



GEBURTENREGISTER

Steiermark

2008

Jahresbericht

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

KAGes



MITARBEIT



KARIN HAAR, OA DR.
Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH-Univ. Klinikum Graz
Auenbruggerplatz 14
8036 Graz
karin.haar@klinikum-graz.at



ANDREA ELSENWENGER, OA DR.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach
Ottokar-Kernstock-Straße 18
8330 Feldbach
andrea.elsenwenger@lkh-feldbach.at



RENATE DÖLLINGER, DR.
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.
KAGes Management, OE Qualitätsmanagement
Stiftingtalstrasse 4-6
8010 GRAZ
renate.döllinger@kages.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
Anichstraße 35
6020 Innsbruck
hermann.leitner@tilak.at

Foto/Design:



MANUELA REINBACHER, BA
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.
KAGes Management, OE Qualitätsmanagement
Stiftingtalstrasse 4-6
8010 Graz
manuela.reinbacher@kages.at

Baby: MARIELENA STIPPICH

GEBURTENREGISTER Stmk. KAGes
JAHRESBERICHT 2008



Fachbeirat für das Geburtenregister
OE Qualitätsmanagement der KAGes
in Zusammenarbeit mit dem
Institut für klinische Epidemiologie
der Tilak Ges.m.b.H

IMPRESSUM



HANNES HOFMANN, PRIM. UNIV.-DOZ. DR.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach
Ottokar-Kernstock-Straße 18
8330 Feldbach
hannes.hofmann@lkh-feldbach.at

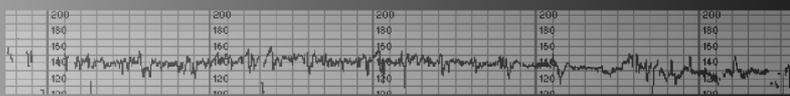


UWE LANG, UNIV.-PROF. DR.
Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH-Univ. Klinikum Graz
Auenbruggerplatz 14
8036 Graz
uwe.lang@meduni-graz.at



FRIEDRICH UNTERSWEG, DR. MED., MSc HSM
Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H.
KAGes Management, OE Qualitätsmanagement
Stiftingtalstrasse 4-6
8010 Graz
friedrich.untersweg@kages.at

Feldbach / Graz, im August 2009



Geburtenregister KAGes – Jahresbericht 2008

Vorwort der KAGes-Geschäftsführung

Es ist erfreulich, dass wir bereits über das fünfte Jahr der Qualitätssicherung im Rahmen des geburtshilflichen Qualitätsregisters der KAGes und des assoziierten Fachbeirats berichten können. Haben sich bereits bei der Konstituierung des Fachbeirats im Jahr 2003 neben den geburtshilflichen Abteilungen und Kliniken der KAGes auch alle übrigen geburtshilflichen Einrichtungen der Steiermark inkl. der niedergelassenen Hebammen beteiligt, so ist es mit diesem Bericht erstmalig gelungen, auch die Ergebnisse einer Nicht-KAGes Krankenanstalt – nämlich des DKH Schladming – einzubeziehen und darzustellen. Damit ist auch nach außen hin ein erster Schritt in Richtung „Geburtenregister Steiermark“ getan. Weitere steirische geburtshilfliche Einrichtungen werden hoffentlich nachfolgen.

Die österreichweite zentrale Auswertung aller geburtshilflichen Daten durch das „Institut für Epidemiologie der Tilak“ (IET) eröffnet auch auf Bundesebene Vergleichsmöglichkeiten, welche zukünftig hoffentlich zu träger- und bundesland-übergreifenden weiterführenden Qualitätsentwicklungsmaßnahmen führen werden.

Derzeit werden die Ergebnisse des Registers für Erstellung und Umsetzung differenzierter Versorgungskonzepte und Qualitätsrichtlinien in der geburtshilflichen Versorgung für die steirische Bevölkerung genutzt.

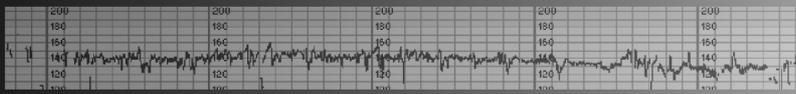
Die gemeinsame interne Datenbank aller KAGes-Abteilungen erschließt den teilnehmenden Abteilungen weitere Möglichkeiten der internen Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung.

Die Dokumentationsqualität der Geburtendokumentation weist seit 2001 eine ständige Verbesserung auf. Vollständigkeit und Plausibilität der Daten bedeuten eine valide Grundlage für Auswertungen und Aussagen und sind für sich wiederum ein Nachweis für das hervorragende Engagement der ÄrztInnen, Hebammen und EDV-SpezialistInnen auch bei der Qualitätssicherung.

Hinsichtlich konkreter Ergebnisse weisen mehrjährige Trends überwiegend auf eine Reduktion von Komplikationen und Risiken hin. Konkrete Einzelergebnisse zeigen dies eindrucksvoll: So ist z.B. die in der Steiermark ohnehin niedrige Säuglingssterblichkeit (perinatale Mortalität) von 7,3 Promille im Jahr 2006 auf 4,9 Promille im Jahr 2008 gesunken. Die Überlebenswahrscheinlichkeit der Neugeborenen bis zur 28.SSW - also der sehr frühen Frühgeburten – ist im selben Zeitraum von 43,1 Prozent auf 73,2 Prozent angestiegen.

Unser Dank gilt allen Beteiligten, die seit 2001 mit ihrem persönlichen Einsatz zum erfolgreichen Aufbau des Geburtenregisters in der Steiermark beigetragen haben.

Univ.-Prof. Dr. Petra Kohlberger, MSc
(Medizinvorständin)



Zusammenfassung

Der nun bereits zum 5. Mal erstellte Jahresbericht des Geburtenregisters Steiermark beschreibt die geburtshilfliche Situation in der Steiermark. Er basiert auf Daten von Geburten, die im Jahr 2008 an geburtshilflichen Abteilungen der Stmk. KAGES sowie im Diakonissen-Krankenhaus Schladming erfolgten.

Die Daten wurden in bewährter Weise vom Institut für klinische Epidemiologie (IET) der TILAK unter der Leitung von Dr. W. Oberaigner geprüft und ausgewertet und uns in Form von Tabellen und Abbildungen rück übermittelt. Einen Großteil davon haben wir in diesen Bericht übernommen und kommentiert.

2008 fanden an steirischen Abteilungen 8905 Geburten statt, bei denen 9052 Kinder geboren wurden. 50,6% waren Knaben, 49,4% Mädchen.

Das Durchschnittsalter der Mütter lag bei knapp über 29 Jahren, die jüngste Mutter war 15 Jahre alt, die älteste 55 Jahre.

Beinahe die Hälfte aller Gebärenden war erstgebärend (48,9%). Es gab 136 Zwillingschwangerschaften und 6 Drillingschwangerschaften.

Die Kaiserschnitttrate lag bei 30,3%, was seit 2004 einen Anstieg von 5,5% bedeutet. Die Rate an Spontangeburt nahm im selben Zeitraum um 7% ab, vaginal-operative Entbindungen nahmen um 1,6% zu. Vaginale Geburten aus Beckenendlage kommen so gut wie nicht mehr vor- lediglich 8 Frauen haben ihr Kind aus Beckenendlage vaginal geboren.

9,5% der Kinder kamen vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche zur Welt und sind daher per definitionem Frühgeborene. Dies ist ein über die letzten Jahre weitgehend konstanter Wert.

Die Scheidendammschnitttrate hat weiter abgenommen, (auf 23,4%) ohne dafür eine Zunahme der schweren Rissverletzungen (DRIII/IV) in Kauf nehmen zu müssen.

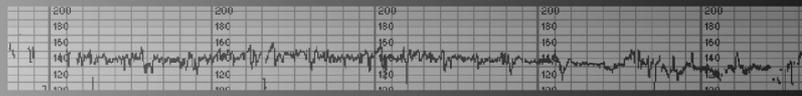
Nicht ganz 10% der Frauen nahmen eine Periduralanästhesie zur Schmerzerleichterung bei der Geburt in Anspruch. Dies entspricht beinahe einer Verdoppelung seit 2004 und stellt entsprechend Anforderungen an die Anästhesie.

Wie schon erwähnt wurden 30,3% aller Kinder mittels Kaiserschnitt geboren. 54% davon waren sogenannte sekundäre Sectiones, d.h. sie waren nicht geplant, sondern die Indikation zur Schnittentbindung ergab sich im Verlauf der Geburt. 28,5% aller Einlinge, 81,9% aller Zwillinge und alle Drillinge wurden mittels Kaiserschnitt geboren. Kinder in Beckenendlage wurden zu 97,1% mittels Kaiserschnitt ans Licht der Welt gebracht. Zur Schmerzausschaltung wurde in beinahe 80% eine Spinal- oder Periduralanästhesie gewählt. Nur 0,1% aller lebend geborenen Kinder hatte einen Nabelarterien-pH-Wert unter 7,1 und einen 5-min-APGAR-Wert <5. Dies spricht für eine sehr sorgfältige Betreuung vor und während der Geburt.

97% aller Neugeborenen konnten nach der Geburt bei ihrer Mutter bleiben, nur 3% mussten an eine neonatologische Abteilung verlegt werden.

24 Kinder wurden 2008 leider tot geboren, wobei 2 Kinder während der Geburt verstorben sind. 19 Frauen sind erst mit bereits abgestorbenem Feten an eine geburtshilfliche Abteilung gekommen. 19 Kinder sind postpartal verstorben - der Großteil von ihnen waren extreme Frühgeburten oder Kinder mit schweren Fehlbildungen. Mütterlicher Todesfall war 2008 erfreulicherweise keiner zu verzeichnen.

Insgesamt dürfen wir stolz auf die hervorragende Qualität der Geburtshilfe in der Steiermark sein. Sie kann dem österreichweiten und dem internationalen Vergleich problemlos standhalten!



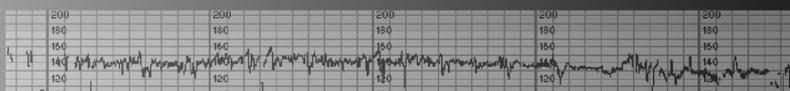
Dank

Im Namen des Fachbeirates der KAGes für das steirische Geburtenregister erlaube ich mir, mich bei allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der KAGes, vor allem bei allen Hebammen und Ärzten der Abteilungen für die geleistete Dokumentationsarbeit und deren Qualität sehr herzlich zu bedanken. 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. Wilhelm Müller. Einen weiteren Dank richte ich auch an die Vorstände der KAGes, die uns immer wohlwollend in unserem Vorhaben unterstützt haben. Ausgesprochen dankbar bin ich Frau OA Dr. Karin Haar von der Univ. Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Herrn Prof. Dr. Berndt Urlesberger von der Univ. Klinik für Kinder und Jugendheilkunde, 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 gesamten österreichischen Geburtenregisters. Hervorzuheben ist die gute Zusammenarbeit mit Dr. Willi Oberaigner und Herrn Hermann Leitner.

Die geburtshilfliche Abteilung des Diakonissinnen-Krankenhauses Schladming ist schon seit längerer Zeit in das österreichische Geburtenregister eingebunden und scheint heuer erstmals im Datensatz der Steiermarkweiten Erhebung auf. Hier sei Herrn Dr. Karl Maxonus, Facharzt für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Schladming für sein Engagement und gute Dokumentationsqualität sehr herzlich gedankt.

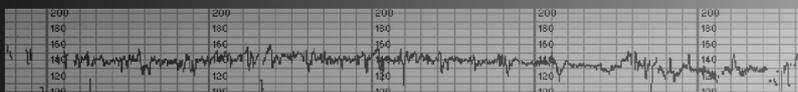
Ich bitte alle Beteiligten sich auch weiterhin so intensiv um die Datenqualität zu bemühen und für die Datenqualität zu sorgen. Nur valide Daten sind auswertbar. Auch die neu Hinzukommenden, bitte ich die Möglichkeit zur Schaffung eines österreichweiten Geburtenregisters zu nutzen und dazu beizutragen, die Grundlage für das Qualitätsmanagement in der Geburtshilfe zu schaffen.

H. Hofmann, Feldbach, August 2009



Inhaltsverzeichnis

1 Das Geburtenregister Steiermark	2
1.1 Ziele	2
1.2 Organisation des Geburtenregisters Steiermark	2
2. Resultate 2008	5
2.1 Methodik	5
3. Qualitätsindikatoren (QI)	38
QI 1: Erstsectio bei Müttern mit reifen Einlingen in SL	39
QI 2: Erfolgreiche Vaginalgeburt reifer Einlingen in SL nach einmaliger Sectio	40
QI 3: Sectio in Regionalanästhesie	41
QI 4: Sectiones nach Geburtseinleitung ab GT+7	42
QI 5: Revisionen bei Sectiones (im OP in Anästhesie)	42
QI 6: Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt:	43
QI 7: Geburtsschmerzerleichterung mittels PDA bei vaginalen Geburten	44
QI 8: Septisches Fieber >38°C länger als 48 Stunden im Wochenbett	45
QI 9: Erfolgreiche Geburtseinleitung bei Terminüberschreitung >GT+7	46
QI 10: Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW<34+6	47
QI 11: Azidoserate reifer lebend geborener Einlinge	49
QI 12: Rate an gemessenen Blut-pH-Werten lebend Geborener	50
QI 13: Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern <34+0	51
QI 14: Rate an Frühgeburten bis SSW +31+6	52
4. Geburtshilfliche Definitionen	53
4.1. Primäre/sekundäre Sectio	53
4.2. Geburtsbeginn	53
4.3. Einleitung	53
4.4. Plazentalösungsstörung	54
4.5. Rissverletzung	54
4.6. Revisionsbedürftige Wundheilungsstörung	54
4.7. Sepsis	54
4.8. Verlegung Kind und Mutter	55
5. Abschlussbemerkungen	56
6. Tabellenverzeichnis	57
7. Abbildungsverzeichnis	58
8. Abbildungsverzeichnis Qualitätsindikatoren	59
9. Glossar	60



1 Das Geburtenregister Steiermark

1.1 Ziele

Vorrangiges Ziel des Geburtenregisters ist - 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 (dzt. sind die beiden Grazer Sanatorien noch ausgenommen) und die statistische Auswertung dieser Daten durch das Institut für klinische Epidemiologie (IET) der TILAK. Damit ist eine Vergleichsmöglichkeit der Ergebnisse der einzelnen Abteilungen in einem Bundesland, sowie auch österreichweit und international möglich. Gleichzeitig kann mit den vorliegenden Daten der Öffentlichkeit die Qualität in der Geburtshilfe aufgezeigt werden. Die Zahlen und Fakten aus diesem Datenerfassungssystem werden auch als Grundlage für Verbesserungsvorschläge herangezogen.

1.2 Organisation des Geburtenregisters Steiermark

Von allen 10 geburtshilflichen Abteilungen der Steiermark, sowie vom Diakonissen-Krankenhaus Schladming werden anonymisierte Daten zu jeder Geburt anhand eines genormten Datensatzes (Perinataler Erhebungsbogen) an das Institut für Epidemiologie (IET) der TILAK in Tirol elektronisch weiter geleitet. Ebenso werden durch das österreichische Hebammengremium die Daten von Hausgeburten an die IET weitergeleitet. 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 ausschließlich dazu berechtigt, Einschau in die eigenen Daten zu halten. Alle Abteilungen bekommen allerdings auch eine anonymisierte Vergleichs- bzw. Benchmarking – Auswertung, aus der hervorgeht, wo sich die Abteilung hinsichtlich eines bestimmten Parameters im österreichweiten Vergleich befindet. Entsprechende Schlüsse daraus zu ziehen obliegt dem jeweiligen Abteilungsleiter. Das Geburtenregister Steiermark ist eingebettet in das Geburtenregister Österreich. Die Teilnahme an Ergebnis-Qualitätsregistern wie dem Geburtenregister Österreich ist durch den Österreichischen Strukturplan Gesundheit 2006 für alle geburtshilflichen Abteilungen verpflichtend vorgeschrieben.

In der Steiermark gibt es seit Mai 2003 den Geburtenregister - Fachbeirat, welcher zumindest dreimal pro Jahr tagt. Ihm gehören VertreterInnen aller geburtshilflichen Abteilungen der Steiermark, der beiden Grazer Sanatorien, des Hebammengremiums sowie des KAGES-Managements an. Organisatorisch ist er dem Vorstandsbereich Medizin der Stmk. KAGES zugeordnet. In diesem Rahmen werden alle Angelegenheiten besprochen, die das Geburtenregister betreffen.

Fachbeiratsvorsitzender: Univ.-Doz. Dr. H. Hofmann, LKH Feldbach, ärztlicher Leiter und Leiter der Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

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

Schriftführer und Koordinator: Dr. F. Untersweg, KAGES Management, Organisationseinheit Qualitätsmanagement

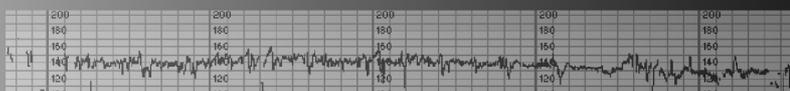
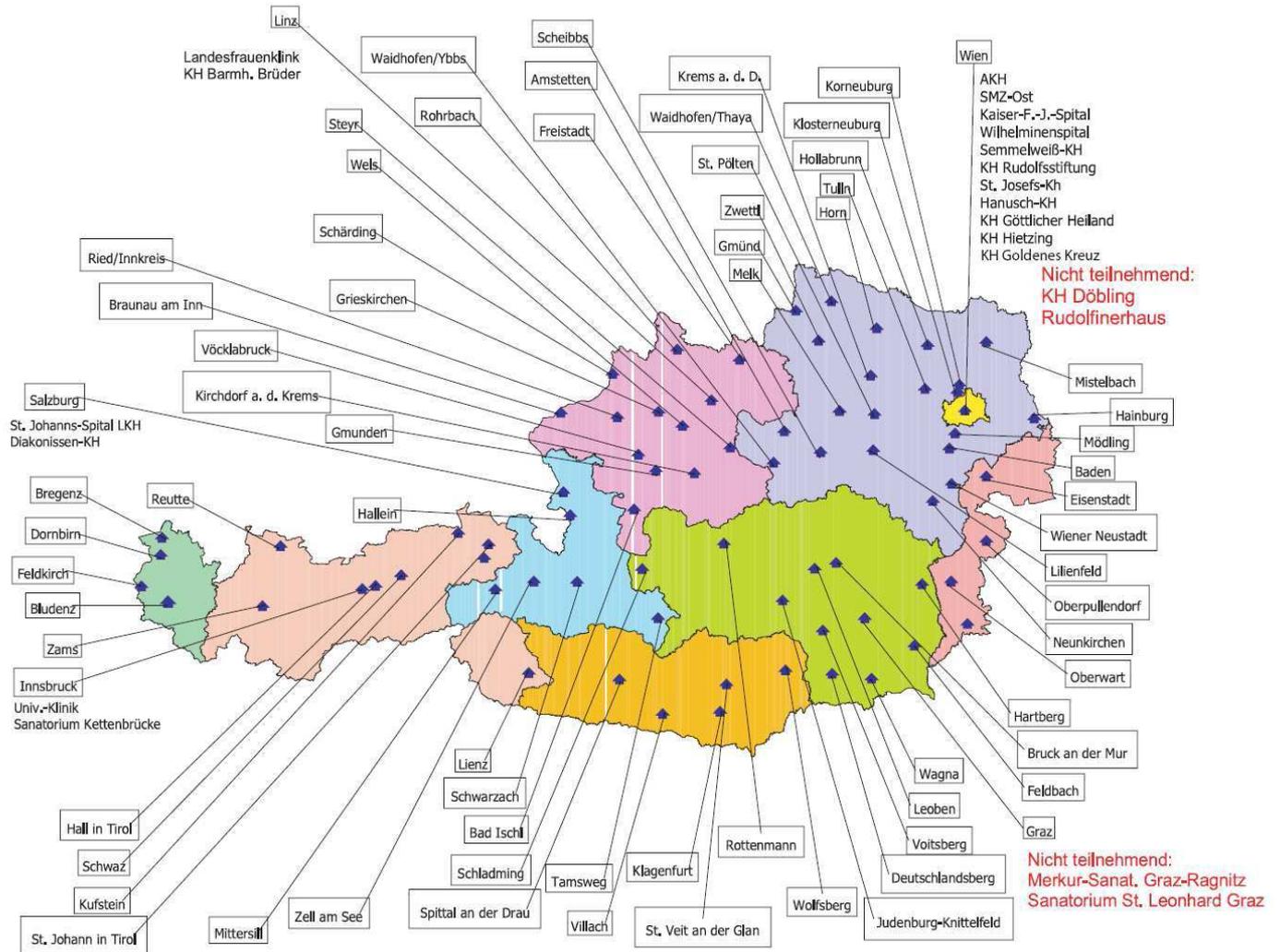


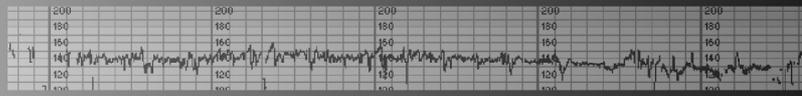
Tabelle 1: Mitglieder des Fachbeirates der KAGes (Stand: 10.08.2009)

LKH	Name	Vertretung
Bruck an der Mur	OA Dr. Gerhard Prettenhofer	Prim. Univ. Prof. Dr. George Ralph
Deutschlandsberg	OA Dr. Gerald Walther	Prim. Dr. Peter Hofmann
Feldbach	Prim. Univ. Doz. Dr. Hannes Hofmann	OA Dr. Andrea Elsenwenger
Graz, Neonatologie	OA Dr. Manfred Danda	Leitender OA Dr. Jörg Kutschera
Graz, Geburtshilfe	OA Dr. Franz Moser	Univ. Prof. Dr. Uwe Lang
Hartberg	OA Dr. Kristin Braunsteiner	Prim. Dr. Kurt Resetarits
Judenburg/Knittelfeld	OA Dr. Helfried Koller	Prim. Dr. Peter Klug
Leoben, Geburtshilfe	OA Dr. Werner Schaffer	Prim. Univ. Prof. Dr. George Ralph
Leoben, Neonatologie	Prim. Univ. Prof. Dr. Reinhold Kerbl	OA Dr. Gerolf Schweintzger
Rottenmann	OA Dr. Hannes Pichler	Prim. Dr. Peter Klug
Voitsberg	OA Dr. Wolfgang Grinschgl	Prim. Dr. Peter Hofmann
Wagna	OA Dr. Bernd Rodenkirchen	Prim. Dr. Peter Hofmann
Diakonissen-Krankenhaus Schladming	Dr. Karl Maxonus	--
Hebammen (außer Graz)	OHeb. Hermine Kortan	--
Hebammen Graz	OHeb. Barbara Tomann	--
KAGes Management/Qualitätsmanagement	Dr. Friedrich Untersweg	Dr. Renate Döllinger
Kooptierte Mitglieder		
Sanatorium St. Leonhard Graz	Dr. Maria Sala	--
Privatklinik Graz-Ragnitz	BDir. Mag. Erich Wegscheider	--
Hebammengremium Steiermark	Moenie Van Der Kleyn	--
FH Joanneum	Judith Taucher	--

Abbildung 1: Landkarte aller am Österreichischen Geburtenregister teilnehmenden Abteilungen (Stand September 2008)



Erfreulicherweise hat das Sanatorium St. Leonhard in Graz im Februar 2009 ebenfalls mit der Übermittlung von Daten an die IET begonnen.



2. Resultate 2008

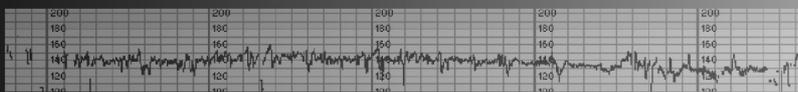
2.1 Methodik

Die Ergebnisse aus dem Jahr 2008 werden in Form von Tabellen, Abbildungen in Balkendiagrammform sowie in Verlaufskurven über den Zeitraum der Jahre 2004 bis 2008 dargestellt. Nicht alle vom Institut für klinische Epidemiologie (IET) der TILAK 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 dar zu stellen und auch zu kommentieren. Den Tabellen beigefügt sind weiters die Vergleichszahlen aller österreichweit am Geburtenregister teilnehmenden Abteilungen. Die unter der Rubrik „Steiermark“ angeführten Zahlen beinhalten immer auch die Summe der Ergebnisse der KAGes-Abteilungen und des Diakonissen-Krankenhauses Schladming.

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

Abbildungen über die zeitliche Entwicklung beinhalten immer nur steirische Daten.

Leider liegen zu Ereignissen in der Schwangerschaft wie „Rauchen“, „Berufstätigkeit“, „Zeitpunkt der ersten Ultraschalluntersuchung in der Schwangerschaft“, „Durchführung einer Tokolyse“, „Erhalt einer Lungenreifebehandlung“ in einem Prozentsatz von 31 bis 76 Prozent der Fälle keine Angaben vor, sodass Tabellen bzw. Abbildungen zu diesen Parametern nicht in den Jahresbericht 2008 aufgenommen wurden.


Tabelle 2: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGes-Abteilungen und des DKH Schladming 2008

Steiermark (KAGES und DKH Schladming) 2008				
	Mütter/Geburten		Kinder	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Insgesamt	8905	100%	9052	100%
Erstgebärende	4357	48,9%		
Mehrlingsschwangerschaften	142	1,6%		
Vaginalgeburten			6313	69,8%
Sectiones			2739	30,3%
Schädellagen			8485	93,9%
Beckenendlagen			524	5,8%
Querlagen			35	0,4%
Ohne Lageangabe			8	0,1%
Frühgeburten				
Geburtsgewicht < 2500g Insgesamt			727	8,0%
Lebendgeburten			710	7,9%
Geburten bis SSW 36+6				
Insgesamt			856	9,5%
Lebendgeburten			839	9,3%
Übertragungen (>SSW 41+0)				
Insgesamt			30	0,3%
Lebendgeburten			29	0,3%
Episiotomien	1468	23,4%		
perinatale Mortalität			43	4,7 Promille
ante partale Todesfälle			22	2,4 Promille
subpartale Todesfälle			2	0,2 Promille
neonatale Todesfälle bis 7. Lebenstag			19	2,1 Promille
neonatale Todesfälle vom 8.-28. Lebenstag			0	0,0 Promille
mütterliche Mortalität	0	0%		

Interpretation

Im Jahr 2008 gab es an den teilnehmenden Abteilungen 8905 Geburten, wobei 9052 Kinder geboren wurden. 86 Kinder davon kamen leider tot zur Welt, wobei der größte Anteil dieser Kinder bereits vor dem Einsetzen der Wehentätigkeit intrauterin verstorben ist.

Die Kaiserschnitttrate lag bei 30,3%, was im Vergleich zu den Vorjahren eine weitere leichte Steigerung bedeutet. Die Rate an Scheidendammsschnitten (Episiotomien) ist erfreulicherweise im Verlauf sinkend, ohne dafür eine höhere Rate an Dammrissen III°/IV° in Kauf nehmen zu müssen. Die Rate an Frühgeburten (vor der 37. SSW) lag bei 9,3% Prozent bezogen auf alle lebend geborenen Kinder.

Die perinatale Mortalität (Tod des Kindes vor oder während der Geburt bzw. innerhalb der ersten 7 Lebenstage) war mit 4,7 Promille (43 Kinder) erfreulicherweise sehr niedrig, zumal in dieser Zahl auch alle Kinder mit an sich nicht mit dem Leben vereinbaren Fehlbildungen enthalten sind (7 Kinder). Mütterliche Todesfälle waren 2008 keine zu verzeichnen.

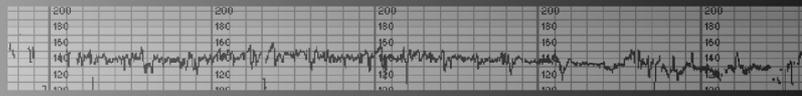


Tabelle 3: Alter der Mutter

	STEIERMARK		Alle anderen Abteilungen	
unter 18	48	0.5%	406	0.6%
18 bis 29	4651	52.2%	31135	48.6%
30 bis 34	2623	29.5%	19032	29.7%
35 bis 39	1265	14.2%	10728	16.8%
ab 40	318	3.6%	2722	4.3%
Summe	8905	100.0%	64023	100.0%
o.A.	0	0.0%	1	0.0%
Mittelwert/Median	29.3/29.0 (N=8905)		30.1/30.0 (N=64042)	
Detail Mttwt/Median	29.3/29.0		30.1/30.0	
Min/Max	15/55		-2/2008	

Basis: Mütter

Abbildung 2: Alter der Mutter

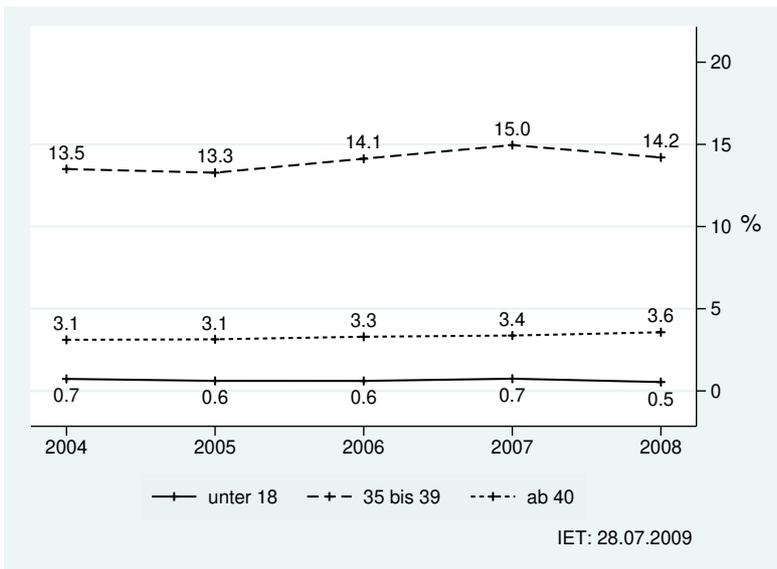
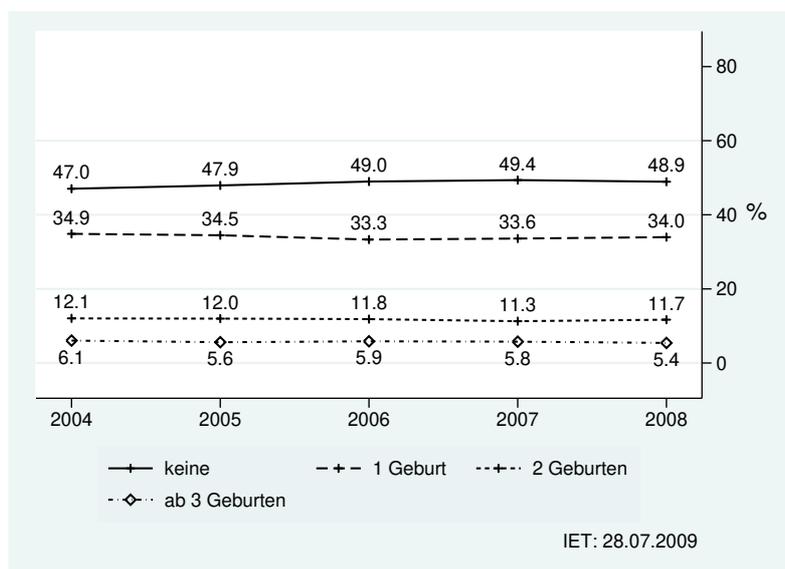


Tabelle 4: Zahl vorangegangener Geburten

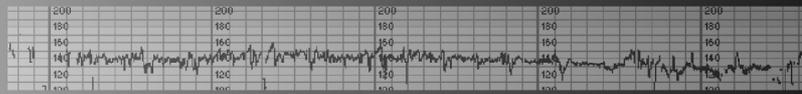
Parität	STEIERMARK		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
0	4357	48.9%	31032	48.5%
1	3025	34.0%	21703	33.9%
2	1041	11.7%	7834	12.2%
ab 3	482	5.4%	3474	5.4%
Summe	8905	100.0%	64043	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Mütter

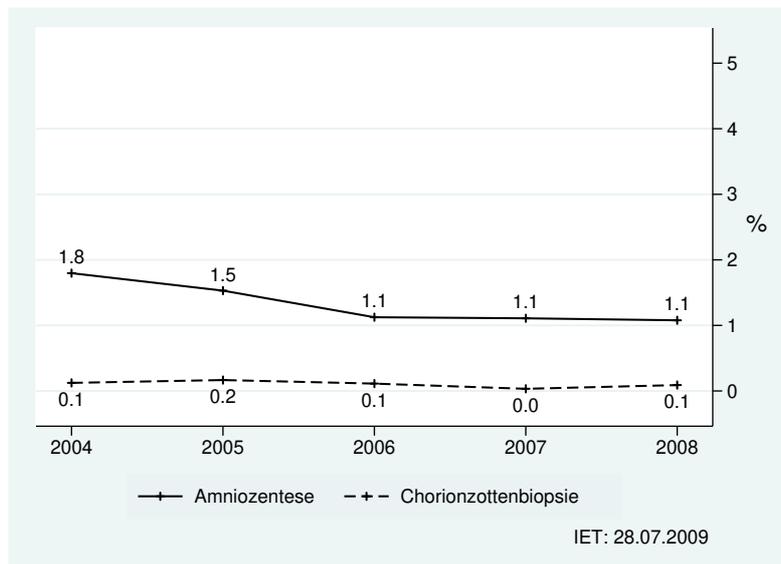
Abbildung 3: Anzahl vorangegangener Geburten

Interpretation

Sowohl die Altersstruktur der Gebärenden als auch die Anzahl der Geburten pro Frau zeigt über die letzten Jahre einen relativ konstanten Verlauf.

Die jüngste Mutter war 2008 15 Jahre alt, die älteste 55 Jahre. Das Durchschnittsalter lag bei knapp über 29 Jahren, welches damit etwas niedriger ist als der gesamtösterreichische Durchschnitt.

**Tabelle 5: Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie**

				STEIERMARK		Alle anderen Abteilungen	
Amniozentese ja				96	1.1%	480	0.7%
Amniozentese: nein				5969	67.0%	42553	66.4%
Amniozentese: Summe				8905	100.0%	64043	100.0%
Chorionzotten: ja				8	0.1%	418	0.7%
Chorionzotten: nein				6057	68.0%	43704	68.2%
Chorionzotten: Summe				8905	100.0%	64043	100.0%
Amniozentese: Alter Mittelwert/Median	der	Mutter:		34.8/36.0 (N=96)		35.5/37.0 (N=480)	
Chorionzotten: Alter Mittelwert/Median	der	Mutter:		33.5/34.0 (N=8)		33.7/35.0 (N=418)	

Basis: Mütter**Abbildung 4: Amniozentese/Chorionzottenbiopsie****Interpretation**

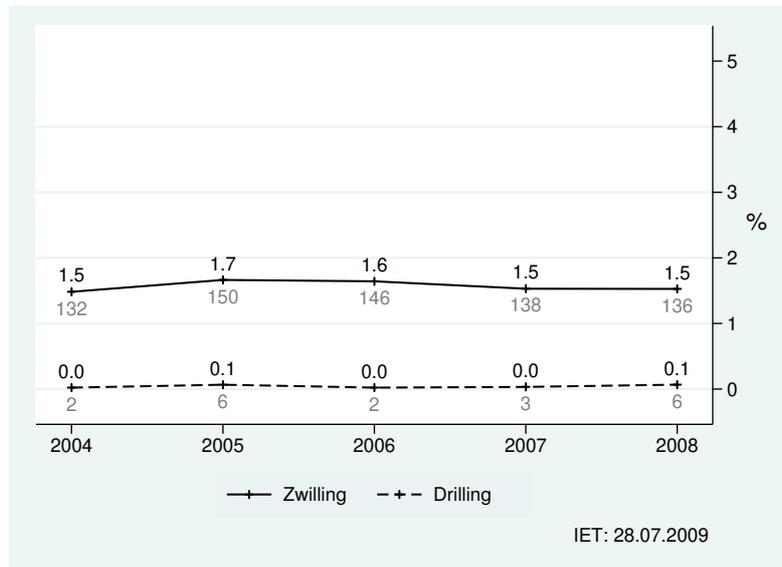
Der Anteil von über 40-jährigen Müttern lag bei 17,8 Prozent. Eine genetische Abklärung mittels Amniozentese oder Chorionzottenbiopsie erfolgte nur bei 1,2 Prozent aller Mütter.

Die Etablierung des Combined-Tests als Grundlage einer nicht-invasiven Risikoberechnung für das Vorliegen einer Trisomie 13, 18 oder 21 hat möglicherweise zur niedrigen Rate an Amniozentesen bzw. Chorionzottenbiopsien beigetragen.

Bedenkt man, dass jede invasive genetische Abklärung ein Risiko für den Verlust des Feten birgt, so ist dies als deutliche Verbesserung gegenüber dem früher üblichen Vorgehen - allen Schwangeren über 35 Jahren zu einer invasiven genetischen Abklärung zu raten – zu sehen .

Tabelle 6: Mehrlingsschwangerschaften

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Anzahl der Kinder				
Einling	8763	98.4%	62725	98.2%
Zwilling	136	1.5%	1150	1.8%
Drilling	6	0.1%	27	0.0%
Summe	8905	100.0%	63902	100.0%
o.A.	0	0.0%	141	0.2%

Basis: Mütter
Abbildung 5: Mehrlinge

Interpretation

Die Zahl der Mehrlingsschwangerschaften ist über den Beobachtungszeitraum weitgehend konstant geblieben.

Tabelle 7: Schwangerschaftswoche bei Geburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Frühgeburt				
bis SSW 25+6	13	0.1%	187	0.3%
SSW 26+0 bis 27+6	28	0.3%	126	0.2%
SSW 28+0 bis 29+6	32	0.4%	237	0.4%
SSW 30+0 bis 31+6	62	0.7%	370	0.6%
SSW 32+0 bis 33+6	120	1.3%	845	1.3%
SSW 34+0 bis 36+6	601	6.7%	4220	6.5%
Summe	856	9.5%	5985	9.2%
Geburt am Termin				
SSW 37+0 bis 41+6	8146	90.2%	58356	89.9%
Übertragung				
ab SSW 42+0	30	0.3%	556	0.9%
Summe	9032	100.0%	64897	100.0%
o.A.	20	0.2%	331	0.5%

Basis: Kinder

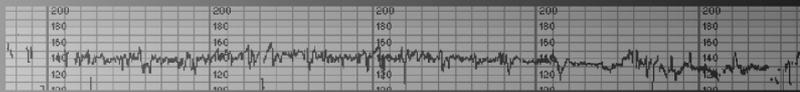


Abbildung 6: Frühgeburtenrate

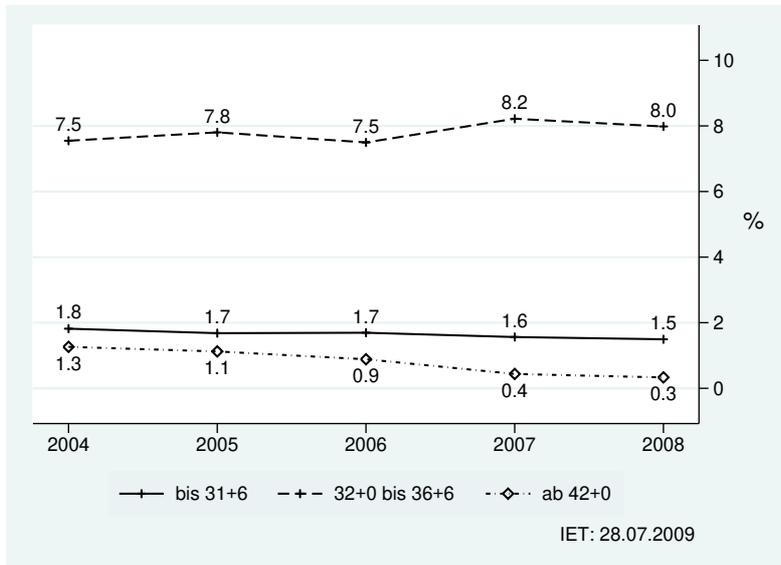
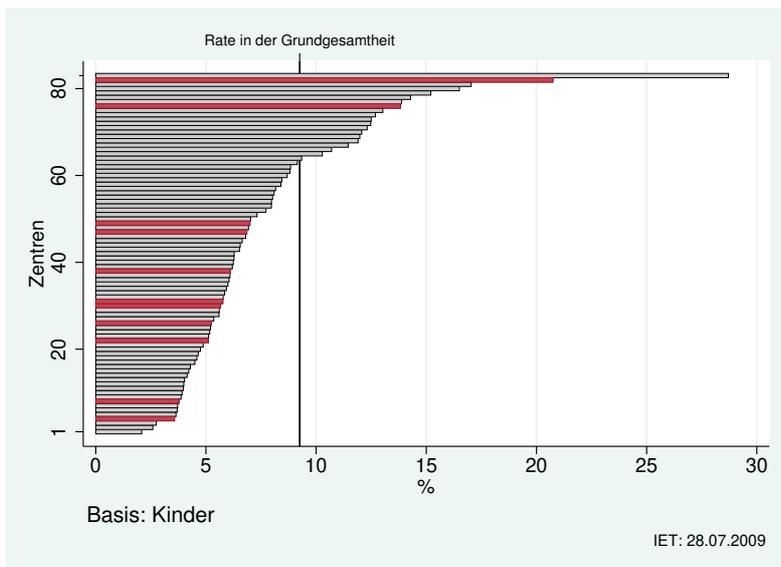


Abbildung 7: Frühgeburt (bis 36+6)



Interpretation

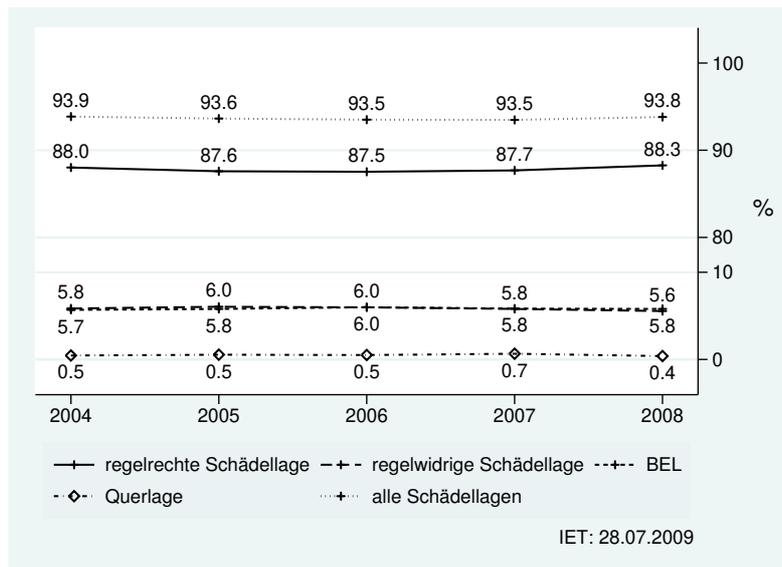
Die Frühgeburlichkeit stellt für alle Betroffenen noch immer ein großes Problem dar, da sie für einen großen Teil der perinatalen Morbidität und Mortalität, aber auch für lebenslängliche Beeinträchtigungen der Kinder verantwortlich ist, insbesondere, wenn es sich um eine sehr frühe Frühgeburlichkeit handelt. Umso erfreulicher ist es, dass 2008 nur 1,5% aller Kinder vor der vollendeten 32. SSW geboren wurden.

Aus dem Benchmarking ist ersichtlich, dass es in der Steiermark zwei Abteilungen gibt, die auf Frühgeburten konzentriert sind, nämlich jene Abteilungen mit angeschlossener Neonatologie. Es zeugt von einem guten geburtshilflichen Management der steirischen Abteilungen, in dem Schwangere mit Frühgeburtsbestrebungen möglichst an ein entsprechendes Zentrum verlegt werden, wo eine optimale Betreuung dieser Mütter und deren Frühgeborenen gewährleistet ist.

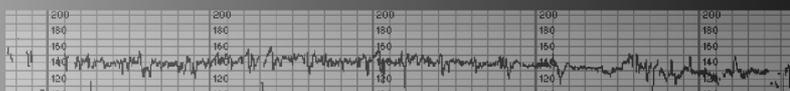
Tabelle 8: Lage des Kindes

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Lage des Kindes				
regelrechte Schädellage	7983	88.3%	57522	88.7%
regelwidrige Schädellage	502	5.6%	3447	5.3%
Beckenendlage	524	5.8%	3503	5.4%
Querlage	35	0.4%	361	0.6%
Summe	9044	100.0%	64833	99.9%
o.A.	7	0.1%	357	0.5%

Basis: Kinder

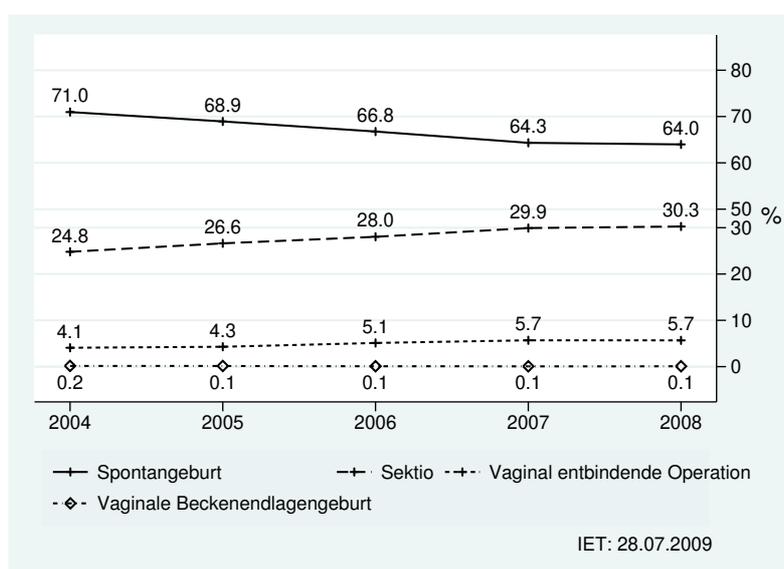
Abbildung 8: Lage des Kindes

Interpretation

Die Lage der Kinder bei der Geburt zeigt über die Jahre keine wesentlichen Veränderungen.

**Tabelle 9: Art der Entbindung**

Entbindungsart	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Spontangeburt	5792	64.0%	42743	65.5%
Vaginal entbindende Operation	513	5.7%	4226	6.5%
Vaginale Beckenendlagegeburt	8	0.1%	123	0.2%
Sectio	2739	30.3%	18055	27.7%
sonstige	0	0.0%	81	0.1%
Summe	9052	100.0%	65228	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Kinder

Abbildung 9: Art der Entbindung**Interpretation**

Beim Entbindungsmodus setzt sich der über die letzten Jahre bereits zu beobachtende Trend zu einer höheren Kaiserschnitttrate fort. Wir liegen in der Steiermark bei einer Rate von 30,3%.

Diese Tendenz dürfte auf mehreren Ursachen beruhen: forensische Gründe, Angst der Schwangeren vor Traumatisierung des Beckenbodens mit all seinen Folgeerscheinungen, generelle Angst vor der Geburt, geändertes Vorgehen in der Wahl des Entbindungsmodus bei Frühgeburtlichkeit, sowie die Zunahme der Fälle mit Zustand nach Sectio.

Daneben gibt es noch viele andere Gründe für eine abnehmende Zahl an vaginalen Geburten, welche jedoch in dieser Publikation nicht erörtert werden können.

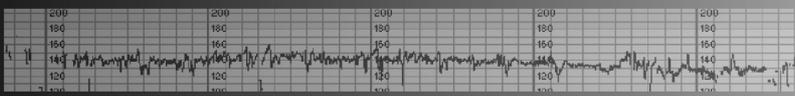
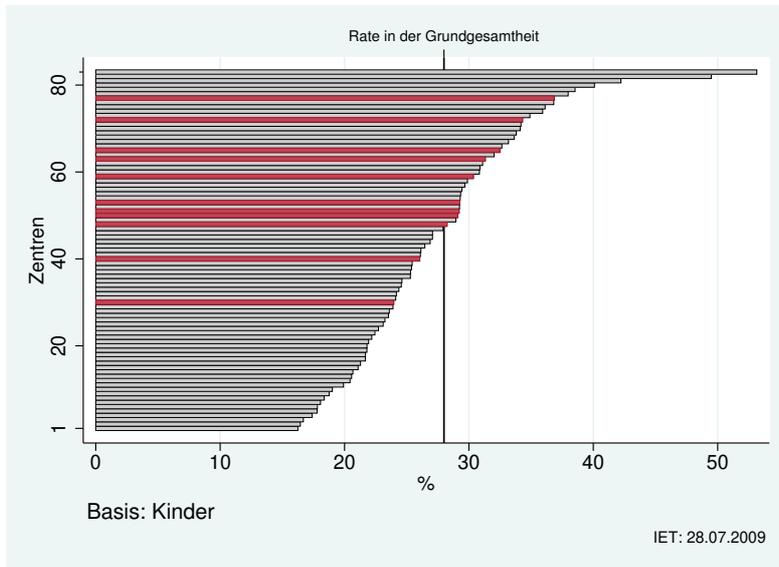


Abbildung 10: Sectorate



Interpretation

Die unterschiedlichen Kaiserschnittraten der einzelnen Abteilungen hängen zum Großteil vom jeweiligen Risikokollektiv ab, welches an der Abteilung betreut wird.

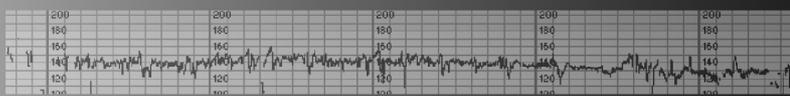
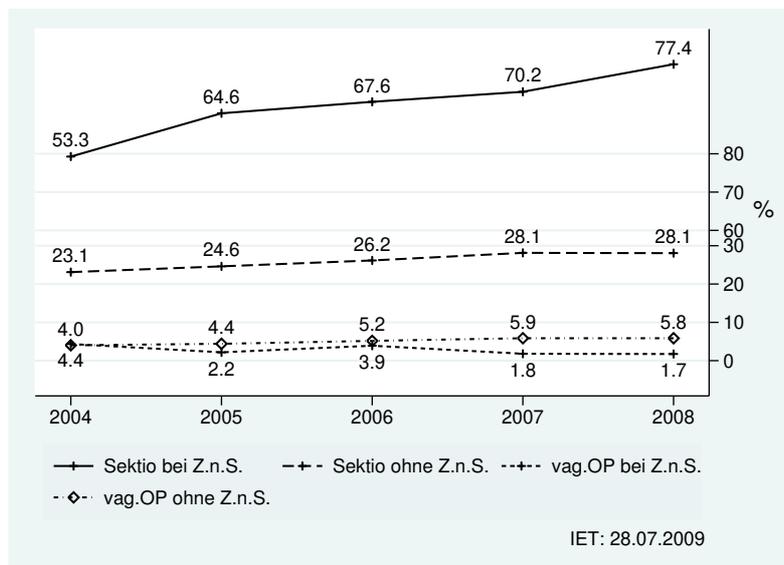


Tabelle 10: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sectio

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Ohne vorangegangene Sectio				
Spontangeburt	5708	66.0%	41549	68.3%
Vaginal entbindende Operationen	506	5.8%	4072	6.7%
Vaginale Beckenendlagegeburt	8	0.1%	121	0.2%
Sectio	2428	28.1%	14993	24.7%
sonstige	0	0.0%	65	0.1%
Summe	8650	100.0%	60800	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%
Mit vorangegangene Sectio				
Spontangeburt	84	20.9%	1194	27.0%
Vaginal entbindende Operationen	7	1.7%	154	3.5%
Vaginale Beckenendlagegeburt	0	0.0%	2	0.0%
Sectio	311	77.4%	3062	69.2%
sonstige	0	0.0%	16	0.4%
Summe	402	100.0%	4428	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Zustand nach Sectio (Kinder)

Abbildung 11: Art der Entbindung



Interpretation

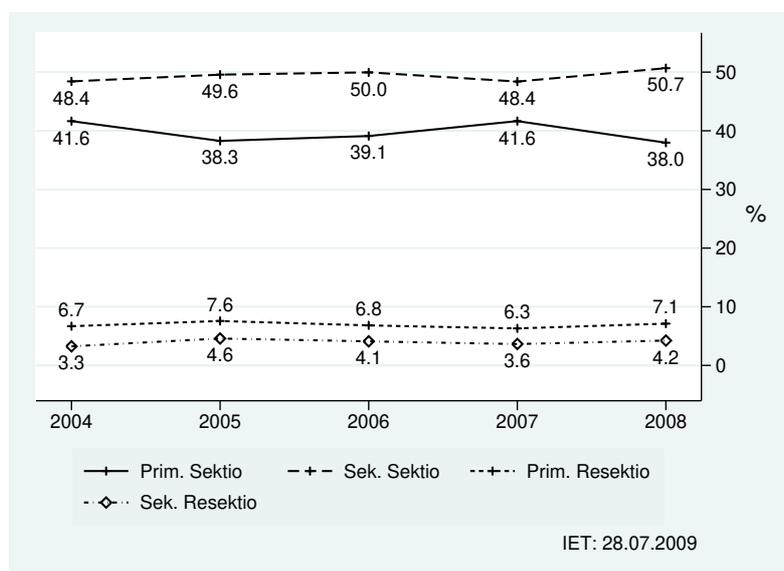
Frauen, die bereits einmal per sectionem entbunden wurden, gebären bei einer weiteren Schwangerschaft ihr Kind in nur 22,6% der Fälle vaginal.

Der Trend über die letzten Jahre ist hier sehr eindrucksvoll: 2004 wurde nur etwas mehr als die Hälfte der Frauen mit Zustand nach Sectio mittels neuerlicher Sectio entbunden, 2008 waren es bereits 77,4%.

Diese Rate liegt deutlich über dem österreichweiten Durchschnitt. Auch hier scheint der forensische Druck auf die Geburtshilfe große Auswirkungen zu haben.

Tabelle 11: Primäre/Sekundäre Sectio (Prozentuelle Aufteilung)

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Primäre/Sekundäre Sectio				
Primäre Sectio	1040	38.0%	7399	41.0%
Sekundäre Sectio	1388	50.7%	7594	42.1%
Primäre Resectio	195	7.1%	2238	12.4%
Sekundäre Resectio	116	4.2%	824	4.6%
Summe	2739	100.0%	18055	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Kinder (Sectiones)
Abbildung 12: Primäre/Sekundäre Sectio

Interpretation

Die Zuordnung der primären Sectio wurde Ende 2007 eindeutig(er) definiert, sodass im Gefolge der strikten Anwendung der neuen Festlegung eine Reduktion im Jahr 2008 erklärbar wird (Definition s. Glossar am Ende des Berichts).

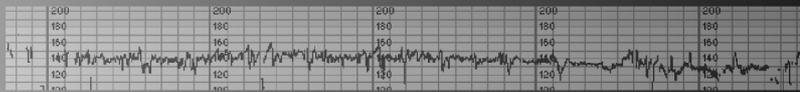
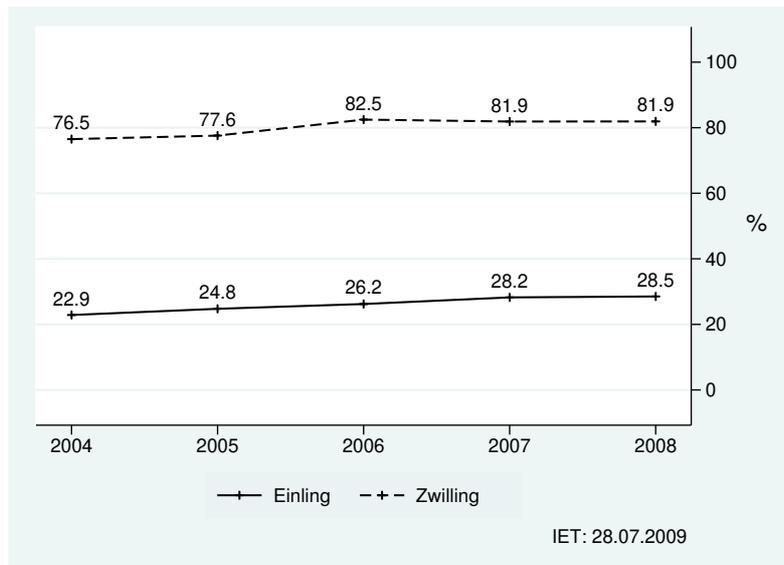


Tabelle 12: Sectorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft

Sectorate	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Einling	2499	28.5%	16067	25.6%
Zwilling	222	81.9%	1861	81.6%
Drilling	18	100.0%	79	98.8%
Vierling	0		0	

Basis: Kinder

Abbildung 13: Sectorate

**Interpretation**

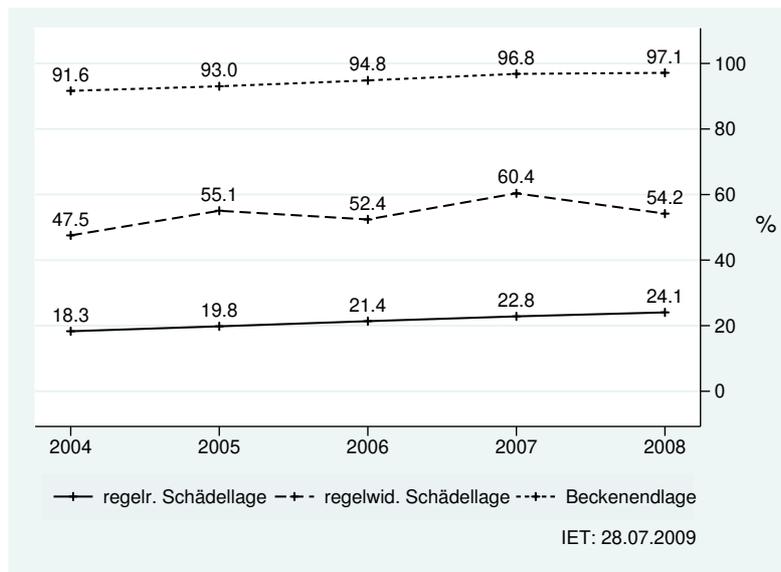
Zwillinge werden in der Steiermark zu fast 82% per Kaiserschnitt geboren, Drillinge zu 100%, Einlinge zu 28,5%, was geringfügig über dem österreichweiten Schnitt liegt.

Generell scheint hier der „Sicherheitsgedanke“ sowohl bei den Geburtshelfern als auch den werdenden Eltern zu dominieren.

Tabelle 13: Sectorrate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Sectorrate nach Lage des Kindes				
regelrechte Schädellage	1920	24.1%	12704	22.1%
regelwidrige Schädellage	272	54.2%	1524	44.2%
Beckenendlage	509	97.1%	3250	92.8%
Querlage	35	100.0%	361	100.0%

Basis: Kinder

Abbildung 14: Sectorrate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes


Interpretation

Kinder aus BEL werden in der Steiermark fast ausschließlich per Kaiserschnitt geboren.

Nur noch wenige Abteilungen können ein entsprechend geschultes und erfahrenes Team zur Entbindung aus Beckenendlage bereitstellen und diese Zahl wird naturgemäß weiter abnehmen.

Davon werden in Zukunft auch Mehrgebärende betroffen sein und es wird Ihnen kaum noch die Möglichkeit geboten werden können, ein Kind aus Beckenendlage vaginal zu gebären.

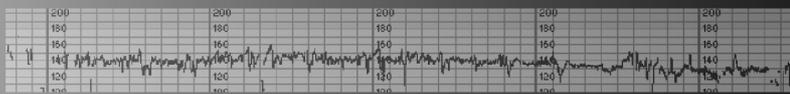
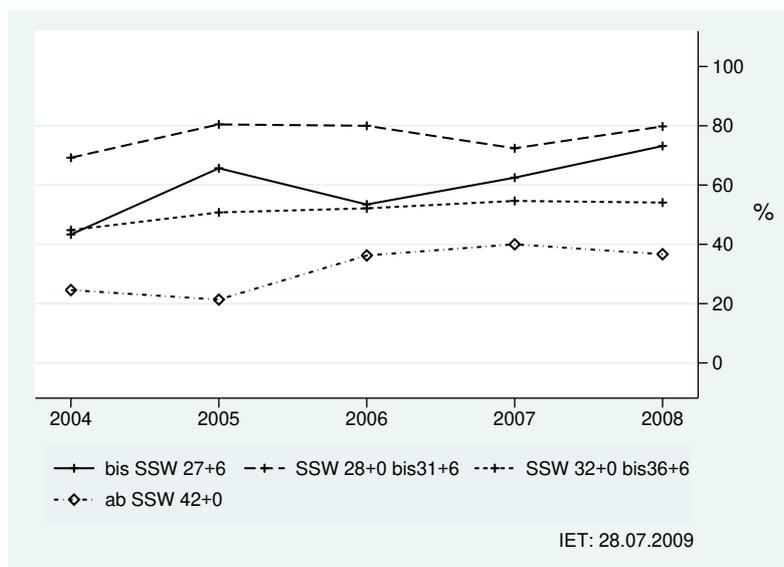


Tabelle 14: Sectorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche

Sectorate nach Schwangerschaftswoche	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
bis SSW 25+6	7	53.8%	50	26.7%
SSW 26+0 bis 27+6	23	82.1%	94	74.6%
SSW 28+0 bis 29+6	25	78.1%	197	83.1%
SSW 30+0 bis 31+6	50	80.6%	289	78.1%
SSW 32+0 bis 36+6	390	54.1%	2793	55.1%
SSW 37+0 bis 41+6	2225	27.3%	14363	24.6%
SSW ab 42+0	11	36.7%	172	30.9%

Basis: Kinder

Abbildung 15: Sectorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche

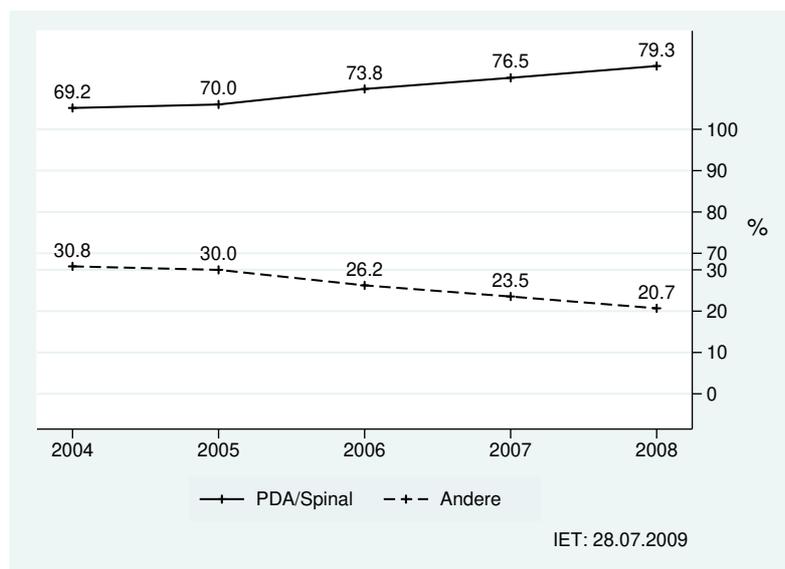


Interpretation

Bei Frühgeborenen zeigt sich eine hohe Sectorate. Der Kaiserschnitt stellt für diese Kinder auf jeden Fall die schonendere Entbindungsvariante dar.

Tabelle 15: Anästhesie bei Sectio

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
PDA/Spinal	2074	79.3%	13159	77.0%
Andere	541	20.7%	3927	23.0%
Summe	2615	100.0%	17086	100.0%

Basis: Mütter mit Sectio
Abbildung 16: PDA/Spinal bei Sectio

Interpretation

Erfreulicherweise nimmt in der Steiermark die Rate an Kaiserschnitten in Regionalanästhesie weiter zu und hat 2008 bereits fast 80% erreicht.

Es ist dies die für das Kind schonendere Form der Anästhesie und ermöglicht auch der Mutter ein bewusstes Miterleben des „ersten Schreies“ ihres Kindes. Auch die Bondingphase wird dadurch günstig beeinflusst.

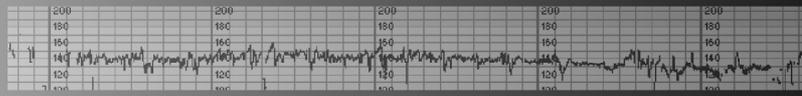
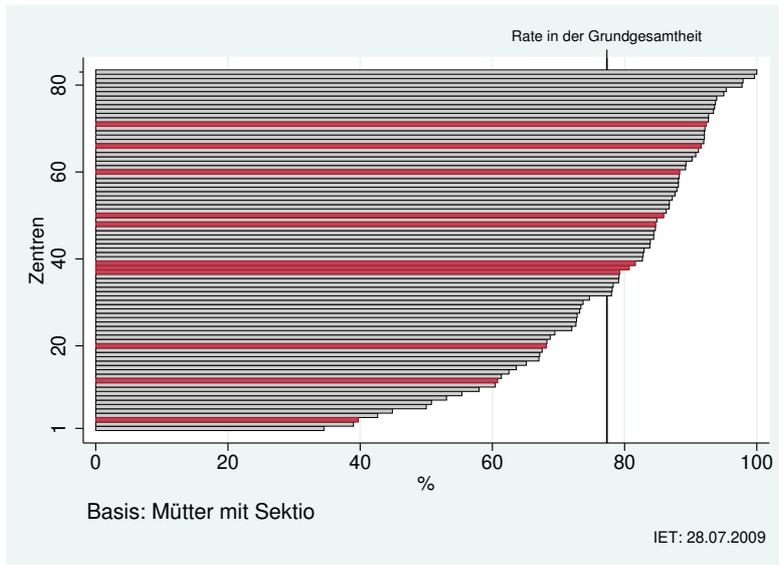


Abbildung 17: Anteil PDA/Spinal bei Sectio



Interpretation

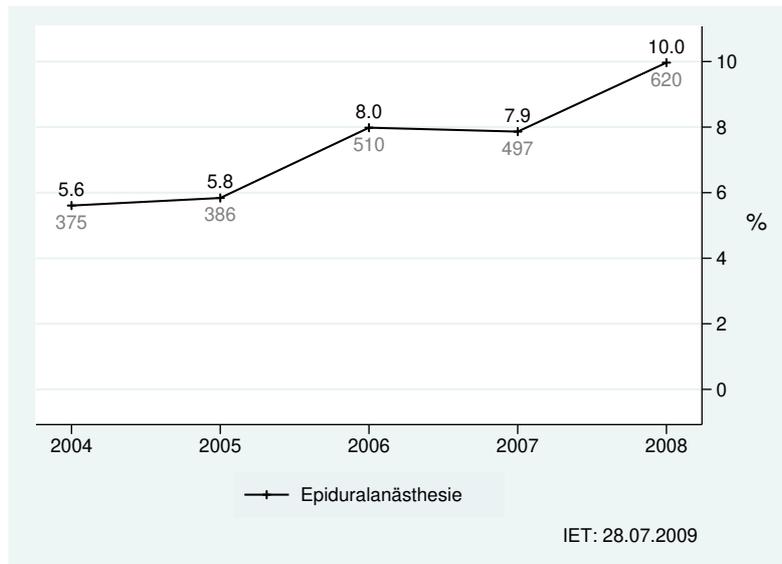
Mit ihrer Rate der Kaiserschnitte in Regionalanästhesie bezogen auf alle Kaiserschnitte liegen drei Abteilungen der Steiermark deutlich unter dem Österreich-Durchschnitt.

Die spezifischen Gründe hierfür müssen jeweils von den Abteilungen selbst analysiert werden.

Frauen, welche sich in diesen Abteilungen zur Geburt anmelden, sollten über die Möglichkeiten, Verfügbarkeit sowie die Organisation der Vorhaltung von PDA informiert werden.

Tabelle 16: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
ja	620	9.9%	5599	11.9%
nein	5601	89.0%	41175	87.8%
Summe	6221	98.9%	46774	99.8%
o.A.	69	1.1%	104	0.2%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt
Abbildung 18: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt

Interpretation

Immer mehr Frauen nehmen die Möglichkeit der Peridural-/Epiduralanästhesie zur Schmerzerleichterung unter der Geburt in Anspruch.

Dies erfordert die Verfügbarkeit ausreichender Ressourcen auf Seiten der Anästhesie und muss auch in der Stellenplanung berücksichtigt werden.

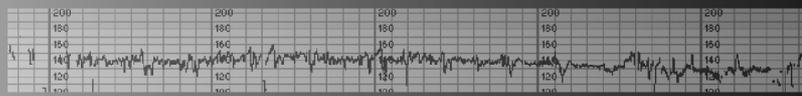
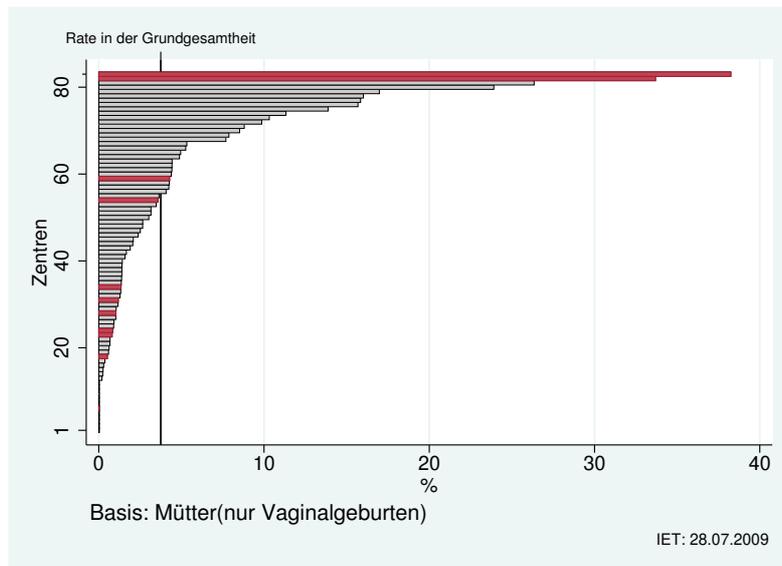


Tabelle 17: Entbindungsposition Vaginalgeburten

Entbindungsposition	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Kreißbett	5480	87.1%	40353	86.1%
Hocker	106	1.7%	2028	4.3%
Wassergeburt	281	4.5%	1713	3.7%
andere	423	6.7%	2751	5.9%
Summe	6290	100.0%	46845	99.9%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Abbildung 19: Wassergeburt



Interpretation

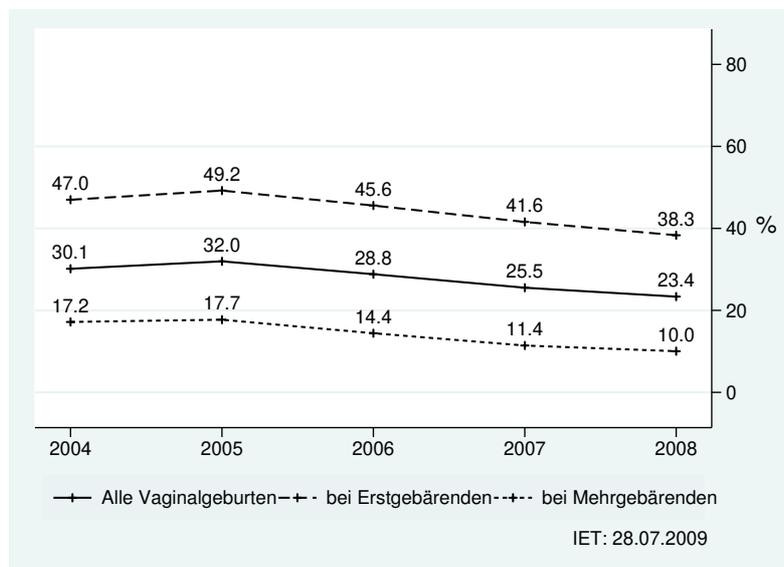
87,1% aller Geburten finden im Kreißbett statt, wobei dies nicht mit einer Geburt in Steinschnittlagerung gleichzusetzen ist. Moderne Kreißbetten bieten zahlreiche Lagerungsmöglichkeiten, sodass viele Geburten am Kreißbett in Seitenlage, im Vierfüßlerstand oder auch hockend erfolgen, in der Statistik aber nicht als solche geführt werden.

Die Rate an Wassergeburt liegt in der Steiermark seit mehreren Jahren im Durchschnitt konstant zwischen 4 und 5%.

Zwei Abteilungen der Steiermark weisen einen außergewöhnlich hohen Anteil an Wassergeburt auf und liegen damit sogar österreichweit in Führung.

Tabelle 18: Episiotomie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie	1468	23.4%	9898	21.4%
Erstgebärende	1134	38.3%	7505	35.1%
Mehrgebärende	334	10.0%	2393	9.7%
Keine Episiotomie	4818	76.6%	36263	78.5%
Summe	6286	100.0%	46161	100.0%
o.A.	4	0.1%	710	1.5%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)
Abbildung 20: Episiotomie bei Vaginalgeburten

Interpretation

Die Scheidendammschnitttrate war 2008 in der Steiermark erfreulicherweise sowohl bei Erst- als auch bei Mehrgebärenden deutlich rückläufig ohne dafür eine steigende Zahl an höhergradigen Rissverletzungen in Kauf nehmen zu müssen - ein Zeichen für die ausgezeichnete Arbeit der Hebammen!

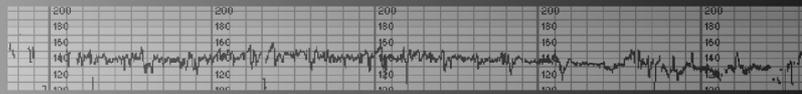
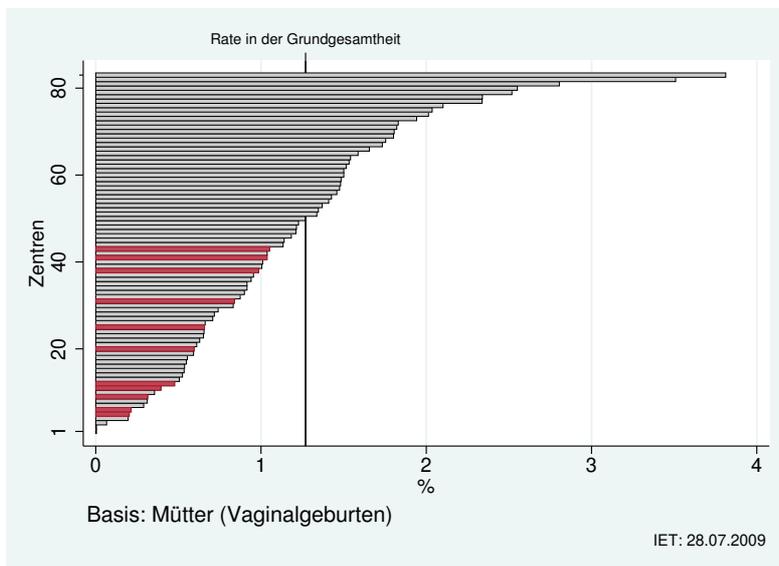


Tabelle 19: Rissverletzungen

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Keine	3705	58.9%	27823	59.4%
Dammriss I	1038	16.5%	8796	18.8%
Dammriss II	504	8.0%	5115	10.9%
Dammriss III	42	0.7%	587	1.3%
Dammriss IV	0	0.0%	46	0.1%
Zervixriss	64	1.0%	319	0.7%
Scheidenriss	567	9.0%	3296	7.0%
Labien-/Klitorisriss	798	12.7%	3012	6.4%

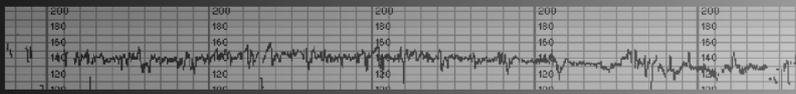
Basis: Mütter (Vaginalgeburten) - Mehrfachantworten

Abbildung 21: Dammriss III/IV



Interpretation

Die Steiermark liegt mit dem Anteil der höhergradigen Dammverletzungen weiterhin deutlich unter dem Österreichschnitt. Erfreuliche Zahlen für Gebärende und Hebammen!


Tabelle 20: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Erstgebärende				
Keine	1513	51.1%	11687	53.9%
Dammriss I	396	13.4%	3628	16.7%
Dammriss II	318	10.7%	2734	12.6%
Dammriss III	32	1.1%	441	2.0%
Dammriss IV	0	0.0%	29	0.1%
Zervixriss	44	1.5%	210	1.0%
Scheidenriss	417	14.1%	2455	11.3%
Labien-/Klitorisriss	529	17.9%	2003	9.2%
Mehrgebärende				
Keine	2192	65.8%	16136	64.0%
Dammriss I	642	19.3%	5168	20.5%
Dammriss II	186	5.6%	2381	9.5%
Dammriss III	10	0.3%	146	0.6%
Dammriss VI	0	0.0%	17	0.1%
Zervixriss	20	0.6%	109	0.4%
Scheidenriss	150	4.5%	841	3.3%
Labien-/Klitorisriss	269	8.1%	1009	4.0%

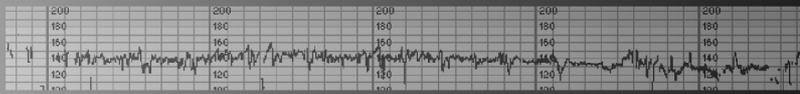
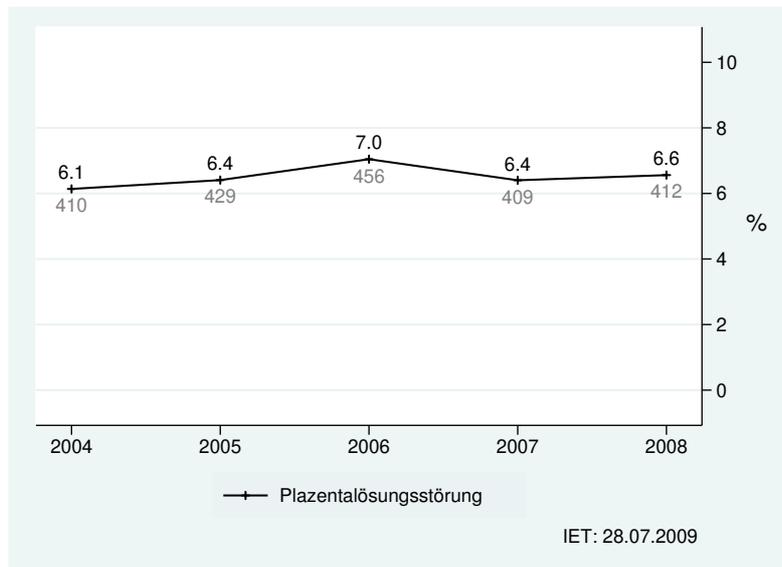
Basis: Mütter (Vaginalgeburten) - Mehrfachantworten
Tabelle 21: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie				
Keine	1153	78.5%	8144	82.3%
Dammriss I	41	2.8%	308	3.1%
Dammriss II	33	2.2%	234	2.4%
Dammriss III	15	1.0%	232	2.3%
Dammriss VI	0	0.0%	17	0.2%
Zervixriss	27	1.8%	121	1.2%
Scheidenriss	173	11.8%	798	8.1%
Labien-/Klitorisriss	62	4.2%	192	1.9%
Keine Episiotomie				
Keine	2549	52.9%	19309	53.2%
Dammriss I	996	20.7%	8331	23.0%
Dammriss II	471	9.8%	4784	13.2%
Dammriss III	27	0.6%	351	1.0%
Dammriss VI	0	0.0%	27	0.1%
Zervixriss	37	0.8%	197	0.5%
Scheidenriss	394	8.2%	2442	6.7%
Labien-/Klitorisriss	736	15.3%	2758	7.6%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten
Tabelle 22: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Inklusive manuelle Plazentalösung oder Nachtastung				
ja	412	6.6%	1675	3.6%
nein	5869	93.4%	44525	96.4%
Summe	6281	100.0%	46200	100.0%
o.A.	9	0.1%	678	1.4%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

**Abbildung 22: Plazentalösungsstörung****Interpretation**

Plazentalösungsstörungen mit der Notwendigkeit einer operativen Intervention kommen in der Steiermark offensichtlich noch immer häufiger vor als im österreichischen Durchschnitt.

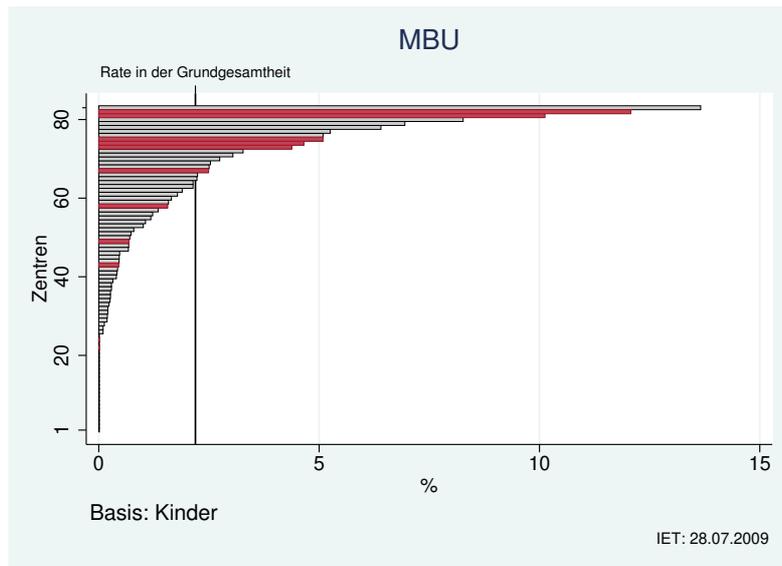
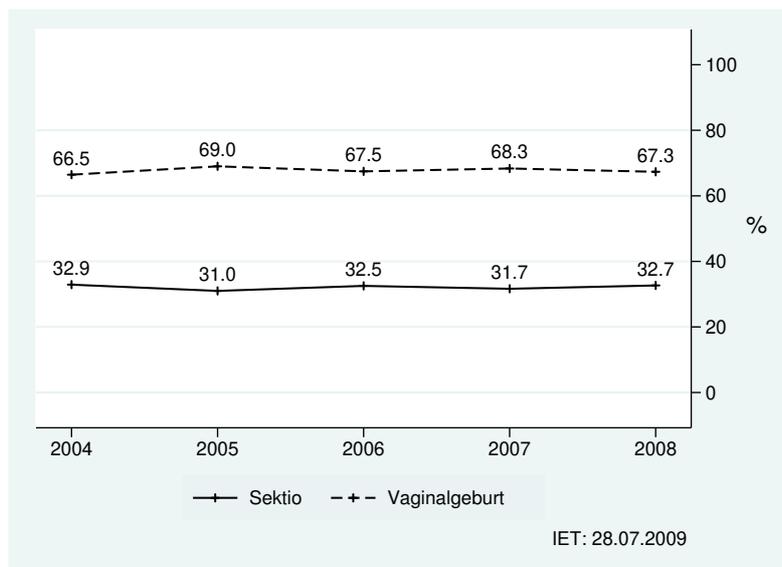
Es sei dahin gestellt, ob dies trotz erfolgter Überarbeitung der Definition im österreichischen Fachbeirat noch immer ein „steirisches“ Definitionsproblem ist oder ob steirische Frauen „einfach anders“ sind.

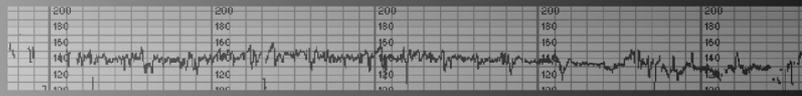
In den nächsten Jahren wird aufmerksam zu verfolgen sein, ob mit steigenden Kaiserschnittraten auch eine Zunahme der Plazentalösungsstörungen einhergehen wird.

Tabelle 23: Mikrobiutuntersuchung am Kind während der Geburt

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
MBU				
MBU	499	5.5%	1130	1.7%
davon Sectio	163	32.7%	368	32.6%
davon Vaginalgeburt	336	67.3%	762	67.4%
nein	8553	94.5%	64098	98.3%
Summe	9052	100.0%	65228	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Kinder

Abbildung 23: MBU

Abbildung 24: MBU führt zu Sectio bzw. Vaginalgeburt in %:


**Interpretation**

Die MBU gilt laut gängiger Literatur immer noch als Goldstandard zur Überprüfung des fetalen Säure-Basen-Haushaltes. Sie soll dementsprechend immer dann eingesetzt werden, wenn aufgrund eines auffälligen CTG-Musters keine klare Aussage über das Wohlergehen des Feten möglich ist. Die MBU bietet dann eine Entscheidungshilfe, ob die Geburt mittels Sectio zu beenden ist oder ein vaginaler Entbindungsversuch fortgesetzt werden kann.

Die MBU kommt an den einzelnen Abteilungen in sehr unterschiedlicher Häufigkeit zum Einsatz, insgesamt in der Steiermark deutlich häufiger als im Durchschnitt Österreichs. Als entscheidend für die Bewertung des Einsatzes der MBU ist jedoch immer auch das kindliche Outcome heranzuziehen.

Hier liegt - wie aus den nächsten Tabellen ersichtlich - die Rate der Fälle mit pH-Werten unter 7,20 in der Steiermark sogar höher als im übrigen Österreich. Gleichzeitig liegt auch die Rate an sekundären Sectiones im übrigen Österreich um 8,6% unter der steirischen Rate.

Das Argument, dass die MBU unnötige Sectiones vermeidet ist daher möglicherweise nur bedingt gültig.

Tabelle 24: Nabelarterien-pH-Wert

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
unter 7.00	27	0.3%	190	0.3%
7.00-7.09	196	2.3%	1090	1.8%
7.10-7.19	1285	14.8%	8053	13.2%
7.20-7.29	3751	43.3%	23601	38.6%
ab 7.30	3397	39.2%	28207	46.1%
Summe	8656	100.0%	61141	100.0%
o.A.	371	4.1%	3836	5.9%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Tabelle 25: APGAR 5 Minuten

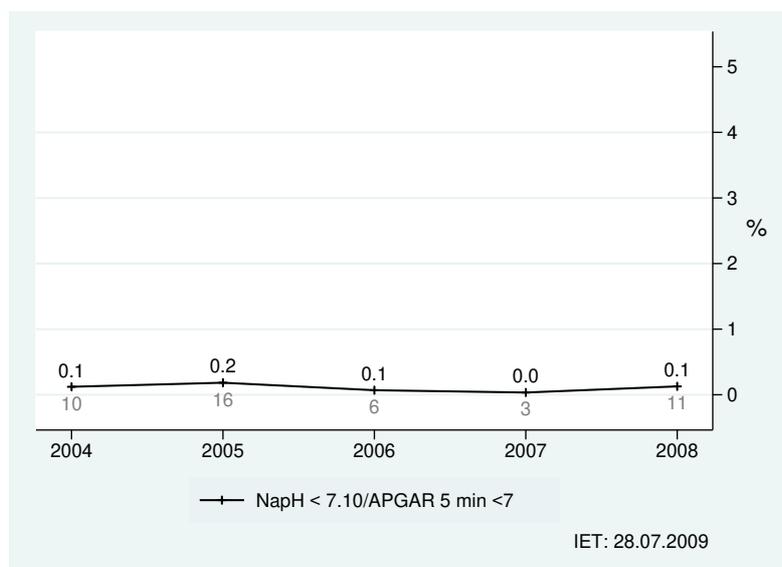
	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
0 - 2	8	0.1%	190	0.3%
3 - 4	6	0.1%	74	0.1%
5 - 6	34	0.4%	331	0.5%
7 - 8	278	3.1%	2651	4.1%
9 - 10	8666	96.4%	61313	95.0%
Summe	8992	100.0%	64559	100.0%
o.A.	36	0.4%	448	0.7%

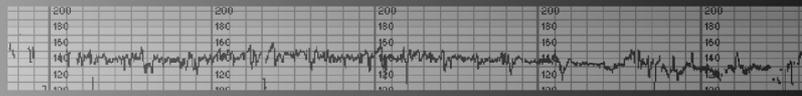
Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Tabelle 26: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	11	0.1%	104	0.2%
Andere	8625	99.9%	60785	99.8%
Summe	8636	100.0%	60889	100.0%
o.A.	392	4.3%	4118	6.3%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

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




Interpretation

Das Ausmaß eines unter der Geburt entstandenen Sauerstoffmangels lässt sich indirekt über die Bestimmung des pH-Wertes im Blut der Nabelschnurarterie und der Nabelschnurvene bestimmen. Es zeugt von guter Qualität der Geburtsleitung, wenn in einem möglichst hohen Anteil der Geburten beide Werte gemessen werden (arteriell und venös, erkennbar daran, dass sich diese auch voneinander unterscheiden).

Das klinische Zustandsbild des Neugeborenen wird nach dem APGAR-Score beurteilt.

Erst die Kombination aus einem Nabelarterien-pH < 7,0 und APGAR-Werten zwischen 0 und 3 über mehr als 5 Minuten führt zur Diagnose einer Geburtsasphyxie.

2/3 aller Neugeborenen mit einem NapH < 7,0 erholen sich zum Glück sehr rasch und zeigen keine gravierende Morbidität.

In der Steiermark gab es 2008 nur 11 Kinder mit einem pH-Wert < 7,10 und APGAR 5min < 7. Dies weist auf einen erfreulich hohes geburtshilfliches Niveau in der Steiermark hin.

Bei 4,1% aller Kinder liegen keine Nabelschnur – pH-Werte vor. Dabei handelt es sich um Fälle, bei welchen eine Abnahme aus technischen Gründen nicht möglich war.

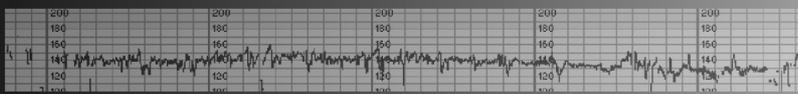
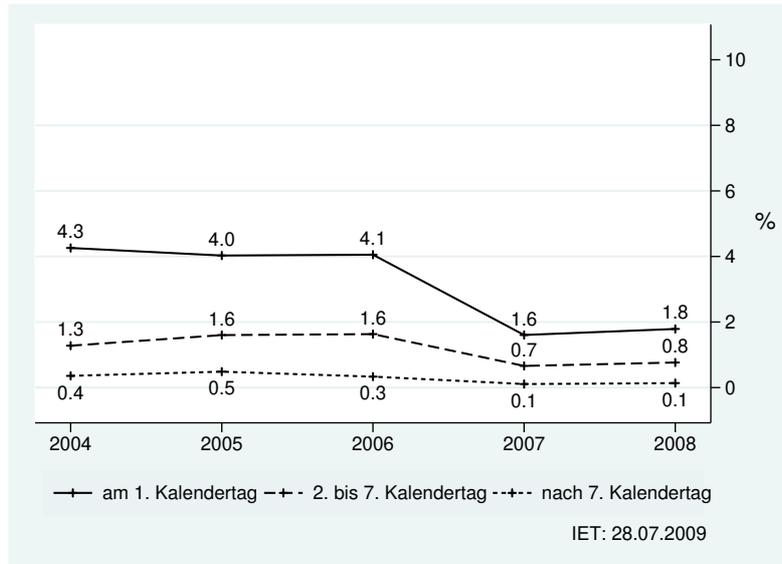


Tabelle 27: Verlegung des Kindes auf die Kinderklinik

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
keine Verlegung	7128	97.3%	46161	91.1%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	131	1.8%	2653	5.2%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	56	0.8%	1384	2.7%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	10	0.1%	467	0.9%
Summe	7325	100.0%	50665	100.0%
o.A.	1703	18.9%	14342	22.1%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 26: Verlegung auf Kinderklinik



Interpretation

Es ist äußerst erfreulich, dass 2008 97,3% der Kinder bei ihren Müttern verbleiben konnten und nicht an eine Kinderklinik verlegt werden mussten.

Im Verlauf der letzten 5 Jahre wurden deutlich weniger Kinder am ersten Lebenstag transferiert. Es scheint immer besser zu funktionieren, Risikoschwangere rechtzeitig an ein entsprechendes Zentrum zu transferieren.

Leider fehlen immer noch Daten bei fast 19 Prozent aller Geburten. Eine Verbesserung der Dokumentation scheint hier möglich und sinnvoll zu sein.

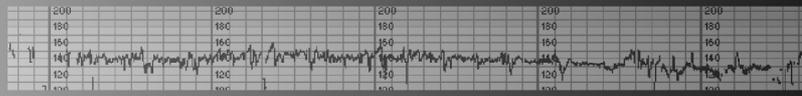


Tabelle 28: Kindliche Mortalität bis Tag 28

	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
Mortalität				
AP: vor Aufnahme	19	2.1‰	177	2.7‰
AP: nach Aufnahme	3	0.3‰	23	0.4‰
SP	2	0.2‰	21	0.3‰
Neonatal (Tag 1-7)	19	2.1‰	145	2.2‰
Neonatal (Tag 8-28)	0	0.0‰	1	0.0‰
Antepartale Mortalität	22	2.4‰	200	3.1‰
Perinatale Mortalität	43	4.7‰	366	5.6‰
Neonatale Mortalität	19	2.1‰	146	2.2‰

Basis: Alle Kinder

Abbildung 27: Kindliche Mortalität

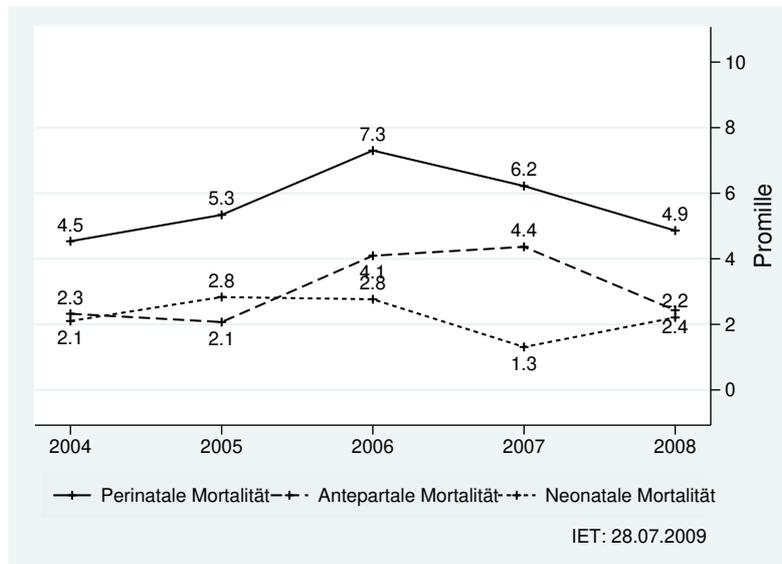
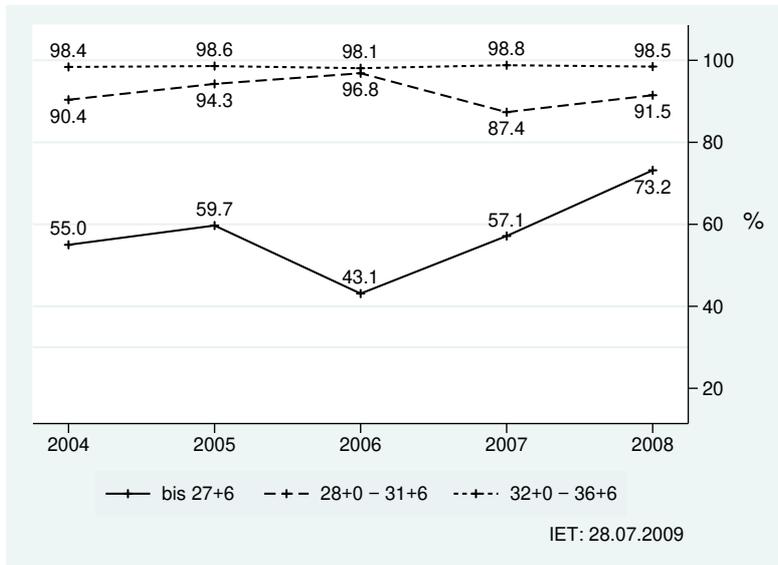




Abbildung 28: Überleben nach SSW



Interpretation

Die perinatale Mortalität in der Steiermark ist 2008 erfreulicherweise weiter gesunken und betrug nur 4,9 Promille und liegt damit sogar unter dem österreichweiten Durchschnitt.

Eine deutliche Verbesserung bei der Mortalität konnte bei den extremen Frühgeburten (vor der vollendeten 28. Schwangerschaftswoche) erzielt werden.

Wie die nachfolgende Einzelfallanalyse zeigt, ist ein Großteil der neonatalen Todesfälle auf schwere Fehlbildungen sowie auf extreme Unreife des Feten zurückzuführen.

Durch verstärkten Einsatz der Ultraschalldiagnostik werden hier Verbesserungen durch die frühere Entdeckung von Fehlbildungen möglich sein.

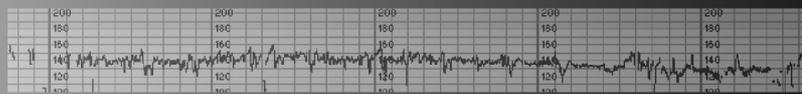


Tabelle 29: Neonatale Mortalität Tag 0-28 in der Steiermark 2008

Nr.	Alter Mutter	Lebens-tage	Geschlecht	Geburts-gewicht	Todesursache
1	35	0	weiblich	900g	Trisomie 13
2	27	0	weiblich	2100g	Schwere Asphyxie, respiratorisches Versagen
3	26	3	männlich	900g	Extreme Unreife
4	33	1	männlich	1580g	Fallot'sche Tetralogie, respiratorisches Versagen
5	39	3	männlich	910g	Trisomie 21, extreme Unreife
6	28	2	männlich	2500g	Extreme Unreife
7	33	4	männlich	2830g	Komplexe Herzmissbildung
8	31	2	männlich	1375g	Niedriges Geburtsgewicht, DIC
9	26	1	männlich	3700g	Zwerchfellhernie
10	22	3	männlich	4100g	Schwere Asphyxie bei vorzeitiger Plazentalösung
11	22	0	männlich	910g	Respiratorisches Versagen, Unreife
12	39	0	männlich	160g	Extreme Unreife, 18.SSW
13	34	0	weiblich	4676g	Post-asphyktisches Multiorganversagen nach schwerer Schulterdystokie
14	27	1	weiblich	2000g	Ichthyosis congenita gravis
15	26	5	männlich	1550g	Pulmonalstenose, multiple Fehlbildungen
16	29	4	männlich	1000g	Intraventrikuläre Blutung III
17	34	1	männlich	2880g	Vorzeitige Plazentalösung, schwere Asphyxie
18	34	4	weiblich	800g	Extreme Unreife
19	34	5	weiblich	600g	Extreme Unreife


Tabelle 30: Einzelfallanalyse Totgeburten in der Steiermark 2008

Nummer	Alter der Mutter	Geburtsgewicht	SSW	Tod vor Klinikaufnahme	Todeszeitpunkt
1	37	1740	35	ja	anteipartal
2	20	3440	39	ja	anteipartal
3	22	1590	35	ja	anteipartal
4	39	1838	32	ja	anteipartal
5	38	570	23	nein	anteipartal
6	30	2188	35	ja	anteipartal
7	27	3340	39	ja	unbekannt
8	28	1232	32	nein	anteipartal
9	30	830	27	ja	anteipartal
10	24	2950	40	ja	unbekannt
11	24	1250	30	ja	unbekannt
12	37	1895	34	ja	unbekannt
13	29	2280	41	ja	unbekannt
14	22	2580	40	ja	unbekannt
15	37	3340	42	unbekannt	anteipartal
16	24	526	24	nein	subipartal
17	34	1580	34	ja	anteipartal
18	35	1080	30	nein	subipartal
19	28	774	33	ja	anteipartal
20	31	1154	27	ja	unbekannt
21	20	884	31	nein	anteipartal
22	39	3395	38	ja	anteipartal
23	33	1060	31	ja	unbekannt
24	30	2634	36	ja	anteipartal

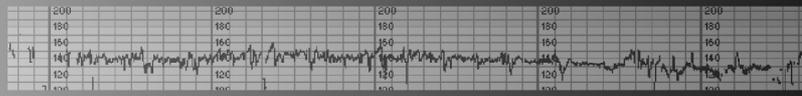
Interpretation

Die obenstehende Tabelle listet alle intrauterin verstorbenen Kinder aus dem Jahr 2008 auf. Die Angaben zum Todeszeitpunkt sind folgendermaßen zu verstehen:

Anteipartal bedeutet, dass der Fetus vor Beginn der Wehentätigkeit abgestorben ist, subipartal bezeichnet ein Absterben des Feten unter Wehentätigkeit.

Der hohe Anteil an Feten mit der Angabe Todeszeitpunkt unbekannt erklärt sich daraus, dass es sich hier um eine bereits wehende Frau handelt, die an einer Abteilung aufgenommen wurde und deren Kind war zum Zeitpunkt der Aufnahme bereits abgestorben.

Zu diesem Zeitpunkt ist nicht mehr eruierbar, ob der Tod des Kindes intrauterin bereits vor oder erst nach Einsetzen der Wehentätigkeit eingetreten ist.

**Tabelle 31: Mütterliche Morbidität**

Mütterliche Morbidität	Steiermark		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Blutung über 1000 ml	14	0.2%	220	0.3%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen des Geburtskanals durch Eröffnung und/oder Sekundärnaht	20	0.2%	83	0.1%
Hysterektomie/Laparotomie	12	0.1%	23	0.0%
Eklampsie	6	0.1%	32	0.0%
Sepsis	3	0.0%	32	0.0%
Fieber im Wochenbett über 38 °C > 2 Tg.	27	0.3%	173	0.3%
Anämie (Hämoglobin unter 10g/dl)	765	8.6%	8469	13.2%
Keine	8097	90.9%	55338	86.4%

Basis: Mütter - Mehrfachantworten**Interpretation**

Die mütterliche Morbidität im Wochenbett ist - vorausgesetzt die Dokumentation erfolgt vollständig - erfreulicherweise sehr niedrig.

3. Qualitätsindikatoren (QI)

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.

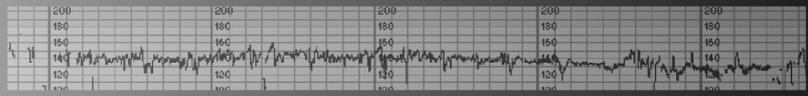
Je nachdem, ob ein Prozess oder ein Ereignis beurteilt werden soll, unterscheidet man zwischen **Prozessindikatoren (P)** und **Ergebnisindikatoren (E)**.

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

Geburtshilflicher Qualitätsindikator		
1	Erstsectio bei reifen Einlingen am Termin	P
2	Vaginalgeburt bei Zustand nach Sectio bei reifen Einlingen am Termin in Schädellage	P
3	Sectio in Regionalanästhesie (Spinalanästhesie oder PDA)	P
4	Sectiones bei Geburtseinleitung ab GT+7	P
5	Revisionen nach Sectiones im OP mit Anästhesie	E
6	Aufenthaltsdauer > 7Tag nach vaginaler Entbindung	E
7	Rückenmarknahe Anästhesie bei Spontangeburt	P
8	Fieber im Wochenbett > 38°C über mehr als 2 Tage	E
9	Geburtseinleitung (medikamentös oder mittels Amniotomie)	P
10	Pädiater bei Lebendgeburt <SSW 34+6 anwesend	P
11	5 min APGAR < 5 und Nabelarterien-pH < 7	E
12	Postpartaler Nabelarterien-pH	E
13	Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern < SSW 34+0	P
14	Anteil der Frühgeburten < SSW 32+6	E

Um die angeführten Qualitätsindikatoren berechnen zu können, ist die Dokumentation folgender Parameter erforderlich:

- SSW
- Lage
- Einling/Mehrling
- Zustand nach Sectio
- Geburtsmodus (Vaginalgeburt oder Sectio)
- PDA
- Spinalanästhesie
- Geburtseinleitung
- Fieber im Wochenbett >38°C über 2 Tage
- Pädiater bei Geburt anwesend (vor Geburt, nach der Geburt getrennt)
- APGAR 5 min
- Arterieller und venöser Na-pH-Wert
- Medikamentöse Lungenreifung
- Lungenreifebehandlung
- Todesdatum bzw. Tod (antepartal oder subpartal)



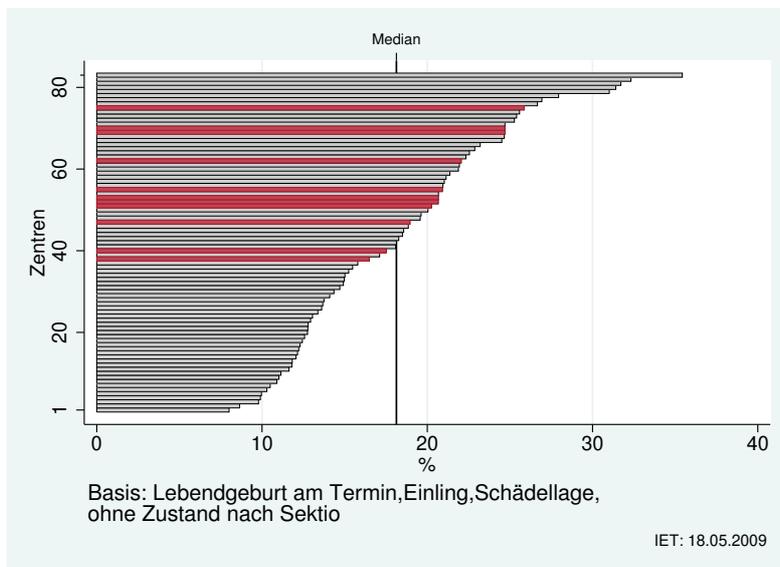
Q1: Erstsectio bei Müttern mit reifen Einlingen in SL

Erst-Sectio bei reifen Einlingen in SL am Termin

Anteil: Sectio

Basis: Lebendgeburten, Geburt am Termin, SL, ohne Zustand nach Sectio

Abbildung Qualind 1: Anteil Erstsectio bei Einling mit SL am Termin



Interpretation

Schwangere mit einem Kind in Schädellage am Termin zählen zum Kollektiv mit niedrigem Risiko.

Abteilungen mit fast 40% Sectio-Frequenz müssen daher die jeweiligen spezifischen Ursachen in einer abteilungseigenen Analyse hinterfragen.

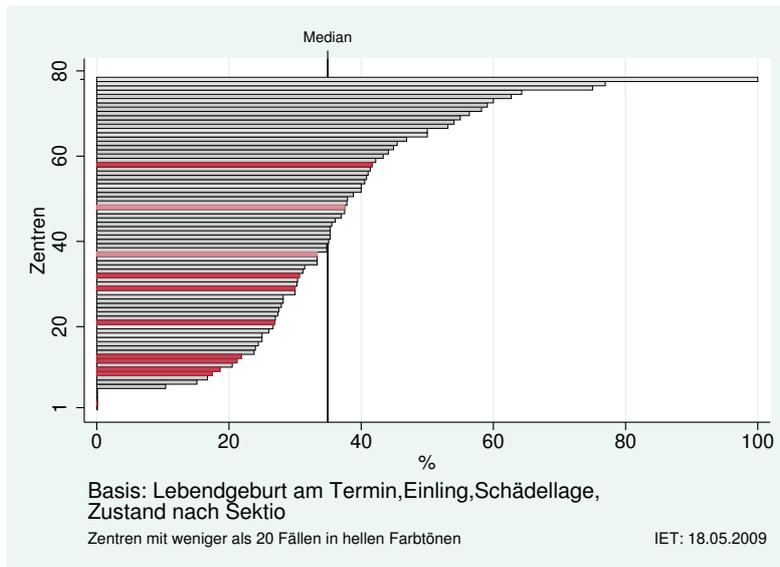
Q1 2: Erfolgreiche Vaginalgeburt reifer Einlingen in SL nach einmaliger Sectio

Vaginalgeburt nach Sectio bei reifen Einlingen am Termin in SL (unabhängig davon, ob nach Erst-Sectio bereits vaginal geboren wurde)

Anteil: Vaginalgeburten (inkludieren vaginalentbindende Operationen)

Basis: Lebendgeburten, reife Einlinge, SL, bei Zustand nach Sectio

Abbildung Qualind 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling mit SL am Termin nach Sectio

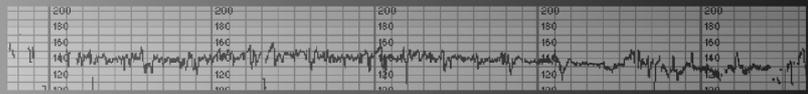


Interpretation

Bei Zustand nach einmaligem Kaiserschnitt ist eine vaginale Geburt prinzipiell möglich, allerdings ist sie verbunden mit einem höheren Risiko der Uterusruptur unter Wehentätigkeit (0,2-1,5% nach trans-isthmischem Querschnitt).

Die Erfolgchancen auf eine erfolgreiche Vaginalgeburt sind abhängig von der Indikation zur Erst-Sectio und dem Gewicht des Kindes sowie der Tatsache, ob die Frau bereits einmal vaginal geboren hat. Dabei wird auch versucht den Wunsch der Frau in die Entscheidung mit einzubeziehen.

Offensichtlich werden Frauen mit Zustand nach Kaiserschnitt in Österreich sehr unterschiedlich hinsichtlich des Geburtsmodus beraten und unterstützt.



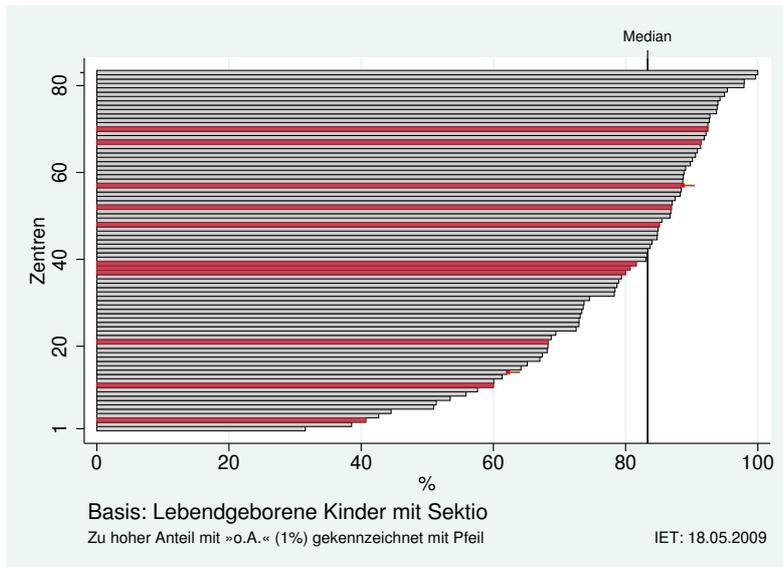
QI 3: Sectio in Regionalanästhesie

Sectio in Regionalanästhesie (PDA od.Spinalanästhesie)

Basis: Lebendgeburten, Sectio

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

Abbildung Qualind 3: Anteil PDA/Spinal bei Sectio



Interpretation

Ein Kaiserschnitt in Regionalanästhesie ist im Vergleich mit der Vollnarkose mit deutlich weniger Risiko für Mutter und Kind verbunden.

Dementsprechend ist ein möglichst hoher Anteil an Spinalanästhesien/Periduralanästhesien bei Sectiones anzustreben. Dies erfordert allerdings auch die Bereitstellung entsprechender Ressourcen auf Seiten der Anästhesisten.

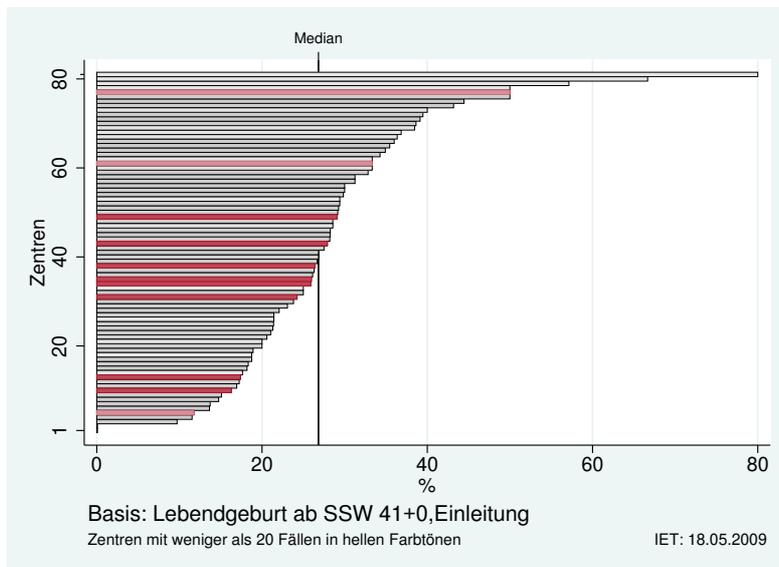
Q1 4: Sectiones nach Geburtseinleitung ab GT+7

Sectiones nach Geburtseinleitungen ab GT+7

Anteil: Sectio

Basis: Lebendgeburten, ab 41+0, Einleitung

Abbildung Qualind 4: Anteil Sectiones nach Geburtseinleitung ab GT+7



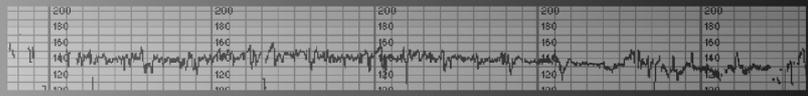
Interpretation

Wie bereits im letzten Jahresbericht publiziert, gibt es eine Empfehlung von der Universitätsfrauenklinik Graz, die Geburt ab einer Geburtsterminüberschreitung von ca. GT+10 einzuleiten (GT+7 bis GT+14). Diese Empfehlung wurde auch vom Fachbeirat zum Geburtenregister Steiermark für alle teilnehmenden Abteilungen übernommen.

Im österreichweiten Vergleich stellt sich die Erfolgsrate einer vaginalen Geburt nach Sectio noch als höchst variabel dar.

Q1 5: Revisionen bei Sectiones (im OP in Anästhesie)

Indikator aufgrund fehlende Dokumentation nicht auswertbar



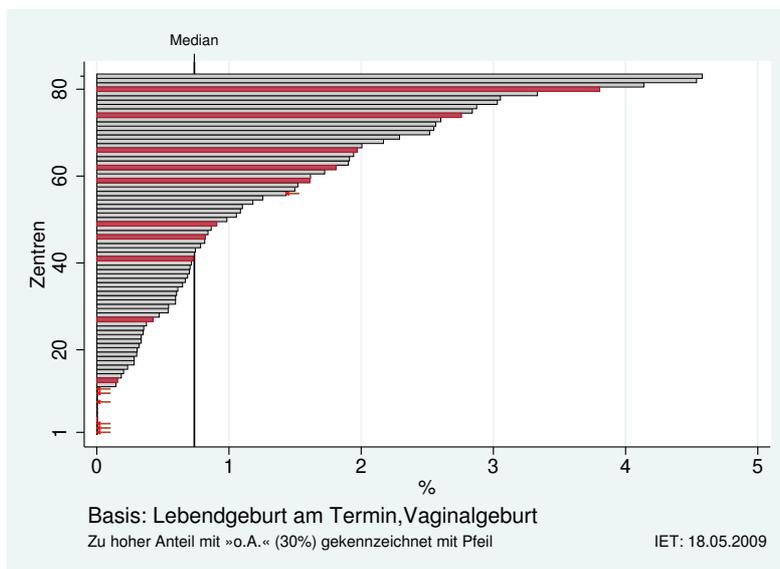
QI 6: Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt:

Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt > 7 Tage post partum bei reifen Einlingen

Anteil: Aufenthaltsdauer (Geburtstag bis Entlassungstag) > 7 Tage

Basis: Lebendgeburt, Vaginalgeburt, Geburt am Termin, mit gültiger Aufenthaltsdauer (d.h. Entlassungstag dokumentiert)

Abbildung Qualind 6: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage



Interpretation

Ein mehr als 7 Tage dauernder stationärer Krankenhausaufenthalt im Wochenbett ist ein Hinweiszeichen für mögliche Komplikationen. Allerdings kann damit nicht differenziert werden, ob die Komplikationen auf mütterlicher oder kindlicher Seite liegen.

Die extreme Bandbreite bei diesem Qualitätsindikator ist bedingt durch das unterschiedliche Krankengut an den einzelnen Abteilungen.

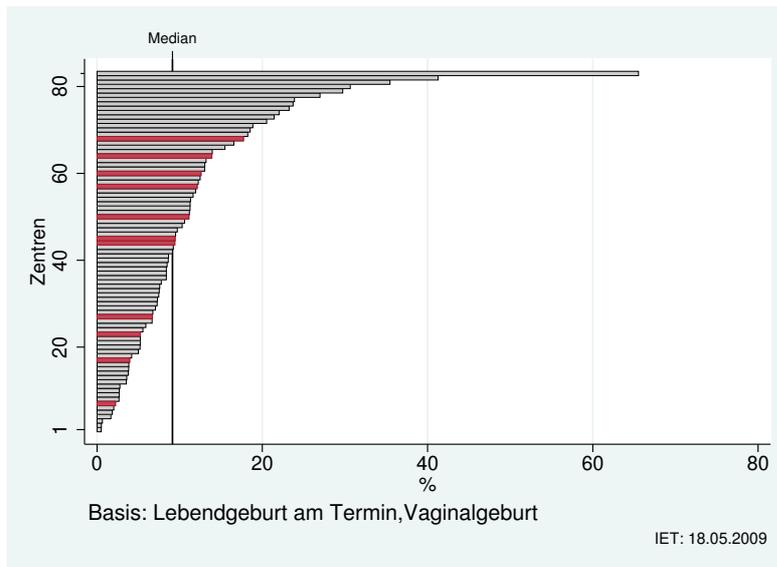
Q1 7: Geburtsschmerzerleichterung mittels PDA bei vaginalen Geburten

Rückenmarksnahe Anästhesie bei Spontangeburt

Anteil: PDA oder spinal

Basis: Lebendgeburt, Spontangeburt

Abbildung Qualind 7: Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt

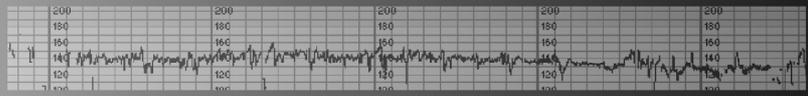


Interpretation

Die Periduralanästhesie (PDA) ist eine sehr wirksame Methode zur Schmerzerleichterung während der Geburt. Im Median liegt die PDA-Rate bei 9,7%, allerdings sind die Abweichungen nach oben und unten bei diesem Qualitätsindikator sehr groß.

Dies scheint unter anderem auf strukturelle Probleme, wie zu wenig entsprechend geschultes Personal, zurückführbar zu sein.

Ziel sollte sein, all jenen Frauen, die es wünschen oder bei denen es medizinisch indiziert ist, eine PDA anbieten zu können.



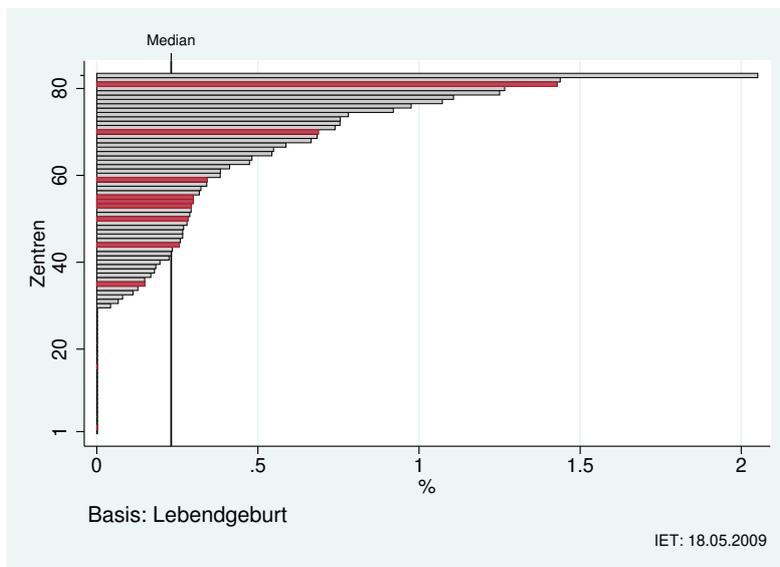
QI 8: Septisches Fieber >38°C länger als 48 Stunden im Wochenbett

Fieber im Wochenbett > 38 °C > zwei Tage

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

Basis: Lebendgeburten

Abbildung Qualind 8: Anteil Fieber im Wochenbett (2 Tage über 38 Grad)



Interpretation

Dieser Indikator weist auf infektionsbedingte Komplikationen im Wochenbett hin. Erfreulicherweise sind die Ergebnisse hier sehr gut.

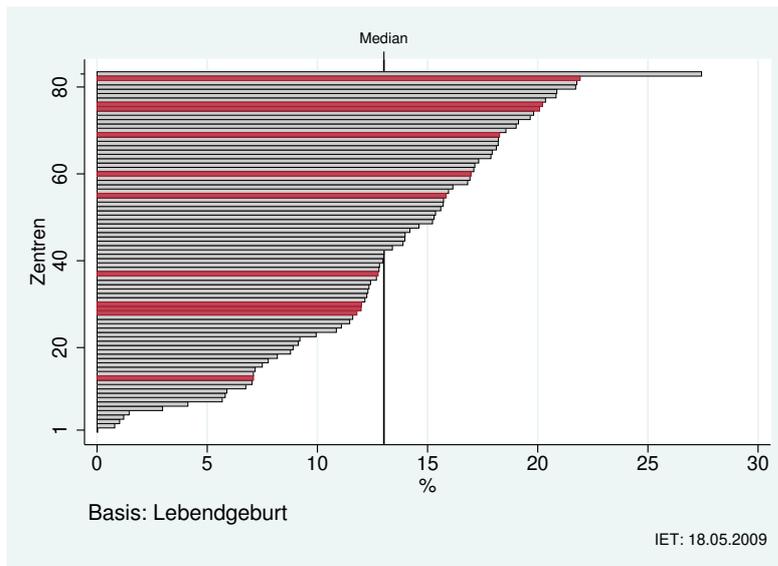
QI 9: Erfolgreiche Geburtseinleitung bei Terminüberschreitung >GT+7

Geburtseinleitung (medikamentös und/oder Amniotomie)

Anteil: Geburtseinleitung

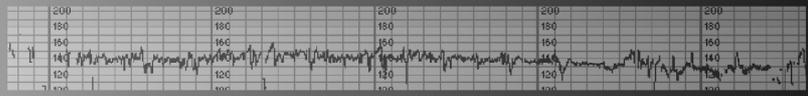
Basis: Lebendgeburten

Abbildung Qualind 9: Anteil Geburtseinleitung



Interpretation

Der Anteil an Spontangeburt nach Geburtseinleitung ab GT+7 weist österreichweit eine große Bandbreite auf. Dies deutet auf ein differierendes Management ab GT+7 an den einzelnen Abteilungen hin.



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

Pädiater bei Lebendgeburt anwesend bei SSW ≤ 34 +6

Anteil:

- 10a: Pädiater vor Geburt eingetroffen
- 10b: Pädiater nach Geburt eingetroffen
- 10c: kein Pädiater anwesend

Basis: Lebendgeburt bis SSW 34+6

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

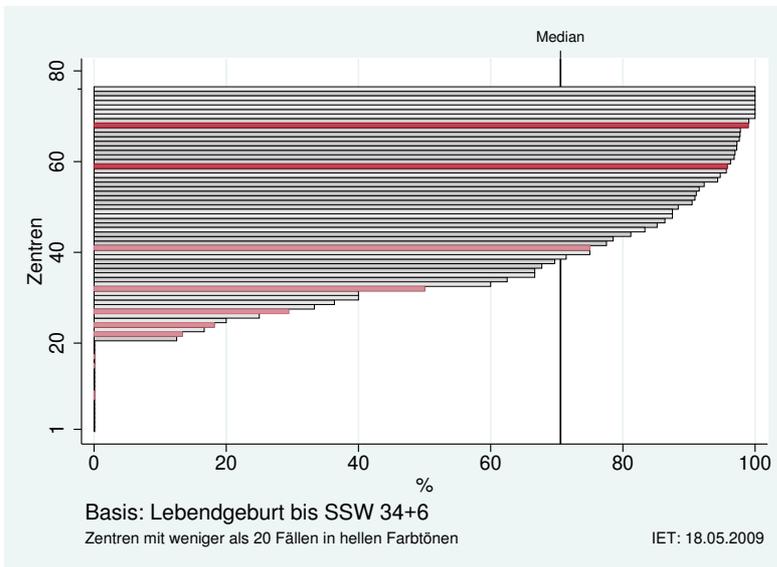
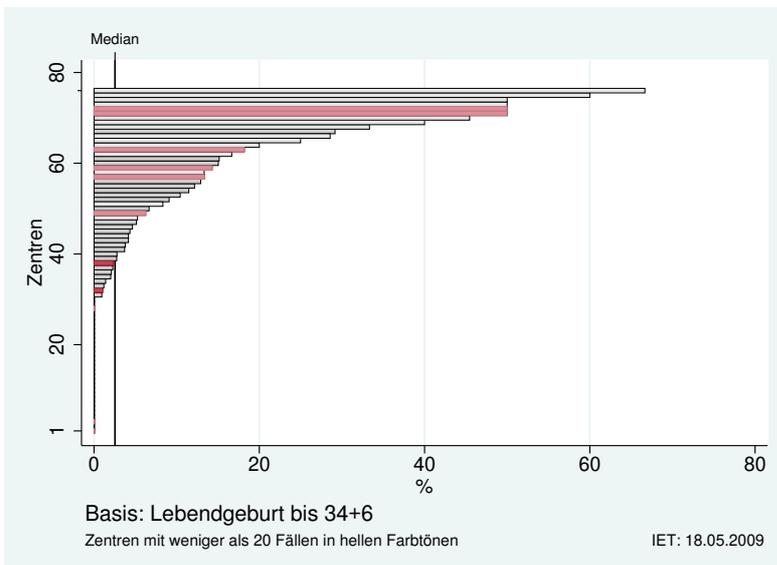


Abbildung Qualind 10b: Anteil Pädiater nach Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (<34+6)



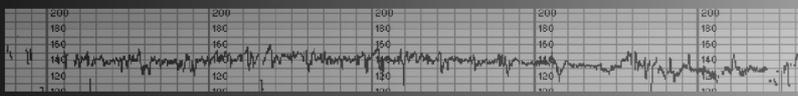
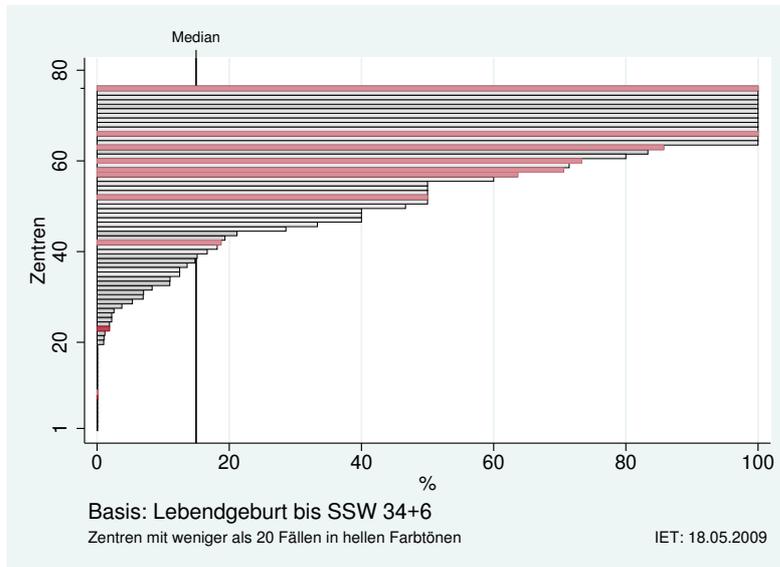


Abbildung Qualind 10c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6)

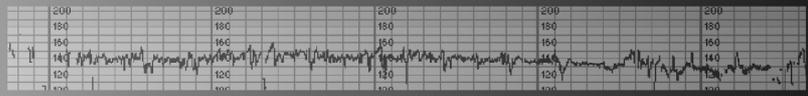


Interpretation

Frühgeborene Kinder sollten wenn möglich von einem Pädiater versorgt werden. Dieser sollte bereits vor der Geburt anwesend sein, um die Versorgung des Frühgeborenen sofort übernehmen zu können.

Ziel muss es sein, dies in einem höchstmöglichen Anteil zu erreichen.

Nicht allen geburtshilflichen Abteilungen Österreichs ist eine Kinderabteilung angeschlossen, daher muss angestrebt werden, die Schwangere möglichst vor Eintritt einer Frühgeburt bei entsprechendem Risiko an ein Zentrum zu verlegen.



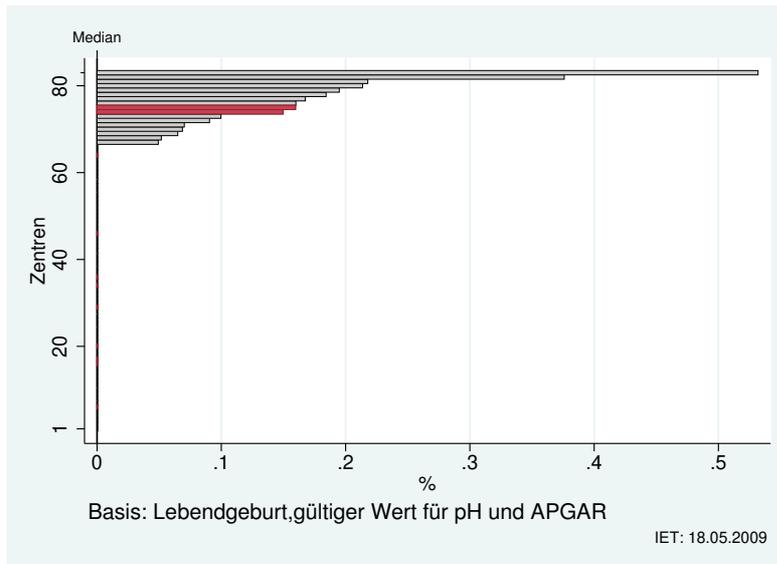
QI 11: Azidoserate reifer lebend geborener Einlinge

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

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

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

Abbildung Qualind 11: APGAR 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0



Interpretation

Ein arterieller pH-Wert <7,1 in Kombination mit einem 5 min APGAR-Wert <5 ist mit einem höheren Risiko für durch die Sauerstoffnot unter der Geburt erlittene Folgeschäden verbunden.

Unser Ziel in der Geburtshilfe ist es, eine möglichst geringe Azidoserate zu erreichen.

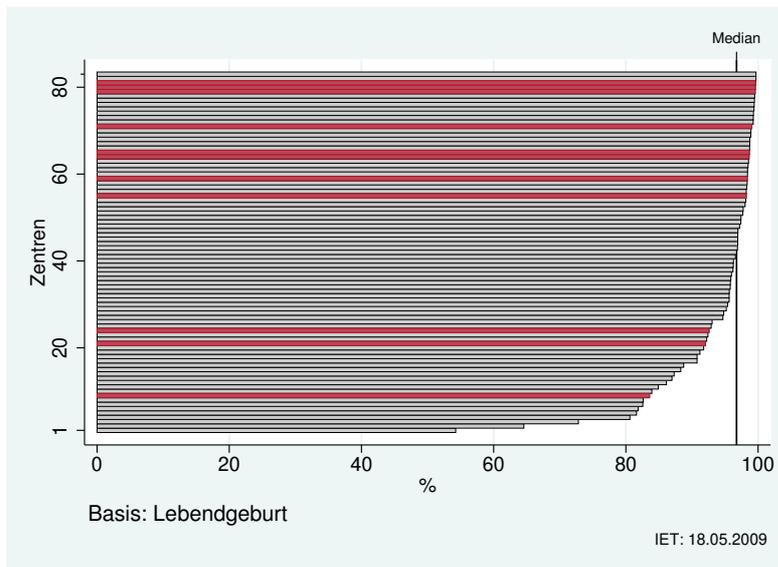
QI 12: Rate an gemessenen Blut-pH-Werten lebend Geborener

postpartaler Nabelarterien-Arterien-pH lebend Geborener

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

Basis: Lebendgeburten

Abbildung Qualind 12: postpartaler Na-pH-Wert vorhanden

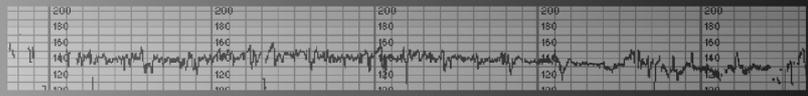


Interpretation

Wie schon erwähnt gibt der Nabelarterien-pH-Wert Auskunft über eine eventuelle Sauerstoffmangelversorgung während der Geburt.

Bei möglichst allen Kindern sollte unmittelbar postpartal Blut sowohl aus der Nabelschnurarterie als auch aus der Nabelschnurvene abgenommen werden. Die Differenz zwischen beiden Werten sollte mindestens 0,03 betragen. Nur dann ist davon auszugehen, dass beide Gefäße punktiert wurden. Liegt nur ein Wert vor, darf nicht automatisch angenommen werden, dass es sich dabei um Blut aus der Nabelarterie handelt.

Eine 100%ige Rate an bestimmten Nabelarterien-pH-Werten wird man nie erreichen können, da immer auch Situationen (Außengeburt, Gerätedefekt...) auftreten können, wo eine Bestimmung nicht möglich ist.

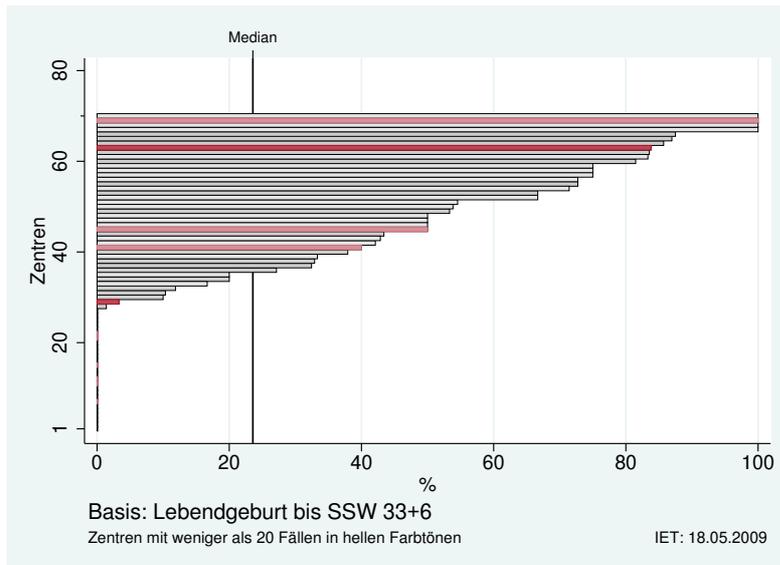


QI 13: Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern <34+0

Anteil: Lungenreifung dokumentiert

Basis: Lebendgeburten bis SSW 33+6

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



Interpretation

Die Durchführung einer Lungenreifebehandlung mit Kortikosteroiden bringt den Kindern bei drohender Frühgeburt eindeutige Vorteile hinsichtlich Morbidität und Mortalität.

Ziel muss es also sein, bei möglichst allen Frühgeborenen eine Lungenreifeinduktion durchgeführt zu haben.

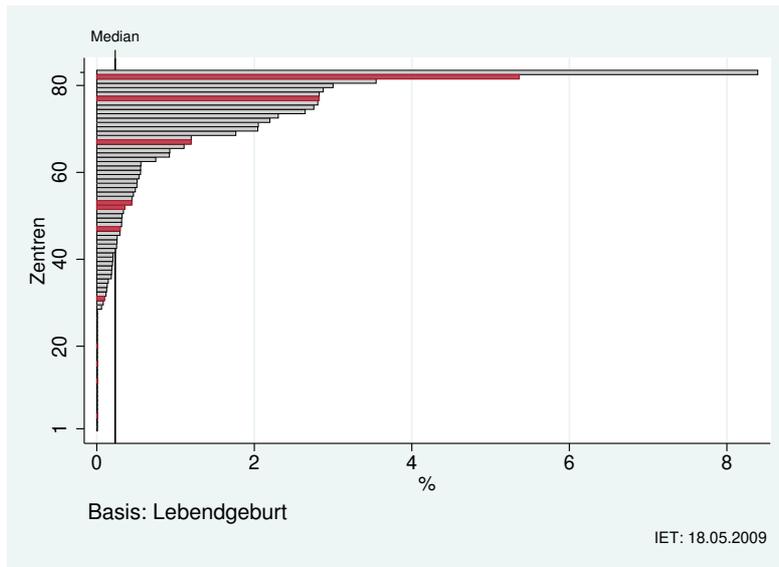
Eine 100%ige Quote wird auch hier nicht erreicht werden können, da sich in manchen Fällen die Frühgeburt nicht mehr so weit hinauszögern lässt, um noch ausreichend Zeit für eine Lungenreifebehandlung zu haben.

QI 14: Rate an Frühgeburten bis SSW +31+6

Anteil: SSW \leq 31+6

Basis: Lebendgeburten

Abbildung Qualind 14: Anteil Frühgeburten (31+6)



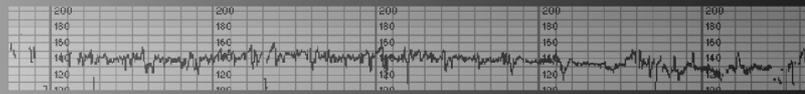
Interpretation

Die Frühgeburlichkeit stellt für alle Betroffenen noch immer ein großes Problem dar, insbesondere, wenn es sich um eine sehr frühe Frühgeburlichkeit handelt, ist sie an vorderster Linie für perinatale Morbidität und Mortalität, aber auch für lebenslängliche Beeinträchtigungen der Kinder verantwortlich.

Frühgeborene haben nachgewiesenermaßen bessere Überlebenschancen und geringere Risiken gesundheitlicher Schäden, wenn sie in spezialisierten Zentren mit permanenter geburtshilflicher und neonatologischer Betreuung geboren werden.

Vor diesem Hintergrund sollten Perinatalzentren einen möglichst hohen Anteil solcher Geburten verzeichnen, Nicht-Perinatalzentren einen möglichst geringen Anteil. Erreicht wird dies durch Risikoselektion und präventive pränatale Verlegung der Mütter.

Unterschiede zwischen Abteilungen können daher auch im jeweiligen Einzelfall Ausdruck einer gelungenen „Regionalisierung“ bzw. „Zentralisierung“ von Risikogeburten sein (für die KAGes gibt es dazu eigene Transferierungsrichtlinien).



4. Geburtshilfliche Definitionen

Um verwertbare Ergebnisse zu erhalten, ist es unbedingt nötig, Begriffe einheitlich zu definieren. Aus diesem Grund hat der österreichische Geburtenregister-Fachbeirat unter dem Vorsitz von Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein in seiner Sitzung vom 8.6.2007 folgende Definitionen für die Dokumentation beschlossen:

4.1. Primäre/sekundäre Sectio

Eine **primäre Sectio** liegt dann vor, wenn vor geburtsrelevanten Wehen und vor einem Blasensprung ein Kaiserschnitt durchgeführt wird.

Eine **sekundäre Sectio** liegt daher dann vor, wenn nach dem Eintreten von Wehen und/oder Blasensprung ein Kaiserschnitt vorgenommen wird.

Das heißt, dass es sich auch dann um eine sekundäre Sectio handelt, wenn ein primärer Kaiserschnitt geplant war, aber die Schwangere vorher mit Wehen oder Blasensprung gekommen ist.

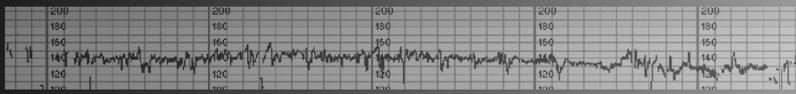
4.2. Geburtsbeginn

In Anlehnung an Lehrbücher sowie an den „Speculum“-Artikel [„Definitionen in der Geburtshilfe: Geburtsbeginn“, Ztschr f Gyn und Geb 2006; 24 (4)] von H. Helmer und J. Leon wird der Geburtsbeginn mit dem Beginn der Geburtswehen festgelegt. Die Definition berücksichtigt also einen vorzeitigen Blasensprung ausdrücklich **nicht**.

(Geburts-)Wehenbeginn wird definiert als Zeitpunkt des Beginns von wiederkehrenden bzw. regelmäßigen Wehen, die zur Eröffnung des Muttermundes **und** zur Geburt führen. Das heißt, dass dieser Zeitpunkt in zahlreichen Fällen auch erst in der zweiten Phase der Geburt fixierbar sein kann und daher auch die Möglichkeit bestehen muss, diesen erst nachträglich festzuhalten.

4.3. Einleitung

Darunter wird **jede medikamentöse Maßnahme und/oder Blasensprengung** (artifizielle Eröffnung der Fruchtblase) verstanden mit dem Ziel, die Geburt zu erreichen. Die Medikamente sind beschrieben durch Oxytocine und Prostaglandine (Vaginaltabletten, Gel, Bändchen, Tabletten zur oralen Einnahme). Nach Meinung der Experten sollen darunter aber keine sonstigen Maßnahmen wie Einlauf, Akupunktur, Homöopathie und dergleichen subsumiert werden.



4.4. Plazentalösungsstörung

Wird definiert als **operativ** behandelte Störung der Plazentalösung (d. h. manuelle Lösung, Nachtastung und/oder Curettage).

4.5. Rissverletzung

- **Dammriss I, II, III, IV:** keine Probleme in der Definition
- **Labien-/Klitorisriss:** keine Probleme bei der Definition
- **DR I, II:** sind praktisch immer/meist Scheidendammrisse (und auch laut Pschyrembel so definiert)

Scheidenriss: darunter sind nur solche Scheidenrisse zu verstehen, die zur Gänze oberhalb des Hymenalsaumes beginnen. Wenn also ein kleiner Scheidenriss noch den Scheidenvorhof (Introitus) erreicht, soll er als Scheidendammriss I./II. Grades klassifiziert werden. Bei zusätzlichen Rissen in der Scheide bei einer Episiotomie (auch in Form eines deutlichen Weiterrisses oder Zusatzrisses) sollen diese ebenfalls zusätzlich als Scheidenrisse dokumentiert werden.

4.6. Revisionsbedürftige Wundheilungsstörung

Dabei handelt es sich um eine Wundheilungsstörung, die **operativ** in einem OP behandelt werden muss (Grundprinzip: back to surgery room). Die Definition ist unabhängig davon, ob eine Narkose notwendig war.

4.7. Sepsis

DSG-Kriterien (Deutsche Sepsis-Gesellschaft):

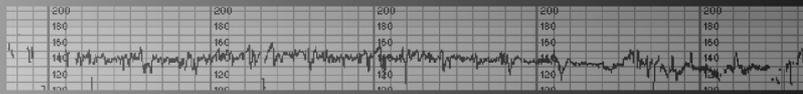
I. Nachweis eines infektiösen Ursprungs der Inflammation (mindestens eines der folgenden Kriterien):

- Mikrobiologisch gesicherte Infektion
- Klinisch gesicherte Infektion
- Vermutete Infektion

II. Nachweis einer systemischen inflammatorischen Wirtsreaktion (**SIRS**), (mindestens zwei der folgenden Kriterien):

- Hypo- (<36°C) oder Hyperthermie (> 38°C)
- Tachycardie (>90/min)
- Tachypnoe (>20/min) und/oder arterieller pCO₂ < 4,3kPa (33mmHg) und/oder maschinelle Beatmung
- Leukozytose > 12.000 oder Leukopenie <4000 und/oder Linksverschiebung > 10% im Differential-Blutbild

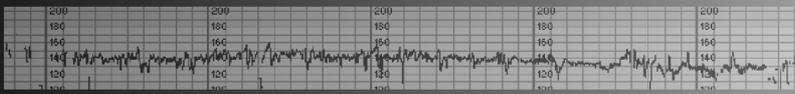
Für die Diagnose einer Sepsis müssen definitionsgemäß die erforderlichen Kriterien sowohl aus Punkt I als auch Punkt II erfüllt sein.



4.8. Verlegung Kind und Mutter

Die Experten schlagen vor, den Begriff der Verlegung zu definieren als **Verlegung weg von der Mutter** (unabhängig von der Schwere des Grundes). Zum Beispiel sind dies Verlegungen weg von der Wochenstation, also auch in eine Intermediate Care-Einheit im selben Krankenhaus oder auf eine Kinderstation im selben Krankenhaus. Der Begriff „Kinderklinik“ ist im Österreich-Kontext allerdings irreführend. Mit diesem Begriff sind in Deutschland damit Kinderabteilungen aller Krankenhäuser und nicht nur von Universitätseinrichtungen gemeint.

Außerdem wird vorgeschlagen, die Kinderabteilungen in Österreich durchzunummerieren, d. h. ein Nummernsystem für alle Kinderabteilungen und Intensivabteilungen zu erzeugen (wobei zu berücksichtigen ist, ob es sich um eine NICU handelt) und ab 2009/2010 in allen österreichischen Abteilungen das einheitliche Nummernsystem zu verwenden.



5. Abschlussbemerkungen

Die Datenerhebung für die Steiermark existiert seit 2004 – ein Instrumentarium, das 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 5 Jahre können weitere wichtige Schlüsse aus den vorhandenen Daten gezogen werden.

Nach Abschluss aller Dokumentationsarbeiten und Plausibilisierung der Daten liegt nunmehr der 5. Jahresbericht des Geburtenregisters der steiermärkischen KAGes vor. Dieser zeigt die gute Entwicklung in allen Häusern und dokumentiert die hohe Qualität der geburtshilflichen Arbeit in der Steiermark, auch im Vergleich mit den österreichweiten Daten.

In mehreren Sitzungen des Geburtenregisterbeirates mit Beteiligung von Vertretern aller steirischen geburtshilflichen Einrichtungen wurden die vorliegenden Daten und Fakten sehr gut kommuniziert und analysiert.

Sehr erfreulich war im letzten Jahr die Entwicklung, dass sich auch die Vertreter der beiden Sanatorien in Graz entschlossen haben, an der österreichischen Datenerhebung teilzunehmen. Damit gibt es in der Steiermark ab dem Jahr 2010 ein flächendeckendes Erhebungssystem, in dem alle steirischen Geburten dokumentiert werden und damit in die Qualitätssicherung einbezogen werden können.

Für das vorliegende Heft sind viele der Daten **in aufwendiger Arbeit** mehrfach nachgeprüft worden. Dank der guten Zusammenarbeit mit allen Abteilungen konnten fehlende Daten in mehreren Kontrollrunden nacherhoben und nacheingegeben werden. Damit konnte die Datenqualität wesentlich verbessert werden.

Im Juni 2009 wurden österreichweit die Daten von verstorbenen Kindern mit jenen des statistischen Zentralamtes in Wien anonymisiert verglichen. Erfreulicherweise fehlt hier kein einziger Fall aus der Steiermark. Damit ist auch gesichert, dass wir eindeutig valide Daten publizieren.

Die frei praktizierenden Hebammen in der Steiermark (und österreichweit) haben weitere Schritte für die Datenerhebung für das gesamt-österreichische Geburtenregister gesetzt. Ein eigenes Erhebungsblatt wird von vielen frei praktizierenden Hebammen ausgefüllt und an das Institut für klinische Epidemiologie der TILAK (www.iet.at) geschickt.

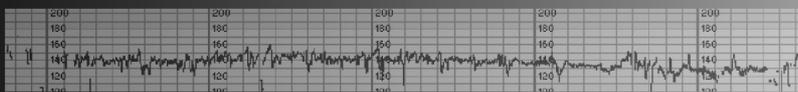
Ein Hauptaugenmerk wird auch in Zukunft auf die Verhinderung von **intrauterinen Todesfällen** zu lenken sein. In erster Linie könnte durch einen solchen Fokus die perinatale Mortalität – wenn auch geringfügig – noch weiter gesenkt werden. Ebenso wird die Verhinderung von sehr frühen Frühgeburten im Blickpunkt der Geburtshilfe stehen.

Durch die weitere Verbesserung der Ultraschalldiagnostik und Zunahme von Spezialuntersuchungen wie Combined-Test und Organscreening ist eine Abnahme der Anzahl nicht lebensfähiger Fehlbildungen in der perinatalen Statistik zu erwarten.



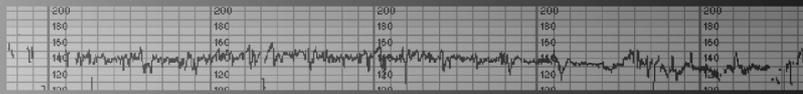
6. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mitglieder des Fachbeirates der KAGes (Stand: 10.08.2009).....	3
Tabelle 2:	Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGes-Abteilungen und des KH Schladming 2008.....	6
Tabelle 3:	Alter der Mutter	7
Tabelle 4:	Zahl vorangegangener Geburten	8
Tabelle 5:	Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie	9
Tabelle 6:	Mehrlingsschwangerschaften	10
Tabelle 7:	Schwangerschaftswoche bei Geburt	10
Tabelle 8:	Lage des Kindes	12
Tabelle 9:	Art der Entbindung.....	13
Tabelle 10:	Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sectio.....	15
Tabelle 11:	Primäre/Sekundäre Sectio (Prozentuelle Aufteilung).....	16
Tabelle 12:	Sectionrate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft	17
Tabelle 13:	Sectionrate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes.....	18
Tabelle 14:	Sectionrate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche	19
Tabelle 15:	Anästhesie bei Sectio.....	20
Tabelle 16:	Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt.....	22
Tabelle 17:	Entbindungsposition Vaginalgeburten.....	23
Tabelle 18:	Episiotomie	24
Tabelle 19:	Rissverletzungen	25
Tabelle 20:	Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten	26
Tabelle 21:	Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomie	26
Tabelle 22:	Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten.....	26
Tabelle 23:	Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt	28
Tabelle 24:	Nabelschnurarterien-pH-Wert.....	30
Tabelle 25:	APGAR 5 Minuten	30
Tabelle 26:	Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	30
Tabelle 27:	Verlegung des Kindes auf die Kinderklinik	32
Tabelle 28:	Kindliche Mortalität bis Tag 28.....	33
Tabelle 29:	Neonatale Mortalität Tag 0-28 in der Steiermark 2008.....	35
Tabelle 30:	Einzelfallanalyse Totgeburten in der Steiermark 2008	36
Tabelle 31:	Mütterliche Morbidität.....	37



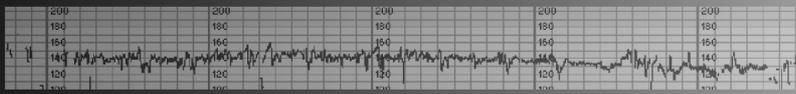
7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Alter der Mutter.....	7
Abbildung 2:	Anzahl vorangegangener Geburten.....	8
Abbildung 3:	Amniozentese/Choriozotten	9
Abbildung 4:	Mehrlinge.....	10
Abbildung 5:	Frühgeburtenrate	11
Abbildung 6:	Frühgeburt (bis 36+6).....	11
Abbildung 7:	Lage des Kindes.....	12
Abbildung 8:	Art der Entbindung	13
Abbildung 9:	Sectionrate	14
Abbildung 10:	Art der Entbindung	15
Abbildung 11:	Primäre/Sekundäre Sectio.....	16
Abbildung 12:	Sectionrate	17
Abbildung 13:	Sectionrate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes	18
Abbildung 14:	Sectionrate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche.....	19
Abbildung 15:	PDA/Spinal bei Sectio	20
Abbildung 16:	Anteil PDA/Spinal bei Sectio	21
Abbildung 17:	Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt	22
Abbildung 18:	Wassergeburt	23
Abbildung 19:	Episiotomie bei Vaginalgeburten	24
Abbildung 20:	Dammriss III/IV	25
Abbildung 21:	Plazentalösungsstörung.....	27
Abbildung 22:	MBU	28
Abbildung 23:	MBU führt zu Sectio bzw. Vaginalgeburt in %.....	28
Abbildung 24:	NapH < 7.10 und APGAR 5 min <7	30
Abbildung 25:	Verlegung auf Kinderklinik	32
Abbildung 26:	Kindliche Mortalität.....	33
Abbildung 27:	Überleben nach SSW	34



8. Abbildungsverzeichnis Qualitätsindikatoren

Abbildung QI 1:	Anteil Erstsectio bei Einling mit SL am Termin.....	39
Abbildung QI 2:	Anteil Vaginalgeburt bei Einling mit SL am Termin nach Sectio.....	40
Abbildung QI 3:	Anteil PDA/Spinal bei Sectio.....	41
Abbildung QI 4:	Anteil Sectiones nach Geburtseinleitung ab GT+7.....	42
Abbildung QI 6:	Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage.....	43
Abbildung QI 7:	Anteil PDA/Spinal bei Vaginalgeburt.....	44
Abbildung QI 8:	Anteil Fieber im Wochenbett (2 Tage über 38 Grad).....	45
Abbildung QI 9:	Anteil Geburtseinleitung.....	46
Abbildung QI 10a:	Anteil Pädiater vor Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (<34+6).....	47
Abbildung QI 10b:	Anteil Pädiater nach Geburt eingetroffen bei Frühgeburt (<34+6).....	47
Abbildung QI 10c:	Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6).....	48
Abbildung QI 11:	APGAR 5 Minuten < 5, pH-Wert <7.0.....	49
Abbildung QI 12:	postpartaler Na-pH-Wert vorhanden.....	50
Abbildung QI 13:	Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6.....	51
Abbildung QI 14:	Anteil Frühgeburten (31+6).....	52



9. Glossar

Amniozentese	Fruchtwasserpunktion
antepartal (AP)	in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn
APGAR	Beurteilung des Zustandes des Neugeborenen: Hautfarbe, Atmung, Reflexe, Herzschlag und Muskeltonus (maximal 10 Punkte), Beurteilung 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 Herzöne des Ungeborenen und der mütterlichen Wehen
Epiduralanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter
Episiotomie	Scheidendammschnitt
GT	Geburtstermin
Gewichtsporzentile	Einteilung des Gewichtes nach Standardwerten, je 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	Lebendgeburt und Totgeborene ab 500 Gramm während der Schwangerschaft bis zum 7.Tag nach der Geburt
PP	postpartal, post partum, nach der Geburt
Sectio	Kaiserschnittentbindung
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome
SL	Schädellage
Spinalanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule als Einmalinjektion
SSL	Scheitel-Steiß-Länge
SSW	Schwangerschaftswoche
SP	subpartal, während der Geburt
Tokolyse	Wehenhemmung
US	Ultraschall
Vakuum	Entbindung mit der Saugglocke
Zange	Entbindung mit der geburtshilflichen Zange