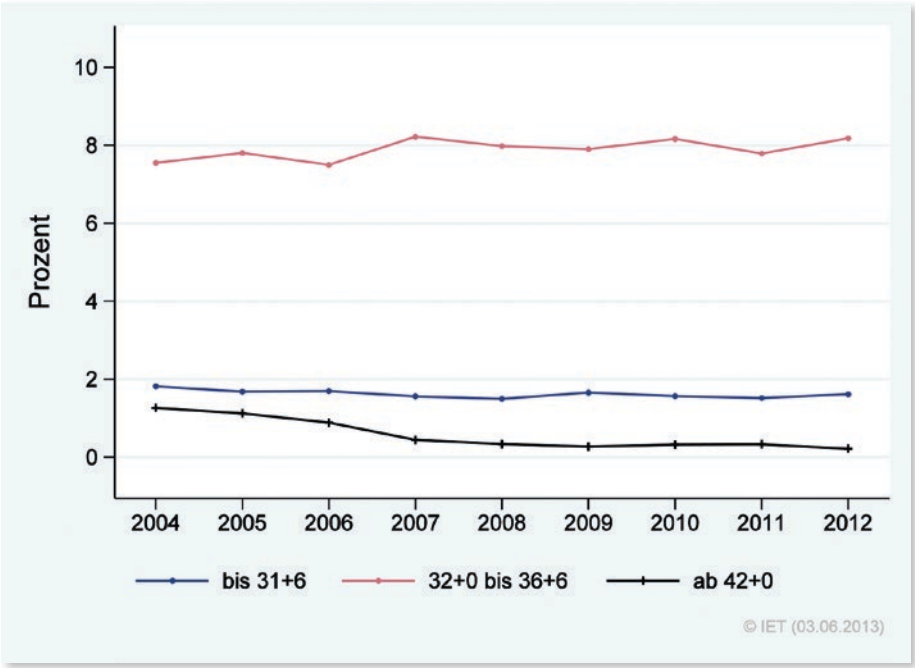
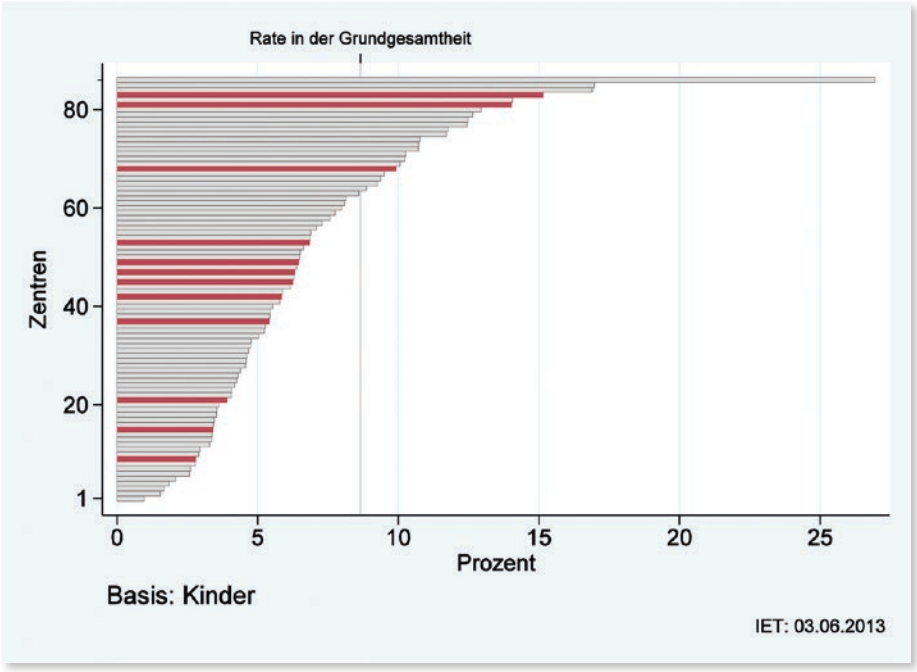


Abbildung 9: **Frühgeburt (bis 36+6) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Interpretation

In der Steiermark werden 90% aller Kinder zum Termin geboren, die definierte Frühgeburtenrate (bis 36+7 SSW) liegt bei 9,3%, und somit 0,7% über dem Österreichschnitt. Dieser Wert ist über die letzten Jahre ohne größere Schwankungen relativ konstant geblieben. Bis zur vollendeten 31 SSW wurden 163 oder 1,59 % der Kinder geboren; bzw. unter der vollendeten 28 SSW nur 68 Kinder oder 0,66%. Diese Kinder gehören zu jenen mit hoher Morbidität und Mortalität. Die Anzahl ist im Österreichvergleich höher. Frühgeburtenprävention wird zunehmend ein Thema in der Schwangerenbetreuung.

Die beiden geburtshilflichen Abteilungen der Steiermark mit angeschlossener Neonatologie haben eine deutlich höhere Frühgeburtenrate als andere Abteilungen, was darauf zurückzuführen ist, dass Mütter mit Frühgeburtsbestrebungen rechtzeitig an diese Zentren verlegt werden, um eine optimale Versorgung der Kinder im Falle einer tatsächlichen Frühgeburt gewährleisten zu können. Dazu gibt es seit vielen Jahren eine Transferierungsempfehlung, die offensichtlich eingehalten wird.

Frühgeburten zwischen SSW 33+6 und 36+6 werden auch an peripheren Abteilungen entbunden und wenn notwendig an die neonatologischen Abteilungen nach der Geburt transferiert. Zumeist handelt es sich dabei um Kinder über einem Geburtsgewicht von 2000 Gramm, die prognostisch eher als unproblematisch gelten.

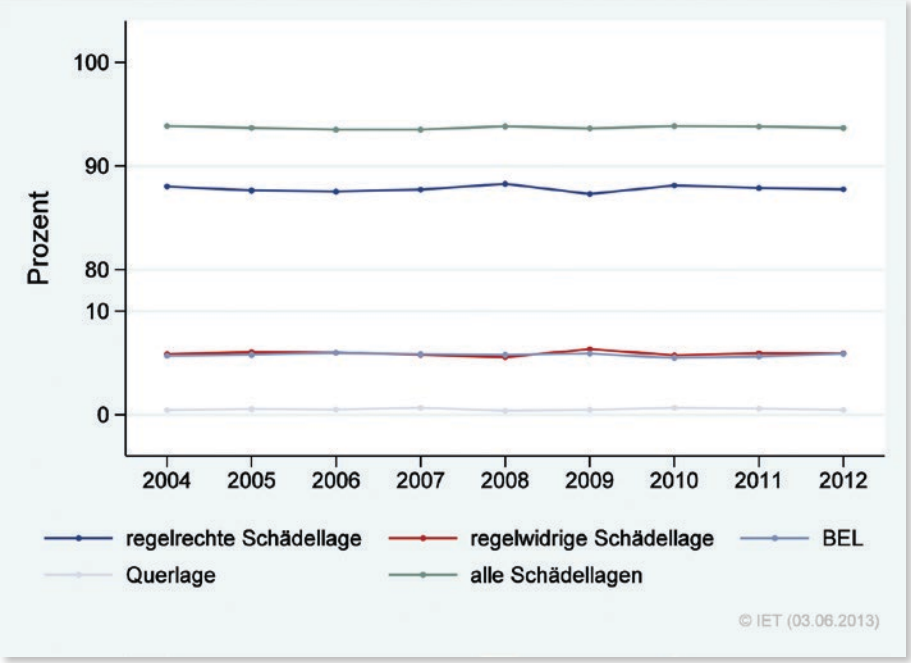
2.6. Lage des Kindes

Tabelle 12: **Lage des Kindes**

Lage des Kindes	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
regelrechte Schädellage	8936	87.7%	60797	88.8%
regelwidrige Schädellage	602	5.9%	3539	5.2%
Beckenendlage	598	5.9%	3746	5.5%
Querlage	48	0.5%	351	0.5%
Summe	10184	100%	68433	100%
o.A.	9	-	310	-

Basis: Kinder

Abbildung 10: **Lage des Kindes** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Wenn man diese Daten beobachtet, erkennt man, dass sich im Laufe von neun Jahren keine Änderungen bei der Anzahl der Kinder in bestimmten besonderen geburtshilflichen Lagen ergeben. Im Vergleich mit den Österreichdaten wurden in der Steiermark um 0,4% mehr Kinder aus Beckenendlage (5,9%) geboren.

2.7. Art der Entbindung

Tabelle 13: **Daten zur Entbindung und Geburt** (Basis Kinder)

Entbindungsart	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Vaginalgeburt	6698	65.7%	48493	70.6%
spontan	6097	59.8%	43852	63.9%
Vakuum	565	5.5%	4437	6.5%
Forzeps	23	0.2%	50	0.1%
BEL/Manualhilfe	13	0.1%	154	0.2%
Wendung	0	0.0%	0	0.0%
sonstige	0	0.0%	0	0.0%
Sektio	3495	34.3%	20179	29.4%
prim. Sektio	1605	15.7%	10368	15.1%
sek. Sektio	1890	18.5%	9811	14.3%
o.A	0	-	71	-
Notsektio	123	1.2%	784	1.1%

Abbildung 11: **Sektiorate nach Abteilungen** (Österreich-Vergleich)

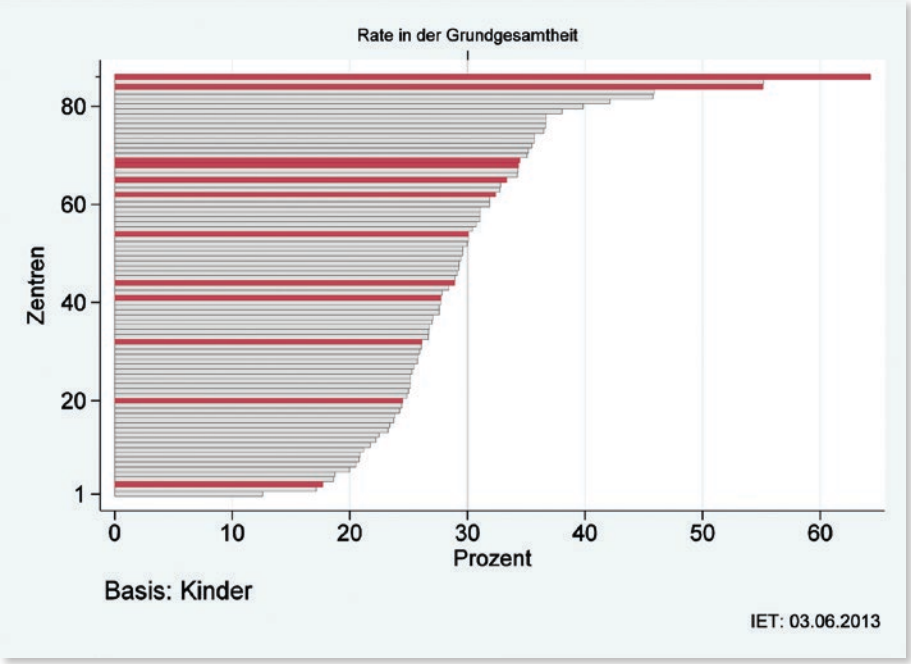
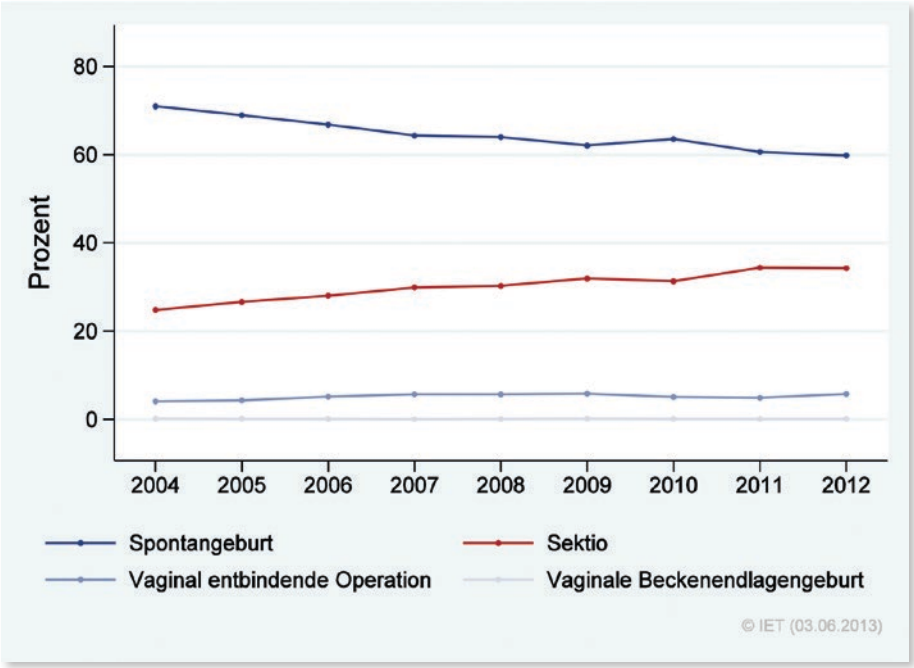


Abbildung 12: **Art der Entbindung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

65,7% der Kinder wurden vaginal geboren, die Sektiorate lag bei 34,3% und damit 4,9% über dem österreichischen Durchschnitt. Der Abstand zum Österreichschnitt hat sich geringfügig verringert, wobei es zu einer geringfügigen (0,1%) Senkung der Kaiserschnittrate in der Steiermark gekommen ist.

Kinder in Beckenendlage werden kaum noch vaginal geboren, 2012 waren es gerade einmal 13 Kinder oder 0,1%.

Die Kaiserschnittrate ist an jenen Abteilungen mit einem hohen Anteil an Risikoschwangerschaften/Geburten naturgemäß deutlich höher als an Abteilungen mit niedrigem Risikokollektiv.

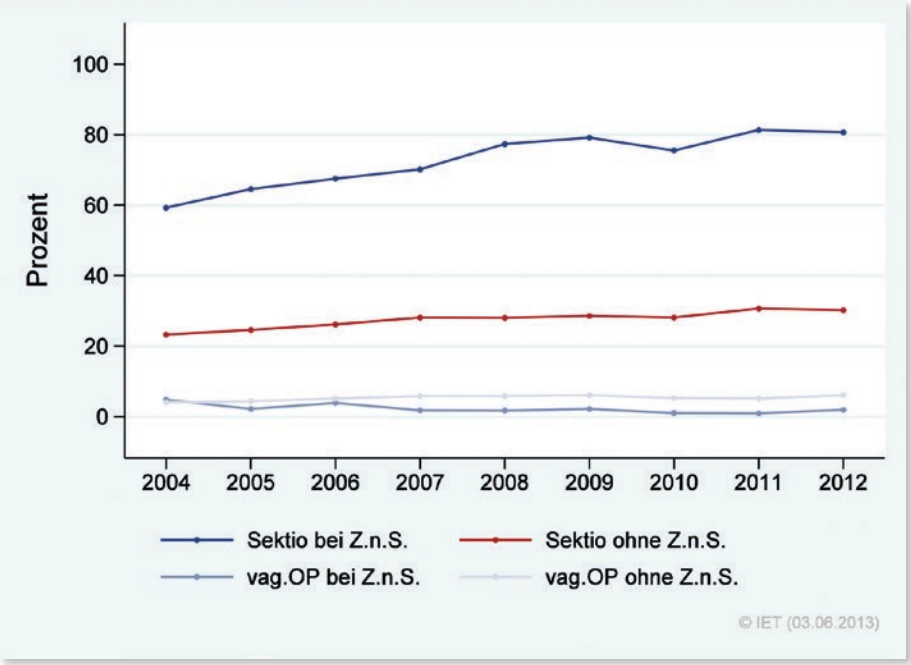
2.8. Kaiserschnitt/Sektio bei Zustand nach Kaiserschnitt

Tabelle 14: **Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Ohne vorangegangene Sektio				
Spontangeburt	5955	63.5%	42453	67.5%
Vaginal entbindende Operationen	572	6.1%	4287	6.8%
Vaginale Beckenendlagengeburt	13	0.1%	153	0.2%
Sektio	2836	30.2%	15978	25.4%
Summe	9376	100%	62871	100%
o.A.	0	-	55	-
Mit vorangegangener Sektio				
Spontangeburt	142	17.4%	1399	24.1%
Vaginal entbindende Operationen	16	2.0%	200	3.4%
Vaginale Beckenendlagengeburt	0	0.0%	1	0.0%
Sektio	659	80.7%	4201	72.4%
Summe	817	100%	5801	100%
o.A.	0	-	16	-

Basis: Zustand nach Sektio (Kinder)

Abbildung 13: **Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Die Rate eines neuerlichen Kaiserschnittes bei Zustand nach Sektio beträgt in der Steiermark bei 80,7% und liegt mit 8,3% über dem Österreichschnitt. Verglichen mit dem Jahr 2004 bedeutet dies eine Steigerung von mehr als 20 Prozent. Diese Rate ist auch deutlicher angestiegen als die Sektiorate ohne vorausgegangene Sektio. Die Gründe hierfür dürften mannigfaltig sein, sind aber sicher in der Art der Beratung durch den verantwortlichen Geburtshelfer, dem zunehmenden Sicherheitsdenken und möglicherweise auch durch die Tatsache bedingt, dass ein primärer Kaiserschnitt bei der Erstgeburt von den Frauen als positiv empfunden wird bzw. umgekehrt ein sekundärer Kaiserschnitt als sehr belastend und sich diese Frau auf eine ähnliche Situation nicht mehr einlassen möchte.

Umso mehr sollten Erstgebärende möglichst vaginal entbunden werden, bzw. die Kaiserschnittindikation in jedem einzelnen Fall intensiv besprochen werden, da sich sonst bei der zweiten Geburt meist eine neuerliche Sektio ergibt.

Tabelle 15: **Primäre/Sekundäre Sektio** (Prozentuelle Aufteilung)

Primäre/Sekundäre Sektio	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Primäre Sektio	1180	33.8%	7334	36.3%
Sekundäre Sektio	1656	47.4%	8644	42.8%
Primäre Resektio	425	12.2%	3034	15.0%
Sekundäre Resektio	234	6.7%	1167	5.8%
Summe	3495	100%	20179	100%
o.A.	0	-	0	-

Basis: Kinder (Sektiones)

Abbildung 14: **Anteil sekundärer Sektiones an allen Sektiones** (Österreich-Vergleich)

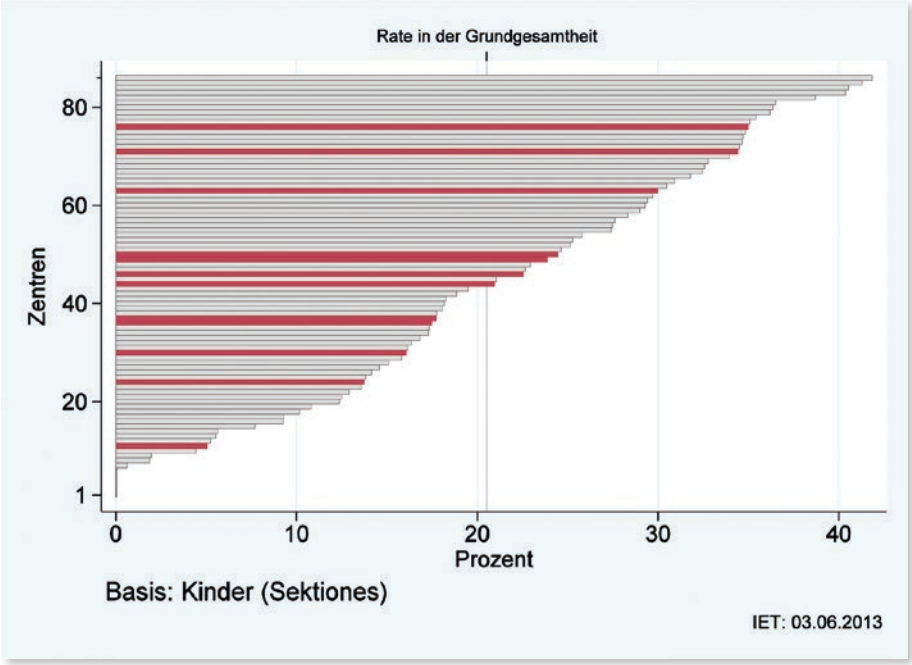
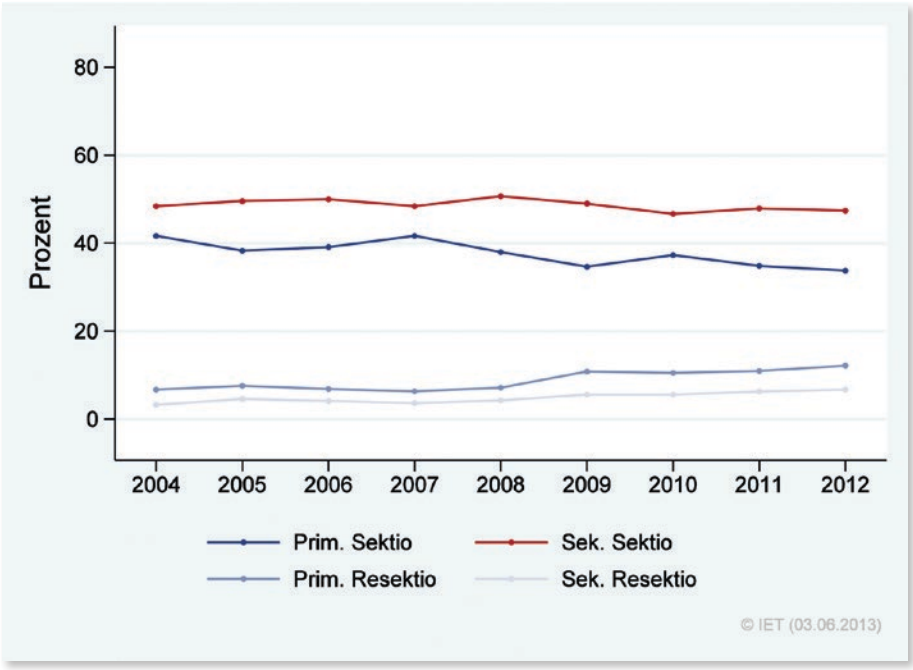


Abbildung 15: **Primäre/Sekundäre Sektio** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Von einem primären Kaiserschnitt spricht man, wenn der Kaiserschnitt vor Einsetzen der Wehentätigkeit bzw. vor einem Blasensprung durchgeführt wird. Es handelt sich also zumeist um eine geplante Operation. Nicht alle als primäre Kaiserschnitte geplanten Eingriffe können auch als solche durchgeführt werden, da ein Blasensprung oder Wehen mitunter vor dem geplanten Operationstermin eintreten.

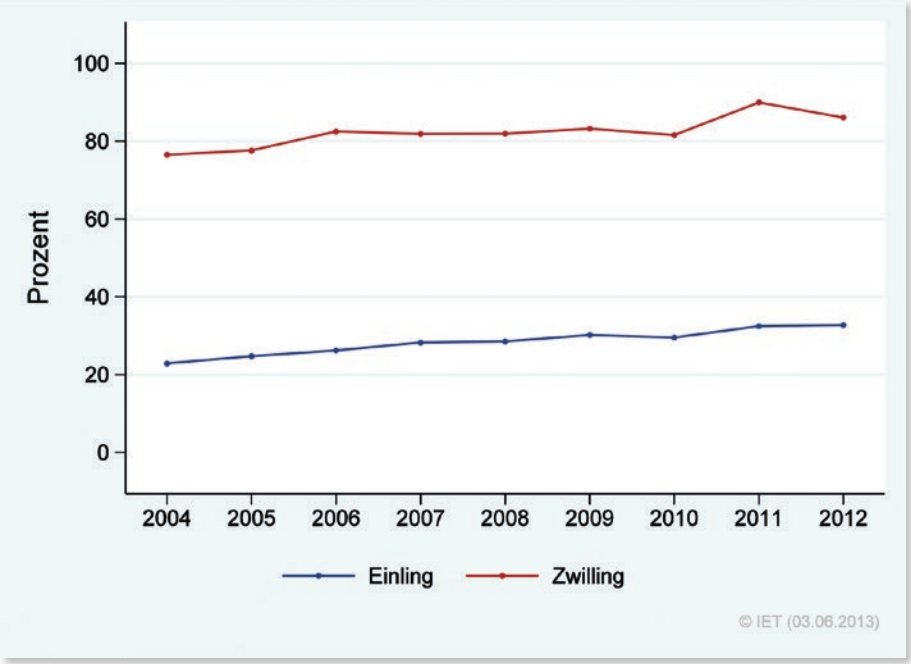
Die größte Zufriedenheit mit der Geburt findet sich bei Frauen mit erfolgreicher vaginaler Geburt oder bei Frauen mit unkompliziert verlaufenem primärem Kaiserschnitt.

Tabelle 16: **Sektiorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft**

Sektiorate	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Einling	3242	32.7%	18255	27.5%
Zwilling	247	86.1%	1838	82.5%
Drilling	6	100%	59	98.3%
Vierling	0	-	4	100%

Basis: Kinder

Abbildung 16: **Sektiorate bei Mehrlingsschwangerschaft**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Zwillinge werden zu 86,1% mittels Kaiserschnitt geboren, bei höhergradigen Mehrlingen sind es 100%.

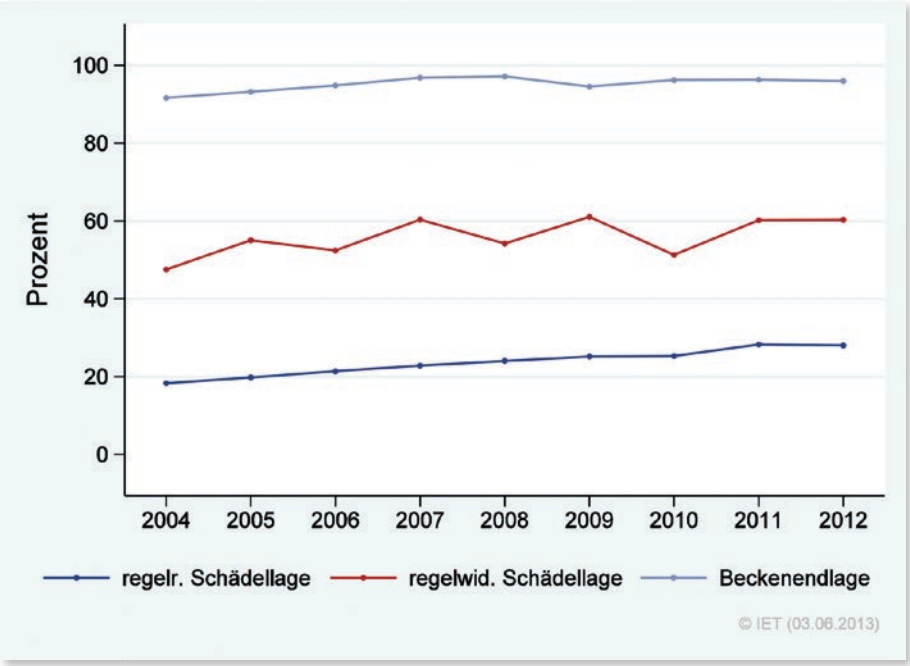
Eine vaginale Geburt wird nur noch Frauen angeboten, bei denen beide Kinder in Schädellage liegen und sonst keine weiteren Risikofaktoren vorliegen. Aber auch viele Frauen, deren Zwillinge in Schädellage liegen, entscheiden sich für einen Kaiserschnitt. Auch bei dieser Detailauswertung erkennt man eine Steigerung der Sektiorate um fast 9%. Somit ist es nicht verwunderlich, dass die Gesamt-Sektiorate auf einem hohen Niveau bleibt.

Tabelle 17: **Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes**

Sektiorate nach Lage des Kindes	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
regelrechte Schädellage	2505	28.0%	14579	24.0%
regelwidrige Schädellage	363	60.3%	1601	45.2%
Beckenendlage	585	98.0%	3479	92.9%
Querlage	48	100%	348	99.1%

Basis: Kinder

Abbildung 17: **Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Naturgemäß liegt die Kaiserschnittrate bei Kindern in regelrechter Schädellage am niedrigsten. Bei Querlagen sollte sie bei 100% liegen, da es sich um eine geburtsunmögliche Lage handelt.

Kinder aus Beckenendlage können zwar prinzipiell vaginal geboren werden, aber es gibt kaum noch Geburtshelfer, die bereit sind, die Verantwortung für eine vaginale Beckenendlagengeburt zu übernehmen.

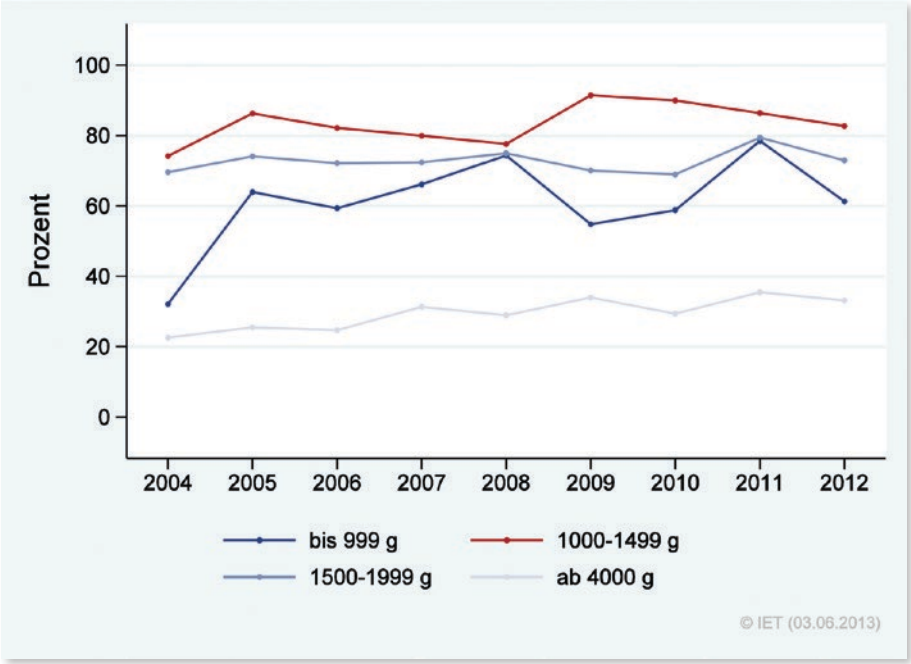
Auch von Seiten der Gebärenden, die bei Kaiserschnitt ein höheres maternales Risiko tragen, wird kaum noch das erhöhte kindliche Risiko einer vaginalen Geburt bei Beckenendlage eingegangen, wobei hier die Aufklärungspraxis und juridische Entscheidungen der letzten Jahren auch von großer Bedeutung sind.

Tabelle 18: **Sektiorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht**

Sektiorate nach Geburtsgewicht	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
bis 499g	2	40.0%	14	25.9%
500-749g	16	50.0%	77	50.7%
750-999g	20	80.0%	140	80.0%
1000-1499g	67	82.7%	381	82.1%
1500-1999g	135	73.0%	738	77.0%
2000-2499g	266	54.1%	1693	57.5%
2500-3999g	2741	31.8%	15537	26.8%
ab 4000g	248	33.2%	1548	26.3%
Summe	3495	34.3%	20128	29.3%
o.A.	0	-	51	-

Basis: Kinder

Abbildung 18: **Sektiorate und Geburtsgewicht** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Frühgeborene stellen ein eigenes Risikokollektiv dar. Die Sektiorate in diesem Kollektiv ist besonders hoch, obwohl valide Daten für den Vorteil eines Kaiserschnittes bei Geburten aus Schädellage nicht existieren. Auch hier sieht man im Vergleich mit den österreichischen Daten eine deutlich höhere Sektiorate. In praktisch allen Frühgeburtsgewichtsklassen war eine höhere Sektiorate zu verzeichnen. Die hohe steirische Datenqualität zeigt sich in der Tatsache, dass österreichweit in 51 Fällen keine Daten in Bezug auf Geburtsgewicht und Kaiserschnitt dokumentiert sind, in der Steiermark diese Daten jedoch von allen Kindern vorliegen.

2.9. Geburtseinleitung

Tabelle 19: **Geburtseinleitung**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	2022	20.3%	11182	17.5%
davon Vaginalgeburt	1446	71.5%	8456	75.6%
davon Sektio	576	28.5%	2723	24.4%
nein	7938	79.7%	52890	82.5%
Summe	9960	100%	64072	100%
o.A.	86	-	3523	-

Basis: Mütter

Abbildung 19: **Geburtseinleitung** (Österreich-Vergleich)

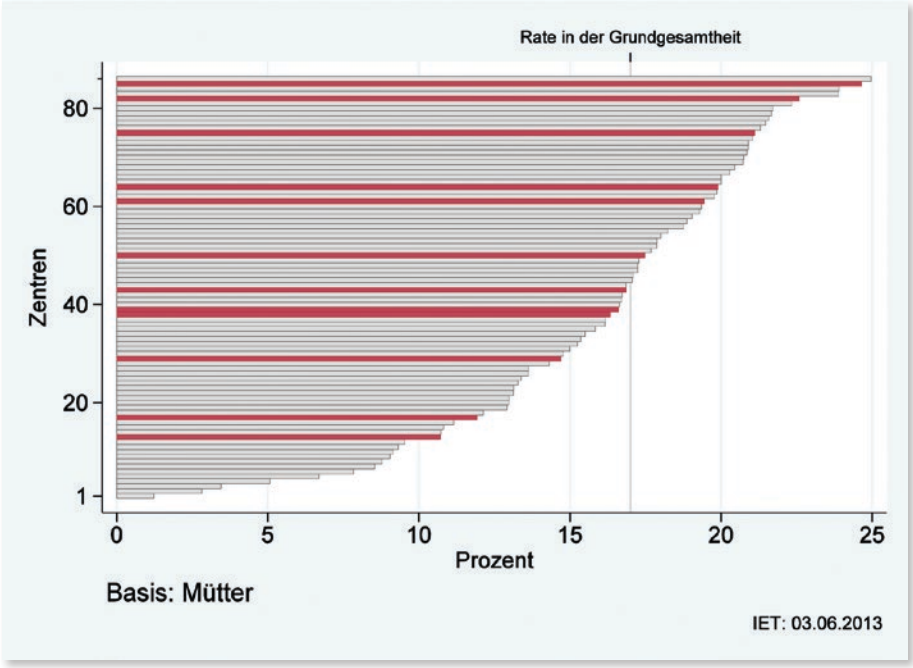


Abbildung 20: **Geburtseinleitung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

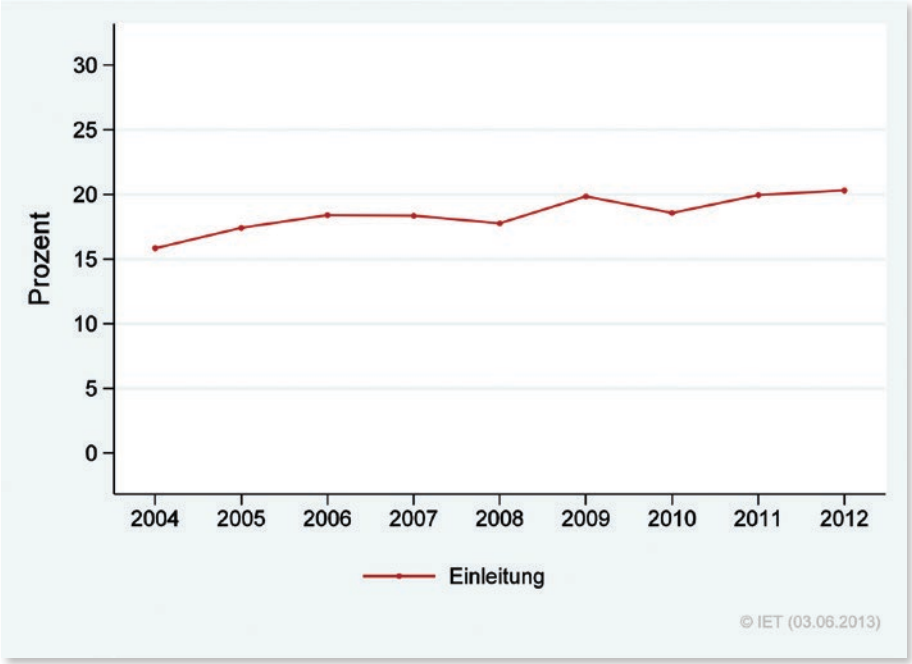
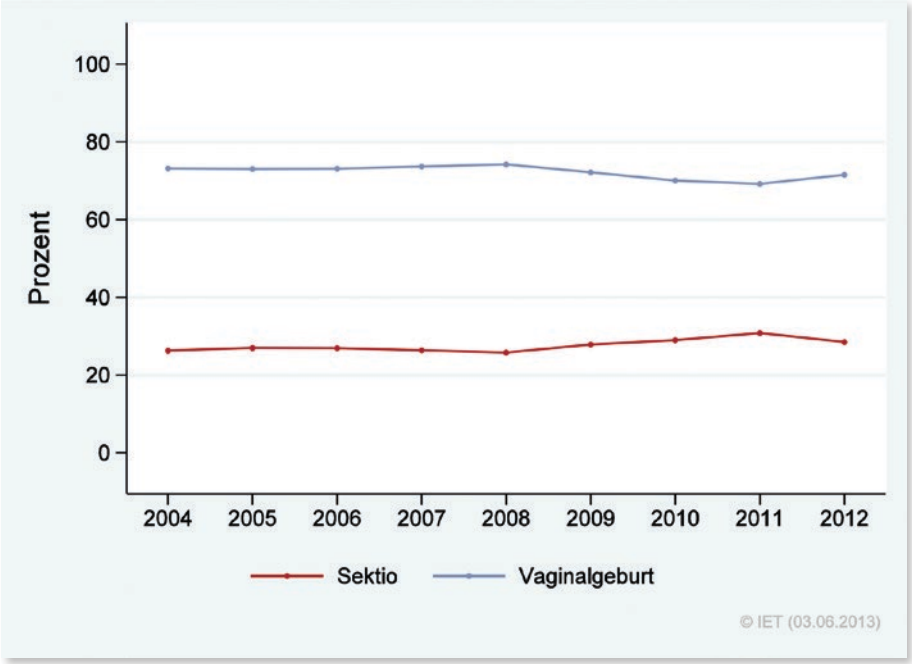


Abbildung 21**: Geburtseinleitung führt zu Vaginalgeburt/Sektio**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Die Geburtseinleitung ist jeweils ein Eingriff in den natürlichen Ablauf einer Geburt und wird sehr unterschiedlich indiziert. Dadurch ergeben sich große Unterschiede in der Häufigkeit der Geburtseinleitung der einzelnen Abteilungen. Die im Österreichvergleich höhere Rate führt zwangsläufig zu einer höheren Sektiorate in der Steiermark. Ein Augenmerk werden jene Abteilungen auf ihre Einleitungsrate legen, welche höhere Kaiserschnittraten als andere Abteilungen aufweisen.

2.10. Anästhesie

Tabelle 20: **Anästhesie bei Sektio**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
PDA/Spinal	2877	85.4%	15241	79.3%
Andere	490	14.6%	3977	21.7%
Summe	3367	100%	19218	100%

Basis: Mütter mit Sektio

Abbildung 22: **Anteil PDA/Spinal bei Sektio** (Österreich-Vergleich)

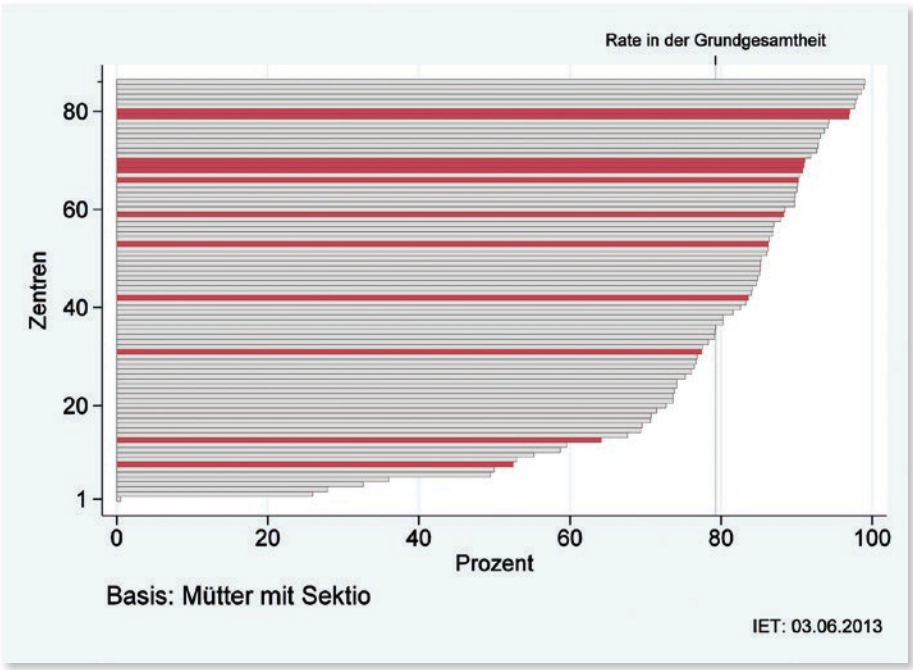
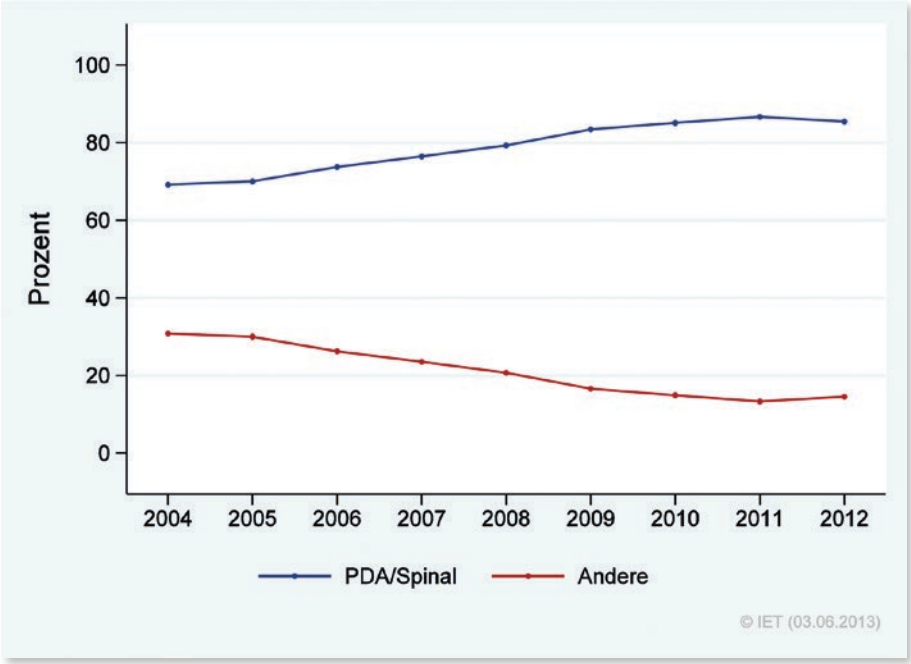


Abbildung 23: **PDA/Spinal bei Sektio** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Mittlerweile werden in der Steiermark über 85% der Kaiserschnitte in PDA/Spinalanästhesie durchgeführt. Dies ist die für Mutter und Kind schonendste Form der Schmerzausschaltung und ermöglicht der Mutter ein bewusstes Erleben der Geburt und eine trotz operativer Entbindung relativ ungestörte Baby-Bonding-Phase.

Tabelle 21: **Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	753	11.3%	6258	12.9%
nein	5805	86.9%	41884	86.6%
Summe	6558	98.2%	48142	99.5%
o.A.	121	1.8%	235	0.5%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

Abbildung 24: **Epiduralanästhesie pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

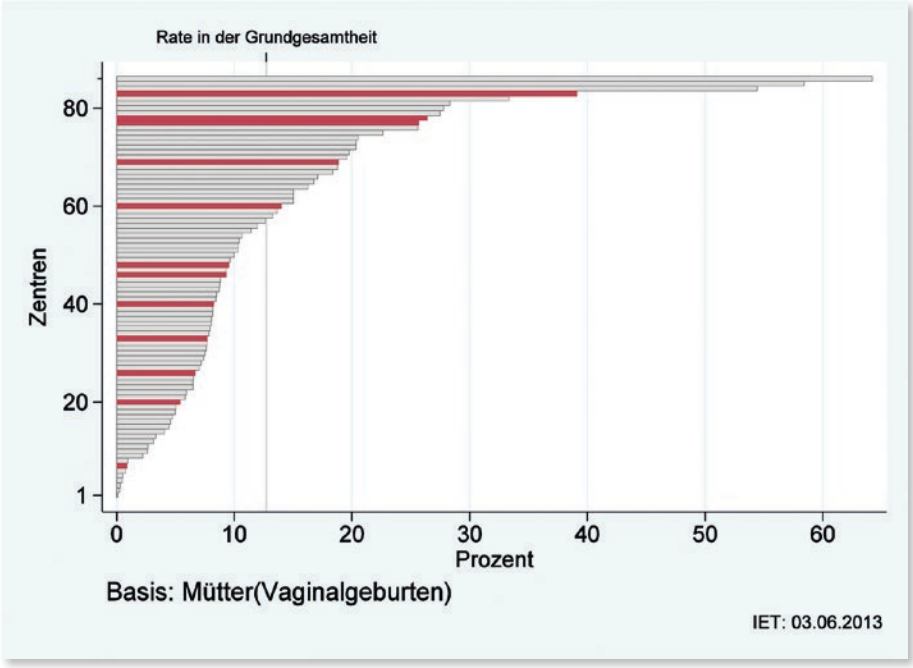
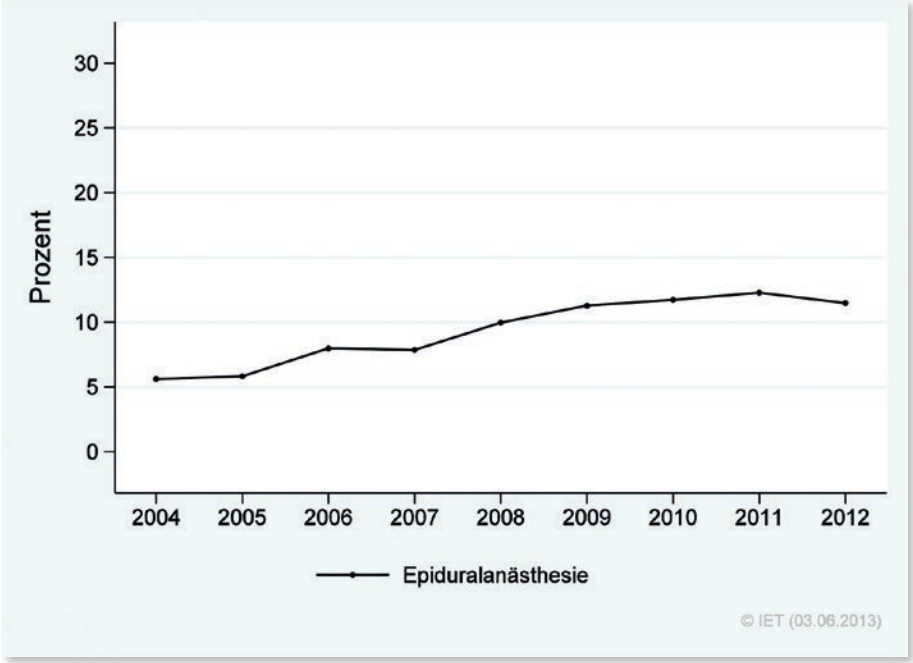


Abbildung 25: **Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Auch bei vaginaler Geburt wird die PDA zur Schmerzlinderung immer häufiger von den Gebärenden verlangt, in den letzten neun Jahren hat sich hier die Rate erfreulicherweise verdoppelt. Auffallend ist die große Bandbreite innerhalb Österreichs. Es gibt österreichweit eine Abteilung mit mehr als 60% PDA unter vaginaler Geburt und andere mit weniger als 2%. Dies scheint auch ein infrastrukturelles Problem aufzuzeigen, da nicht alle kleinen Abteilungen eine rund um die Uhr Versorgung vorhalten können. Hier sind wir auf die Daten des Jahres 2013 in der Steiermark gespannt.

2.11. Entbindungsposition/Wassergeburt

Tabelle 22: **Entbindungsposition Vaginalgeburten**

Entbindungsposition	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Kreißbett	5558	87.1%	41352	87.7%
Hocker	171	2.7%	2055	4.4%
Wassergeburt	380	6.0%	1511	3.2%
Andere	272	4.3%	2239	4.7%
Summe	6381	100%	47157	100%
o.A.	298	-	1220	-

Basis: Mütter (nur Vaginalgeburten)

Abbildung 26: **Wassergeburt pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

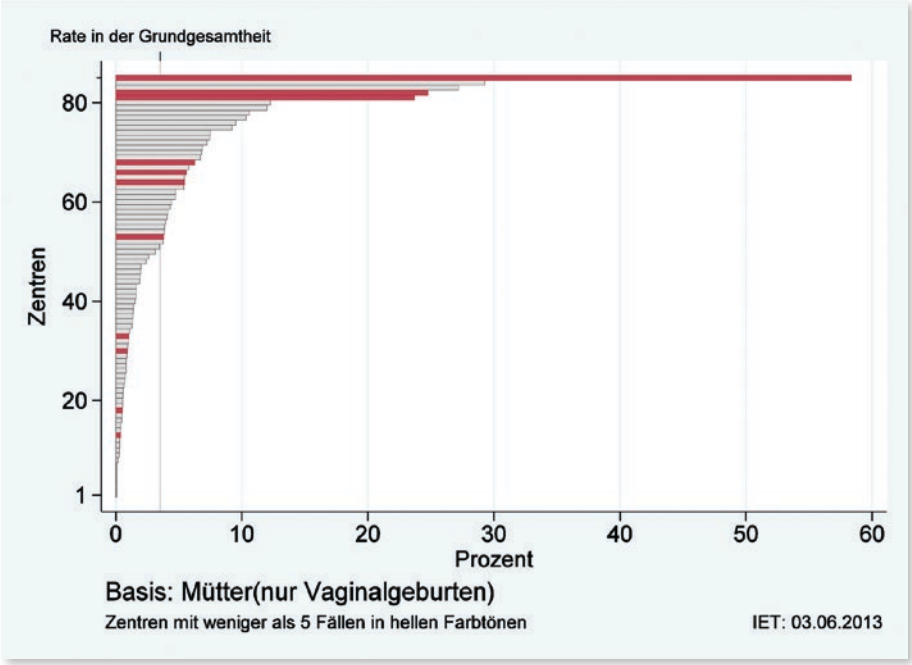
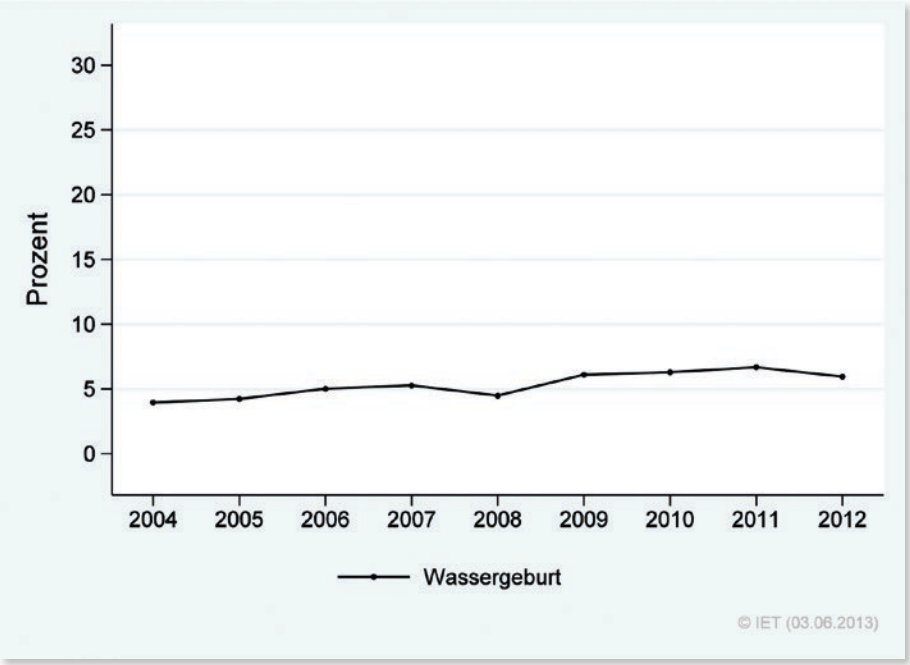


Abbildung 27: **Wassergeburt** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Es erscheint auf den ersten Blick verwunderlich, dass über 87% der Geburten im Kreißbett stattfindet. Dies ist aber nicht in allen Fällen automatisch gleichzusetzen mit einer Geburt in Steinschnittlagerung, sondern auf modernen Kreißbetten sind alle alternativen Lagerungen möglich.

Eine Geburt im Wasser stellt ein ganz besonderes Ereignis dar. Einige Abteilungen in der Steiermark liegen hier im österreichischen Spitzenfeld.

2.12. Episiotomie/Rissverletzungen

Tabelle 23: **Episiotomie**

Episiotomie	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie	1327	19.9%	8203	17.1%
Erstgebärende	1058	32.1%	6455	28.3%
Mehrgebärende	269	8.0%	1748	7.0%
Keine Episiotomie	5344	80.1%	39684	82.8%
Summe	6671	100%	47887	99.9%
o.A.	8	-	463	-

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 28: **Episiotomie pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

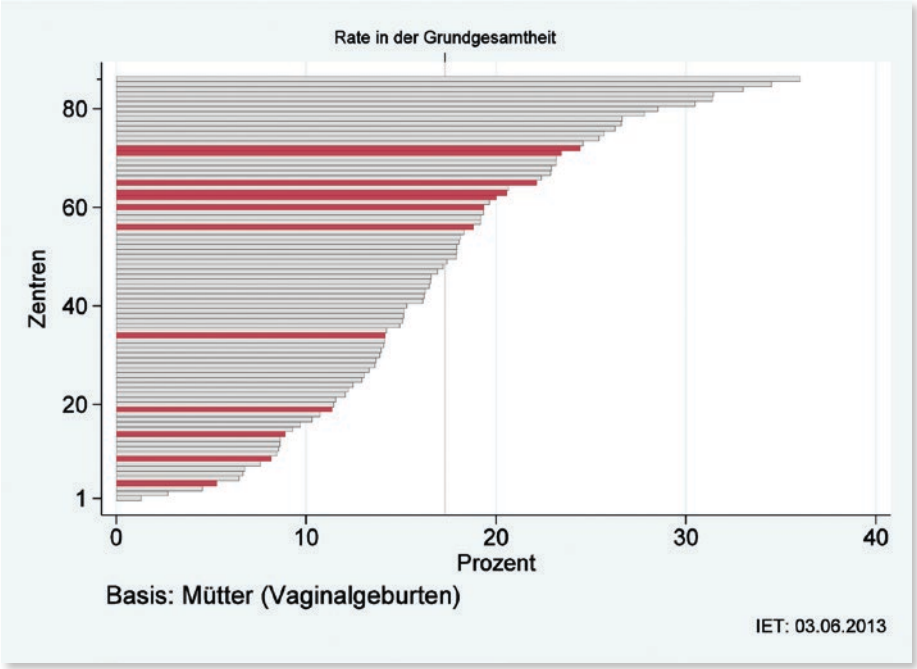


Abbildung 29: **Episiotomie bei Vaginalgeburten** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

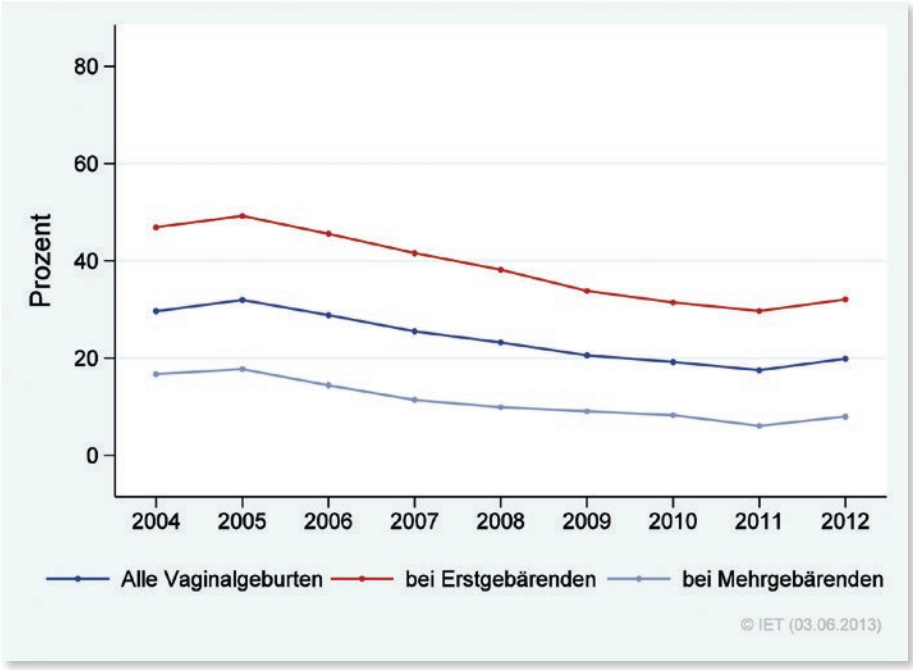


Tabelle 24: **Rissverletzungen**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Keine	3654	54.7%	26719	55.2%
Dammriss I°	1089	16.3%	9042	18.7%
Dammriss II°	686	10.3%	5996	12.4%
Dammriss III°	94	1.4%	820	1.7%
Dammriss IV°	1	0.0%	39	0.1%
Zervixriss	67	1.0%	334	0.7%
Scheidenriss	681	10.2%	4540	9.4%
Labien-/Klitorisriss	991	14.8%	4138	8.6%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) - Mehrfachantworten

Abbildung 30: **Dammriss III°/IV°**

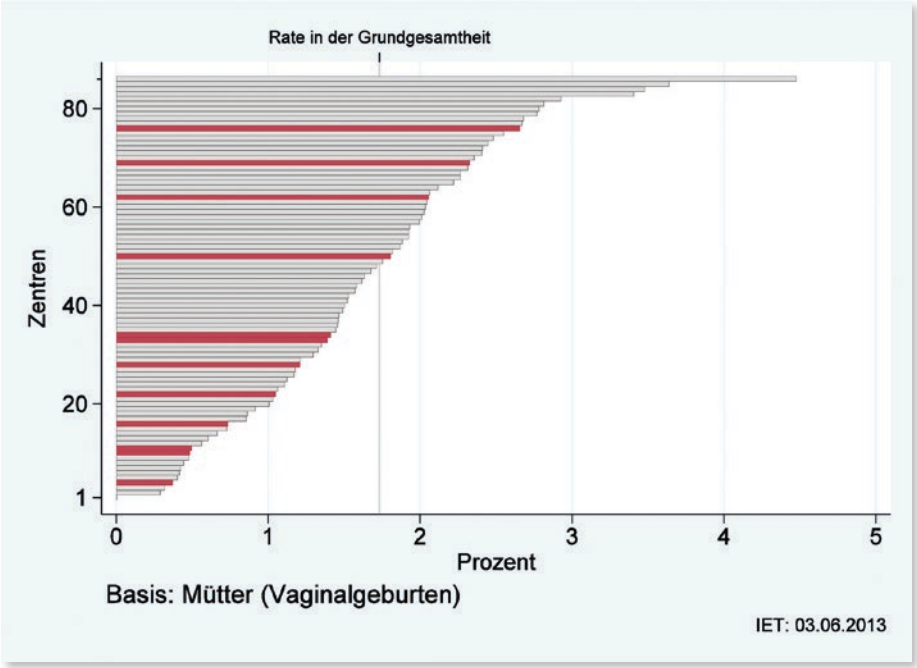


Abbildung 31: **Rissverletzung bei Vaginalgeburten**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)

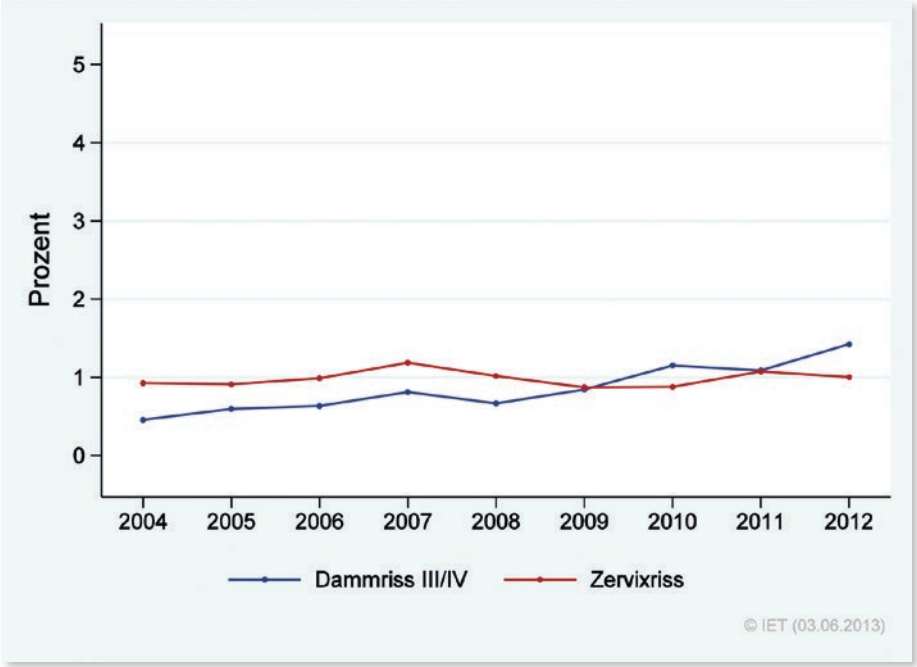
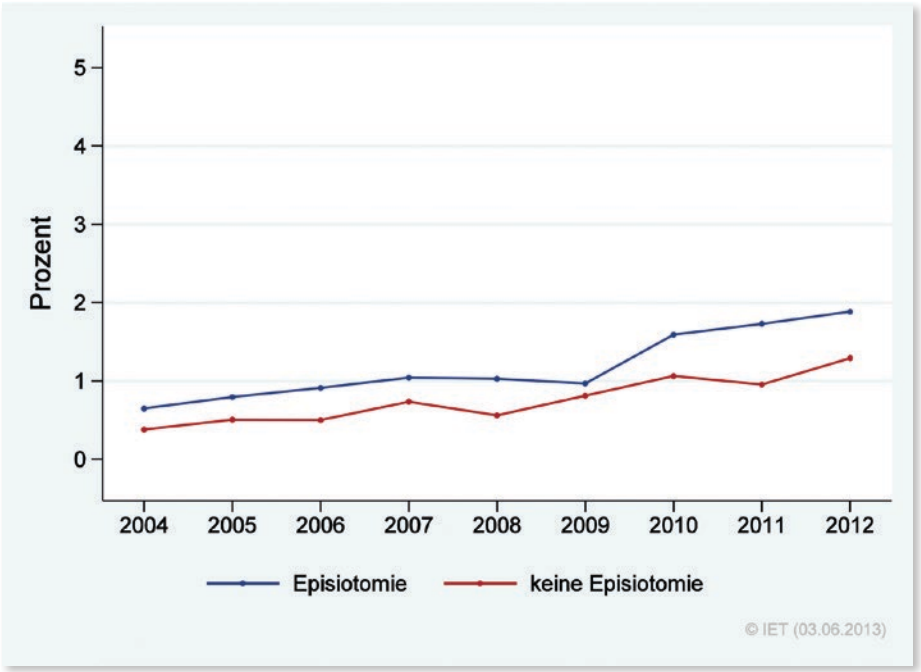


Tabelle 25: **Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie				
Keine	1015	76.5%	6299	76.8%
Dammriss I°	35	2.6%	265	3.2%
Dammriss II°	33	2.5%	265	3.2%
Dammriss III°	25	1.9%	263	3.2%
Dammriss IV°	0	0.0%	11	0.1%
Zervixriss	23	1.7%	98	1.2%
Scheidenriss	169	12.7%	935	11.4%
Labien-/Klitorisriss	69	5.2%	247	3.0%
Keine Episiotomie				
Keine	2634	49.3%	20117	50.7%
Dammriss I°	1052	19.7%	8677	21.9%
Dammriss II°	653	12.2%	5681	14.3%
Dammriss III°	68	1.3%	554	1.4%
Dammriss IV°	1	0.0%	28	0.1%
Zervixriss	44	0.8%	236	0.6%
Scheidenriss	510	9.5%	3578	9.0%
Labien-/Klitorisriss	922	17.3%	3864	9.7%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) - Mehrfachantworten

Abbildung 32: **Dammriss III°/IV°**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Die Episiotomierate in der Steiermark 2012 ist geringfügig gegenüber dem Vorjahr angestiegen und liegt über dem Österreichschnitt. Die Rate an Dammrissen I° und II° ist in der Gruppe der Frauen ohne Episiotomie naturgemäß höher. Diese Art der Rissverletzung stellt aber keine Beeinträchtigung der Integrität des Beckenbodens dar.

Eine Episiotomie ist nicht zwingend ein Schutz vor einem Dammriss III° oder IV°. Die Rate an Dammrissen III° ist im Verlauf der letzten 9 Jahre geringfügig angestiegen.

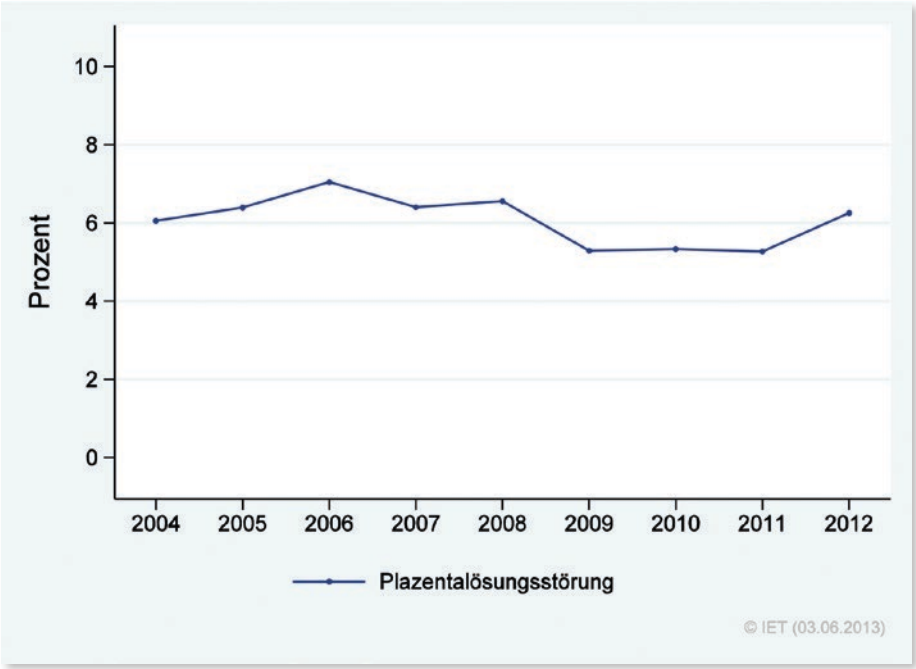
2.13. Plazentalösungsstörung

Tabelle 26: **Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Inklusive manuelle Plazentalösung oder Nachtastung				
ja	417	6.3%	1810	3.8%
nein	6249	93.7%	45964	96.2%
Summe	6666	100%	47774	100%
o.A.	13	-	603	-

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 33: **Plazentalösungsstörung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Die Zahl an Plazentalösungsstörungen ist im Jahr 2012 leicht gestiegen.

Durch die zunehmende Sektiorate ist in den nächsten Jahren bei vaginalen Geburten bei Zustand nach Sektio wieder mit einer Zunahme von Plazentalösungsstörungen zu rechnen.

2.14. Mikroblutuntersuchung

Tabelle 27: **Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt**

MBU	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
MBU	533	5.2%	1179	1.7%
davon Sektio	182	34.1%	391	33.2%
davon Vaginalgeburt	351	65.9%	788	66.8%
nein	9660	94.8%	67564	98.3%
Summe	10193	100.%	68743	100.%
o.A.	0	-	0	-

Basis: Kinder

Abbildung 34: **Mikroblutuntersuchung pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

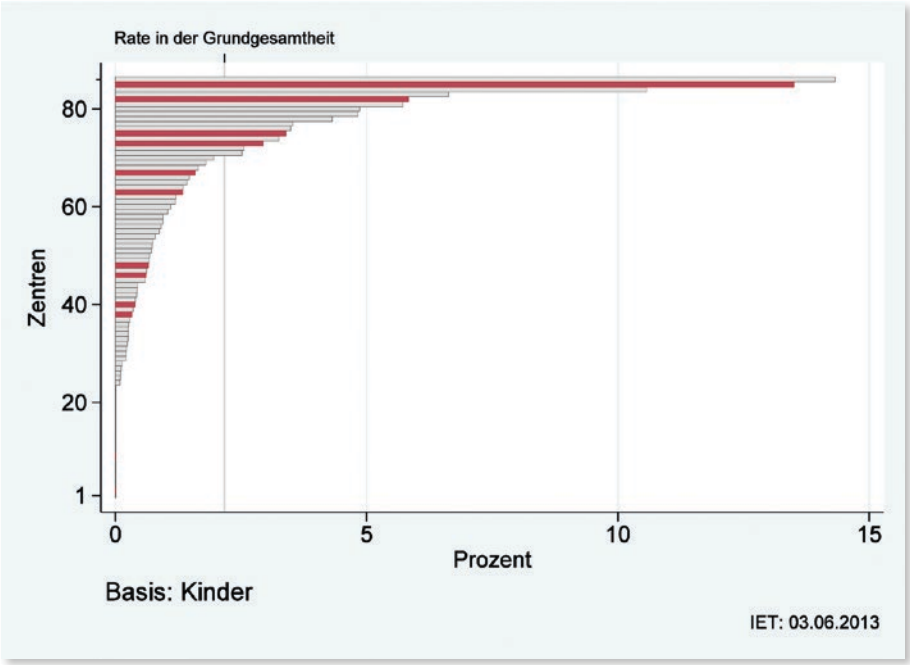


Abbildung 35: **Mikroblutuntersuchung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

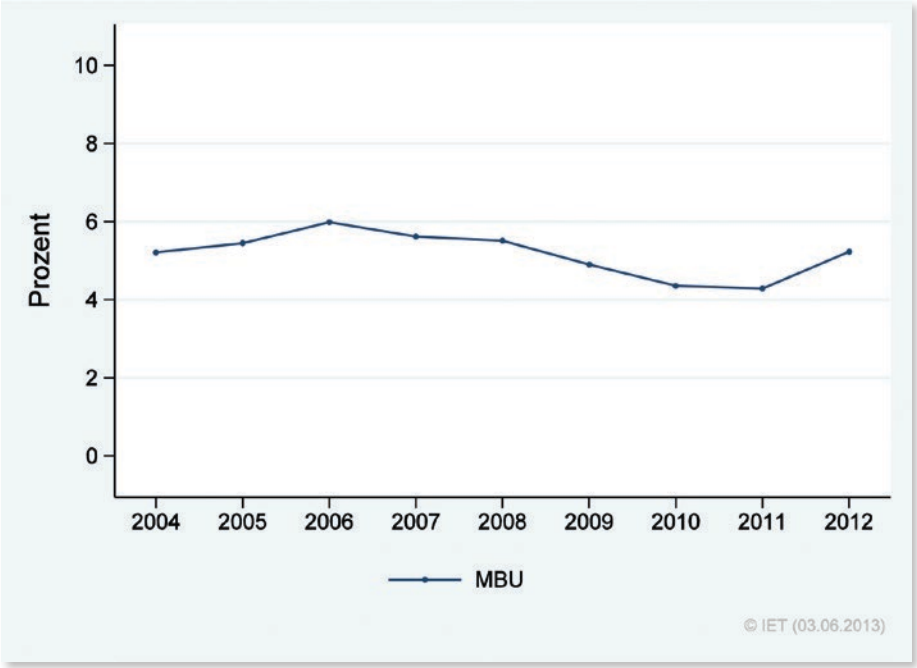
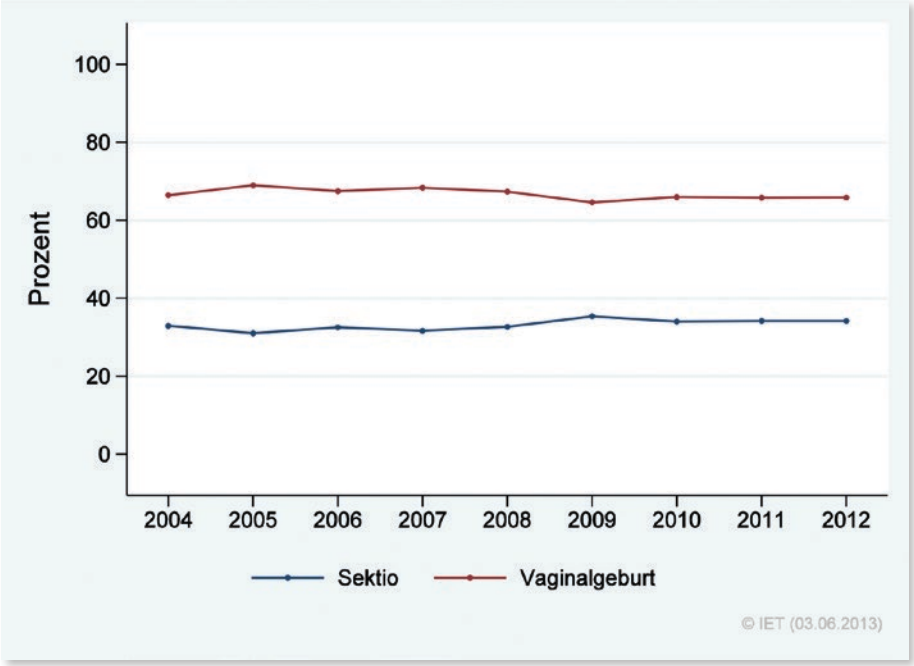


Abbildung 36: **Mikroblutuntersuchung, Sektio/Vaginalgeburt**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Im Verlauf von neun Jahren ist die jährliche Anzahl an Mikroblutuntersuchungen reduziert worden. Mit 5,2% liegt sie aber noch immer deutlich über dem Österreichschnitt (1,7%). Sehr bemerkenswert und genauer zu hinterfragen ist die Tatsache, dass die Streubreite in Bezug auf die Abteilungsfrequenzen sehr hoch ist. So gibt es Abteilungen in welchen keine MBU durchgeführt wird, demgegenüber eine Abteilung mit über 12% MBU.

2.15. Nabelschnurarterien-pH/APGAR

Tabelle 28: **Kind Nabelschnurarterien-pH**

Nabelschnurarterien-pH	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
< 7	39	0.4%	200	0.3%
< 7.10	219	2.2%	1435	2.1%
7.00-7.09	180	1.8%	1235	1.8%
> = 7.10	9094	89.4%	64576	94.3%
7.10-7.19	1209	11.9%	8741	12.8%
7.20-7.29	3912	38.5%	25604	37.4%
> = 7.30	3973	39.1%	30221	44.1%
o.A.	844	-	2496	-

Abbildung 37: **Nabelschnurarterien-Ph < 7.10 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

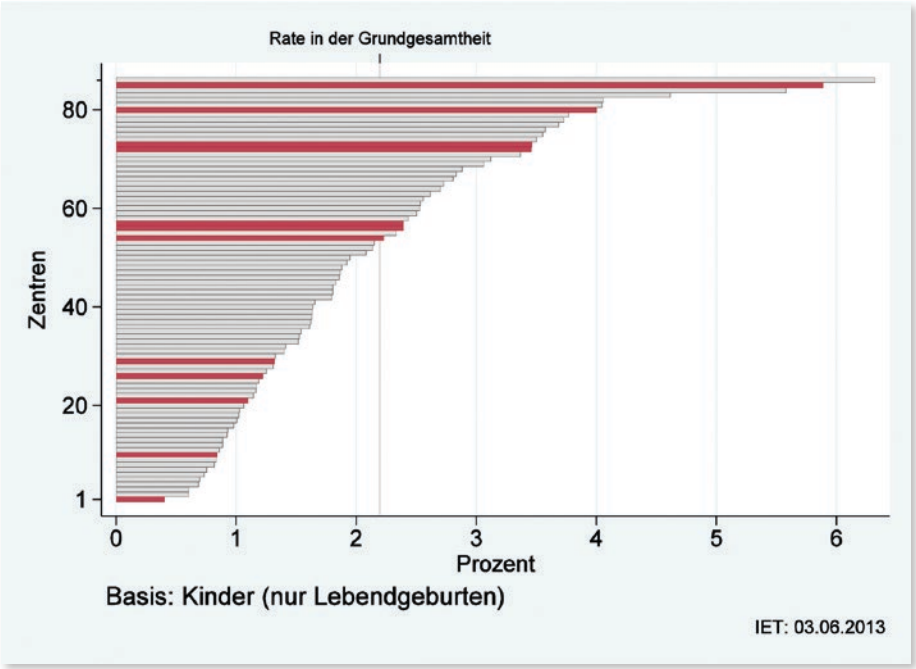
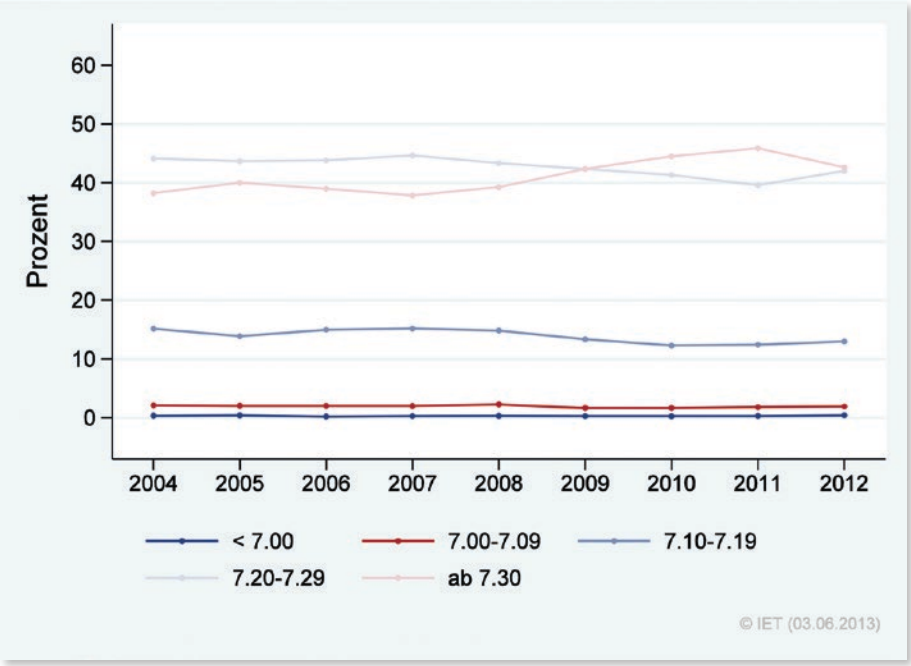


Abbildung 38: **Nabelschnurarterien-pH-Wert** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Ein postpartaler Nabelschnurarterien pH-Wert unter 7,00 lässt auf eine intrapartale Sauerstoffmangelversorgung des Kindes schließen. Ein Wert unter 7,10 kann eine fetale Belastung anzeigen. Allerdings darf der pH-Wert nicht isoliert betrachtet werden, sondern muss immer in Korrelation mit den APGAR-Werten, welche den klinischen Zustand eines Neugeborenen beschreiben, gesehen werden. Lediglich 2% aller Lebendgeborenen haben einen pH-Wert unter 7,10. Nur 39 Neugeborene hatten einen pH-Wert unter 7,0.

Deutlich verbesserungswürdig ist die bei 8,3% liegende Rate an Kindern, bei denen kein Nabelschnurarterien-pH-Wert vorliegt. Dies scheint auch ein Strukturproblem in der Steiermark anzuzeigen und wird im Geburtenregister-Fachbeirat besprochen werden.

Eine vollständige Erfassung aller Nabelschnur pH-Werte wird jedoch aus technischen Gründen oder bei Außengeburten nie erreichbar sein.

Tabelle 29: **APGAR 5 Minuten**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
0 - 2	12	0.1%	168	0.2%
3 - 4	11	0.1%	97	0.1%
5 - 6	45	0.4%	382	0.6%
7 - 8	353	3.5%	2853	4.2%
9 - 10	9727	95.8%	64692	94.9%
Summe	10148	100%	68291	100%
o.A.	9	-	315	-

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 39: **APGAR 5 Minuten < 7 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

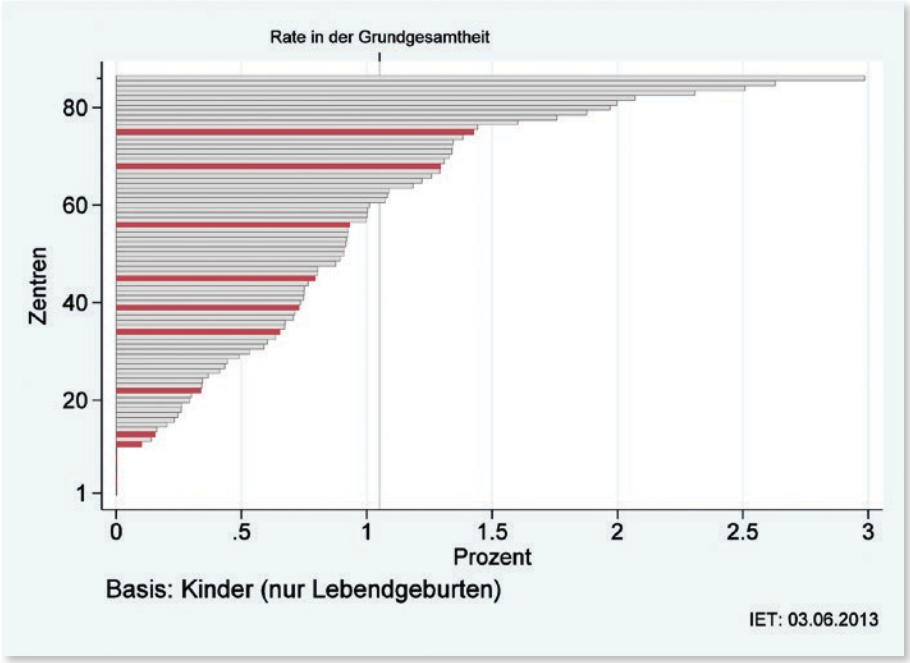


Abbildung 40: **APGAR 5 Minuten** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

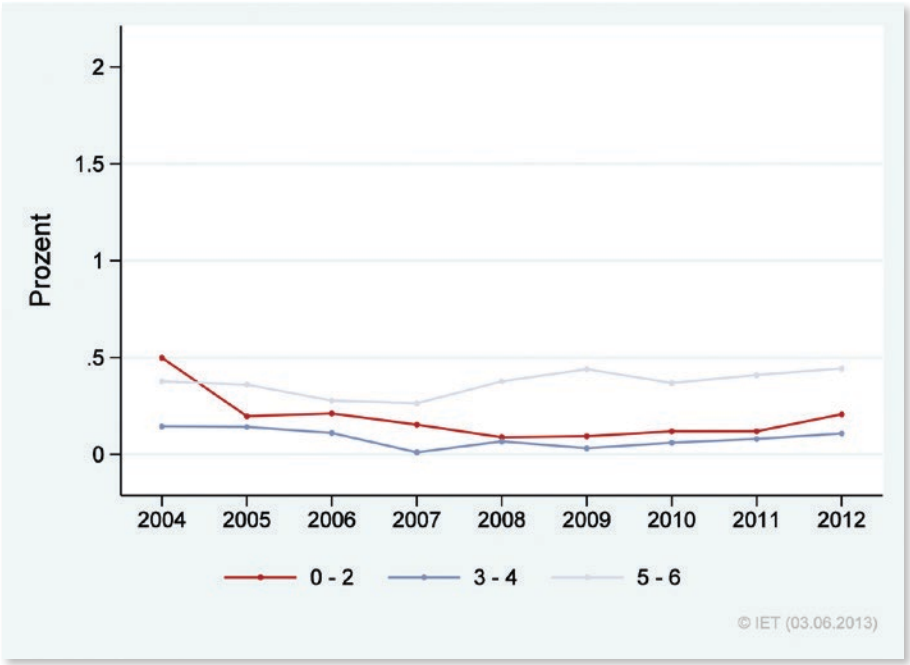
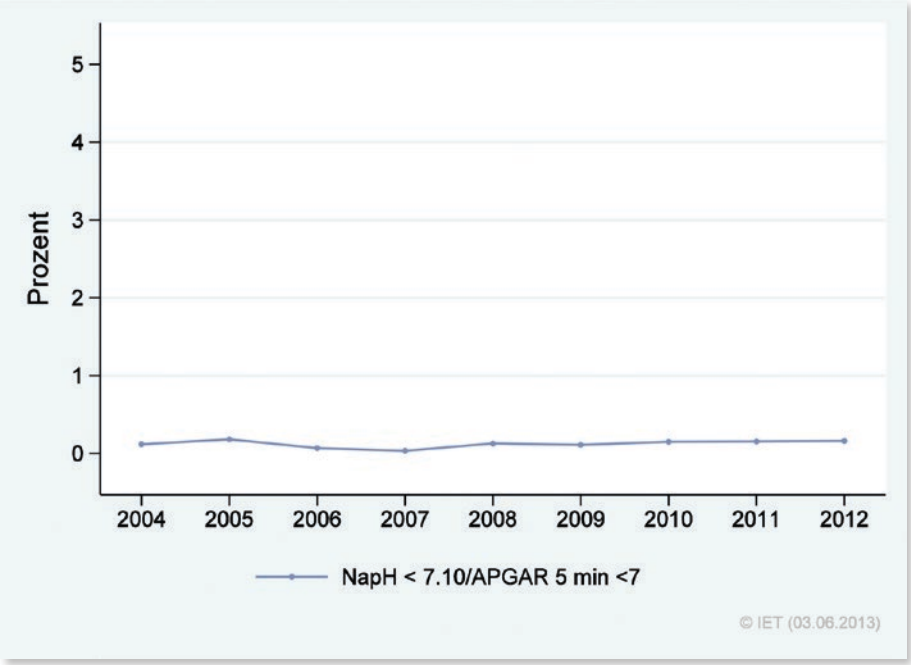


Tabelle 30: **Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7	15	0.2%	102	0.2%
Andere	9878	97.2%	66454	97.1%
Summe	9311	91.6%	65769	96.1%
o.A.	844	-	2733	-

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 41: **Nabelschnurarterien-pH < 7.10 und APGAR 5 min < 7** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



Interpretation

Besonders hervor zu heben ist die Tatsache, dass in der Steiermark nur 0,2% aller lebend geborener Kinder einen Nabelschnurarterien pH-Wert unter 7,10 und gleichzeitig einen 5-Minuten-APGAR-Wert von unter 7 aufweisen. Es gibt als kaum Kinder, die durch einen unter der Geburt aufgetretenen Sauerstoffmangel entwicklungsbeeinträchtigt sein könnten. Die Betonung liegt hier auf „könnten“, denn selbst die Kombination aus niedrigem pH-Wert und niedrigem APGAR-Wert geht nicht automatisch mit einer Entwicklungsbeeinträchtigung einher. Leider fehlen in 844 Fällen diese wichtigen Angaben.

2.16. Verlegung des Kindes

Tabelle 31: **Verlegung des Kindes auf die Neonatologie**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
keine Verlegung	9466	96.8%	52657	92.3%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	209	2.1%	2716	4.8%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	91	0.9%	1300	2.3%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	15	0.2%	362	0.6%
Summe	9781	100%	57035	100%
o.A.	386	-	11472	-

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Interpretation

Für eine Mutter ist es sehr unangenehm, nach der Geburt von ihrem Kind getrennt zu werden. Daher sollte es Ziel einer vorausschauenden Geburtshilfe sein, Kinder mit zu erwartendem intensiv-medizinischem Betreuungsbedarf möglichst schon in utero an ein entsprechendes Zentrum zu transferieren und die Geburt dort stattfinden zu lassen.

Dies scheint in der Steiermark auf Grund der Transferierungsregelungen sehr gut zu funktionieren.

2.17. Fehlbildungen

Tabelle 32: **Fehlbildung** (diagnostiziert im Wochenbett)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	77	0.8%	706	1.4%
nein	9535	99.2%	51333	98.6%
Summe	9672	100%	52039	100%
o.A.	545	-	16467	-

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 42: **Fehlbildungen** (nur Lebendgeburten) **pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

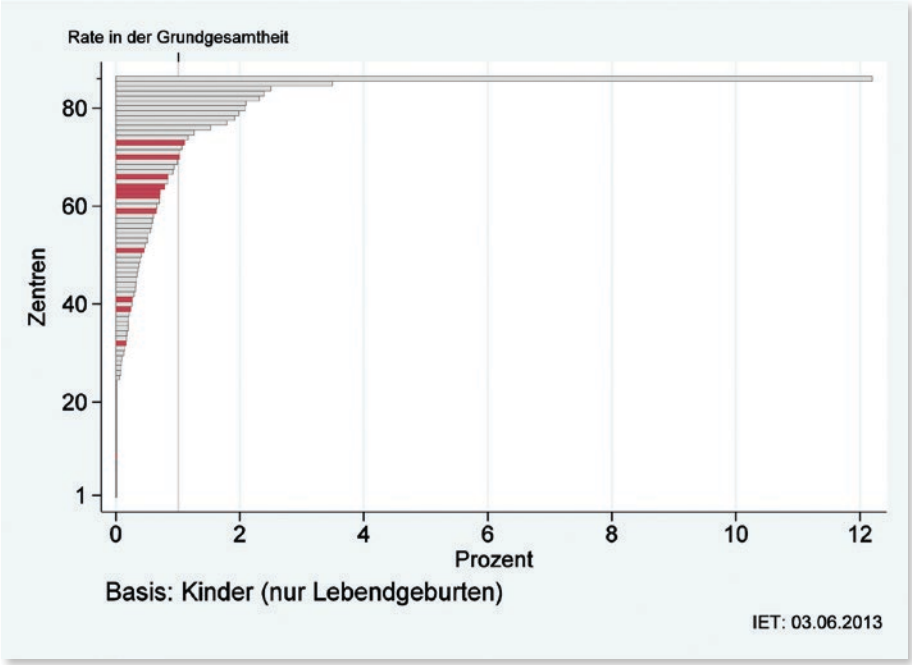
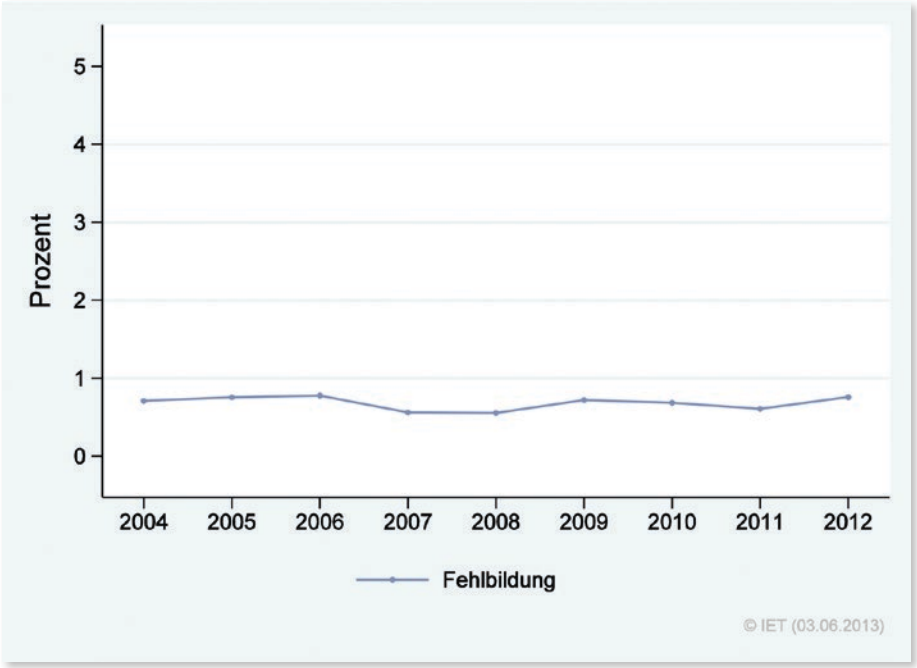


Abbildung 43: **Fehlbildung** (nur Lebendgeburten; zeitliche Entwicklung in der Steiermark)



Interpretation

Die Rate der Kinder mit erkennbaren Fehlbildungen ist über die neun Jahre konstant zwischen 0,6% und 0,8% geblieben. Auffallend hoch ist die Rate der Kinder „ohne Angabe", daher sind die Daten nur bedingt interpretierbar.

2.18. Kindliche Mortalität

Tabelle 33: **Perinatale Mortalität** (bis Tag 7)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Mortalität				
AP: vor Aufnahme	35	3.4‰	218	3.2‰
AP: nach Aufnahme	1	0.1‰	22	0.3‰
SP	21	2.1‰	132	1.9‰
Neonatal (Tag 1-7)	35	3.4‰	218	3.2‰
Antepartale Mortalität	57	5.6‰	372	5.4‰
Perinatale Mortalität	55	5,4‰	409	6,0‰

Basis: Alle Kinder

Abbildung 44: **Perinatale Mortalität in Promille pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

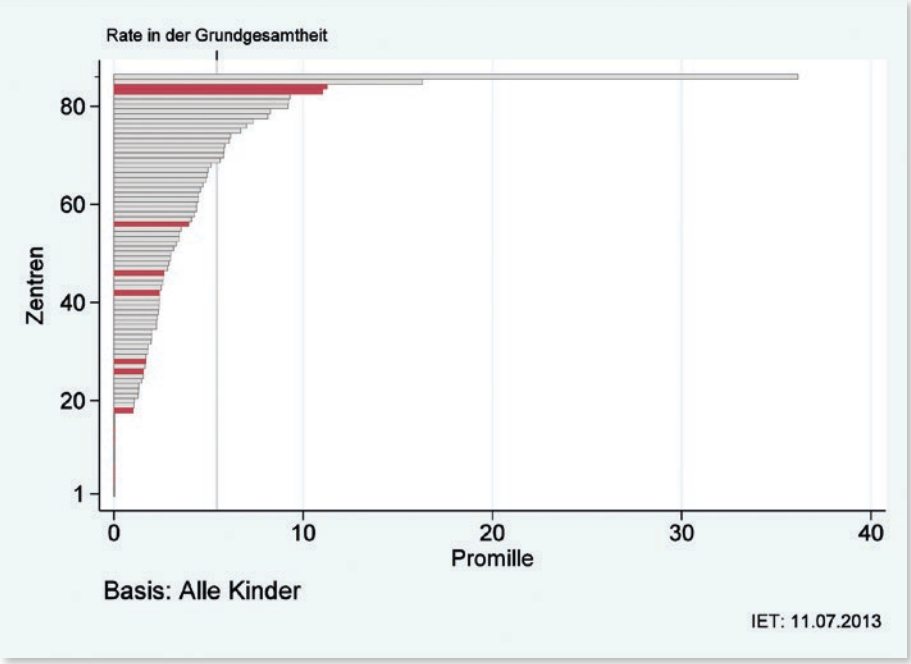


Abbildung 45: **Kindliche Mortalität** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

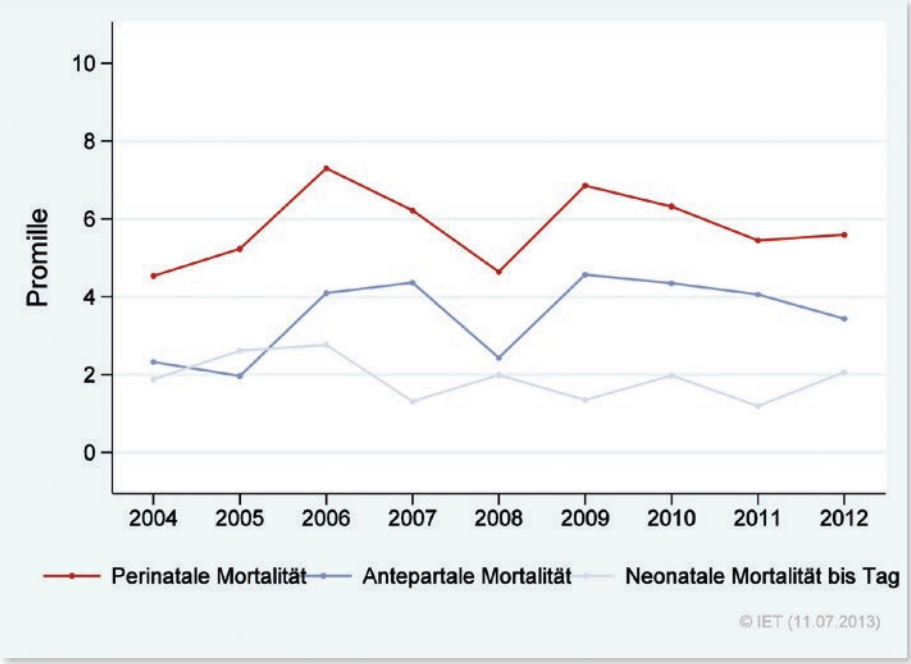


Tabelle 34: **Mortalität aufgeschlüsselt nach Gewicht**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
bis 499g				
AP	0		2	37.0‰
Neonatal: Tag 1-7	5	1000.0‰	37	685.2‰
500g 749g				
AP	11	343.8‰	33	217.1‰
SP	0		9	59.2‰
Neonatal: Tag 1-7	7	218.8‰	33	217.1‰
750g 999g				
AP	3	100‰	33	159.4‰
SP	0		2	9.7‰
Neonatal: Tag 1-7	1	33.3‰	10	48.3‰
1000g 1499g				
AP	5	61.7‰	36	77.4‰
SP	0	0.0‰	1	2.2‰
Neonatal: Tag 1-7	2	24.7‰	8	17.2‰
1500g 1999g				
AP	7	37.8‰	25	26.1‰
SP	0		1	1.0‰
Neonatal: Tag 1-7	2	10.8‰	8	8.3‰
2000g 2499g				
AP	5	10.2‰	24	8.1‰
SP	0		3	1.0‰
Neonatal: Tag 1-7	1	2.0‰	2	0.7‰
2500g 3999g				
AP	7	0.8‰	64	1.1‰
SP	1	0.1‰	5	0.1‰
Neonatal: Tag 1-7	3	0.3‰	32	0.6‰
ab 4000g				
AP	0		4	0.7‰
SP	0		1	0.2‰
Neonatal: Tag 1-7	0		2	0.3‰
ohne Angabe				
AP	0		3	27.8‰
Neonatal: Tag 1-7	0		1	9.3‰

Basis: Alle Kinder

Abbildung 46: **Überleben nach Gewicht** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

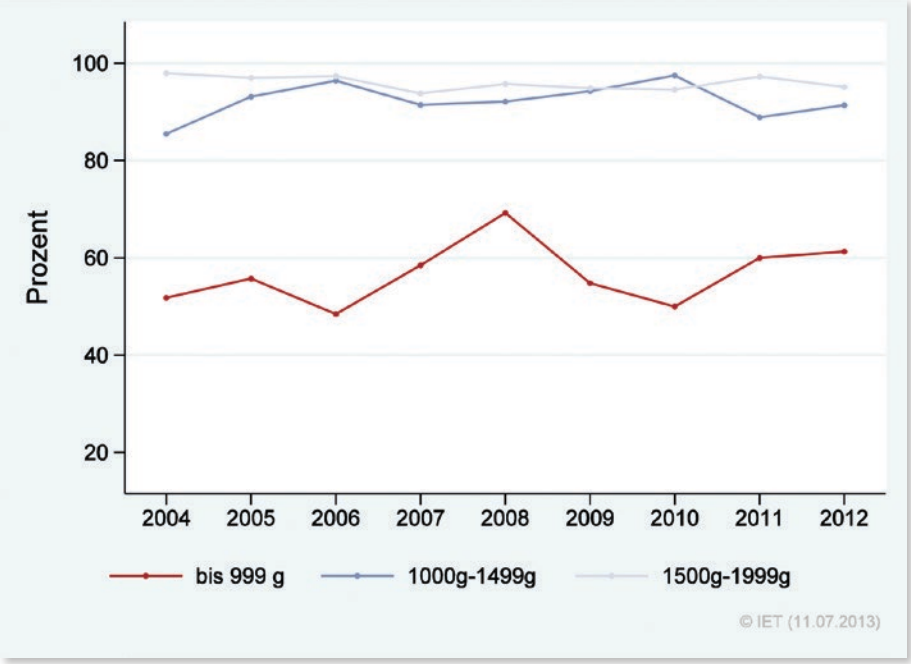
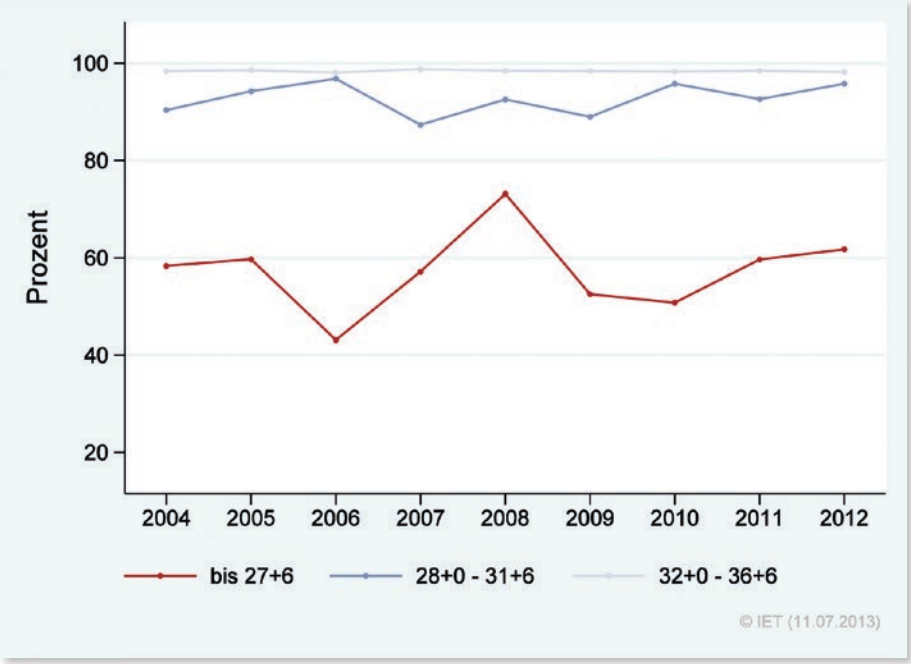


Tabelle 35: **Mortalität nach Schwangerschaftswoche**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
bis 25+6				
AP	10	27.0%	29	15.8%
SP	0		8	4.3%
Neonatal: Tag 1-7	12	32.4%	59	32.1%
lebt	15	40.5%	88	47.8%
26+0 bis 27+6				
AP	2	6.5%	24	16.8%
SP	0		0	-
Neonatal: Tag 1-7	2	6.5%	6	4.2%
lebt	27	87.1%	113	79.0%
28+0 bis 29+6				
AP	1	3.3%	20	8.6%
SP	0		2	0.9%
Neonatal: Tag 1-7	1	3.3%	3	1.3%
lebt	28	93.3%	208	89.3%
30+0 bis 31+6				
AP	1	1.5%	15	4.1%
SP	0		1	0.3%
Neonatal: Tag 1-7	1	1.5%	3	0.8%
lebt	63	96.9%	348	94.8%
32+0 bis 36+6				
AP	12	1.5%	58	1.2%
AP: nach Aufnahme	0		0	0.0%
SP	1	0.1%	5	0.1%
Neonatal: Tag 1-7	2	0.2%	16	0.3%
lebt	812	98.2%	4817	98.4%
37+0 bis 41+6				
AP	8	0.1%	63	0.1%
SP	0		6	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	3	0.0%	30	0.0%
lebt	9085	99.9%	62261	99.8%
ab 42+0				
AP	0	-	0	-
SP	0	-	0	-
Neonatal: Tag 1-7	0	-	0	-
lebt	22	100%	367	100%
Keine Angaben zur Schwangerschaftswoche				
AP	1	1.2%	9	4.7%
Neonatal: Tag 1-7	0	-	7	3.7%
lebt	84	98.8%	174	91.6%

Basis: Alle Kinder

Abbildung 47: **Überleben nach SSW** (zeitliche Entwicklung in der Steiermark)



Interpretation

Die Geburtshilfe wird weltweit nach ihren Mortalitätszahlen beurteilt. Hier liegen wir mit den österreichischen und steiermärkischen Daten im Spitzenfeld. Weitere Senkungen sind bei diesem Niveau kaum mehr möglich.

Die Schwankungen liegen im Zehntelpromillebereich, unsere Daten enthalten auch alle Fälle mit nicht lebensfähigen Fehlbildungen und alle lebendgeborenen Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 500 Gramm. Seit Herbst 2011 werden im Rahmen von Mortalitätskonferenzen „ausgewählte" Fälle von Totgeburten gemeinsam analysiert. Im Bereich der Totgeburten haben die Analysen gezeigt, dass hier möglicherweise noch weiteres Verbesserungspotential existiert.

Tabelle 36: **Mütterliche Morbidität**

Mütterliche Morbidität	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Blutung über 1000 ml	38	0.4%	328	0.5%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen des Geburtskanals durch Eröffnung und/oder Sekundärnaht	14	0.1%	113	0.2%
Hysterektomie/Laparotomie	13	0.1%	24	0.0%
Eklampsie	3	0.0%	56	0.1%
Sepsis	1	0.0%	46	0.1%
Fieber im Wochenbett über 38 °C > 2 Tag.	15	0.1%	137	0.2%
Anämie (Hämoglobin unter 10g/dl)	1000	10.0%	9028	13.4%
Keine	9009	89.7%	58270	86.2%

Basis: Mütter – Mehrfachantworten

Interpretation

Die mütterliche Morbidität wird erstmals dargestellt und zeigt eine extrem niedrige Anzahl an schweren Komplikationen wie z.B. Hysterektomien. Hauptsächlich wurden Wöchnerinnen mit Blutarmut registriert (10%).

3. Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren sind wörtlich übersetzt „Anzeiger" oder „Hinweisgeber" für gute Qualität. Durch den Einsatz von Qualitätsindikatoren können Unterschiede in der Qualität medizinischer Versorgung erkannt werden und es können Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung eingeleitet werden.

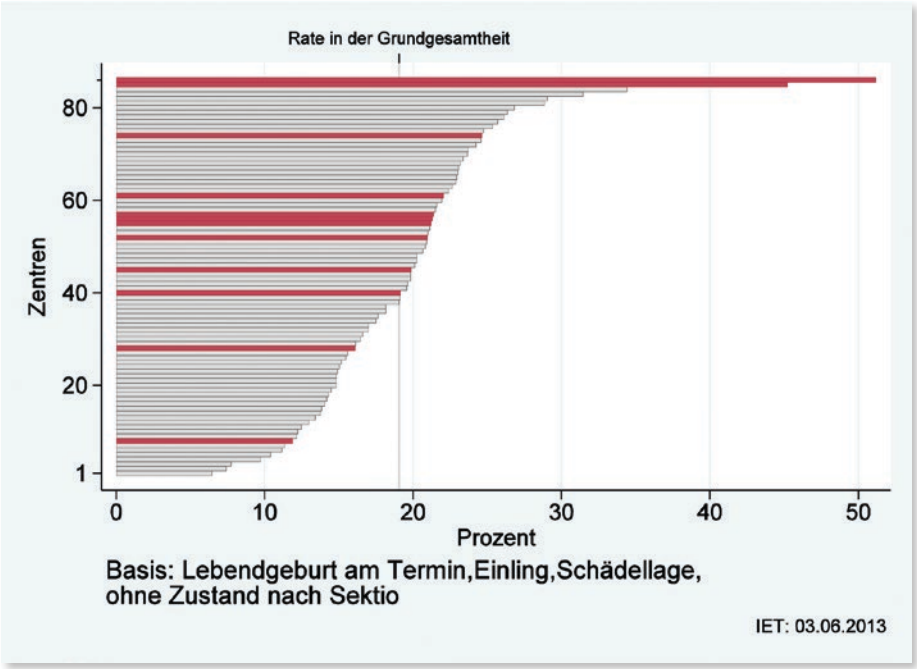
Je nachdem, ob ein Prozess oder ein Ereignis beurteilt werden sollen, unterscheidet man zwischen **Prozessindikatoren (P) und Ereignisindikatoren (E).**
Überblicksmäßig werden in der folgenden Tabelle Qualitätsindikatoren aufgelistet und anschließend im Detail beschrieben.

Tabelle 37: **Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren**

Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren		
1	**Erstsektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage** Basis: Lebendgeburten, Geburt am Termin, Schädellage, ohne Zustand nach Sektio Anteil: Sektio	P
2	**Vaginalgeburt bei Z. n. Sektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage** (unabhängig davon, ob vaginale Geburten nach Sektio waren) Basis: Lebendgeburten, reife Einlinge, Schädellage, bei Zustand nach Sektio Anteil: Vaginalgeburten (inkludieren vaginalentbindende Operationen)	P
3	**Peridural-/Spinalanästhesie bei Sektio** Basis: Lebendgeburten, Sektio Anteil: PDA oder spinal	P
4	**Sektiones nach Geburtseinleitungen ab Termin +7 (T+7)** Basis: Lebendgeburten, ab 41+0, Einleitung Anteil: Sektio	P
5	**Aufenthaltsdauer (Vaginalgeburt) > 7 Tage pp bei reifen Einlingen** Basis: Lebendgeburt, Vaginalgeburt, Geburt am Termin (SSW 37+0 bis 41+6), mit gültiger Aufenthaltsdauer (d. h. Entlassungstag dokumentiert) Anteil: Aufenthaltsdauer (Geburtstag bis Entlassungstag) > 7 Tage pp	E
6	**Peridural-/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt** Basis: Lebendgeburt, Spontangeburt Anteil: PDA oder spinal	P
7	**Fieber im Wochenbett (zwei Tage >38 Grad Celsius)** Basis: Lebendgeburten Anteil: Fieber im Wochenbett (> zwei Tage >38 Grad Celsius)	E
8	**Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie)** Basis: Lebendgeburten Anteil: Geburtseinleitung	P
9	**Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW <= 34+6** Basis: Lebendgeburt bis SSW 34+6 Anteil: Pädiater vor Geburt eingetroffen/Pädiater nach Geburt eingetroffen/kein Pädiater anwesend	P
10	**APGAR 5 min < 5 und arterieller pH-Wert < 7,0** Basis: Lebendgeburt, pH-Wert und APGAR 5 min dokumentiert Anteil: APGAR 5min < 5 und arterieller pH-Wert < 7.0	E
11	**postpartaler Nabelschnurarterien-pH** Basis: Lebendgeburten Anteil: arterieller pH-Wert dokumentiert (zwei Werte, Differenz mind 0,03)	P
12	**Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern < 34+0** Basis: Lebendgeburten bis SSW 33+6 Anteil: Medikamentöse Lungenreifung dokumentiert	P
13	**Anteil der Frühgeburten < =SSW 32+6 (Ausdruck der Regionalisierung)** Basis: Lebendgeburten Anteil: SSW <= 32+6	E

Qualitätsindikator 1:
Anteil Erstsektio bei Einling in Schädellage am Termin

Abbildung 48: **Qualitätsindikator 1: Anteil Erstsektio bei Einling in Schädellage am Termin pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

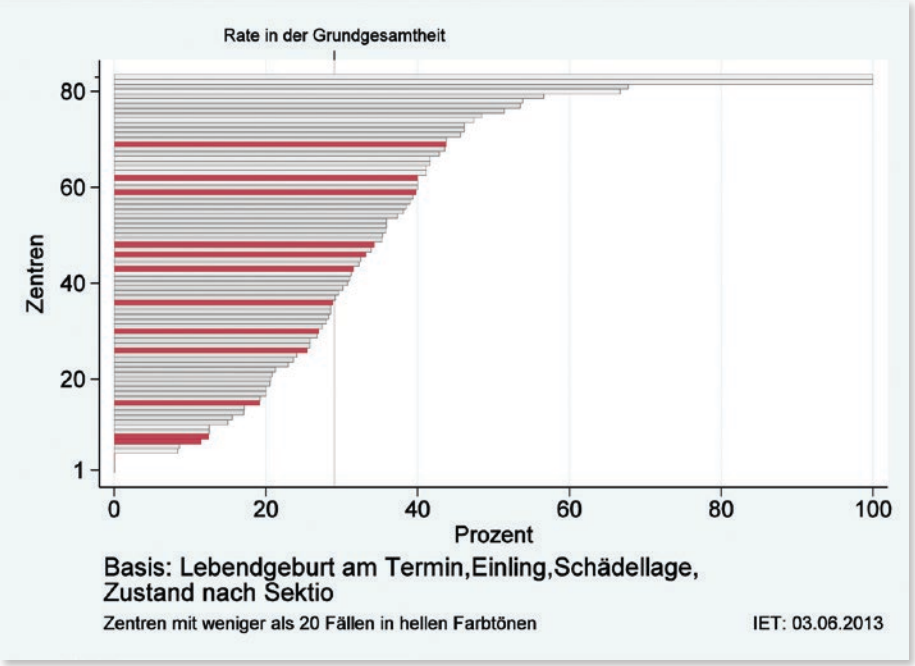


Interpretation

In der Steiermark besteht weiterhin ein Trend zur primären Sektio bei Einling in Schädellage am Termin. Jede primäre Sektio bei einer Erstgebärenden muss eine eindeutige Indikation aufweisen, da dies wegweisend für die weiteren Geburten ist.

Qualitätsindikator 2:
Vaginalgeburt bei Z. n. Sektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage

Abbildung 49: **Qualitätsindikator 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling in Schädellage am Termin nach Sektio pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

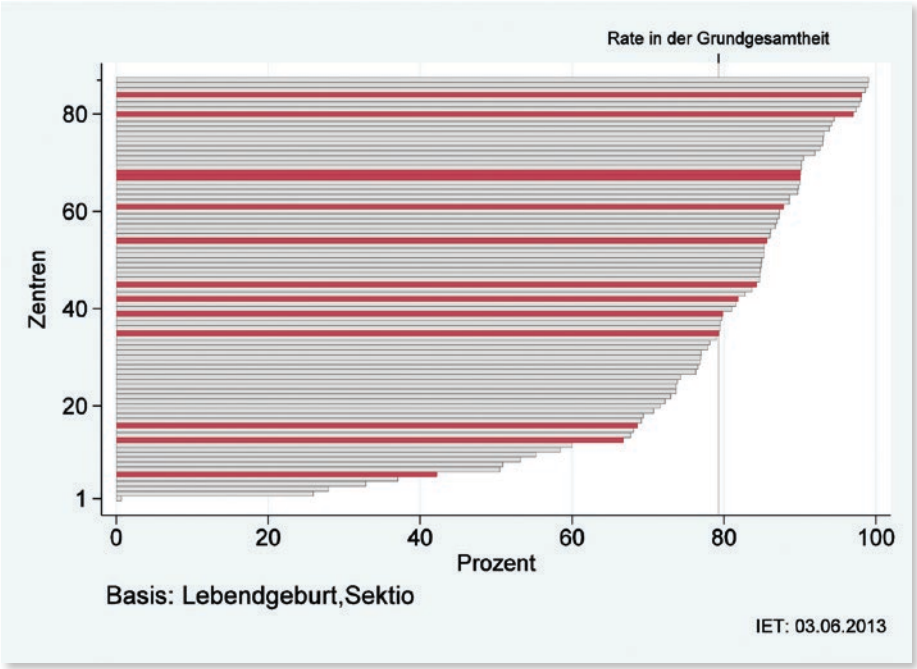


Interpretation

Unverändert zum Vorjahr lässt sich weiterhin eine große Streubreite im Management des Geburtsmodus bei Zustand nach Kaiserschnitt feststellen, auch die Positionen der steirischen Abteilungen in dieser Frage änderten sich im Vergleich zu Restösterreich nicht relevant.

Qualitätsindikator 3:
Peridural-/Spinalanästhesie bei Sektio

Abbildung 50: **Qualitätsindikator 3: Anteil PDA/Spinal bei Sektio pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

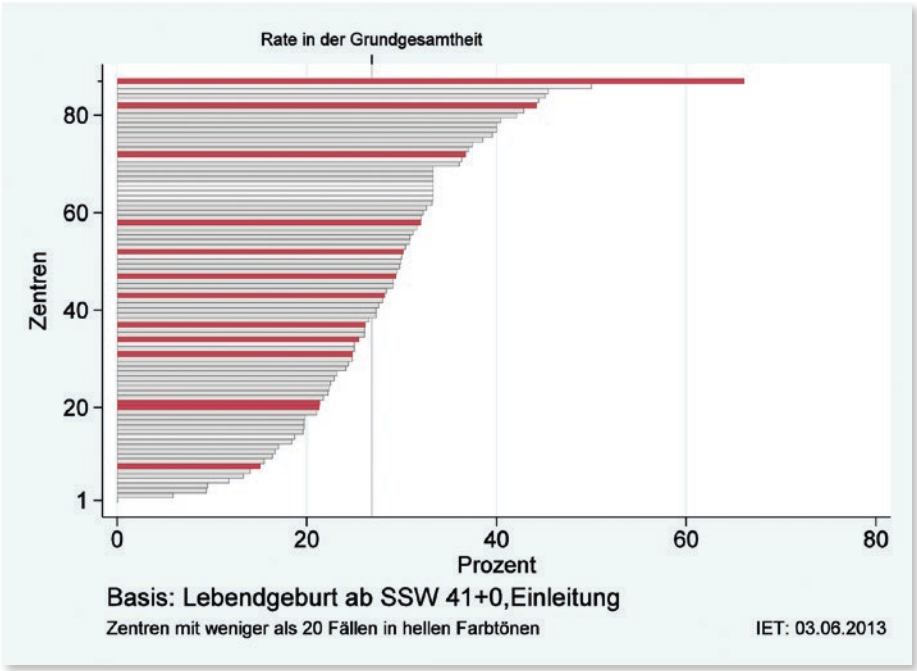


Interpretation

Die Regionalanästhesie sollte bei Kaiserschnittentbindungen die Methode der Wahl darstellen, die Allgemeinnarkose für Akutsituationen und besondere Indikationen vorbehalten bleiben.

Qualitätsindikator 4:
Sektiones nach Geburtseinleitungen ab Termin + 7 (T+7)

Abbildung 51: **Qualitätsindikator 4: Anteil Sektiones nach Geburtseinleitung T+7 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



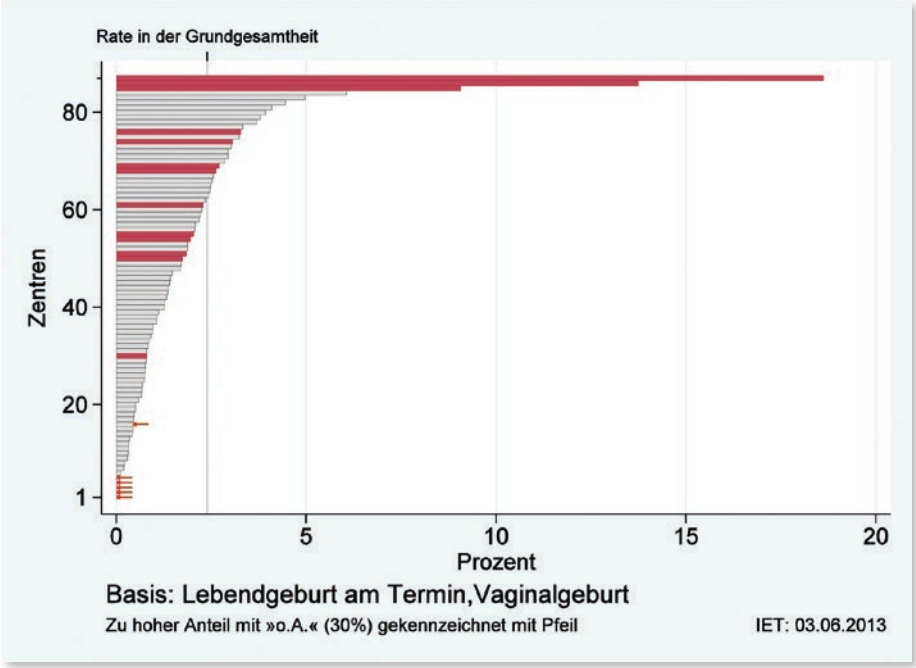
Interpretation

Medizinisch indizierte Einleitungen führen häufiger zu Kaiserschnittentbindungen, als Abwarten des normalen Wehenbeginns.

Jene Abteilungen mit hoher Sektiofrequenz werden in Zukunft die Indikation zur Geburtseinleitung genauer überprüfen müssen.

Qualitätsindikator 5:
Aufenthaltsdauer (Vaginalgeburt) > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen

Abbildung 52: **Qualitätsindikator 5: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

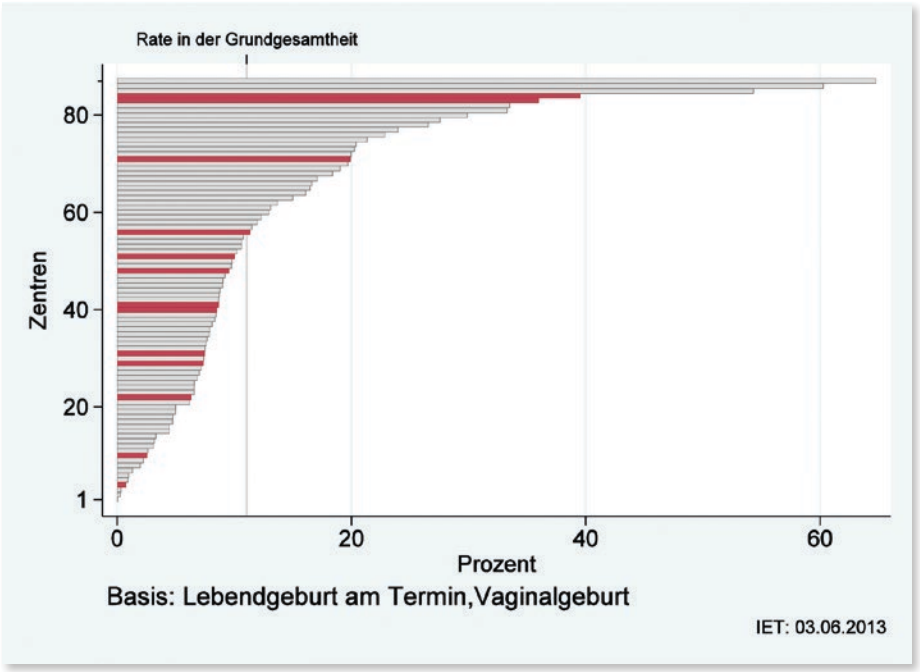


Interpretation

Als Ursache eines längeren stationären Aufenthaltes kommt neben Komplikationen oder Erkrankungen der Mutter im Wochenbett häufig auch eine soziale Indikation hinzu, so zum Beispiel, wenn ein Neugeborenes Kind medizinische Hilfe benötigt, bestehen bis dato (noch) die Mittel die zumeist stillende Mutter ebenfalls in stationärer Betreuung zu belassen. Dieser biosoziale Ansatz scheint sich auch in der Statistik in der Steiermark widerzuspiegeln.

Qualitätsindikator 6:
Peridural-/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt

Abbildung 53: **Qualitätsindikator 6: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

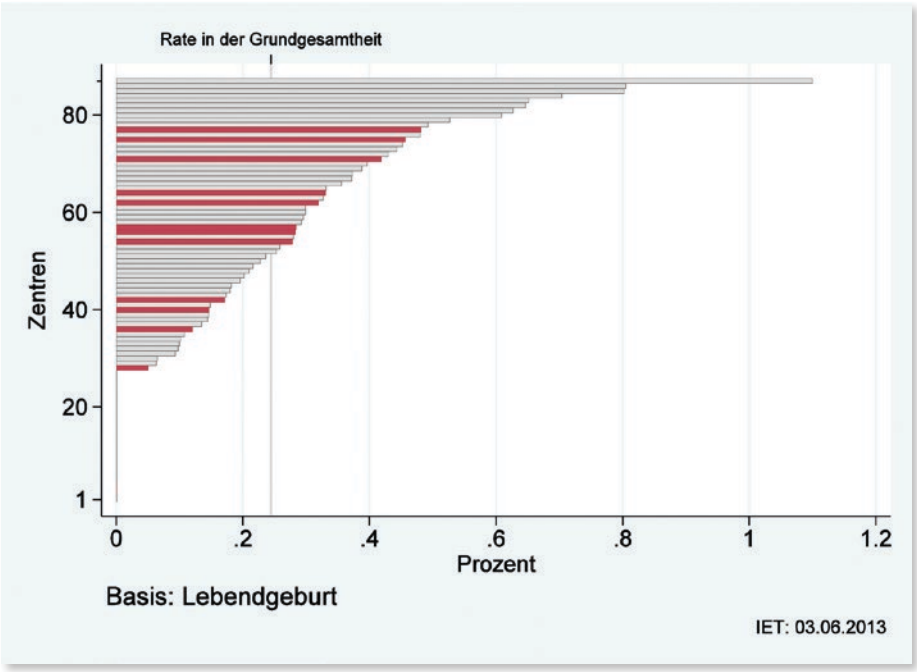


Interpretation

In der Verteilung der Durchführung dieser Schmerztherapie konnten gegenüber dem Vorjahr keine relevanten Veränderungen festgestellt werden.

Qualitätsindikator 7:
Fieber im Wochenbett (zwei Tage >38 Grad Celsius)

Abbildung 54: **Qualitätsindikator 7: Anteil Fieber im Wochenbett (zwei Tage über 38 Grad) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

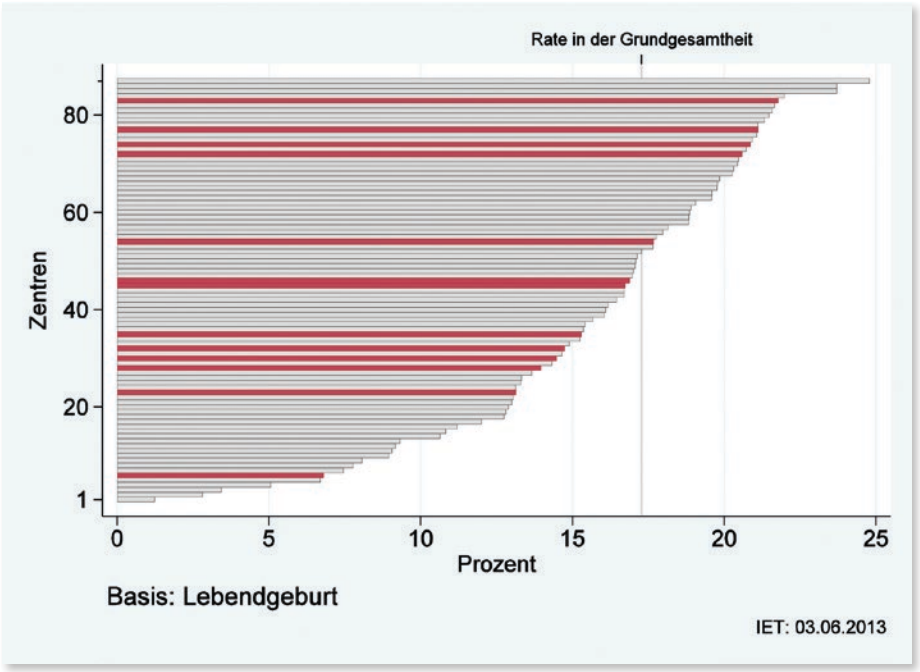


Interpretation

Der Anteil an fiebernden Wöchnerinnen konnte auch 2012 wieder erfreulich niedrig und unter dem nationalen Durchschnitt gehalten werden. So blieben alle Abteilungen des Landes in diesem Punkt deutlich unter 1%.

Qualitätsindikator 8:
Geburtseinleitung

Abbildung 55: **Qualitätsindikator 8: Geburtseinleitung pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

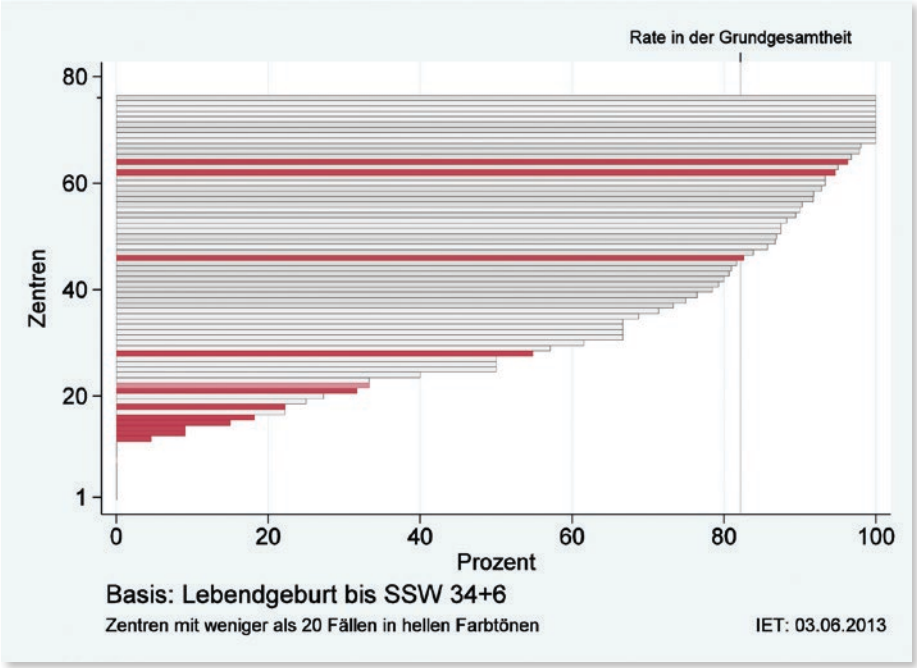


Interpretation

Die Anzahl an Geburtseinleitungen blieb im Vergleich zu 2011 in Ihrer Verteilung und Streuung konstant, bemerkt werden sollte aber erneut, dass eine Übertragung in überdurchschnittlichem Ausmaß verhindert werden konnte.

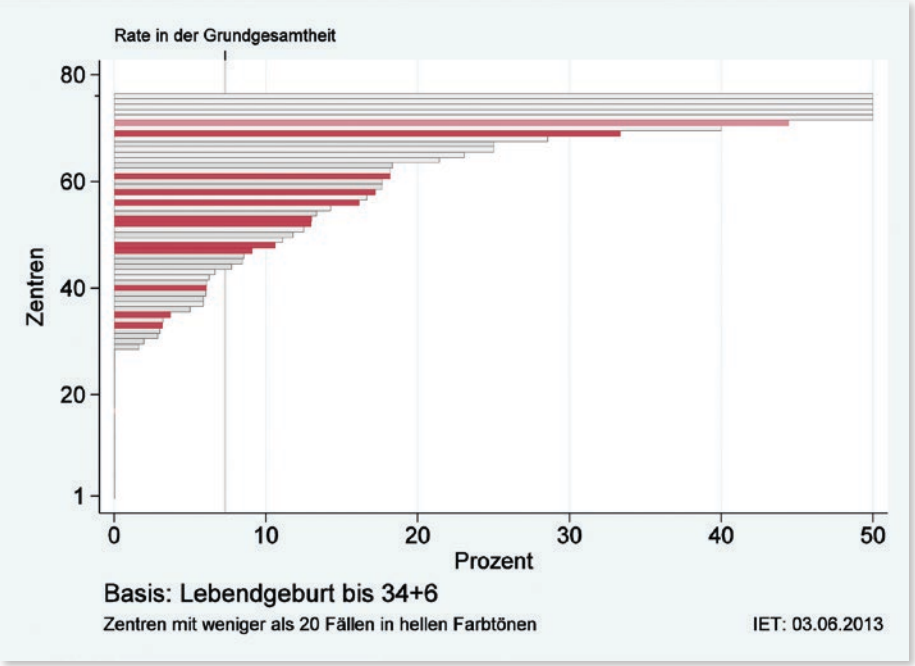
Qualitätsindikator 9a:
Frühgeburt (34+6), Pädiater vor Geburt anwesend

Abbildung 56: **Qualitätsindikator 9a: Pädiater vor Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 9b:
Frühgeburt (34+6), Pädiater nach Geburt eingetroffen

Abbildung 57: **Qualitätsindikator 9b: Anteil Pädiater nach Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung**
(Österreich-Vergleich)



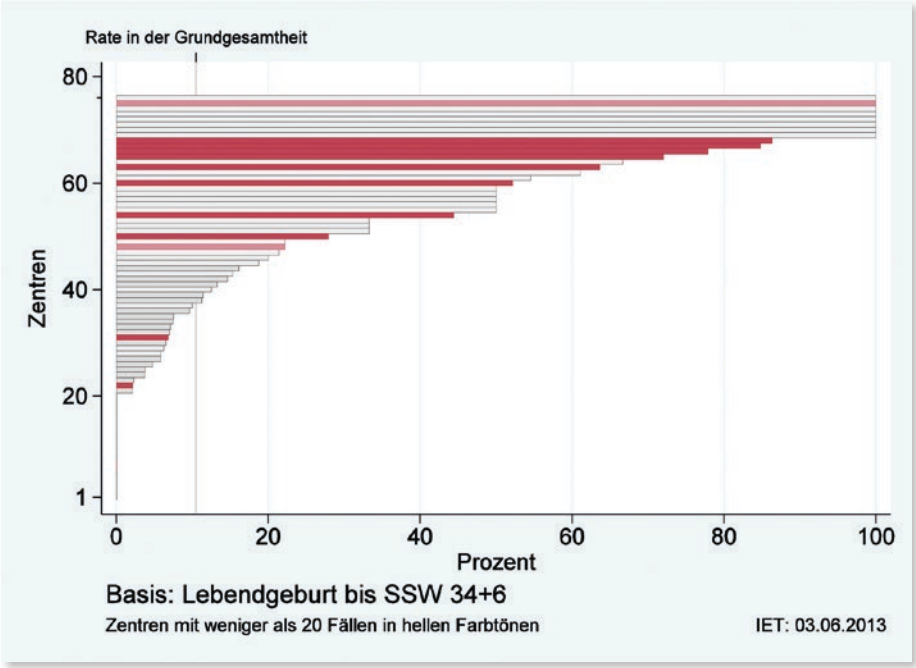
Interpretation zu Qualitätsindikator 9a und 9b

Organisatorisch scheint die Anwesenheit eines Pädiaters und somit die akute kinderärztliche Fachversorgung in den ersten Lebensminuten eines Frühgeborenen in der Steiermark weiterhin eine sehr große Herausforderung darzustellen, hier wäre ein überdurchschnittlicher Handlungsbedarf vorhanden.

Es ist aber durchaus zu hinterfragen, ob bei einer vaginalen Geburt und vitalem, gesundem Kind ab einem gewissen Geburtsgewicht es wirklich notwendig ist, dass ein Pädiater bei dieser Geburt anwesend sein soll.

Qualitätsindikator 9c:
Frühgeburt (34+6), Pädiater nicht anwesend

Abbildung 58: **Qualitätsindikator 9c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



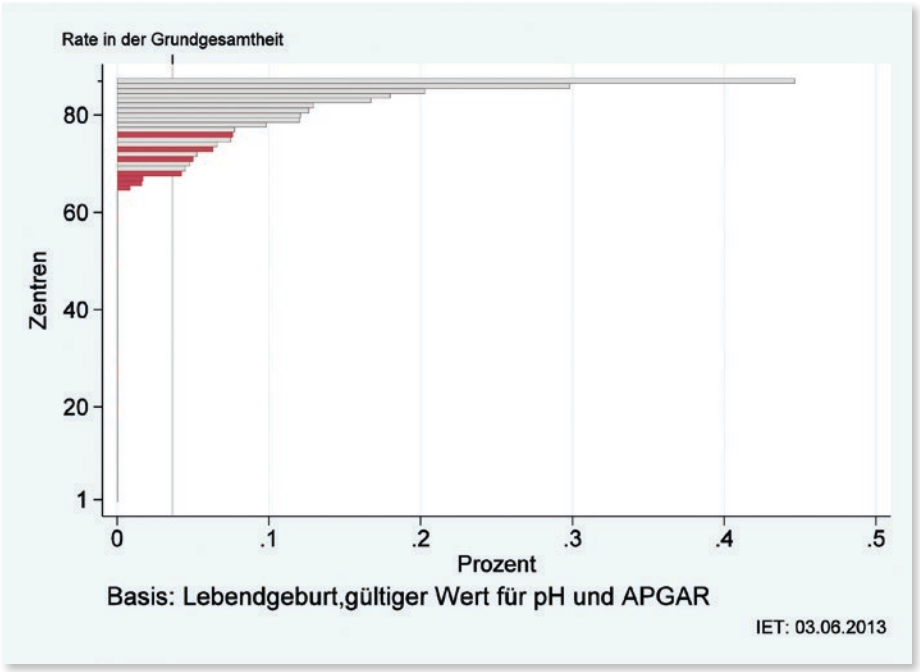
Interpretation

In vielen Abteilungen der Steiermark, wie auch in einzelnen Teilen Österreichs liegt die Erstversorgung eines Frühgeborenen in der Kompetenz der Anästhesie. Solange aus organisatorischer Notwendigkeit diese nicht durch pädiatrische Fachärzte durchführbar ist, wird der Stellenwert der Erstversorgung in der Ausbildung der anästhesiologischen Fachärzte als hoch einzustufen sein.

Kommentar: Historisch wäre dies am Beispiel von Virginia Apgar, Anästhesistin und Begründerin der APGAR Beurteilung von Neugeborenen, hervorragend belegt.

Qualitätsindikator 10:
APGAR 5 Minuten < 5 und pH-Wert <7.0

Abbildung 59: **Qualitätsindikator 10: APGAR 5 Minuten < 5, pH-Wert < 7.0 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

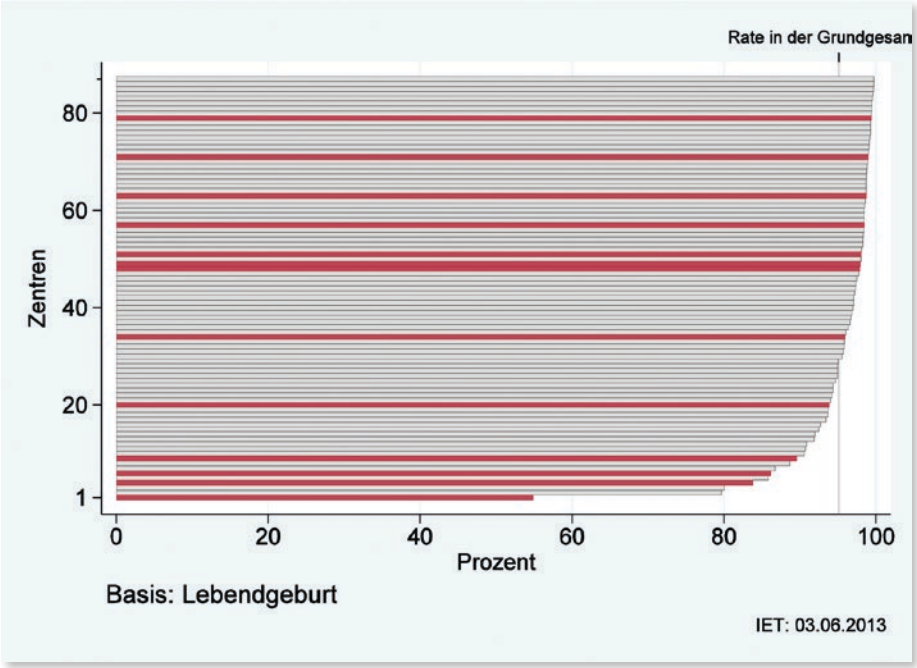


Interpretation

Die Konstellation mit APGAR unter 5 und zusätzlich einen pH-Wert unter 7,0 befindet sich in einer Situation für ein Neugeborenes, die es möglichst zu verhindern gilt, da es bei diesen Werten zu wesentlichen Beeinträchtigungen des Kindes kommen kann.

Qualitätsindikator 11:
postpartaler Nabelschnurarterien-pH dokumentiert

Abbildung 60: **Qualitätsindikator 11: postpartaler Nabelschnurarterien-pH Wert vorhanden pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

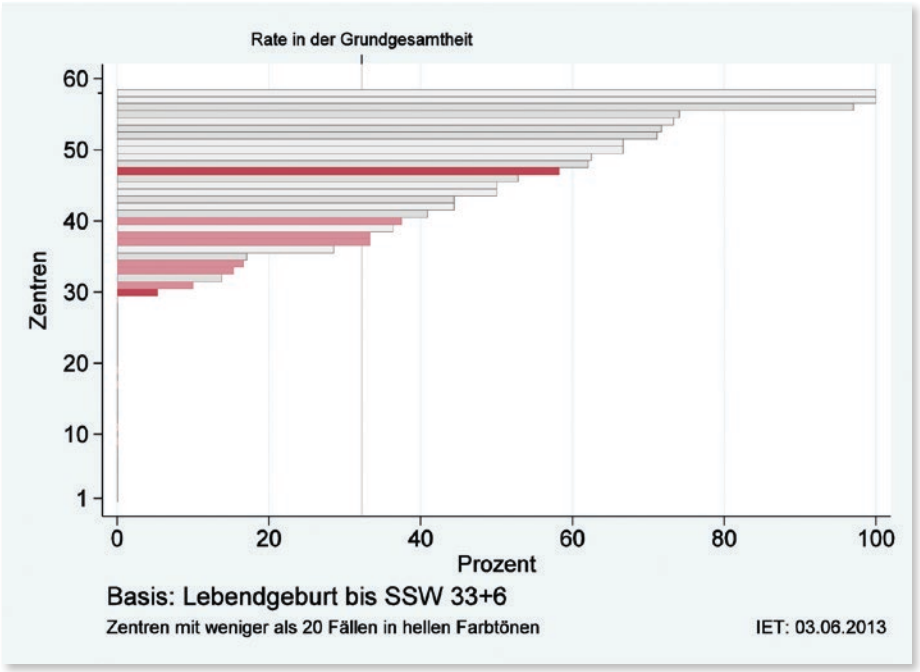


Interpretation

Bis auf eine steirische Abteilung in der nur 50% aller Nabelschnurarterienblutuntersuchungen durchgeführt bzw. dokumentiert wurden, scheint diese Maßnahme zu den geburtshilflichen Standards zu gehören.

Qualitätsindikator 12:
Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6

Abbildung 61: **Qualitätsindikator 12: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



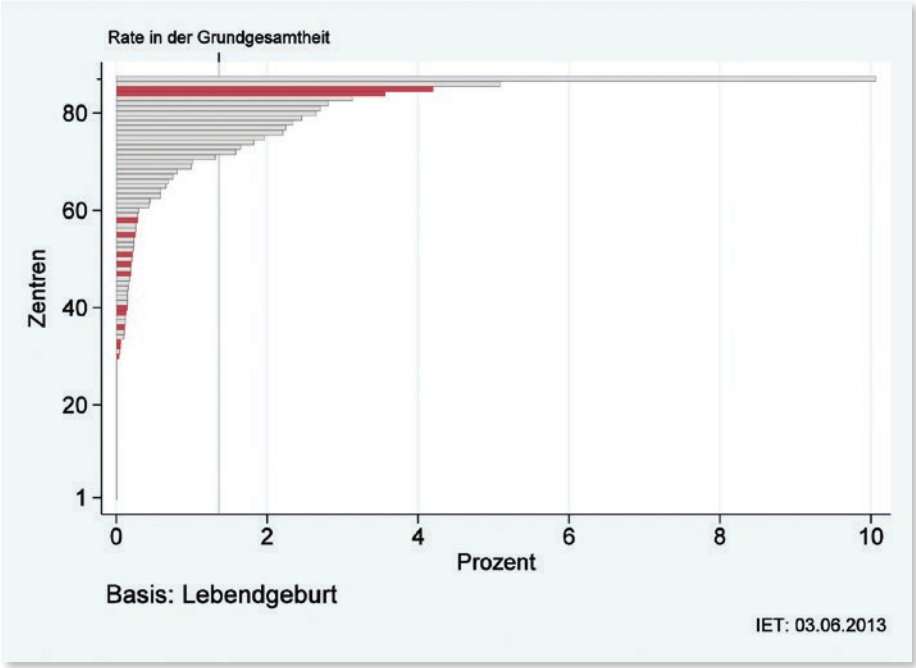
Interpretation

Nationale und internationale Richtlinien fordern eine optimale Reifungsbeschleunigung des Frühgeborenen mittels pränataler Cortisongaben.

Die Steiermark hat sich gegenüber dem Vorjahr verschlechtert und bildet österreichweit das Schlusslicht. Das Ergebnis erfordert eine rasche Intervention und Ursachenforschung beziehungsweise Ursachenbehebung.

Qualitätsindikator 13:
Frühgeburt (31+6)

Abbildung 62: **Qualitätsindikator 13: Anteil Frühgeburten (31+6) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Interpretation

Die Wirksamkeit der in der Steiermark (KAGes) geltenden Transferierungsrichtlinien kann man aus dieser Benchmark Betrachtung sehr gut ablesen.

Zwei geburtshilfliche Abteilungen mit angeschlossener Neonatologie bekommen weit über 90% der Frühgeburten schon intrauterin überwiesen.

In den anderen Abteilungen werden nur mehr jene Kinder geboren, bei denen eine Transferierung der Mutter nicht mehr möglich erscheint.

Die angesprochenen Richtlinien sind daher in unserem Bundesland (bzw. KAGes) gut nachvollziehbar umgesetzt worden.

4. Empfehlungen der ÖGGG, ÖGUM und ÖGPPM zur Einhaltung der Standards bei erweiterter Ultraschalldiagnostik

Martin Häusler, Univ.Prof.Dr.OA, Univ.Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz, MedUni Graz, Anerkannter Kursleiter Gynäkologie und Geburtshilfe

Wolfgang Arzt, Prim.Priv.-Doz.Dr., Vorstand des Instituts für Pränatalmedizin an der Landes- Frauen- und Kinderklinik Linz, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG), Arbeitsgemeinschaft für Bildgebende Verfahren; Past Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin (ÖGfPPM), Anerkannter Kursleiter Gynäkologie und Geburtshilfe

Erich Hafner, Univ.Prof.Dr., Oberarzt im Sozialmedizinischen Zentrum Ost – Donauspital Wien, Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM), Anerkannter Kursleiter Gynäkologie und Geburtshilfe

Horst Steiner, Univ.Prof.Dr., Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM), Anerkannter Kursleiter Gynäkologie und Geburtshilfe

Die Forderungen der österreichischen Fachgesellschaften weisen schon lange auf die Bedeutung einer Differenzierung der ersten und zweiten Ultraschalluntersuchung in eine Basisuntersuchung und eine erweiterte Untersuchung hin. In die letzte Mutterkindpass-Version (2009) wurde diese wichtige Forderung aufgenommen. Dies ist sowohl für die Ärztinnen und Ärzte als auch für die Schwangeren von Vorteil, weil dadurch klar wird, dass nicht jede/r alles können muss, und besondere Untersuchungen ein besonderes Wissen erfordern. Es ist heute üblich und ganz normal geworden, Schwangere für eine spezielle Untersuchung an eine spezialisierte Stelle zu überweisen. Die Information der Schwangeren über diese Untersuchungsmöglichkeiten ist integraler Bestandteil der Schwangerenbetreuung und ermöglicht den Frauen die Entscheidung, ob sie eine erweiterte Untersuchung, die ja oft keine Kassenleistung ist, in Anspruch nehmen wollen.

1) Ersttrimester – Screening, Combined Test

Über die Möglichkeit des Ersttrimester–Screenings sollte jede Schwangere, unabhängig von ihrem Alter, informiert werden (MKP, 1. Ultraschalluntersuchung, „Aufklärung über weitere pränataldiagnostische Untersuchungen erfolgt"). Zum Ersttrimester–Screening gehört eine anatomische Beurteilung des Feten, auf Wunsch auch eine Blutabnahme mit Bestimmung zweier Hormonparameter zur Wahrscheinlichkeitsberechnung auf Trisomien, der Überbegriff „Combined Test" hat sich dafür etabliert. Es ist eine komplexe Untersuchung, die seit den ersten Publikationen immer weiter verfeinert wurde.

Es geht dabei um die Berechnung des Trisomie-Risikos und damit um die Entscheidung für oder gegen eine invasive Abklärung. Daher ist eine ausreichende Qualität bei der Durchführung dieser Tests sehr wichtig: unnötige Punktionen gefährden gesunde Feten, falsch negative Tests setzen die Untersucher/innen einem erheblichen Haftungsrisiko aus.

Um die Qualität der Combined Tests sicher zu stellen, wurden klare Qualitätskriterien von der FMF (Fetal Medicine Foundation) London und dann auch von der FMF Deutschland vorgegeben:
Der/die UntersucherIn muss qualifiziert sein, jeder muss selbst mit der entsprechenden Software die Berechnungen vornehmen, die Labors müssen zertifiziert sein.

Der/die UntersucherIn kann sich das Wissen mittlerweile über einen kostenfreien Internetkurs aneignen http://www.fetalmedicine.com/fmf/, sich dann primär zertifizieren, die nötige Software gratis herunterladen und jährliche Audits absolvieren. Bei der FMF Deutschland ist der Prozess ähnlich http://www.fmf-deutschland.info/de/arzt-info/, aber teils kostenpflichtig. Eine Auditierung/Zertifizierung/Akkreditierung erfolgt immer ad personam, das heißt, sie kann nicht einfach an einen Assistenten/in delegiert werden. Sie ist verpflichtend für alle, die die Leistung „Ersttrimesterscreening" anbieten.

Es ist ganz klar, dass dies State of the Art, und im Streitfall gutachterlich von großer Bedeutung ist.

Man trifft immer wieder auf folgende Ansichten, die den heutigen Standards völlig widersprechen und vor denen wir hiermit warnen möchten:

1) „Ich habe vor Jahren einen Kurs gemacht und mich zertifiziert, und das reicht ja wohl. Ich schicke die NT-Werte mit maternalem Blut an ein Labor, und die senden mir dann den kompletten Testbefund. Dadurch spare ich mir auch die Software und das lästige Herumrechnen".

2) „Ich habe vor Jahren einen Kurs gemacht und mich zertifiziert, und das reicht ja wohl. – Eine/r in meinem Spital hat die Auditierung und wir anderen arbeiten unter seinem / ihrem Namen".

3) „Ich habe vor Jahren einen Kurs gemacht und mich zertifiziert, und das reicht ja wohl. - Ich mache Ersttrimesterschälle in meiner Praxis ohne Biochemie, und das geht bestens. Ich bin ja auch Facharzt/ärztin. Dafür kann ich durchaus einen angemessenen Preis verlangen".

4) „Ich bin ein erfahrener Ultraschaller und brauche mich nicht überprüfen zu lassen. Ich messe exakt die NT und schätze die Wahrscheinlichkeit anhand einer Tabelle ein. Oder ich verwende einen fixen Grenzwert".

Es muss klar gesagt werden, dass alle diese Varianten Verstöße gegen die Qualitätsstandards sind und die drei Fachgesellschaften dringend davor warnen, so vorzugehen!

Auch die Behauptung, die eingangs angeführten Qualitätsvorgaben seien in Österreich nicht verpflichtend, da von ausländischen Gesellschaften erstellt, wird im Klagsfalle kaum helfen. Es gibt in der Medizin Regeln, die sich aufgrund ihrer Logik und jahrelangen fachlichen Bewährung als internationaler Standard in Fachkreisen durchgesetzt haben. Hier braucht man mit der Umsetzung nicht darauf zu warten, bis die Ärztekammern oder das Ministerium dazu gesetzliche Regelungen erlassen. Im Gegenteil ist es als bahnbrechende Leistung anzuerkennen, dass hier fachinterne Qualitätsstandards erarbeitet wurden, ohne solange zu warten, bis Gerichtsurteile zum Handeln zwingen.

Es lässt sich einfach überprüfen, ob der/die Untersucher/in aktuell zum Combined-Testen zugelassen ist: Die Liste der FMF London-Zertifizierten und Auditierten ist auf der Startseite der Homepage abrufbar http://www.fetalmedicine.com/fmf/ („List of accredited doctors" / nur die zweite Liste zeigt die Auditierten!) und bei der FMF Deutschland kann man unter http://www.fmf-deutschland.info/de/patienten-info/zertifizierte-gynaekologen/ die Ärzte namentlich suchen und dadurch deren Zulassung überprüfen.

Im Interesse der Schwangeren und in unserem eigenen Interesse erachten wir es also für wichtig darauf hinzuweisen, dass Combined Tests nur regelkonform zur Anwendung kommen dürfen. Über die Homepages der FMF London und Deutschland kann jede/r kontrollieren, ob eine Zertifizierung und aktuelle Auditierung vorliegen.

2) Organscreening (Detailultraschall)

Auch für diese Untersuchung wurden Standards erarbeitet und publiziert, eine überarbeitete Version wird im Dezember 2012 publiziert. Die erforderlichen Kenntnisse zum Organscreening entsprechen dem Stufe-II-Niveau der ÖGUM / DEGUM / SGUM. Es ist zwar nicht gefordert, dass man die Stufe-II-Qualifikation hat, um diese Untersuchung vorzunehmen, es müssen jedoch die Untersuchungsstandards eingehalten werden. Diese betreffen die Bildgebung, die Gerätequalität, die Bilddokumentation und Beratung. Natürlich ist damit auch ein entsprechender Zeitaufwand verbunden. Eine spezielle praktische und theoretische Aus- und Weiterbildung führt einen an diese Untersuchungsstandards heran. Im Schadensfall wird jeder dieser Punkte sachverständig zu beurteilen sein.

Das Organscreening anzubieten und abzurechnen beinhaltet sowohl die Diagnostik erkennbarer Fehlbildungen, als auch die Risikointerpretation von Softmarkern. Eine Schwangere also nach dem privat bezahlten „Organscreening" wegen eines echogenen Fokus oder eines erweiterten fetalen Nierenbeckens einem Zentrum zur Risikoeinschätzung zuzuweisen und auf diesem Wege ein echtes Organscreening mit Gesamtübernahme des Haftungsrisikos zu erreichen, ist keine korrekte Vorgangsweise und muss abgelehnt werden. Erst wenn im Rahmen des privat bezahlten Organscreenings echte Auffälligkeiten diagnostiziert wurden, soll an ein übergeordnetes Ultraschallzentrum weiter verwiesen werden.

Zu warnen ist auch vor verbalen Phantasiegebilden wie „Organscreening light" oder „Organscreening Stufe 1", die in falscher Sicherheit wiegen. Sobald der Name „Organscreening", „erweiterter Ultraschall" oder „Detailultraschall" verwendet wird, müssen die oben genannten Qualitätskriterien nachweislich eingehalten werden.

Literatur: beim Erstautor

5. Combined Test in der KAGes

Martin Häusler, Univ.Prof.Dr.OA, Univ.Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz, MedUni Graz,
Anerkannter Kursleiter Gynäkologie und Geburtshilfe

Es wurden die Daten aller KAGes-Geburtshilfe Abteilungen erhoben - seit Einführung der PIA Datenbank von ca. Mitte 2003 bis 2009.

Wir kombinierten die Daten mit denen des steirischen Fehlbildungsregisters, um alle Trisomie 13-, 18- und 21-Fälle mit den Combined Tests im gleichen Zeitraum untersuchen zu können. Es wurde also im Kollektiv der Frauen mit einem Combined Test untersucht, welche davon eine der oben genannten Trisomien bei Feten hatte und wie das CT-Ergebnis war.

Im Studienzeitraum gab es in der Steiermark 72.439 Lebend- und Totgeburten. 12193 Frauen waren über 34 Jahre alt (17%).

Von 11555 Combinedtests mussten 2816 von der Studie wegen inkompletter Daten oder Doppeltestungen (in zwei Spitälern hintereinander) ausgeschlossen werden. 285 Fälle wurden wegen hoch auffälligem Ultraschall und Schwangerschaftsabbruch ausgeschlossen.

8739 Fälle hatten sowohl Ultraschall-, als auch Biochemiewerte und konnten in die Studie eingeschlossen werden. 53 Fälle von Trisomie 13, 18 oder 21 fanden sich in diesem Kollektiv. Steiermarkweit hatte es im Beobachtungszeitraum 214 Trisomie Fälle gegeben.

Als Combinedtest auffällig wurden Fälle mit einem Risikowert von 1:300 oder schlechter für eine der drei Trisomien definiert.

Mit dieser Methode wurden 38/53 Trisomien entdeckt (71,7%). 644/8739 waren „falsch positiv“ (7,4%).

Da man mit dieser Methode eigentlich eine ER von 90% und eine FPR von 5% erwarten würde, sind diese Ergebnisse in der Steiermark ernüchternd.

Eine Verbesserung wäre zu erwarten, wenn nur Personen den Test durchführen würden, welche sich selbst dem jährlichen FMF-Audit erfolgreich unterziehen.

7. Abschlussbemerkungen

Die Qualität medizinischer Betreuungen kann nur dann nachgewiesen werden, wenn korrekt erhobene valide Daten vorliegen und diese von einem Fachgremium beurteilt werden. Es ist in 12-jähriger Arbeit gelungen, das Geburtenregister Steiermark aufzubauen und sämtliche klinischen Geburten zu erfassen. Leider haben 2012 die freipraktizierenden Hebammen nur 10 Hausgeburten an das Qualitätsmanagement der Tilak gemeldet. Trotz eindeutiger Qualitätsvorgaben durch das Gesundheitsministerium konnten auch im neunten Jahr die Freipraktizierenden Hebammen nicht dazu beitragen, dass wir in dieser vorliegenden Publikation wirklich alle steirischen Geburten darstellen können. Eine neue Initiative wird notwendig sein, um diesen Mangel zu beseitigen.

Zusätzlich kann jede Abteilung alle eigenen Daten über die Software von LB-Systems selbst auswerten und kontrollieren. Das erreichte Qualitätsniveau unserer Geburtshilfe wird auch in Zukunft durch Zusammenarbeit der FachärztInnen, der Fachabteilungen, der betreuenden Hebammen und der NeonatologInnen haltbar sein. Die von der Politik vorgenommene Konzentrierung der Geburtshilfe in der Steiermark wird man schon an Hand der Daten 2013 beurteilen können. In jedem Fall konnten Standorte zusammengelegt werden, in denen Primarärzte für mehr als einen Standort verantwortlich waren.

Der Frage nach Verbesserungspotentialen stellen sich alle Beteiligten mit der Analyse der quartalsweise ausgewerteten und aufbereiteten Daten und der eigenen Erfahrung. Spezielle Auswertungen wie in diesem Heft von Kollegen Häusler dargestellt, sind überaus hilfreich, um weitere Verbesserungen in der Strukturqualität in der Geburtshilfe zu erzielen. Ganz besonderen Augenmerk wird auf die weitere Entwicklung der Praenatalen Diagnostik zu werfen sein, in welcher durch neue Screningverfahren weitere Verbesserungen in der frühzeitigen Erkennung von fehlentwickelten Kindern erzielbar sind.

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirats der KAGes (Stand März 2012) . . . 11
Tabelle 2: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGes-Abteilungen, des Krankenhauses Schladming, des Sanatoriums St. Leonhard und des Sanatoriums Graz Ragnitz 2012 . . . 12
Tabelle 3: Alter der Mutter. . . . 14
Tabelle 4: Anzahl vorangegangener Geburten . . . 15
Tabelle 5:Mehrlingsschwangerschaften . . . 16
Tabelle 6: Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie . . . 17
Tabelle 7: Anzahl der Geburten pro Abteilung in der Steiermark . . . 18
Tabelle 8: Alle Geburten in KAGes-Abteilungen seit 2004 . . . 19
Tabelle 9: Geschlecht des Kindes . . . 20
Tabelle 10: Ambulante Geburt (Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt) . . . 21
Tabelle 11: Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Kinder). . . . 22
Tabelle 12: Lage des Kindes . . . 24
Tabelle 13: Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Kinder) . . . 25
Tabelle 14: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio . . . 27
Tabelle 15: Primäre/Sekundäre Sektio (Prozentuelle Aufteilung) . . . 28
Tabelle 16: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft . . . 30
Tabelle 17: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes . . . 31
Tabelle 18: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht . . . 32
Tabelle 19: Geburtseinleitung . . . 33
Tabelle 20: Anästhesie bei Sektio . . . 35
Tabelle 21: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt. . . . 36
Tabelle 22: Entbindungsposition Vaginalgeburten . . . 38
Tabelle 23: Episiotomie. . . . 40
Tabelle 24: Rissverletzungen . . . 41
Tabelle 25: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie . . . 43
Tabelle 26: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten . . . 44
Tabelle 27: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt. . . . 45
Tabelle 28: Kind Nabelschnurarterien pH . . . 47
Tabelle 29: APGAR 5 Minuten. . . . 48
Tabelle 30: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7 . . . 50
Tabelle 31: Verlegung des Kindes auf die Neonatologie . . . 51
Tabelle 32: Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett) . . . 52
Tabelle 33: Perinatale Mortalität (bis Tag 7). . . . 53
Tabelle 34: Mortalität aufgeschlüsselt nach Gewicht. . . . 55
Tabelle 35: Mortalität nach Schwangerschaftswoche . . . 57
Tabelle 36: Mütterliche Morbidität . . . 58
Tabelle 37: Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren . . . 59
Glossar . . . 82
Liste der 86 österreichweit teilnehmenden Abteilungen (2012). . . . 83

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alter der Mutter (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 14
Abbildung 2: Anzahl vorangegangener Geburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 15
Abbildung 3: Mehrlingsschwangerschaften (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 16
Abbildung 4: Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 17
Abbildung 5: Anzahl der Kinder pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 18
Abbildung 6: Geschlecht des Kindes . . . 20
Abbildung 7: Ambulante Geburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 21
Abbildung 8: Frühgeburtenrate und Rate der Übertragungen (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 22
Abbildung 9: Frühgeburt (bis 36+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 23
Abbildung 10: Lage des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 24
Abbildung 11: Sektiorate nach Abteilungen (Österreich-Vergleich) . . . 25
Abbildung 12: Art der Entbindung (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 26
Abbildung 13: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 27
Abbildung 14: Anteil sekundärer Sektiones an allen Sektiones (Österreich-Vergleich) . . . 28
Abbildung 15: Primäre/Sekundäre Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 29
Abbildung 16: Sektiorate bei Mehrlingsschwangerschaft (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 30
Abbildung 17: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 31
Abbildung 18: Sektiorate und Geburtsgewicht (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 32
Abbildung 19: Geburtseinleitung (Österreich-Vergleich) . . . 33
Abbildung 20: Geburtseinleitung (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 34
Abbildung 21: Geburtseinleitung führt zu Vaginalgeburt/Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 34
Abbildung 22: Anteil PDA/Spinal bei Sektio (Österreich-Vergleich) . . . 35
Abbildung 23: PDA/Spinal bei Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 36
Abbildung 24: Epiduralanästhesie pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 37
Abbildung 25: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 37
Abbildung 26: Wassergeburt pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 38
Abbildung 27: Wassergeburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 39
Abbildung 28: Episiotomie pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 40
Abbildung 29: Episiotomie bei Vaginalgeburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 41
Abbildung 30: Dammriss III°/IV° . . . 42
Abbildung 31: Rissverletzung bei Vaginalgeburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 42
Abbildung 32: Dammriss III°/IV° (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 43
Abbildung 33: Plazentalösungsstörung (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 44
Abbildung 34: Mikroblutuntersuchung pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 45
Abbildung 35: Mikroblutuntersuchung (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 46
Abbildung 36: Mikroblutuntersuchung, Sektio/Vaginalgeburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 46
Abbildung 37: Nabelschnurarterien-pH <7.10 pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 47
Abbildung 38: Nabelschnurarterien-pH-Wert (zeitliche Entwicklung in der Steiermark) . . . 48
Abbildung 39: APGAR 5 Minuten < 7 pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . . . 49
Abbildung 40: APGAR 5 Minuten (zeitliche Entwicklung der Steiermark) . . . 49

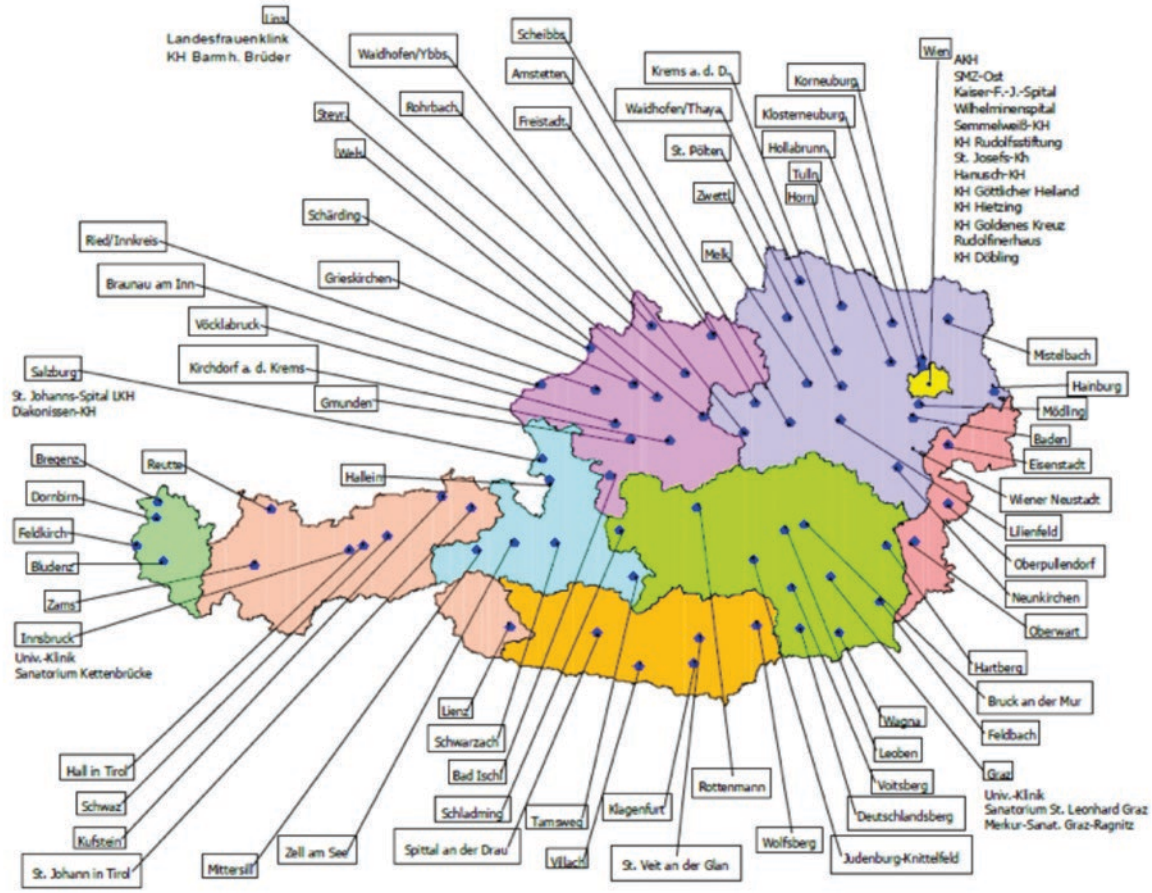
Abbildung 41: Nabelschnurarterien-pH < 7.10 und APGAR 5 min <7 (zeitliche Entwicklung der Steiermark) 50
Abbildung 42: Fehlbildungen (nur Lebendgeburten) pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 52
Abbildung 43: Fehlbildung (nur Lebendgeburten; zeitliche Entwicklung der Steiermark). 53
Abbildung 44: Perinatale Mortalität in Promille pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 54
Abbildung 45: Kindliche Mortalität (zeitliche Entwicklung der Steiermark) 54
Abbildung 46: Überleben nach Gewicht (zeitliche Entwicklung der Steiermark) 56
Abbildung 47: Überleben nach SSW (zeitliche Entwicklung der Steiermark) 58
Abbildung 48: Qualitätsindikator 1: Anteil Erstsektio bei Einling in Schädellage am Termin pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 60
Abbildung 49: Qualitätsindikator 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling in Schädellage am Termin nach Sektio pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 61
Abbildung 50: Qualitätsindikator 3: Anteil PDA/Spinal bei Sektio pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 62
Abbildung 51: Qualitätsindikator 4: Anteil Sektiones nach Geburtseinleitung ab T+7 pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 63
Abbildung 52: Qualitätsindikator 5: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 64
Abbildung 53: Qualitätsind 6: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 65
Abbildung 54: Qualitätsindikator 7: Anteil Fieber im Wochenbett (zwei Tage über 38 Grad) pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 66
Abbildung 55: Qualitätsindikator 8: Geburtseinleitung pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 67
Abbildung 56: Qualitätsindikator 9a: Pädiater vor Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich 68
Abbildung 57: Qualitätsind 9b: Pädiater nach Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich) . 69
Abbildung 58: Qualitätsindikator9c: Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 70
Abbildung 59: Qualitätsindikator 10: APGAR 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0 pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 71
Abbildung 60: Qualitätsindikator 11: postpartaler Nabelschnurarterien-pH Wert vorhanden pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 72
Abbildung 61: Qualitätsindikator 12: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 73
Abbildung 62: Qualitätsindikator 13: Anteil Frühgeburten (31+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich) 74
Abbildung 63: Teilnehmende Abteilungen in Österreich (1.1.2012) 83

10. Glossar

Amniozentese	Fruchtwasserpunktion
AP, antepartal	in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn
APGAR	Beurteilung des Zustandes des Neugeborenen: Hautfarbe, Atmung, Reflexe, Herzschlag und Muskeltonus (maximal 10 Punkte), Beurteilung erfolgt 1 min, 5 min und 10 min nach der Geburt
BEL	Beckenendlage
Chorionzottenbiopsie	Probeentnahme aus der Plazenta in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Fehlentwicklungen
BZ	Blutzucker
CRP	C-reaktives Protein empfindlicher, unspezifischer Parameter für entzündliche Prozesse
CTG	Cardiotokogramm, Überwachung der Herztöne des Ungeborenen und der mütterlichen Wehen
DEGUM	Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
Epiduralanästhesie	Regionalanästhesie, Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter (synonym Periduralanästhesie/PDA)
Episiotomie	Scheidendammschnitt
ER	Erkennungsrate
FG	Frühgeburt
FMF	Fetal Medicine Foundation
FPR	Falsch-Positiv-Rate
GT	Geburtstermin
Gewichtsperzentile	Standardwerte für das Gewicht des Kindes, nach Geschlecht und SSW
HELLP-Syndrom	Haemolysis Elevated Liver enzyme levels Low Platelet count – syndrome, sehr gefährliche Variante der EPH Gestose mit Hämolyse u. path Leberwerten, sowie niedrigen Thrombozyten
IET	Institut für Epidemiologie
IFT	Intrauteriner Fruchttod, absterben des Kindes im Mutterleib
Ltd.Heb.	Leitende Hebamme
MBU	Mikroblutuntersuchung: Untersuchung des kindlichen Blutes auf den Sauerstoffgehalt während der Geburt
MPK	Mutterkindpass
Morbidität	Häufigkeit des Auftretens von Erkrankungen von Mutter und Kind
Mortalität	Häufigkeit der Todesfälle bezogen auf alle Geburten (Lebend- und Totgeburten)
NA-pH-Wert	Nabelarterien-pH-Wert = Aziditätsindex
neonatale Mortalität	ab der Geburt bis zum 28. Tag nach der Geburt
NICU	Neonatale Intensive Care Unit: Neugeborenen-Intensivstation
NT	Nackentransparenz, Nuchal Translucency
ÖGGG	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
ÖGPPM	Österreichischen Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin
ÖGUM	Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
OP	Operation
openMEDOCS	patientenführendes EDV-System der KAGes
Partogramm	Dokumentation des Geburtsverlaufes
PDA	Periduralanästhesie: Regionalanästhesie; Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter (syn. Epiduralanästhesie /PDA)
PIA	Spezifisches EDV-(Sub-)System für die Geburtshilfe, in Verwendung in der KAGes und anderen Trägern
PKU	Enzymdefekt mit Störung des Umbaus von Phenylalalin zu Tyrosin
PNM, perinatale Mortalität	Totgeborene ab 500 Gramm und Todesfälle bei Lebendgeborenen bis zum 7. Tag nach der Geburt unabhängig vom Geburtsgewicht
PN	perinatal, die Zeit um die Geburt (von 28.SSW bis 7 Tage nach Geburt)
PP	postpartal, post partum, nach der Geburt
Sektio	Kaiserschnittentbindung
SFR	steirisches Fehlbildungsregister
SGUM	Schweizerische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome
SL	Schädellage
SP	subpartal, sub partum, unter (während) der Geburt
SSW	Schwangerschaftswoche
TILAK	Tiroler Landeskrankenanstalten GmbH
Z. n.	Zustand nach

12. Anhang

Abbildung 63: **Teilnehmende Abteilungen in Österreich** (1.1.2012)



Burgenland		22	Scheibbs	44	Kardinal Schwarzenberg´sches KH	66	Sanatorium Kettenbrücke
1	KH der Barmh. Brüder Eisenstadt	23	St. Pölten	45	Klinik Diakonissen Salzburg	67	Schwaz
2	Oberpullendorf	24	Tulln	46	Salzburg Univ. Frauenklinik	68	St. Johann i. T.
3	Oberwart	25	Waidhofen a. d. Thaya	47	Tamsweg	69	Zams
Kärnten		26	Waidhofen a. d. Ybbs	48	Zell am See	**Vorarlberg**	
4	Klagenfurt	27	Wiener Neustadt	**Steiermark**		70	Bludenz
5	Spittal a. d. Drau	28	Zwettl	49	Deutschlandsberg	71	Bregenz
6	St.Veit an der Glan	**Oberösterreich**		50	Feldbach	72	Dornbirn
7	Villach	29	Bad Ischl	51	Graz Univ. Frauenklinik	73	Feldkirch
8	Wolfsberg	30	Barmherzige Brüder Linz	52	Hartberg	**Wien**	
Niederösterreich		31	Braunau	53	Judenburg	74	AKH Wien Univ. Frauenklinik
9	Amstetten	32	Frauenklinik Linz	54	Leoben	75	Hanusch-Krankenhaus
10	Baden	33	Freistadt	55	Privatklinik Graz Ragnitz	76	KH Göttlicher Heiland
11	Hainburg	34	Gmunden	56	Rottenmann	77	KH Hietzing
12	Hollabrunn	35	Grieskirchen	57	San. St. Leonhard	78	Privatklinik Döbling
13	Horn	36	Kirchdorf an der Krems	58	Schladming	79	Privatklinik Goldenes Kreuz
14	Klosterneuburg	37	Ried im Innkreis	59	Voitsberg	80	Rudolfinerhaus
15	Korneuburg	38	Rohrbach	60	Wagna	81	Rudolfstiftung Wien
16	Krems	39	Schärding	**Tirol**		82	SMZ Ost Wien
17	Lilienfeld	40	Steyr	61	Hall	83	SMZ Süd Wien
18	Melk	41	Vöcklabruck	62	Innsbruck Univ. Frauenklinik	84	Semmelweis Frauenklinik Wien
19	Mistelbach	42	Wels	63	Kufstein	85	St. Josef-Krankenhaus
20	Mödling	**Salzburg**		64	Lienz	86	Wilhelminenspital Wien
21	Neunkirchen	43	Hallein	65	Reutte-Ehenbichl		

Fachbeirat für das Geburtenregister Steiermark
OE Qualitätsmanagement der KAGes
in Zusammenarbeit mit dem
Institut für klinische Epidemiologie der TILAK GmbH