



Foto: Martin Grabmayer www.fotospass.at

GEBURTENREGISTER Steiermark

2009
Jahresbericht

Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.
KAGes Management
Qualitätsmanagement



IMPRESSUM

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

REDAKTION: KAGes Management/Qualitätsmanagement
qualitaetsmanagement@kages.at

FOTO: www.fotospass.at

LAYOUT: www.fotospass.at; Manuela Reinbacher, BA

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

AUFLAGE: 450 Stück

MITARBEIT:

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



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



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



Andrea ELSENWENGER-KRAXNER, OÄ Dr.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach
Ottokar-Kernstock-Straße 18
8330 Feldbach
andrea.elsenwenger@lkh-feldbach.at



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



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



Friedrich UNTERSWEG, Dr., MSc HSM
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.
KAGes Management/OE Qualitätsmanagement
Koordinationsstelle Qualitätsregister
Stiftungtalstraße 4-6
8010 Graz
friedrich.untersweg@kages.at

GEBURTENREGISTER Steiermark

JAHRESBERICHT 2009



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



Vorwort der Geschäftsführung der Stmk.KAGes

Gerade im Lichte der in letzter Zeit auch in Österreichischen Fachkreisen intensiviert geführten Diskussion über die Messung und Darstellung medizinischer Ergebnisqualität ist es uns eine besondere Freude bereits zum 5. Mal einen Jahresbericht zum *Geburtenregister Steiermark* veröffentlichen zu können.

Dieser bildet die Qualitätsarbeit eines Großteils der Geburtshilflichen Einrichtungen der Steiermark ab und ist Ausdruck eines Trägerübergreifenden lebendigen Qualitätsverständnisses, welches von Transparenz und ernsthaftem Interesse medizinische Prozess- und Ergebnisqualität im Rahmen der Geburtshilfe kontinuierlich zu verbessern, getragen wird.

Um den Benefit der gesetzten Interventionen und Maßnahmen messbar zu machen wurden bereits vor fünf Jahren Qualitätsindikatoren definiert, die ebenfalls in diesem Bericht dargestellt werden. Zielsetzung der Arbeit mit Qualitätsindikatoren ist, Auffälligkeiten zu erkennen und zu analysieren, um anschließend daraus Verbesserungen ableiten zu können. Außerdem gestatten sie einen Vergleich der Einrichtungen untereinander.

Durch die Ausweitung auf KAGes-externe Träger und die Einbindung in das Geburtenregister Österreich und damit der Möglichkeit eines Steiermark- und Österreichvergleichs, hat das Geburtenregister Steiermark, ursprünglich in der KAGes gestartet, noch zusätzlich an Bedeutung gewonnen.

Die Messung und Darstellung der Ergebnisse bewirkt aber für sich allein noch keine Qualitätsverbesserung. Dazu bedarf es einer eingehenden Analyse und fachlichen Diskussion, für welche der Fachbeirat zum Geburtenregister Steiermark, bereits 2003 Trägerübergreifend konstituiert, eine wichtige Einrichtung darstellt. Darin sind nicht nur die KAGes-Abteilungen, sondern auch alle anderen geburtshilflichen Einheiten der Steiermark einschließlich der niedergelassenen Hebammen vertreten.

Die bewährte Unterstützung durch das „Institut für Epidemiologie der Tilak“ (IET) und die Mitarbeit im österreich-weiten Fachbeirat sind weitere Garanten für ein fruchtbare Zusammenwirken.

Abschließend möchten wir seitens der Geschäftsführung der KAGes allen Mitwirkenden und Proponenten am Geburtenregister Steiermark einen herzlichen Dank aussprechen und wünschen Ihnen weiterhin ein erfolgreiches Wirken zum Wohle aller Kinder und Mütter in der Steiermark.

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H.

Vorstand

Dipl.-Ing. Dr. Werner Leodolter

Vorstandsvorsitzender

Univ.-Prof. Dr. Petra Kohlberger, MSc

Medizinvorständin

Ernst Farteck, MBA

Finanzvorstand



Zusammenfassung

Der Jahresbericht des Geburtenregisters Steiermark erscheint nun in seiner 5.Ausgabe. In bewährter Weise beschreibt er die geburtshilfliche Situation in der Steiermark. Heuer sind erstmals auch die Daten aller Geburten aus dem Sanatorium St. Leonhard in Graz mit eingearbeitet. Somit fehlen für eine alle Geburten unseres Bundeslandes umfassende Darstellung nur noch die Daten aus dem Sanatorium Graz-Ragnitz sowie die Daten einzelner Hausgeburten. Vergleicht man die Zahlen von 2009 mit den Ergebnissen von 2008, so ist zu bedenken, dass sich die im Bericht dargestellten Zahlen heuer um die Geburtenzahl im Sanatorium St. Leonhard erweitert haben.

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

2009 haben in den geburtshilflichen Abteilungen der KAGES, im Diakonissen-Krankenhaus Schladming sowie im Sanatorium St. Leonhard 9471 Frauen 9627 Kinder geboren. 152 Geburten waren Zwillingegeburten, zweimal wurden Drillinge geboren. 48,9% der Mütter waren erstgebärend. 311 Frauen (3,3%) entschieden sich für eine ambulante Entbindung, das heißt, sie verließen das Krankenhaus innerhalb von 24 Stunden nach der Geburt. Die Frühgeburtenrate (Kinder, die vor SSW 36+6 geboren wurden) lag bei 9,6%, wobei von den betroffenen 918 Kindern 876 lebend und 42 tot geboren wurden. Bei insgesamt 44 antepartal verstorbenen Kindern entfällt der allergrößte Teil also auf Frühgeburten. 9 Kinder verstarben unter der Geburt, das heißt unter Wehentätigkeit. 13 Kinder verstarben innerhalb der ersten 7 Lebenstage, sodass die perinatale Mortalität bei 66 Kindern (6,9 Promille) lag.

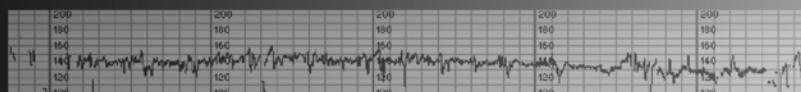
Die Rate an Kaiserschnittentbindungen ist weiter angestiegen und liegt nun bei 31,9%. Frauen, die bereits einmal einen Kaiserschnitt hatten, entscheiden sich zu fast 80% für eine neuerliche Schnittentbindung. Die meisten Kinder in Beckenendlage werden mittels Kaiserschnitt geboren - nur 17 der 567 Beckenendlagenkinder wurden vaginal geboren. Ähnlich ist die Situation bei Mehrlingsschwangerschaften. 46% aller Kaiserschnitte sind primäre Kaiserschnitte, dies bedeutet, dass der Kaiserschnitt von vornherein als Entbindungsmodus geplant war.

Der Anteil der Mütter über 35 steigt weiter und liegt nun bei 19,9%. Gerade in dieser Altersgruppe scheint die nicht-invasive Pränataldiagnostik zunehmend an Bedeutung zu gewinnen. Trotz aller Bemühungen ist der sonographische Ausschluss genetisch und nicht-genetisch bedingter Fehlbildungen nicht in allen Fällen möglich.

Die Scheidendammschnittrate ist - bezogen auf alle Vaginalgeburten - erfreulicherweise weiter sinkend und liegt bei 20,6% ohne dafür eine Steigerung der Dammrissverletzungen 3. und 4. Grades in Kauf nehmen zu müssen.

Mütterlichen Todesfall gab es 2009 erfreulicherweise keinen.

Im Österreichvergleich spiegeln die Daten die hohe Qualität der Versorgung in der Steiermark sowohl im geburtshilflichen als auch im neonatologischen Bereich wider.



Dank

Im Namen des Fachbeirates für das steirische Geburtenregister erlaube ich mir, mich bei allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der KAGES, vor allem bei allen Hebammen und ÄrztInnen der Abteilungen für die hervorragend geleistete Dokumentationsarbeit und deren Qualität sehr herzlich zu bedanken.

Durch die gute Zusammenarbeit mit dem Sanatorium St. Leonhard können wir einen weiteren Meilenstein in der Erfassung der Geburten in der Steiermark melden. Vielen Dank an alle KollegInnen, die sich im Sanatorium St. Leonhard um die hohe Qualität der Datenerfassung bemüht haben, allen voran der ärztlichen Leiterin Frau Dr. Maria Sala.

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. Willhelm Müller. Einen weiteren Dank richte ich auch an die Vorstände der Stmk.KAGES, die uns immer wohlwollend in unserem Vorhaben unterstützt haben. Ausgesprochen dankbar bin ich Frau OA. Dr. Karin Haar von der Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe in Graz, Herrn Prof. Dr. Berndt Urlesberger und OA. Dr. Manfred Danda von der Univ. Klinik für Kinder und Jugendheilkunde in Graz, Herrn Prim. Univ. Prof. Reinhold Kerbl und OA Dr. Werner Schaffer vom LKH Leoben und Frau OA Dr. Andrea Elsenwenger aus meiner Abteilung, die mich in der Datenerfassung, deren Aufbereitung, sowie bei der Plausibilisierung der Daten sehr unterstützt haben. Ein besonderer Dank gebührt allen Mitarbeitern des Instituts für klinische Epidemiologie der TILAK für ihr großes Engagement beim Aufbau des gesamt-österreichischen Geburtenregisters. Hervorzuheben ist die gute Zusammenarbeit mit Dr. Willi Oberaigner und Herrn Hermann Leitner.

Die geburtshilfliche Abteilung des Diakonissen-Krankenhauses Schladming ist schon seit längerer Zeit in das Geburtenregister eingebunden. Hier sei Herrn Dr. Karl Maxonus, Facharzt für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Schladming, für sein Engagement und gute Dokumentationsqualität sehr herzlich gedankt.

Ich bitte alle Beteiligten sich auch weiterhin so intensiv um die Datenqualität zu bemühen und für gute Datenqualität zu sorgen. Nur valide Daten sind auswertbar und aussagekräftig. Auch die neu Hinzukommenden bitte ich, die Möglichkeiten eines Österreich-weiten Geburtenregisters zu nutzen und dazu beizutragen, eine gute Grundlage für das Qualitätsmanagement in der Geburtshilfe zu schaffen. Besonders möchte ich die freipraktizierenden Hebammen bitten, durch Übermittlung auch ihrer geburtshilflichen Daten an die TILAK, eine hundertprozentige Erfassung aller steirischen Geburten im nächsten Jahr zu ermöglichen. Das Einfleßen der Daten der Privatklinik Graz-Ragnitz ist bereits geplant.

H. Hofmann, Feldbach, August 2010

Inhaltsverzeichnis

1.	Das Geburtenregister Steiermark.....	12
1.1.	Ziele	12
1.2.	Organisation des Geburtenregisters Steiermark.....	12
2.	Resultate 2009.....	14
2.1.	Methodik	14
2.2.	Ergebnisse 2009 im Detail	15
2.2.1.	Übersicht	15
2.2.2.	Alter der Mutter	17
2.2.3.	Parität.....	18
2.2.4.	Amnioxentese/Chorionzottenbiopsie.....	19
2.2.5.	Anzahl der Kinder/Mehrlinge	20
2.2.6.	SSW bei Geburt/Frühgeburt.....	21
2.2.7.	Lage des Kindes	23
2.2.8.	Art der Entbindung	24
2.2.9.	Kaiserschnitt/Sektio.....	26
2.2.10.	Anästhesie	31
2.2.11.	Entbindungsposition/Wassergeburt	33
2.2.12.	Episiotomie/Rissverletzungen	35
2.2.13.	Plazentalösungsstörung.....	38
2.2.14.	Mikroblutuntersuchung (MBU)	39
2.2.15.	art.NS-pH/APGAR	40
2.2.16.	Verlegung des Kindes	44
2.2.17.	Fehlbildungen	45
2.2.18.	Kindliche Mortalität.....	48

3.	Qualitätsindikatoren (QI).....	51
	QI 1: Erst-Sektio bei Müttern mit reifen Einlingen in SL.....	53
	QI 2: Vaginalgeburt reifer Einlinge in SL nach Sektio	54
	QI 3: Sektio in Regionalanästhesie	55
	QI 4: Sektio nach Geburtseinleitung ab GT+7	56
	QI 5: Revisionen bei Sektio (im OP, in Änästhesie)	56
	QI 6: Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt	57
	QI 7: PDA bei vaginalen Geburten	58
	QI 8: Septisches Fieber im Wochenbett	59
	QI 9: Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie)	60
	QI 10: Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW<34+6.....	61
	QI 11: Azidoserate reifer lebend geborener Einlinge	64
	QI 12: Rate an gemessenen Blut-pH-Werten	65
	QI 13: Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern <34+0	66
	QI 14: Frühgeburten bis SSW 31+6.....	67
4.	Abschlussbemerkungen.....	68
5.	Tabellenverzeichnis	69
6.	Abbildungsverzeichnis	70
7.	Glossar	72
8.	Teilnehmende Abteilungen	73

1. Das Geburtenregister Steiermark

1.1. Ziele

Vorrangiges Ziel des Geburtenregisters ist es – wie schon seit 2004 – einen Beitrag zur Senkung der perinatalen Morbidität und Mortalität zu leisten. Dies gelingt durch sorgfältige Datenerhebung aller in steirischen Krankenhäusern stattfindenden Geburten und die statistische Auswertung dieser Daten durch das Institut für Epidemiologie der Tilak (IET). Damit ist die Möglichkeit eines Vergleichs der Ergebnisse der einzelnen Abteilungen sowohl innerhalb unseres Bundeslands als auch Österreichweit und international möglich. Gleichzeitig kann der Öffentlichkeit mit den vorliegenden Daten die Qualität in der Geburtshilfe aufgezeigt werden. Dieses Datenerfassungssystem liefert schließlich auch die erforderlichen Zahlen und Fakten für weitere Verbesserungsvorschläge.

Schließlich wird mit der Teilnahme am Geburtenregister auch eine Forderung des Österreichischen Strukturplans Gesundheit (ÖSG) erfüllt, der bereits in der Version 2006 die Teilnahme an Ergebnis-Qualitätsregistern für alle geburtshilflichen Abteilungen verbindlich vorgeschrieben hat.

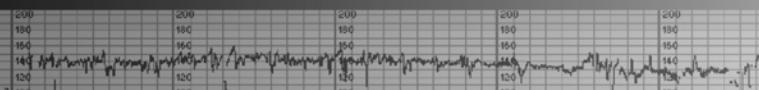
1.2. Organisation des Geburtenregisters Steiermark

Für jede Geburt an einer der 10 geburtshilflichen Abteilungen der Steiermark, am KH Schladming und im Sanatorium St. Leonhard in Graz wird ein genormter Datensatz (Perinataler Erhebungsbogen) anonymisiert an das Institut für Epidemiologie (IET) der TILAK in Tirol elektronisch weitergeleitet. Auch Daten von Hausgeburten werden zum Teil bereits jetzt über das Hebammengremium an das IET weitergeleitet. Sämtliche übernommenen Daten werden vom IET jeweils auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft und an jede einzelne Abteilung werden Fehlerlisten, jeweils mit der Bitte um Korrektur, ausgeschickt.

Das Geburtenregister Steiermark ist eingebettet in das Geburtenregister Österreich.

Die ausgewerteten eigenen Daten werden den einzelnen Abteilungen quartalsweise zur Verfügung gestellt. Alle Abteilungen bekommen darüber hinaus auch eine vergleichende (Benchmarking-) Auswertung, aus der ersichtlich ist, wo sich die Abteilung hinsichtlich der ausgewerteten Parameter im Österreichweiten Vergleich befindet.

In der Steiermark gibt es seit Mai 2003 den Geburtenregister-Fachbeirat, welcher zumindest dreimal pro Jahr tagt. Ihm gehören VertreterInnen aller geburtshilflichen Abteilungen der Stmk.KAGes, der beiden Grazer Sanatorien, des Hebammengremiums sowie des KAGES-Managements (Koordinationsstelle) an. Organisatorisch ist der Fachbeirat an den Vorstandsbereich Medizin und Pflege der Stmk. KAGes angebunden. In Rahmen des Fachbeirats werden alle Angelegenheiten besprochen, die das Geburtenregister betreffen. Zur Einschau in die eigenen Daten und Ergebnisse ist jeweils nur die betroffene Abteilung berechtigt. Entsprechende Schlüsse daraus zu ziehen obliegt dem jeweiligen Abteilungsleiter.



Fachbeiratsvorsitzender:

Univ. Doz. Dr. H. Hofmann, LKH Feldbach, Ärztlicher Leiter und Leiter der Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Fachbeiratsvors.-Stellvertreter:

Univ. Prof. Dr. U. Lang, LKH-Universitätsklinikum Graz, Vorstand der Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Schriftführer und Koordinator:

Dr. F. Untersweg, OE Qualitätsmanagement der Stmk.KAGes

Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirates der KAGes (Stand: 31.08.2010)

Krankenanstalt/Organisation	Name	Vertretung
LKH Bruck an der Mur	OA Dr. Gerhard Prettenhofer	Prim. Univ. Prof. Dr. George Ralph
LKH Deutschlandsberg	OA Dr. Gerald Walther	Prim. Dr. Peter Hofmann
LKH Feldbach	Prim. Univ. Doz. Dr. Hannes Hofmann	OA Dr. Andrea Elsenwenger-Kraxner
LKH-Univ.Klinikum Graz, Neonatologie	OA Dr. Manfred Danda	Ltd.OA Dr. Jörg Kutschera
LKH-Univ.Klinikum Graz, Geburtshilfe	OA Dr. Franz Moser	Univ. Prof. Dr. Uwe Lang
LKH Hartberg	OA Dr. Kristin Braunsteiner	Prim. Dr. Kurt Resetarits
LKH Judenburg/Knittelfeld	OA Dr. Helfried Koller	Prim. Dr. Peter Klug
LKH Leoben, Geburtshilfe	OA Dr. Gerhard Prettenhofer	Prim. Univ. Prof. Dr. George Ralph
LKH Leoben, Neonatologie	Prim. Univ. Prof. Dr. Reinhold Kerbl	OA Dr. Gerolf Schweintzger
LKH Rottenmann	OA Dr. Hannes Pichler	Prim. Dr. Peter Klug
LKH Voitsberg	OA Dr. Wolfgang Grinschgl	Prim. Dr. Peter Hofmann
LKH Wagna	OA Dr. Bernd Rodenkirchen	Prim. Dr. Peter Hofmann
Diakonissen-Krankenhaus Schladming	FA Dr. Karl Maxonus	--
Hebammen (alle LKH außer Graz)	OHeb. Hermine Kortan	--
Hebammen LKH-Univ.Klinikum Graz	OHeb. Barbara Tomann	--
KAGes Management/ Qualitätsmanagement/Koordinationsstelle	Dr. Friedrich Untersweg	Dr. Renate Döllinger

Kooptierte Mitglieder

Sanatorium St. Leonhard Graz	ÄDir. Dr. Maria Sala	--
Privatklinik Graz-Ragnitz	BDir. Mag. Erich Wegscheider	--
Hebammengremium Steiermark	Moenie Van Der Kleyn	--
FH Joanneum	Judith Taucher	--

2. Resultate 2009

2.1. Methodik

Die Ergebnisse aus dem Jahr 2009 werden in Form von Tabellen, Abbildungen in in Form von Balkendiagrammen sowie als Verlaufskurven über den Zeitraum der Jahre 2004 bis 2009 dargestellt.

Nicht alle von der IET zur Verfügung gestellten Tabellen und Abbildungen wurden in den Bericht übernommen, da dies den Rahmen dieser Publikation sprengen würde. Die Autoren waren allerdings bemüht, die wichtigsten Daten aus dem Geburtenregister zu zeigen und auch zu kommentieren.

Den Tabellen beigelegt sind jeweils die Vergleichszahlen aller Österreichweit am Geburtenregister teilnehmenden Abteilungen. Die unter der Rubrik „Steiermark“ angeführten Zahlen umfassen immer die Zahlen der KAGes-Abteilungen, des Diakonissen-Krankenhauses Schladming, sowie des Sanatoriums St. Leonhard.

Die Abbildungen in Balkendiagrammform zeigen jeweils alle teilnehmenden Abteilungen Österreichs im Vergleich. Die steirischen Abteilungen sind dabei als rote Balken hervorgehoben.

Abbildungen über die zeitliche Entwicklung beinhalten immer nur steirische Daten.

Leider liegen zu Ereignissen in der Schwangerschaft wie „Zeitpunkt der ersten Ultraschalluntersuchung in der Schwangerschaft“, „Durchführung einer Tokolyse“, „Erhalt einer Lungenreifebehandlung“ wie auch zu „Vorliegen eines Mutter-Kind-Passes“ und „Rauchen“, in einem hohen Prozentsatz der Fälle keine Angaben vor, so dass Tabellen bzw. Abbildungen zu diesen Parametern nicht in den Jahresbericht 2009 aufgenommen wurden.



2.2. Ergebnisse 2009 im Detail

2.2.1. Übersicht

Tabelle 2: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der Steiermark¹

Steiermark 2009				
	Mütter/Geburten		Kinder	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Insgesamt	9471	100%	9627	100%
Erstgebärende	4636	48,9%		
Mehrlingsschwangerschaften	154	1,6%		
Vaginalgeburten			6553	68,1%
Sektiones			3074	31,9%
Schädellagen			9004	93,5%
Beckenendlagen			567	5,9%
Querlagen			47	0,5%
Ohne Lageangabe			7	0,1%
Frühgeburten				
Geburtsgewicht<2500g				
Insgesamt			759	7,9%
Lebendgeburten			721	7,5%
Geburten bis SSW 36+6				
Ingesamt			918	9,6%
Lebendgeburten			876	9,1%
Übertragungen (>SSW 41+0)				
Insgesamt			26	0,3%
Lebendgeburten			26	0,3%
Episiotomien	1344	20,6%		
Perinatale Mortalität				
antepartale Todesfälle			66	6,9 Promille
subpartale Todesfälle			44	4,6 Promille
Neonatale Todesfälle bis 7.Lebenstag			9	0,9 Promille
Neonatale Todesfälle vom 8.-28.Lebenstag			13	1,4 Promille
Nicht lebensfähige Fehlbildungen			5	0,5 Promille
Mütterliche Mortalität	0	0%		
Ambulante Entbindung	311	3,3%		

¹ KAGes-Abteilungen, DKH Schladming, Sanatorium St.Leonhard/Graz

Interpretation

Im Jahr 2009 gab es an den teilnehmenden Abteilungen 9471 Geburten, wobei 9627 Kinder geboren wurden. 53 Kinder davon kamen leider tot auf die Welt, die meisten dieser Kinder sind bereits vor Einsetzen der Wehentätigkeit intrauterin verstorben.

Die Kaiserschnittrate lag bei 31,9%, was im Vergleich zu den Vorjahren einer weiteren leichten Steigerung entspricht.

Die Rate an Scheidendammschnitten (Episiotomien) ist erfreulicherweise im Verlauf weiter sinkend ohne dafür eine höhere Rate an Dammrissen dritten und vierten Grades in Kauf nehmen zu müssen.

Die Rate an Frühgeburten vor der 37.SSW lag bezogen auf die lebend geborenen Kinder bei 9,1 Prozent.

Die perinatale Mortalität (Tod des Kindes vor oder während der Geburt bzw. innerhalb der ersten 7 Lebenstage) lag bei 6,9 Promille. In dieser Zahl sind auch bereits 8 Kinder mit an sich nicht mit dem Leben vereinbaren Fehlbildungen enthalten.

Mütterlicher Todesfall war 2009 keiner zu verzeichnen.

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

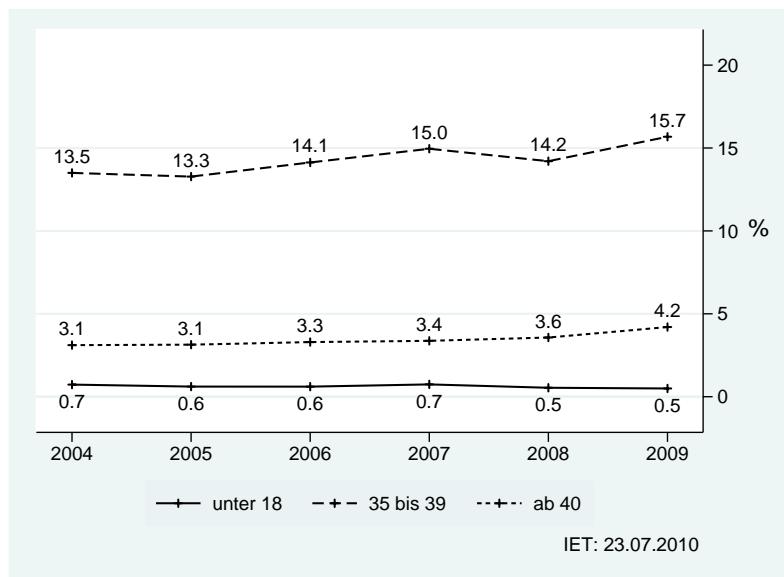
2.2.2. Alter der Mutter

Tabelle 3: Alter der Mutter

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
unter 18	47	0.5%	375	0.6%
18 bis 29	4676	49.4%	30398	47.5%
30 bis 34	2865	30.3%	19178	30.0%
35 bis 39	1485	15.7%	11055	17.3%
ab 40	398	4.2%	2924	4.6%
Summe	9471	100.0%	63930	100.0%
o.A.	0	0.0%	1	0.0%
Mittelwert/Median	29.7/30.0 (N=9471)		30.1/30.0 (N=63942)	
Detail	Mittelwert/Median		30.1/30.0	
Min/Max	15/51		14/51	

Basis: Mütter

Abbildung 1: Alter der Mutter (Zeitreihe)



Interpretation

Der Altersdurchschnitt steirischer Mütter lag 2009 bei etwa 30 Jahren, wobei sich diese Angabe auf alle Mütter bezieht und keinen Rückschluss auf das Alter bei der Geburt des 1. Kindes zulässt. Die jüngste Mutter war 15 Jahre alt, die älteste 51. Der Anteil von Müttern über 35 Jahren ist weiter steigend. Ob dies auch mit einem Anstieg an Komplikationen in der Schwangerschaft einhergeht, lässt sich aus unseren Daten nicht sicher ablesen, da die Daten zu Ereignissen in der Schwangerschaft noch nicht vollständig erfasst sind.

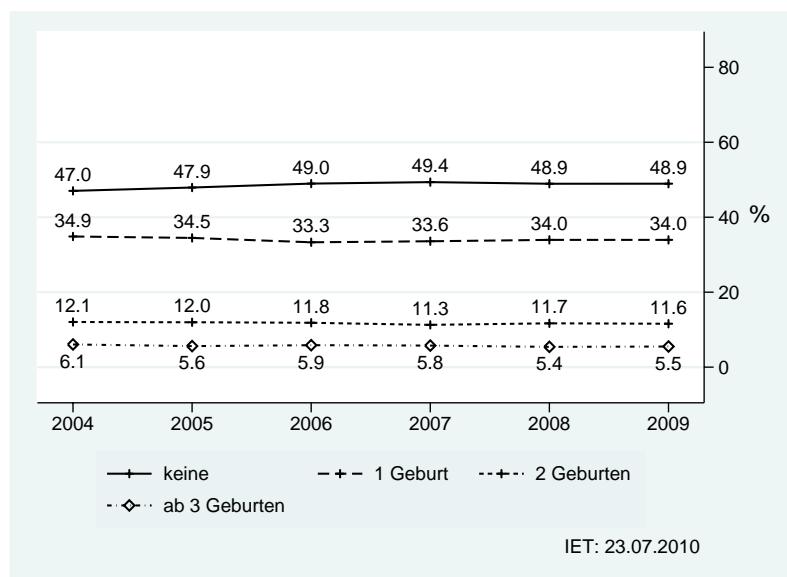
2.2.3. Parität

Tabelle 4: Anzahl vorangegangener Geburten

Parität	Steiermark	Alle anderen Abteilungen
0	4636	48.9%
1	3216	34.0%
2	1097	11.6%
ab 3	522	5.5%
Summe	9471	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Mütter

Abbildung 2: Anzahl vorangegangener Geburten (Zeitreihe)



Interpretation

Die prozentuale Verteilung von Frauen mit einem Kind bzw. von Frauen mit zwei oder mehr Kindern ist über die letzten Jahre konstant geblieben.

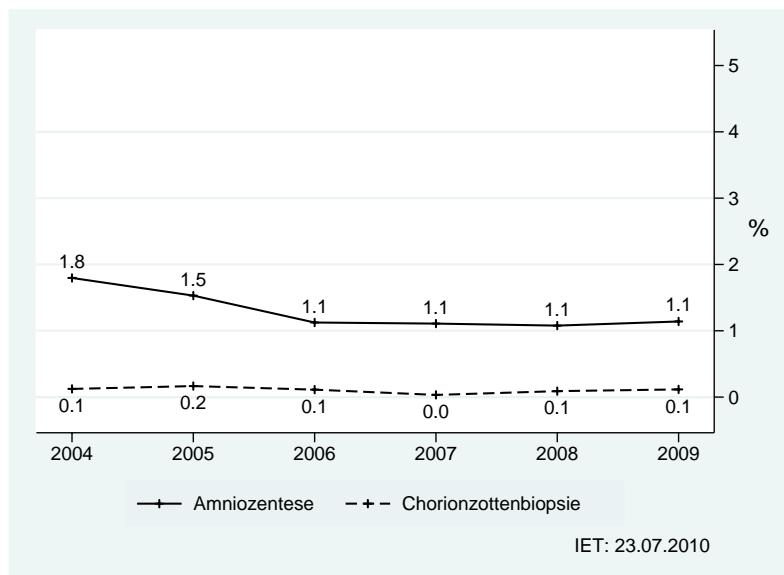
2.2.4. Amnioxentese/Chorionzottenbiopsie

Tabelle 5: Amnioxentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Amnioxentese: ja	108	1.1%	460	0.7%
Amnioxentese: nein	6037	63.7%	43464	68.0%
Amnioxentese: Summe	9471	100.0%	63943	100.0%
Chorionzotten: ja	11	0.1%	486	0.8%
Chorionzotten: nein	6135	64.8%	43128	67.4%
Chorionzotten: Summe	9471	100.0%	63943	100.0%
Amnioxentese: Alter der Mutter: Mittelwert/Median	35.0/37.0 (N=108)		35.2/37.0 (N=460)	
Chorionzotten: Alter der Mutter: Mittelwert/Median	36.2/38.0 (N=11)		33.7/35.0 (N=486)	

Basis: Mütter

Abbildung 3: Amnioxentese/Chorionzottenbiopsie (Zeitreihe)



Interpretation
Trotz Zunahme der Mütter über 35 Jahre ist die Rate der Amnioxentesen bzw. Chorionzottenbiopsien nicht angestiegen.
Dies ist auf die hohe Aussagekraft des Combined Testes in der 11.-14. SSW hinsichtlich einer Risikoabschätzung über das Vorliegen einer Trisomie 21, 13 oder 18 zurückzuführen, sodass Frauen über 35 Jahre sich seltener einer Fruchtwasserpunktion unterziehen.

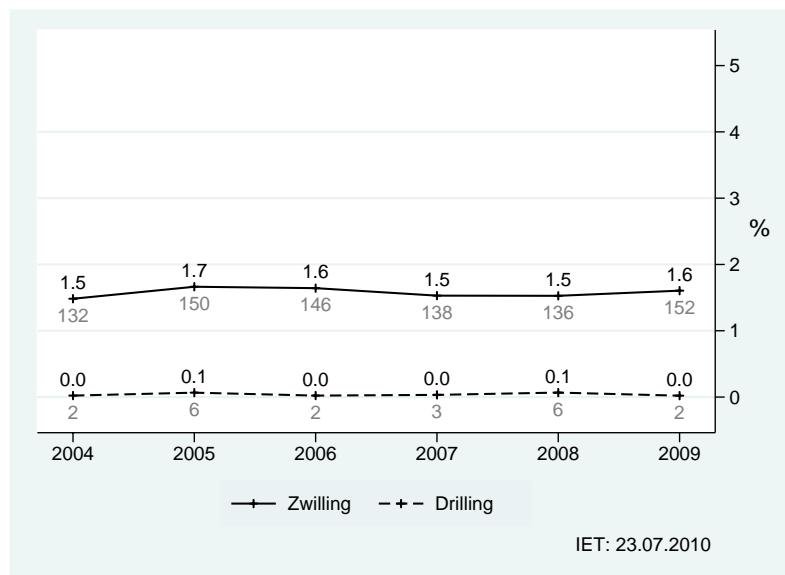
2.2.5. Anzahl der Kinder/Mehrlinge

Tabelle 6:Mehrlingsschwangerschaften

Anzahl der Kinder	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Einling	9317	98.4%	62714	98.2%
Zwilling	152	1.6%	1128	1.8%
Drilling	2	0.0%	30	0.0%
Vierling	0	0.0%	1	0.0%
Summe	9471	100.0%	63873	100.0%
o.A.	0	0.0%	70	0.1%

Basis: Mütter

Abbildung 4: Mehrlinge (Zeitreihe)



Interpretation

Die Anzahl der Mehrlingsschwangerschaften bleibt über die letzten Jahre konstant, was aufgrund der höheren Risiken einer Mehrlingsschwangerschaft als erfreulich anzusehen ist.

2.2.6. SSW bei Geburt/Frühgeburt

Tabelle 7: Schwangerschaftswoche bei Geburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Frühgeburt				
bis SSW 25+6	32	0.3%	207	0.3%
SSW 26+0 bis 27+6	27	0.3%	146	0.2%
SSW 28+0 bis 29+6	35	0.4%	210	0.3%
SSW 30+0 bis 31+6	65	0.7%	339	0.5%
SSW 32+0 bis 33+6	123	1.3%	873	1.3%
SSW 34+0 bis 36+6	636	6.6%	4102	6.3%
Summe	918	9.6%	5877	9.1%
Geburt am Termin				
SSW 37+0 bis 41+6	8661	90.2%	58509	90.1%
Übertragung				
ab SSW 42+0	26	0.3%	535	0.8%
Summe	9605	100.0%	64921	100.0%
o.A.	22	0.2%	196	0.3%

Basis: Kinder

Abbildung 5: Frühgeburt (bis 36+6) (Österreichvergleich)

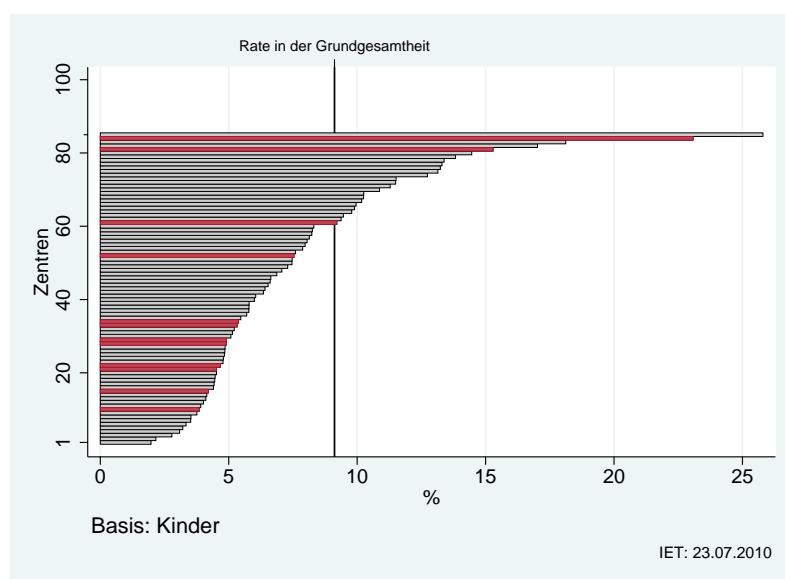
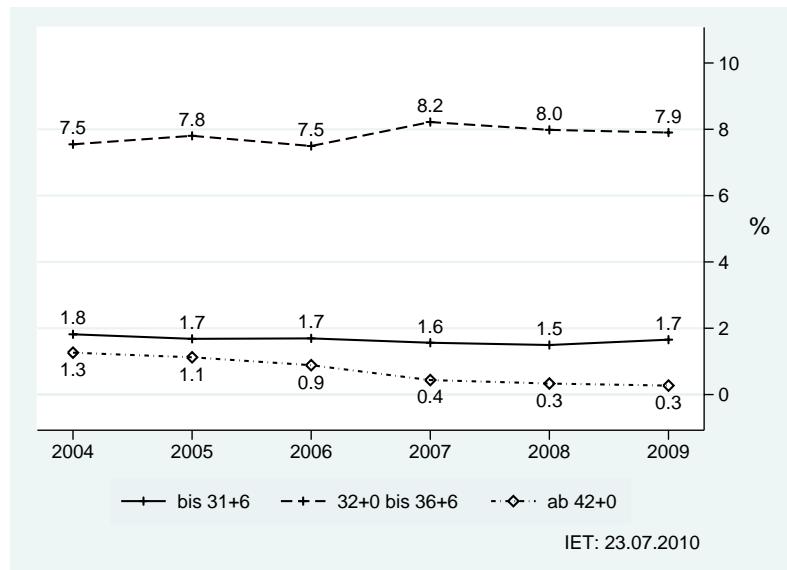


Abbildung 6: Frühgeburtenrate (Zeitreihe)

Interpretation

Die Rate der vor der vollendeten 37.Woche geborenen Kinder ist konstant niedrig und liegt im Österreichweiten Durchschnitt.

Erfreulich ist, dass es zu einem Großteil gelingt, Frauen mit Frühgeburtbestrebungen rechtzeitig an ein entsprechendes perinatologisches Zentrum (Graz bzw. Leoben) zu verlegen, wo eine optimale Betreuung der Frühgeborenen unmittelbar nach der Geburt durch die angeschlossenen neonatologischen Abteilungen sichergestellt ist.

Die verbleibenden Fälle (rote Linien) sind in erster Linie jene nach der 33.SSW bis 36+7.SSW, die auch in den peripheren Abteilungen entbinden dürfen.

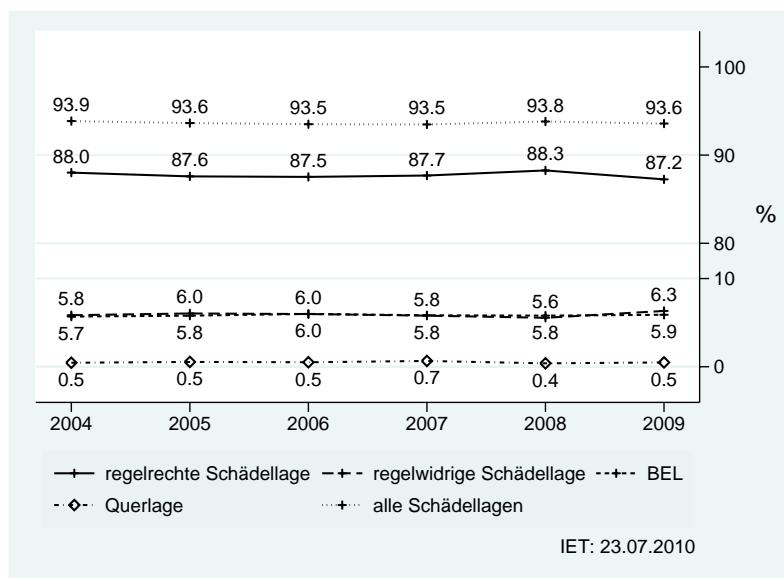
2.2.7. Lage des Kindes

Tabelle 8: Lage des Kindes

Lage des Kindes	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
regelrechte Schädellage	8395	87.2%	57446	88.6%
regelwidrige Schädellage	609	6.3%	3362	5.2%
Beckenendlage	567	5.9%	3478	5.4%
Querlage	47	0.5%	353	0.5%
Summe	9618	100.0%	64639	99.7%
o.A.	7	0.1%	364	0.6%

Basis: Kinder

Abbildung 7: Lage des Kindes (Zeitreihe)



Interpretation

93,5% der Kinder lagen zum Zeitpunkt der Geburt in Schädellage. Von den 567 Kindern in Beckenendlage wurden 2009 17 vaginal geboren, alle anderen kamen per Kaiserschnitt auf die Welt.

2.2.8. Art der Entbindung

Tabelle 9: Art der Entbindung

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Entbindungsart				
Spontangeburt	5976	62.1%	42115	64.7%
Vaginal entbindende Operation	560	5.8%	4093	6.3%
Vaginale Beckenendlagengeburt	17	0.2%	141	0.2%
Sektio	3074	31.9%	18664	28.7%
sonstige	0	0.0%	104	0.2%
Summe	9627	100.0%	65117	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Kinder

Interpretation

Über die letzten Jahre ist eine kontinuierliche Zunahme der Kaiserschnittentbindungen zu beobachten, während die Zahl vaginaler Entbindungen deutlich abnimmt.

Die Ursachen hierfür sind mannigfaltig: Wunschkaiserschnitte, Schönheitsideale, ein vermehrtes Sicherheitsdenken von GynäkologInnen und Eltern sowie Justizentscheidungen sind nur einige davon.

Eine hohe Kaiserschnittrate weisen jene Abteilungen mit einem hohen Anteil an Risikoschwangerschaften auf.

Abbildung 8: Sektiorate (Österreichvergleich)

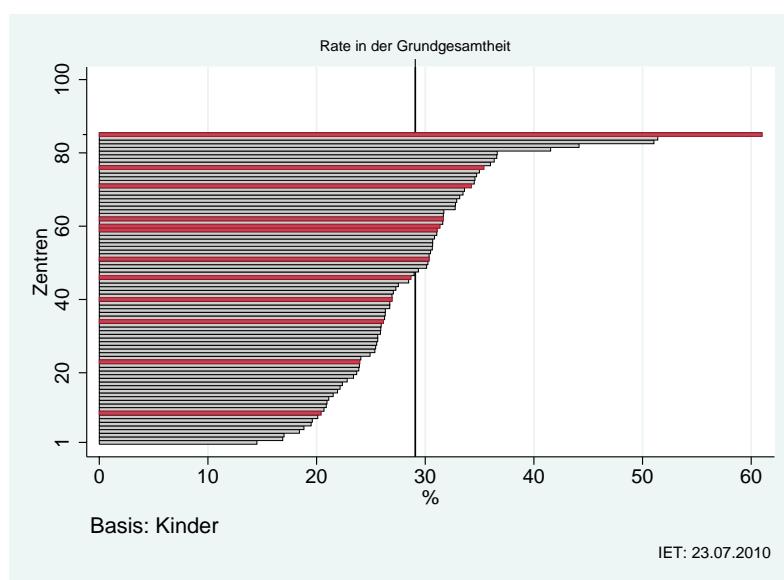
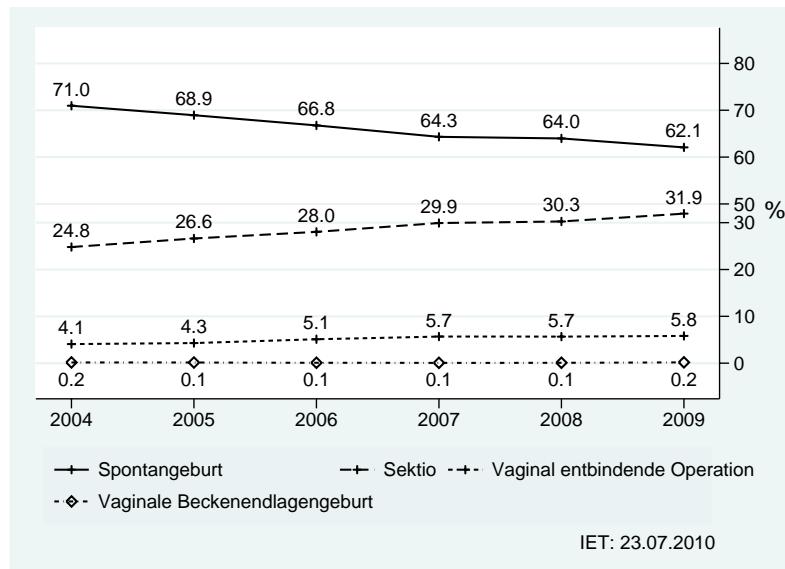
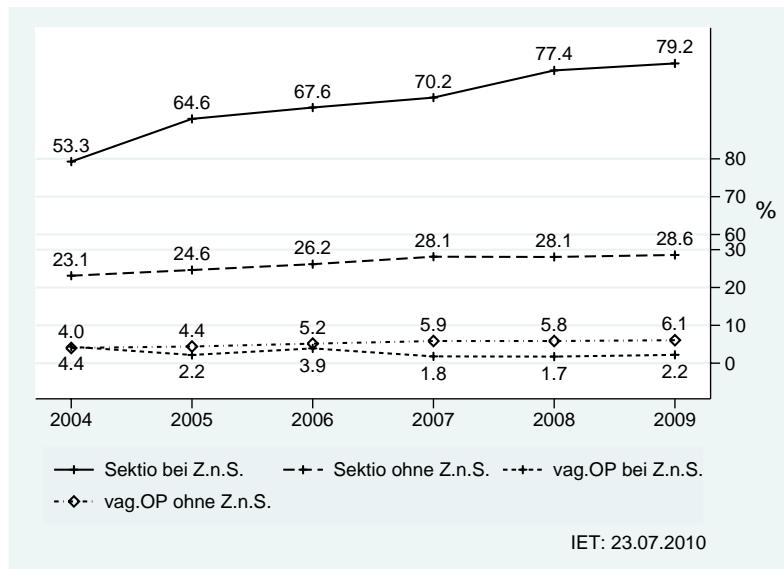


Abbildung 9: Art der Entbindung (Zeitreihe)

Tabelle 10: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Ohne vorangegangene Sektio				
Spontangeburt	5859	65.2%	40835	67.9%
Vaginal entbindende Operationen	546	6.1%	3944	6.6%
Vaginale Beckenendlagengeburt	16	0.2%	139	0.2%
Sektio	2571	28.6%	15124	25.2%
sonstige	0	0.0%	86	0.1%
Summe	8992	100.0%	60128	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%
Mit vorangegangene Sektio				
Spontangeburt	117	18.4%	1280	25.7%
Vaginal entbindende Operationen	14	2.2%	149	3.0%
Vaginale Beckenendlagengeburt	1	0.2%	2	0.0%
Sektio	503	79.2%	3540	71.0%
sonstige	0	0.0%	18	0.4%
Summe	635	100.0%	4989	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Zustand nach Sektio (Kinder)

Abbildung 10: Art der Entbindung bei/ohne Z.n.Sectio (Zeitreihe)



Interpretation

Der Trend zur neuerlichen Schnittentbindung nach einem Kaiserschnitt ist eklatant. Knapp 80% aller Frauen mit einem Kaiserschnitt in der Vorgeschichte werden wieder per Kaiserschnitt entbunden.

Wie aus Abbildung 2 im Kapitel Qualitätsindikatoren ersichtlich, ist offensichtlich die Beratung der Frauen hinsichtlich des Geburtsmodus bei Zustand nach Kaiserschnitt in Österreich sehr unterschiedlich. Daher kommt es zu einer Bandbreite von ca. 10% bis ca. 70% an neuerlichen Kaiserschnitten bei Kindern in Schädellage in Österreich.

2.2.9. Kaiserschnitt/Sektio

Tabelle 11: Primäre/Sekundäre Sektio (Prozentuelle Aufteilung)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Primäre/Sekundäre Sektio				
Primäre Sektio	1065	34.6%	7445	39.9%
Sekundäre Sektio	1506	49.0%	7679	41.1%
Primäre Resektio	332	10.8%	2546	13.6%
Sekundäre Resektio	171	5.6%	994	5.3%
Summe	3074	100.0%	18664	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Kinder (Sektiones)

Abbildung 11: Anteil sekundäre Sektio (Ö-Vergleich)

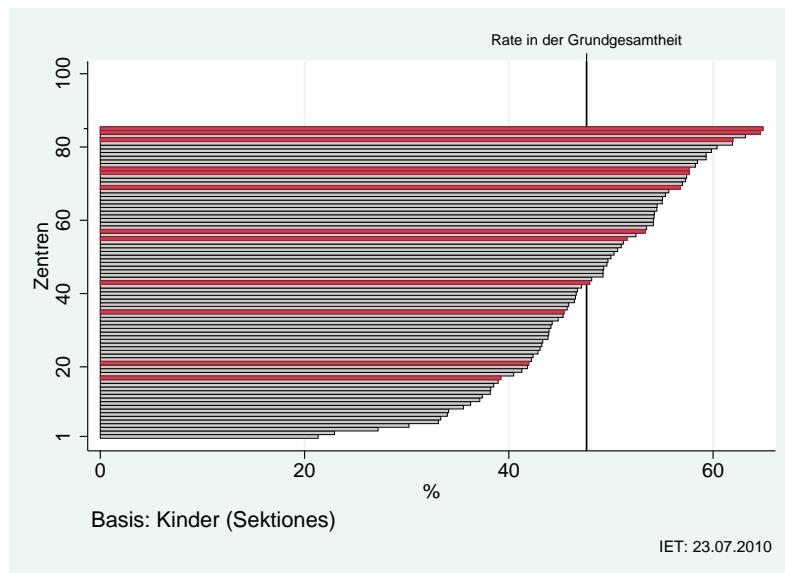
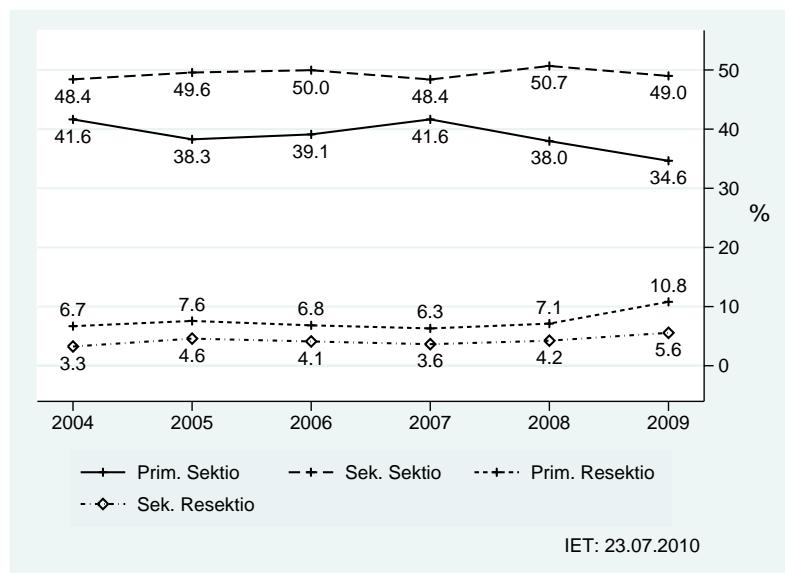


Abbildung 12: Primäre/Sekundäre Sektio (Zeitreihe)



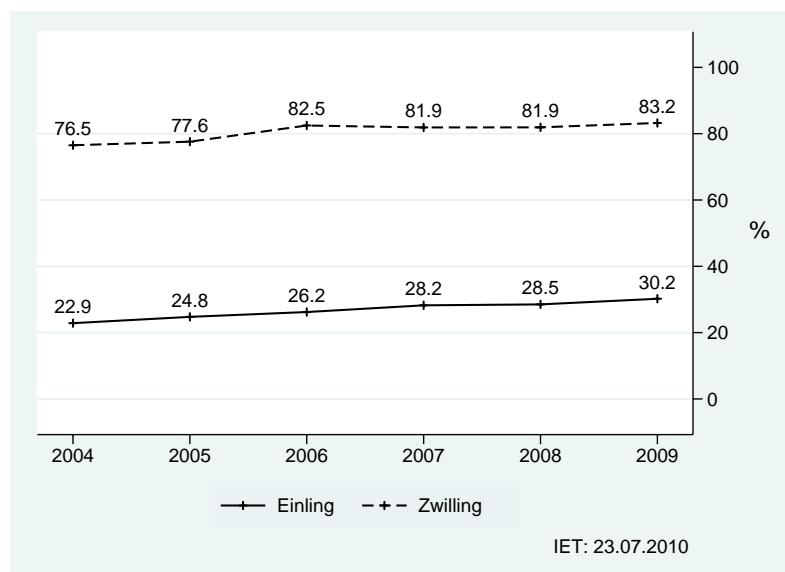
Interpretation

Von einer primären Sektio spricht man, wenn der Kaiserschnitt vor Eintreten der Wehentätigkeit bzw. eines Blasensprunges durchgeführt wird. Diese Rate lag heuer bei 45,4 %.

Tabelle 12: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Sektio-Rate				
Einling	2815	30.2%	16714	26.7%
Zwilling	253	83.2%	1833	81.9%
Drilling	6	100.0%	79	88.8%
Vierling	0		2	50.0%

Basis: Kinder

Abbildung 13: Sektiorate (Zeitreihe)**Interpretation**

Die Kaiserschnittrate steigt sowohl bei Einlings- als auch bei Mehrlingsgebärunen stetig.

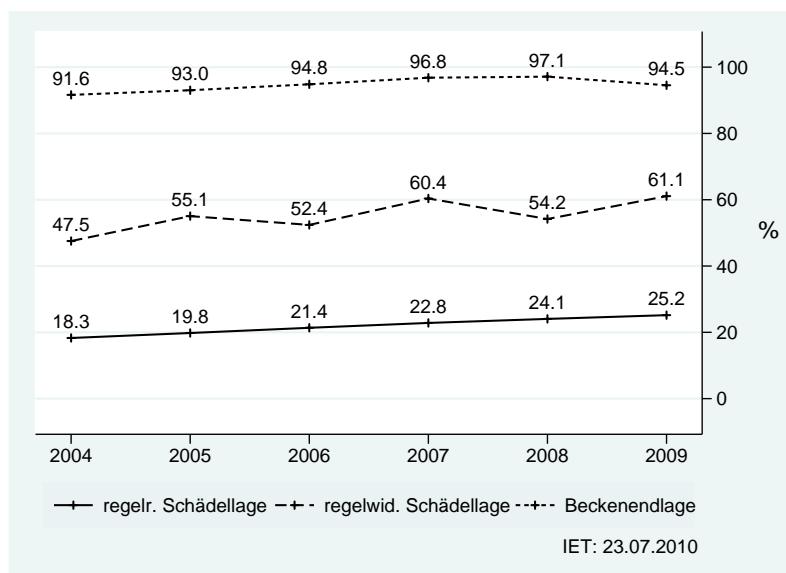
Bei Zwillingsschwangerschaften und beiden Kindern in Schädellage wird den Frauen eine vaginale Geburt angeboten.

Höhergradige vitale Mehrlinge werden ausschließlich mittels Schnittentbindung entwickelt.

Tabelle 13: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Sektio-Rate nach Lage des Kindes				
regelrechte Schädellage	2114	25.2%	13240	23.0%
regelwidrige Schädellage	372	61.1%	1513	45.0%
Beckenendlage	536	94.5%	3222	92.6%
Querlage	47	100.0%	345	97.7%

Basis: Kinder

Abbildung 14: Sektiorate und Lage des Kindes (Zeitreihe)


Interpretation

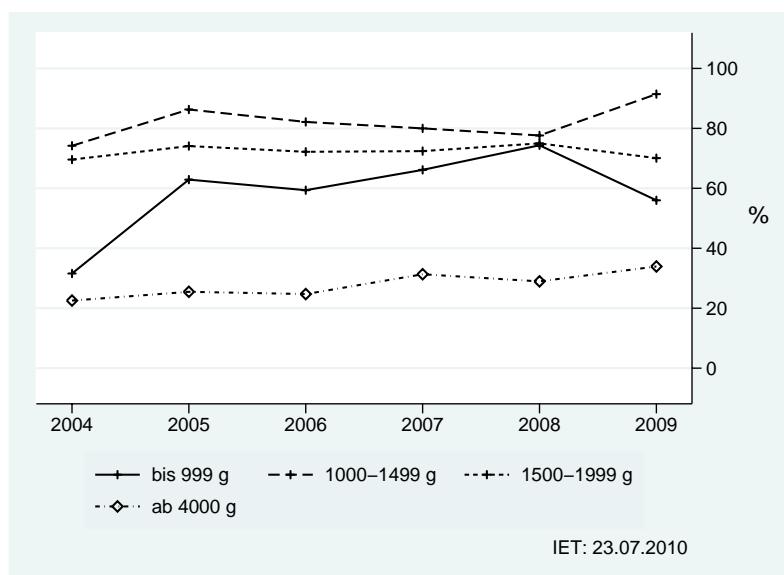
Bei Beckenendlage entwickelte sich der Kaiserschnitt in den letzten Jahren zur Entbindungsmethode der Wahl. Nur noch 17 Kinder wurden im Jahr 2009 in der Steiermark aus Beckenendlage vaginal geboren. Die Angst vor dem „Steckenbleiben“ des Kopfes ist bei Geburtshelfern und Eltern groß. Auffallend ist die kontinuierliche Zunahme an Schnittentbindungen bei Kindern in regelrechter Schädellage in den letzten 6 Jahren um fast 7%. Ein zunehmender Trend zur großzügigen Indikationsstellung zum Kaiserschnitt ist hier erkennbar.

Tabelle 14: Sektiorate und Geburtsgewicht (Zeitreihe)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Sektio-Rate nach Geburtsgewicht				
bis 499g	6	66.7%	12	24.0%
500-749g	10	37.0%	82	46.1%
750-999g	26	66.7%	132	79.0%
1000-1499g	64	91.4%	358	83.3%
1500-1999g	96	70.1%	787	75.7%
2000-2499g	260	54.4%	1737	57.9%
2500-3999g	2362	29.0%	14142	25.9%
ab 4000g	249	33.9%	1384	25.0%
Summe	3073	31.9%	18634	28.7%
o.A.	1	50.0%	30	26.1%

Basis: Kinder

Abbildung 15: Sektiorate und Geburtsgewicht (Zeitreihe)



Interpretation

Besonders zarte und frühe Frühgeborene werden offenbar vor allem per Kaiserschnitt entbunden, was sich in der hohen Sektiorate in dieser Gruppe deutlich niederschlägt.

Die in der Tabelle angeführten Zahlen umfassen alle Kinder, also auch jene, die bereits intrauterin verstorben sind.

2.2.10. Anästhesie

Tabelle 15: Anästhesie bei Sektio

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
PDA/Spinal	2455	83.4%	13912	78.6%
Andere	488	16.6%	3780	21.4%
Summe	2943	100.0%	17692	100.0%

Basis: Mütter mit Sektio

Abbildung 16: Anteil PDA/Spinal bei Sektio (Österreichvergleich)

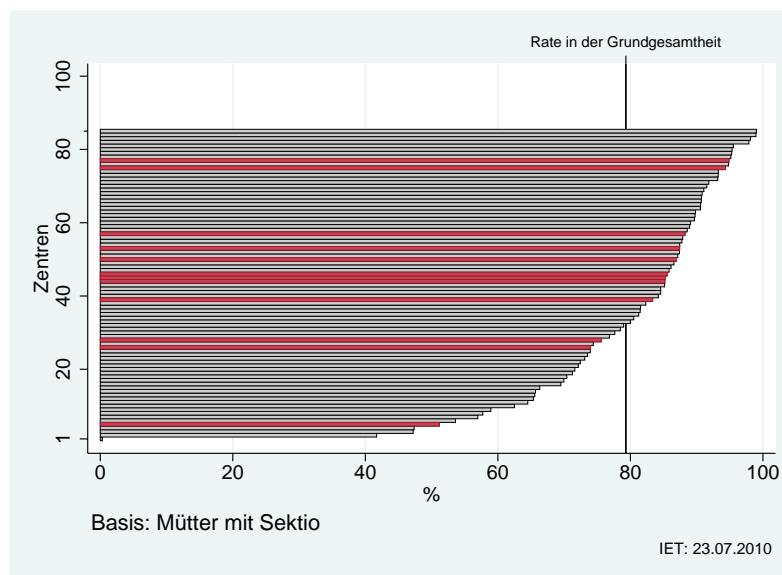
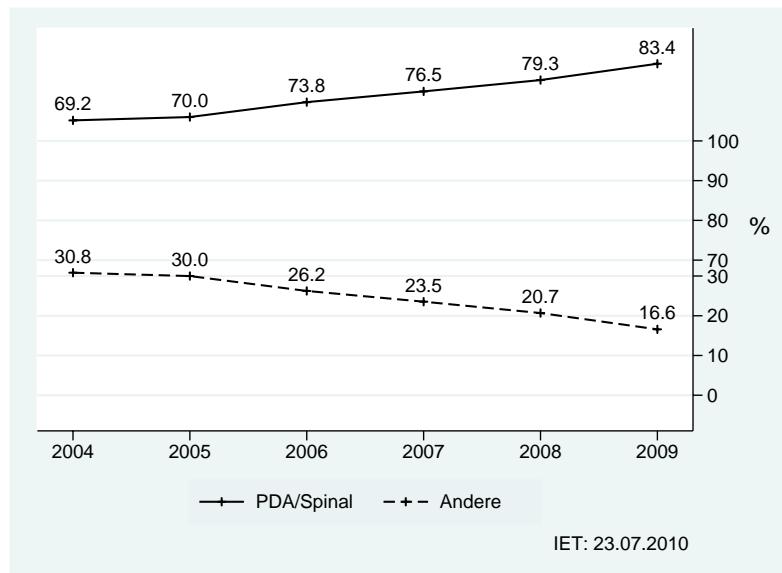


Abbildung 17: PDA/Spinal bei Sektio (Zeitreihe)



Interpretation

Die Spinalanästhesie/PDA bei Kaiserschnitt stellt die nebenwirkungssärmste Art der Anästhesie für das Neugeborene dar. Für die Mutter entfällt das Risiko der Aspiration im Rahmen der Intubation. Außerdem ermöglicht diese Form der Schmerzausschaltung der Mutter ein bewussteres Erleben der Geburt und, im Vergleich mit der Allgemeinnarkose, eine ungestörtere Bondingphase.

Es ist sehr erfreulich, dass in der Steiermark mittlerweile über 83% der Schnittentbindungen in Spinalanästhesie/ Periduralanästhesie durchgeführt werden und fast alle steirischen Abteilungen hierin über dem Österreichdurchschnitt liegen.

Tabelle 16: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	726	11.1%	5495	11.9%
nein	5714	87.5%	40422	87.6%
Summe	6440	98.7%	45917	99.5%
o.A.	88	1.3%	231	0.5%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

Interpretation

Erfreulich ist auch die zunehmende Verbreitung der Epiduralanästhesie als ausgezeichnete Methode der Schmerzverminderung bei vaginalen Entbindungen.

Um das Angebot an Gebärende noch weiter zu verbessern ist hier die Bereitstellung entsprechender personeller Ressourcen von Seiten der Anästhesie erforderlich.

Abbildung 18: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (Ö-Vergleich)

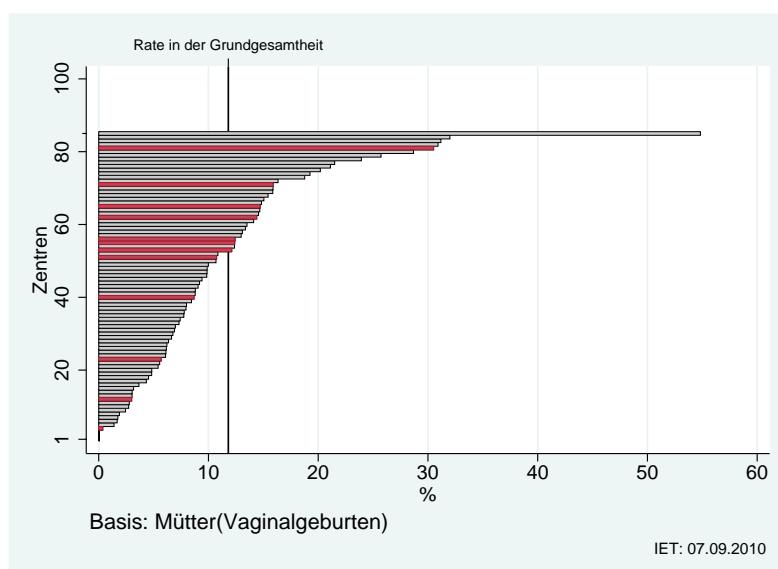
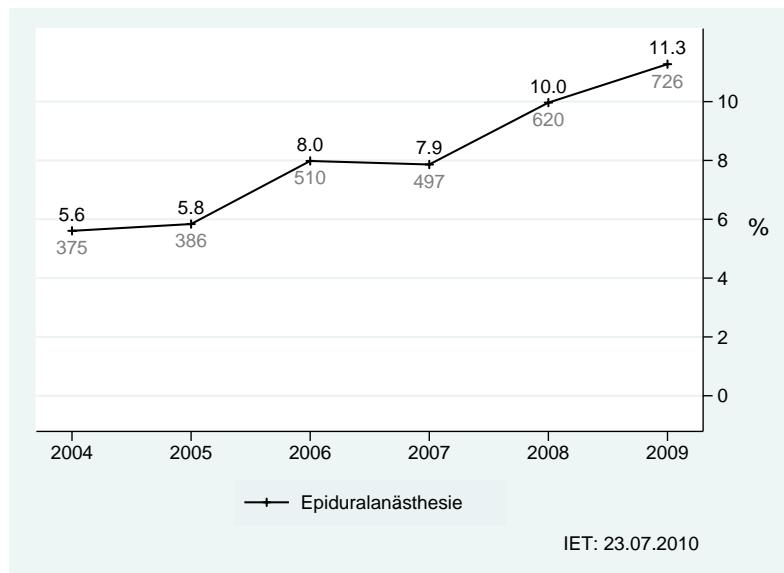


Abbildung 19: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (Zeitreihe)



2.2.11. Entbindungsposition/Wassergeburt

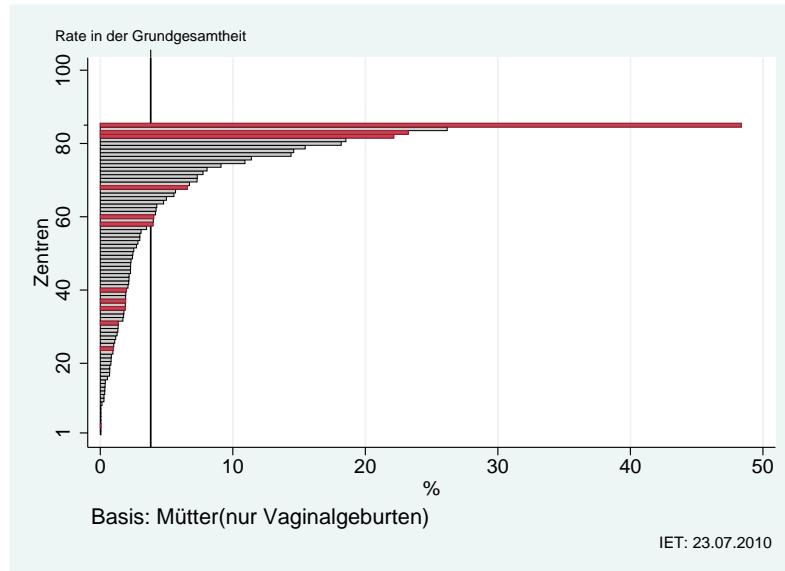
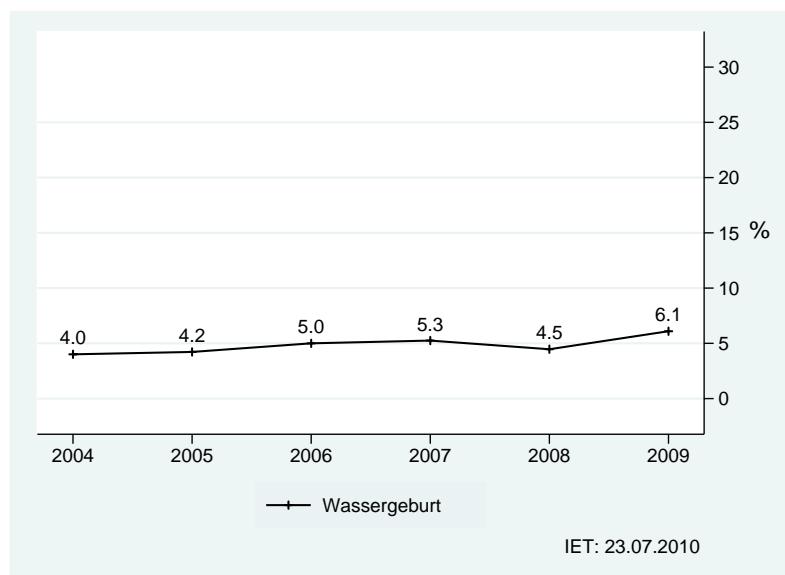
Tabelle 17: Entbindungsposition Vaginalgeburten

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Entbindungsposition				
Kreißbett	5594	85.7%	39619	85.9%
Hocker	152	2.3%	2058	4.5%
Wassergeburt	398	6.1%	1607	3.5%
andere	384	5.9%	2797	6.1%
Summe	6528	100.0%	46081	99.9%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Mütter (nur Vaginalgeburten)

Interpretation

Auf den ersten Blick erscheint es verwunderlich, dass über 85% der Frauen im Kreißbett entbunden werden. Man darf sich darunter aber nicht nur die Geburt in Steinschnittlage vorstellen. Viele der Geburten im Bett finden in Seitenlage oder auch im Vierfüßlerstand statt. Eine Entbindung im Wasser ist für viele Frauen ein ganz besonderes Erlebnis. Es ist schön, dass wir in der Steiermark drei Abteilungen haben, die hier im absoluten österreichischen Spitzenfeld liegen.

Abbildung 20: Wassergeburt (nur Vaginalgeburten) (Ö-Vergleich)**Abbildung 21: Wassergeburt (Zeitreihe)**

2.2.12. Episiotomie/Rissverletzungen

Tabelle 18: Episiotomie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie	1344	20.6%	9192	20.1%
Erstgebärende	1028	33.8%	7073	33.0%
Mehrgebärende	316	9.1%	2119	8.7%
Keine Episiotomie	5179	79.4%	36463	79.8%
Summe	6523	100.0%	45655	99.9%
o.A.	5	0.1%	464	1.0%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 22: Episiotomie (Österreichvergleich)

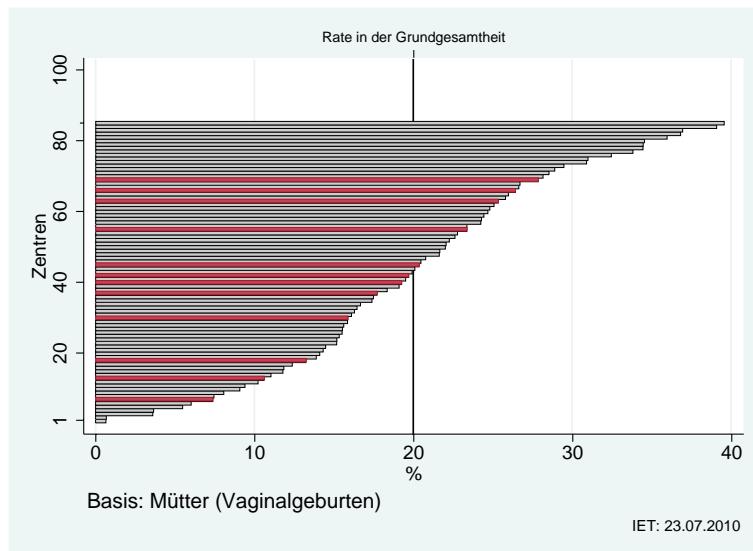


Abbildung 23: Episiotomie bei Vaginalgeburten (Zeitreihe)

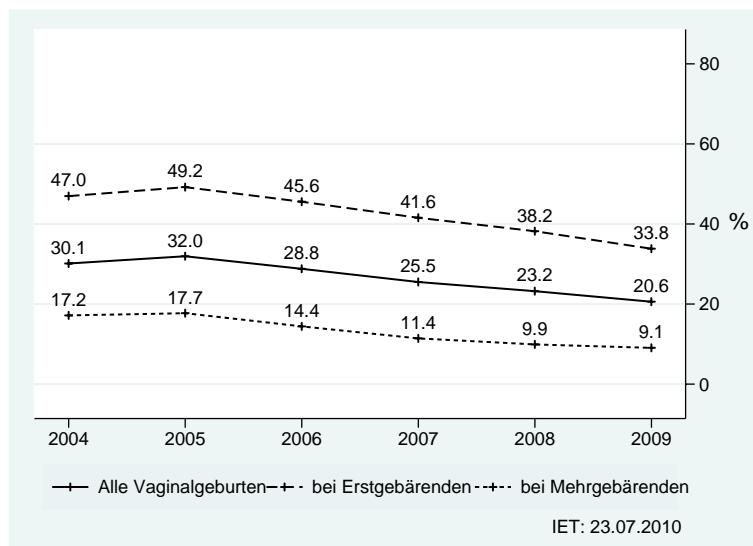
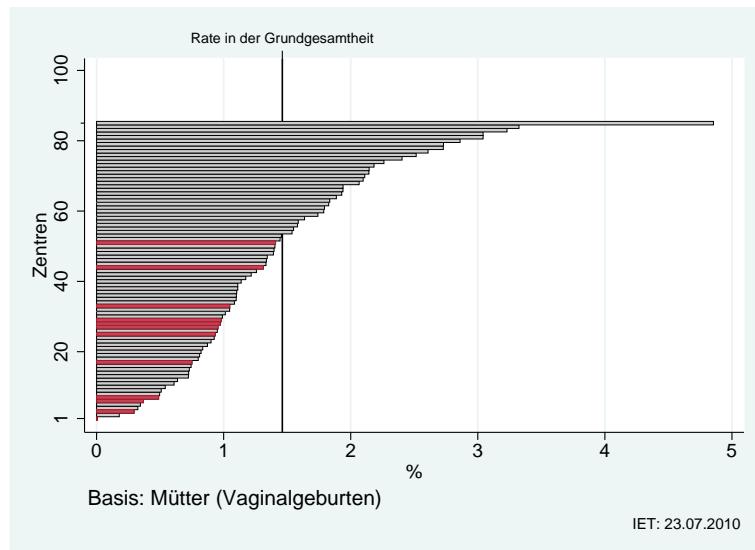
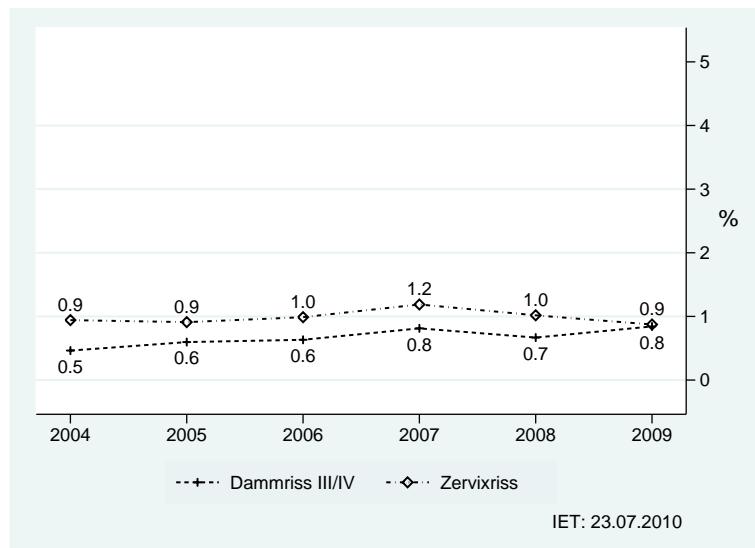


Tabelle 19: Rissverletzungen

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Keine	3706	56.8%	26868	58.2%
Dammriss I	1110	17.0%	8768	19.0%
Dammriss II	607	9.3%	5124	11.1%
Dammriss III	52	0.8%	681	1.5%
Dammriss IV	3	0.0%	34	0.1%
Zervixriss	57	0.9%	304	0.7%
Scheidenriss	669	10.2%	3604	7.8%
Labien-/Klitorisriss	879	13.5%	3060	6.6%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) - Mehrfachantworten

Abbildung 24: Dammriss III/IV (Österreichvergleich)**Abbildung 25: Rissverletzung bei Vaginalgeburten (Zeitreihe)**

**Tabelle 20: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie**

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie				
Keine	1050	78.1%	7400	80.5%
Dammriss I	36	2.7%	342	3.7%
Dammriss II	32	2.4%	218	2.4%
Dammriss III	13	1.0%	266	2.9%
Dammriss VI	0	0.0%	10	0.1%
Zervixriss	22	1.6%	104	1.1%
Scheidenriss	175	13.0%	803	8.7%
Labien-/Klitorisriss	45	3.3%	187	2.0%
Keine Episiotomie				
Keine	2655	51.3%	19202	52.7%
Dammriss I	1071	20.7%	8332	22.9%
Dammriss II	574	11.1%	4854	13.3%
Dammriss III	39	0.8%	405	1.1%
Dammriss VI	3	0.1%	23	0.1%
Zervixriss	35	0.7%	195	0.5%
Scheidenriss	492	9.5%	2750	7.5%
Labien-/Klitorisriss	834	16.1%	2824	7.7%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

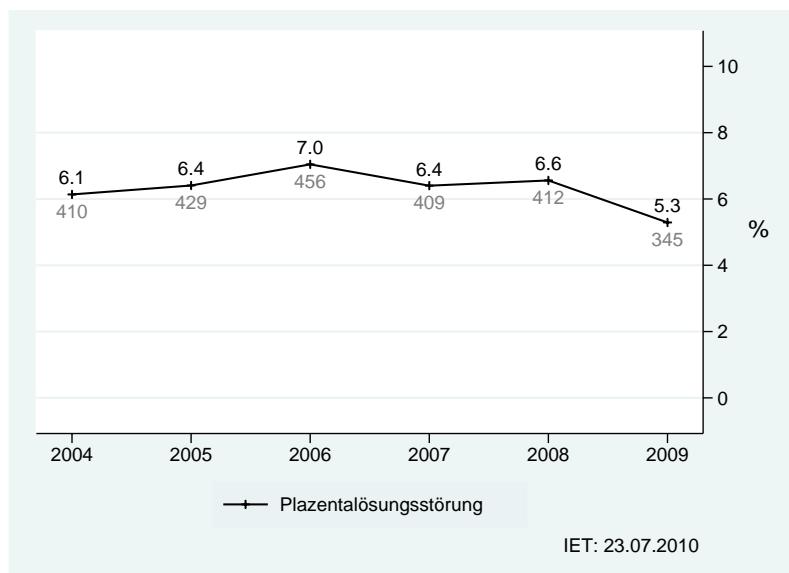
Interpretation
Erfreulicherweise sinkt die Episiotomierate in der Steiermark weiter, ohne dafür eine Zunahme höhergradiger Dammrisse in Kauf nehmen zu müssen. Die Rate an Dammrisse I und II ist in der Gruppe der Frauen ohne Episiotomie naturgemäß höher. Diese Art der Rissverletzung stellt aber eine geringere oder maximal gleich hohe Beeinträchtigung der Integrität des Beckenbodens dar wie eine Episiotomie. Umgekehrt scheint eine Episiotomie nicht zwingend ein Schutz vor einem Dammriss III oder IV zu sein.

2.2.13. Plazentalösungsstörung

Tabelle 21: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten

	Steiermark	Alle anderen Abteilungen
Inklusive manuelle Plazentalösung oder Nachtastung		
ja	345	5.3%
nein	6175	94.7%
Summe	6520	100.0%
o.A.	8	0.1%
Basis: Mütter (Vaginalgeburten)		

Abbildung 26: Plazentalösungsstörung (Zeitreihe)



Interpretation

Die Zahl an Plazentalösungsstörungen ist im Jahr 2009 zurückgegangen, wobei keine Erklärung für diese erfreuliche Entwicklung vorliegt. Mit zunehmender Kaiserschnittrate wäre in den nächsten Jahren bei Geburten mit Zustand nach Kaiserschnitt laut Fachliteratur wieder mit einer Zunahme der Plazentalösungsstörungen zu rechnen.

2.2.14. Mikroblutuntersuchung (MBU)

Tabelle 22: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
MBU				
MBU	472	4.9%	1166	1.8%
davon Sektio	167	35.4%	341	29.2%
davon Vaginalgeburt	305	64.6%	825	70.8%
nein	9155	95.1%	63951	98.2%
Summe	9627	100.0%	65117	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Kinder

Abbildung 27: MBU (Österreichvergleich)

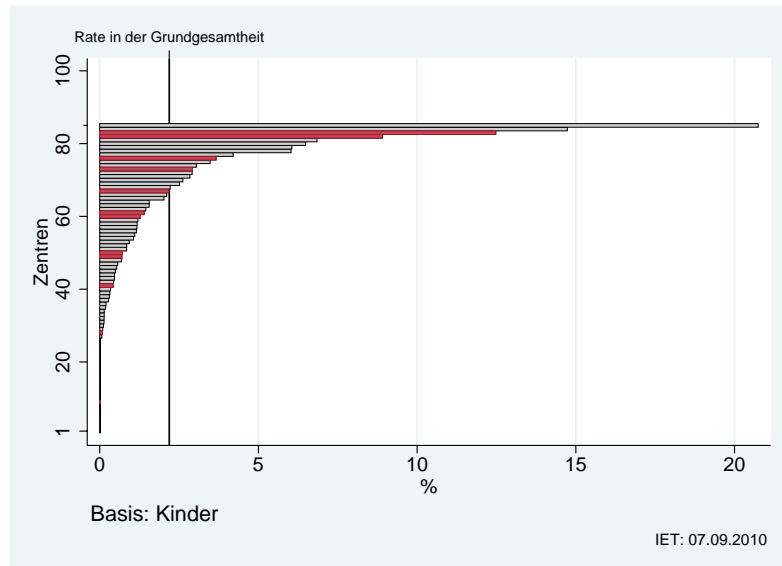
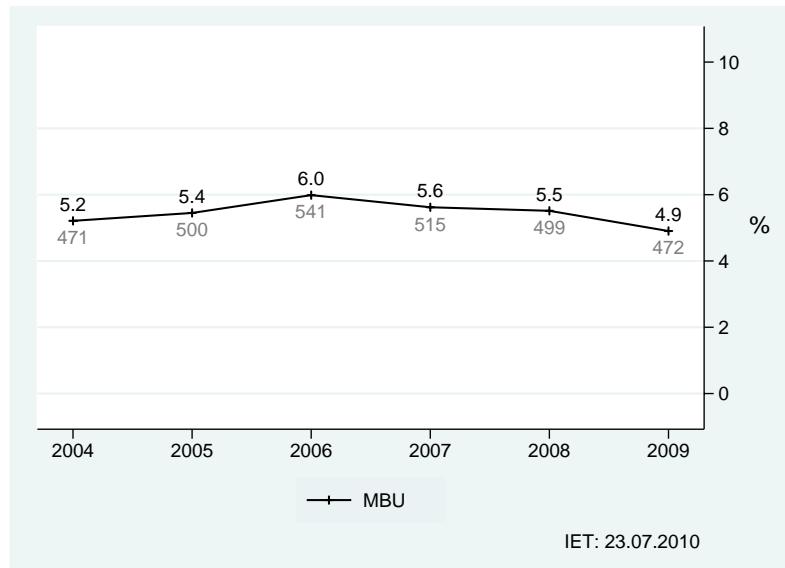


Abbildung 28: MBU (Zeitreihe)



Interpretation

Die Rate an Mikroblutuntersuchungen unter der Geburt hat im Jahr 2009 den niedrigsten Wert seit 2004 erreicht.

Österreichweit zeigt die Rate dieser Untersuchung eine große Bandbreite (von 0 bis 25% aller Geburten). Dies deutet auf große Unterschiede in der Indikationsstellung hin und ist in jeder einzelnen Abteilung intensiv zu diskutieren.

2.2.15. art.NS-pH/APGAR

Tabelle 23: Nabelschnurarterien-pH-Wert

	Steiermark	Alle anderen Abteilungen
unter 7.00	25	0.3%
7.00-7.09	151	1.7%
7.10-7.19	1216	13.4%
7.20-7.29	3855	42.3%
ab 7.30	3854	42.3%
Summe	9101	100.0%
o.A.	470	4.9%

Basis: Kinder(nur Lebendgeborenen)

Abbildung 29: Nabelschnurarterien-pH <7.10 (Ö-Vergleich)

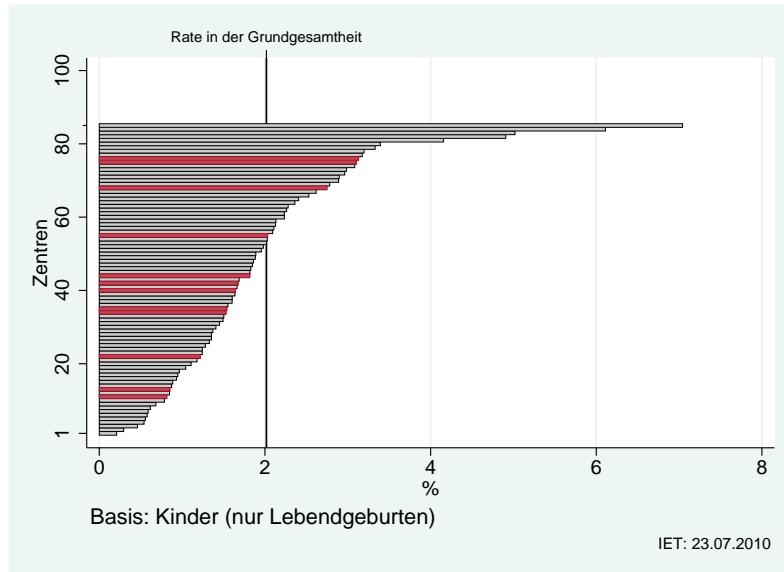
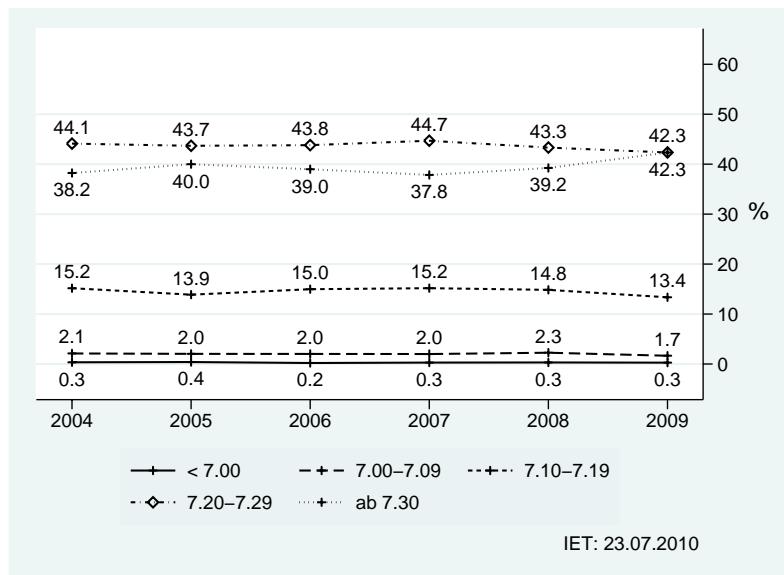


Abbildung 30: Nabelschnurarterien-pH-Wert (Zeitreihe)



Interpretation

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

Die Datenqualität ist, bei fehlenden Werten in 5% der Fälle, noch Verbesserungswürdig. Eine Erfassung der pH-Werte ist allerdings auch dann nicht möglich, wenn diese aus technischen Gründen nicht auswertbar sind.

Tabelle 24: APGAR 5 Minuten

	Steiermark	Alle anderen Abteilungen
0 - 2	9 0.1%	124 0.2%
3 - 4	3 0.0%	72 0.1%
5 - 6	42 0.4%	326 0.5%
7 - 8	268 2.8%	2578 4.0%
9 - 10	9228 96.6%	61434 95.2%
Summe	9550 100.0%	64534 100.0%
o.A.	24 0.3%	296 0.5%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

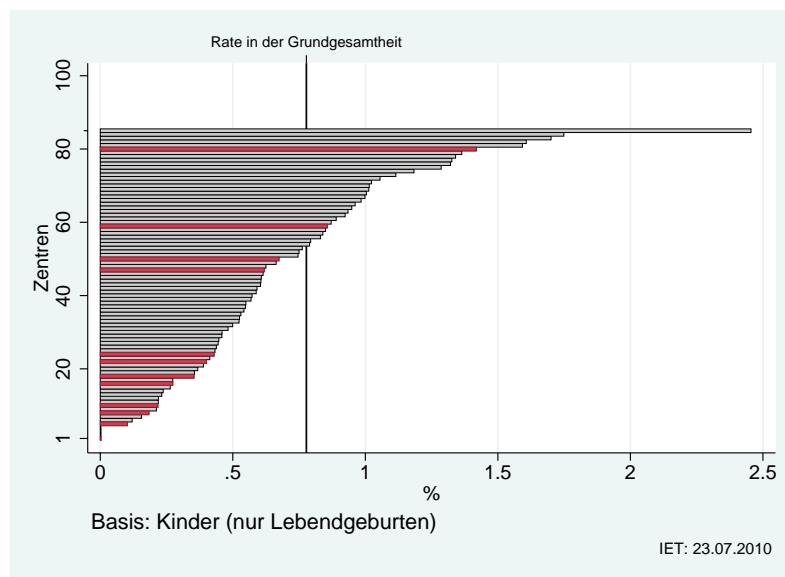
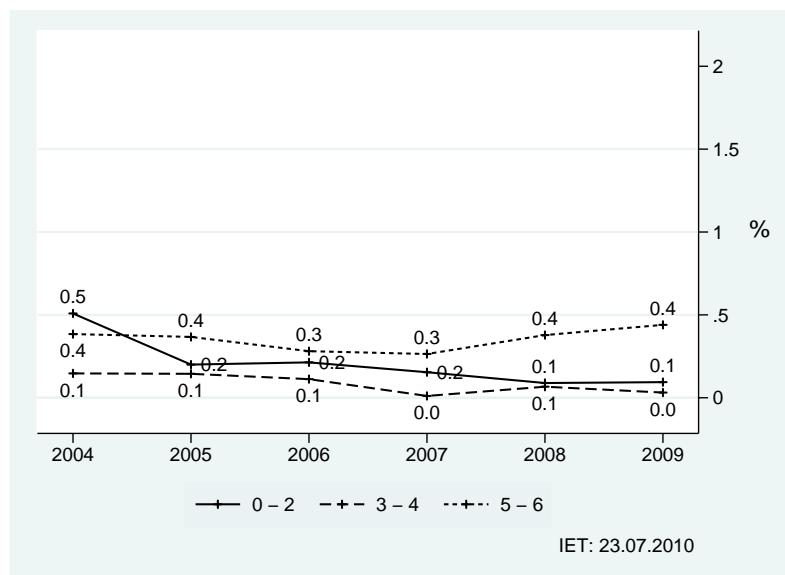
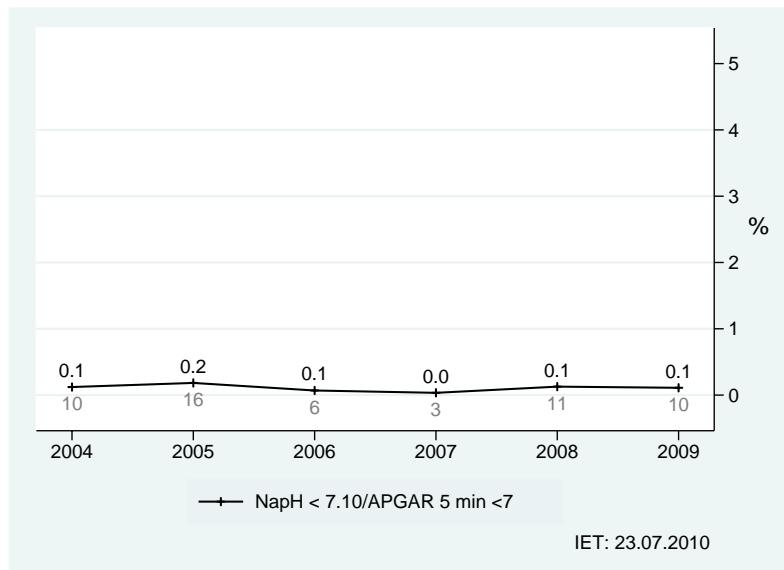
Abbildung 31: APGAR 5 Minuten < 7 (Ö-Vergleich)**Abbildung 32: APGAR 5 Minuten (Zeitreihe)**

Tabelle 25: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	10	0.1%	85	0.1%
Andere	9086	99.9%	61228	99.9%
Summe	9096	100.0%	61313	100.0%
o.A.	478	5.0%	3517	5.4%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Abbildung 33: NapH < 7.10 und APGAR 5 min <7 (Zeitreihe)



Interpretation

Erfreulicherweise haben in der Steiermark nur 0,1% aller lebend geborener Kinder einen Nabelschnurarterien pH-Wert unter 7,10 verbunden mit einem 5-Minuten-APGAR-Wert von unter 7. Es gibt also kaum Kinder, die durch einen unter der Geburt aufgetretenen Sauerstoffmangel entwicklungsbeeinträchtigt sein könnten. Die Betonung liegt hier auf „können“, denn selbst die Kombination aus niedrigem pH-Wert und niedrigem APGAR-Wert geht nicht automatisch mit einer Entwicklungsbeeinträchtigung einher.

Leider fehlen aber auch hier, wie beim Nabelschnurarterien-pH-Wert, bei 5 % der Fälle entsprechende Daten.

2.2.16. Verlegung des Kindes

Tabelle 26: Verlegung des Kindes auf die Kinderklinik

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
keine Verlegung	8066	97.0%	50104	91.8%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	171	2.1%	2533	4.6%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	66	0.8%	1438	2.6%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	14	0.2%	497	0.9%
Summe	8317	100.0%	54572	100.0%
o.A.	1257	13.1%	10258	15.8%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Interpretation

Ziel einer vorausschauenden Geburtshilfe sollte es unter anderem sein, die Nähe der Mutter zum Kind auch nach der Geburt zu gewährleisten. Kinder mit zu erwartendem intensivmedizinischem Betreuungsbedarf sollten daher gleich an entsprechenden Zentren geboren werden, wie dies vorbildhaft in der Steiermark geregelt ist.

2.2.17. Fehlbildungen

Tabelle 27: Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett)

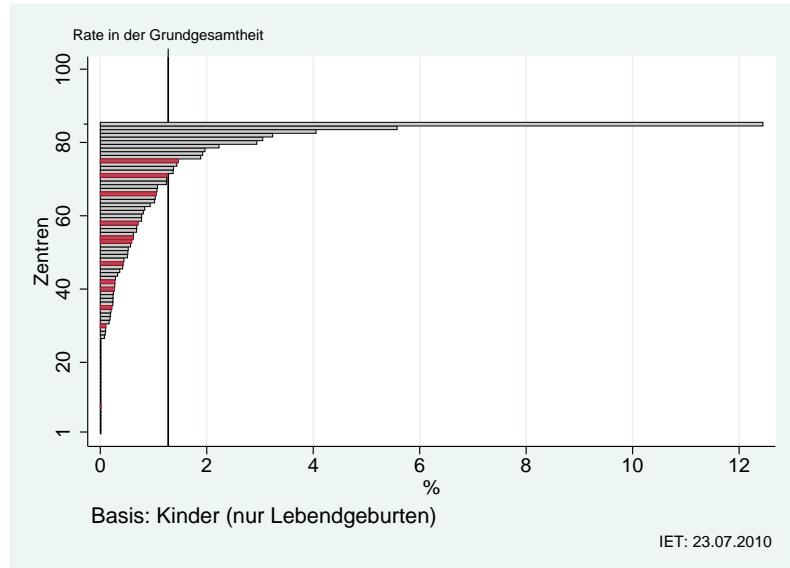
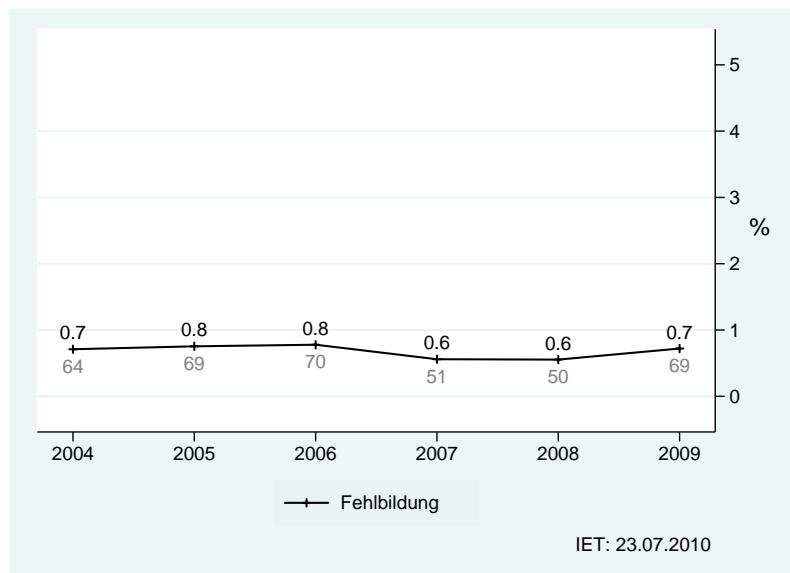
	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	69	0.7%	880	1.7%
nein	8047	99.3%	49729	98.3%
Summe	8116	100.0%	50609	100.0%
o.A.	1458	15.2%	14221	21.9%

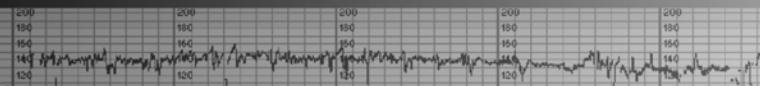
Basis: alle Kinder

Tabelle 28: Fehlbildung Fallanalyse

	Steiermark	
Fehlbildung dokumentiert	69	100,0%
Praenatal erkannt	33	47,8%
Praenatal nicht erkannt	34	49,3%
o.A.	2	2,9%
<u>Praenatal erkannt</u>	33	
Herzfehlbildungen	5	
Gehirn	10	
Lippe	3	
Abdomen	13	
Extremitäten	2	
<u>Praenatal nicht erkannt</u>	34	
Herzfehlbildungen	9	
Nervensystem	1	
Ohr	3	
Abdomen	3	
Extremitäten	9	
Down Syndrom (ohne Combined Test)	3	
Haut (Naevuszellnaevi)	3	
Lippe/Kehlkopf	2	
n.n.b	1	
Mortalität intrauterin	6	
Mortalität perinatal gesamt	8	

Basis: alle Kinder

Abbildung 34: Fehlbildungen (Österreichvergleich)**Abbildung 35: Fehlbildung (Zeitreihe)**



Interpretation

Wunsch jeden Elternpaars ist es, ein gesundes Kind zu bekommen. Mit der fortschreitenden Entwicklung in der Ultraschalltechnik, der Etablierung des Combined Tests und der Chromosomenanalyse mittels Amniocentese bzw. Chorionzottenbiopsie gelingt es in vielen Fällen, Fehlbildungen und chromosomal Störungen bereits früh in der Schwangerschaft zu erkennen. Die Beratungssituation in solchen Fällen ist immer eine sehr schwierige, geht es doch mitunter auch um die Frage eines Abbruches der Schwangerschaft. Entscheidet sich eine Frau bei Vorliegen einer Missbildung oder einer Chromosomenstörung vor der 24.SSW gegen das Austragen des Kindes, so gehen diese tot geborenen Kinder nicht in die perinatale Mortalitätsstatistik ein.

Viele Kinder mit Fehlbildungen bedürfen einer speziellen Versorgung nach der Geburt und die rechtzeitige Erkennung einer Fehlbildung macht eine optimale Geburtsplanung möglich.

Trotz aller Bemühungen können nicht alle Fehlbildungen präpartal erkannt werden.

Die 69 dokumentierten Fälle mit Fehlbildung wurden in einer weiteren Analyse ausgewertet (Tabelle 28). Die steirische Fehlbildungsrate liegt deutlich unter jener in ganz Österreich (0,7 versus 1,7%). Leider liegen bei 1458 Kindern (15,2%) keine Angaben über das eventuelle Vorliegen einer Fehlbildung vor. Es ist zu vermuten, dass sich hier noch eine gewisse Dunkelziffer an Fehlbildungen verbirgt, die in unserem System nicht erfasst sind.

Die Tabelle macht keine Aussage darüber, bei wie vielen Kindern, deren Fehlbildung erst postpartal erkannt wurde, ein, über die Betreuung im Mutter-Kind-Pass hinausgehendes, Organscreening in der 22.-26.SSW durchgeführt wurde. Bei den erst im Wochenbett festgestellten Fehlbildungen sind auch Fehlbildungen wie Naevuszellnaevi (bestimmte Formen von Muttermalen) und Fehlbildungen des Ohres miterfasst, welche im Ultraschall nicht erkannt werden können.

Bei 33 der 69 Kinder war die Fehlbildung pränatal bekannt. Erfreulicherweise wurden alle Fälle mit schweren Fehlbildungen im Bereich der Gehirn- und Darmentwicklung pränatal erkannt. Drei Fälle mit Down-Syndrom hatten keine pränatale Diagnostik. Ein Kind mit pränatal erkannter Anencephalie (nicht mit dem Leben vereinbare Gehirnfehlbildung) wurde zusammen mit seinem gesunden Zwilling ausgetragen und verstarb 3 Stunden nach der Geburt.

14 Fehlbildungen waren Herzfehlbildungen, wovon 9 vor der Geburt nicht bekannt waren, was deutlich macht, wie schwierig die pränatale Herzdiagnostik ist. Mit insgesamt 8 Fällen gehen die nicht lebensfähigen Fehlbildungen in die perinatale Statistik ein.

13 der 69 Frauen waren zum Zeitpunkt der Geburt über 34 Jahre alt.

2.2.18. Kindliche Mortalität

Tabelle 29: Kindliche Mortalität bis Tag 7

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Mortalität				
AP: vor Aufnahme	36	3.7‰	177	2.7‰
AP: nach Aufnahme	8	0.8‰	80	1.2‰
SP	9	0.9‰	30	0.5‰
Neonatal (Tag 1-7)	13	1.4‰	69	1.1‰
Antepartale Mortalität	44	4.6‰	257	3.9‰
Perinatale Mortalität	66	6.9‰	356	5.5‰

Basis: Alle Kinder

Abbildung 36: Perinatale Mortalität in Promille (Ö-Vergleich)

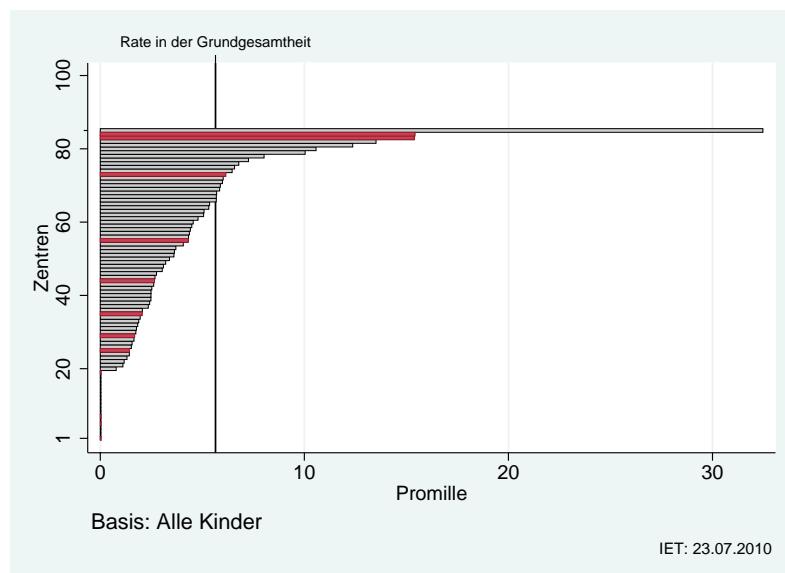
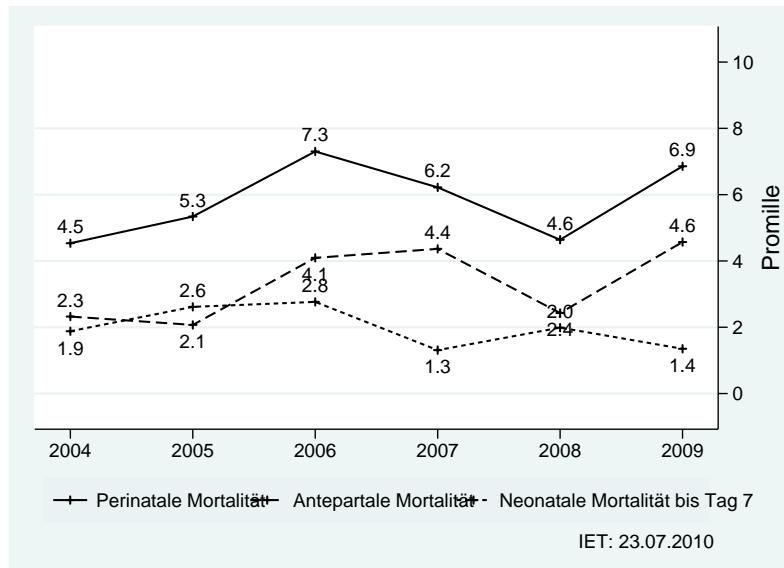


Abbildung 37: Kindliche Mortalität (Zeitreihe)



Interpretation

Im Jahr 2009 sind 66 Kinder in der Perinatalzeit verstorben. 53 Kinder wurden bereits tot geboren, 13 sind innerhalb der ersten 7 Lebenstage verstorben. Diese Zahlen beinhalten auch all jene Kinder mit an sich nicht lebensfähigen Missbildungen. 36 Frauen sind bereits mit einem abgestorbenen Fetus im Bauch ohne Wehentätigkeit an die jeweilige Abteilung gekommen. 9 Kinder (zumeist schwere Fehlbildungen) sind während der Wehentätigkeit verstorben.

Die aus der Abbildung ersichtlichen Schwankungen seit 2004 dürfen als normal angesehen werden und sind nicht Ausdruck einer schwankenden Qualität in der peripartalen Betreuung.

Abteilungen mit einem größeren Risikokollektiv weisen auch eine höhere perinatale Mortalität auf.

3. Qualitätsindikatoren (QI)

Qualitätsindikatoren sind wörtlich übersetzt „Anzeiger“ oder „Hinweisgeber“ für die erreichte 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)**.

Der österreichische Geburtenregisterfachbeirat entschloss sich zur Einführung von 14 Qualitätsindikatoren in der Geburtshilfe. Sie werden überblicksmäßig in der folgenden Tabelle aufgelistet und anschließend im Detail beschrieben.

Tabelle 30: Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren

Nr.	Geburtshilfliche Q-Indikatoren	Art des QI
1	Erstsektio bei reifen Einlingen am Termin in SL Basis: Lebendgeburten, Geburt am Termin ² , Schädellage, ohne Zustand nach Sektio Anteil: Sektio	P
2	Vaginalgeburt nach Sektio bei reifen Einlingen am Termin in SL (unabhängig davon, ob vaginale Geburten nach Sektio waren) Basis: Lebendgeburten, reife Einlinge, Schädellage, bei Zustand nach Sektio Anteil: Vaginalgeburten (einschließlich vaginalentbindende Operationen)	P
3	Sektio in Regionalanästhesie (PDA oder spinal) Basis: Lebendgeburten, Sektio Anteil: PDA oder spinal	P
4	Sektio nach Geburtseinleitungen ab T+7 Basis: Lebendgeburten, ab 41+0, Einleitung Anteil: Sektio	P
5	Revisionen bei Sektio (im OP, in Änästhesie) <i>(nicht dargestellt, Informationen derzeit nicht verfügbar)</i>	E

² SSW 37+0 bis 41+6

Nr.	Geburtshilfliche Q-Indikatoren	Art des QI
6	Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt länger als 7 Tage pp bei reifen Einlingen Basis: Lebendgeburt, Vaginalgeburt, Geburt am Termin ¹ , mit gültiger Aufenthaltsdauer (d.h. Entlassungstag dokumentiert) Anteil: Aufenthaltsdauer (Geburtstag bis Entlassungstag) > 7 Tage	E
7	Rückenmarksnahe Anästhesie bei Spontangeburt Basis: Lebendgeburt, Spontangeburt Anteil: PDA oder spinal	P
8	Fieber im Wochenbett >38 Grad Celsius > zwei Tage Basis: Lebendgeburten Anteil: Fieber im Wochenbett>38 Grad Celsius > zwei Tage	E
9	Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie) Basis: Lebendgeburten Anteil: Geburtseinleitung	P
10	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
11	5 - min APGAR < 5 und arterieller pH-Wert < 7,0 Basis: Lebendgeburt, pH-Wert und APGAR 5min dokumentiert Anteil: APGAR 5min < 5 und arterieller pH-Wert < 7.0	E
12	postpartaler NS-Arterien-pH Basis: Lebendgeburten Anteil: arterieller pH-Wert dokumentiert (Ein Wert gilt dann gesichert als arteriell, wenn 2 Werte vorhanden sind, die sich um mindestens 0,03 unterscheiden)	E
13	Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern < 34+0 Basis: Lebendgeburten bis SSW 33+6 Anteil: Lungenreifung dokumentiert	P
14	Anteil der Frühgeburten < =SSW 32+6 Basis: Lebendgeburten Anteil: SSW <= 32+6	E

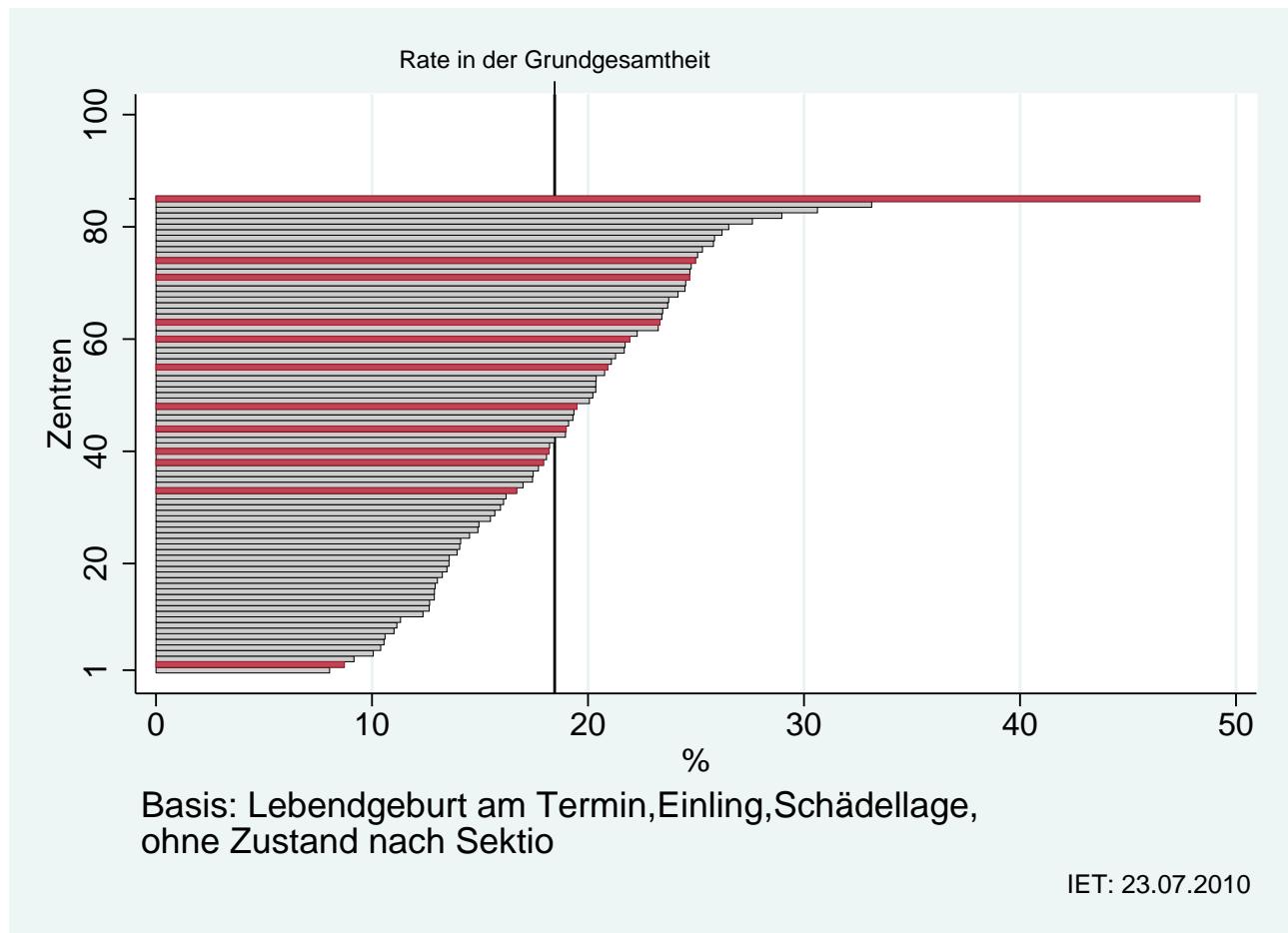
QI 1: Erst-Sektio bei Müttern mit reifen Einlingen in SL

Erst-Sektio bei reifen Einlingen in Schä dellage am Termin

Anteil: Sektio

Basis: Lebendgeburten, Geburt am Termin, **Schä dellage**, ohne Zustand nach Sektio

Abbildung 38: QI 1: Anteil Erst-Sektio bei Einling mit SL am Termin



Interpretation

Ein Einling in Schä dellage am Termin ohne vorangegangenen Kaiserschnitt stellt die risikoärmste Ausgangssituation für eine Spontangeburt dar. Wenn keine weiteren Risikofaktoren vorliegen, sollte die Sektiorate in diesem Kollektiv möglichst niedrig sein.

Abteilungen mit einem hohen Anteil müssen an Hand der Einzelfallanalyse ihre Indikationen ständig überprüfen. Ziel sollte die Annäherung an den österreichischen Medianwert von unter 20 Prozent sein.

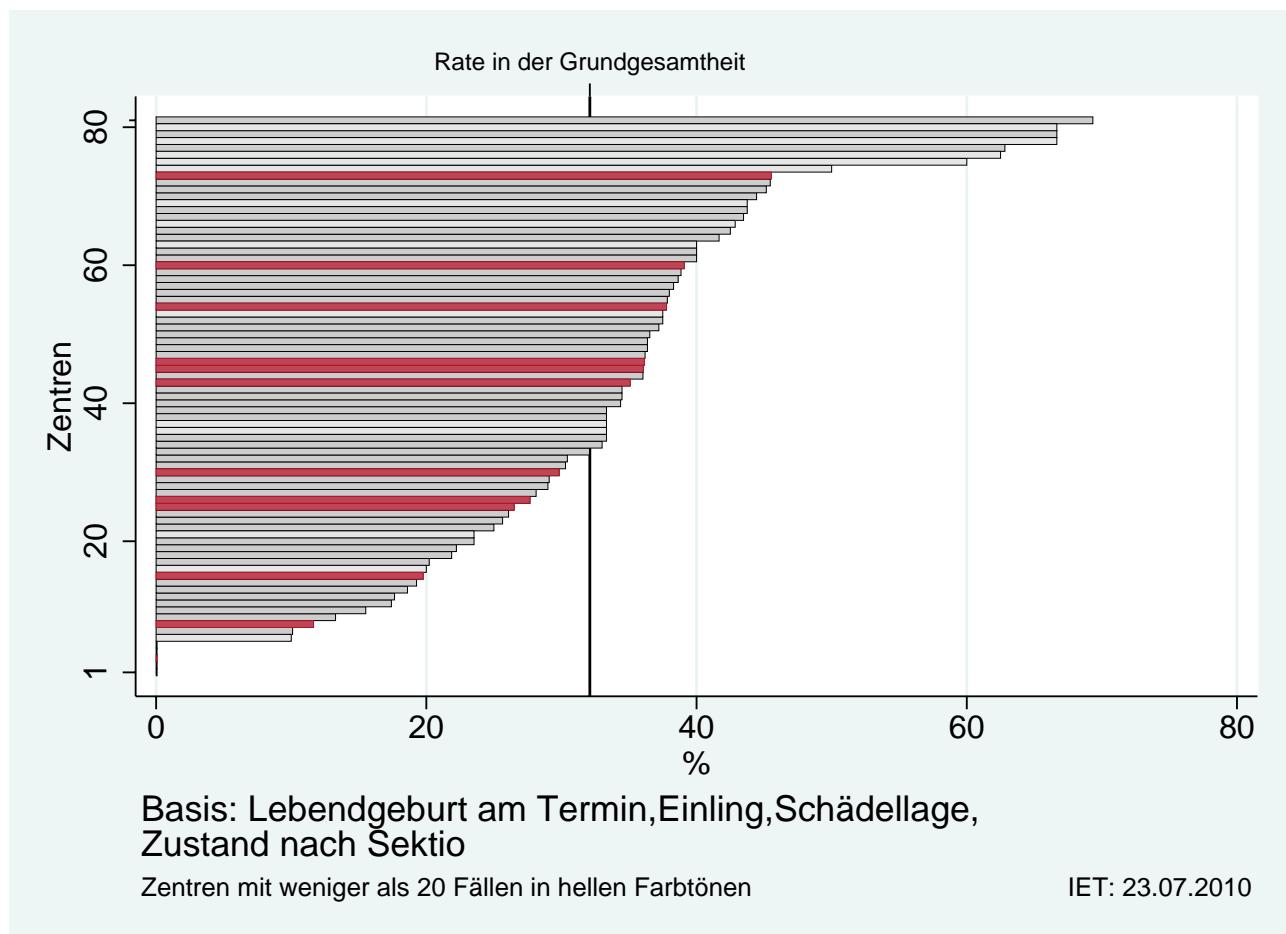
QI 2: Vaginalgeburt reifer Einlinge in SL nach Sektio

Erfolgreiche Vaginalgeburt nach Sektio bei reifen Einlingen am Termin in Schädel Lage

Anteil: Vaginalgeburten (einschließlich vaginal-entbindende Operationen)

Basis: Lebendgeburten, reife Einlinge, **Schädel Lage**, bei Zustand nach Sektio (unabhängig davon, ob nach einer Erst-Sektio bereits einmal vaginal geboren wurde)

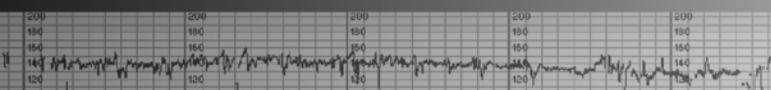
Abbildung 39: QI 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling mit SL am Termin nach Sektio



Interpretation

Nach einem einmaligen Kaiserschnitt besteht prinzipiell die Möglichkeit, einer Frau bei einer weiteren Geburt aus Schädel Lage eine Vaginalgeburt zu ermöglichen. Gleichzeitig ist aber der Zustand nach Kaiserschnitt aufgrund der erhöhten Gefahr einer Uterusruptur (0,5-1,5%) eine relative Indikation für einen neuerlichen Kaiserschnitt. Betroffenen Frauen kann daher auch der Kaiserschnitt als Entbindungsmodus angeboten werden.

Weitere Einflussfaktoren sind neben dem Grund für den ersten Kaiserschnitt die Tatsache, ob danach schon Spontangeburten erfolgt sind und letztlich der aktuelle Wunsch der Frau. Frauen scheinen in Österreich hier sehr unterschiedlich beraten und zu einer Spontangeburt motiviert zu werden – anders ist die große Streubreite von 10% bis 70% an Vaginalgeburten bei Zustand nach Sektio nicht zu erklären.



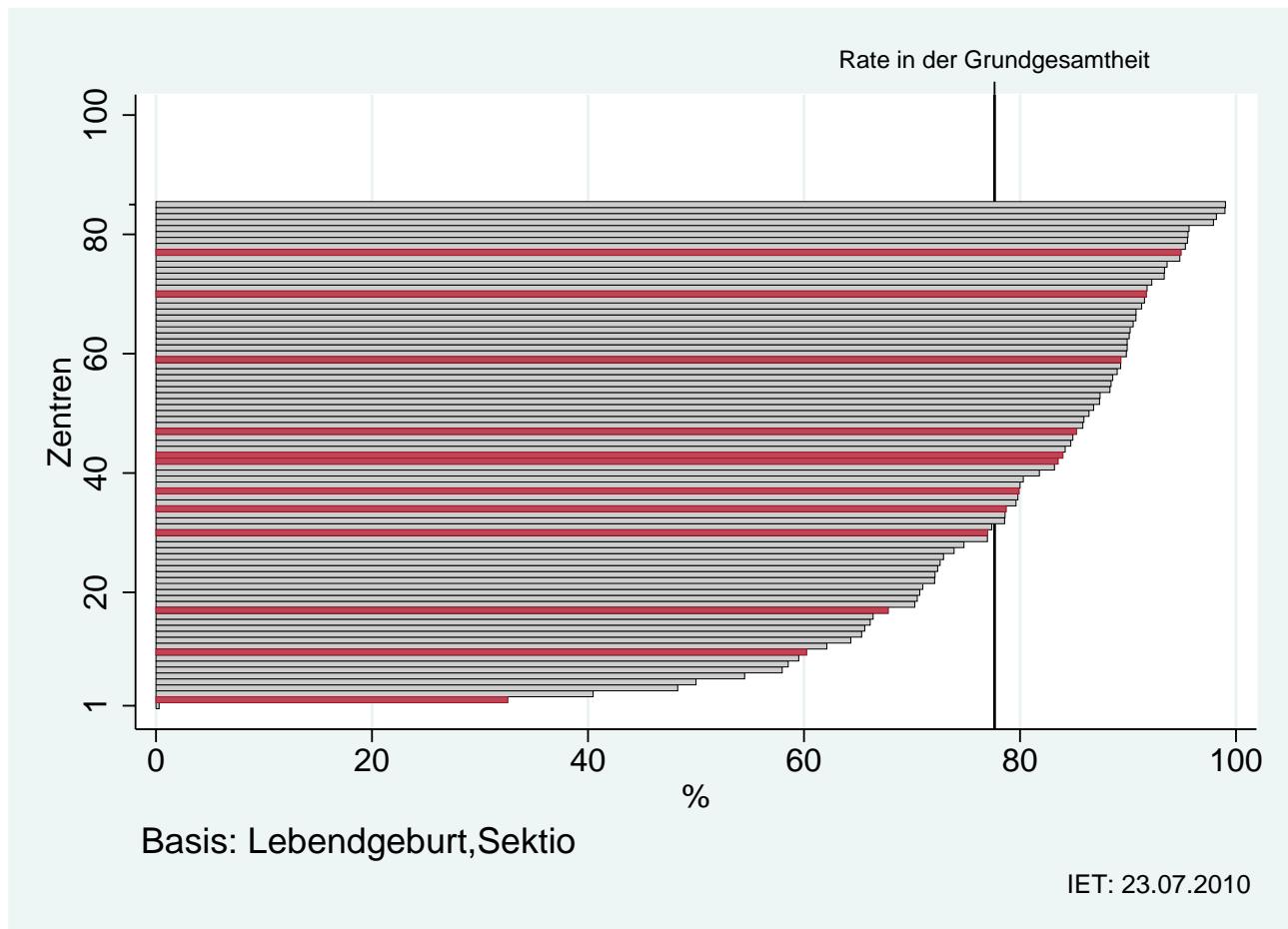
QI 3: Sektio in Regionalanästhesie

Sektio in Regionalanästhesie (PDA od. Spinalanästhesie)

Anteil: Kaiserschnitte, die in Spinal- oder Periduralanästhesie (PDA oder spinal)

Basis: Lebendgeburten, Sektio

Abbildung 40: QI 3: Anteil PDA/Spinal bei Sektio



Interpretation

Die Spinalanästhesie/PDA ist die für das Kind nebenwirkungsärmste Form der Schmerzausschaltung während eines Kaiserschnittes.

Außerdem ermöglicht sie der Mutter ein bewusstes Erleben der Geburtssituation. Auch die Bondingphase wird nicht durch Nachwirkungen einer Allgemeinnarkose beeinträchtigt.

Somit ist eine möglichst hohe Rate an Spinalanästhesie/PDA bei Kaiserschnitten anzustreben.

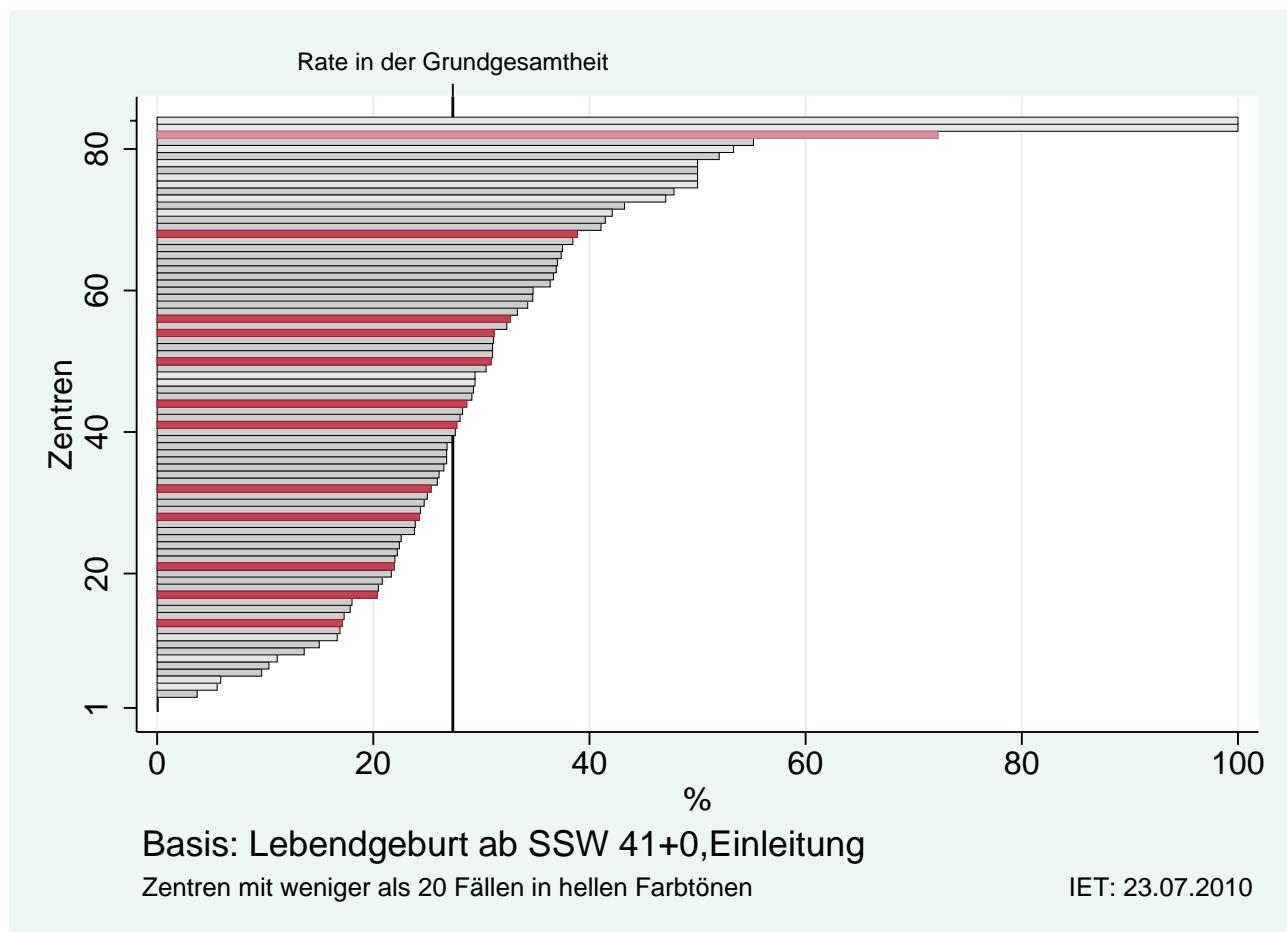
QI 4: Sektio nach Geburtseinleitung ab GT+7

Sektio nach Geburtseinleitungen ab GT+7

Anteil: Sektio

Basis: Lebendgeburten, ab 41+0, Einleitung

Abbildung 41: QI 4: Anteil Sektio nach Geburtseinleitung ab GT+7



Interpretation

Nach einer Empfehlung der Universitätsfrauenklinik Graz sollte bei einer Geburtsterminüberschreitung von 7-10 Tagen die Geburt eingeleitet werden.

Die Rate an Kaiserschnitten nach Einleitung ist breit gestreut und ist vermutlich auf abteilungsspezifisch unterschiedliche Vorgehensweisen im Zusammenhang mit der Geburtseinleitung zurück zu führen.

QI 5: Revisionen bei Sektio (im OP, in Änästhesie)

Revisionen bei **Sektio** (im OP, in Änästhesie)

(nicht dargestellt, Informationen derzeit nicht verfügbar)

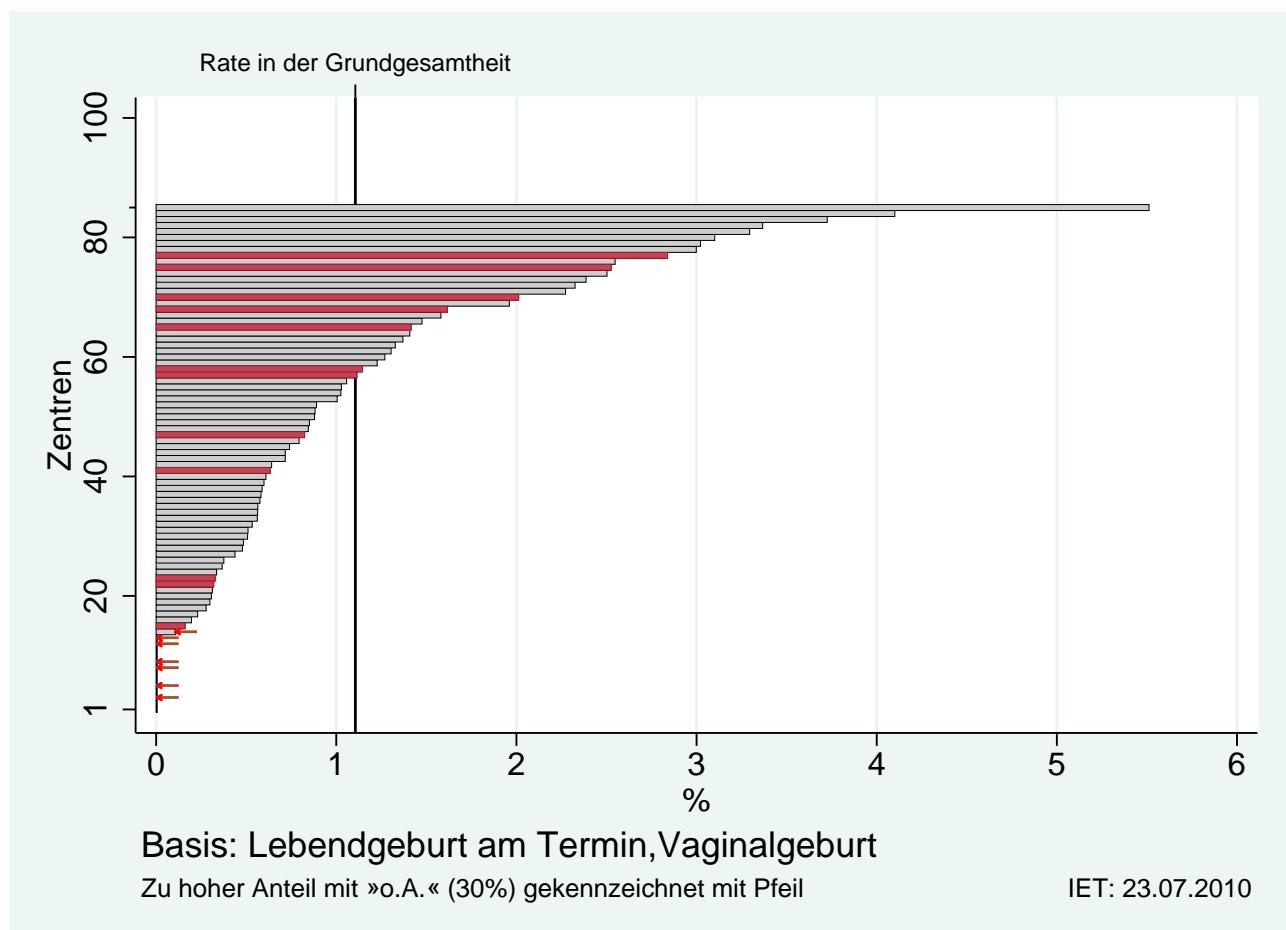
QI 6: Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt

Aufenthaltsdauer über 7 Tage postpartum bei reifen Einlingen

Anteil: Aufenthaltsdauer (Geburtstag bis Entlassungstag) > 7 Tage

Basis: Lebendgeburten am Termin

Abbildung 42: QI 6: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage



Interpretation

Ein verlängerter stationärer Aufenthalt nach einer Geburt deutet entweder auf Komplikationen im Wochenbett hin oder ist durch einen verlängerten kindlichen Betreuungsbedarf bedingt.

Die Streubreite ist durch das unterschiedliche Krankengut an den einzelnen Abteilungen erklärbar.

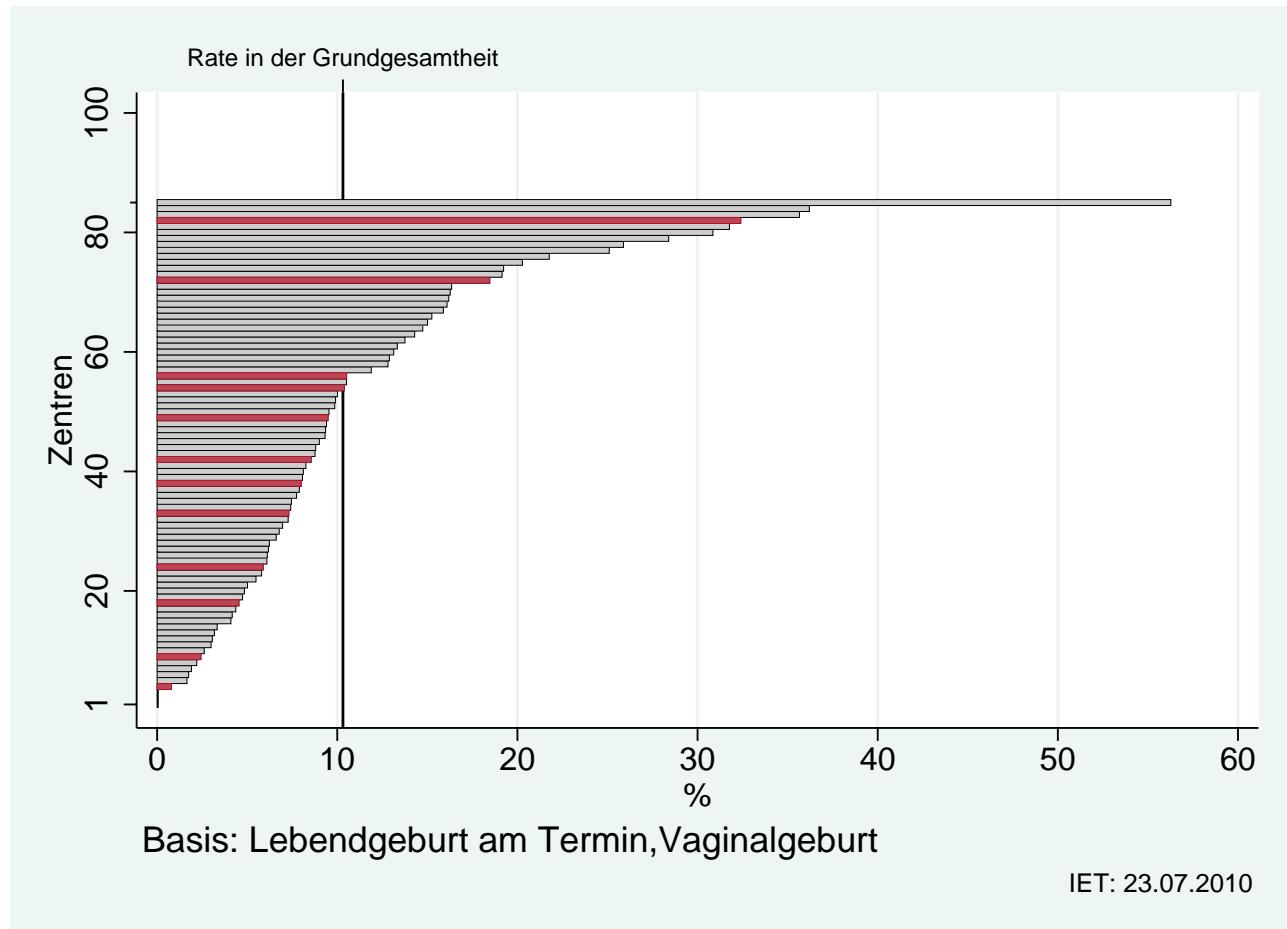
QI 7: PDA bei vaginalen Geburten

Rückenmarksnahe Anästhesie bei Spontangeburt

Anteil: PDA oder spinal

Basis: Lebendgeburt, Spontangeburt

Abbildung 43: QI 7: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt



Interpretation

Die PDA ist eine ausgezeichnete Möglichkeit zur Schmerzreduktion/ Schmerzausschaltung bei vaginalen Entbindungen. Sie wird von den Gebärenden zunehmend nachgefragt. Um sie allerdings möglichst vielen Frauen anbieten zu können, ist die Bereitstellung entsprechender Ressourcen von Seiten der Anästhesie nötig.

Abteilungen, die eine PDA aus organisatorischen Gründen nicht routinemäßig anbieten können, sollten dies den Schwangeren im Rahmen der Patienten-Aufklärung mitteilen.

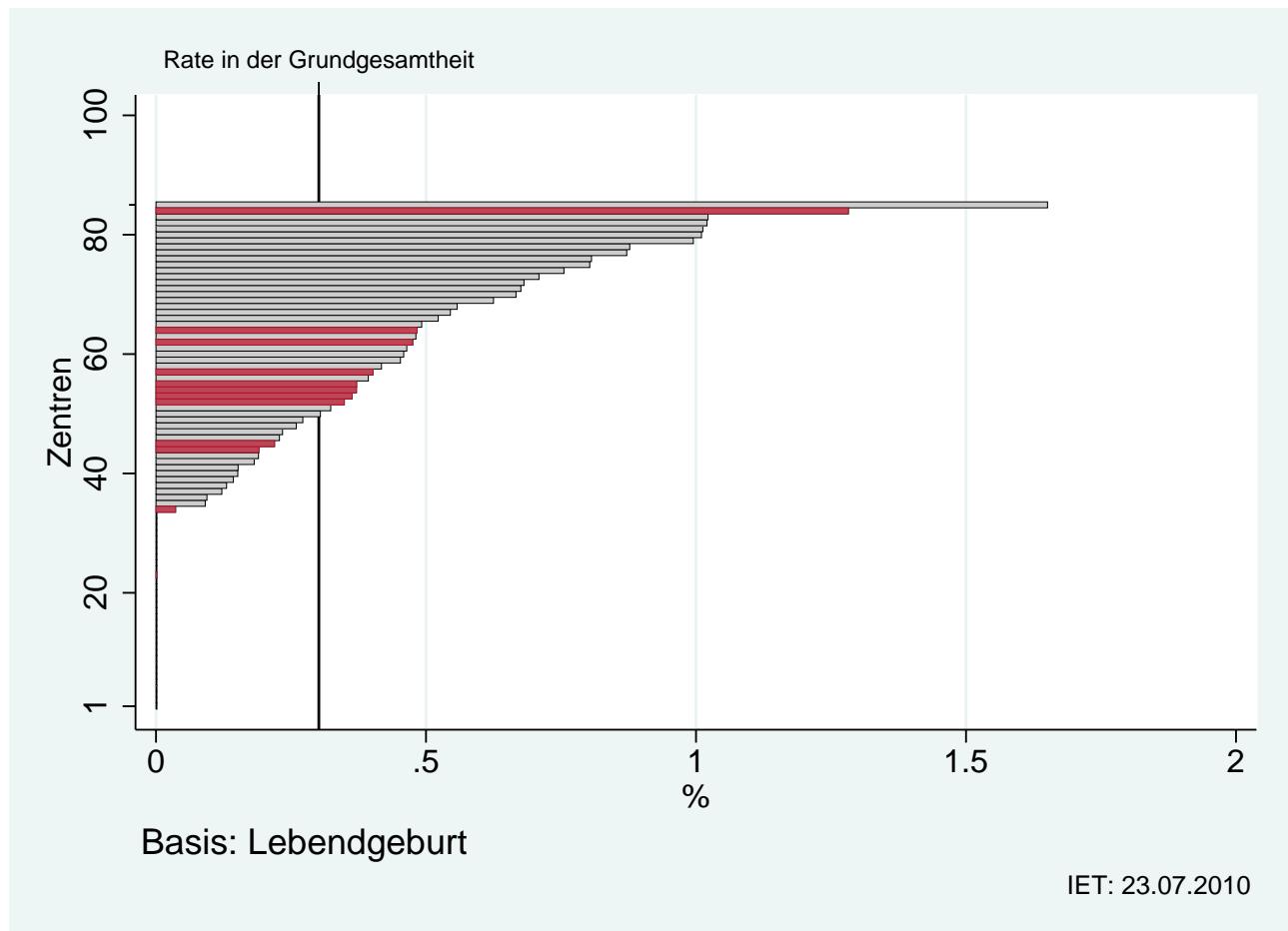
QI 8: Septisches Fieber im Wochenbett

Fieber im Wochenbett > 38 °C > zwei Tage

Anteil: Fieber im Wochenbett > 38 °C > zwei Tage

Basis: Lebendgeburten

Abbildung 44: QI 8: Anteil Fieber im Wochenbett (2 Tage über 38°C)



Interpretation

Fieber im Wochenbett ist ein Zeichen für eine Infektion, meist der Brüste, der Harnwege oder der Gebärmutter, und muss immer sehr ernst genommen werden.

Hohe Hygienestandards sollten eine Selbstverständlichkeit an jeder Abteilung sein. Intensive Stillhilfe und Beratung der Wöchnerinnen helfen die Infektionsrate zu senken.

Insgesamt zeigt diese Graphik die hohe Qualität aller österreichischen Abteilungen an.

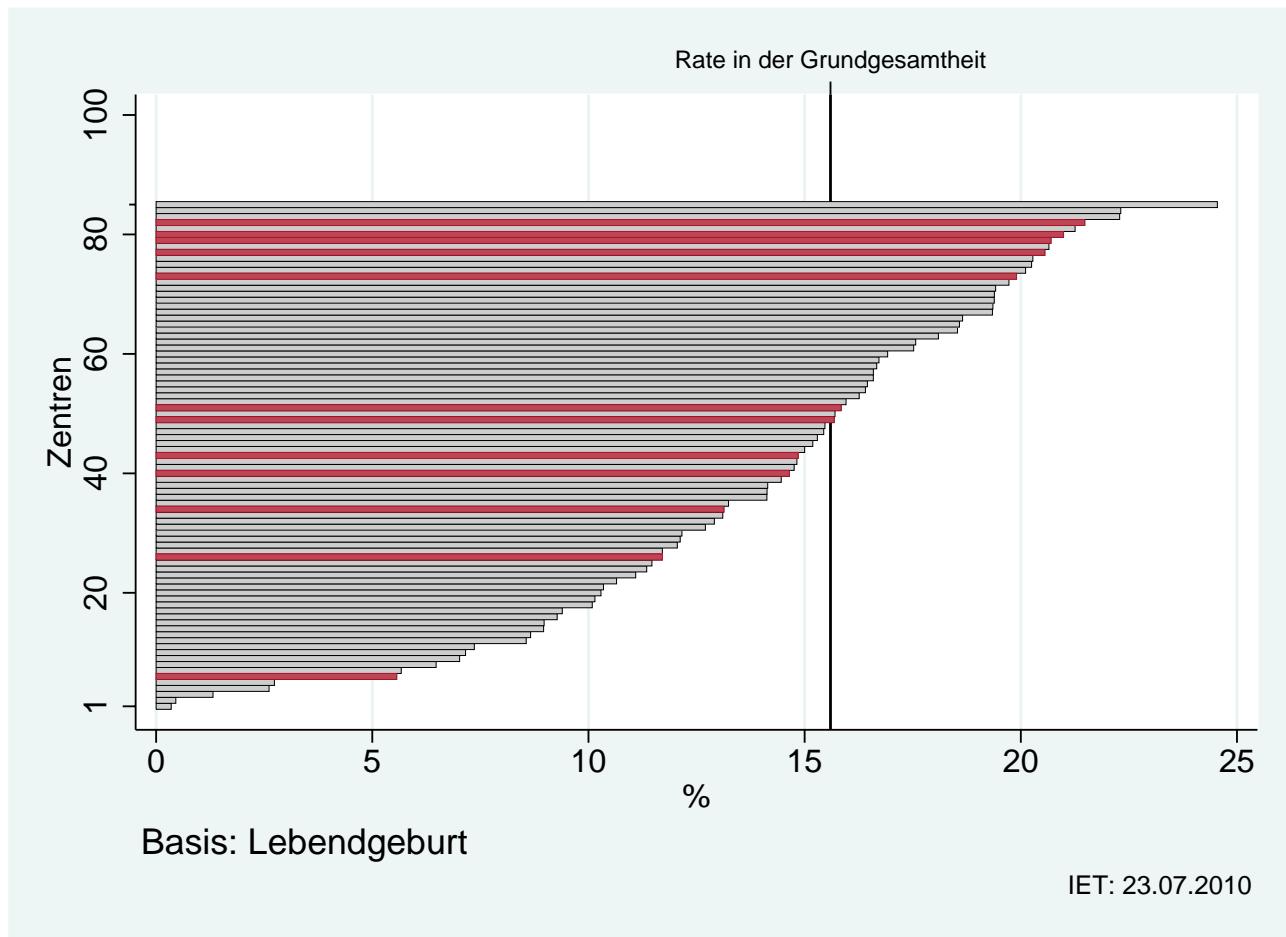
QI 9: Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie)

Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie)

Anteil: Geburtseinleitung

Basis: Lebendgeburten

Abbildung 45: QI 9: Anteil Geburtseinleitung



Interpretation

Für die Steiermark gibt es eine von der Universitätsfrauenklinik Graz herausgegebene Empfehlung, bei allen Frauen zwischen GT+7 und GT+10 bei bisher unauffälligem Schwangerschaftsverlauf mit einer Einleitung zu beginnen.

Sinn dieser Maßnahme ist es, alle Kinder bis GT+14 geboren zu haben, um das erhöhte Risiko des intrauterinen Fruchttodes nach GT+14 zu vermeiden.

Das Management bei Geburtsterminüberschreitung ist Österreichweit nicht einheitlich, außerdem gibt es auch mannigfaltige andere Gründe, eine Geburt auch bereits vor dem errechneten Termin einzuleiten.

QI 10: Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW<34+6

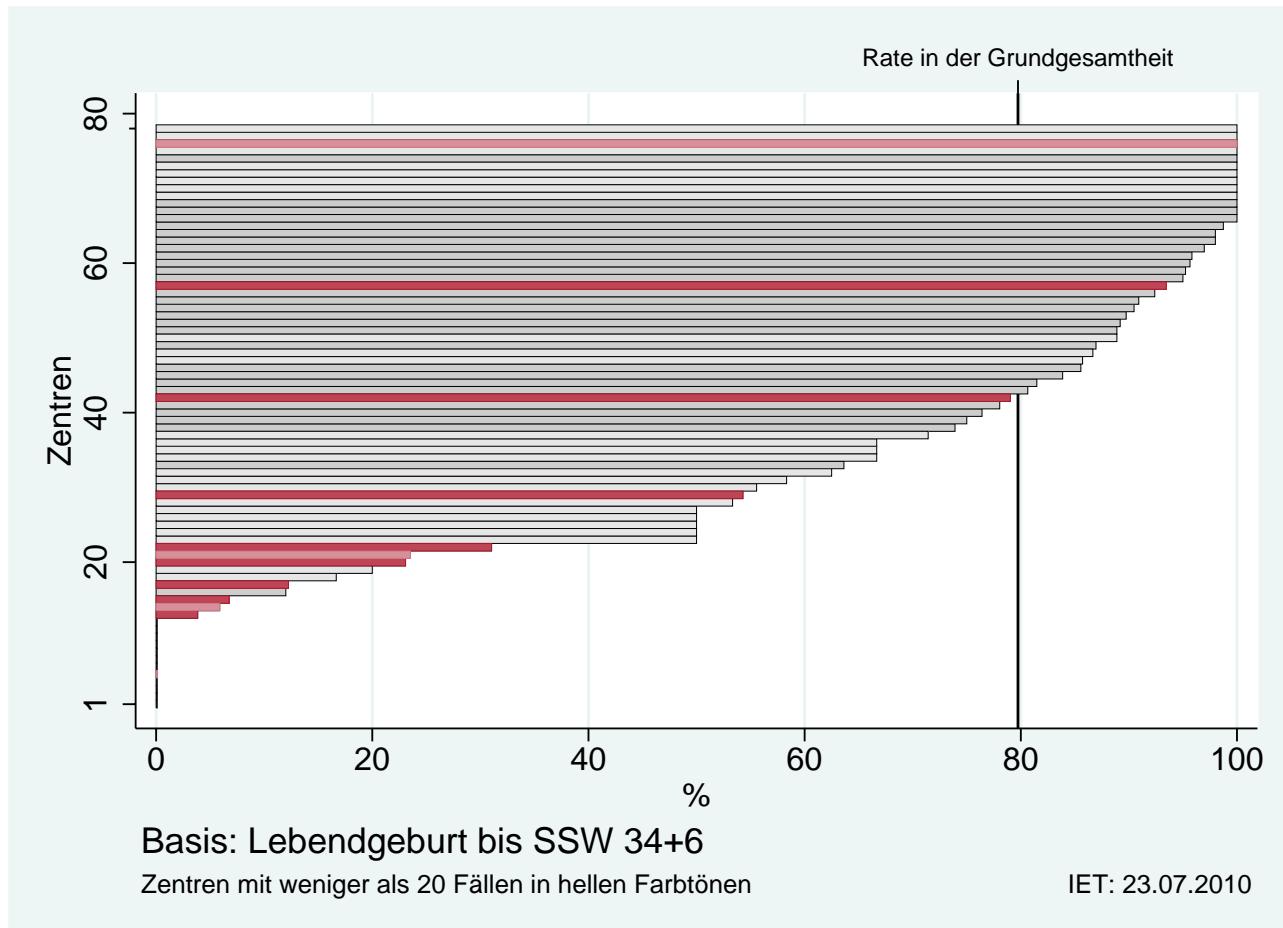
QI 10a:

Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW \leq 34 +6

Anteil: Pädiater vor Geburt eingetroffen

Basis: Lebendgeburt bis SSW 34+6

Abbildung 46: QI 10a: Anteil Pädiater vor Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6)



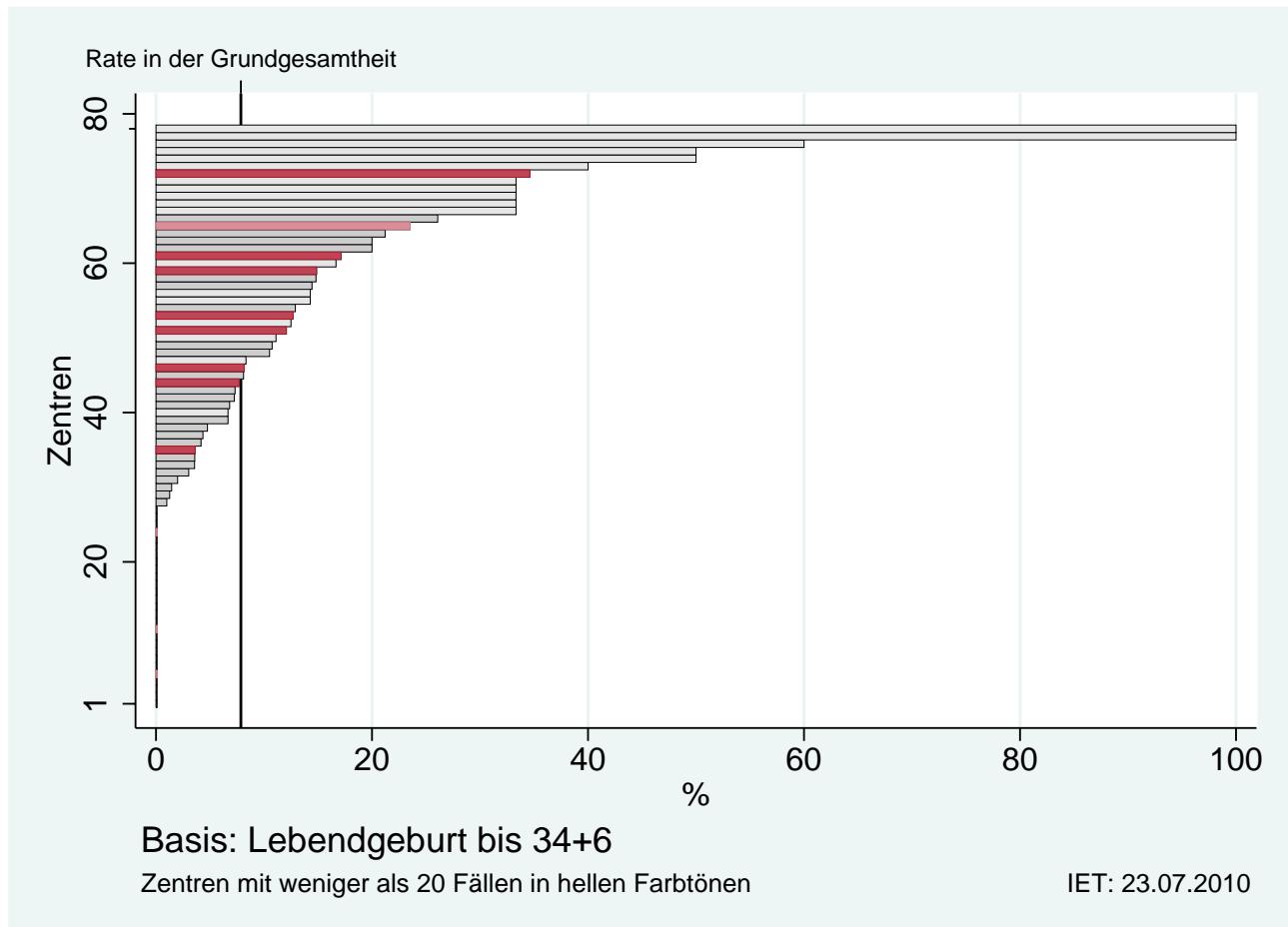
Interpretation

Frühgeborene gleich nach der Geburt einem Neonatologen zur weiteren Betreuung übergeben zu können, stellt den Idealzustand der Versorgung dar.

Frauen mit Frühgeburtsbestrebungen sollten daher möglichst an ein entsprechendes Zentrum verlegt werden, um diese Betreuung sicherstellen zu können. Nicht alle Frühgeburten lassen sich rechtzeitig an ein Zentrum weiterleiten, hier sollte allerdings nach Möglichkeit die Anwesenheit eines Pädiaters vor Ort organisiert werden.

QI 10b:**Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW $\leq 34+6$** Anteil: Pädiater nach Geburt eingetroffen

Basis: Lebendgeburt bis SSW 34+6

Abbildung 47: QI 10b: Anteil Pädiater nach Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6)**Interpretation**

In peripheren Häusern ist ein Pädiater nicht permanent anwesend. Die Erreichbarkeit ist aber immer gewährleistet, sodass im Falle einer eintretenden Notwendigkeit die Versorgung aller Neugeborenen durch einen Kinderfacharzt gewährleistet ist.

Bis zum Eintreffen des Kinderarztes ist der Anästhesist für die Versorgung des Neugeborenen zuständig.

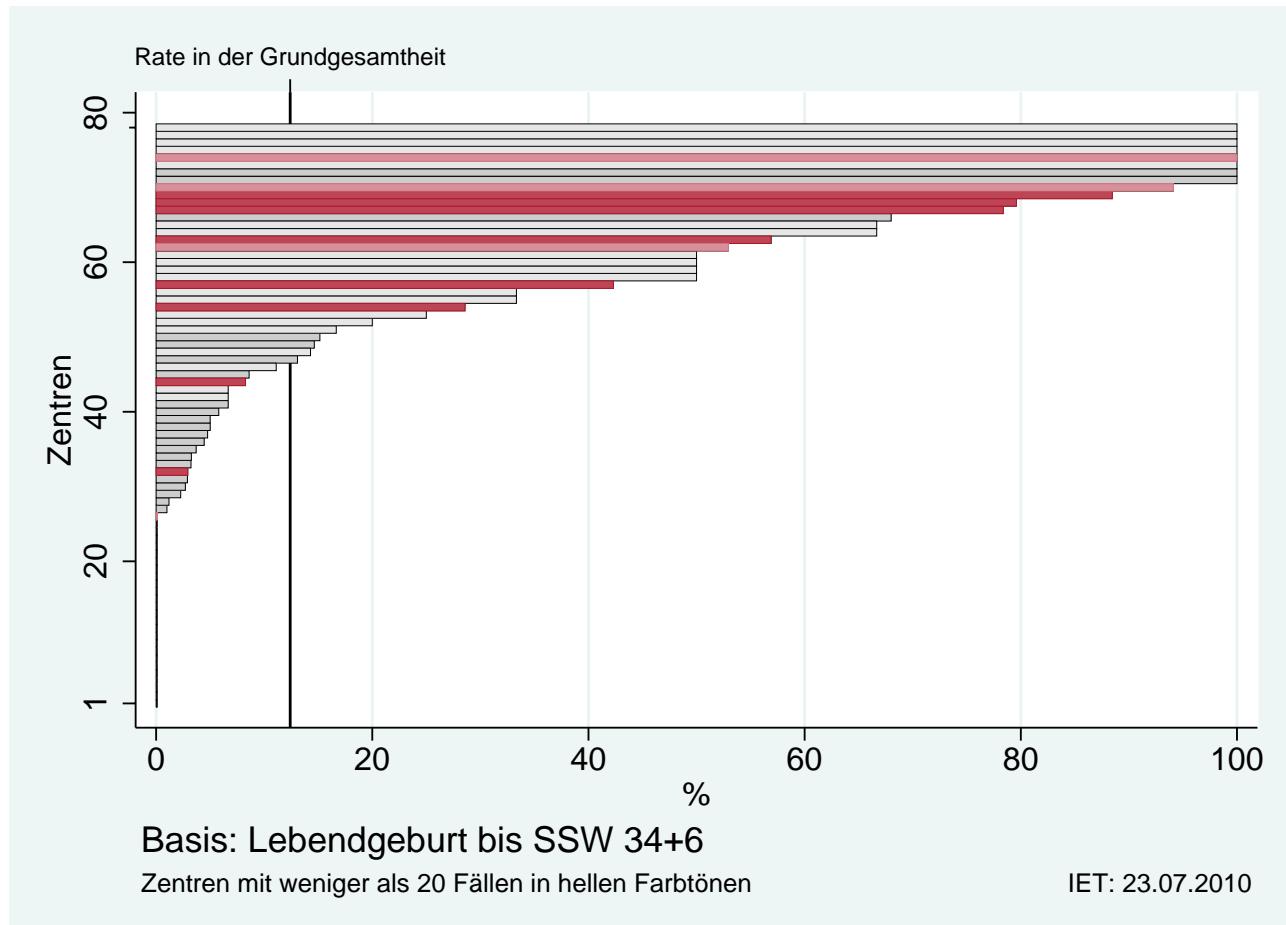
Qualind 10c:

Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW $\leq 34+6$

Anteil: kein Pädiater anwesend

Basis: Lebendgeburt bis SSW 34+6

Abbildung 48: QI 10c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6)



Interpretation

Nicht alle Frühgeborenen brauchen auch tatsächlich eine Versorgung durch einen Pädiater. Optimal wäre natürlich bei jeder Frühgeburt die bereits prophylaktische Anwesenheit eines Pädiaters für eine eventuell nötige Betreuung.

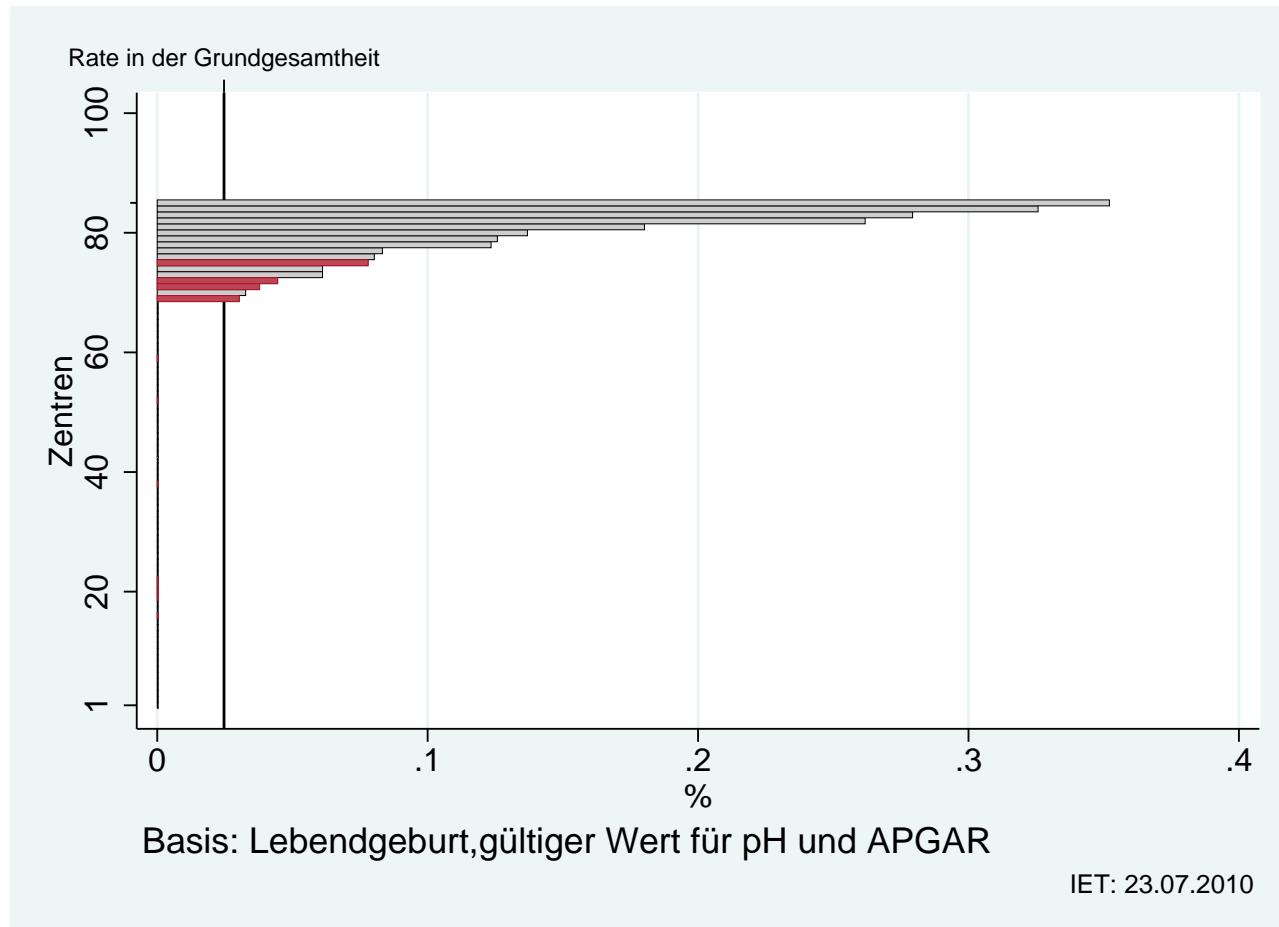
QI 11: Azidoserate reifer lebend geborener Einlinge

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

Anteil: APGAR 5 min < 5 und arterieller **Nabelschnur-pH-Wert < 7.0**

Basis: Lebendgeburt, **Nabelschnur-pH-Wert** und APGAR 5 min dokumentiert

Abbildung 49: QI 11: Apgar 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0



Interpretation

Die Kombination eines Nabelarterien-pH-Werts unter 7,0 und eines 5-Minuten-APGAR-Werts unter 5 spricht für ein erhöhtes Risiko eines Neugeborenen durch einen unter der Geburt erlittenen Sauerstoffmangel.

Ziel muss es sein, diesen Anteil möglichst gering zu halten.

Für die Steiermark liegt die Rate hier unter 0,1 Prozent, ein Spitzenwert auch im internationalen Vergleich.

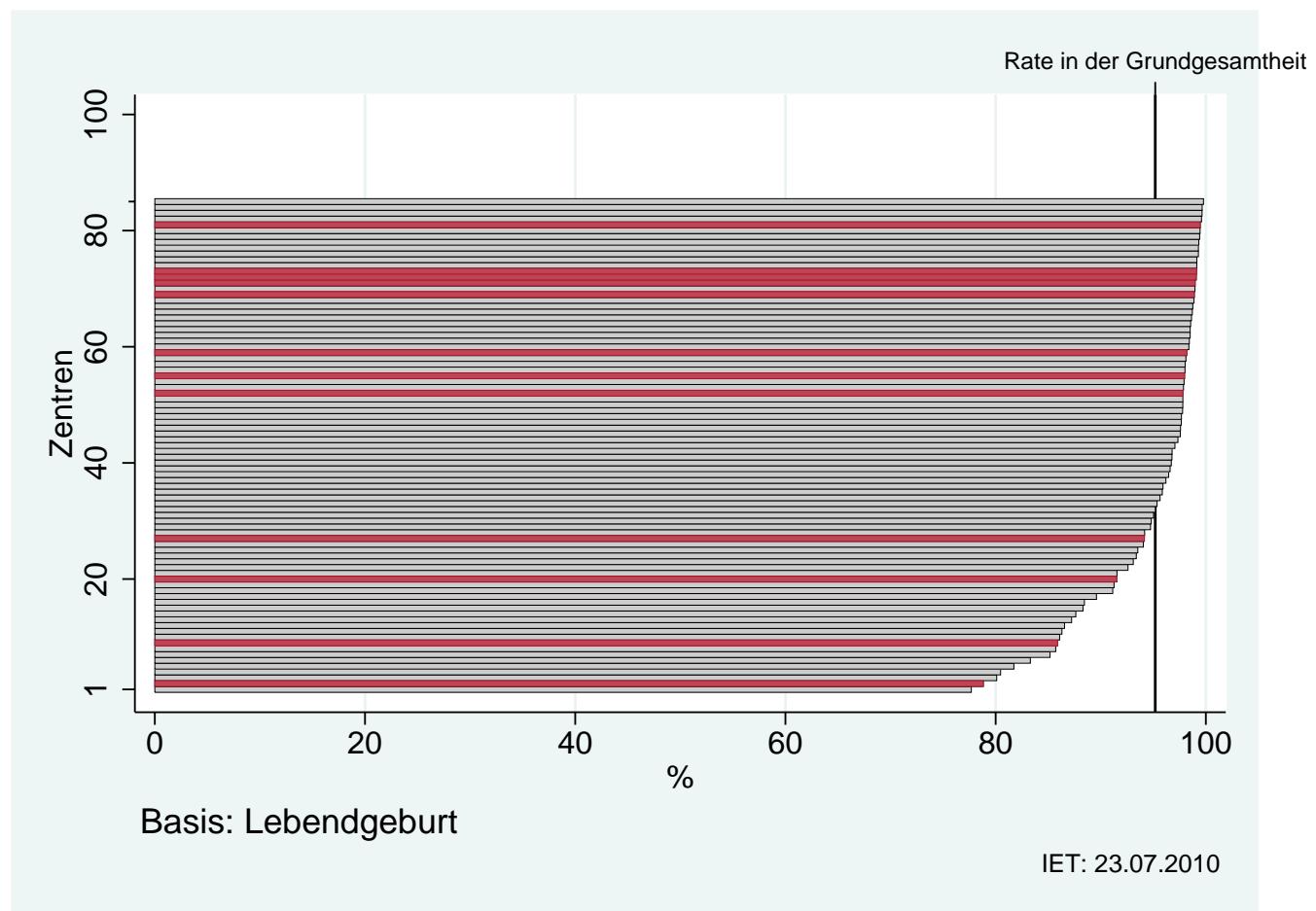
QI 12: Rate an gemessenen Blut-pH-Werten

postpartaler Nabelarterien-Arterien-pH bei lebend Geborenen

Anteil: arterieller pH-Wert dokumentiert (*ein Wert ist dann gesichert als arteriell anzunehmen, wenn zwei Werte vorliegen, die sich um mind. 0,03 unterscheiden*)

Basis: Lebendgeburten

Abbildung 50: QI 12: postpartaler Na-pH Wert vorhanden



Interpretation

Der hohe Anteil an vorliegenden Nabelschnurarterien-pH-Werten ist äußerst erfreulich.

Eine 100%-Rate wird kaum jemals erreicht werden können, da es in manchen Situationen nicht möglich ist, eine postpartale Nabelschnurblutabnahme durchzuführen (z.B. Außengeburten).

Auch technische Defekte können die Bestimmung beeinträchtigen oder ganz verhindern.

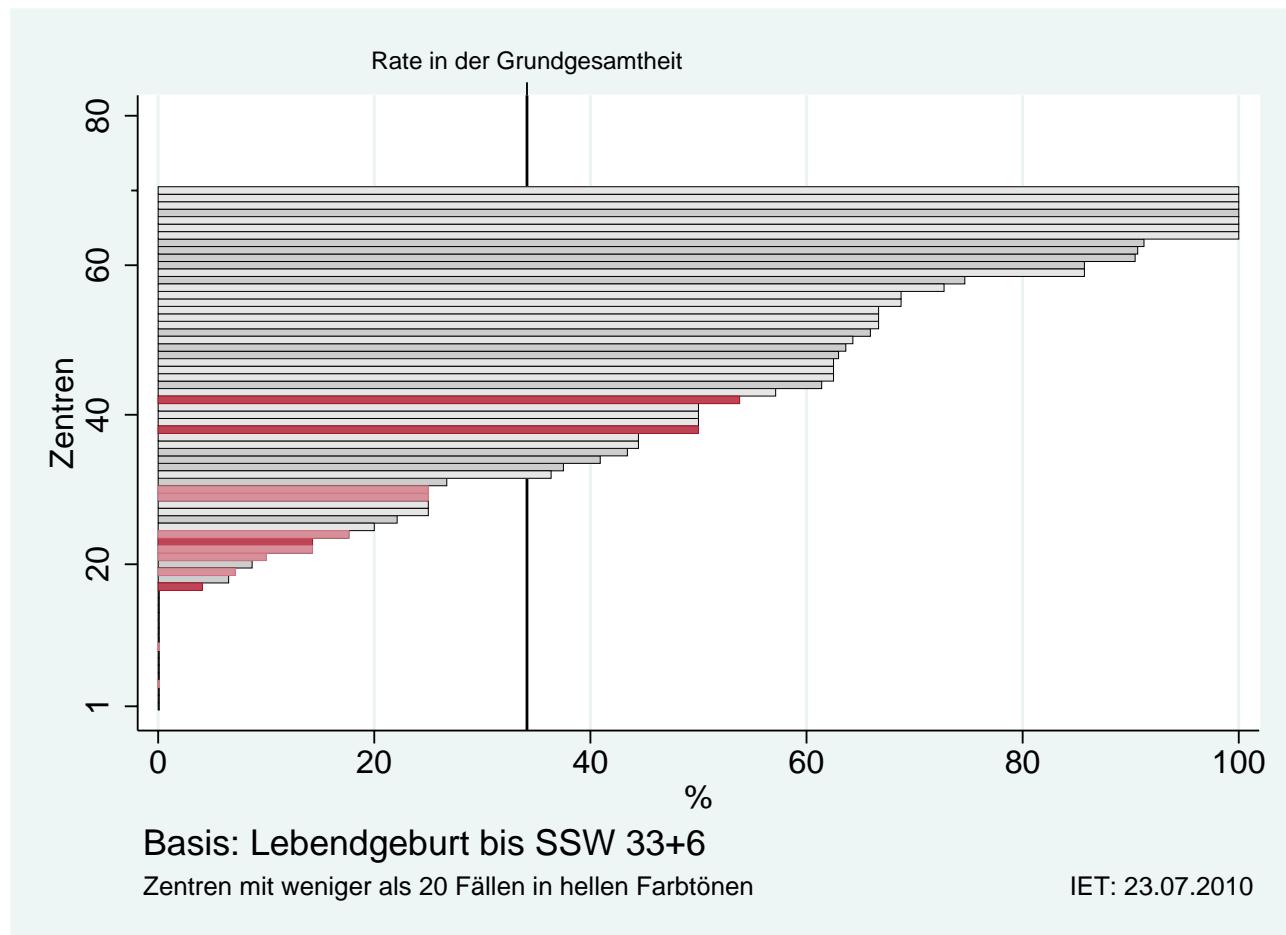
QI 13: Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern <34+0

Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern <34+0

Anteil: Lungenreifung dokumentiert

Basis: Lebendgeburten bis SSW 33+6

Abbildung 51: QI 13: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6



Interpretation

Frühgeborene profitieren von einer *in utero* durchgeföhrten Lungenreifebehandlung.

Optimal wäre hier ein nahe an 100% liegender Wert, was aber in der Praxis nicht möglich ist, da nicht in allen Fällen die dafür nötige Zeitspanne von 48 Stunden bis zum vollen Wirkungseintritt gegeben ist.

Für die Steiermark ist hier bestimmt noch ein Verbesserungspotential gegeben.

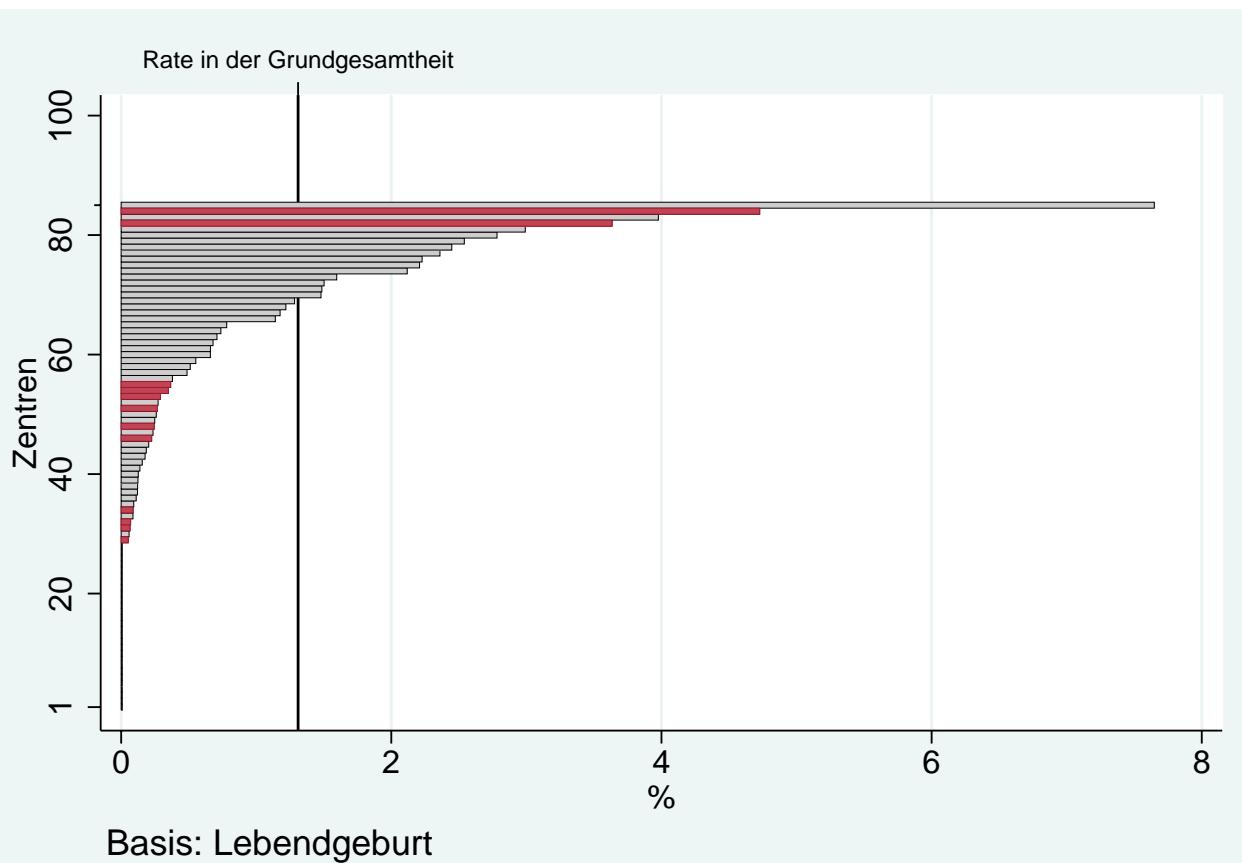
QI 14: Frühgeburten bis SSW 31+6

Frühgeburten bis SSW 31+6

Anteil: SSW \leq 31+6

Basis: Lebendgeburten

Abbildung 52: QI 14: Anteil Frühgeburten (31+6)



Interpretation

Frühgeburten sollten vorwiegend an Abteilungen mit entsprechender geburtshilflich-gynäkologischer und neonatologischer Infrastruktur zur Welt kommen.

Derartig ausgestattete („zentrale“) Abteilungen zeigen daher erwartungsgemäß einen höheren Frühgeburtenanteil als periphere, kleinere Abteilungen.

Die vorliegende Verteilung der Frühgeburtenraten entspricht den hohen geburtshilflichen Anforderungen und zeigt die wirksame Umsetzung der steirischen Transferierungsrichtlinien für den intrauterinen Transport auf.

4. Abschlussbemerkungen

Die Datenerhebung für die Steiermark existiert seit 2004 – ein Instrumentarium, dass es ermöglicht, inhaltliche und strukturelle Themen zu analysieren und aufzugreifen, um so den hohen Standard geburtshilflicher Tätigkeit in der Steiermark zu erhalten und gegebenenfalls weiter auszubauen. Durch die Verlaufsbeobachtung über 6 Jahre können weitere wichtige Schlüsse aus den vorhandenen Daten gezogen werden. Jeder Abteilungsleiter erhält quartalsmäßige Auswertungen der eigenen Daten im Benchmarking mit jenen aller anderen teilnehmenden österreichischen Abteilungen und kann aus dieser Analyse seine Standortorientierung durchführen und bei eklatanten Abweichungen gegebenenfalls auch rasch reagieren.

Im nunmehr 6. Jahresbericht wurden erstmals auch die Daten aus dem Sanatorium St. Leonhard in die Berichterstattung und Analyse einbezogen. Auch an dieser Stelle nochmals ein Danke an alle teilnehmenden KollegInnen, speziell auch an die Hebammen für die hervorragende Datenqualität. Damit ist ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zu einer lückenlosen Erfassung aller steirischen Geburten erreicht. Die Privatklinik Graz-Ragnitz wird sich dem Kreis ab dem Jahresbericht 2010 anschließen, womit eine fast 100% Erfassung der steirischen Geburten erreicht sein wird.

Ein Hauptaugenmerk wird auch in Zukunft auf die Verhinderung von **intrauterinen Todesfällen** zu legen sein. Durch einen solchen Fokus könnte die Perinatale Mortalität noch weiter geringfügig gesenkt werden. Daneben wird auch die **Verhinderung von sehr frühen Frühgeburten** im Blickpunkt der Geburtshilfe stehen.

Durch eine weitere Verbesserung der Ultraschalldiagnostik und Zunahme von Spezialuntersuchungen wie Combined Test und Organscreening werden die nicht lebensfähigen Fehlbildungen noch früher erkannt werden können. Damit wird die Belastung der perinatalen Sterblichkeitstatistik durch die nicht lebensfähigen Fehlbildungen weiter reduziert und so auch eine bessere Aussagekraft über die Qualität der Versorgung erreicht werden können.

5. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirates der KAGes (Stand: 31.08.2010)	13
Tabelle 2: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der Steiermark.....	15
Tabelle 3: Alter der Mutter.....	17
Tabelle 4: Anzahl vorangegangener Geburten	18
Tabelle 5: Amnionozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie	19
Tabelle 6: Mehrlingsschwangerschaften.....	20
Tabelle 7: Schwangerschaftswoche bei Geburt	21
Tabelle 8: Lage des Kindes.....	23
Tabelle 9: Art der Entbindung	24
Tabelle 10: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio.....	25
Tabelle 11: Primäre/Sekundäre Sektio (Prozentuelle Aufteilung)	26
Tabelle 12: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft.....	28
Tabelle 13: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes	29
Tabelle 14: Sektiorate und Geburtsgewicht (Zeitreihe)	30
Tabelle 15: Anästhesie bei Sektio.....	31
Tabelle 16: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt	32
Tabelle 17: Entbindungsposition Vaginalgeburten	33
Tabelle 18: Episiotomie	35
Tabelle 19: Rissverletzungen	36
Tabelle 20: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie.....	37
Tabelle 21: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten	38
Tabelle 22: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt.....	39
Tabelle 23: Nabelschnurarterien-pH-Wert.....	40
Tabelle 24: APGAR 5 Minuten	42
Tabelle 25: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	43
Tabelle 26: Verlegung des Kindes auf die Kinderklinik.....	44
Tabelle 27: Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett)	45
Tabelle 28: Fehlbildung Fallanalyse.....	45
Tabelle 29: Kindliche Mortalität bis Tag 7	48
Tabelle 30: Geburtshilfliche Qualitätsindikatoren	51

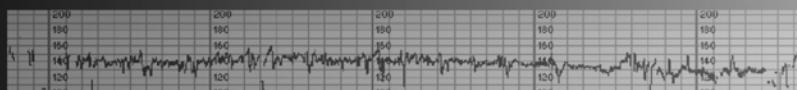
6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alter der Mutter (Zeitreihe)	17
Abbildung 2: Anzahl vorangegangener Geburten (Zeitreihe)	18
Abbildung 3: Amnioxentese/Choriozottenbiopsie (Zeitreihe)	19
Abbildung 4: Mehrlinge (Zeitreihe)	20
Abbildung 5: Frühgeburt (bis 36+6) (Österreichvergleich).....	21
Abbildung 6: Frühgeburtenrate (Zeitreihe).....	22
Abbildung 7: Lage des Kindes (Zeitreihe)	23
Abbildung 8: Sektiorate (Österreichvergleich)	24
Abbildung 9: Art der Entbindung (Zeitreihe)	25
Abbildung 10: Art der Entbindung bei/ohne Z.n.Sectio (Zeitreihe)	26
Abbildung 11: Anteil sekundäre Sektio (Ö-Vergleich)	27
Abbildung 12: Primäre/Sekundäre Sektio (Zeitreihe)	27
Abbildung 13: Sektiorate (Zeitreihe)	28
Abbildung 14: Sektiorate und Lage des Kindes (Zeitreihe).....	29
Abbildung 15: Sektiorate und Geburtsgewicht (Zeitreihe).....	30
Abbildung 16: Anteil PDA/Spinal bei Sektio (Österreichvergleich)	31
Abbildung 17: PDA/Spinal bei Sektio (Zeitreihe)	31
Abbildung 18: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (Ö-Vergleich)	32
Abbildung 19: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt (Zeitreihe).....	33
Abbildung 20: Wassergeburt (nur Vaginalgeburten) (Ö-Vergleich)	34
Abbildung 21: Wassergeburt (Zeitreihe)	34
Abbildung 22: Episiotomie (Österreichvergleich).....	35
Abbildung 23: Episiotomie bei Vaginalgeburten (Zeitreihe)	35
Abbildung 24: Dammriss III/IV (Österreichvergleich)	36
Abbildung 25: Rissverletzung bei Vaginalgeburten (Zeitreihe)	36
Abbildung 26: Plazentalösungsstörung (Zeitreihe)	38
Abbildung 27: MBU (Österreichvergleich).....	39
Abbildung 28: MBU (Zeitreihe).....	40
Abbildung 29: Nabelschnurarterien-pH <7.10 (Ö-Vergleich)	41
Abbildung 30: Nabelschnurarterien-pH-Wert (Zeitreihe)	41

Abbildung 31: APGAR 5 Minuten < 7 (Ö-Vergleich)	42
Abbildung 32: APGAR 5 Minuten (Zeitreihe).....	42
Abbildung 33: NapH < 7.10 und APGAR 5 min <7 (Zeitreihe).....	43
Abbildung 34: Fehlbildungen (Österreichvergleich).....	46
Abbildung 35: Fehlbildung (Zeitreihe)	46
Abbildung 36: Perinatale Mortalität in Promille (Ö-Vergleich)	48
Abbildung 37: Kindliche Mortalität (Zeitreihe).....	49
Abbildung 38: QI 1: Anteil Erst-Sektio bei Einling mit SL am Termin.....	53
Abbildung 39: QI 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling mit SL am Termin nach Sektio.....	54
Abbildung 40: QI 3: Anteil PDA/Spinal bei Sektio.....	55
Abbildung 41: QI 4: Anteil Sektio nach Geburtseinleitung ab GT+7	56
Abbildung 42: QI 6: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage	57
Abbildung 43: QI 7: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt	58
Abbildung 44: QI 8: Anteil Fieber im Wochenbett (2 Tage über 38°C).....	59
Abbildung 45: QI 9: Anteil Geburtseinleitung.....	60
Abbildung 46: QI 10a: Anteil Pädiater vor Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6)	61
Abbildung 47: QI 10b: Anteil Pädiater nach Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (34+6).....	62
Abbildung 48: QI 10c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6).....	63
Abbildung 49: QI 11: Apgar 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0	64
Abbildung 50: QI 12: postpartaler Na-pH Wert vorhanden	65
Abbildung 51: QI 13: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6	66
Abbildung 52: QI 14: Anteil Frühgeburten (31+6)	67

7. Glossar

Amnionozentese	Fruchtwasserpunktion
antepartal (AP)	in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn
APGAR	Beurteilung des Zustandes des Neugeborenen: Hautfarbe, Atmung, Reflexe, Herzschlag und Muskeltonus (maximal 10 Punkte), Beurteilung erfolgt 1 min, 5 min und 10 min nach der Geburt
BEL	Beckenendlage
Chorionzottenbiopsie	Probeentnahme aus der Plazenta in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Fehlentwicklungen
CTG	Cardiotokogramm, Überwachung der Herztöne des Ungeborenen und der mütterlichen Wehen
Epiduralanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter
Episiotomie	Scheidendammschnitt
GT	Geburtstermin
Gewichtsperzentile	Standardwerte für das Gewicht des Kindes, nach Geschlecht und SSW
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
Partogramm	Dokumentation des Geburtsverlaufes
PDA	Periduralanästhesie: Regionalanästhesie
perinatale Mortalität	Totgeborene ab 500 Gramm und Todesfälle bei Lebendgeborenen bis zum 7. Tag nach der Geburt
PP	postpartal, post partum, nach der Geburt
Sektio	Kaiserschnittentbindung
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome
SL	Schädellage
Spinalanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule als Einmalinjektion
SSL	Scheitel-Steiß-Länge
SSW	Schwangerschaftswoche
Subpartal (SP)	während der Geburt
Tokolyse	Wehenhemmung
US	Ultraschall
Vakuum	Entbindung mit der Saugglocke
Zange	Entbindung mit der geburtshilflichen Zange



8. Teilnehmende Abteilungen

Krankenanstalt	Abteilung	Leitung	Leitende Hebamme
LKH Bruck an der Mur	Abteilung für Geburtshilfe	Prim. Univ.Prof.Dr. Ralph George	Kortan Hermine
LKH Deutschlandsberg	Abteilung für Geburtshilfe und Frauenheilkunde	Prim. Dr. Hofmann Peter	Filzwieser Renate
LKH Feldbach	Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Prim. Univ. Doz. Dr. Hannes Hofmann	Hüpfl Daniela
LKH Univ-Klinikum Graz	Univ.Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Univ. Prof. Dr. Uwe Lang	Tomann Barbara
LKH Hartberg	Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abteilung	ÄDir. Prim. Dr. Resetarits Kurt	Wiltschnigg Lydia
LKH Judenburg/Knittelfeld	Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abteilung	Prim. Dr. Klug Peter	Güttersberger Sabine
LKH Leoben	Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Prim. Univ.Prof.Dr. Ralph George	Andic Maria
LKH Rottenmann	Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abteilung	Prim. Dr. Klug Peter	Ruppe Friederike
LKH Voitsberg	Gynäkologisch-Geburtshilfliche Abteilung	Prim. Dr. Hofmann Peter	Rußmann Isabella
LKH Wagna	Geburtshilfliche Einheit	Prim. Dr. Hofmann Peter	Absenger Elisabeth
DKH Schladming	Geburtshilfe und Gynäkologie	FA Dr. Karl Maxonus	Eitzinger Hildegard
Sanatorium St. Leonhard Graz	Geburtshilfe und Gynäkologie	ÄDir. Dr. Maria Sala	--

Stand 01.09.2010