

GEBURTENREGISTER

2013



KAGes



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

JAHRESBERICHT

Steiermark

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes)
Stiftingtalstraße 4-6
8010 Graz

REDAKTION:

KAGes Management/Qualitätsmanagement
qualitaetsmanagement@kages.at

FOTO:

aldomurillo @ istock.com

LAYOUT:

AD-Ventures Werbeagentur GmbH
Göstinger Straße 173
8051 Graz

DRUCK:

Druckhaus Scharmer
Europastraße 42
8330 Feldbach

Die Online-Ausgabe des Geburtenregister-Jahresberichtes 2013
finden Sie unter:
www.kages.at/publikationen



GEBURTENREGISTER Steiermark

2013 Jahresbericht

Fachbeirat für das Geburtenregister Steiermark

OE Qualitätsmanagement der KAGes

in Zusammenarbeit mit dem Institut

für klinische Epidemiologie der TILAK

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@medunigraz.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 Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes)

Es ist erfreulich, auf **10 Jahre Geburtenregister Steiermark** zurückblicken zu können und vor allem, dass aus dem KAGes-Geburtenregister ein gesamtsteirisches Geburtenregister entstanden ist. Neben den sieben geburtshilflichen KAGes-Abteilungen stellen die Klinik Diakonissen Schladming, das Sanatorium St. Leonhard und die Privatklinik Graz Ragnitz ihre Daten für ein steiermarkweites klinisches Qualitätsregister mit einem einheitlichen Datensatz ganz im Sinne der Transparenz und der Bereitschaft, sich mit anderen Trägern messen zu wollen, zur Verfügung. Eine valide Datenbasis wird nur mittels gewissenhafter Dokumentation durch Ärztinnen, Ärzte und Hebammen in allen steirischen geburtshilflichen Einrichtungen ermöglicht. Dass Qualitätssicherung gelebt wird, zeigen auch die erfolgreich etablierten „Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen“ des Fachbeirates.

Dem Institut für Klinische Epidemiologie der Tiroler Landeskrankenanstalten G.m.b.H. (TILAK) gebührt auch in diesem Jahr Anerkennung für die zentrale Datensammlung und Auswertung aller steirischen klinischen Datensätze um die vergleichende Darstellung zu den übrigen österreichweit teilnehmenden geburtshilflichen Abteilungen zu ermöglichen.

Seitens des Vorstandes der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft danken wir allen engagierten Mitwirkenden am Geburtenregister, die durch ihre sorgfältige Dokumentation das hohe Niveau in der Geburtshilfe Steiermark widerspiegeln.

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H.
Vorstand



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



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

Zusammenfassung

10 Jahre Geburtenregister Steiermark! Diese Publikation wird als Jubiläumsausgabe für das Jahr 2013 präsentiert. Als ein weiteres Jubiläum sind „40 Jahre Mutter-Kind-Pass“-Untersuchungen in Österreich zu erwähnen, da diese als wesentliche Verbesserung in der geburtshilflichen Versorgung die Reduktion der Sterblichkeit von 23,4 Promille auf 2,4 Promille unter Berücksichtigung der nicht lebensfähigen Fehlbildungen bewirkt haben.

Der Geburtenregister-Fachbeirat der KAGES publiziert seit 2004 jährlich die Ergebnisse der Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Geburtshilfe. Seit drei Jahren wird der Bericht erst nach intensiver Datenqualitätskontrolle zwischen den teilnehmenden Abteilungen, dem IET (Institut für klinische Epidemiologie der TILAK) und der Statistik Austria freigegeben. Durch weitere Organisationsmaßnahmen der TILAK mit der Statistik Austria haben wir bereits diese abgestimmten Daten erhalten, sodass wir noch vor dem Herbst das Heft für 2013 fertigstellen konnten. 93.529 Mütter wurden seit 2004 in der KAGES/Steiermark von 95.067 Kindern entbunden. Durch die systematische Registrierung aller Geburten in der Steiermark ergibt sich eine sehr hohe Datenmenge, die bei hoher vorhandener Datenqualität eine gute Aussagekraft in Bezug auf die Qualitätssicherung ermöglicht.

Die Daten werden 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 werden in diesem Bericht präsentiert.

Im Laufe des Jahres 2012 wurden drei geburtshilfliche Abteilungen - Bruck an der Mur, Wagna und Voitsberg - geschlossen. Dadurch kam es zu deutlichen Verschiebungen der Inanspruchnahme der anderen geburtshilflichen Abteilungen. Die Steiermark ist damit österreichweit wieder einmal Vorreiter in Bezug auf Konzentration in der Geburtshilfe. Die in 2013 nochmals deutlich gesenkte perinatale Mortalität zeigt, dass die Schließungen zu keinen negativen Auswirkungen auf die Ergebnisqualität in der Geburtshilfe geführt haben. 2013 haben in sieben geburtshilflichen Abteilungen der KAGES, in der Klinik Diakonissen Schladming, im Sanatorium St. Leonhard und in der Privatklinik Graz Ragnitz 9.939 Frauen 10.117 Kinder geboren. 171 Geburten waren Zwillingsgeburten, achtmal wurden Drillinge geboren. Die Frühgeburtenrate (Kinder, die vor SSW 36+6 geboren wurden) lag bei 9,9%, 55 Neugeborene

hatten ein Geburtsgewicht von unter 1000 Gramm und wurden in den beiden neonatologischen Einheiten in Leoben und im Univ.Klinikum Graz hervorragend versorgt. 25 Kinder sind leider intrauterin verstorben, kein Kind verstarb unter der Geburt. 14 Kinder verstarben innerhalb der ersten 7 Lebenstage, kein Kind zwischen dem 7. und 28. Lebenstag. Die „ungereinigte“ perinatale Mortalität lag mit insgesamt 39 Kindern oder 3,9 Promille um 1,6 Promille unter dem Ergebnis von 2012. In diesen Zahlen sind 9 Kinder enthalten, die aufgrund nicht lebensfähiger Fehlentwicklungen nach einem Fetocid zur Welt kamen. Ein Neugeborenes wurde von seiner Mutter nach verheimlichter Schwangerschaft unmittelbar nach der Geburt getötet. Diese 10 Fälle muss man aus der perinatalen Mortalitätsstatistik herausnehmen. Unter den Lebendgeborenen befanden sich weitere 4 verstorbene Kinder mit nicht lebensfähigen Fehlbildungen, damit kommt man auf eine „gereinigte“ Statistik von 25 verlorenen Kindern, dies entspricht einem Promillesatz von 2,4 Promille und stellt sicherlich ein sensationelles Ergebnis dar.

Die Rate an Kaiserschnittentbindungen ist erfreulicherweise nicht weiter angestiegen. Sie lag im Jahr 2013 bei 34,3% in Bezug auf die Anzahl der geborenen Kinder, dies war exakt der gleiche Prozentsatz wie im Jahr 2012. 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 624 Kindern in Beckenendlage wurden 610 mittels Kaiserschnitt geboren, nur 14 der Beckenendlagenkinder wurden vaginal geboren. Ähnlich ist die Situation bei Mehrlingsschwangerschaften: 80,3% der Zwillinge und 100 Prozent der Drillinge wurden per Kaiserschnitt geboren.

Der Altersgruppen-Anteil der Mütter mit über 35 Jahren ist 2013 weiter angestiegen und liegt bei 21,2%. Gerade in dieser Altersgruppe scheint die nicht-invasive Pränatal-Diagnostik (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. Ein Hauptaugenmerk wird in Zukunft der Erkennung nicht lebensfähiger Fehlbildungen gewidmet werden, da der Anteil dieser Kinder an der „ungereinigten“ perinatalen Mortalität einen Prozentsatz von 33,3 (13 von 39 Totgeburten bzw. verstorbenen Lebendgeburten) erreicht hat.

Dank

Die Scheidendammsschnitttrate ist - bezogen auf alle vaginalen Geburten - etwas gesunken und liegt mit 19,2% nach wie vor über dem österreichweiten Durchschnitt. Die Häufigkeit der Dammrissverletzungen 3. und 4. Grades blieb unverändert. Es gab auch 2013 erfreulicherweise keinen mütterlichen Todesfall.

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 erhält alle drei Monate die Auswertung aller Daten im Vergleich mit den Daten aller 84 in Österreich teilnehmenden Abteilungen. Anhand der vorliegenden Daten aus zehn Jahren können wichtige Trends abgelesen und der zeitliche Verlauf gut beobachtet werden. Hier zeigt sich die Stabilität der geburtshilflichen Qualität in der Steiermark.

Österreichweit haben wir uns schon von Anfang an am Qualitätsmanagement in der Geburtshilfe beteiligt. Erfreulicherweise konnte heuer der erste österreichweite Jahresbericht für das Jahr 2012 veröffentlicht werden (<https://www.iet.at/page.cfm?vpath=das-institut/news/aktuelle-news&id=35308>).

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. Unbedingt erforderlich wird die Teilnahme aller jener Hebammen sein, die bisher ihre Hausgeburten noch nicht an die TILAK melden. 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. Für die Kooperation mit unseren Kinderärzten der Abteilung in Leoben (Prim. Univ.Prof. Dr. Reinhold Kerbl) und der Universitätsklinik Graz (Neonatologie 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 Primärärzten für Geburtshilfe und Kinderheilkunde in der Steiermark und den Klinikvorständen, Univ.Prof. Dr. Uwe Lang und Univ.Prof. Dr. Bernd Urlesberger. Einen weiteren Dank richte ich auch an die Vorstände der KA-Ges, 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 2014

Inhaltsverzeichnis

Mitarbeit	4
Vorwort der Geschäftsführung der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (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 2013	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. Geburtsmodus	20
2.6. Anästhesie	28
2.7. Geburtseinleitung	31
2.8. Entbindungsposition/Wassergeburt	33
2.9. Episiotomie/Rissverletzungen	35
2.10. Plazentalösungsstörung	40
2.11. Mikroblutuntersuchung	41
2.12. Lungenreife/Tokolyse	43
2.13. Geschlecht des Kindes	46
2.14. Daten zur Entbindung und Geburt	47
2.15. Lage des Kindes	49
2.16. Geburtsgewicht	50
2.17. Nabelschnurarterien-pH/APGAR	52
2.18. Verlegung des Kindes	56
2.19. Fehlbildungen	58
2.20. Kindliche Mortalität	60
2.21. Mütterliche Morbidität	64
3. Qualitätsindikatoren	65
Qualitätsindikator 1: Anteil Erstsektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage	66
Qualitätsindikator 2: Vaginalgeburt bei Z. n. Sektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage	67
Qualitätsindikator 3: Peridural-/Spinalanästhesie bei Sectio	68
Qualitätsindikator 4: Sektionen nach Geburtseinleitungen ab Termin +7 (T+7)	69
Qualitätsindikator 5: Aufenthaltsdauer (Vaginalgeburt) > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen	70
Qualitätsindikator 6: Peridural-/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt	71
Qualitätsindikator 7: Fieber im Wochenbett (zwei Tage über 38 Grad Celsius)	72
Qualitätsindikator 8: Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie)	73
Qualitätsindikator 9a: Frühgeburten (34+6 SSW), Pädiater vor Geburt anwesend	74
Qualitätsindikator 9b: Frühgeburt (34+6 SSW), Pädiater nach Geburt anwesend	75
Qualitätsindikator 9c: Frühgeburt (34+6 SSW), Pädiater nicht anwesend	76
Qualitätsindikator 10: APGAR 5 min <5 und arterieller pH-Wert <7,0	77
Qualitätsindikator 11: Postpartaler Nabelschnurarterien pH dokumentiert	78
Qualitätsindikator 12: Lungenreifebehandlung bei Kindern bis 33+6 SSW	79
Qualitätsindikator 13: Frühgeburten (31+6 SSW), Ausdruck der Regionalisierung	80
4. Säuglings- und Kindersterblichkeit - Steiermark, Österreich und ein internationaler Vergleich	81
5. Transferierungsempfehlungen von Risikoschwangerschaften in ein Perinatalzentrum	85
6. Abschlussbemerkungen	90
7. Tabellenverzeichnis	91
8. Abbildungsverzeichnis	92
9. Glossar	94
10. Anhang	95

Einleitung

Seit 2004 werden zum zehnten Mal alle verfügbaren geburtshilflichen Daten aus der Steiermark, die unter stationären Bedingungen stattfanden, publiziert. Wir sind den Verantwortlichen der Nicht-KAGes-Häuser (Klinik Diakonissen Schladming, Sanatorium St. Leonhard und Privatklinik Graz Ragnitz) für die Zusammenarbeit sehr dankbar, da dadurch erst ein gesamtsteirisches (stationäres) Geburtenregister präsentiert werden kann.

Auch viele Hausgeburten werden über dieses System erfasst und können so vergleichbar gemacht werden. Nur einige 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 sämtliche Geburten in der Steiermark erfassen zu können.

In der heurigen Ausgabe legen wir explizit die Daten unkommentiert vor, nur in wenigen Ausnahmen haben wir einen Kommentar beigefügt, um die Wichtigkeit dieser Daten hervorzuheben.

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 in den letzten 9 Jahren - 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 möglich sein wird.

Durch sorgfältige Datenerhebung aller Ärztinnen, Ärzte und Hebammen der in den steirischen Krankenhäusern bzw. Sanatorien stattfindenden Geburten mit statistischer Auswertung dieser Daten durch die IET ist eine

Vergleichsmöglichkeit der Ergebnisse der einzelnen Abteilungen innerhalb eines Bundeslandes, aber auch österreichweit und international möglich. Gleichzeitig kann mit den vorliegenden Daten der Öffentlichkeit die Qualität in der Geburtshilfe gezeigt 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 sieben geburtshilflichen KAGes-Abteilungen der Steiermark, der Klinik Diakonissen 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 leider nicht in diesem Bericht enthalten, da ein Teil der Hausgeburten von den Hebammen nicht an die TILAK gemeldet werden. 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, Einsicht in die eigenen Daten zu halten. Hingegen erhalten alle Abteilungen eine Benchmark-Auswertung, aus welcher ersichtlich ist, wo sich die Abteilung hinsichtlich eines ausgewerteten Parameters im österreichweiten Ver-

gleich befindet. Entsprechende Schlüsse daraus zu ziehen obliegt dem jeweiligen Abteilungsleiter.

Das Geburtenregister Steiermark ist eingebettet in das Geburtenregister Österreich. Die Teilnahme an Ergebnisqualitätsregistern, wie dem Geburtenregister Österreich, ist durch den Österreichischen Strukturplan Gesundheit (ÖSG) 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 geburtshilflichen Abteilungen der KAGes, der Klinik Diakonissen Schladming, des Sanatoriums St. Leonhard und der Privatklinik Graz Ragnitz, des Hebammengremiums sowie des KAGes-Vorstandes an. Organisatorisch ist er dem Bereich Medizin des Vorstandsvorsitzenden der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. zugeordnet. Im Fachbeirat werden alle Angelegenheiten, welche das Geburtenregister betreffen, besprochen.

Fachbeiratsvorsitzender

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

Fachbeiratsvorsitzenderstellvertreter

Univ.Prof. Dr. Uwe Lang, 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 Fachbeirates der KAGES (Stand Oktober 2013)

Krankenanstalt/ Organisation	Abteilung/ Organisationseinheit	Name	Vertretung
Deutschlandsberg, LKH	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Rodenkirchen Bernd, 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 Frauen-heil- kunde und Geburtshilfe	Lang Uwe, Univ.Prof. Dr. **)	Moser Franz, OA Dr.
Graz, Univ.Klinikum	Univ.Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde	Danda Manfred, OA Dr.	Urllesberger Berndt, Univ. Prof. Dr
Hartberg, LKH	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Schosteritsch Stefan, OA Dr.	Berger Gerhard, Prim. Dr.
Judenburg-Knittelfeld, Spitalsverbund	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Gaisbachgrabner Sand- ra, AssÄrztin Dr.	Klug Peter, Prim. Dr.
Leoben, LKH	Abt. für Kinder und Ju- gendliche	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.	
Klinik Diakonissen Schlad- ming		Maxonus Karl, Dr.	
Hebammen (periphere LKH)	Abt. für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Radl Daniela, Leitende Hebamme Feldbach	
Hebammen (Graz, Univ.Klinikum)	Univ.Klinik für Frauen-heil- kunde und Geburtshilfe	Tomann Barbara, Ober- hebamme	
KAGes-Management	OE Qualitätsmanage- ment	Döllinger Renate, Dr.	Untersweg Friedrich, Dr.
Hebammengremium Steiermark	Niedergelassene Heb- ammen	Liebl Tanja, Bsc	
Privatklinik Graz Ragnitz		Hessinger Michael, Prim. Dr., Äztl. Direktor	
Sanatorium St. Leonhard, Graz		Luschin-Ebengreuth Gero, Äztl. Leiter Dr.	Suntinger Sabine, Dr.

*) Vorsitz; **) Stv. Vorsitz

2. Resultate 2013

2.1. Methodik

Die Ergebnisse aus dem Jahr 2013 werden in Form von Tabellen, Abbildungen in Balkendiagrammform sowie in Verlaufskurven über den 10-Jahres-Zeitraum der Jahre 2004 bis 2013 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. Den Tabellen sind auch immer die Vergleichszahlen aller österreichweit am Geburtenregister teilnehmenden Abteilungen beigefügt mit Ausnahme der Tabelle zu den Daten der perinatalen Mortalität (bei Drucklegung stehen keine von der Statistik Austria abgegliche-

nen Österreichdaten zur Verfügung. Die unter der Rubrik „Steiermark“ angeführten Zahlen beinhalten immer auch die Zahlen der Klinik Diakonissen Schladming, des Sanatoriums St. Leonhard und der Privatklinik Graz Ragnitz.

Die Abbildungen in Balkendiagrammform zeigen jeweils alle 84 teilnehmenden Abteilungen Österreichs im Vergleich, wobei die steirischen Abteilungen als rote Balken hervorgehoben werden.

Abbildungen über die zeitliche Entwicklung beinhalten immer nur steirische Daten.

Interpretation

An den teilnehmenden Abteilungen wurden 2013 9939 Schwangere von 10117 Neugeborenen entbunden. Dies bedeutete einen Rückgang um 82 Neugeborene gegenüber 2012. 25 Kinder kamen leider tot zur Welt, wobei der größte Anteil dieser Kinder bereits intrauterin vor Einsetzen der Wehentätigkeit, also antenatal verstorben war bzw. in 9 Fällen eine nicht lebensfähige Fehlbildung aufwiesen.

Die Kaiserschnittrate lag bei 34,3%, dies bedeutet im Vergleich zu den Vorjahren den exakt gleichen Prozentsatz. Die Rate an Scheidendammsschnitten (Episiotomien) ist im Vergleich zu 2012 etwas rückläufig und liegt nun bei 19,2 Prozent.

Die Rate an Frühgeburten vor 36+6 SSW lag bei 9,9% Prozent bezogen auf die lebend geborenen Kinder. Diese Rate ist in den vergangenen Jahren relativ konstant, tendenziell aber nach wie vor steigend. Wesentlich wichtiger erscheint uns die Rate der Frühgeburten vor der 34 SSW (3,03%) zu sein, da vor allem Neugeborene unter der 28. SSW das höchste Risiko einer bleibenden Schädigung bzw. eines frühzeitigen Todes aufweisen.

Sensationell ist das Ergebnis für die ungereinigte perinatale Mortalität und auch für die gereinigte perinatale Mortalität 2013 (Todgeburt eines Kindes vor oder während der Geburt ab 500 Gramm Geburtsgewicht bzw. alle Todesfälle nach Lebendgeburt innerhalb der ersten 7 Lebenstage unabhängig vom Geburtsgewicht). Die perinatale Mortalität lag mit 3,9‰ am niedrigsten Stand seit Messung dieses Wertes. In dieser Zahl sind aber auch jene Kinder enthalten, die mit dem Leben nicht vereinbarende Fehlbildungen aufweisen. Zieht man diese ab bzw. wird die PNM gereinigt, so liegt diese Zahl mit 2,4 Promille auf einem noch nie dagewesenen niedrigsten Niveau. Der Datenvergleich mit anderen Ländern ergibt eine sogenannte späte perinatale Mortalität (verstorbene Kinder ab der 27+0 SSW) mit einem Promillewert von 1,7 ungereinigt.

Neu in dieser Tabelle wird die sehr niedrige Rate an Neugeborenen (gesamt 3,1%) aufgelistet, welche am 1. Lebenstag oder zwischen dem 2. und 7. Lebenstag an eine neonatologische Intensivstation verlegt werden mussten. Natürlich bedeutet dies immer eine Trennung der Neugeborenen von den Müttern, da wir in der Steiermark nur zwei Abteilungen für Neonatologie haben.

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

Auch 2013 kam es zu keinem mütterlichen Todesfall.

Tabelle 2: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGES-Abteilungen, der Klinik Diakonissen Schladming, des Sanatoriums St. Leonhard und der Privatklinik Graz Ragnitz 2013

Steiermark 2013				
	Mütter / Geburten		Kinder	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Insgesamt	9939	100%	10117	100%
Erstgebärende	5029	50,6%		
Mehrlingsschwangerschaften	171	1,7%		
Vaginalgeburten			6649	65,70%
Sektionen			3468	34,30%
Schädellagen			9416	93,20%
Beckenendlagen			624	6,20%
Querlagen			57	0,60%
ohne Lageangabe			20	0,20%
Ambulante Entbindung	390	3,9%		
Frühgeburten				
Geburtsgewicht (GG) < 2500 Gramm Lebendgeburten			782	7,74%
GG unter 500 Gramm Lebendgeburten			5	
GG 500 - 750 Gramm			16	
GG 750 - 1000 Gramm			25	
GG unter 1000 Gramm			46	0,45%
Geburten bis 33+6 SSW			307	3,03%
Geburten bis 36+6 SSW			991	9,90%
Übertragungen (>SSW 42+0)			28	0,30%
NG Transferierung 1. Lebenstag			223	2,30%
NG Transferierung 2. - 7. Lebenstag			79	0,80%
Episiotomien	1269	19,2%		
				Promille
perinatale Mortalität (PNM) ungereinigt			39	3,90‰
antepartale Todesfälle			25	2,40‰
subpartale Todesfälle			0	0,00‰
neonatale Todesfälle bis 7. Lebenstag			14	1,49‰
neonatale Todesfälle vom 8. - 28. Lebenstag			0	0,00‰
perinatale Mortalität (PNM) gereinigt			25	2,40‰
PNM ab 27+6 SSW ungereinigt			18	1,70‰
mütterliche Mortalität	0	0%		

2.2. Charakteristika der Mutter

Tabelle 3: **Alter der Mutter**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
unter 18	36	0.4%	272	0.4%
18 bis 29	4472	45.0%	29187	42.9%
30 bis 34	3331	33.5%	23002	33.8%
35 bis 39	1666	16.8%	12211	17.9%
ab 40	434	4.4%	3422	5.0%
Summe	9939	100.0%	68094	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%
Mittelwert/Median	30.2/30.0 (N=9939)		30.4/30.0 (N=68094)	
Detail Mittwt/Median	30.2/30.0		30.4/30.0	
Min/Max	12/53		14/56	

Basis: Mütter

Anmerkung:

Die Altersberechnung beruht auf der Differenz zwischen Geburtsjahr der Mütter (das genaue Geburtsdatum der Mütter darf im Geburtenregister aus Datenschutzgründen nicht dokumentiert werden) und Geburtsjahr des Kindes. Daher kann es im Vergleich zu einer auf exakten Datumsangaben beruhenden Berechnung zu einer Verschiebung in den Altersgruppen kommen.

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

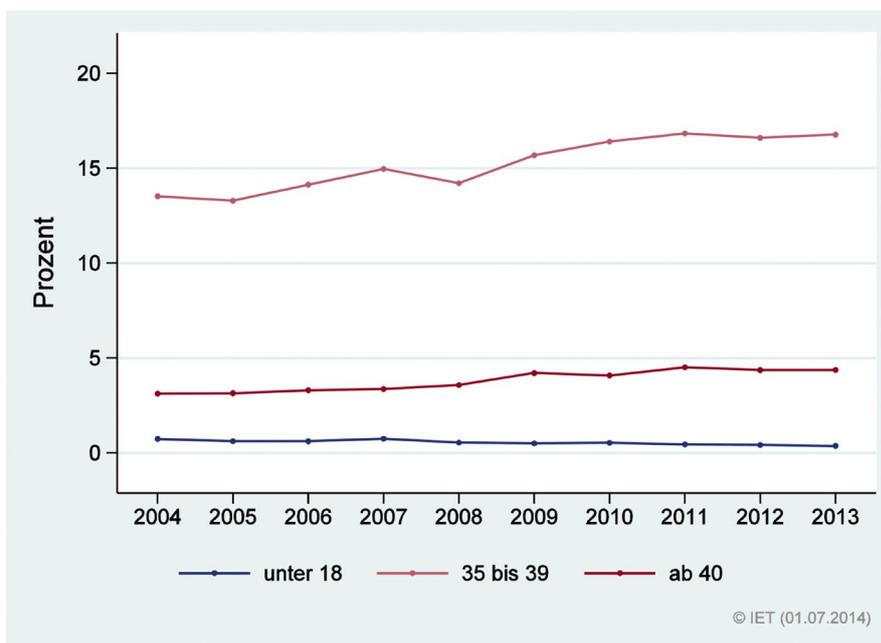
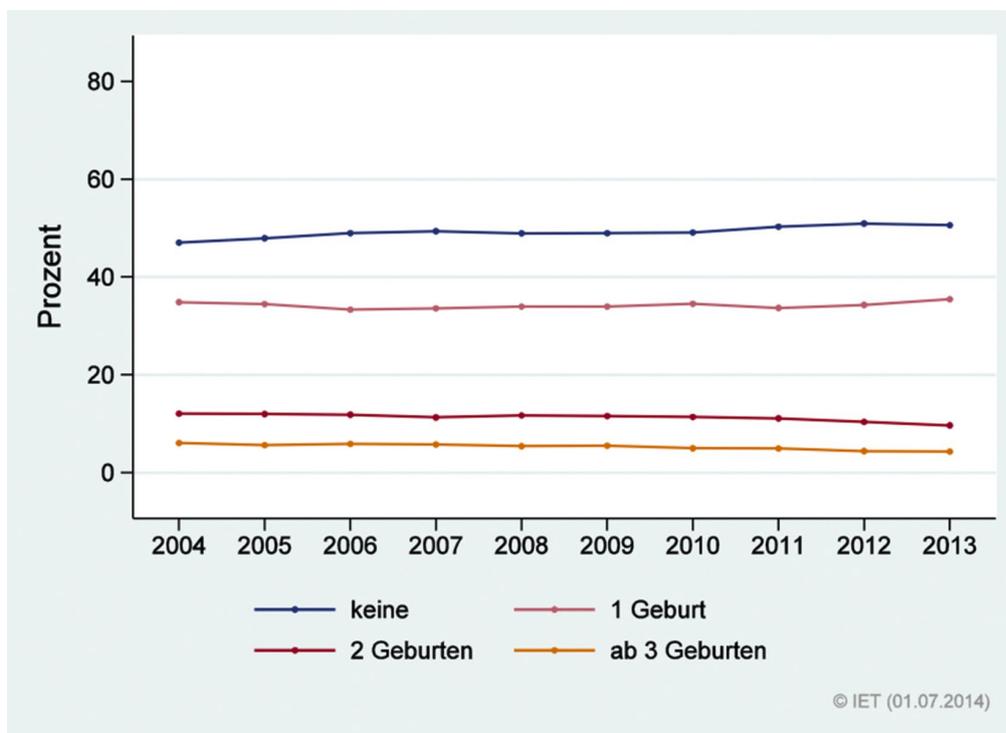


Tabelle 4: Zahl vorangegangener Geburten

Parität	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Zahl	Anteil	Zahl	Anteil
0	5029	50,6%	33904	49,8%
1	3523	35,4%	23417	34,4%
2	959	9,6%	7621	11,2%
ab 3	428	4,3%	3165	4,6%
Summe	9939	100,0%	68107	100,0%
o.A.	0	-	0	-

Basis: Mütter

Abbildung 2: Zahl vorangegangener Geburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.3. Angaben zur Schwangerschaft

Tabelle 5: **Mehrlingsschwangerschaften**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Anzahl der Kinder				
Einling	9768	98.3%	66822	98.2%
Zwilling	163	1.6%	1183	1.7%
Drilling	8	0.1%	26	0.0%
Summe	9939	100.0%	68031	100.0%
o.A.	0	-	76	0.1%

Basis: Mütter

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

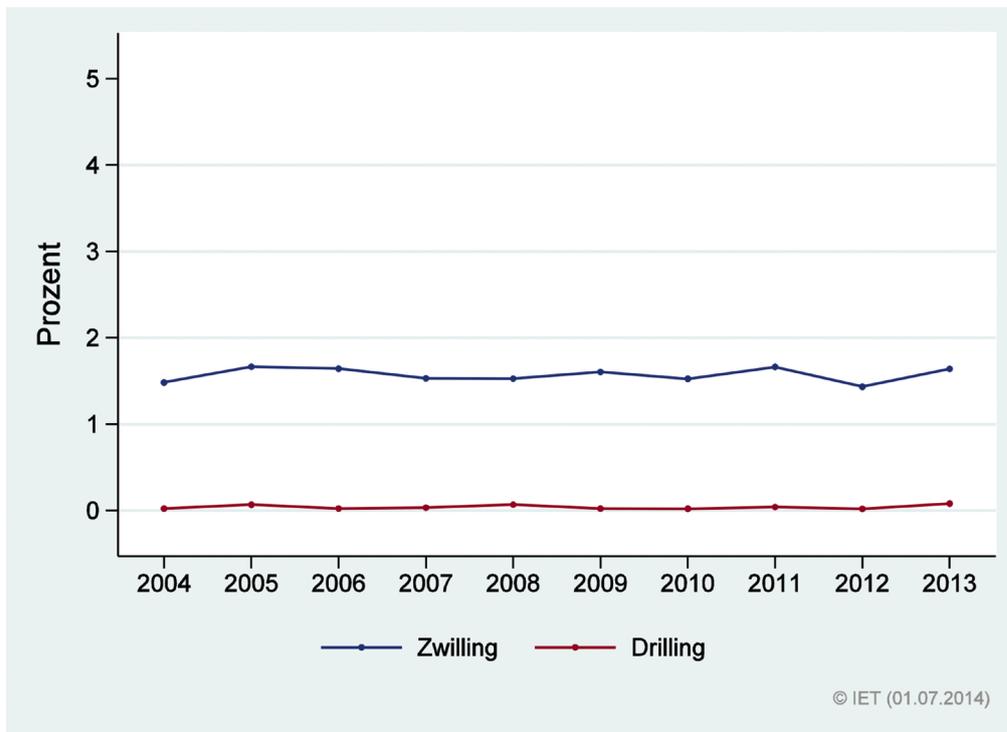
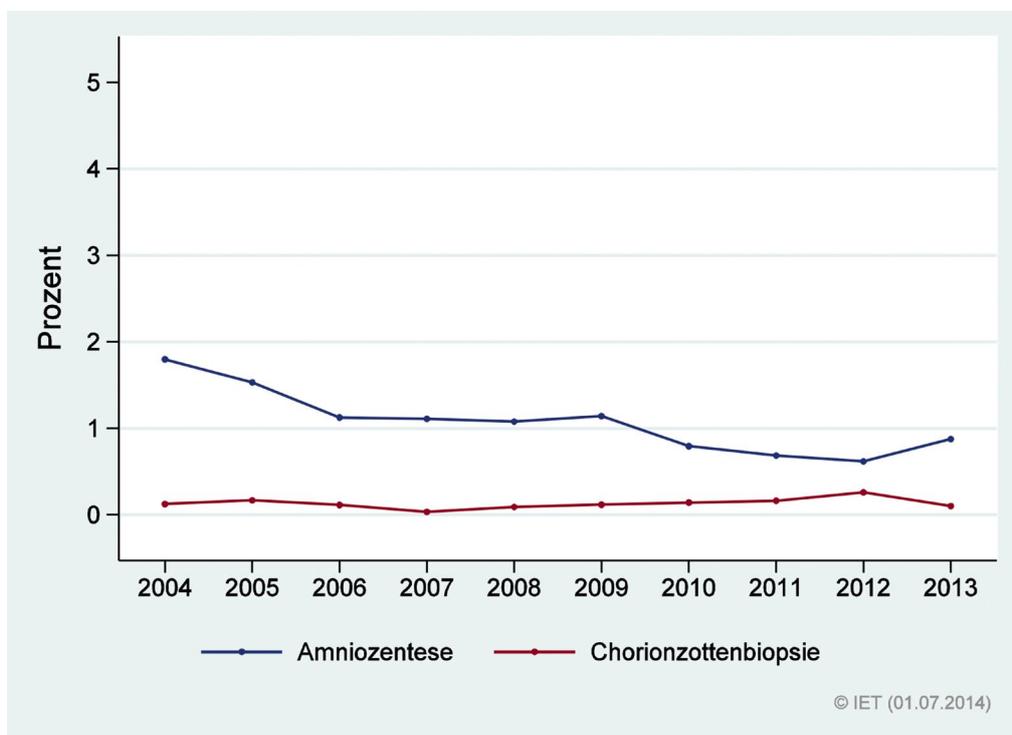


Tabelle 6: Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Amniozentese: ja	87	0.9%	242	0.4%
Amniozentese: nein	8033	80.8%	40080	58.8%
Amniozentese: Summe	9939	100.0%	68107	100.0%
Chorionzotten: ja	10	0.1%	304	0.4%
Chorionzotten: nein	8110	81.6%	50191	73.7%
Chorionzotten: Summe	9939	100.0%	68107	100.0%
Amniozentese: Alter der Mutter: Mittelwert/Median	35.7/36.0 (N=87)		34.2/35.0 (N=242)	
Chorionzotten: Alter der Mutter: Mittelwert/Median	33.0/32.0 (N=10)		34.1/35.0 (N=304)	

Basis: Mütter

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



2.4. Daten zur Geburt

Tabelle 7: Anzahl der Geburten pro Abteilung in der Steiermark

Steiermark 2013		
Krankenhaus	Anzahl	Prozent
Deutschlandsberg	1006	10,1%
Feldbach	1163	11,7%
Graz, Univ.Klinikum	3120	31,4%
Graz Ragnitz, Privatklinik	811	8,2%
Hartberg	971	9,8%
Judenburg	670	6,7%
Leoben	1201	12,1%
Rottenmann	259	2,6%
St. Leonhard, Sanatorium	517	5,2%
Schladming, Klinik Diakonissen	271	2,2%
Total	9939	100%

Abbildung 5: Anzahl der Geburten pro Abteilung im Österreich-Vergleich
(84 Abteilungen in Österreich)

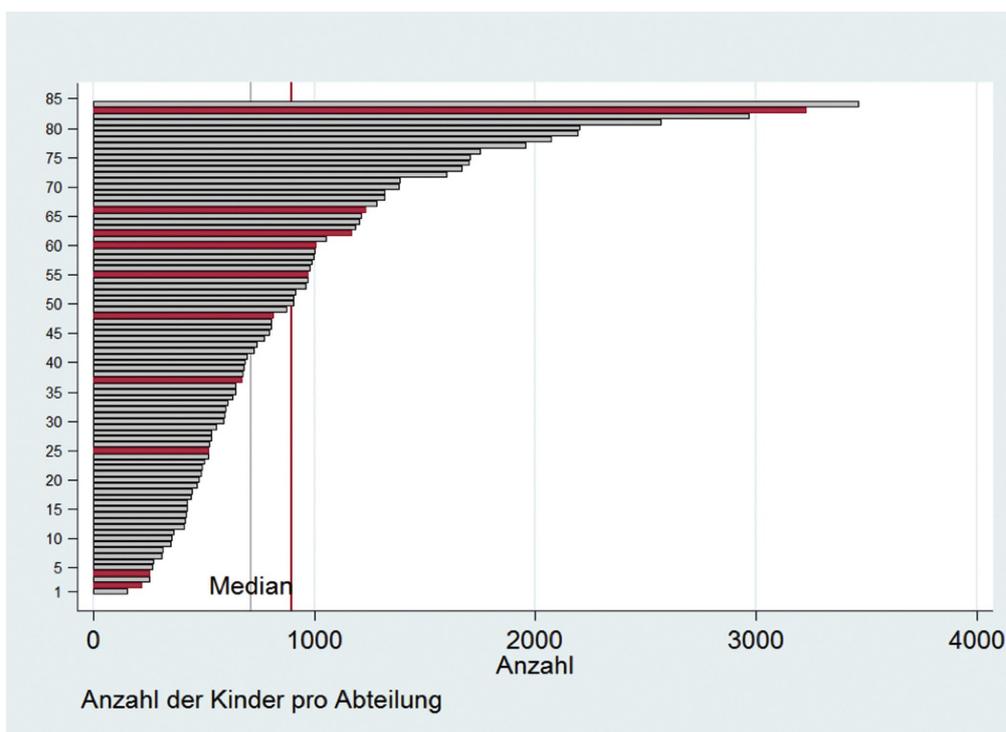


Tabelle 8: Alle Geburten der KAGes-Abteilungen seit 2004

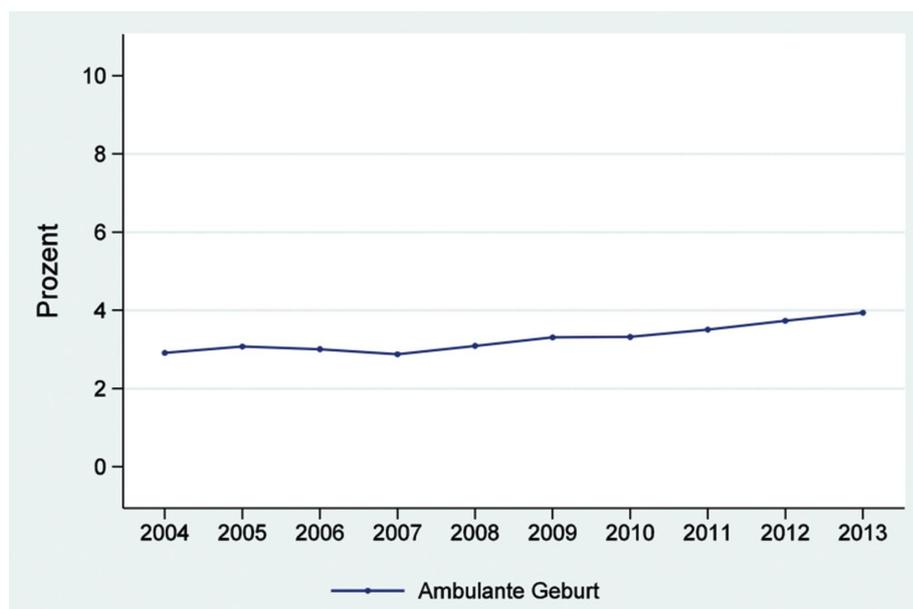
	Mütter	Kinder
2004	8904	9040
2005	9015	9176
2006	8890	9038
2007	9020	9164
2008	8906	9052
2009	9471	9627
2010	9969	10125
2011	9925	10097
2012	10046	10193
2013	9939	10117
Summe	94084	95629

Tabelle 9: Ambulante Geburt (Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt)

Ambulante Geburt	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	390	3.9%	3621	5.5%
nein	9516	96.1%	61787	94.5%
Summe	9906	100.0%	65408	100.0%
o.A.	9	-	2577	3.8%

Basis: Mütter (Lebendgeburten)

Abbildung 6: Ambulante Geburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.5. Geburtsmodus

Tabelle 10: Daten zur Entbindung, Geburtsmodus (Basis Kinder)

Entbindungsart	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Vaginalgeburt	6649	65.7%	48888	70.6%
spontan	6031	59.6%	44138	63.7%
Vakuum	581	5.7%	4580	6.6%
Forzeps	23	0.2%	36	0.1%
BEL/Manualhilfe	14	0.1%	129	0.2%
Wendung	0	0.0%	5	0.0%
sonstige	0	0.0%	0	0.0%
Sektio	3468	34.3%	20371	29.4%
prim. Sektio	1646	16.3%	10602	15.3%
sek. Sektio	1822	18.0%	9769	14.1%
davon Notsektio	131	1.3%	754	1.1%
o.A.	0	-	75	0.1%

Basis: Kinder

Abbildung 7: Sektiorate nach Abteilungen (Österreich-Vergleich)

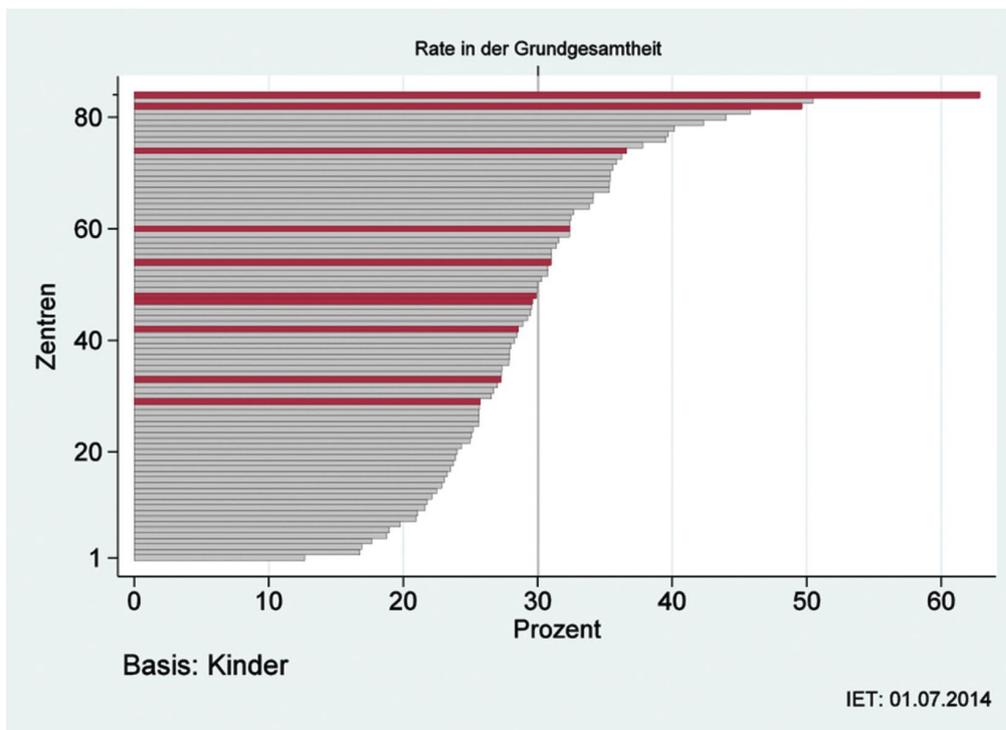
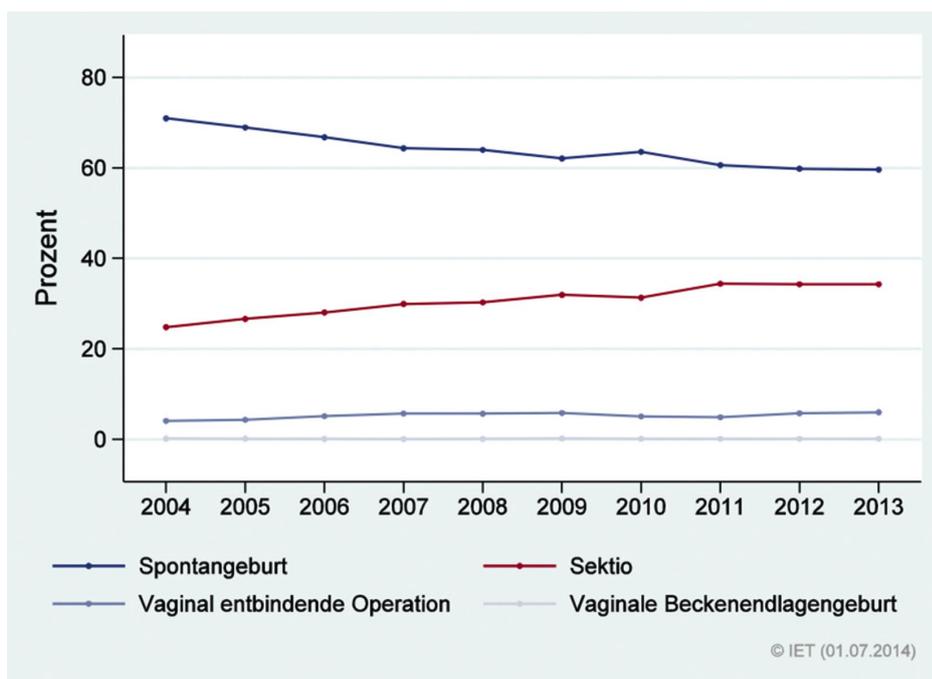


Abbildung 8: **Art der Entbindung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)Tabelle 11: **Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Ohne vorangegangene Sektio				
Spontangeburt	5865	63.3%	42738	67.4%
Vaginal entbindende Operationen	583	6.3%	4430	7.0%
Vaginale Beckenendlagegeburt	13	0.1%	123	0.2%
Sektio	2801	30.2%	16089	25.4%
Summe	9262	100.0%	63385	100.0%
o.A.	0	0.0%	58	0.1%
Mit vorangegangene Sektio				
Spontangeburt	166	19.4%	1400	23.8%
Vaginal entbindende Operationen	21	2.5%	186	3.2%
Vaginale Beckenendlagegeburt	1	0.1%	6	0.1%
Sektio	667	78.0%	4282	72.9%
Summe	855	100.0%	5874	100.0%
o.A.	0	-	17	0.3%

Basis: Kinder

Abbildung 9: **Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)

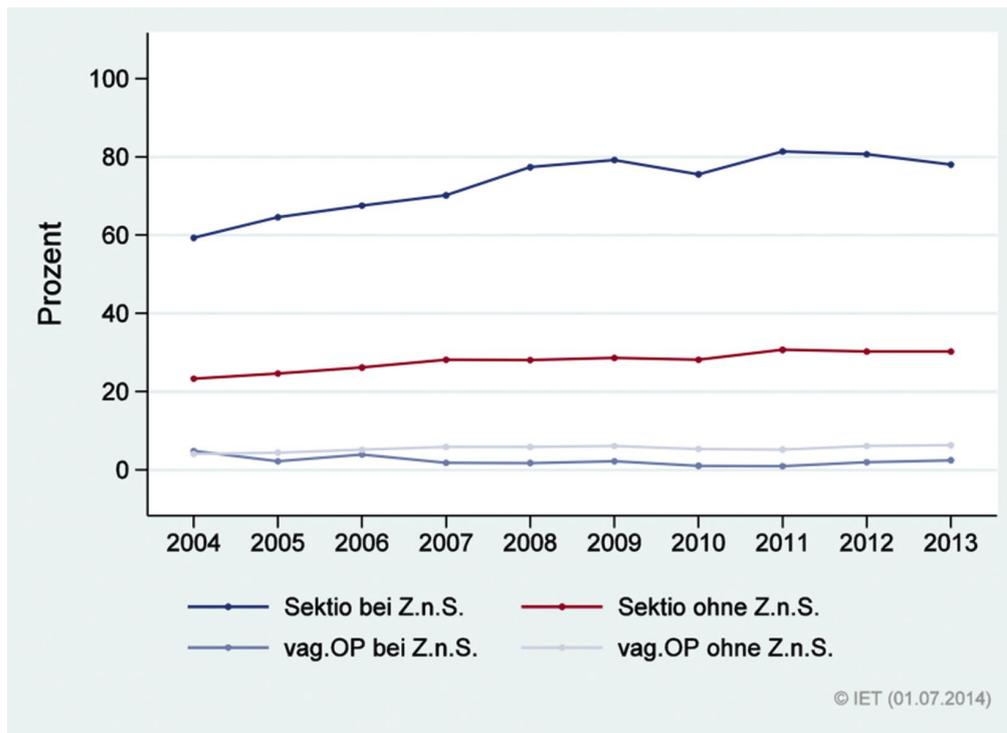


Tabelle 12: **Primäre/Sekundäre Sektio** (Prozentuelle Aufteilung)

Primäre/Sekundäre Sektio	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Primäre Sektio	1195	34.5%	7553	37.1%
Sekundäre Sektio	1606	46.3%	8536	41.9%
Primäre Resektio	451	13.0%	3049	15.0%
Sekundäre Resektio	216	6.2%	1233	6.1%
Summe	3468	100.0%	20371	100.0%
o.A.	0	-	0	-

Basis: Kinder (Sektionen)

Abbildung 10: Anteil sekundärer Sektionen an allen Sektionen (Österreich-Vergleich)

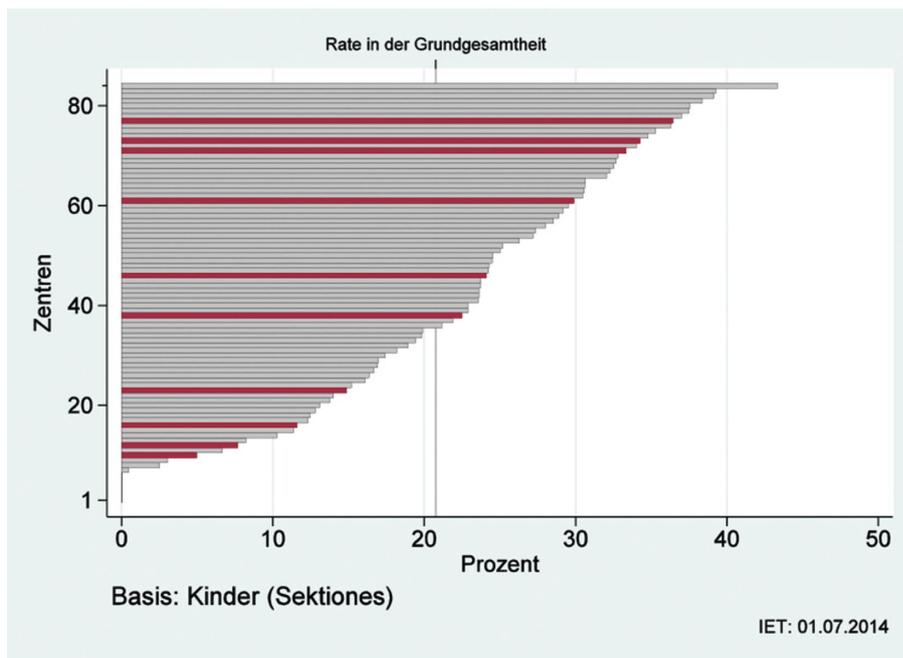


Abbildung 11: Primäre/Sekundäre Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

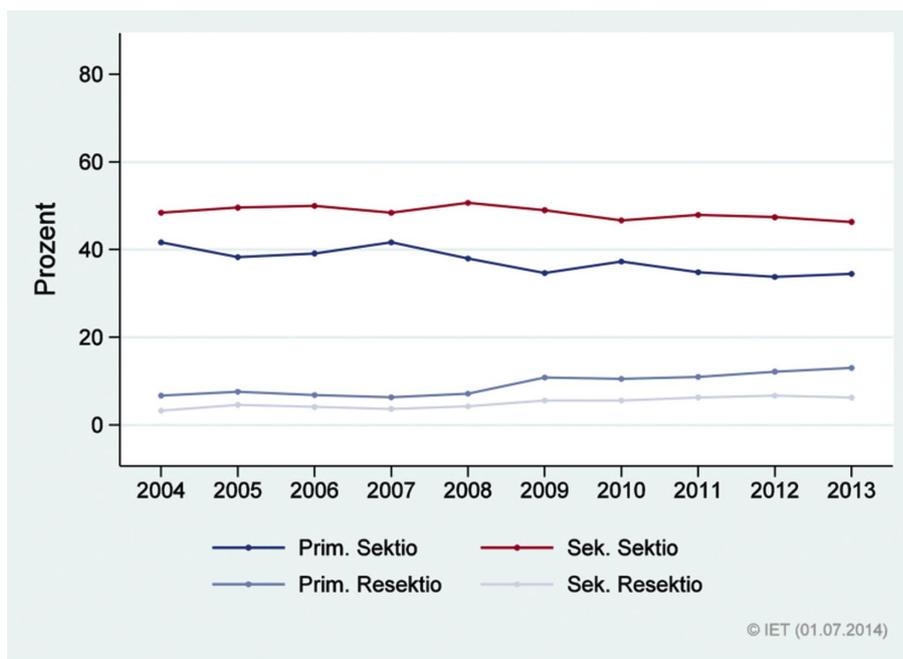


Tabelle 13: **Sektorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Sektio Rate				
Einling	3183	32.6%	18364	27.5%
Zwilling	261	80.3%	1911	81.0%
Drilling	24	100.0%	75	96.2%
Vierling	0	-	0	-

Basis: Kinder

Abbildung 12: **Sektorate bei Mehrlingsschwangerschaft** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

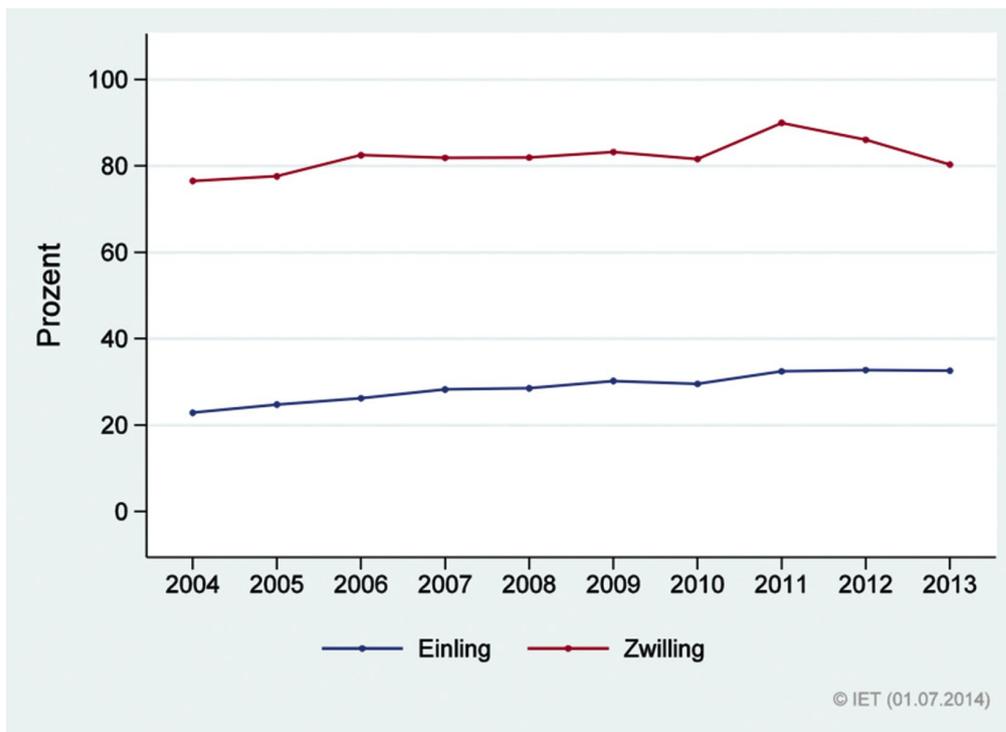


Tabelle 14: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes

Sektio Rate nach Lage des Kindes	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
regelrechte Schädellage	2446	27,9%	14722	24,0%
regelwidrige Schädellage	350	54,6%	1624	44,2%
Beckenendlage	602	96,5%	3494	93,6%
Querlage	57	100,0%	346	98,0%
o.A.	13	65,0%	185	56,4%

Basis: Kinder

Abbildung 13: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

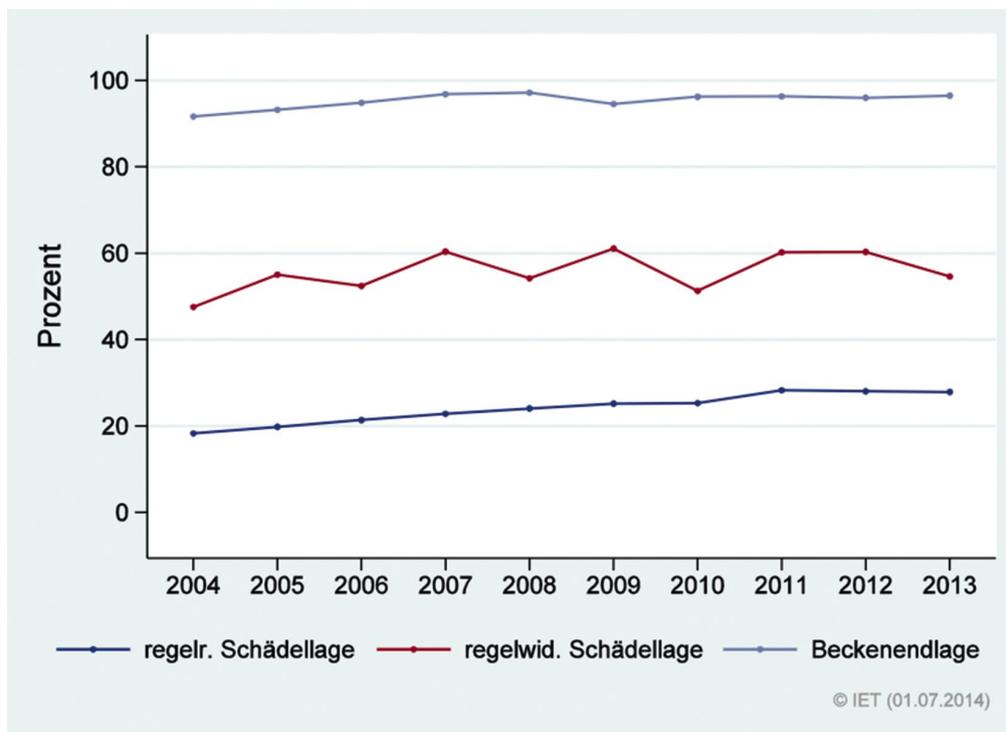


Tabelle 15 : **Sektorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Sektio Rate nach Geburtsgewicht				
bis 499g	5	83.3%	14	19.4%
500-749g	16	53.3%	96	54.9%
750-999g	25	89.3%	135	78.9%
1000-1499g	81	85.3%	404	84.2%
1500-1999g	116	73.4%	780	77.1%
2000-2499g	249	51.6%	1622	55.4%
2500-3999g	2730	31.8%	15714	26.9%
ab 4000g	246	33.9%	1568	26.2%
Summe	3468	34.3%	20333	29.4%
o.A.	0	-	38	37.6%

Basis: Kinder

Abbildung 14: **Sektorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

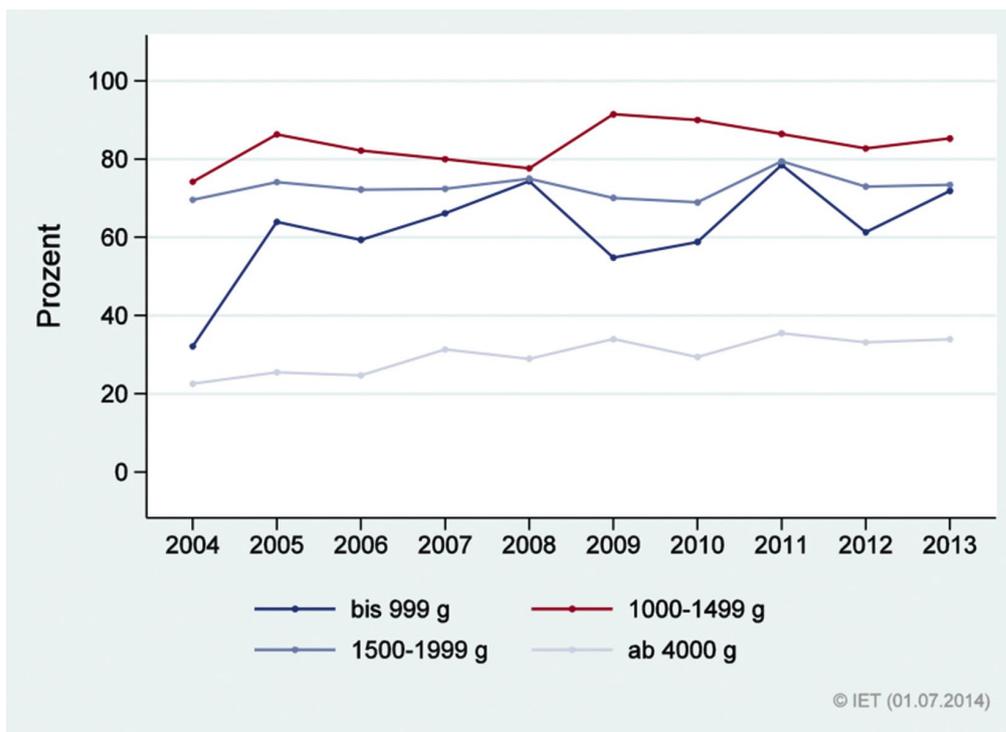
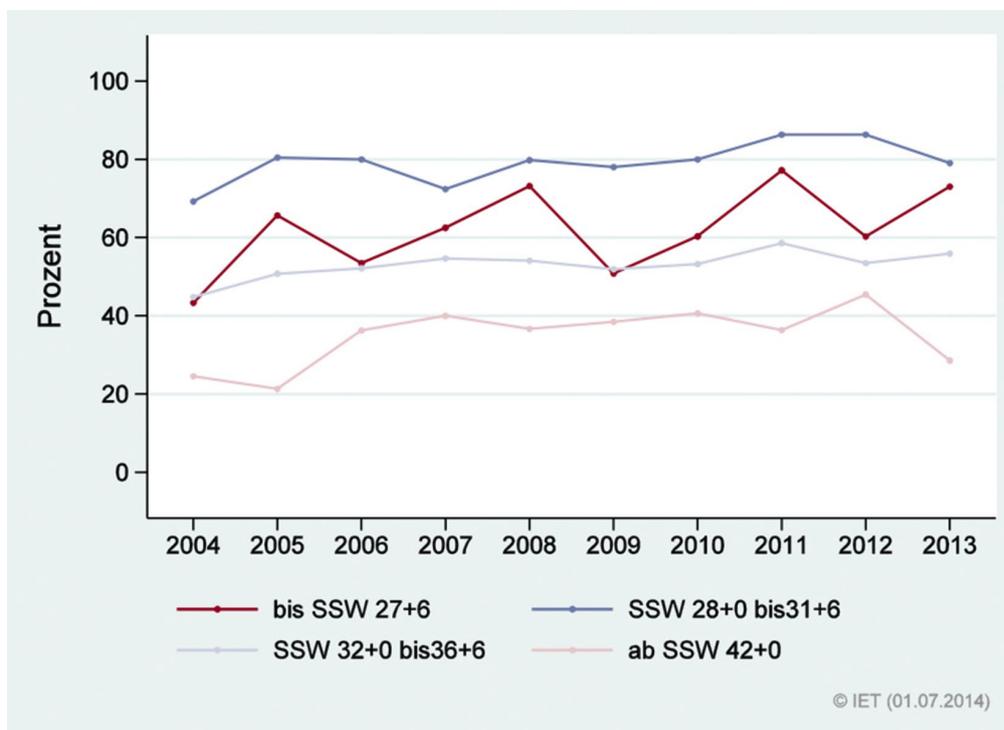


Tabelle 16: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche

Sektio Rate nach Schwangerschaftswoche	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
bis SSW 25+6	13	46,4%	93	42,3%
SSW 26+0 bis 27+6	33	94,3%	122	78,7%
SSW 28+0 bis 29+6	31	79,5%	203	81,5%
SSW 30+0 bis 31+6	52	78,8%	300	78,9%
SSW 32+0 bis 36+6	460	55,9%	2623	54,6%
SSW 37+0 bis 41+6	2833	31,4%	16854	26,8%
SSW ab 42+0	8	28,6%	111	31,6%

Basis: Kinder

Abbildung 15: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.6. Anästhesie

Tabelle 17: **Anästhesie bei Sektio**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
PDA/Spinal	2802	84.4%	15640	80.8%
Andere	518	15.6%	3723	19.2%
Summe	3320	100.0%	19363	100.0%

Basis: Mütter mit Sektio

Abbildung 16: **Anteil PDA/Spinal bei Sektio (Österreich-Vergleich)**

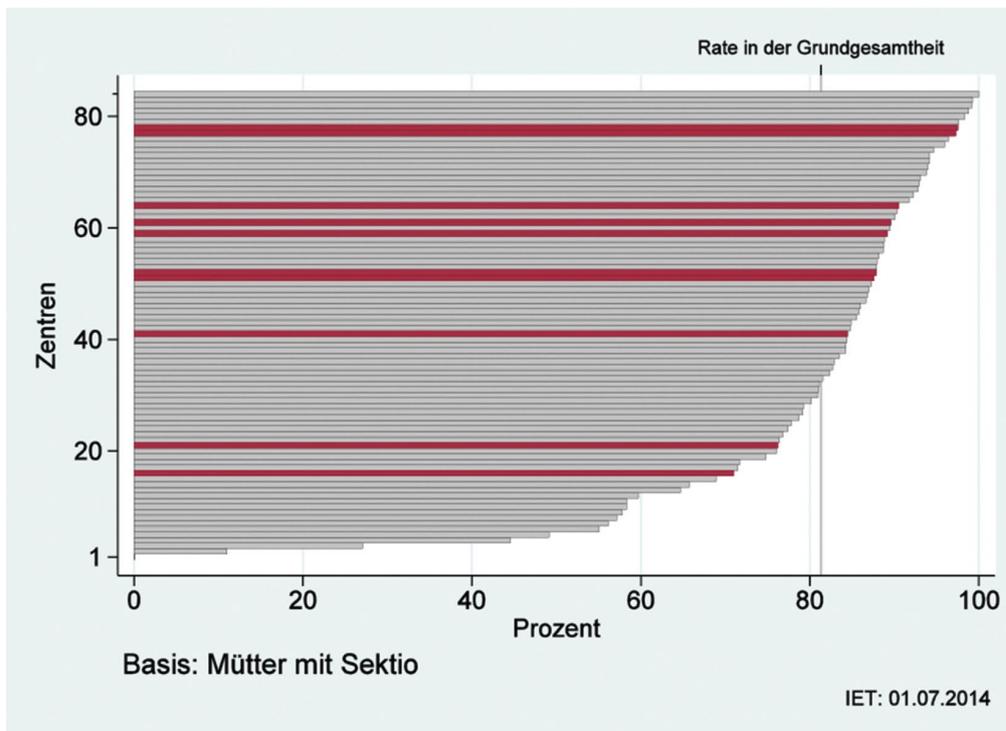


Abbildung 17: PDA/Spinal bei Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

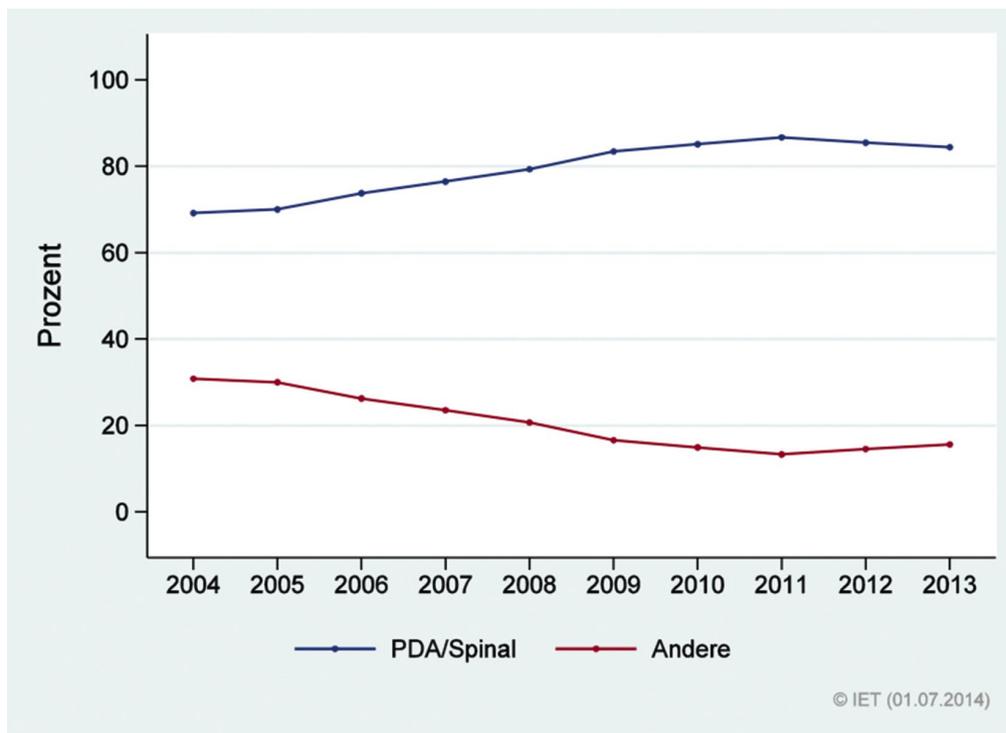


Tabelle 18: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	869	13.1%	6501	13.3%
nein	5642	85.2%	41866	85.9%
Summe	6511	98.4%	48367	99.2%
o.A.	108	1.6%	377	0.8%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

Abbildung 18: Epiduralanästhesie pro Abteilung (Österreich-Vergleich)

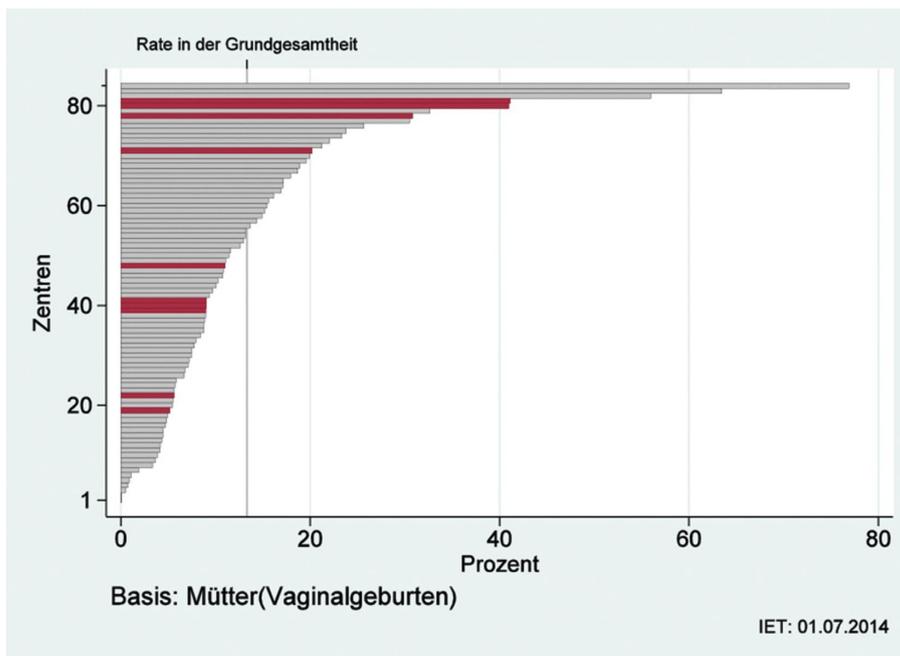
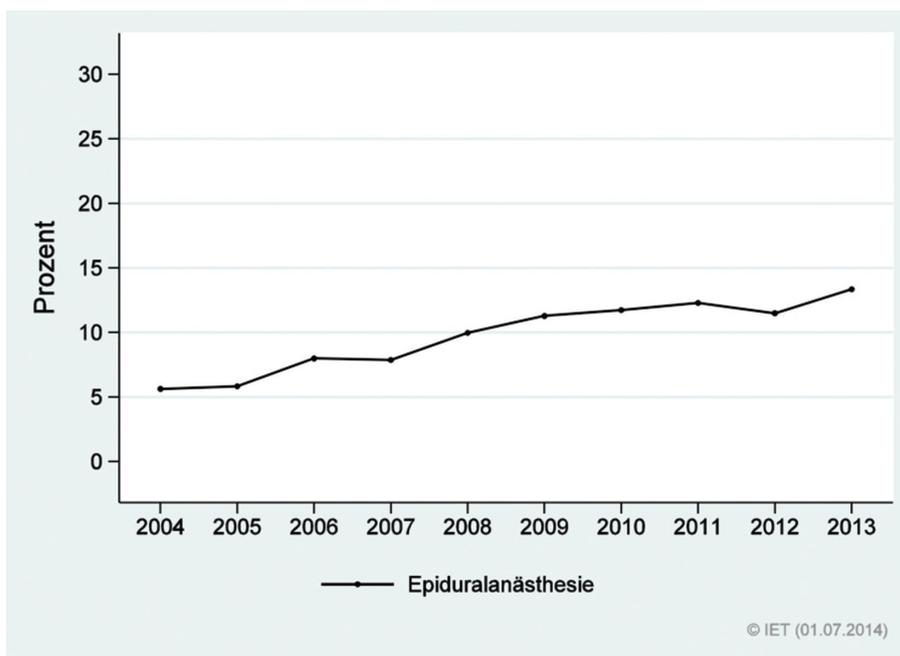


Abbildung 19: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.7. Geburtseinleitung

Tabelle 19: **Geburtseinleitung**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	1980	20.4%	11389	17.7%
davon Vaginalgeburt	1378	69.6%	8636	75.8%
davon Sektio	602	30.4%	2743	24.1%
nein	7715	79.6%	52996	82.3%
Summe	9695	100.0%	64385	100.0%
o.A.	244	2.5%	3722	5.5%

Basis: Mütter

Abbildung 20: **Geburtseinleitung pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

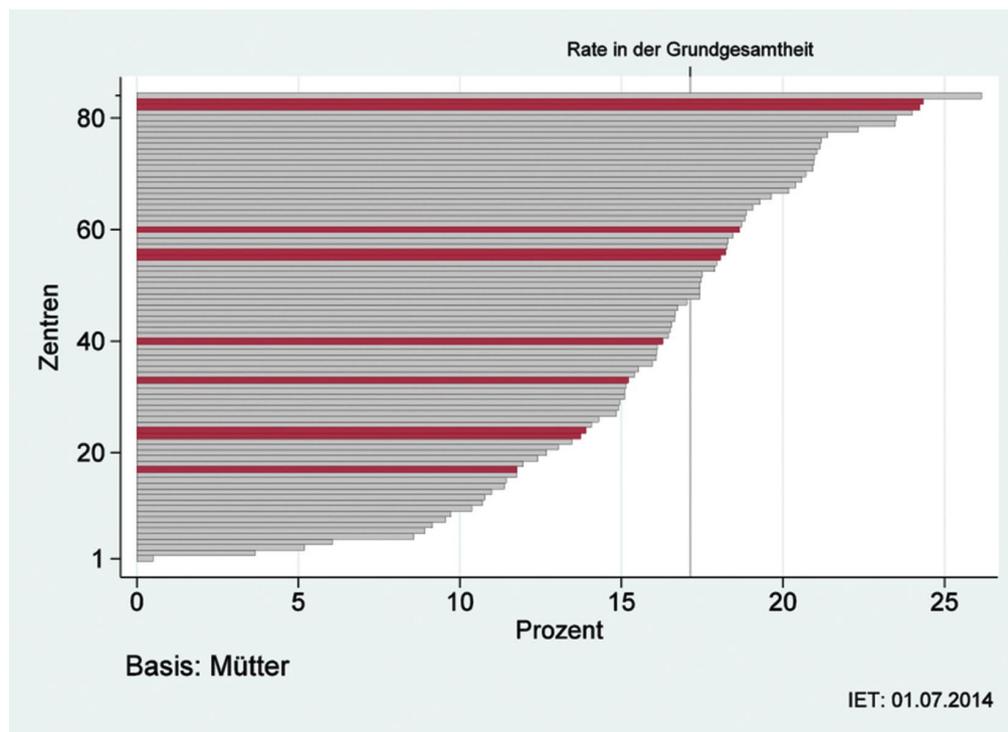


Abbildung 21: **Geburtseinleitung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

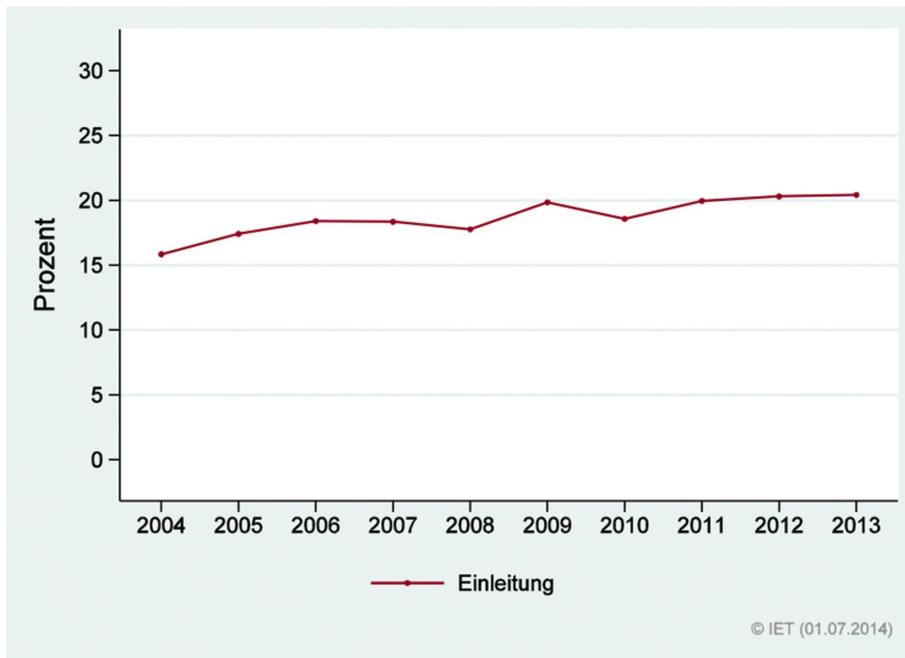
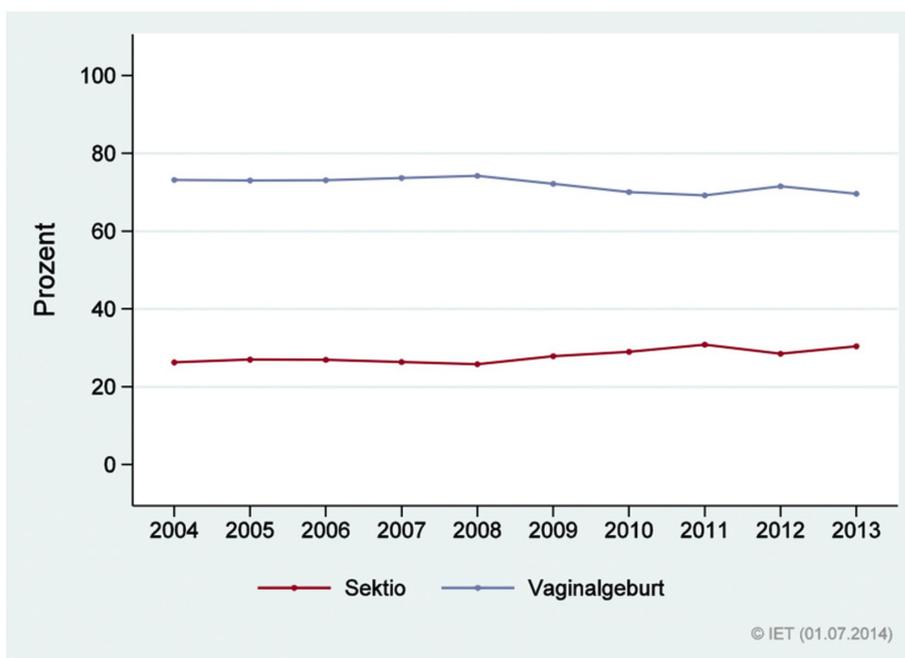


Abbildung 22: **Geburtseinleitung führt zu Vaginalgeburt/Sektio** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.8. Entbindungsposition/Wassergeburt

Tabelle 20: Entbindungsposition Vaginalgeburten

Entbindungsposition	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Kreißbett	5597	84,6%	41396	84,9%
Hocker	123	1,9%	1760	3,6%
Wassergeburt	265	4,0%	1895	3,9%
andere	634	9,6%	3693	7,6%
Summe	6619	100,0%	48744	100,0%
o.A.	0	-	0	-

Basis: Mütter (nur Vaginalgeburten)

Abbildung 23: Wassergeburt pro Abteilung (Österreich-Vergleich)

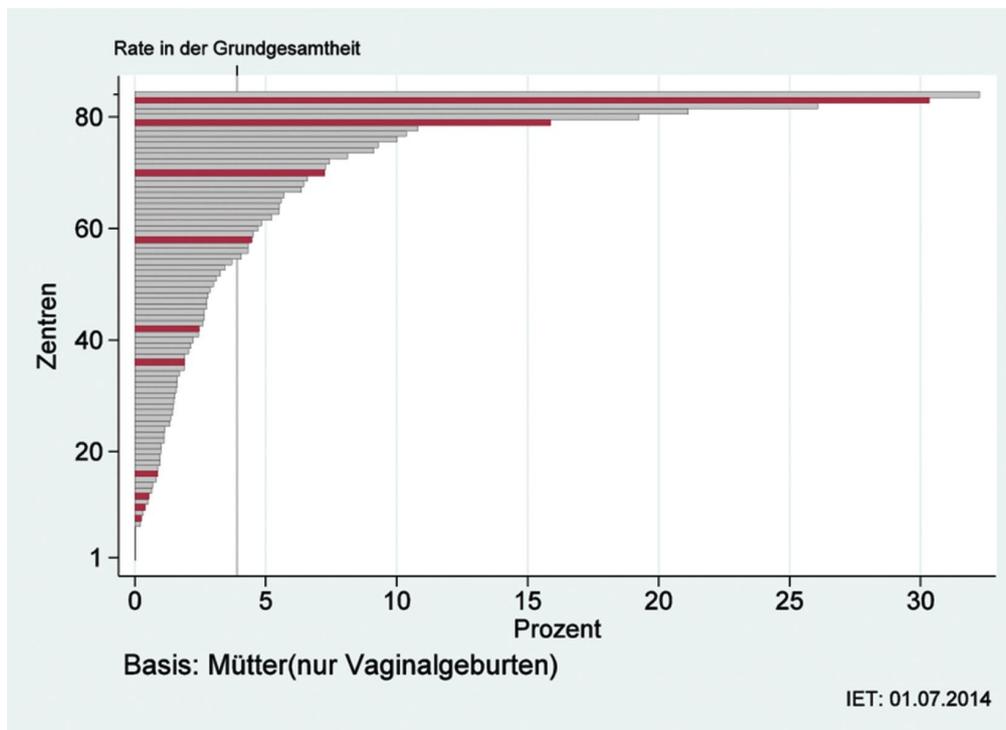
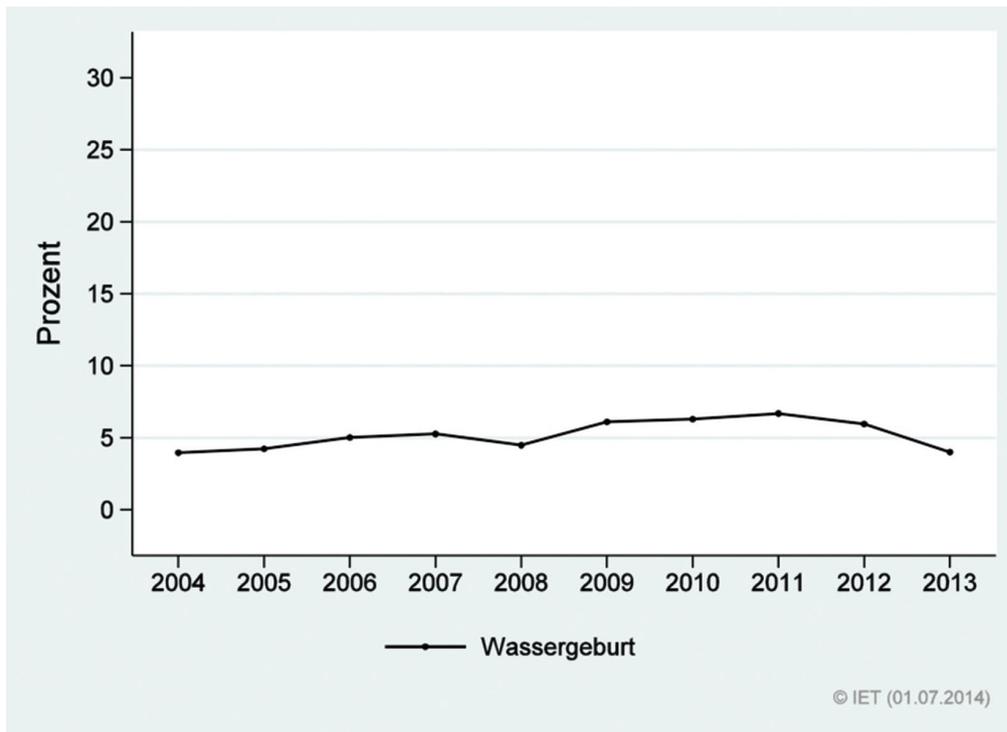


Abbildung 24: **Wassergeburt** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.9. Episiotomie/Rissverletzungen

Tabelle 21: **Episiotomie**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie	1269	19.2%	7773	16.1%
Erstgebärende	1032	31.9%	6181	26.5%
Mehrgebärende	237	7.0%	1592	6.4%
Keine Episiotomie	5341	80.8%	40519	83.9%
Summe	6610	100.0%	48292	100.0%
o.A.	9	0.1%	430	0.9%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 25: **Episiotomie pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

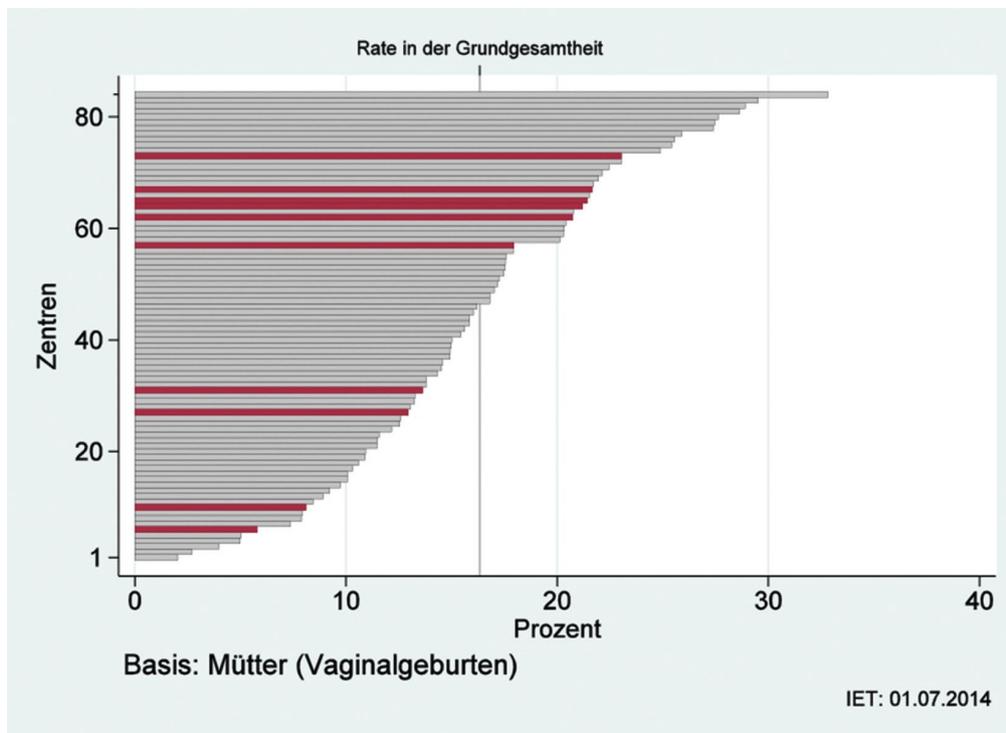


Abbildung 26: **Episiotomie pro Abteilung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

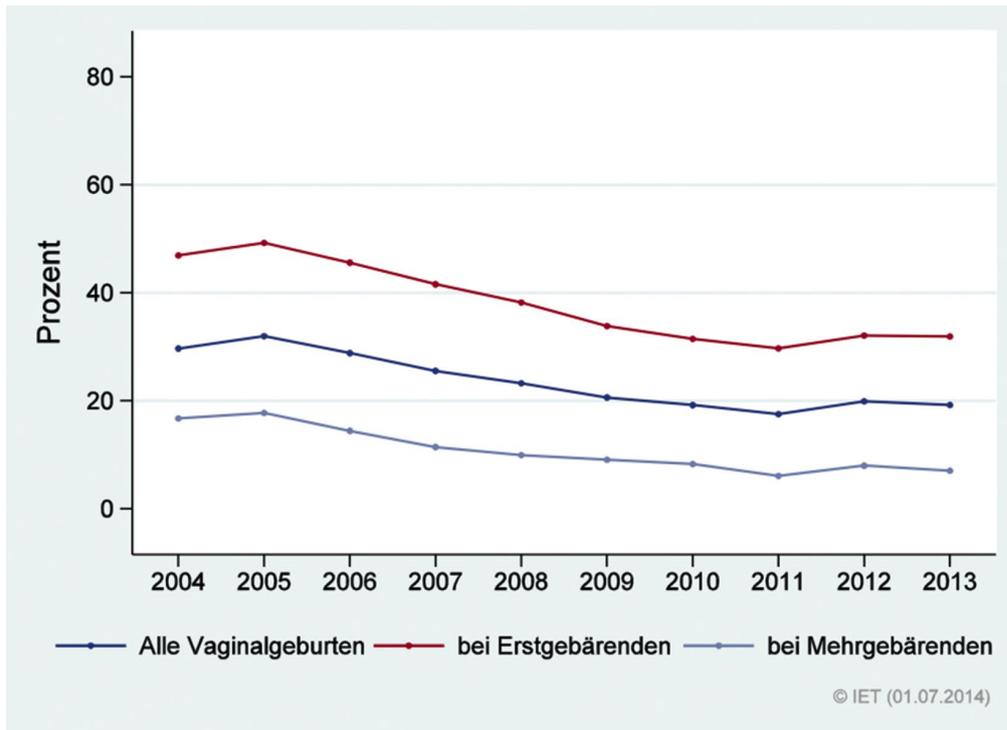


Tabelle 22: **Rissverletzungen**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Keine	3582	54.1%	26021	53.4%
Dammriss I	1159	17.5%	9282	19.0%
Dammriss II	644	9.7%	6562	13.5%
Dammriss III	76	1.1%	839	1.7%
Dammriss IV	5	0.1%	43	0.1%
Zervixriss	80	1.2%	334	0.7%
Scheidenriss	659	10.0%	4994	10.2%
Labien-/Klitorisriss	1016	15.3%	4321	8.9%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

Abbildung 27: **Dammriss III°/IV°**

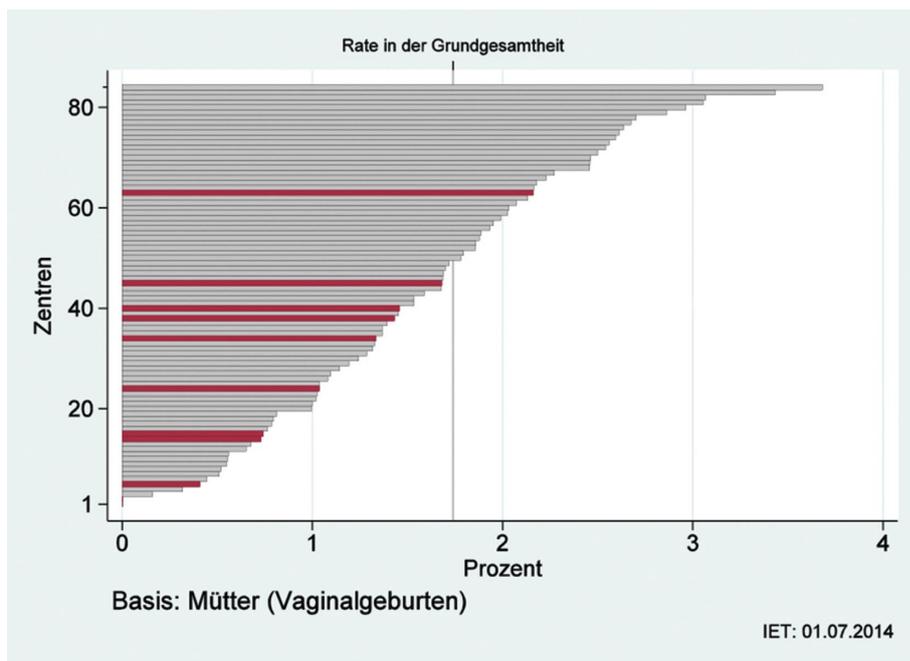


Abbildung 28: **Rissverletzung bei Vaginalgeburten** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

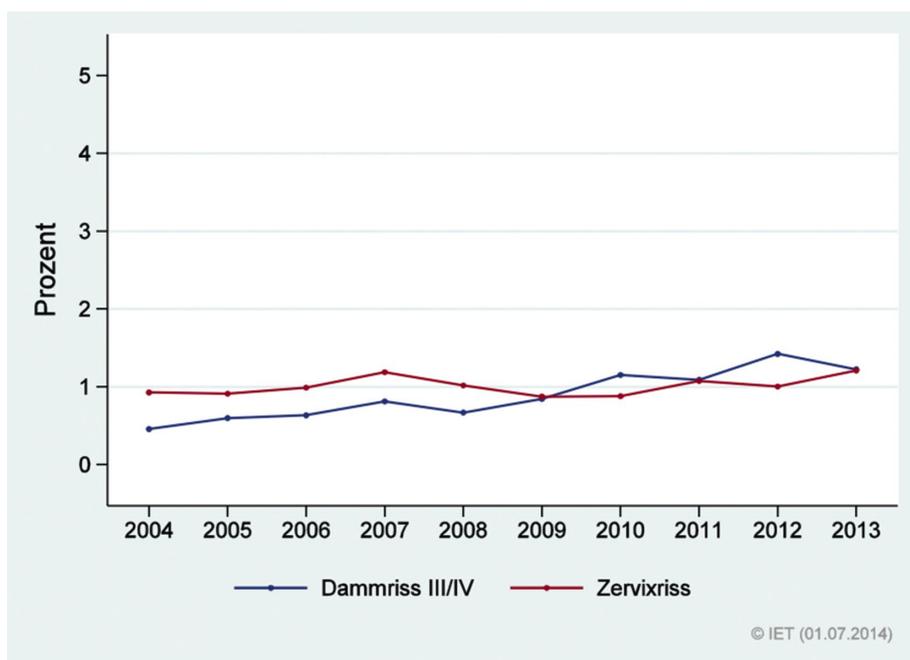


Tabelle 23: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie				
Keine	969	76.4%	5986	77.0%
Dammriss I	23	1.8%	217	2.8%
Dammriss II	42	3.3%	259	3.3%
Dammriss III	24	1.9%	255	3.3%
Dammriss VI	1	0.1%	11	0.1%
Zervixriss	34	2.7%	98	1.3%
Scheidenriss	155	12.2%	891	11.5%
Labien-/Klitorisriss	51	4.0%	228	2.9%
Keine Episiotomie				
Keine	2611	48.9%	19782	48.8%
Dammriss I	1132	21.2%	8989	22.2%
Dammriss II	601	11.3%	6237	15.4%
Dammriss III	52	1.0%	579	1.4%
Dammriss VI	4	0.1%	32	0.1%
Zervixriss	46	0.9%	236	0.6%
Scheidenriss	502	9.4%	4062	10.0%
Labien-/Klitorisriss	963	18.0%	4045	10.0%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

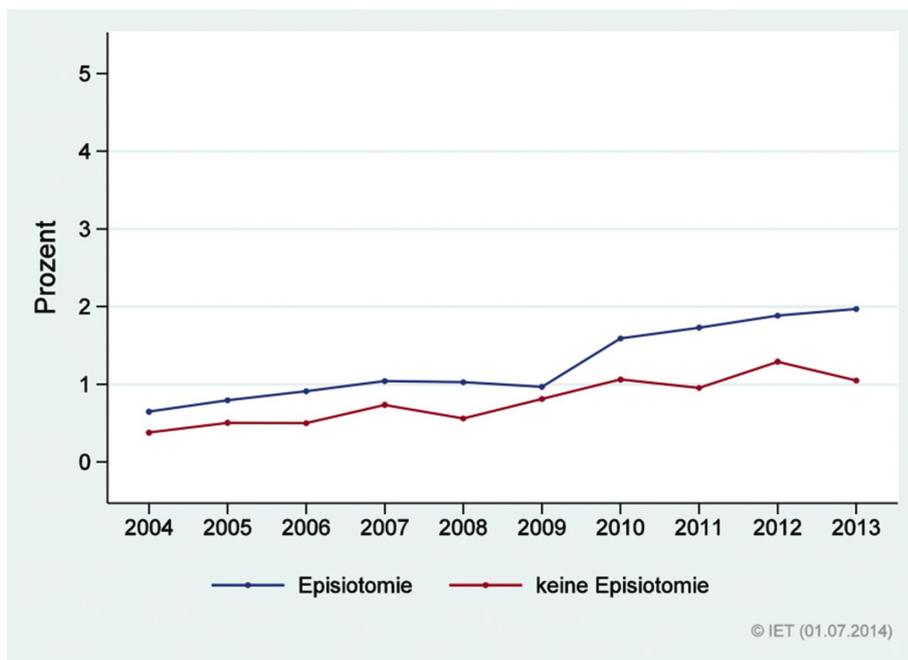
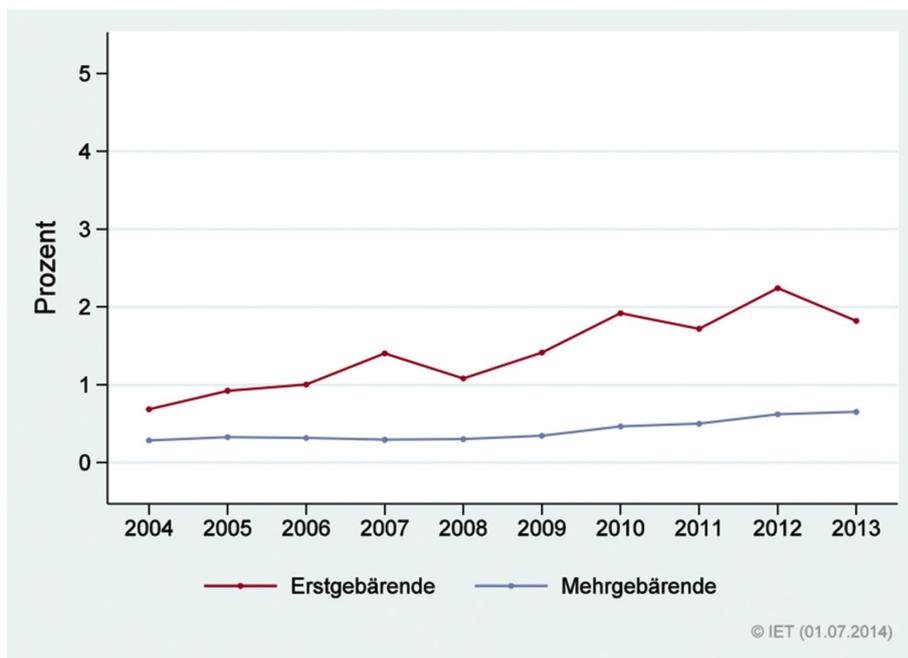
Abbildung 29: **Dammriss III°/IV°** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)Abbildung 30: **Dammriss III°/IV°** aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten

Tabelle 24: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Erstgebärende				
Keine	1465	45.2%	10833	46.0%
Dammriss I	497	15.3%	3924	16.7%
Dammriss II	397	12.3%	3833	16.3%
Dammriss III	55	1.7%	621	2.6%
Dammriss IV	4	0.1%	29	0.1%
Zervixriss	54	1.7%	218	0.9%
Scheidenriss	493	15.2%	3694	15.7%
Labien-/Klitorisriss	726	22.4%	3078	13.1%
Mehrgebärende				
Keine	2117	62.7%	15188	60.3%
Dammriss I	662	19.6%	5358	21.3%
Dammriss II	247	7.3%	2729	10.8%
Dammriss III	21	0.6%	218	0.9%
Dammriss VI	1	0.0%	14	0.1%
Zervixriss	26	0.8%	116	0.5%
Scheidenriss	166	4.9%	1300	5.2%
Labien-/Klitorisriss	290	8.6%	1243	4.9%

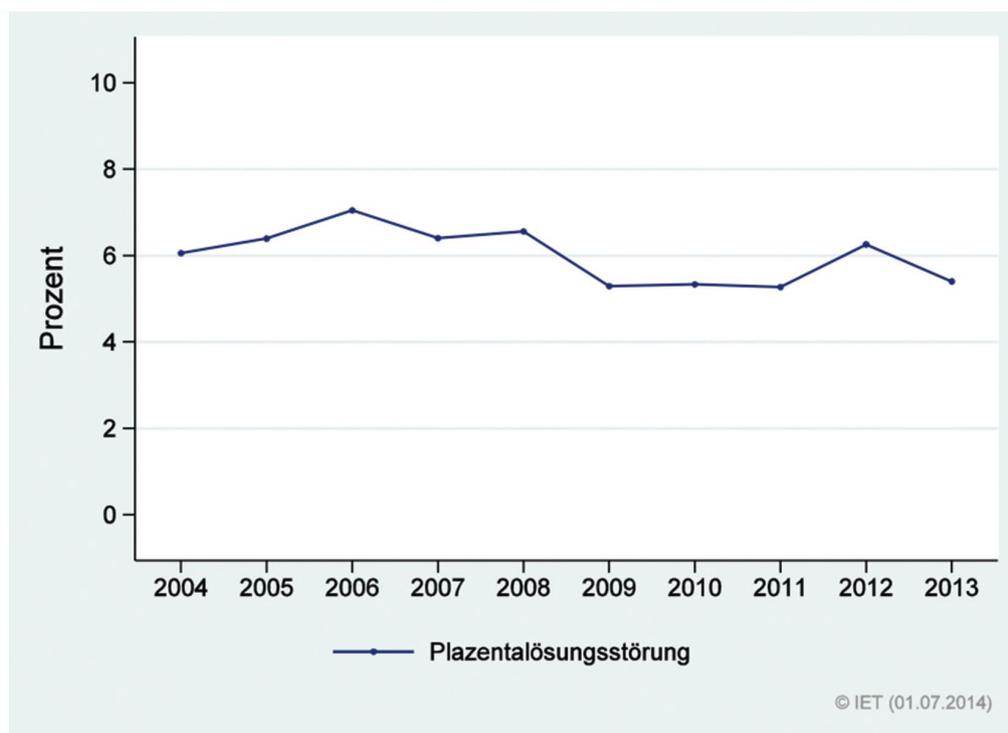
Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

2.10. Plazentalösungsstörung

Tabelle 25: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Inklusive manuelle Plazentalösung oder Nachtastung				
ja	357	5.4%	1757	3.6%
nein	6255	94.6%	46456	96.4%
Summe	6612	100.0%	48213	100.0%
o.A.	7	0.1%	531	1.1%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 31: **Plazentalösungsstörung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

2.11. Mikrobiutuntersuchung

Tabelle 26: **Mikrobiutuntersuchung am Kind während der Geburt**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
MBU				
MBU	478	4.7%	1205	1.7%
davon Sektio	147	30.8%	369	30.6%
davon Vaginalgeburt	331	69.2%	835	69.3%
nein	9639	95.3%	68129	98.3%
Summe	10117	100.0%	69334	100.0%
o.A.	0	-	0	-

Basis: Kinder

Abbildung 32: **Mikroblutuntersuchung pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

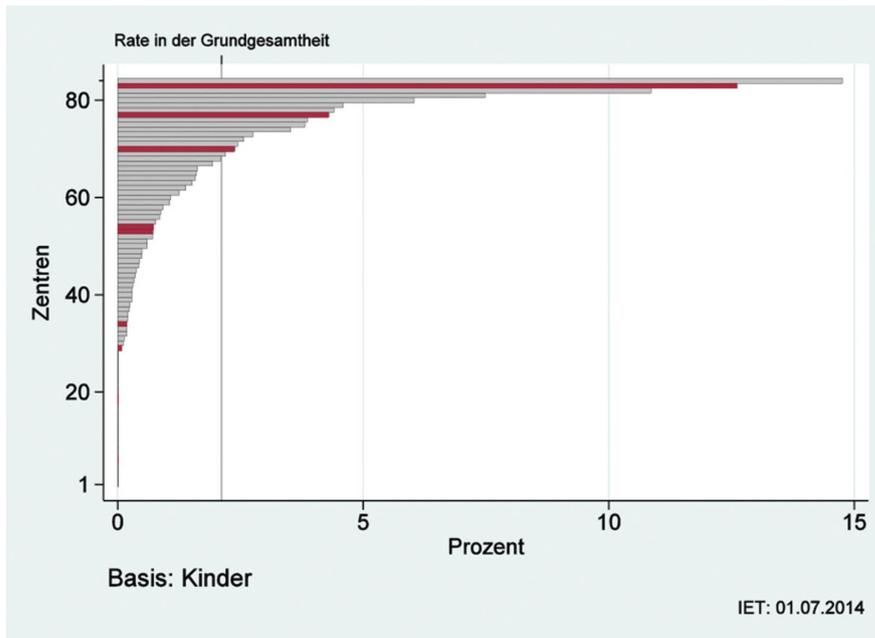


Abbildung 33: **Mikroblutuntersuchung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

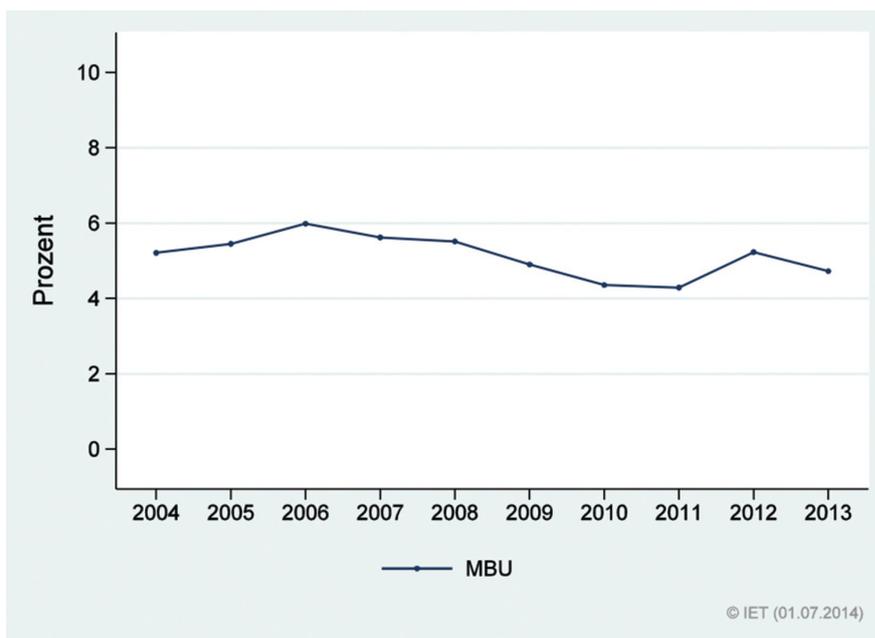
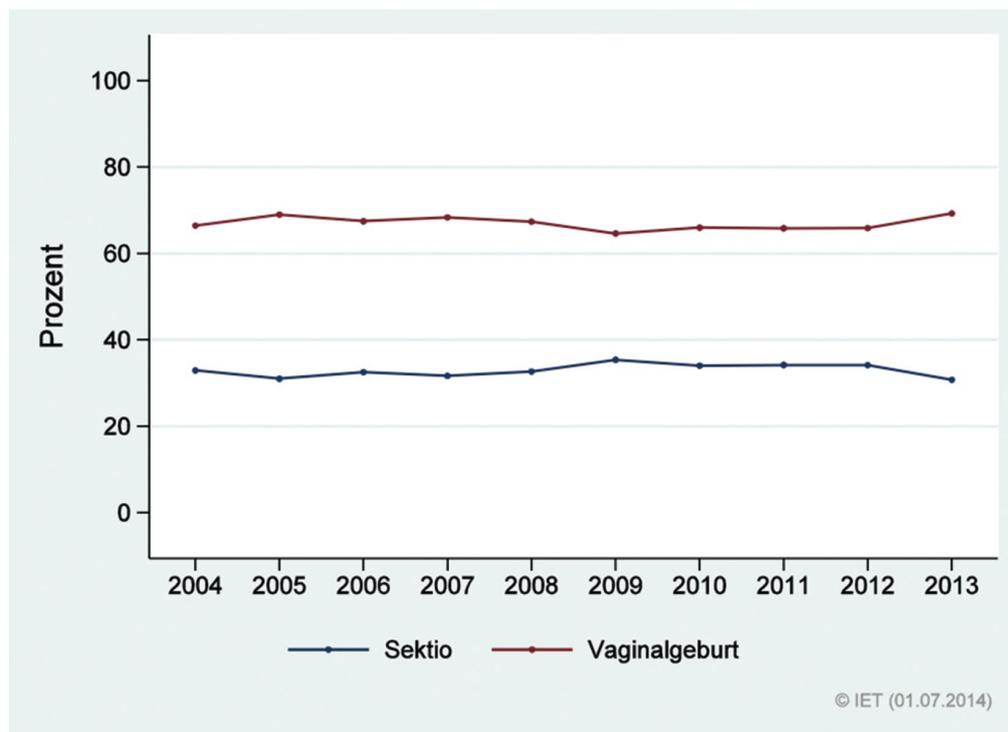


Abbildung 34: **Mikroblutuntersuchung führt zu Vaginalgeburt/Sektio**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.12. Lungenreifung/Tokolyse

Tabelle 27: **Lungenreifebehandlung**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	145	1.5%	1896	3.4%
nein	9523	98.5%	54523	96.6%
Summe	9668	100.0%	56419	100.0%
o.A.	271	2.7%	11688	17.2%

Basis: Mütter

Abbildung 35: **Lungenreifebehandlung pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

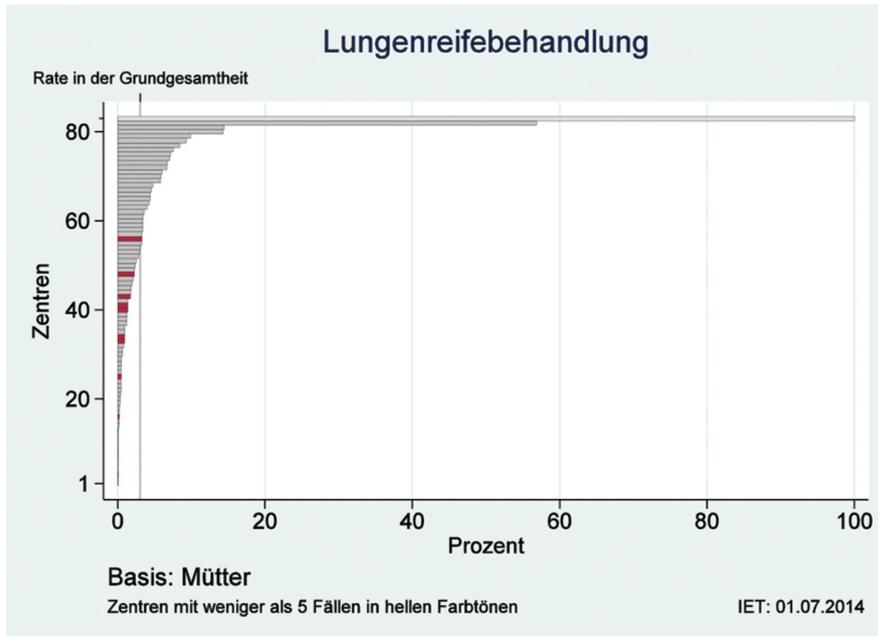


Abbildung 36: **Lungenreifebehandlung** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

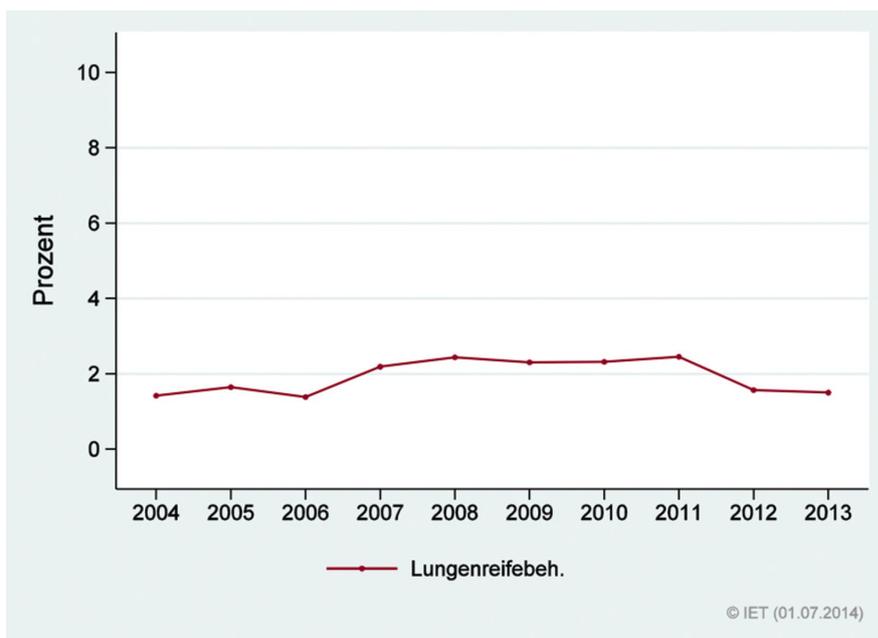


Tabelle 28: Intravenöse Tokolyse

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	136	1.7%	1511	2.8%
davon bis 10 Tage	80	58.8%	1033	68.4%
davon 11 bis 80 Tage	10	7.4%	121	8.0%
nein	7979	98.3%	51767	97.2%
Summe	8115	100.0%	53278	100.0%
o.A.	1824	18.4%	14829	21.8%

Basis: Mütter

Abbildung 37: Intravenöse Tokolyse pro Abteilung (Österreich-Vergleich)

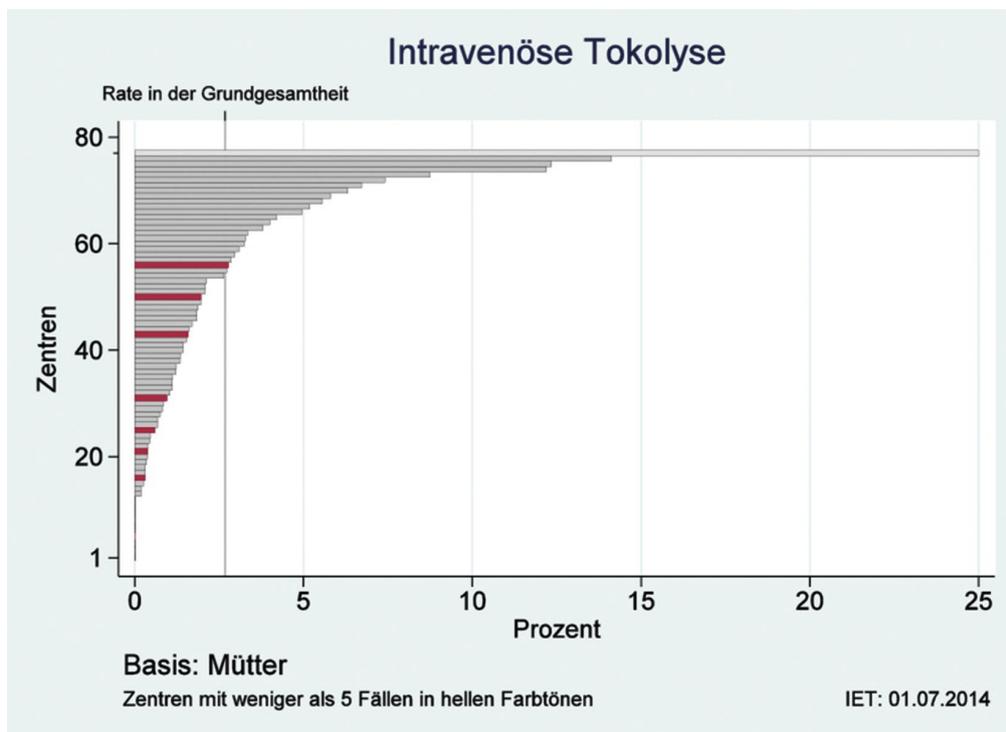
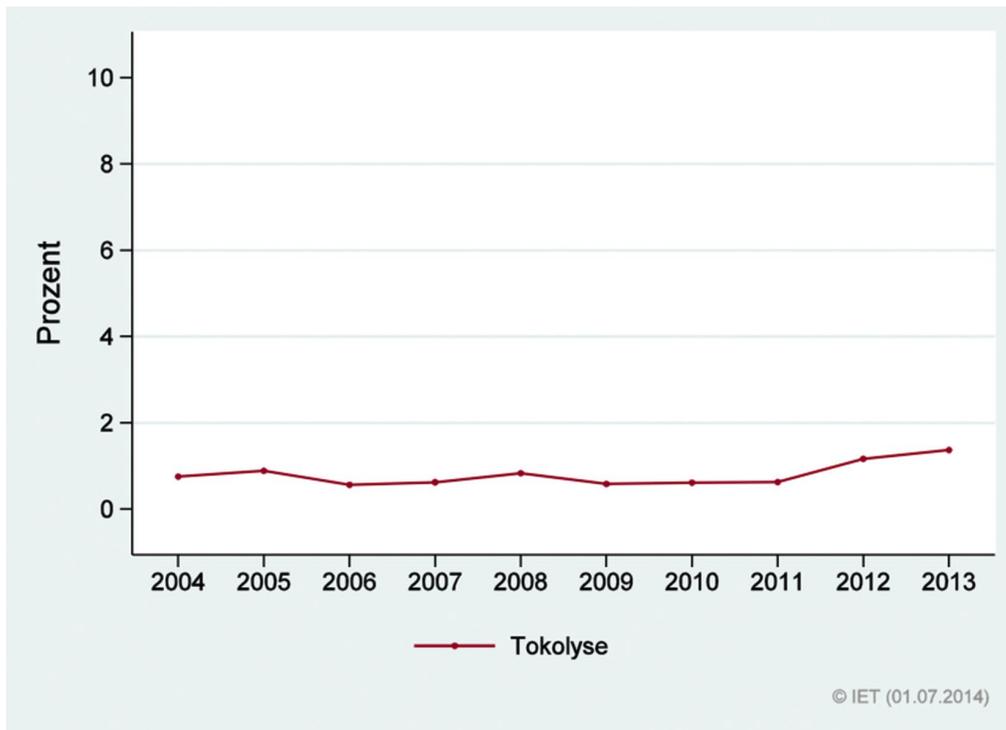


Abbildung 38: **Intravenöse Tokolyse** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

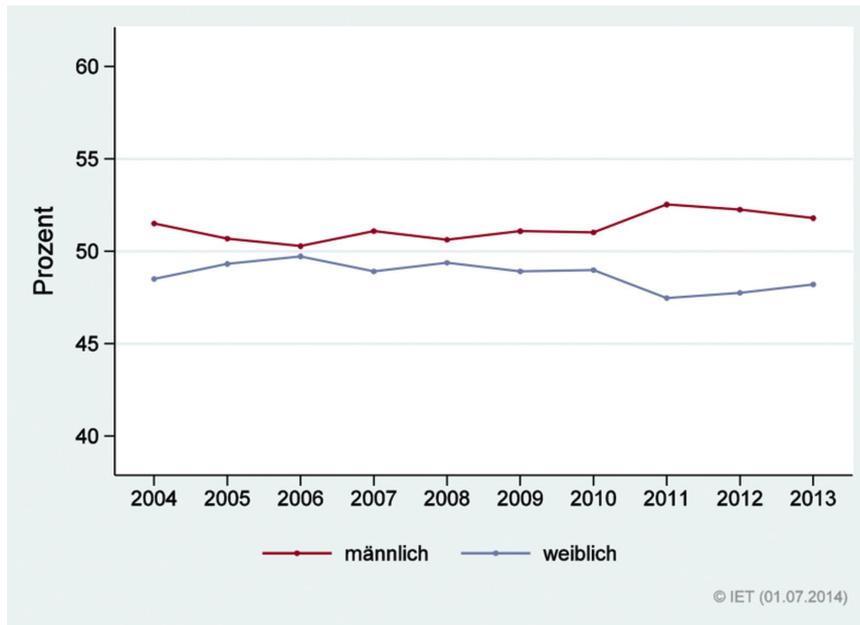


2.13. Geschlecht des Kindes

Tabelle 29: **Geschlecht des Kindes**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Männlich	5227	51.8%	35661	51.6%
Weiblich	4865	48.2%	33480	48.4%
Summe	10092	100.0%	69141	100.0%
o.A.	0	-	59	0.1%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 39: **Geschlecht des Kindes** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

2.14. Daten zur Entbindung und Geburt

Tabelle 30: **SSW Frühgeburten** (Basis Kinder)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
SSW bei Geburt				
bis SSW 25+6	28	0.3%	224	0.3%
SSW 26+0 bis 27+6	35	0.3%	155	0.2%
SSW 28+0 bis 29+6	39	0.4%	249	0.4%
SSW 30+0 bis 31+6	66	0.7%	380	0.5%
SSW 32+0 bis 33+6	139	1.4%	771	1.1%
SSW 34+0 bis 36+6	684	6.8%	4035	5.8%
Frühgeburt(bis 36+6)	991	9.9%	5814	8.4%
Geburt am Termin (SSW 37+0 bis 41+6)	9017	89.8%	62977	91.1%
Übertragung (ab SSW 42+0)	28	0.3%	351	0.5%
Summe	10036	100.0%	69142	100.0%
o.A.	81	0.8%	192	0.3%

Basis: Kinder

Abbildung 40: **Frühgeburtenrate** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

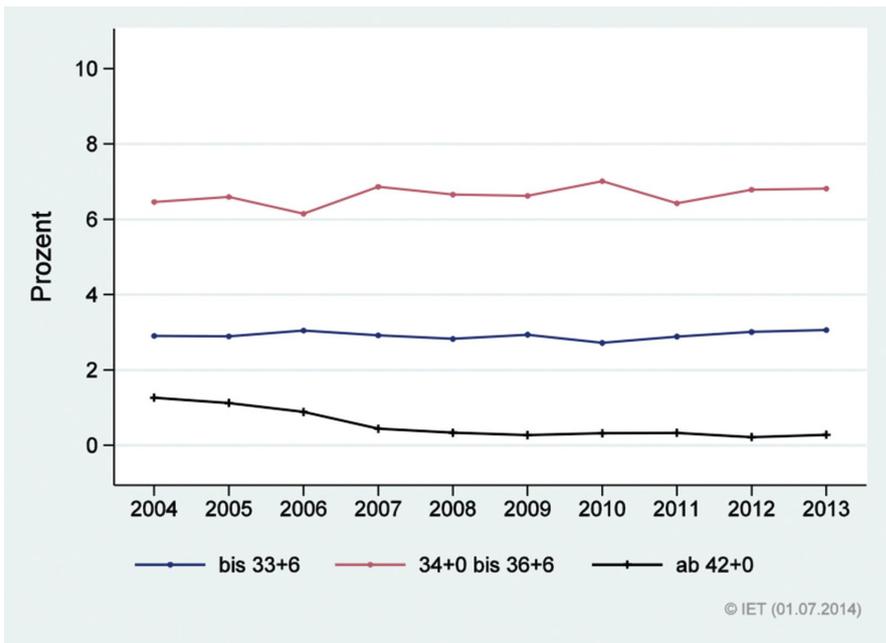
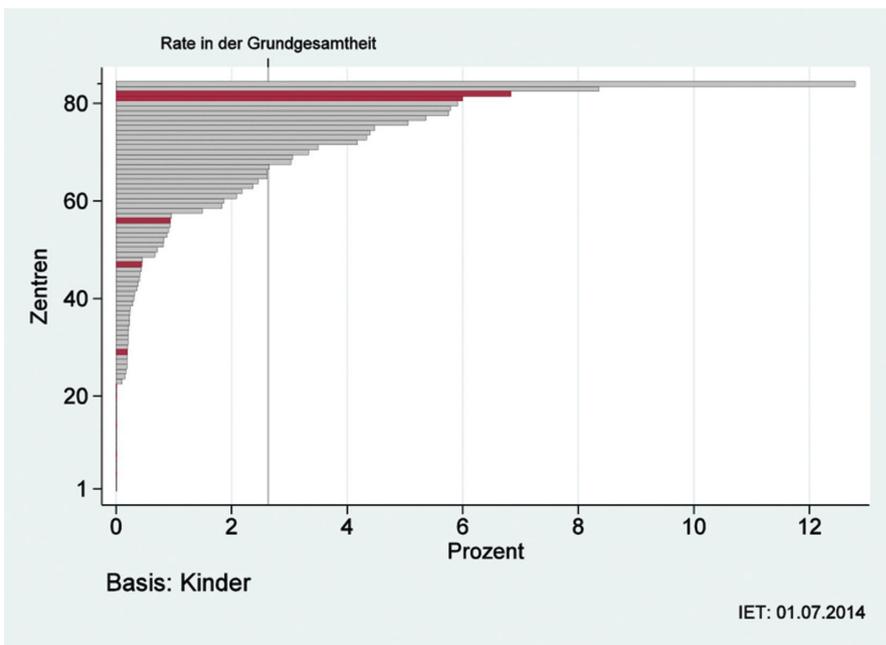


Abbildung 41: **Frühgeburt (bis 33+6) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



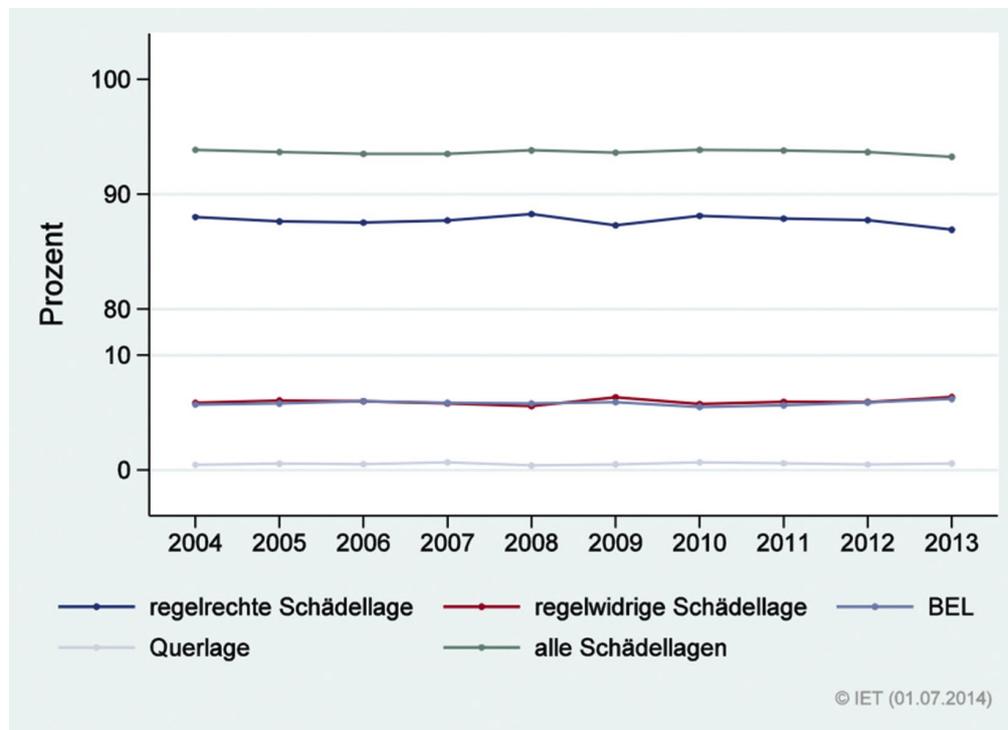
2.15. Lage des Kindes

Tabelle 31: Lage des Kindes

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Lage des Kindes				
regelrechte Schädellage	8775	86.9%	61248	88.8%
regelwidrige Schädellage	641	6.3%	3672	5.3%
Beckenendlage	624	6.2%	3733	5.4%
Querlage	57	0.6%	353	0.5%
Summe	10097	100.0%	69006	100.0%
o.A.	20	0.2%	328	0.5%

Basis: Kinder

Abbildung 42: Lage des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.16. Geburtsgewicht

Tabelle 32: **Geburtsgewicht**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Geburtsgewicht				
bis 499g	6	0.1%	63	0.1%
500-749g	23	0.2%	149	0.2%
750-999g	26	0.3%	162	0.2%
1000-1499g	91	0.9%	466	0.7%
1500-1999g	155	1.5%	992	1.4%
2000-2499g	481	4.8%	2909	4.2%
2500-3999g	8585	85.1%	58382	84.5%
ab 4000g	725	7.2%	5975	8.6%
Summe	10092	100.0%	69098	100.0%
o.A.	0	-	99	0.1%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 43: **Gewicht des Kindes** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

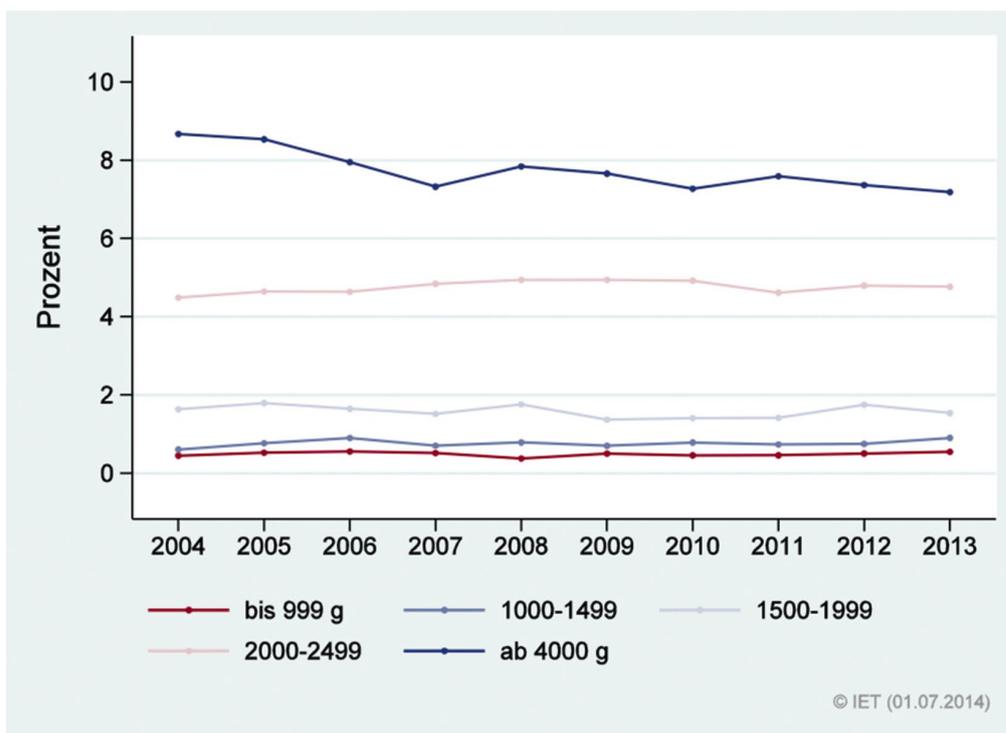
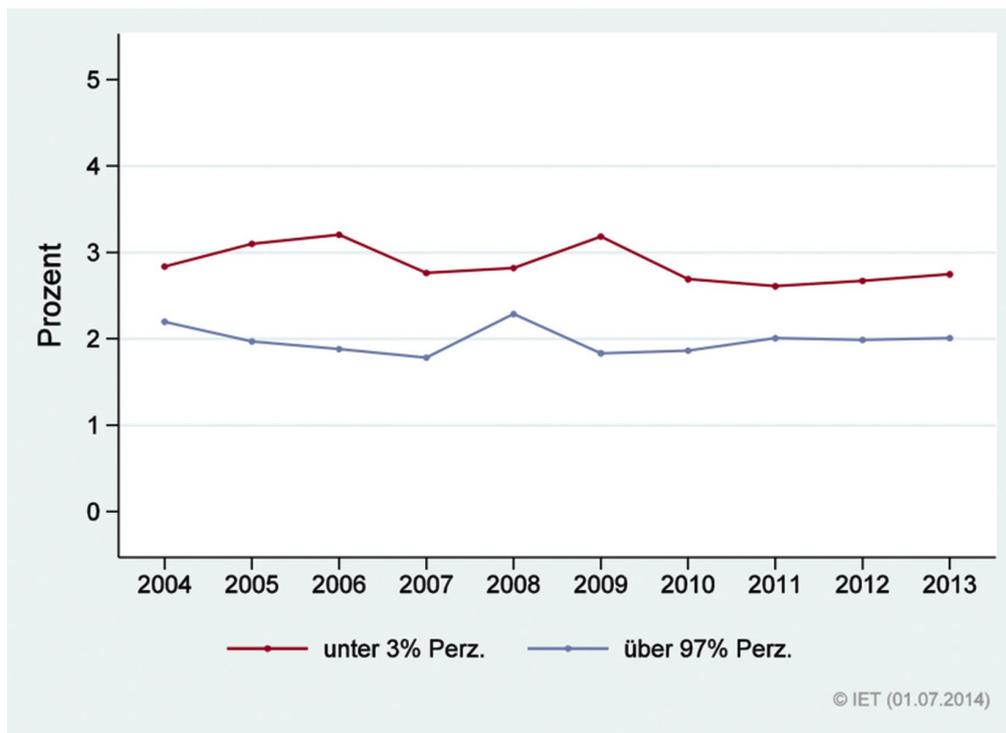


Tabelle 33: **Gewichtspersentile nach Voigt-Schneider**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Unter 3% Perz	275	2.7%	1861	2.7%
3% bis 97% Perz	9536	95.2%	65444	95.0%
über 97% Perz	201	2.0%	1554	2.3%
Summe	10012	100.0%	68859	100.0%
o.A.	80	0.8%	341	0.5%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 44: **Gewichtspersentile** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

2.17. Nabelschnurarterien-pH/APGAR

Tabelle 34: Kind Nabelschnurarterien-pH

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Na pH				
< 7	19	0.2%	178	0.3%
< 7.10	210	2.1%	1354	2.0%
7.00-7.09	191	1.9%	1176	1.7%
>=7.10	8899	88.2%	65283	94.3%
7.10-7.19	1220	12.1%	9024	13.0%
7.20-7.29	3850	38.1%	26290	38.0%
>=7.30	3829	37.9%	29969	43.3%
o.A.	983	9.7%	2563	3.7%

Abbildung 45: Nabelschnurarterien-ph <7.10 pro Abteilung (Österreich-Vergleich)

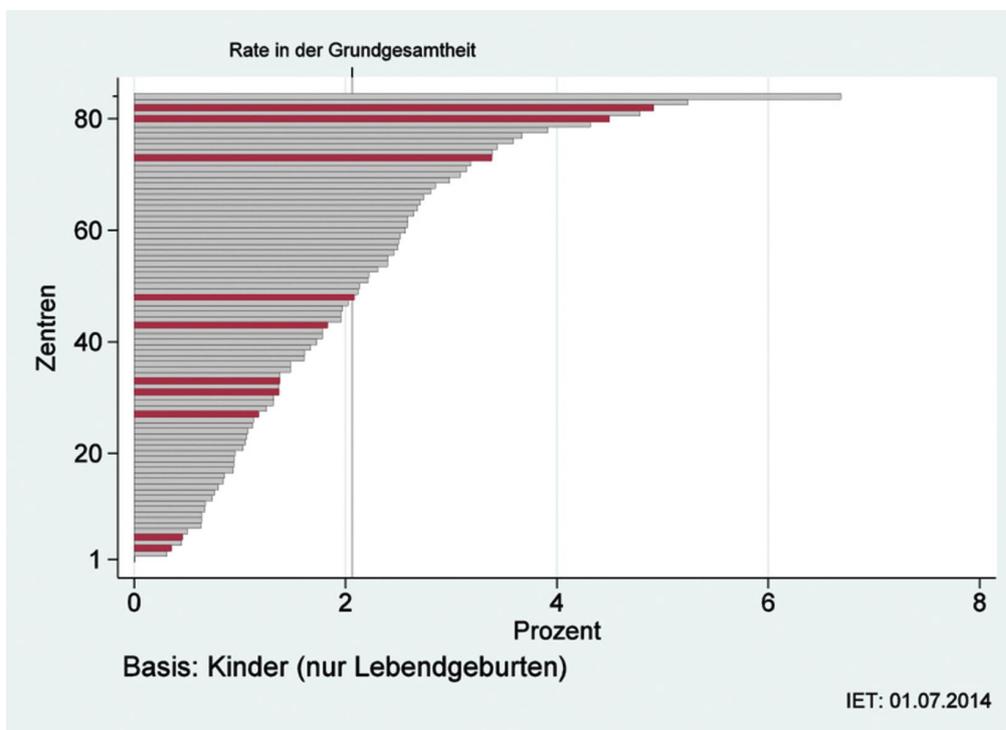


Abbildung 46: **Nabelschnurarterien-ph <7.10 pro Abteilung**
(zeitliche Entwicklung der Steiermark)

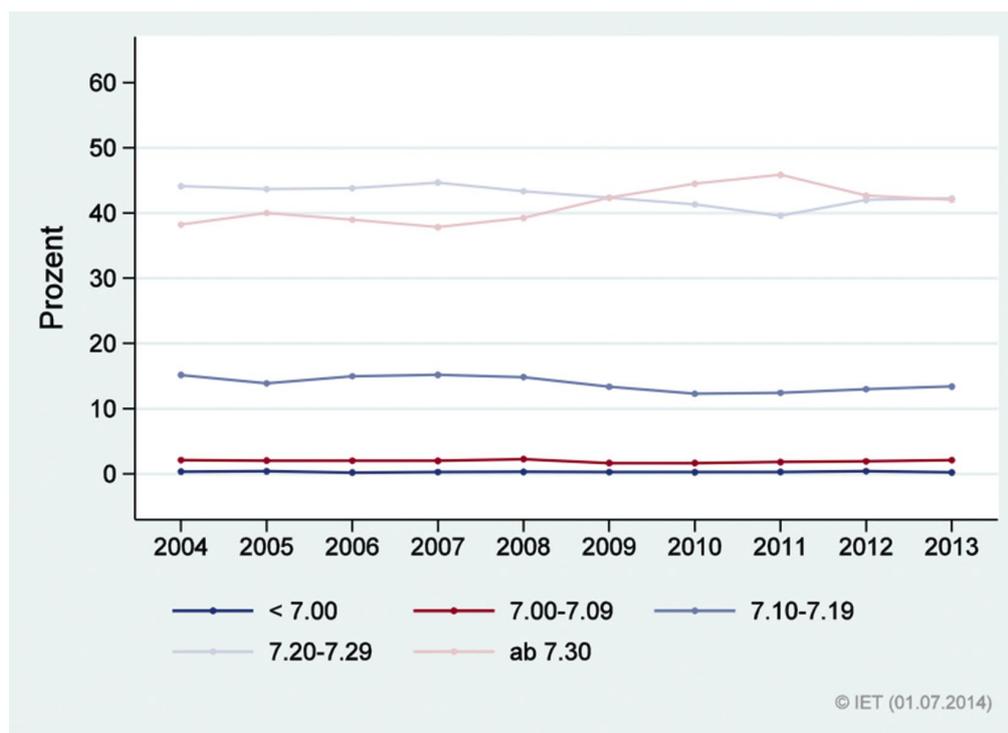


Tabelle 35: **APGAR 5 Minuten**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
0 - 2	10	0.1%	260	0.4%
3 - 4	8	0.1%	90	0.1%
5 - 6	46	0.5%	438	0.6%
7 - 8	337	3.3%	3029	4.4%
9 - 10	9671	96.0%	65070	94.5%
Summe	10072	100.0%	68887	100.0%
o.A.	20	0.2%	313	0.5%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 47: **APGAR 5 Minuten < 7 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

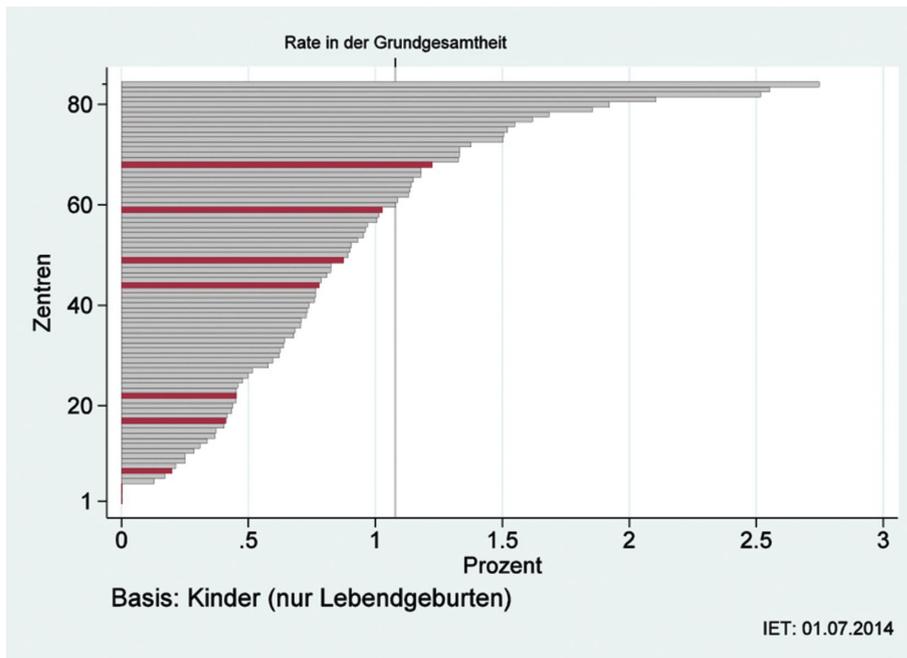


Abbildung 48: **APGAR 5 Minuten** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

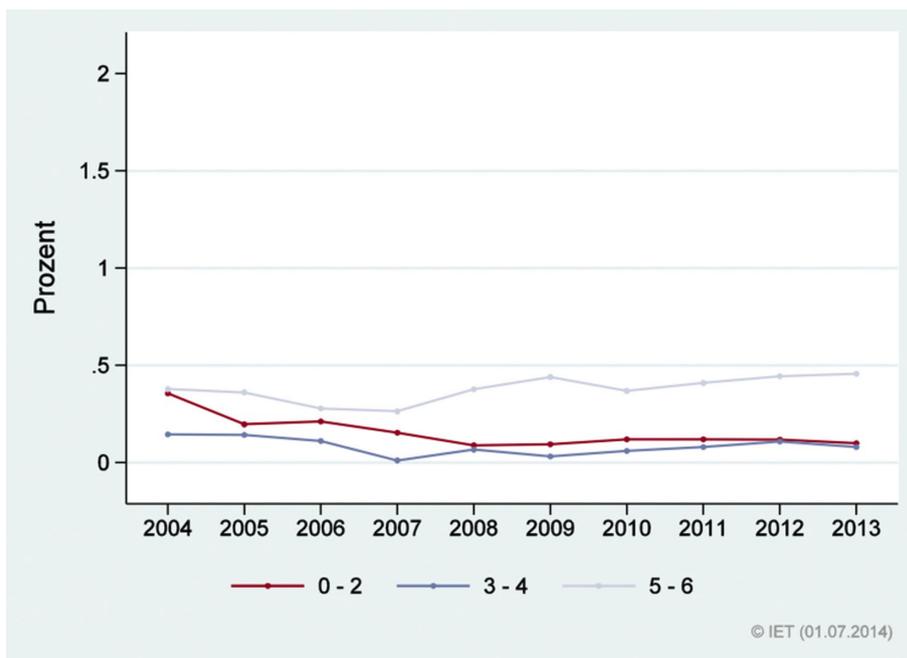
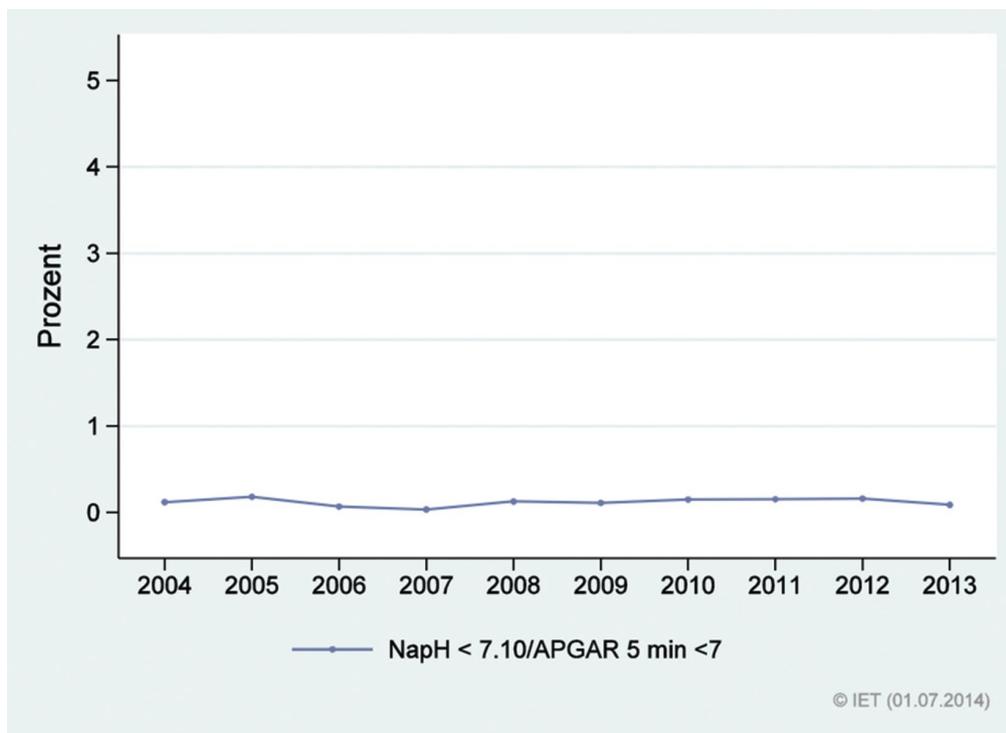


Tabelle 36: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	8	0.1%	121	0.2%
Andere	9818	97.4%	67071	97.1%
Summe	9097	90.2%	66432	96.2%
o.A.	995	9.9%	2754	4.0%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 49: Nabelschnurarterien-pH < 7.10 und APGAR 5 min <7 (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.18. Verlegung des Kindes

Tabelle 37 Verlegung des Kindes auf die Neonatologie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
keine Verlegung	9549	96.8%	54318	92.7%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	223	2.3%	2650	4.5%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	79	0.8%	1231	2.1%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	12	0.1%	372	0.6%
Summe	9863	100.0%	58571	100.0%
o.A.	229	2.3%	10629	15.4%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 50: Verlegung des Kindes auf die Neonatologie pro Abteilung (Österreich-Vergleich)

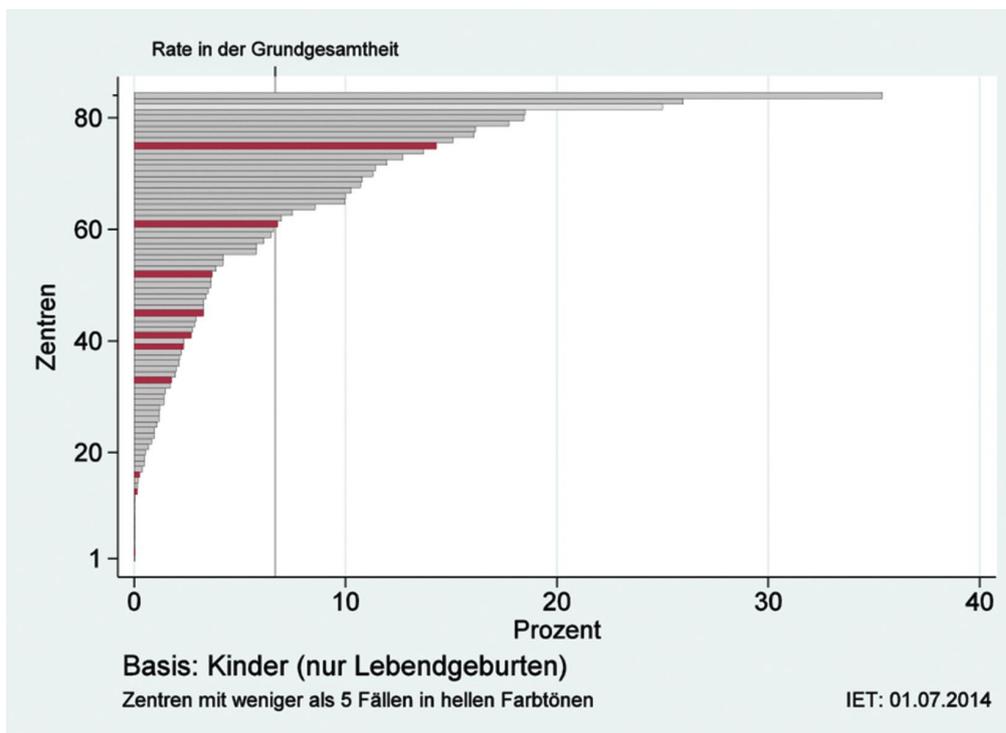
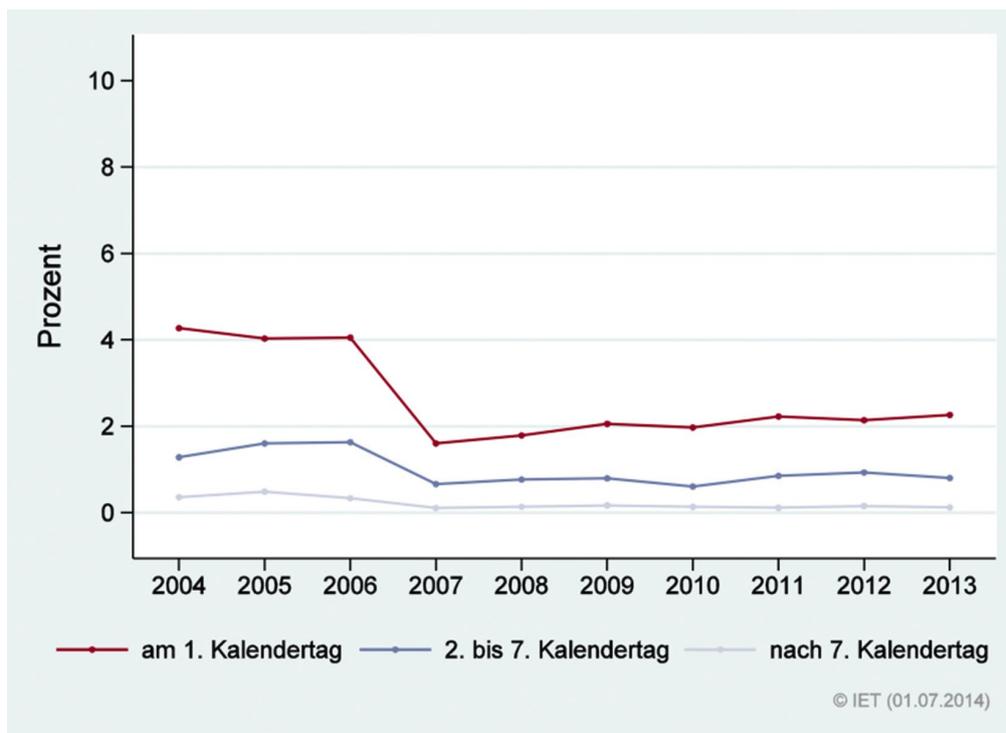


Abbildung 51: **Verlegung des Kindes auf die Neonatologie** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)



2.19. Fehlbildungen

Tabelle 38: **Fehlbildung** (diagnostiziert im Wochenbett)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	78	0.8%	746	1.4%
nein	9639	99.2%	52363	98.6%
Summe	9717	100.0%	53109	100.0%
o.A.	375	3.7%	16091	23.3%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 52: **Fehlbildungen (nur Lebendgeburten) pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)

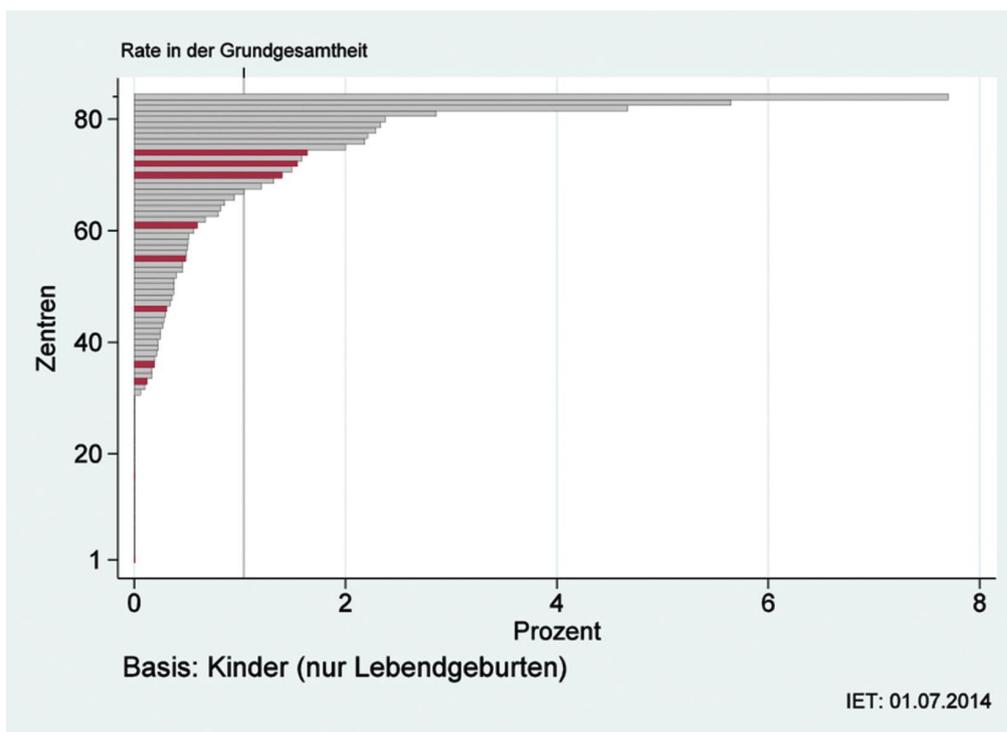
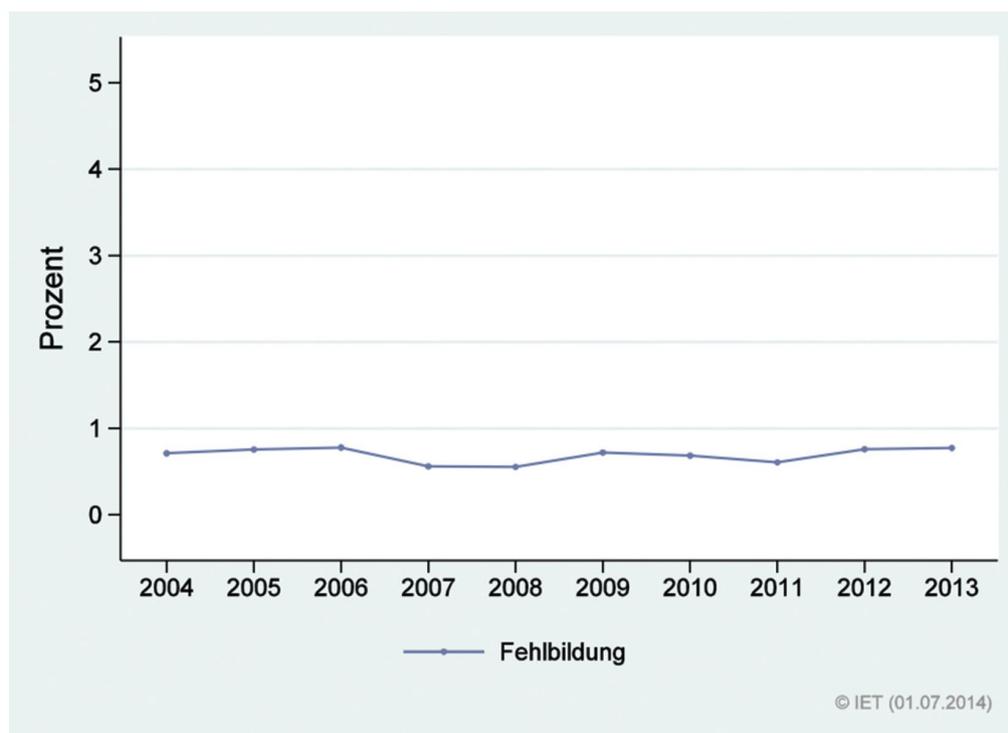


Abbildung 53: **Fehlbildungen** (nur Lebendgeburten; zeitliche Entwicklung der Steiermark)

2.20. Kindliche Mortalität

Tabelle 39: **Perinatale Mortalität** (bis Tag 7)

	Steiermark	
Mortalität		
AP	25	2.5‰
SP	0	0.0‰
Neonatal (Tag 1-7)	14	1.4‰
Antepartale Mortalität	25	2.5‰
Perinatale Mortalität ungereinigt	39	3.9‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰

Basis: Alle Kinde

Anmerkung:

Bis 15.7.2014 fehlen aus den anderen Bundesländern valide Daten, welche mit der Statistik Austria abgestimmt sind. Die Daten aus der Steiermark wurden geprüft und mit jenen der Statistik Austria verglichen.

Abbildung 54: **Kindliche Mortalität** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

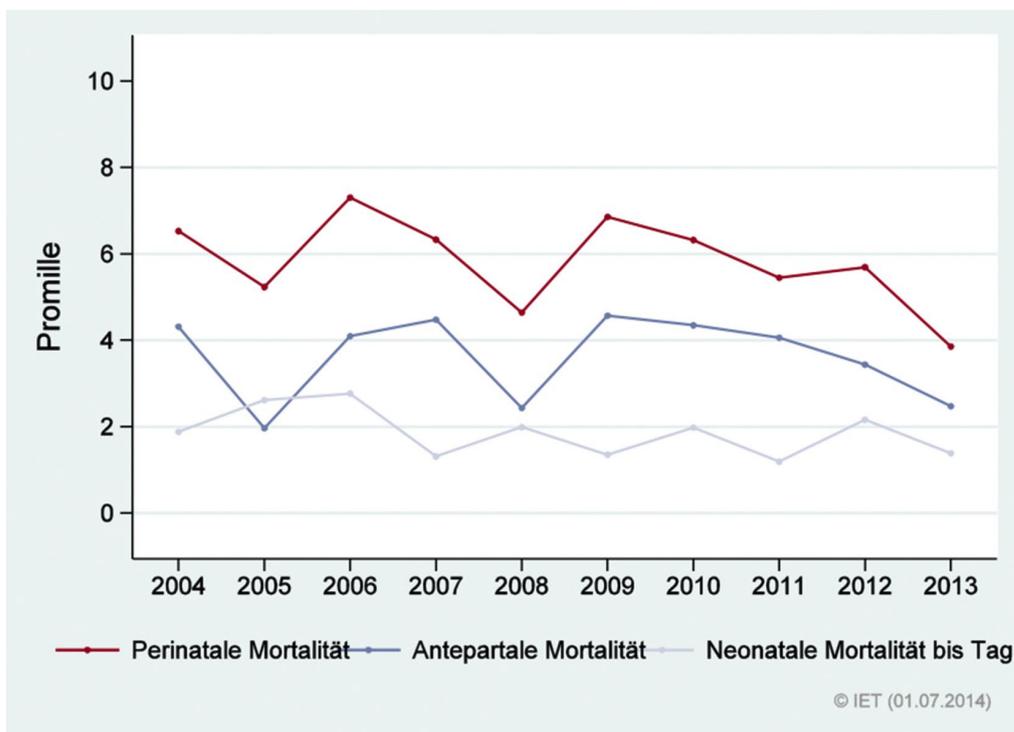


Tabelle 40: Mortalität aufgeschlüsselt nach Gewicht

	Steiermark	
bis 499g		
AP	0	0.0‰
Neonatal:Tag 1-7	1	166.7‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
500g 749g		
AP	7	233.3‰
SP	0	0.0‰
Neonatal:Tag 1-7	7	233.3‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
750g 999g		
AP	2	71.4‰
Neonatal:Tag 1-7	2	71.4‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
1000g 1499g		
AP	4	42.1‰
Neonatal:Tag 1-7	0	0.0‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
1500g 1999g		
AP	3	19.0‰
Neonatal:Tag 1-7	1	6.3‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
2000g 2499g		
AP	2	4.1‰
SP	0	0.0‰
Neonatal:Tag 1-7	1	2.1‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
2500g 3999g		
AP	6	0.7‰
SP	0	0.0‰
Neonatal:Tag 1-7	2	0.2‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
ab 4000g		
AP	0	0.0‰
Todesdatum o.A.	0	0.0‰
ohne Angabe		
AP	1	1000.0‰

Basis: Alle Kinder

Abbildung 55: **Überleben nach Gewicht** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

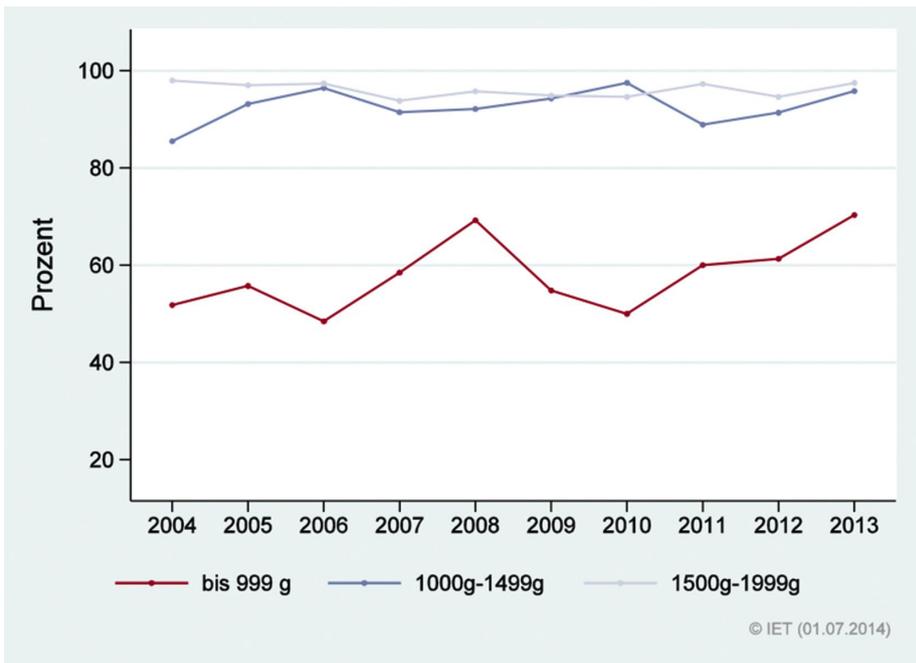


Abbildung 56: **Überleben nach SSW** (zeitliche Entwicklung der Steiermark)

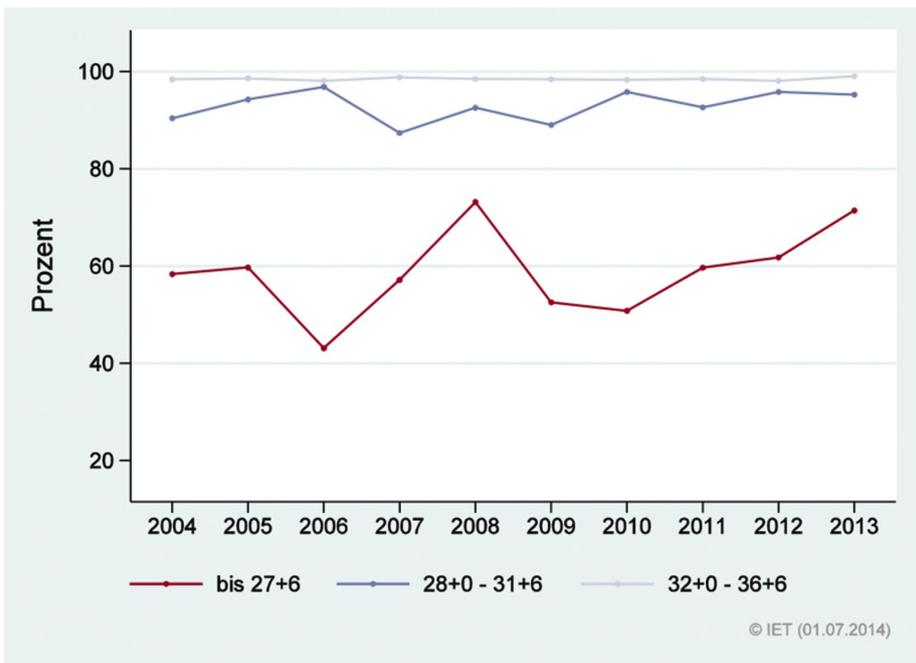


Tabelle 41: Mortalität nach Schwangerschaftswoche

	Steiermark	
bis 25+6		
AP	6	21.4%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	8	28.6%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	14	50.0%
26+0 bis 27+6		
AP	2	5.7%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	2	5.7%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	31	88.6%
28+0 bis 29+6		
AP	3	7.7%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	36	92.3%
30+0 bis 31+6	w	
AP	2	3.0%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	64	97.0%
32+0 bis 36+6		
AP	5	0.6%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	3	0.4%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	815	99.0%
37+0 bis 41+6		
AP	6	0.1%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	1	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	9010	99.9%
ab 42+0		
AP	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal:Tag 1-7	0	0.0%
lebt	28	100.0%
Keine Angaben zur Schwangerschaftswoche		
AP	1	1.2%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	80	98.8%

Basis: Alle Kinder

2.21. Mütterliche Morbidität

Tabelle 42: Mütterliche Morbidität

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Mütterliche Morbidität				
Blutung über 1000 ml	32	0.3%	323	0.5%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen des Geburtskanals durch Eröffnung und/oder Sekundärnaht	9	0.1%	81	0.1%
Hysterektomie/Laparotomie	10	0.1%	35	0.1%
Eklampsie	5	0.1%	48	0.1%
Sepsis	2	0.0%	42	0.1%
Fieber im Wochenbett über 38 °C > 2 Tage	18	0.2%	121	0.2%
Anämie (Hämoglobin unter 10g/dl)	1015	10.2%	8758	12.9%
Keine	8901	89.6%	59104	86.8%

Basis: Mütter - Mehrfachantworten

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.

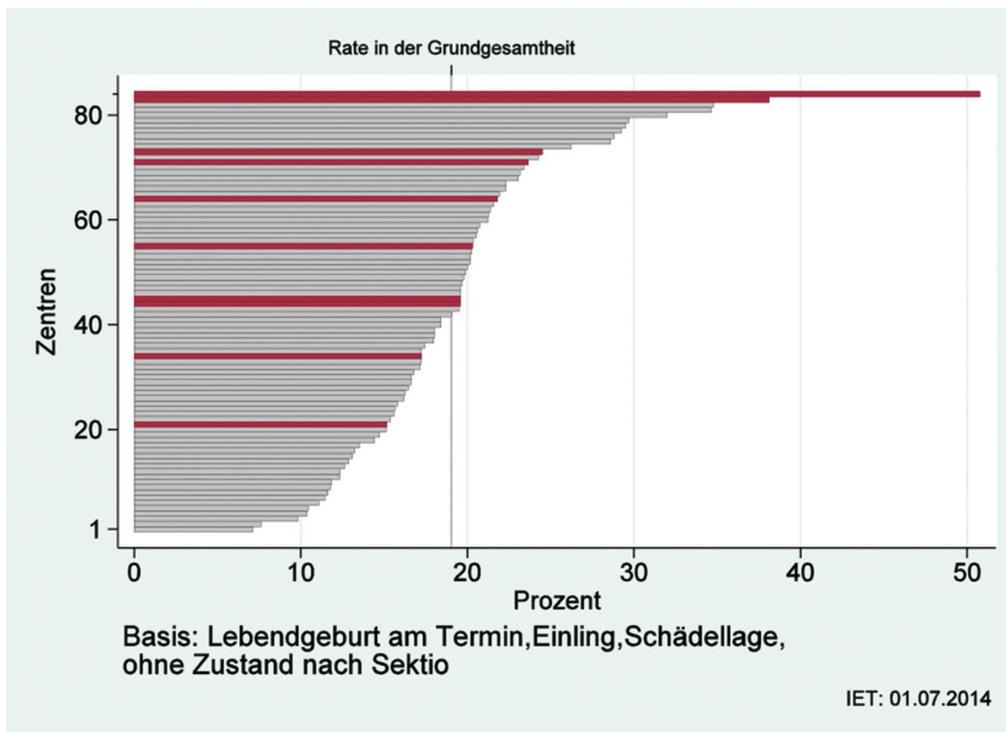
Tabelle 43: **Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren**

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	Sektionen 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 5 min < 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 Lungenreife bei Kindern < 34+0 Basis: Lebendgeburten bis SSW 33+6 Anteil: Medikamentöse Lungenreife dokumentiert	P
13	Anteil der Frühgeburten ≤ SSW 32+6 (Ausdruck der Regionalisierung) Basis: Lebendgeburten Anteil: SSW ≤ 32+6	E

Qualitätsindikator 1

Anteil Erstsektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage

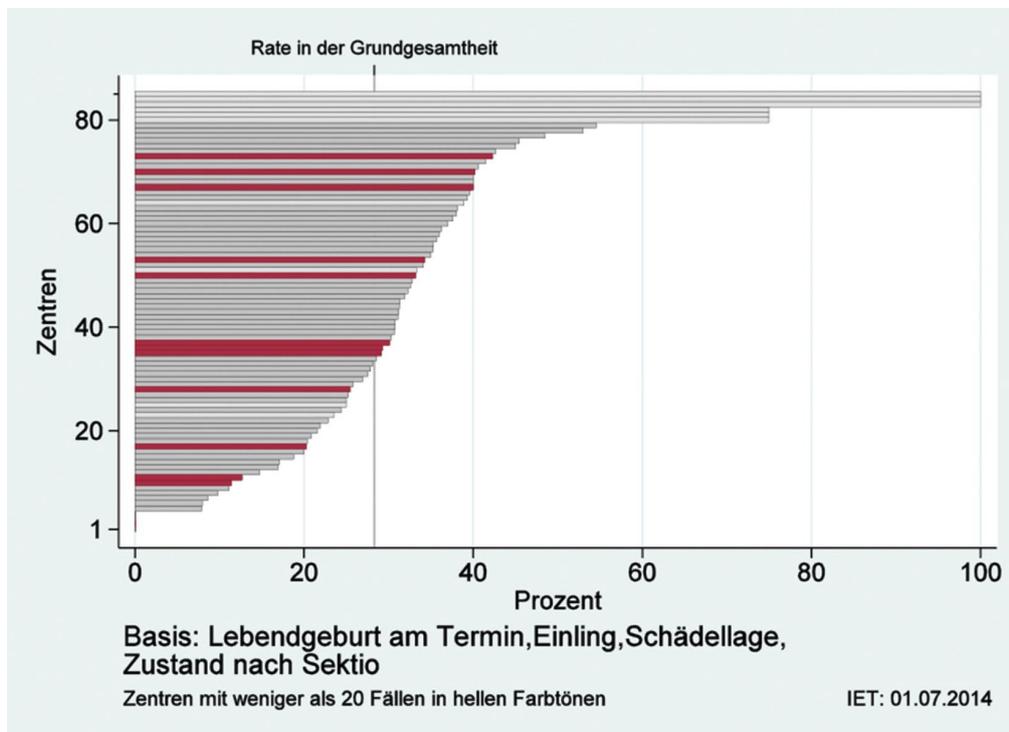
Abbildung 57: Qualitätsindikator 1: Anteil Erstsektio bei Einling am Termin in Schädellage pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 2

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

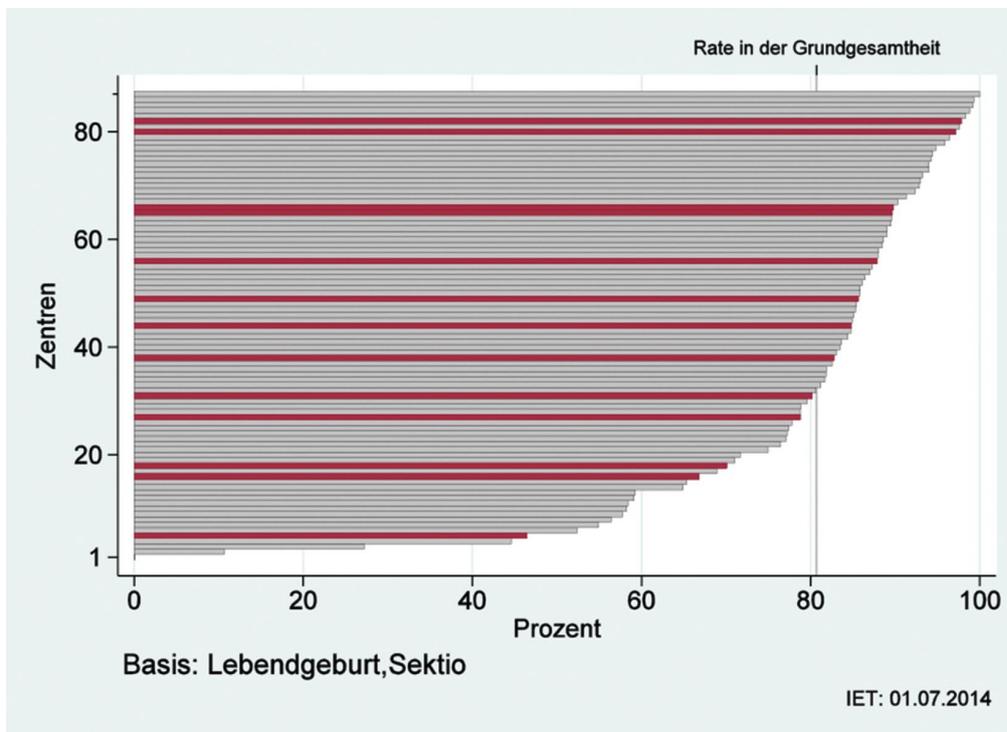
Abbildung 58: **Qualitätsindikator 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling in Schädellage am Termin nach Sektio pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 3

Peridural-/Spinalanästhesie bei Sectio

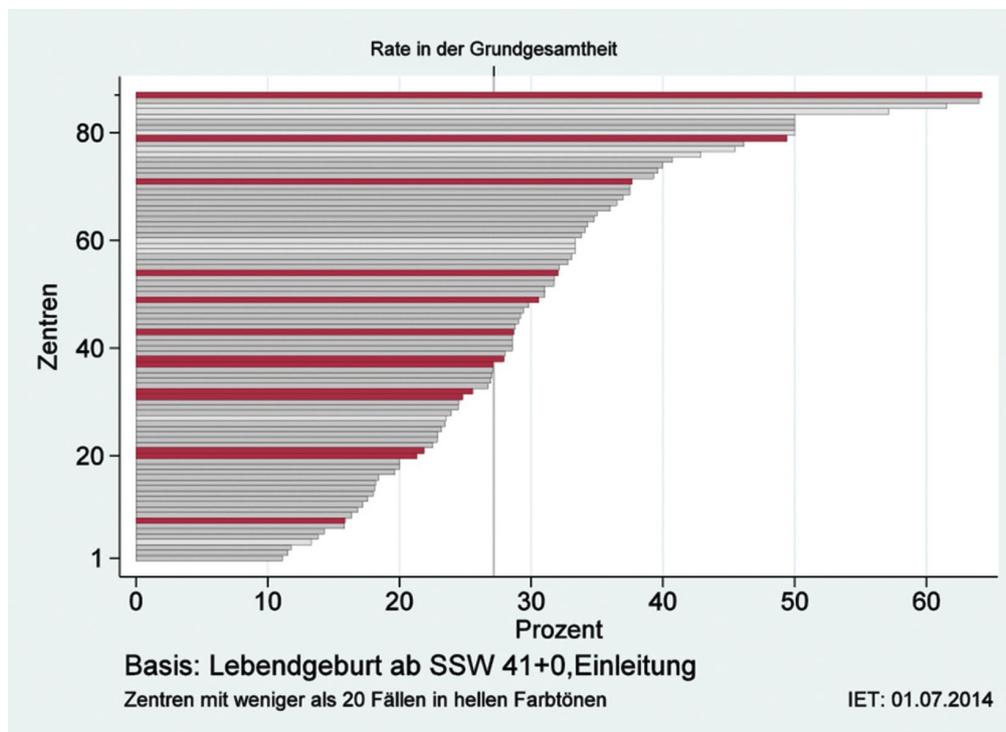
Abbildung 59: Qualitätsindikator 3: Anteil PDA/Spinal bei Sectio pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 4

Sektionen nach Geburtseinleitungen ab Termin +7 (T+7)

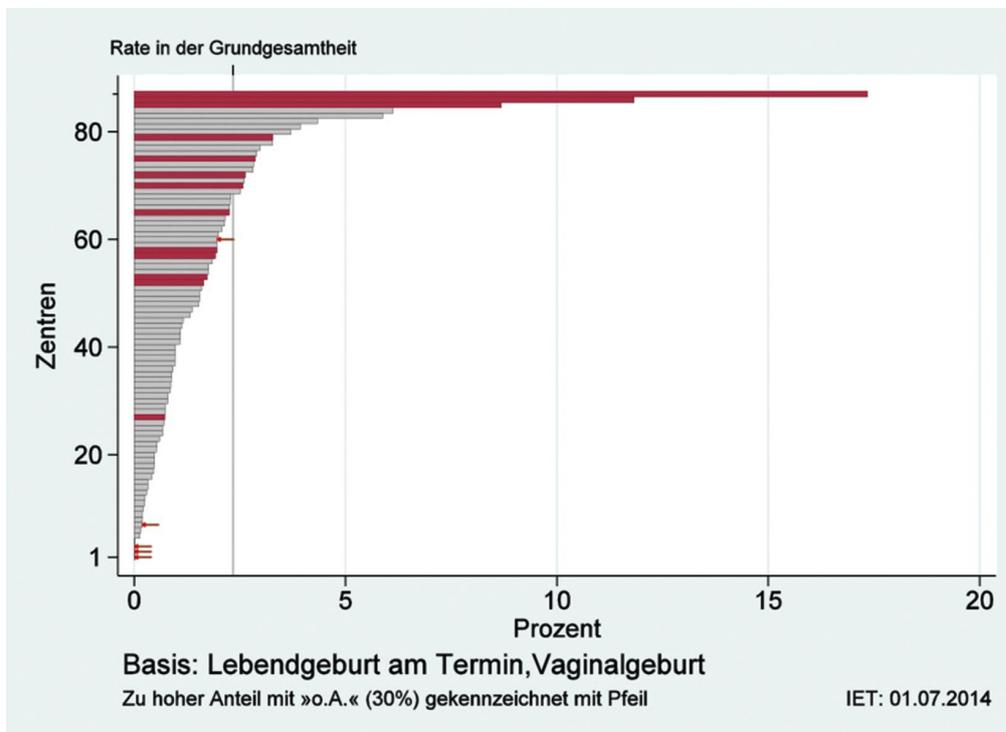
Abbildung 60: Qualitätsindikator 4: Anteil Sektionen nach Geburtseinleitung ab T+7 pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 5

Aufenthaltsdauer (Vaginalgeburt) > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen

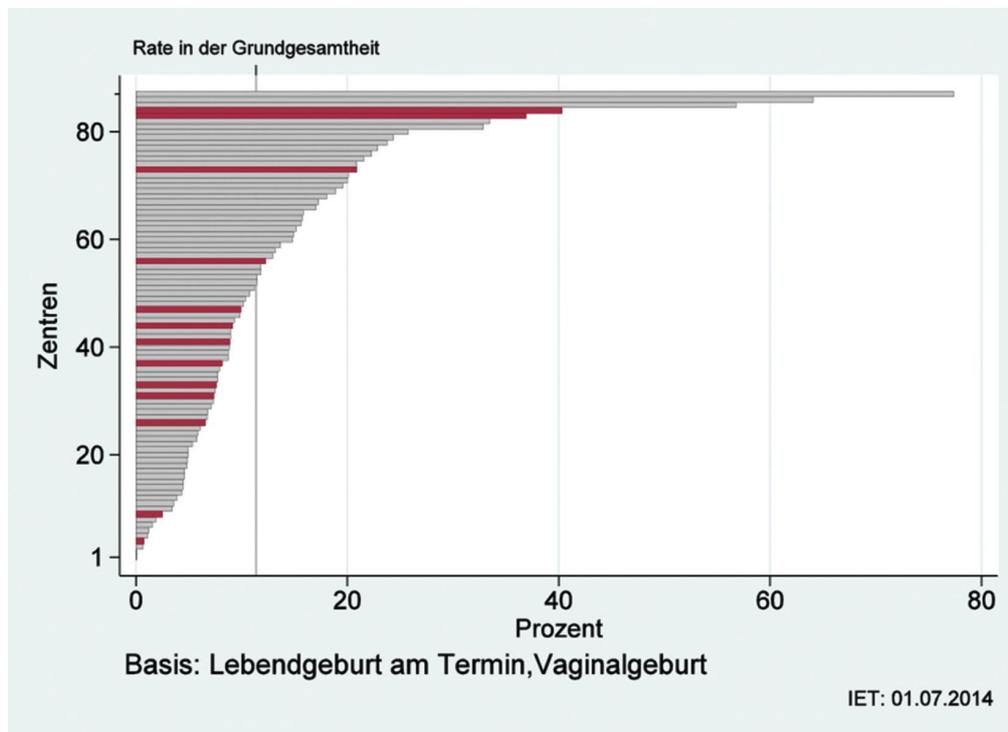
Abbildung 61: Qualitätsindikator 5: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 6

Peridural-/Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt

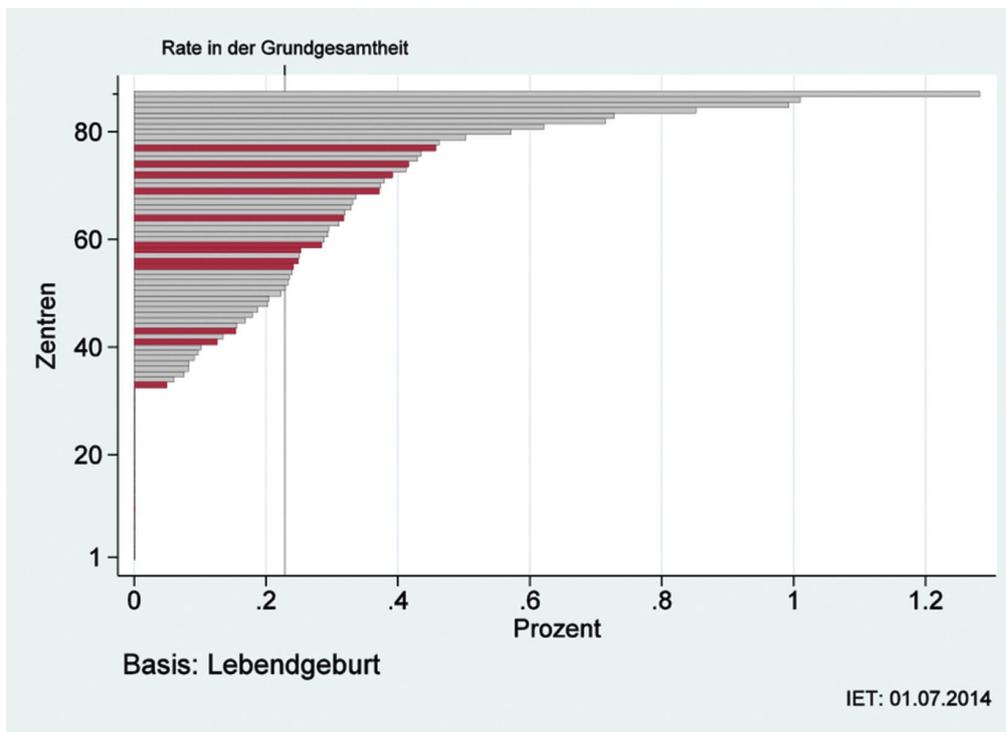
Abbildung 62: **Qualitätsindikator 6: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 7

Fieber im Wochenbett (zwei Tage über 38 Grad Celsius)

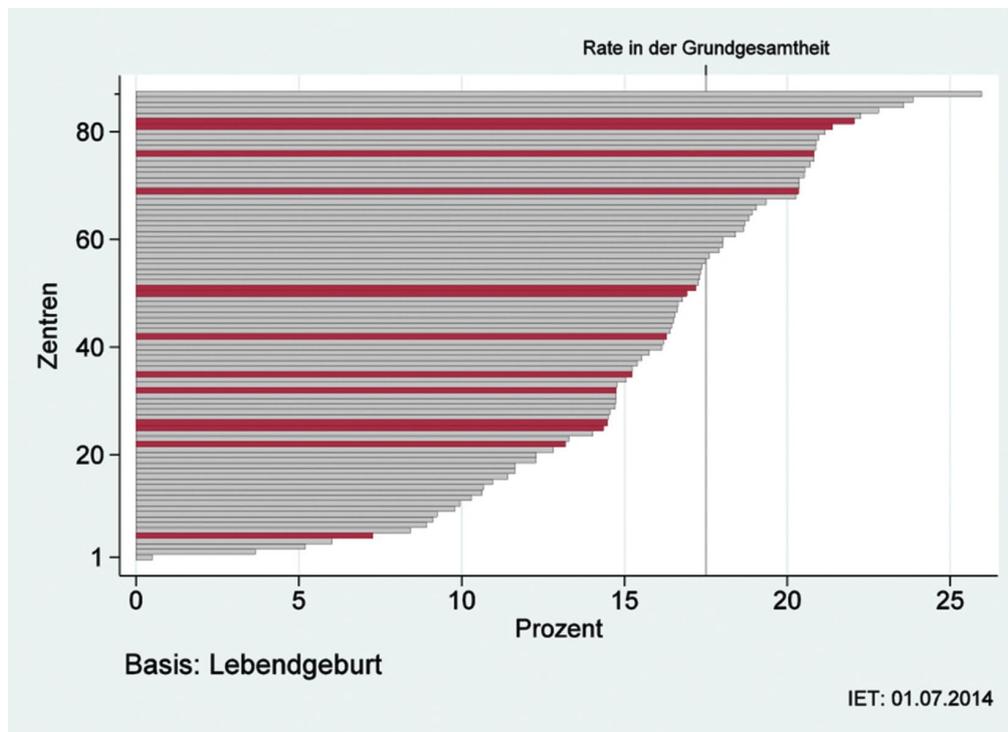
Abbildung 63: Qualitätsindikator 7: Anteil Fieber im Wochenbett (zwei Tage über 38 Grad Celsius) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 8

Geburtseinleitung (medikamentös und / oder Amniotomie)

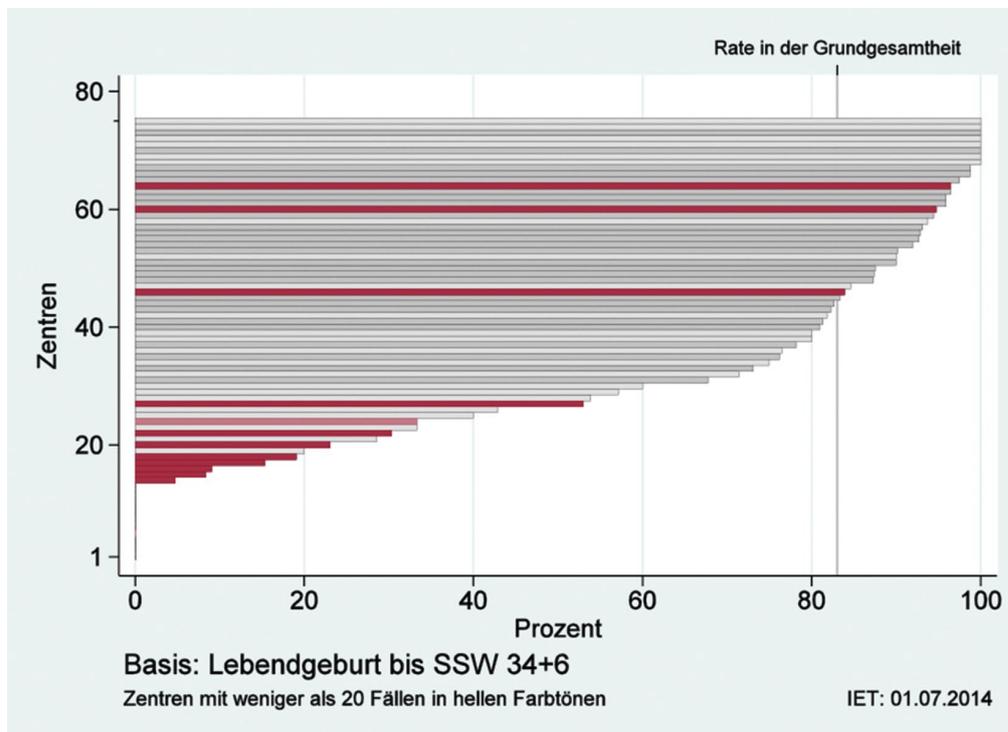
Abbildung 64: Qualitätsindikator 8: Anteil Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 9a

Frühgeburten (34+6 SSW), Pädiater vor Geburt anwesend

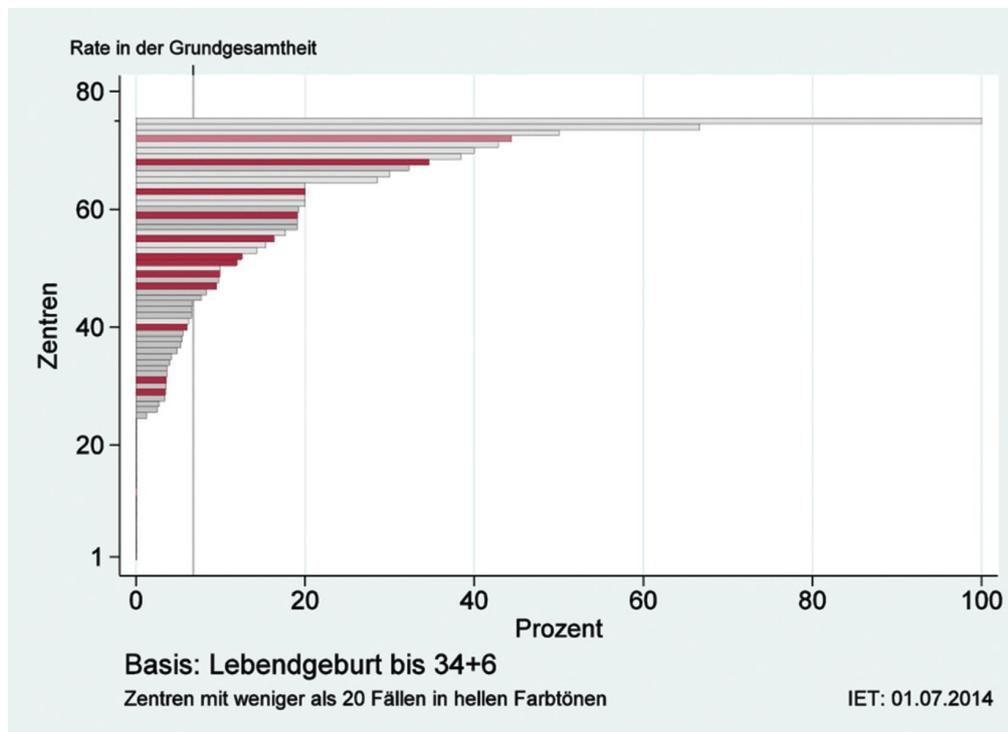
Abbildung 65: Qualitätsindikator 9a: Pädiater vor Geburt anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 9b

Frühgeburt (34+6 SSW), Pädiater nach Geburt anwesend

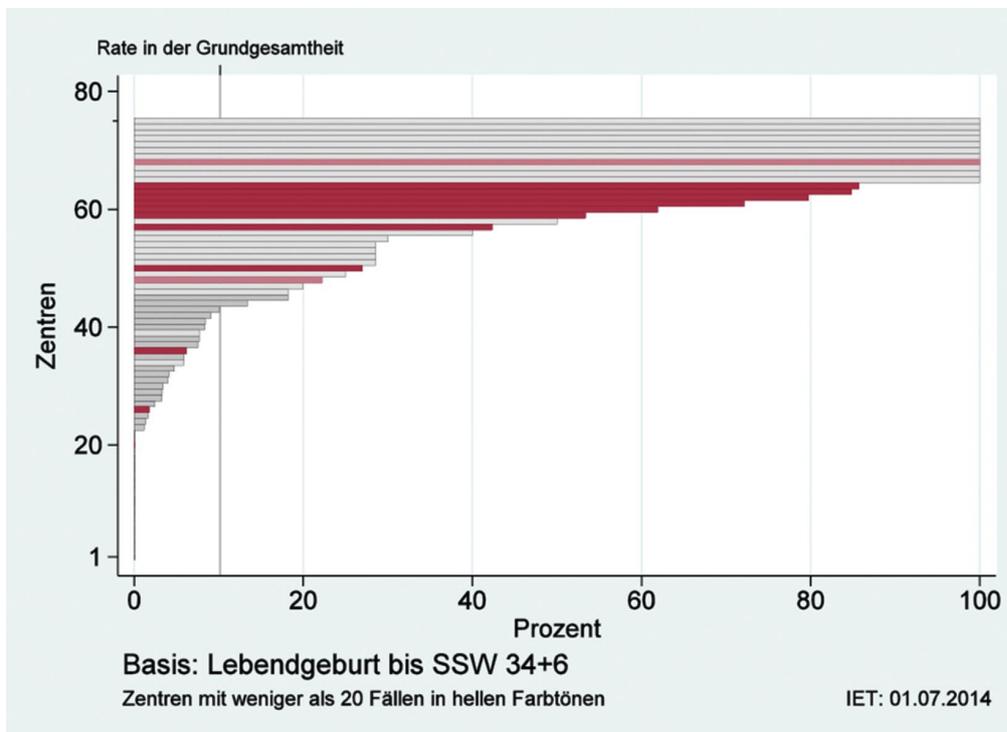
Abbildung 66: Qualitätsindikator 9b: Pädiater nach Geburt anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 9c

Frühgeburt (34+6 SSW), Pädiater nicht anwesend

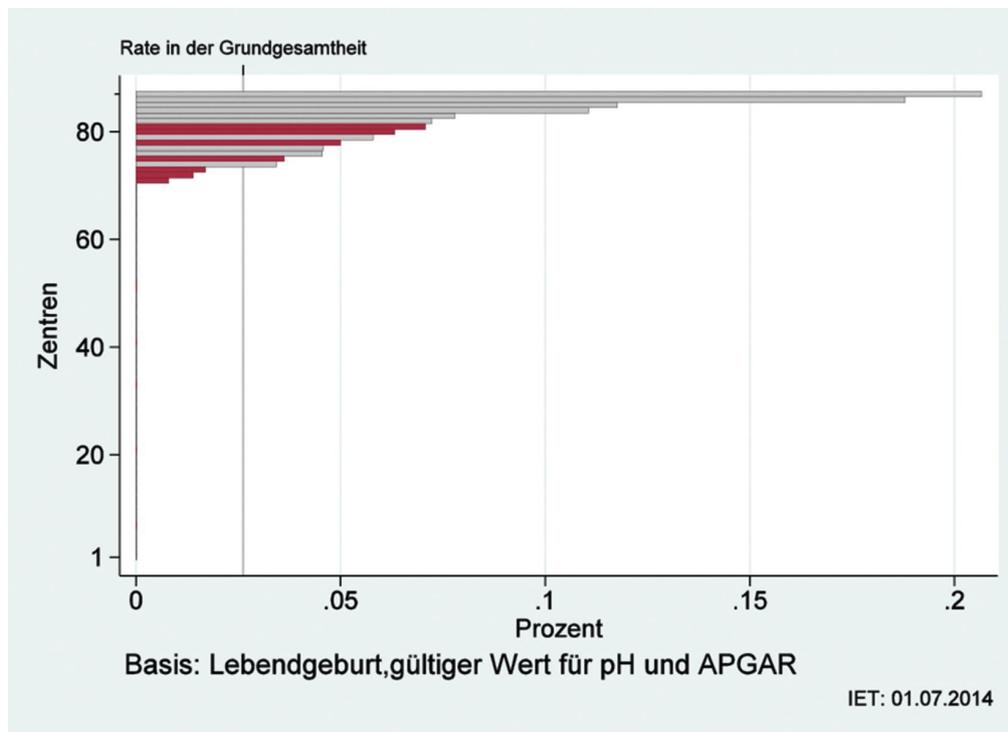
Abbildung 67: Qualitätsindikator 9c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 10

APGAR 5 min <5 und arterieller pH-Wert <7,0

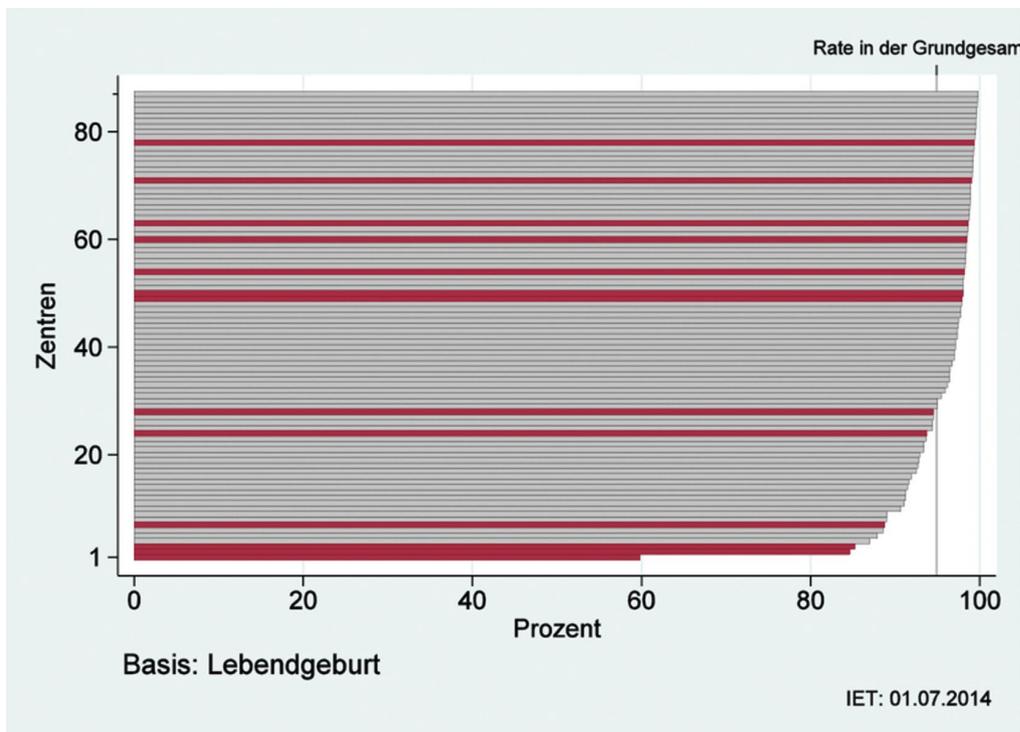
Abbildung 68: **Qualitätsindikator 10: APGAR 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 11

Postpartaler Nabelschnurarterien pH dokumentiert

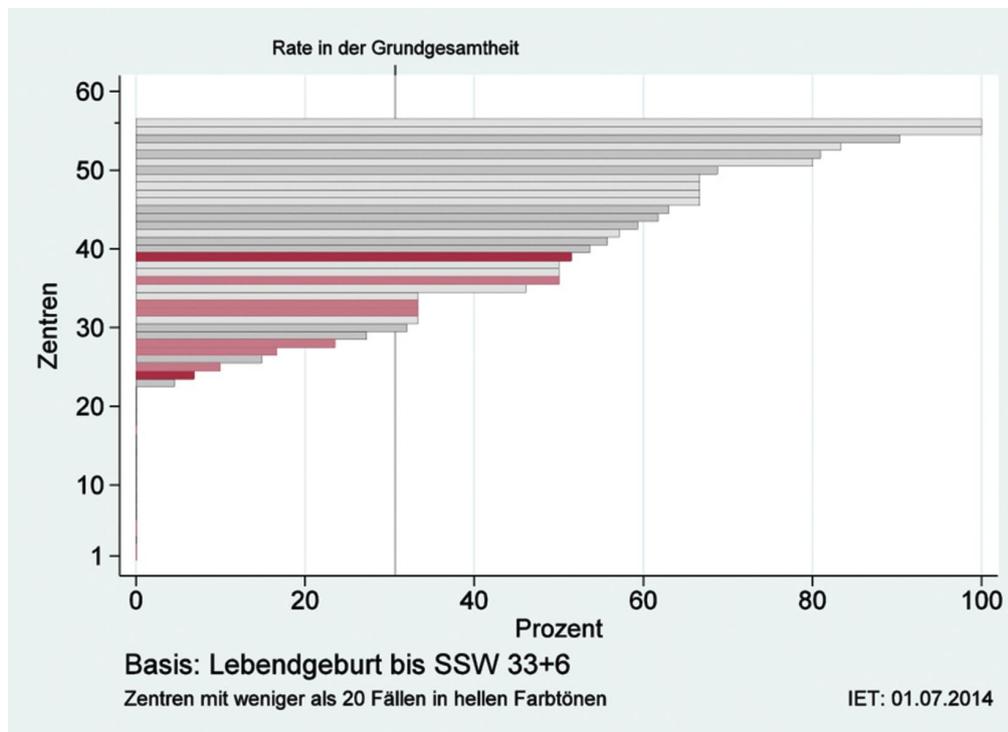
Abbildung 69: Qualitätsindikator 11: postpartaler Nabelschnurarterien-pH Wert dokumentiert pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 12

Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6

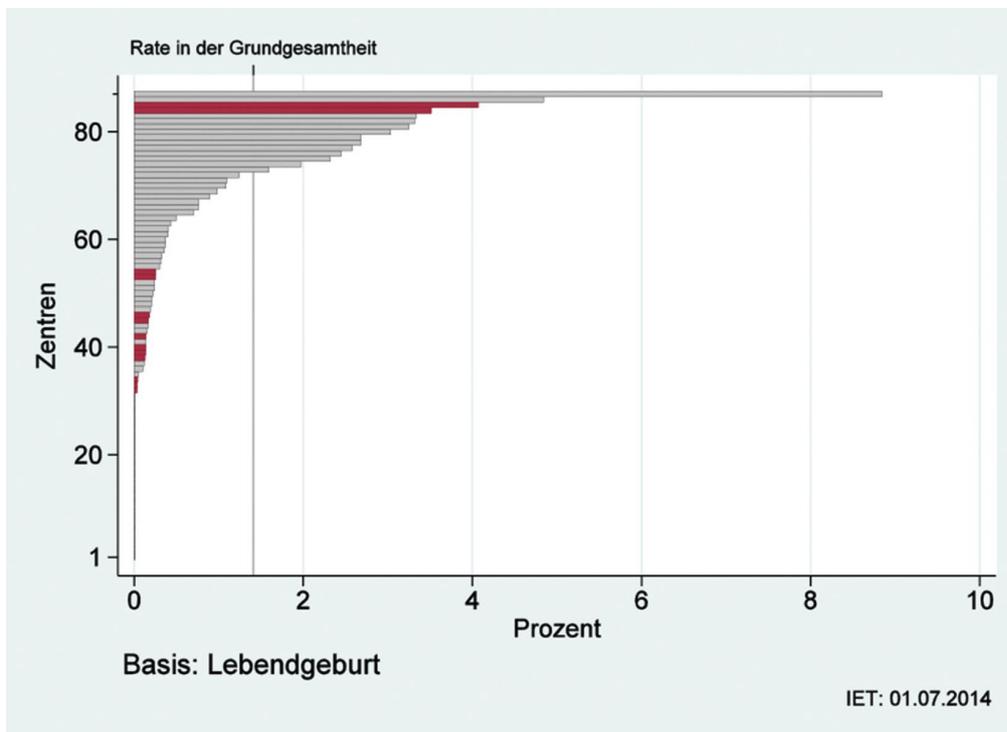
Abbildung 70: **Qualitätsindikator 12: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 pro Abteilung** (Österreich-Vergleich)



Qualitätsindikator 13

Frühgeburten (31+6 SSW), Ausdruck der Regionalisierung

Abbildung 71: Qualitätsindikator 13: Anteil Frühgeburten (31+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)



4. Säuglings- und Kindersterblichkeit – Steiermark, Österreich und ein internationaler Vergleich

Reinhold Kerbl, Prim.Univ.Prof. Dr., LKH Leoben, Abteilung für Kinder und Jugendliche, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ)

Einleitung

Im Frühjahr 2014 wurde in verschiedenen Medien darüber berichtet, dass in Österreich die Säuglings- und Kindersterblichkeit im internationalen Vergleich unzufriedenstellend hoch läge. Hintergrund für diese Berichte war eine Publikation im Lancet (1), die für 188 Staaten die neonatale Sterblichkeit, die Säuglingssterblichkeit, und die Kindersterblichkeit bis zum vollendeten 5. Lebensjahr untersucht hatte. Gleichzeitig mit dieser Publikation erschien ein Bericht über mütterliche Sterblichkeit (2), auf den hier nicht näher eingegangen wird.

Definitionen

Perinatale Sterblichkeit: Diese bezeichnet die Totgeburten und die in der ersten Lebenswoche Verstorbenen.

Neonatale Sterblichkeit: Diese bezeichnet jene Todesfälle, die sich bis zum 28. Lebenstag ereignen, wobei die meisten Todesfälle im Rahmen von Frühgeburtlichkeit auftreten.

Postneonatale Sterblichkeit: Diese bezeichnet jene Todesfälle, die sich zwischen dem 28. Lebenstag und dem vollendeten 1. Lebensjahr ereignen. Sie ist vor allem bedingt durch späte Todesfälle bei Frühgeburtlichkeit, Fehlbildungen und Syndrome sowie den plötzlichen Säuglingstod (SIDS).

Säuglingssterblichkeit: Diese setzt sich zusammen aus neonataler und postneonataler Sterblichkeit, bezeichnet also alle Todesfälle im ersten Lebensjahr.

Kindersterblichkeit: Diese bezeichnet alle Todesfälle bis zu einem definierten Alter, in der oben zitierten Studie bis zum 5. Lebensjahr.

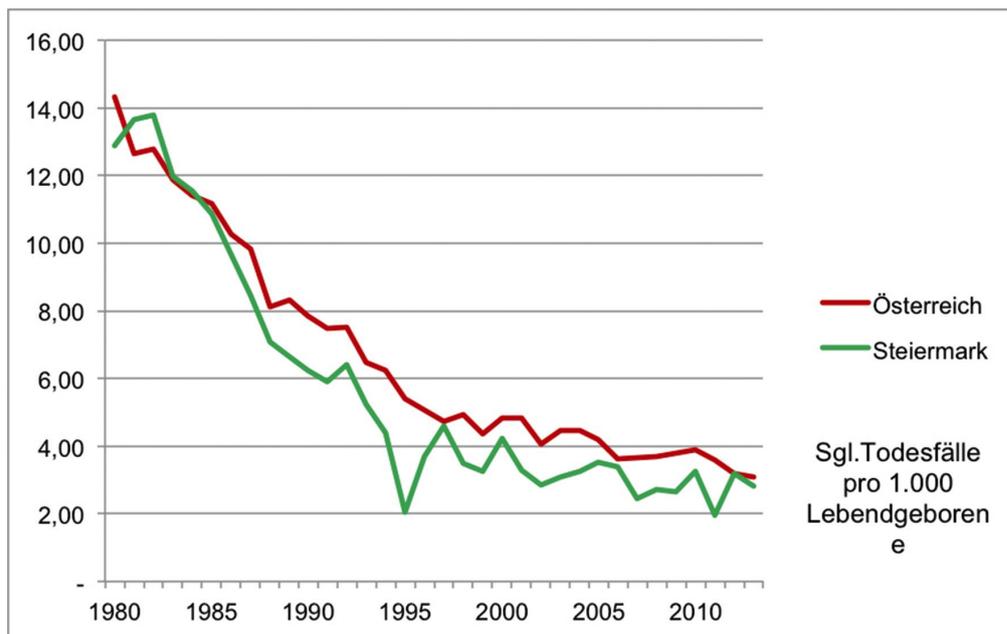
Säuglingssterblichkeit in Österreich im zeitlichen Verlauf

Wie in allen Industrieländern ist in Österreich die Säuglingssterblichkeit in den letzten Jahrzehnten eindrucksvoll zurückgegangen. Als unter Ingrid Leodolter (Gesundheitsministerin 1971 – 1979) im Jahr 1974 der österreichische Mutter-Kind-Pass eingeführt wurde, betrug die Säuglingssterblichkeit 23,5 auf 1.000 Lebendgeborene. Sie ist bis zum Jahr 2013 auf 3,1/1.000 gesunken, dies entspricht einem Rückgang um fast 87%.

Der eindrucksvolle Rückgang der Säuglingssterblichkeit wird u. a. auf das Präventivtool „Mutter-Kind-Pass“ zurückgeführt, er ist aber auch durch andere Faktoren mitbedingt (bessere soziale und hygienische Bedingungen, verbesserte perinatalogische Versorgung, moderne Behandlungsmethoden wie z.B. Surfactant-Behandlung bei Lungenerkrankungen, SIDS-Prävention etc.).

In den letzten Jahren ist allerdings eine Abflachung im Rückgang der Säuglingssterblichkeit zu beobachten (3). Diese dürfte mitbedingt sein durch immer ältere (Erst-)Gebärende, eine erhöhte Rate von Mehrlingsschwangerschaften und Frühgeborenen sowie ein Herabsetzen des „Reanimationsalters“ bis zur 23.SSW und darunter. Darüber hinaus ist ein linearer weiterer Rückgang der Säuglingssterblichkeit schon deshalb nicht zu erwarten, weil für bestimmte Erkrankungen (insbesondere bestimmte Syndrome und Fehlbildungen) ein längeres Überleben grundsätzlich nicht möglich ist. Die Stagnation auf niedrigem Niveau ist also weitgehend gleichzusetzen mit einem Erreichen des „maximal Möglichen“.

Abbildung 72: **Säuglingssterblichkeit in Österreich und der Steiermark** (1980 – 2013)



Der internationale Vergleich

Die oben zitierte Lancet-Studie beschreibt die neonatale Sterblichkeit, die Säuglings- und Kindersterblichkeit im Jahr 2013 für 188 Länder. Obwohl es nicht Absicht der (etwa 300!) Autorinnen und Autoren war, daraus ein Ranking darzustellen, wurde durch diverse Medien aus den Daten (eines einzigen Jahres) ein solches abgeleitet. Daher wird hier auch eine selektive Zusammenstellung einzelner Länder abgebildet und die Einschränkung dieses Ländervergleichs abschließend kritisch diskutiert.

Tabelle 44: Säuglings- und Kindersterblichkeit nach Lebensalter in ausgewählten Ländern (2013)

	0-6 Tage	7-28 Tage	29-364 Tage	1-4 Jahre	0-4 Jahre
Singapore	0.8	0.4	0.9	0.8	2.3
Island	0.9	0.4	0.7	0.4	2.4
Schweden	1.2	0.3	0.7	0.5	2.7
Luxemburg	1.1	0.4	0.8	0.5	2.8
Finnland	1.3	0.4	0.7	0.6	3.0
Japan	0.9	0.4	0.9	0.8	3.0
Tschechien	1.0	0.6	0.9	0.5	3.0
Deutschland	1.6	0.5	1.0	0.6	3.6
Frankreich	1.3	0.6	1.2	0.7	3.7
Italien	1.7	0.7	0.8	0.5	3.7
Dänemark	1.7	0.5	1.0	0.7	3.8
Österreich	1.7	0.6	1.2	0.7	4.1
Niederlande	1.8	0.5	0.9	0.8	4.1
Schweiz	2.0	0.5	1.1	0.8	4.3
Australien	1.8	0.5	1.2	0.8	4.4
Kroatien	2.2	0.7	1.0	0.7	4.6
United Kingdom	2.1	0.7	1.4	0.8	4.9
Serbien	2.4	0.7	1.2	0.7	4.9
Ungarn	2.3	0.9	1.3	0.6	5.1
Kanada	2.5	0.6	1.5	0.9	5.4
Neuseeland	1.8	0.5	2.1	1.1	5.6
USA	2.9	0.7	1.9	1.1	6.6
Russland	3.4	1.3	2.9	2.0	9.6
Saudiarabien	4.3	1.8	3.5	2.5	12.0
China	4.9	1.4	3.5	3.2	13.0
Argentinien	5.7	2.0	4.4	2.1	14.2
Brasilien	7.5	2.6	6.1	1.9	18.0
Iran	7.8	2.6	5.2	3.4	18.9
Irak	11.3	3.3	8.8	5.7	28.8
weltweit	14.0	4.4	13.2	13.1	44.0
Indien	22.4	5.7	12.0	9.6	48.8
Papua Neuguinea	17.1	5.3	19.9	15.8	57.0
Äthiopien	22.9	7.0	23.3	23.2	74.4
Afghanistan	20.9	10.7	34.9	26.7	94.7
Somalia	23.8	10.0	39.2	45.5	113.7
Nigeria	27.9	9.2	34.8	62.0	128.0
Zentralafrikanische Republik	29.6	11.6	50.3	53.4	137.7
Guinea Bissau	30.0	12.3	47.6	71.2	152.5

Diskussion

Die Säuglings- und Kindersterblichkeit ist ein allgemein akzeptiertes Qualitätsmerkmal eines Gesundheitssystems. Neben sozialen und hygienischen Bedingungen nimmt insbesondere die medizinische - und dabei v.a. die perinatalogische - Versorgungsqualität Einfluss. Geburtshelfer und Kinderärzte „schielen“ daher ebenso interessiert und ambitioniert auf diese Rate wie die Vertreter des öffentlichen Gesundheitsdienstes.

Industrialisierte und insbesondere zentraleuropäische Länder haben für die Säuglings- und Kindersterblichkeit eine Größenordnung erreicht, die kaum mehr weiter verbesserbar ist. Dies hat aber auch zur Folge, dass schon einzelne verhinderbare Todesfälle die Quote (scheinbar signifikant) verschlechtern, weshalb heute Evaluationsprogramme und Todesfallanalysen in vielen Regionen Standard geworden sind. Der Wunsch „an der Spitze zu stehen“ ist ein ehrgeiziger, er dient aber letztlich v.a. den Familien.

Der oben zitierte Lancet-Artikel verfolgte an sich nicht die Absicht eines „Rankings“, sondern sollte v.a. darstellen welche Regionen seit 1990 ihre Verbesserungsziele (u.a. im Hinblick auf HIV) erreicht haben, und in welchen Regionen noch dringender Handlungsbedarf besteht.

Von zahlreichen Medien wurde jedoch die Zusammenstellung nationaler Mortalitätsdaten (wie oben auszugsweise dargestellt) dazu genutzt, eben ein solches „Ranking“ zu erstellen. Und von mehreren österreichischen Medien (4) wurde die Frage gestellt, warum Österreich nicht im „Spitzenfeld“ zu finden ist.

Dazu ist Folgendes anzumerken:

- Für die Analyse wurde nur das Jahr 2013 herangezogen
- Die Konfidenzintervalle sind relativ groß (so überschneiden sich z.B. die Konfidenzbereiche von Österreich und Schweden), sodass scheinbare Unterschiede statistisch gesehen nicht als solche gelten können
- In der Zusammenstellung wurde nicht berücksichtigt, ab wann ein Neugeborenes als „lebendgeboren“ (oder noch als Abortus) eingestuft wurde

In Österreich war es in den letzten Jahren gängige Praxis, Neugeborene zwischen 22 und 24 SSW. als „lebendgeboren“ einzustufen und entsprechend weiter zu versorgen, sobald signifikante Vitalitätszeichen zu beobachten waren. Naturgemäß hat nur ein kleiner Teil dieser extrem Frühgeborenen überlebt, was zu einer Erhöhung der Säuglings- und Kindersterblichkeit führt.

Um wirklich einzelne Länder miteinander vergleichen zu können, müsste man die gängige Praxis in diesen Ländern kennen. So ist uns z.B. nicht bekannt, wie die Situation in dem an 2. Stelle gereihten Island ist. Die dort neben der Säuglingssterblichkeit auch sehr niedrige Kindersterblichkeit könnte auch mit einer niedrigen Unfallrate im Kindesalter korrelieren.

Ein solcher Ländervergleich wäre durchaus interessant, ist aber relativ schwer durchzuführen. Insbesondere interessant wäre eine vergleichende (Einzel-) Todesfallanalyse mit der Fragestellung, welche Todesfälle verhinderbar gewesen wären. Eine derartige vergleichende Todesfallanalyse ist aber schon deshalb eher unwahrscheinlich, weil kaum Länder ihre (Original-)Daten für einen solchen Vergleich zur Verfügung stellen würden.

Unter diesem Aspekt bedeutet aber - für Österreich - ein Rang etwas unterhalb des Spitzenfeldes nicht zwangsweise eine verbesserungswürdige bzw. unbefriedigende Situation. Sehr wohl aber sollten alle Möglichkeiten der kritischen Evaluation und Verlaufskontrolle ausgeschöpft werden, um Österreichs Neugeborenen das bestmögliche Fortkommen zu ermöglichen.

Referenzen

1. H. Wang et al. (2014) Global, regional, and national levels of neonatal, infant, and under-5 mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, doi: 10.1016/S0140-6736(14)60844-8. (Epub ahead of print)
2. N.J. Kassebaum et al. (2014) Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, doi: 10.1016/S0140-6736(14)60696-6. (Epub ahead of print)
3. http://www.statistik.at/web_de/suchergebnisse/index.html
4. *Medical Tribune* 46.Jg./Nr.21, 21.5.2014, S.2

5. Transferierungsempfehlungen von Risikoschwangerschaften in ein Perinatalzentrum

Die beiden geburtshilflichen Abteilungen der Steiermark mit angeschlossener Neonatologie (Graz und Leoben) 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 neu überarbeitete Version ist in diesem Heft publiziert:

Es wird grundlegend festgehalten, dass die Empfehlungen eine Richtschnur darstellen und die Entscheidungen erleichtern sollen. Solche Empfehlungen stellen keinen auf jede Patientin bzw. jedes Neugeborene verpflichtend anzuwendenden Standard dar. Sie können und sollen auch nicht die individuelle Beurteilung durch den behandelnden Arzt ersetzen bzw. dessen Entscheidungsfreiheit beeinträchtigen.

Zu den Fragestellungen

1. Transferierungsempfehlungen von Risikoschwangerschaften in ein Perinatalzentrum
2. Kontraindikationen für den antenatalen Transport
3. Transferierungsempfehlungen für Neugeborene
4. Definition eines Perinatalzentrums
5. Organisation für den antenatalen Transport
6. Organisation für den postnatalen Transport
7. Verantwortlichkeiten

wurden nachstehende Empfehlungen ausgearbeitet:

Die zu den einzelnen Punkten ausgearbeiteten Empfehlungen bezüglich Transferierungskriterien von Schwangeren bzw. Neugeborenen in die entsprechenden Zentren sind von allen geburtshilflichen Abteilungen der KAGes zu berücksichtigen. Die Festlegungen bezüglich der „Verantwortlichkeiten“ sind einzuhalten.

1. Transferierungsempfehlungen von Risikoschwangerschaften in ein Perinatalzentrum

A.) Transferierungsempfehlungen die Mutter betreffend:

1. Blutungen vor der 34+0 SSW (die zu einer Frühgeburt führen können)
2. Schwere Hypertonus bzw. HELLP bzw. schwere therapierefraktäre Präeklampsie (inzipiente oder konvulsive Eklampsien sind akute Notfälle und daher unabhängig vom Blutdruck nicht zu transferieren)
3. Schwere chronische Erkrankungen der Mutter, wenn sie den Feten bedrohen, insbesondere wenn die Schwangerschaft eine Verschlechterung des Zustandes herbeiführt (wie z.B. schwere Organerkrankungen, PKU, Hypo-/Hyperthyreose, Z.n. Transplantation, Autoimmunopathien)
4. Drogen- und Alkoholabhängigkeit der Mutter
5. Diabetes mellitus (insulinpflichtig), nach Absprache mit Zentrum auch vor Ort Entbindung möglich

B.) Transferierungsempfehlungen das Ungeborene betreffend:

1. Blutungen vor der 34+0 SSW (die zu einer Frühgeburt führen können)
2. Schwere Hypertonus bzw. HELLP bzw. schwere therapierefraktäre Präeklampsie (inzipiente oder konvulsive Eklampsien sind akute Notfälle und daher unabhängig vom Blutdruck nicht zu transferieren)
3. Schwere chronische Erkrankungen der Mutter, wenn sie den Feten bedrohen, insbesondere wenn die Schwangerschaft eine Verschlechterung des Zustandes herbeiführt (wie z.B. schwere Organerkrankungen, PKU, Hypo-/Hyperthyreose, Z.n. Transplantation, Autoimmunopathien)
4. Drogen- und Alkoholabhängigkeit der Mutter
5. Diabetes mellitus (insulinpflichtig), nach Absprache mit Zentrum auch vor Ort Entbindung möglich

2. Kontraindikationen für den antenatalen Transport

1. Plazentalösung (oder Verdacht auf Plazentalösung)
2. unmittelbar bevorstehende Geburt bzw. nicht behebbare Wehentätigkeit
3. schwere Blutung
4. andere Zustände die eine sofortige (notfalls)medizinische Behandlung erfordern (z.B. Eklampsia convulsiva)
5. Transferierung des geburtshilflichen Notfalls ohne ärztliche Begleitung

3. Transferierungsempfehlungen für Neugeborene

1. Frühgeburtlichkeit < 34+0 SSW
2. Fetale Wachstumsretardierung (≤ 3 . Perzentile)
3. Neugeborenes mit Ernährungsproblemen und/oder Gewichtsabnahme > 15 % des Geburtsgewichts
4. Polyglobulie (Hämatokrit venös $\geq 0,70$) mit klinischer Symptomatik
5. Klinischer Verdacht auf Infektion (Temperaturinstabilität, Apnoen, Leukozytopenie, pathol. I/T - Ratio, pathol. CRP)
6. Nach primärer Reanimation mit/ohne Intubation und bleibender Instabilität (über die erste Lebensstunde hinausgehend)
7. Atemstörungen (Tachypnoe > 60/min, thorakale Einziehungen, Jammern) > 2 Stunden nach der Geburt
8. Zyanose und/oder Zyanoseanfall (mit Ausnahme der ersten 10 Lebensminuten)
9. APGAR - Wert ≤ 4 (1 min pp) und/oder < 6 (5 min pp) und ein Nabelarterien pH $\leq 7,10$
10. Herzrhythmusstörungen
11. Fehlbildungen oder Verdacht darauf (Transfer zur notwendigen weiteren Diagnostik/Therapie)
12. Angeborene Stoffwechselstörungen oder Verdacht darauf
13. Diabetische Fetopathie
14. Hypoglykämie (BZ ≤ 45 mg/dl bei mehr als zwei Messungen innerhalb von 2 h trotz ausreichender Nahrungszufuhr)
15. Anämie in der ersten Lebenswoche (Hämatokrit ≤ 35 %)
16. Sichtbarer Ikterus (< 24 h nach Geburt): Rücksprache, individuelle Transferentscheidung
17. Hyperbilirubinämie (> 24 h nach Geburt):
 - a. ≥ 20 mg/dl trotz Fototherapie bei gesundem reifem Neugeborenen
 - b. ≥ 17 mg/dl trotz Fototherapie bei reifem Neugeborenen mit Risikofaktoren
 - c. Rücksprache bei FG, individuelle Transferentscheidung
18. Intrakranielle Blutungen oder Verdacht darauf
19. Krampfanfälle, Neurologische Auffälligkeiten
20. Gestörte Ausscheidung von Harn (48 h) und/oder Mekonium (24 h)
21. Kinder drogenabhängiger Mütter

4. Definition eines Perinatalzentrums

Zu den Angaben im Österreichischen Strukturplan Gesundheit erfolgte aufgrund detaillierterer Ausführungen eine Anlehnung an die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin.

Perinatalzentrum 1. Ordnung

- Es muss ein versierter Perinatologe über 24 h verfügbar sein (Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe mit besonderen Kenntnissen in der Geburtshilfe für die Leitung von Hochrisikogeburten).
- Es muss über eine Ultraschalldiagnostik der Stufe III verfügen.
- Es muss unmittelbar neben einer Kinderklinik lokalisiert sein (bei getrennten Häusern muss eine temporäre Intensivbehandlung neben dem Kreißsaal möglich sein).
- Es muss über eine neonatologische Intensivstation verfügen.
- Es muss über Einheiten bzw. Angebote wie:
 - Kinderkardiologie
 - Kinderneurologie
 - Kinderradiologie
 - Kinderchirurgie
 - Kinderneurochirurgie
 - Infektiologie
 - Kinderpulmonologie
 - Humangenetik
 - Pädopathologie
 - Labormedizin
 verfügen.
- Es muss über einen Intensivtransportdienst für Neugeborene verfügen.

Perinatalzentrum 2. Ordnung

- Es muss ein versierter Perinatologe über 24 h verfügbar sein (Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe mit besonderen Kenntnissen in der Geburtshilfe für die Leitung von Hochrisikogeburten).
- Es muss über eine Ultraschalldiagnostik der Stufe II verfügen.
- Es muss über eine neonatologische Intensivstation verfügen.
- Es muss über einen Intensivtransportdienst für Neugeborene verfügen.

5. Organisation für den antenatalen Transport

- Voraussetzung für den antenatalen Transport ist ein stabiler Zustand von Mutter und Fetus. Instabile Patientinnen verbleiben im LKH (Schwangere, bei denen sich die Wehen nicht hemmen lassen).
- Ausbildungserfordernis der Transportbegleitung:
 - Jus practicandi* (*alle Fachärzte / Arzt für Allgemeinmedizin) oder
 - Assistent in Facharztausbildung (für Gynäkologie und Geburtshilfe) ab Ende des ersten Ausbildungsjahrs oder
 - Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe oder
 - Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin
- Die Indikation für die Nottransferierung muss nachgewiesen sein (Transferierungskriterien müssen erfüllt sein)
- Die zeitliche Notwendigkeit muss bestehen

Die Durchführung des Interhospitaltransportes (Sekundärtransport) erfolgt nach der Richtlinie „Arztbegleitete Transporte“.

6. Organisation für den postnatalen Transport

Für das Neugeborene:

Das Perinatalzentrum (Graz, Leoben) muss über einen **Intensivtransportdienst** verfügen, der die transferierungsbedürftigen Neugeborenen vor Ort abholt. Dieser Transportdienst muss von einem Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde (Neonatologe) begleitet werden. Alternativ kann der Transport von einem Arzt in Ausbildung zum Facharzt mit ausreichender Erfahrung in Neonatologie begleitet werden.

Nach einem postnatalen Transport des Neugeborenen sollte je nach Zustandsprognose des Neugeborenen entweder die baldige Rücktransferierung oder die Transferierung der Mutter an das Perinatalzentrum ermöglicht werden.

7. Verantwortlichkeiten

Für die Schwangere bzw. den Fetus

Wenn keine Komplikationen vorliegen:

Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Wenn Komplikationen vorliegen:

Je nach Art der Komplikation ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit empfohlen

Wenn sich ein intensivpflichtiger Zwischenfall ereignet hat:

Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin, in Absprache mit dem Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Liegt eine Hochrisikoschwangerschaft vor, bei der die Gefährdung des Neugeborenen absehbar ist: Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe in enger Kooperation mit dem Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin, dem Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde bzw. mit dem Facharzt für Kinderchirurgie

Für das gesunde Neugeborene

- Organisatorische Betreuung: Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- Die primäre Zustandsdiagnostik obliegt im Regelfall dem Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe. In jenen Fällen, in denen ein Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde (Neonatologe) anwesend ist, geht die Verantwortung auf diesen über.
- In geburtshilflichen Abteilungen ohne angeschlossene Kinderabteilung / Klinik muss jedes Neugeborene innerhalb der ersten 48 Stunden durch einen Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde untersucht werden.
- Eine tägliche Visite bei Neugeborenen durch den Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde ist empfehlenswert.

Für das kranke Neugeborene

- Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde (Neonatologe)
- Für die primäre Reanimation des vital bedrohten Neugeborenen: Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin

6. Abschlussbemerkungen

Ganz besonderen Augenmerk wird auf die weitere Entwicklung der Praenatalen Diagnostik zu werfen sein, in welcher durch neue Screeningverfahren weitere Verbesserungen in der frühzeitigen Erkennung von fehlentwickelten Kindern erzielbar sind. Nur wenn es uns gelingt, nicht lebensfähige Kinder vor der Perinatalperiode (<24. SSW oder <500 Gramm) rechtzeitig zu erkennen, wird sich auch die ungereinigte PNM noch weiter senken lassen. Die nach Abzug der nicht lebensfähigen Fehlbildungen und der Herausnahme eines von der Mutter getöteten Kindes ergibt sich eine eigentlich kaum mehr verbesserbare perinatale gereinigte Mortalität von 2,4 Promille, dies ist ein weltweit stehender niedrigster Wert, der in anderen Erste Welt Ländern kaum erreicht wird. Auch die Frühgeburtenrate bis zur 33+6 SSW hat einen sehr niedrigen Wert (3,03%) und kann durchaus gut mit den Daten anderer Länder verglichen werden.

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 13-jähriger Arbeit gelungen, das Geburtenregister Steiermark aufzubauen und sämtliche klinischen Geburten zu erfassen. Viele frei-

praktizierende Hebammen melden ihre Geburten in das von der Steiermark mitgetragene österreichische Register bereits jetzt bei IET in Innsbruck, von wo wir auch sämtliche Auswertungen aller erfassten Geburten in der Steiermark gemeinsam mit Qualitätsindikatoren erhalten. 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 kann nach einem Jahr bedingt beurteilt werden. Aus Expertensicht gab es keine negativen Auswirkungen der Schließung von drei geburtshilflichen Abteilungen, wir haben sogar eine Senkung der perinatalen Mortalität im Jahr 2013 ungereinigt von 1,6 Promille verzeichnen können.

Der Frage nach Verbesserungspotentialen stellen sich alle Beteiligten mit der Analyse der quartalsweise ausgewerteten und aufbereiteten Daten und der eigenen Erfahrung.

7. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirats der KAGES (Stand Oktober 2013)	11
Tabelle 2: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGES-Abteilungen, der Klinik Diakonissen Schladming, des Sanatoriums St. Leonhard und der Privatklinik Graz Ragnitz 2013	13
Tabelle 3: Alter der Mutter	14
Tabelle 4: Zahl 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 der KAGES-Abteilungen seit 2004	19
Tabelle 9: Ambulante Geburt (Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt)	19
Tabelle 10: Daten zur Entbindung, Geburtsmodus (Basis Kinder)	20
Tabelle 11: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio	21
Tabelle 12: Primäre/Sekundäre Sektio (Prozentuelle Aufteilung)	22
Tabelle 13: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft	24
Tabelle 14: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes	25
Tabelle 15: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht	26
Tabelle 16: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche	27
Tabelle 17: Anästhesie bei Sektio	28
Tabelle 18: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt	29
Tabelle 19: Geburtseinleitung	31
Tabelle 20: Entbindungsposition Vaginalgeburten	33
Tabelle 21: Episiotomie	35
Tabelle 22: Rissverletzungen	36
Tabelle 23: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie	38
Tabelle 24: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten	40
Tabelle 25: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten	40
Tabelle 26: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt	41
Tabelle 27: Lungenreifebehandlung	43
Tabelle 28: Intravenöse Tokolyse	45
Tabelle 29: Geschlecht des Kindes	46
Tabelle 30: SSW Frühgeburten (Basis Kinder)	47
Tabelle 31: Lage des Kindes	49
Tabelle 32: Geburtsgewicht	50
Tabelle 33: Gewichtsperzentile nach Voigt-Schneider	51
Tabelle 34: Kind Nabelschnurarterien-pH	52
Tabelle 35: APGAR 5 Minuten	53
Tabelle 36: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	55
Tabelle 37: Verlegung des Kindes auf die Neonatologie	56
Tabelle 38: Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett)	58
Tabelle 39: Perinatale Mortalität (bis Tag 7)	60
Tabelle 40: Mortalität aufgeschlüsselt nach Gewicht	61
Tabelle 41: Mortalität nach Schwangerschaftswoche	63
Tabelle 42: Mütterliche Morbidität	64
Tabelle 43: Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren	65
Tabelle 44: Säuglings- und Kindersterblichkeit nach Lebensalter in ausgewählten Ländern (2013)	83

8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Alter der Mutter (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	14
Abbildung 2:	Anzahl vorangegangener Geburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	15
Abbildung 3:	Mehrlinge (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	16
Abbildung 4:	Amniozentese bis 22. SSW/Choriozottenbiopsie	17
Abbildung 5:	Anzahl der Geburten pro Abteilung im Österreich-Vergleich (84 Abteilungen in Österreich)	18
Abbildung 6:	Ambulante Geburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	19
Abbildung 7:	Sektorate nach Abteilungen (Österreich-Vergleich)	20
Abbildung 8:	Art der Entbindung (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	21
Abbildung 9:	Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio	22
Abbildung 10:	Anteil sekundärer Sektiones an allen Sektiones (Österreich-Vergleich)	23
Abbildung 11:	Primäre/Sekundäre Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	23
Abbildung 12:	Sektorate bei Mehrlingsschwangerschaft (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	24
Abbildung 13:	Sektorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	25
Abbildung 14:	Sektorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht	26
Abbildung 15:	Sektorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche	27
Abbildung 16:	Anteil PDA/Spinal bei Sektio (Österreich-Vergleich)	28
Abbildung 17:	PDA/Spinal bei Sektio (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	29
Abbildung 18:	Epiduralanästhesie pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	30
Abbildung 19:	Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	30
Abbildung 20:	Geburtseinleitung pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	31
Abbildung 21:	Geburtseinleitung (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	32
Abbildung 22:	Geburtseinleitung führt zu Vaginalgeburt/Sektio	32
Abbildung 23:	Wassergeburt pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	33
Abbildung 24:	Wassergeburt (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	34
Abbildung 25:	Episiotomie pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	35
Abbildung 26:	Episiotomie bei Vaginalgeburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	36
Abbildung 27:	Dammriss III°/IV°	37
Abbildung 28:	Rissverletzung bei Vaginalgeburten (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	37
Abbildung 29:	Dammriss III°/IV° (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	39
Abbildung 30:	Dammriss III°/IV° aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten	39
Abbildung 31:	Plazentalösungsstörung (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	41
Abbildung 32:	Mikroblutuntersuchung pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	42
Abbildung 33:	Mikroblutuntersuchung (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	42
Abbildung 34:	Mikroblutuntersuchung führt zu Vaginalgeburt/Sektio	43
Abbildung 35:	Lungenreifebehandlung pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	44
Abbildung 36:	Lungenreifebehandlung (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	44
Abbildung 37:	Intravenöse Tokolyse pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	45
Abbildung 38:	Intravenöse Tokolyse (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	46
Abbildung 39:	Geschlecht des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	47
Abbildung 40:	Frühgeburtenrate (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	48
Abbildung 41:	Frühgeburt (bis 33+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	48
Abbildung 42:	Lage des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	49
Abbildung 43:	Gewicht des Kindes (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	50

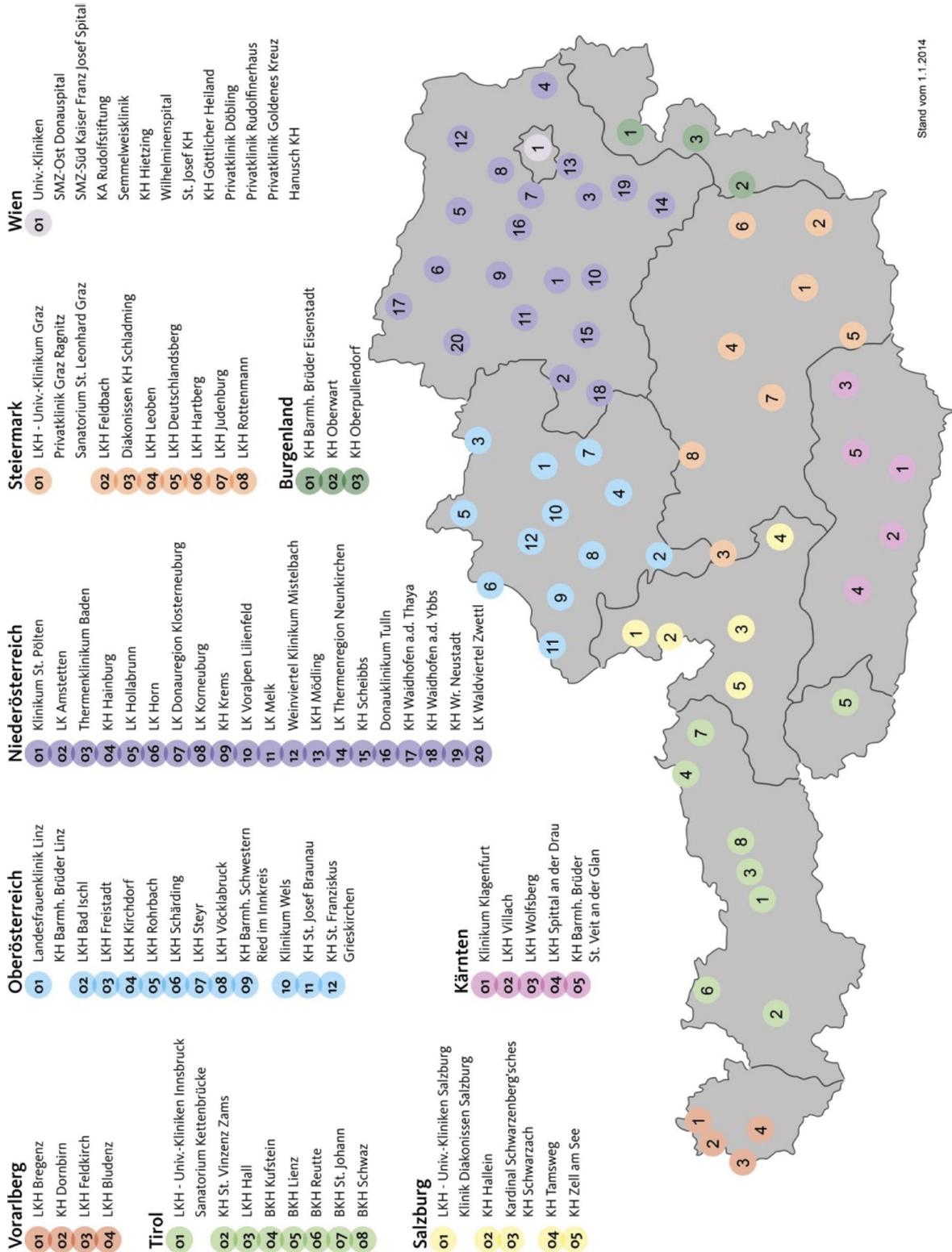
Abbildung 44:	Gewichtssperzentile (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	51
Abbildung 45:	Nabelschnurarterien-ph <7.10 pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	52
Abbildung 46:	Nabelschnurarterien-pH-Wert (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	53
Abbildung 47:	APGAR 5 Minuten < 7 pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	54
Abbildung 48:	APGAR 5 Minuten (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	54
Abbildung 49:	Nabelschnurarterien-pH < 7.10 und APGAR 5 min <7.	55
Abbildung 50:	Verlegung des Kindes auf die Neonatologie pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	56
Abbildung 51:	Verlegung des Kindes auf die Neonatologie	57
Abbildung 52:	Fehlbildungen (nur Lebendgeburten) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	58
Abbildung 53:	Fehlbildung (nur Lebendgeburten; zeitliche Entwicklung der Steiermark).	59
Abbildung 54:	Kindliche Mortalität (zeitliche Entwicklung der Steiermark).	60
Abbildung 55:	Überleben nach Gewicht (zeitliche Entwicklung der Steiermark)	62
Abbildung 56:	Überleben nach SSW (zeitliche Entwicklung der Steiermark).	62
Abbildung 57:	Qualitätsindikator 1: Anteil Erstsektio bei Einling am Termin in Schädellage pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	66
Abbildung 58:	Qualitätsindikator 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling in Schädellage am Termin nach Sektio pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	67
Abbildung 59:	Qualitätsindikator 3: Anteil PDA/Spinal bei Sektio pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	68
Abbildung 60:	Qualitätsindikator 4: Anteil Sektiones nach Geburtseinleitung ab T+7 pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	69
Abbildung 61:	Qualitätsindikator 5: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage postpartal bei reifen Einlingen pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	70
Abbildung 62:	Qualitätsindikator 6: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	71
Abbildung 63:	Qualitätsindikator 7: Anteil Fieber im Wochenbett (zwei Tage über 38 Grad Celsius) pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	72
Abbildung 64:	Qualitätsindikator 8: Anteil Geburtseinleitung (medikamentös und/ oder Amniotomie) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	73
Abbildung 65:	Qualitätsindikator 9a: Pädiater vor Geburt anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	74
Abbildung 66:	Qualitätsindikator 9b: Pädiater nach Geburt anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	75
Abbildung 67:	Qualitätsindikator 9c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	76
Abbildung 68:	Qualitätsindikator 10: APGAR 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0 pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	77
Abbildung 69:	Qualitätsindikator 11: postpartaler Nabelschnurarterien-pH Wert dokumentiert pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	78
Abbildung 70:	Qualitätsindikator 12: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 pro Abteilung (Österreich-Vergleich).	79
Abbildung 71:	Qualitätsindikator 13: Anteil Frühgeburten (31+6) pro Abteilung (Österreich-Vergleich)	80
Abbildung 72:	Säuglingssterblichkeit in Österreich und der Steiermark (1980 – 2013).	82
Abbildung 73:	Teilnehmende Abteilungen in Österreich (Stand 1.1.2014).	95

9. 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
BZ	Blutzucker
Chorionzottenbiopsie	Probeentnahme aus der Plazenta in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Fehlentwicklungen
CRP	Empfindlicher, aber unspezifischer Parameter für entzündliche Prozesse und Gewebsschäden (C-reaktives Protein)
CTG	Cardiotokogramm, Überwachung der Herzöne des Ungeborenen und der mütterlichen Wehen
Epiduralanästhesie	Regionalanästhesie, Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter (synonym Periduralanästhesie/ PDA)
Episiotomie	Scheidendammschnitt
EUROCAT	EUropean Registration Of Congenital Abnormalities and Twins: europäisches Netzwerk der Fehlbildungsregister zur "European Surveillance of Congenital Anomalies"; Homepage: www.eurocat-network.eu/
FG	Frühgeburt
GG	Geburtsgewicht
GT	Geburtsstermin
Gewichtspertzile	Standardwerte für das Gewicht des Kindes, nach Geschlecht und SSW
HELLP-Syndrom	Haemolysis Elevated Liver enzyme levels Low Platelet count - Syndrome
I/T-Ratio	Verhältnis zwischen unreifen Granulozyten (immature) zur Gesamtheit der Neutrophilen Zellen (total)
IFT	Intrauteriner Fruchttod, Absterben des Kindes im Mutterleib
IMBCO, IMBCI	International MotherBaby Childbirth Organisation /Initiative
Ltd.Heb.	Leitende Hebamme
MBU	Mikroblutuntersuchung: Untersuchung des kindlichen Blutes auf den Sauerstoffgehalt während der Geburt
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	Neonatal Intensive Care Unit: Neugeborenen-Intensivstation
NG	Neugeborenes
o. A.	ohne Angabe
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 Phenylalanin zu Tyrosin (Phenylketonurie)
PNM, perinatale Mortalität	Totgeborene ab 500 Gramm und Todesfälle bei Lebendgeborenen bis zum 7. Tag nach der Geburt,
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
SIDS	plötzlicher Säuglingstod (Sudden Infant Death Syndrome)
SIRS	Systemisch inflammatorisches Response-Syndrom (Systemic Inflammatory Response Syndrome)
SL	Schädellage
SP	subpartal, sub partum, unter (während) der Geburt
SSW	Schwangerschaftswoche
Z. n.	Zustand nach

10. Anhang

Abbildung 73: **Teilnehmende Abteilungen in Österreich (Stand 1.1.2014)**



KAG_{es}



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