



GEBURTENREGISTER
STEIERMARK
2006/2007
Jahresbericht

KAGes



Vorstandsbereich Medizin der KAGes

MITARBEIT

FRANZ MOSER, OA. DR.
Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH-Univ.-Klinikum Graz
moser.franz@klinikum-graz.at

ANDREA ELSENWENGER, ASS. DR.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach
andrea.elsenwenger@lkh-feldbach.at

Foto:
KLAUS BAUMGARTNER
Mitarbeiter Art-Design, Stabstelle der Anstaltsleitung - OE/QM
LKH-Univ.-Klinikum Graz

Baby:
JAKOB SCHLAMADINGER

**GEBURTENREGISTER Stmk. KAGes
JAHRESBERICHT 2006/2007**



**Fachbeirat für das Geburtenregister
VORSTANDBEREICH MEDIZIN der KAGes
in Zusammenarbeit mit dem Institut
für klinische Epidemiologie
der TILAK Ges.m.b.H (IET)**

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

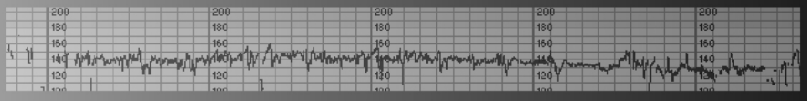
uwe.lang@meduni-graz.at



FRIEDRICH UNTERSWEIG, 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 Oktober 2008



GEBURTENREGISTER KAGES - JAHRESBERICHT 2006/2007

VORWORT DER KAGES-GESCHÄFTSFÜHRUNG

Was als „Projekt Geburtenregister der KAGes“ im Oktober 2001 gestartet wurde, hat sich mittlerweile unter Einbindung der KAGes-externen steirischen stationären geburtshilflichen Einrichtungen und den niedergelassenen Hebammen zum „Geburtenregister der Steiermark“ entwickelt. Mit standardisierter Dokumentation, EDV-mäßiger Vernetzung und einem Fachbeirat, in dem alle an der geburtshilflichen Versorgung beteiligten Berufsgruppen (Gynäkologen/Geburtshelfer, Neonatologen, Hebammen) vertreten sind.

Die Geburtendokumentation in der KAGes ist insofern österreich-weit einzigartig, als in einem modernen vernetzten EDV-System die Daten aller zehn geburtshilflichen Einheiten der KAGes in einer gemeinsamen Datenbank gehalten werden und somit bei Bedarf zeitnah relevante PatientInnendaten abteilungs- und hausübergreifend verfü- und abrufbar sind.

Für die Analyse und Auswertung der Daten wurde von Beginn an auf eine enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Epidemiologie der Tilak (IET) gesetzt. Das IET hat sich mittlerweile als zentrale Stelle für die geburtshilflichen Abteilungen der übrigen Bundesländer etabliert und ein „Geburtenregister Österreich“ ist in Entstehung begriffen. Eine Einbindung des steirischen Registers inklusive Vergleichsmöglichkeiten (Benchmarking) ist über das IET gewährleistet.

In Zukunft ist eine zunehmende Relevanz der Koordination sowie der Beobachtung der Qualität der geburtshilflichen Versorgung für die steirische Bevölkerung, z.B. der Umsetzung von Standards bzw. von abgestuften Versorgungskonzepten zu erwarten.

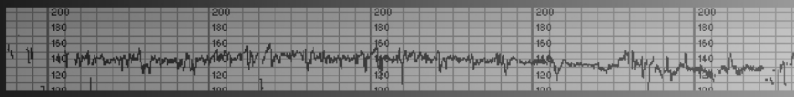
Zusammenarbeit mit den KAGes-externen steirischen Geburtseinheiten insbesondere dem DKH Schladming, aber auch den Sanatorien und den niedergelassenen Hebammen wird in den regelmäßig stattfindenden Sitzungen des Fachbeirates beispielgebend praktiziert.

Alle ÄrztInnen, Hebammen, EDV-Spezialisten und sonstigen beteiligten MitarbeiterInnen tragen durch ihre qualifizierte professionelle Leistung und Mitarbeit im Qualitätsmanagement – Umsetzung von Standards und Empfehlungen, Dokumentation, Qualitätsmessung, Anpassung von Arbeitsabläufen - zur Qualitätsverbesserung bei, sie sind damit die wesentlichen Faktoren für die hervorragende Qualität der Geburtshilfe in der KAGes und der gesamten Steiermark. Ihnen gilt daher in erster Linie unser Dank.

Mit ihrem Einsatz und dem Einsatz modernster Mittel der Technik und der EDV sowie des Qualitätsmanagements wird es der KAGes als führendem Krankenhausträger gemeinsam mit allen steirischen PartnerInnen auch zukünftig gelingen die qualitativ hochwertige geburtshilfliche Versorgung im Land zu sichern und engagiert weiter zu entwickeln.

Dipl.-Ing. Dr. Werner Leodolter
(Vorstandsvorsitzender)

Ernst Fartek, MBA
(Finanzvorstand)



ZUSAMMENFASSUNG

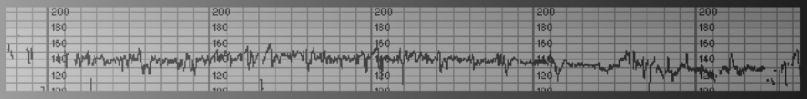
In der vorliegenden Publikation wird zum dritten Mal die neu entwickelte zentrale Geburtendokumentation der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) und das KAGes-Geburtenregister vorgestellt. Damit wird ein umfassender Überblick über die geburtshilfliche Situation an den zehn geburtshilflichen Abteilungen in der KAGes gegeben. Dieses Geburtendokumentationssystem ist österreich- und europaweit dadurch einzigartig, dass auf einem zentralen Server in Graz die Daten fast aller Schwangeren im Bundesland Steiermark - der Anteil der KAGes-Abteilungen liegt bei ca. 85% - verfügbar sind. Durch diese Struktur wurde es auch möglich innerhalb der KAGes, bei Bedarf und medizinischer Notwendigkeit von allen Abteilungen aus, auf die Daten und Ultraschallbilder zugreifen zu können. Diese Möglichkeit schafft eine Verbesserung der Expertise. Beispielsweise wird so unter anderem die Arbeit von peripheren Abteilungen erleichtert, indem die Einholung einer Zweitmeinung durch diese Infrastruktur unterstützt wird und unklare Fragestellungen durch die erleichterte Zusammenarbeit spezialisierter zentraler Einheiten mit den peripheren Abteilungen schneller einer Lösung zugeführt werden können.

Seit Jänner 2002 ist die Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe in Feldbach als Pilotabteilung und seit Ende 2003 sind alle geburtshilflichen Abteilungen der KAGES an diese zentrale Datenbank angeschlossen. Seit dem Jahr 2004 werden alle Geburten in den KAGES-Häusern in diesem EDV-System dokumentiert (seit 2002 insgesamt Daten von über 42100 Geburten). Auswertungen und Analysen werden in Zusammenarbeit mit dem Institut für klinische Epidemiologie der TILAK durchgeführt. Ein Fachbeirat für das Geburtenregister wurde eingerichtet und tagt mindestens dreimal jährlich. Die Ergebnisse werden dabei steiermarkweit diskutiert und Vorschläge für weitere Verbesserungen eingebracht. Damit kann anhand der Daten von 81 Häusern aus ganz Österreich (11 Abteilungen aus der Steiermark) ein Abteilungsvergleich vorgenommen werden. Trends sowie Veränderungen und Entwicklungen können wir heuer erstmalig durch die Gegenüberstellung der Ergebnisse der Jahre 2004 - 2007 aufzeigen.

Im Jahr 2006 haben 8.640 Mütter 8.785 Kinder geboren, die Dammschnittrate lag bei 29,6%, die Kaiserschnittfrequenz bei durchschnittlich 28,3% und die vaginal operative Entbindungsrate bei 5,2%.

Im Jahr 2007 haben 9.012 Mütter 9.154 Kinder geboren, die Dammschnittrate lag bei 25,5%, die Kaiserschnittfrequenz bei durchschnittlich 29,9%, die vaginal operativen Entbindungen bei 5,1%.

Erwähnenswert ist die extrem niedrige späte neonatale Mortalität (zwischen 7. und 28. Tag nach der Geburt verstorbene Neugeborene) 2006 und 2007: zwei im Jahr 2006, keines im Jahr 2007. Zu beachten ist, dass alle Lebendgeborenen unabhängig vom

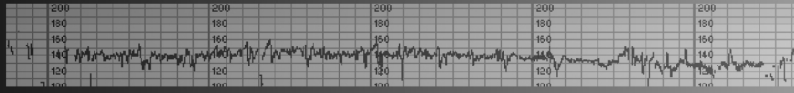


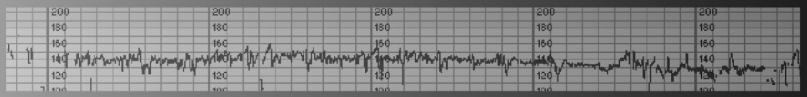
Geburtsgewicht in der Statistik miterfasst sind, darunter vier lebendgeborene Kinder 2006 und vier lebendgeborene Kinder 2007 unter 500 g Geburtsgewicht. Dieses Ergebnis ist auf die sehr gute neonatologische Versorgung der Neugeborenen durch unsere zwei neonatologischen Zentren (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, LKH-Univ.-Klinikum Graz, Univ.-Prof. Dr. W. Müller; Abteilung für Kinder und Jugendliche, LKH Leoben, Univ.-Prof. Dr. I. Mutz, Prim. Univ.-Prof. Dr. R. Kerbl) zurückzuführen.

In der perinatalen Mortalität (Totgeborene und bis zum 7. Lebenstag verstorbene Neugeborene) liegt der Bereich zwischen 7,4‰ 2006 und 6,1‰ im Jahre 2007. 2007 sind auch alle nicht lebensfähigen, fehlgebildeten Kinder und Totgeburten ab 500 g Geburtsgewicht enthalten. An Hand der Analyse kann deutlich gezeigt werden, wie exzellent die Geburtshilfe und Neonatologie in der Steiermark bzw. in den KAGES-Spitälern praktiziert wird.

Im vorliegenden Bericht sind für das Jahr 2006 und 2007 100% der KAGES-Geburten erfasst, bezogen auf alle steirischen Geburten liegt der Erfassungsgrad damit bei ca. 90%. Das Diakonissinnen-Krankenhaus Schladming liefert schon längere Zeit Daten an das Institut für klinische Epidemiologie der TILAK. Somit sind diese Daten im vorliegenden österreich-weiten Bericht berücksichtigt. In diesem Jahresbericht werden ausschließlich die KAGES-Daten dargestellt. Die freipraktizierenden Hebammen haben sich im letzten Jahr ebenfalls nicht nur steiermark- sondern österreich-weit entschlossen, am Geburtenregister teilzunehmen und Daten zur Auswertung an das Institut für klinische Epidemiologie der TILAK zu übermitteln. Damit wurde ein weiterer Meilenstein für ein „Geburtenregister Österreich (GRÖ)“ gesetzt. Der Erfassungsgrad ist per 11.06.2008 auf fast 100% aller Geburten in ganz Österreich angestiegen. Österreich-weit fehlen nur noch vier Abteilungen, darunter zwei in der Steiermark (diese haben sich inzwischen erfreulicherweise ebenfalls entschlossen ab 2009 am österreich-weiten Geburtenregister teilzunehmen).

Neu in diesem Bericht ist neben der Darstellung der Verlaufsentwicklungen über die letzten vier Jahre auch die erstmalige Auswertung der österreich-weit abgestimmten Qualitätsindikatoren.





DANK

Im Namen des Fachbeirates für das Geburtenregister der Steiermärkischen KAGES 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, dem Medizinischen Direktor der KAGES, Mag. Dr. A. Gomsj, den Primärärzten für Geburtshilfe und Kinderheilkunde in der Steiermark, dem Vorstand der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Univ.-Prof. Dr. U. Lang und dem Vorstand der Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Univ.-Prof. Dr. W. Müller.

Einen weiteren Dank richte ich auch an die Vorstände der KAGES, die uns immer wohlwollend in unserem Vorhaben unterstützt haben.

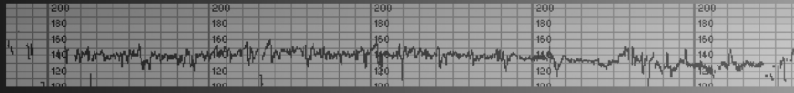
Ausgesprochen dankbar bin ich OA. Dr. F. Moser und Prof. W. Walcher von der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Univ.-Prof. Dr. B. Urlesberger von der Univ.-Klinik für Kinder und Jugendheilkunde, Herrn OA. Dr. W. Schaffer vom LKH Leoben und Frau Ass. Dr. A. Elsenwenger aus meiner Abteilung, die mich in der Datenerfassung wie auch bei der Plausibilisierung der Daten enorm unterstützt haben.

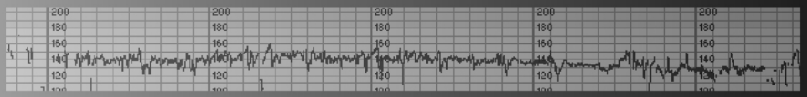
Dank an Dr. W. Oberaigner und H. Leitner von der TILAK, ohne deren unermüdliche Arbeit es nicht gelungen wäre, fast 100% der österreichischen Geburten zentral zu erfassen.

Ein herzlicher Dank gilt auch dem Vorsitzenden des österreichischen Geburtenregisters, Herrn Univ.-Prof. Dr. P. Husslein, der uns erlaubt hat, die österreich-weiten Daten in der vorliegenden Form zu präsentieren.

Ich bitte alle Beteiligten sich auch weiterhin so intensiv um die Datenqualität zu bemühen. Auch die neu Hinzukommenden bitte ich, die Möglichkeit zur Schaffung eines österreich-weiten Geburtenregisters zu nutzen und dazu beizutragen, die Grundlage für das Qualitätsmanagement in der Geburtshilfe zu schaffen und weiter auszubauen.

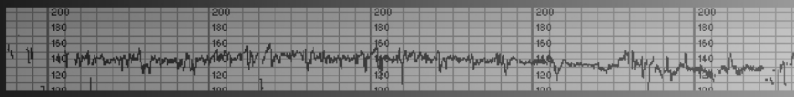
H. Hofmann, Feldbach, September 2008





INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort der KAGes-Geschäftsführung	1
Zusammenfassung	2
Dank	5
Inhaltsverzeichnis	7
Einleitung	8
Das Geburtenregister Steiermark	9
1.) Ziele	9
a. Hauptziel.....	9
b. Nebenziele	9
2.) Organisation des Geburtenregisters der KAGes	10
a. Teilnehmende Abteilungen und Verantwortlichkeiten	11
b. Fachbeirat.....	12
c. Gewählte Leitung des Fachbeirates.....	13
d. Erhebung der Daten	13
e. Benchmarking – Österreich-vergleich	14
Ergebnisse 2006 und 2007	15
1.) Darstellung der Ergebnisse	15
2.) Tabellen und Grafiken Geburtenregister KAGes.....	16
3.) Die kindliche Mortalität als Einzelfallanalyse	51
Benchmarking der 81 teilnehmenden österreichischen Abteilungen	55
1.) Benchmarking-Ergebnisse 2007	56
2.) Qualitätsindikatoren (QI)	65
3.) Kommentar zum Benchmarking	81
Geburtshilfliche Definitionen	82
1.) Primäre/sekundäre Sectio	82
2.) Geburtsbeginn.....	82
3.) Einleitung	82
4.) Plazentalösungsstörung	83
5.) Rissverletzung.....	83
6.) Revisionsbedürftige Wundheilungsstörung	83
7.) Sepsis	83
8.) Verlegung Kind und Mutter:.....	84
Ausblick 2008/2009	85
Abschlussbemerkungen	86
Abbildungsverzeichnis	88
Tabellenverzeichnis	91
Glossar	92
Anhang	94

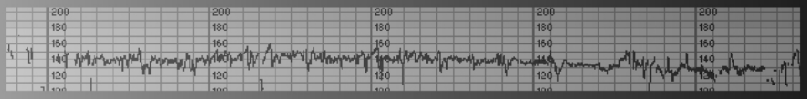


EINLEITUNG

Der Fachbeirat für das Geburtenregister der Stmk. KAGES freut sich die vorliegenden Jahresberichte 2006 und 2007 präsentieren zu können.

Nach entsprechender Vorbereitungszeit und Vorarbeiten konnten für das Jahr 2006 und 2007 zum vierten Mal sämtliche Geburten der geburtshilflichen Abteilungen der KAGES EDV-technisch erfasst und ausgewertet werden. In diesem Jahr wurde ein besonderes Augenmerk auf zusätzliche Informationen gelegt, damit dieses Heft als sinnvolles Nachschlagwerk für Informationen in der Geburtshilfe genutzt werden kann.

Die Auswertung der Daten erfolgt in bewährter Weise in Kooperation mit dem Institut für klinische Epidemiologie der TILAK (IET) (Leiter: Dr. W. Oberaigner). Die Ergebnisse werden von Experten auf Datensicherheit und Datenqualität überprüft. Die Geburtsdaten der Stmk. KAGES werden mit den Daten der 71 anderen teilnehmenden Abteilungen, aus mittlerweile allen anderen Bundesländern, verglichen. Für das gesamt-österreichische Geburtenregister fehlen nur noch vier Abteilungen und wenige Hebammen um 100% aller Geburten in diesem Register erfassen zu können. Derzeit werden im entstehenden „Geburtenregister Österreich (GRÖ)“ mit den teilnehmenden 81 Abteilungen bereits ca. 94% aller Geburten in Österreich erfasst.



DAS GEBURTENREGISTER STEIERMARK

1.) ZIELE

a. HAUPTZIEL

Die Ziele haben sich seit Beginn 2004 nicht verändert:

Das Hauptziel des Projektes ist die Qualitätssicherung in der Geburtshilfe, um damit einen aktiven Beitrag zur weiteren Senkung der perinatalen Mortalität und Morbidität zu ermöglichen. Nur durch objektiven Vergleich der Daten aller Geburten innerhalb einer Organisation bzw. Region und noch vielmehr durch einen österreich-weiten Vergleich können Verbesserungspotenziale identifiziert werden und zu Verbesserungen im Gesamtsystem führen. In mehreren intensiven Fachbeiratssitzungen hatten die Fachleute in der Steiermark die Möglichkeit, die Daten genau zu analysieren und entsprechende Schlüsse für ihre eigene Abteilung zu ziehen. Entsprechend den Intentionen des Bundesministeriums für Gesundheit werden in Österreich zukünftig nur mehr dort Geburten stattfinden dürfen, wo eine Qualitätskontrolle durch die Teilnahme an österreich-weiten Vergleichen gesichert ist.

b. NEBENZIELE

Folgende Nebenziele werden angestrebt:

- Demonstration der geburtshilflichen und neonatologischen Qualität gegenüber der Öffentlichkeit
- Sachbezogene Unterlagen für Verbesserungsvorschläge des Gesundheitssystems zu erstellen
- Unterlagen zur Beantwortung von wesentlichen geburtshilflichen Fragen zu gewinnen
- Gewinnung von epidemiologischen Daten - z.B. für Folgen von Katastrophen (Umwelt), Fehlbildungen etc.

2.) ORGANISATION DES GEBURTENREGISTERS DER KAGES

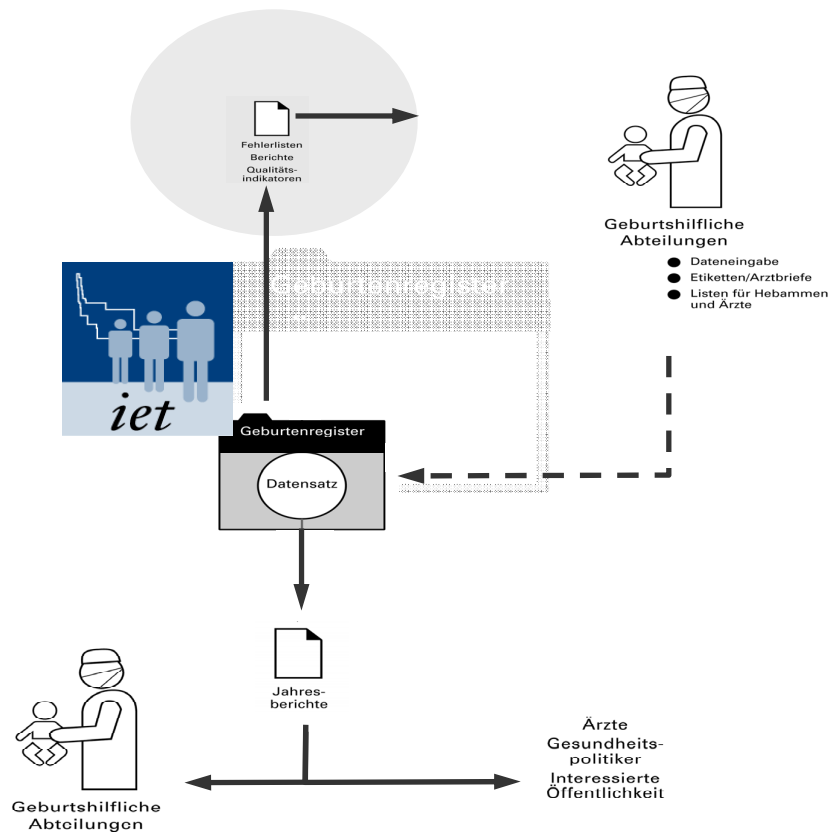
Alle zehn geburtshilflichen Abteilungen der Stmk. KAGES nehmen an dem vorliegenden Projekt teil. Die Teilnahme ist freiwillig. Alle eigenen Ergebnisse und Auswertungen einer Abteilung stehen jeweils nur dieser Abteilung zur Verfügung. Diese sind über die Homepage der TILAK (www.iet.at) über ein geschütztes Passwort als PDF-File jederzeit abrufbar. Die Abteilungsleiter können dieses Passwort ihren Mitarbeitern zur Verfügung stellen.

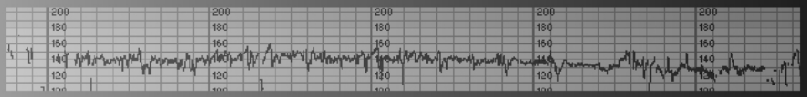
Jede Abteilung hat sich verpflichtet, für jede Geburt den genormten Datensatz des „Perinatologischen Erhebungsbogens“ zu liefern.

Siehe Publikation 2004 (www.bgs-online.de; perinatologischer Dokumentationsbogen: http://www.bgs-online.de/boegen-2004/M_16_1_2004.pdf).

Damit ist für die perinatale Datenerfassung ein international genormter Erhebungsbogen im Einsatz, auf Basis dessen die Leistung der geburtshilflichen Einheiten erst vergleichbar wird.

Abbildung 1: Geburtenregister KAGES





a. TEILNEHMENDE ABTEILUNGEN UND VERANTWORTLICHKEITEN

Tabelle 1: KAGES-Abteilungen in alphabetischer Reihenfolge (Stand: 07.10.2008)

Abteilung	Leiter	Verantwortlicher Arzt/ Verantwortliche Ärztin	Verantwortliche Hebamme
Bruck a.d.Mur	Prim. Univ.-Prof. Dr. George Ralph	OA. Dr. Gerhard Prettenhofer	OHeb. Hermine Kortan
Deutschlandsberg	Prim. Dr. Peter Hofmann	OA. Dr. Gerald Walther	OHeb. Renate Filzwieser
Feldbach	Prim. Doz. Dr. Hannes Hofmann	OA. Dr. Klaus Mezler	OHeb. Daniela Hüpfel
Hartberg	Prim. Dr. Kurt Resetarits	OA. Dr. Kristin Braunsteiner	OHeb. Lydia Wiltschnigg
Judenburg	Prim. Dr. Peter Klug	OA. Dr. Hermann Traby	OHeb. Angela Kapfer
Leoben	Prim. Univ.-Prof. Dr. George Ralph	OA. Dr. Werner Schaffer	OHeb. Maria Andic
Rottenmann	Prim. Dr. Peter Klug	OA. Dr. Hannes Pichler	OHeb. Friederike Ruppe
Universitätsklinik Graz	Univ.-Prof. Dr. Uwe Lang	OA. Dr. Franz Moser Dr. Eva-Christine Weiss	OHeb. Barbara Tomann
Voitsberg	Prim. Dr. Peter Hofmann	OA. Dr. Wolfgang Grinschgl OA. Dr. Bernd Eissner	OHeb. Isabella Rußmann
Wagna	Prim. Dr. Peter Hofmann	OA. Dr. Bernd Rodenkirchen	Heb. Elisabeth Absenger

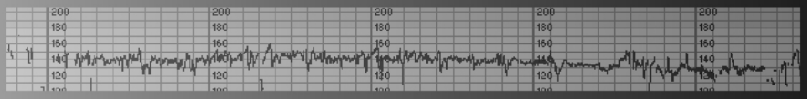


b. FACHBEIRAT

Zur Unterstützung von Qualitätssicherungsmaßnahmen in der geburtshilflichen Versorgung in den Krankenanstalten der Stmk. KAGES wurde ein Geburtenregister-Fachbeirat eingerichtet, welcher dem Vorstandsbereich Medizin der Stmk. KAGES zugeordnet ist. Der Fachbeirat wurde am 7. Mai 2003 gegründet, arbeitet auf Basis einer Geschäftsordnung und tagt zumindest dreimal pro Jahr. Im Fachbeirat werden alle Angelegenheiten die das Geburtenregister betreffen besprochen.

Tabelle 2: Fachbeirats-Mitglieder Geburtenregister Steiermark (Stand: 18.07.2008)

Abteilung	Mitglieder	Vertretung
Bruck a. d. Mur	OA. Dr. Gerhard Prettenhofer	Prim. Univ.-Prof. Dr. George Ralph
Bruck a. d. Mur	OHeb. Hermine Kortan	Christine Ofner
Deutschlandsberg	OA. Dr. Gerald Walther	Prim. Dr. Peter Hofmann
Feldbach	Prim. Univ.-Doz. Dr. Hannes Hofmann	Ass. Dr. Andrea Elsenwenger
Graz, Neonatologie	OA. Dr. Manfred Danda	OA. Dr. Jörg Kutschera
Graz, Geburtshilfe	Univ.-Prof. Dr. Uwe Lang	OA. Dr. Franz Moser
Graz, Geburtshilfe	OA. Dr. Franz Moser	Univ.-Prof. Dr. Uwe Lang
Graz, Geburtshilfe	OHeb. Barbara Tomann	--
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. Rajko Curcic	Prim. Dr. Peter Klug
Schladming (DKH)	Dr. Karl Maxonus	--
Voitsberg	OA. Dr. Bernd Eißner	Prim. Dr. Peter Hofmann
Wagna	OA. Dr. Bernd Rodenkirchen	Prim. Dr. Peter Hofmann
Vst.-Bereich Medizin	Mag. Dr. August Gomsj	--
Vst.-Bereich Medizin (Koordinationsstelle)	Dr. Friedrich Untersweg	--
Abteilung	Kooptierte Mitglieder	Vertretung
Hebammengremium Stmk.	Moenie Van der Kleyn	--
Hebammengremium Stmk./ FH Joanneum	Judith Taucher	--
Privatklinik Graz-Ragnitz	VDir. Mag. Erich Wegscheider	--
Sanatorium St. Leonhard Graz	ÄLt. Dr. Maria Sala	--



c. GEWÄHLTE LEITUNG DES FACHBEIRATES

Vorsitzender: Prim. Univ.-Doz. Dr. Hannes **Hofmann**, LKH Feldbach, Ärztlicher Direktor, Leiter der Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vorsitzender-Stv.: Univ.-Prof. Dr. Uwe **Lang**, LKH-Univ.-Klinikum Graz, Vorstand der Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Koordinator und Schriftführer: Dr. Friedrich **Untersweg**, Vorstandsbereich Medizin der Stmk. KAGES, OE Qualitätsmanagement

Selbstverständlich sind sämtliche Abteilungsleiter der geburtshilflichen Abteilungen der Stmk. KAGES in die Entscheidungen des Fachbeirates mit eingebunden und jeweils durch eine/n Vertreter/in repräsentiert.

Der Geburtenregister-Fachbeirat spricht Empfehlungen für die Stmk. KAGES bzw. die einzelnen teilnehmenden Häuser aus und berichtet im Qualitätssicherungsbeirat der Stmk. KAGES, der seinerseits der Geschäftsführung zugeordnet ist, regelmäßig über seine Arbeit.

Am 29.05.2007 wurden die Gesamtergebnisse des Jahres 2006 in einer eigenen (der 12.) Fachbeiratssitzung ausführlich besprochen und analysiert. In dieser Sitzung wurden unter anderem die Unterschiede bei der Behandlung von Schwangeren in der Periode nach dem errechneten Geburtstermin vorgestellt und detailliert mit dem Ziel besprochen und eine einheitliche Empfehlung für die Zukunft zu vereinbaren (Empfehlung zum Vorgehen bei Geburtsterminüberschreitung, verfasst von OA. Dr. F. Moser, siehe Anhang).

Im Jahr 2006 hat sich auch österreich-weit ein Geburtenregister-Fachgremium gebildet, das unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. P. Husslein (AKH Wien) steht. Univ.-Prof. Dr. U. Lang und Prim. Univ.-Doz. Dr. H. Hofmann sind Mitglieder dieses Beirates. Die Art dieser vorliegenden Publikation wurde ausdrücklich von diesem Fachgremium befürwortet.

Die Ergebnisse des Jahres 2007 wurden am 17.04.2008 in der 14. steirischen Fachbeiratssitzung präsentiert und anhand der österreich-weiten Qualitätsindikatoren diskutiert.

d. ERHEBUNG DER DATEN

Die Erhebung der Daten in den zehn geburtshilflichen Abteilungen der KAGES erfolgt mit der Software der Firma LB-Systems (PIA). Eingegebene Daten werden dreimonatlich dem Institut für klinische Epidemiologie (IET) der TILAK GmbH in Tirol übermittelt. Das IET überprüft die Daten hinsichtlich folgender Kriterien:

- Vollständigkeit der Daten
- fehlerhafte Werte
- unplausible Werte

Es werden Fehlerlisten generiert, die den für das Geburtenregister zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der einzelnen Häuser mit der Bitte um Korrektur zugesandt werden. Die korrigierten Daten werden schließlich für die endgültige Auswertung herangezogen.



e. BENCHMARKING – ÖSTERREICH-VERGLEICH

Das Institut für klinische Epidemiologie der TILAK (IET) führt auch das entstandene Geburtenregister Österreich und erstellt für alle teilnehmenden Abteilungen (auch die Abteilungen des Geburtenregisters der KAGES) regelmäßig folgende Auswertungen:

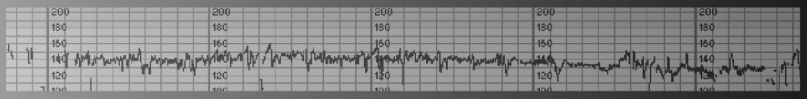
- Kernauswertung - vierteljährlich
- Qualitätsindikatoren - jährlich
- Gesamtvergleich mit allen teilnehmenden Abteilungen - jährlich
- Spezielle Auswertungen - auf Anfrage

Das IET erhält österreich-weit von den teilnehmenden Abteilungen keine direkt personenbezogenen, sondern ausschließlich anonymisierte Daten.

Abteilungsspezifische Ergebnisse werden nur an den jeweiligen Abteilungsvorstand weitergegeben. Damit ist für alle Abteilungen absolute Datensicherheit gegeben. Schlüsse und Maßnahmen aus den abteilungsspezifischen Auswertungen obliegen der jeweiligen Abteilungsleitung und sind auch nicht Gegenstand des vorliegenden Heftes.

Das Institut für klinische Epidemiologie IET stellt dem Geburtenregister der KAGES (in Zukunft Geburtenregister Steiermark) für den österreich-weiten Vergleich die (sowohl hinsichtlich der behandelten Personen als auch hinsichtlich der teilnehmenden Abteilungen) anonymisierten Daten aus allen österreich-weit teilnehmenden Abteilungen zur Verfügung (derzeit 81 Abteilungen). Diese Auswertungen werden in unserem Fachbeirat analysiert und im vorliegenden Heft thematisiert und kommentiert.

Das IET hat sich zur strikten Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Bestimmungen verpflichtet, damit ist auch die Weitergabe von Daten aus einer einzelnen Abteilung an Dritte nur mit expliziter, schriftlicher Erlaubnis des jeweiligen Abteilungsvorstandes möglich. Außerdem wurden weitere strenge Datensicherheitsmaßnahmen (Zugangscodes für alle Benutzer) getroffen, die einen unbefugten Zugriff auf die gespeicherten Daten praktisch unmöglich machen.



ERGEBNISSE 2006 UND 2007

1.) DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

TABELLEN

Die folgenden Tabellen geben die wichtigsten Daten wieder, die im Geburtenregister dokumentiert werden. Zuerst immer die Ergebnisse des Jahres 2007 und darauffolgend jene des Jahres 2006. Wir halten uns an den perinatologischen Datensatz, der von der AIG Deutschland in der Fassung 2000 definiert wurde (siehe www.bqs-online.de).

Die Tabellen sind genormt aufgebaut: In der ersten Spalte steht eine Beschreibung der jeweiligen Kategorie, in den weiteren Spalten die Zahlen und Prozentwerte. Lediglich bei einigen Mortalitätstabellen wurde, aus Gründen der leichteren Vergleichbarkeit mit anderen Publikationen, die Angabe in Promille gewählt.

Die Tabellen lassen sich primär in zwei Kategorien einteilen: Tabellen, in denen die Mütter gezählt werden und Tabellen, in denen Kinder bzw. deren Entbindungen dargestellt werden.

ABBILDUNGEN/GRAFIKEN

Die Abbildungen zeigen für das Jahr 2007 die Ergebnisse aller 81 österreich-weit teilnehmenden Abteilungen in Balkendiagramm-Form. Dies entspricht auch der Form, wie jede Abteilung vom Institut für klinische Epidemiologie der TILAK in Quartals- und Jahresauswertungen die vergleichenden Darstellungen der Ergebnisse als Grafiken übermittelt bekommt. Die steirischen Abteilungen sind mittels roter Markierung hervorgehoben. Abweichend vom Vorjahr wurden die Graphiken und Zahlendaten nicht überarbeitet, sondern diesmal direkt von der IET-Auswertung übernommen.

VERLAUFSKURVEN

Die Tabellen und Abbildungen wurden nach den Vorlagen des Tiroler Registers durch Verlaufsdarstellungen der letzten vier Jahre ergänzt. Es wurden aber nur relevante Verlaufskurven hineingenommen.



2.) TABELLEN UND GRAFIKEN GEBURTENREGISTER KAGES

Tabelle 3: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGES-Abteilungen 2007

KAGES 2007				
	Mütter/Geburten		Kinder	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Insgesamt	9012	100,0%	9154	100,0%
Erstgebärende	4449	49,4%		
Mehrlingsschwangerschaften	140	1,5%		
Vaginalgeburten			6418	70,1%
Sectiones			2736	29,9%
Schädellagen			8546	93,4%
Beckenendlagen			531	5,8%
Querlagen			60	0,7%
o.A.			14	0,2%
Frühgeburten (<2500g) alle			688	7,6%
davon Lebendgeborene			654	7,2%
Frühgeburten (bis 37.SSW) alle			890	9,7%
davon Lebendgeborene			858	9,4%
Übertragungen (ab 42+0.SSW)			40	0,4%
davon Lebendgeborene			40	0,4%
Episiotomien	1632	25,5%		
Antepartuale Todesfälle			40	4,4‰
subpartuale Todesfälle			4	0,4‰
Neonatale Todesfälle (bis 7. Lebenstag)			12	1,3‰
Neonatale Todesfälle (8.LT bis 28. Lebenstag)			0	0,0‰
Perinatale Mortalität			56	6,1‰
Mütterliche Mortalität	0	0,0%		

Medizinische Interpretation

Im Jahr 2007 haben in den KAGES 9012 Frauen 9154 Kinder geboren. Dies ist eine erfreuliche Steigerung von 369 geborenen Kindern. Die durchschnittliche Rate an Kaiserschnitten in der KAGES lag bei 29,9%. Bei 25,5% der Vaginalgeburten wurde ein Scheidendammschnitt vorgenommen.

Die perinatale Mortalität (Tod des Kindes vor und während der Geburt und bis zum 7. Lebenstag nach der Geburt) liegt bei 6,1‰, was international als gutes Ergebnis zu betrachten ist, vor allem da auch Lebendgeborene unter 500 g mitberücksichtigt wurden und sämtliche nicht lebensfähige Fehlbildungen miterfasst sind. Dieses Ergebnis liegt aber gering über dem österreichischen Durchschnitt von 5,5‰. Im Jahr 2007 gab es in der KAGES keinen mütterlichen Todesfall.

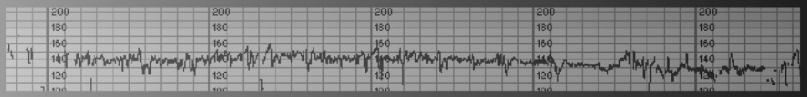


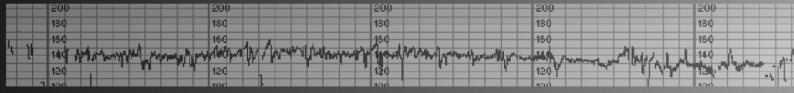
Tabelle 4: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGES-Abteilungen 2006

KAGES 2006				
	Mütter/Geburten		Kinder	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Insgesamt	8640	100,0%	8785	100,0%
Erstgebärende	4258	49,3%		
Mehrlingsschwangerschaften	145	1,7%		
Vaginalgeburten			6299	71,7%
Sectiones			2486	28,3%
Schädellagen			8210	93,5%
Beckenendlagen			530	6,0%
Querlagen			45	0,5%
o.A.			0	0,0%
Frühgeburten (<2500 g) alle			718	8,2%
davon Lebendgeborene			694	7,9%
Frühgeburten(bis 37.SSW) alle			830	9,3%
davon Lebendgeborene			821	9,3%
Übertragungen (ab 42+0.SSW)			80	0,9%
davon Lebendgeborene			79	0,9%
Episiotomien	1857	29,6%		
Antepartuale Todesfälle			37	4,2‰
subpartuale Todesfälle			5	0,5‰
Neonatale Todesfälle			23	2,6‰
Perinatale Mortalität			65	7,4‰
Mütterliche Mortalität	1	0,0%		

Medizinische Interpretation

Im Jahr 2006 haben in der KAGES 8640 Frauen 8785 Kinder geboren. Die durchschnittliche Rate an Kaiserschnitten in der KAGES lag bei 28,3%. Bei 29,6% der Vaginalgeburten wurde ein Scheidendammschnitt vorgenommen.

Die perinatale Mortalität (Tod des Kindes vor und während der Geburt und bis zum 7. Lebenstag nach der Geburt) liegt bei 7,4‰ - international ein gutes Ergebnis, da vor allem auch Lebendgeborene unter 500 g mitberücksichtigt wurden und sämtliche nicht lebensfähige Fehlbildungen miterfasst sind. Dieses Ergebnis liegt aber über dem österreichischen Durchschnitt von 5,4‰. Im Jahr 2006 gab es in der KAGES einen einzigen mütterlichen Todesfall (siehe Beschreibung des Falles).

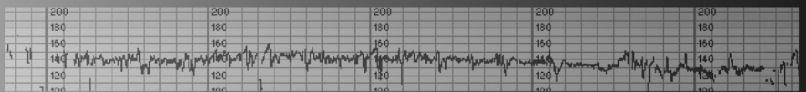


FALLBESCHREIBUNG DES MÜTTERLICHEN TODESFALLES: (UNIV.-PROF. DR. U. LANG)

Wenn auch die Müttersterblichkeit seit den Tagen des Kindbettfiebers und selbst seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts drastisch zurückgegangen ist, so ist dennoch bei Ausschöpfung aller medizinischen Möglichkeiten und auch unter heutigen Bedingungen in hoch entwickelten Gesundheitssystemen mit 8 bis 12 mütterlichen Todesfällen pro 100.000 Lebendgeborenen zu rechnen. Todesursachen sind maternale Blutungen, insbesondere auch im Zusammenhang mit operativer Entbindung, hypertensive Schwangerschaftserkrankungen und ähnlich komplikationsreiche Situationen.

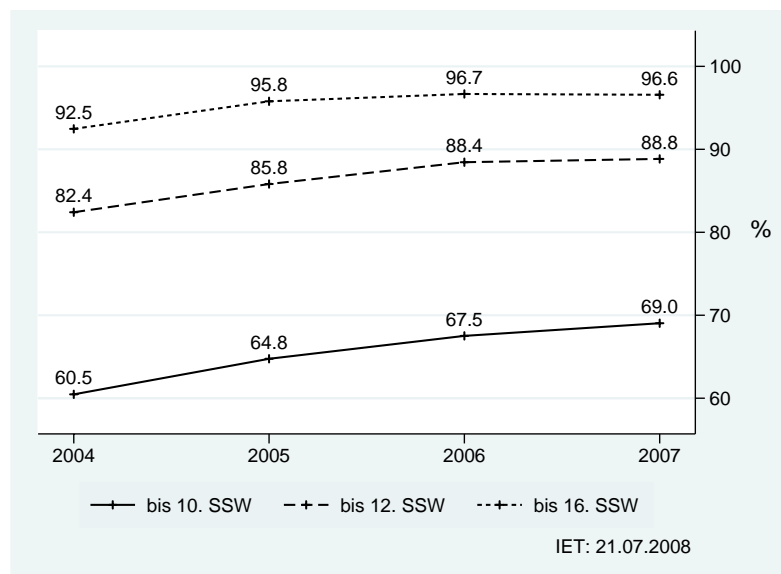
Der im Jahr 2006 in der Steiermark Graz zu beklagende mütterliche Todesfall resultiert aus einem perakuten postpartalen HELLP-Syndrom. Nach spontaner Entbindung bei unauffälligen klinischen und Laborparametern mit gesundem Kind kam es innerhalb von wenigen Stunden, trotz sofort eingeleiteter therapeutischen Maßnahmen zu einem massiven HELLP-Syndrom mit Versagen von Leberfunktion und Gerinnung sowie massiver, letztlich tödlicher Hirnblutung. Als Todesursache muss in erster Linie dieses postpartale, perakute HELLP-Syndrom angenommen werden, was auch in der detaillierten histopathologischen und gerichtsmedizinischen Untersuchung klar zur Darstellung kam.

Inwieweit der Nachweis von leukämischen Infiltraten und von Extravasaten atypischer myeloischer Zellen einer bereits bestehenden unbekanntem Grunderkrankung oder aber einer reaktiven Situation entspricht, ließ sich bei klinisch unauffälligem Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nicht endgültig klären. Insgesamt zeigt dieser tragische Fall, dass auch unter den Bedingungen moderner Überwachung und Intensivmedizin den medizinischen und ärztlichen Möglichkeiten Grenzen gesetzt sind.

**Tabelle 5: Erste Schwangerschaftsuntersuchung / Ultraschalluntersuchung**

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
bis einschließlich 10.SSW	4152	69.1%	22294	59.9%
bis einschließlich 12.SSW	5343	88.9%	30433	81.8%
bis einschließlich 16.SSW	5808	96.6%	34407	92.5%
über 16. SSW	205	3.4%	2788	7.5%
Summe der dok. Fälle	6013	100.0%	37195	100.0%
o.A.	2999	33.3%	22040	37.2%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
bis einschließlich 10. SSW	4038	67.6%	19083	56.5%
bis einschließlich 12. SSW	5290	88.5%	26567	78.7%
bis einschließlich 16. SSW	5782	96.7%	30427	90.1%
über 16. SSW	195	3.3%	3346	9.9%
Summe der dok. Fälle	5977	100.0%	33773	100.0%
o.A.	2913	32.8%	16494	32.8%

Basis: Mütter

Abbildung 2: Erste Schwangerschaftsuntersuchung, KAGes 2004 - 2007**Medizinische Interpretation**

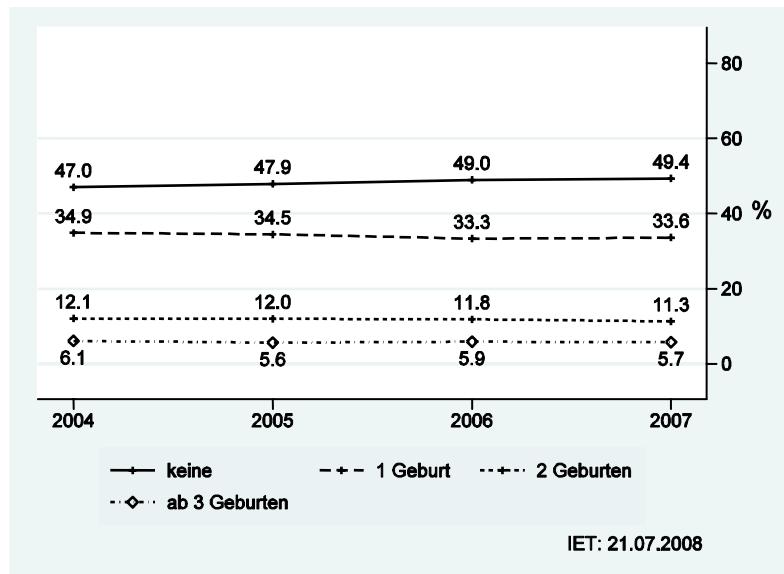
Die Erstuntersuchung von Schwangeren ist ein sehr wichtiges Qualitätskriterium in der Geburtshilfe. Damit sind wichtige Informationen für den weiteren Verlauf erhebbar, z.B. kann in der Zeit bis zur 12. SSW bis auf drei Tage genau der Geburtstermin mittels Ultraschall festgelegt werden. Leider wird diesem Faktor in Österreich im Rahmen der Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen nicht Rechnung getragen. Es wurde die seit 15 Jahren geforderte dritte Ultraschalluntersuchung bis zur 12. SSW nach wie vor nicht eingeführt.

Es fehlen hier leider noch bei einem relativ großen Anteil (2007 in den KAGes-Abteilungen bei 33,3%, in den anderen Abteilungen bei 37,2 %) der Schwangeren Angaben zur Erstuntersuchung. Bezogen auf alle dokumentierten Untersuchungen, dargestellt in obiger Abbildung, zeigt sich ein signifikanter relativer Anstieg der Frühuntersuchungen mittels Ultraschall in der Schwangerschaft bis zur 12. SSW (87,5%) und bis zur 16. SSW (96,7%). Hier kann in Zukunft die Datenerhebungsqualität noch deutlich verbessert werden.

Tabelle 6: Anzahl vorangegangener Geburten (Parität)

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Parität				
0	4449	49.4%	28578	48.2%
1	3028	33.6%	20063	33.9%
2	1018	11.3%	7302	12.3%
ab 3	517	5.7%	3292	5.6%
Summe der dok. Fälle	9012	100.0%	59235	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%
Parität				
0	4354	49.0%	24136	48.0%
1	2962	33.3%	16936	33.7%
2	1053	11.8%	6286	12.5%
ab 3	521	5.9%	2909	5.8%
Summe der dok. Fälle	8890	100.0%	50267	100.0%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%

Basis: Mütter

Abbildung 3: Anzahl vorangegangener Geburten, KAGES 2004 - 2007

Medizinische Interpretation

In der Verlaufsbeobachtung der letzten vier Jahre erkennt man den weiterhin abnehmenden Trend bei Frauen mit mehr als einer Geburt. Hatten 2004 noch 34,9% eine Geburt in der Anamnese, so waren es 2006 um 1,6% weniger. 2007 waren 49,4% aller Schwangeren Erstgebärende. Der Anteil der Schwangeren mit drei oder mehr vorausgegangenen Geburten lag 2007 bei nur noch 5,7%.

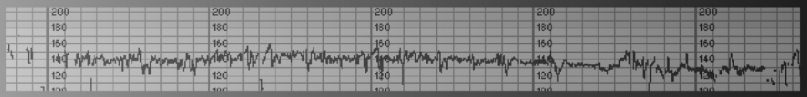
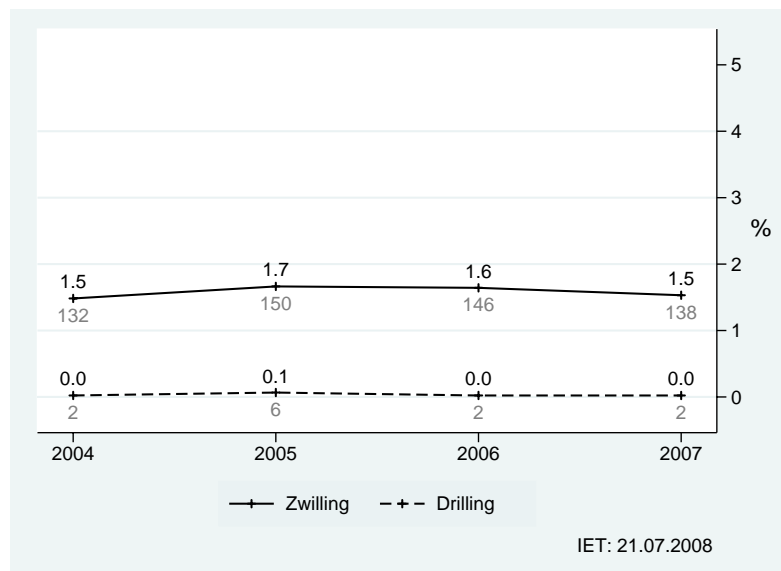


Tabelle 7: Mehrlingsschwangerschaften

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Anzahl der Kinder				
Einling	8872	98.4%	57966	98.1%
Zwilling	138	1.5%	1079	1.8%
Drilling	2	0.0%	35	0.1%
Summe der dok. Fälle	9012	100.0%	59080	100.0%
o.A.	0	0.0%	155	0.3%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Anzahl der Kinder				
Einling	8740	98.3%	48703	98.0%
Zwilling	146	1.6%	952	1.9%
Drilling	2	0.0%	30	0.1%
Vierling	0	0.0%	2	0.0%
Summe der dok. Fälle	8888	100.0%	49687	100.0%
o.A.	2	0.0%	281	0.6%

Basis: Mütter

Abbildung 4: Mehrlingsschwangerschaften, KAGes 2004 - 2007



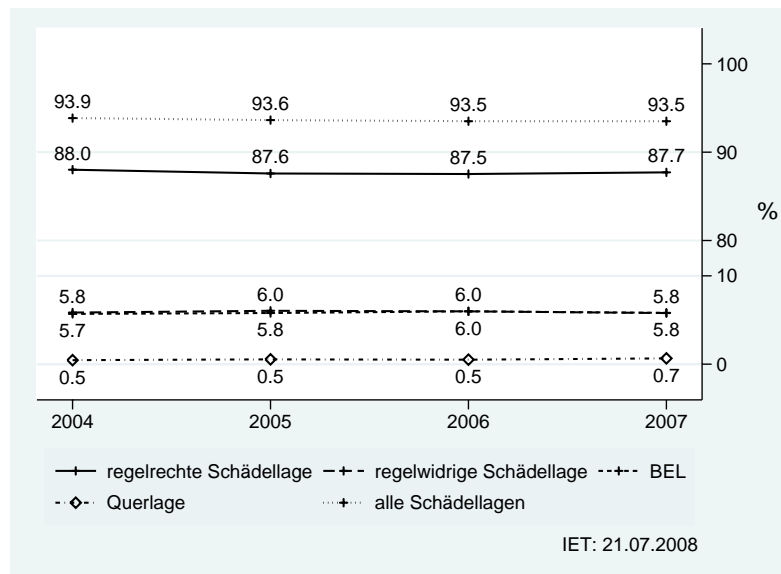
Medizinische Interpretation

Die Anzahl der Mehrlinge ist im Beobachtungszeitraum nur gering gestiegen. Rechnet man die angegebenen Zahlen 2006 genau nach, entsteht eine Diskrepanz von zwei Kindern. Da zwei Schwangere schon vor der 24. SSW jeweils ein intrauterines Absterben eines Feten erleiden mussten und diese Kinder nicht das Kriterium über 500 g für die Definition einer Geburt (bzw. intrauteriner Fruchttod) erfüllen, sind diese in der vorliegenden Statistik nicht mehr enthalten. Trotzdem handelt es sich definitionsgemäß bzw. aus Sicht der Mütter um Mehrlingsschwangerschaften.

Tabelle 8: Lage des Kindes

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Lage des Kindes				
regelrechte Schädellage	8017	87.7%	53250	88.7%
regelwidrige Schädellage	529	5.8%	3176	5.3%
Beckenendlage	531	5.8%	3242	5.4%
Querlage	60	0.7%	355	0.6%
Summe der dok. Fälle	9137	100.0%	60023	100.0%
o.A.	14	0.2%	324	0.5%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Lage des Kindes				
regelrechte Schädellage	7908	87.5%	45100	88.8%
regelwidrige Schädellage	540	6.0%	2664	5.2%
Beckenendlage	541	6.0%	2764	5.4%
Querlage	46	0.5%	287	0.6%
Summe der dok. Fälle	9035	100.0%	50815	100.0%
o.A.	3	0.0%	400	0.8%

Basis: Kinder

Abbildung 5: Lage des Kindes, KAGES 2004 - 2007

Medizinische Interpretation

Insgesamt 87,7% der Kinder lagen 2007 bei der Geburt in regelrechter SL, 5,8% der Kinder in Beckenendlage - dies ist im Vergleich ein höherer Prozentsatz als im übrigen Österreich. 5,8% der Kinder lagen in regelwidriger SL, nur 0,7% lagen in Querlage.

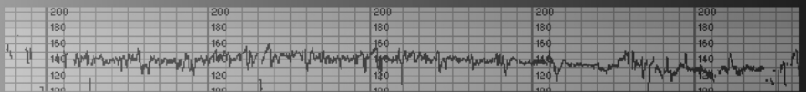
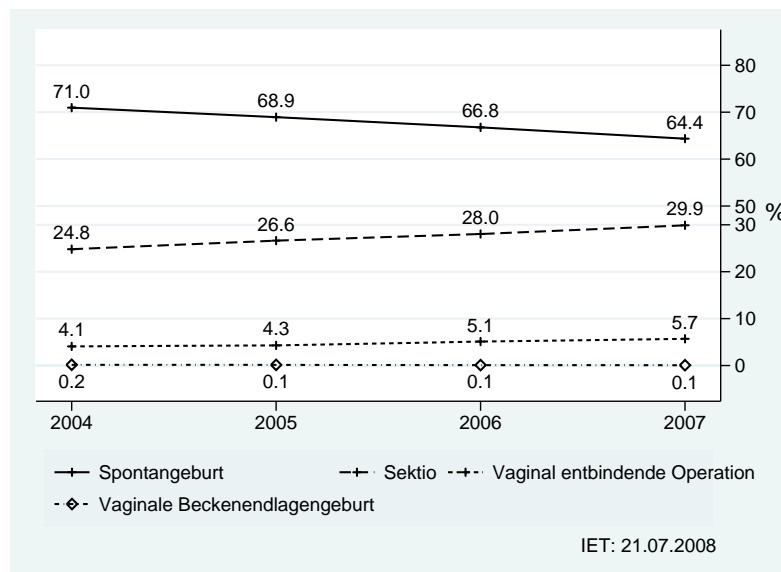


Tabelle 9: Art der Entbindung

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Entbindungsart				
Spontangeburt	5891	64.4%	40413	66.9%
Vaginal entbindende Operation	521	5.7%	3656	6.1%
Vaginale Beckenendlagegeburt	6	0.1%	161	0.3%
Sectio	2736	29.9%	16066	26.6%
sonstige	0	0.0%	79	0.1%
Summe der dok. Fälle	9154	100.0%	60375	100.0%
o.A.	0	0.0%	1	0.0%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Entbindungsart				
Spontangeburt	6034	66.8%	34714	67.7%
Vaginal entbindende Operation	462	5.1%	3203	6.2%
Vaginale Beckenendlagegeburt	8	0.1%	140	0.3%
Sectio	2534	28.0%	13072	25.5%
sonstige	0	0.0%	150	0.3%
Summe der dok. Fälle	9038	100.0%	51279	100.0%
o.A.	0	0.0%	3	0.0%

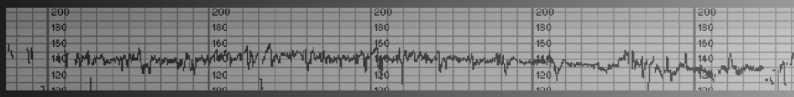
Basis: Kinder

Abbildung 6: Art der Entbindung, KAGES 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

2007 wurden insgesamt 70,1% der Kinder in den KAGES-Spitälern vaginal geboren. Die Sectio-Rate lag bei 29,9%, was einen Anstieg von 5,1% gegenüber 2004 (24,8%) bedeutet und über dem Durchschnitt der übrigen teilnehmenden Abteilungen Österreichs liegt (26,6%). Auffallend ist die große Differenz im Anteil primärer und sekundärer Kaiserschnitte (46% gegenüber 60,9% bei primären Sectiones und 54% gegenüber 39% bei sekundären Sectiones). Dies kann auf ein österreich-weit unterschiedliches Management in der Geburtshilfe hinweisen, kann aber auch zum Teil auf die leider noch immer nicht österreich-weit einheitliche Definition der primären und sekundären Sectio zurückzuführen sein. Erst bei der letzten gesamt-österreichischen Fachbeiratssitzung in München 2008 wurden die österreich-weit geltenden Definitionen besprochen und abgestimmt (siehe Definitionen).


Tabelle 10: Art der Entbindung ohne/bei Zustand nach Sectio

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Ohne vorangegangene Sectio				
Spontangeburt	5782	66,0%	39204	69,8%
Vaginal entbindende Operationen	514	5,9%	3519	6,3%
Vaginale Beckenendlagengeburt	6	0,1%	159	0,3%
Sectio	2463	28,1%	13193	23,5%
sonstige	0	0,0%	57	0,1%
Summe der dok. Fälle	8765	100,0%	56132	100,0%
o.A.	0	0,0%	1	0,0%
Mit vorangegangener Sectio				
Spontangeburt	109	28,0%	1209	28,5%
Vaginal entbindende Operationen	7	1,8%	137	3,2%
Vaginale Beckenendlagengeburt	0	0,0%	2	0,0%
Sectio	273	70,2%	2873	67,7%
sonstige	0	0,0%	22	0,5%
Summe der dok. Fälle	389	100,0%	4243	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Ohne vorangegangene Sectio				
Spontangeburt	5917	68,6%	33762	70,5%
Vaginal entbindende Operationen	446	5,2%	3077	6,4%
Vaginale Beckenendlagengeburt	8	0,1%	134	0,3%
Sectio	2257	26,2%	10757	22,5%
sonstige	0	0,0%	136	0,3%
Summe der dok. Fälle	8628	100,0%	47866	100,0%
o.A.	0	0,0%	3	0,0%
Mit vorangegangener Sectio				
Spontangeburt	117	28,5%	952	27,9%
Vaginal entbindende Operationen	16	3,9%	126	3,7%
Vaginale Beckenendlagengeburt	0	0,0%	6	0,2%
Sectio	277	67,6%	2315	67,8%
sonstige	0	0,0%	14	0,4%
Summe der dok. Fälle	410	100,0%	3413	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%

Basis: Zustand nach Sectio (Kinder)

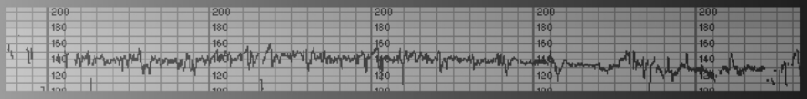
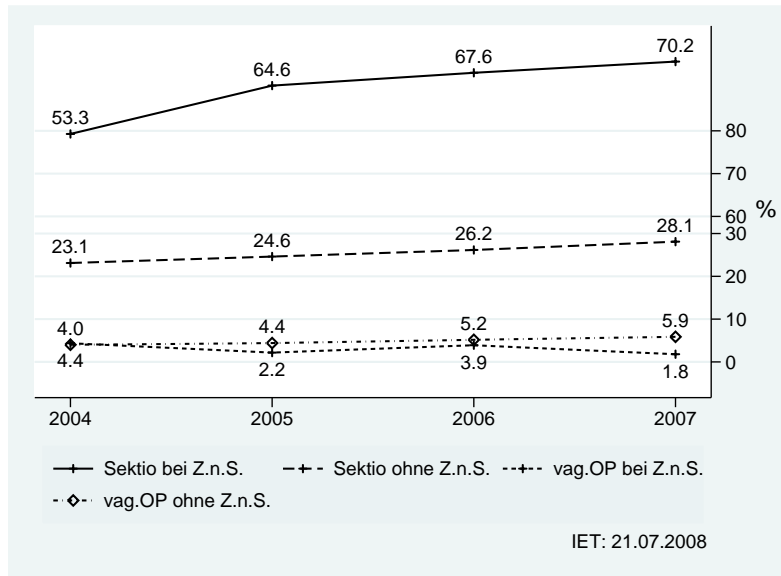
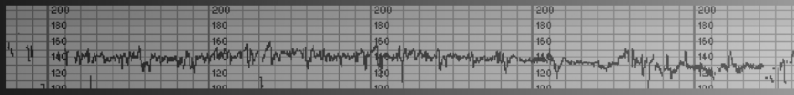


Abbildung 7: Art der Entbindung ohne/bei Zustand nach Sectio, KAGes 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

Einer der Gründe für die deutliche Zunahme der Gesamtrate der Kaiserschnittentbindungen innerhalb der letzten vier Jahre ist der Anstieg bei den Fällen mit Zustand nach Sectio. Der Anstieg der Sectio-Rate bei Zustand nach Sectio von 2004 auf 2007 beträgt 16,9%.


Tabelle 11: Vaginale Geburt Entbindungsposition

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Entbindungsposition				
Kreißbett	5283	82,6%	38045	86,4%
Hocker	151	2,4%	1968	4,5%
Wassergeburt	336	5,3%	1629	3,7%
andere	625	9,8%	2376	5,4%
Summe der dok. Fälle	6395	100,0%	44018	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Entbindungsposition				
Kreißbett	5446	84,1%	32487	85,8%
Hocker	110	1,7%	1353	3,6%
Wassergeburt	324	5,0%	1497	4,0%
andere	598	9,2%	2524	6,7%
Summe der dok. Fälle	6478	100,0%	37861	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%

Basis: Mütter (nur Vaginalgeburten)
Medizinische Interpretation

Bezüglich der Entbindungsposition findet die überwiegende Anzahl der Geburten im Kreißbett statt, wobei dies nicht gleichzusetzen ist mit Geburten in Steinschnittlagerung, da unter dieser Entbindungsposition auch Geburten im Kreißbett in Rückenlage, in Seitenlage oder anderen Positionen subsumiert werden. Der Anteil an Wassergeburt lag 2007 mit 5,3% in der Steiermark über dem österreich-weiten Schnitt. Die Datenqualität ist ausgezeichnet (100% dokumentiert).

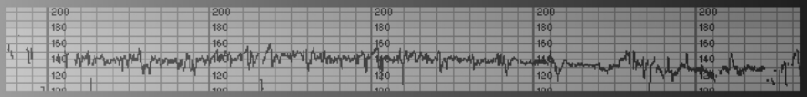
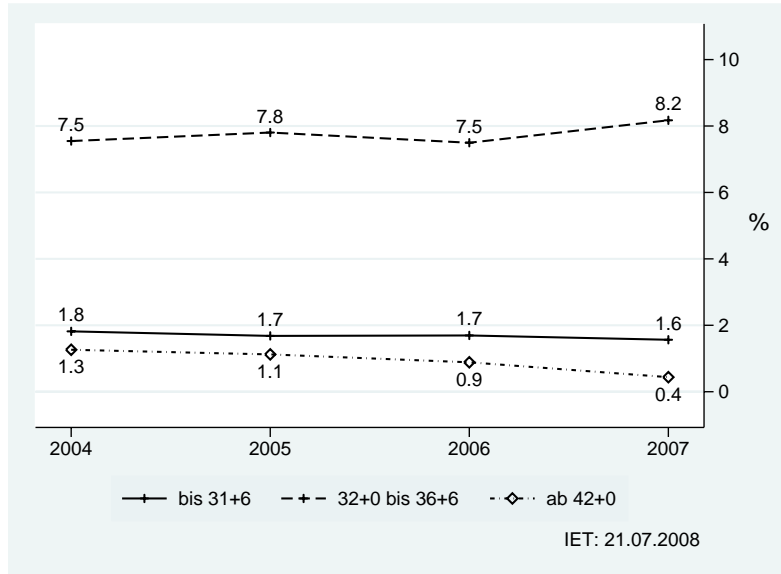


Tabelle 12: SSW bei Geburt

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Frühgeburt				
bis SSW 25+6	31	0,3%	203	0,3%
SSW 26+0 bis 27+6	25	0,3%	139	0,2%
SSW 28+0 bis 29+6	24	0,3%	244	0,4%
SSW 30+0 bis 31+6	63	0,7%	389	0,6%
SSW 32+0 bis 33+6	121	1,3%	760	1,3%
SSW 34+0 bis 36+6	626	6,8%	4073	6,8%
Summe bis SSW 36+6	890	9,7%	5808	9,7%
Geburt am Termin				
SSW 37+0 bis 41+6	8211	89,8%	53683	89,4%
Übertragung				
ab SSW 42+0	40	0,4%	571	1,0%
Summe der dok. Fälle	9141	100,0%	60062	100,0%
o.A.	13	0,1%	314	0,5%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Frühgeburt				
bis SSW 25+6	36	0,4%	202	0,4%
SSW 26+0 bis 27+6	22	0,2%	152	0,3%
SSW 28+0 bis 29+6	45	0,5%	226	0,4%
SSW 30+0 bis 31+6	50	0,6%	348	0,7%
SSW 32+0 bis 33+6	122	1,4%	682	1,3%
SSW 34+0 bis 36+6	555	6,1%	3459	6,8%
Summe bis SSW 36+6	830	9,2%	5069	9,9%
Geburt am Termin				
SSW 37+0 bis 41+6	8121	89,9%	45439	89,1%
Übertragung				
ab SSW 42+0	80	0,9%	498	1,0%
Summe der dok. Fälle	9031	100,0%	51006	100,0%
o.A.	7	0,1%	276	0,5%

Basis: Kinder

Abbildung 8: SSW bei Geburt, KAGes 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

Seit mehr als 20 Jahren ist das Hauptproblem in der Geburtshilfe die nicht bzw. schwer beeinflussbare Frühgeburtenrate. Österreich-weit und in der KAGes lag diese 2007 bei 9,8%. Auch im Vierjahresvergleich erkennt man eine weitere Steigerung der Frühgeburtenrate.

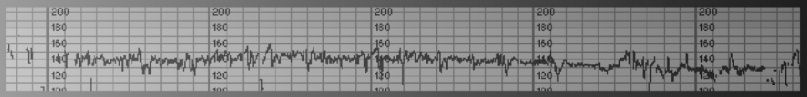
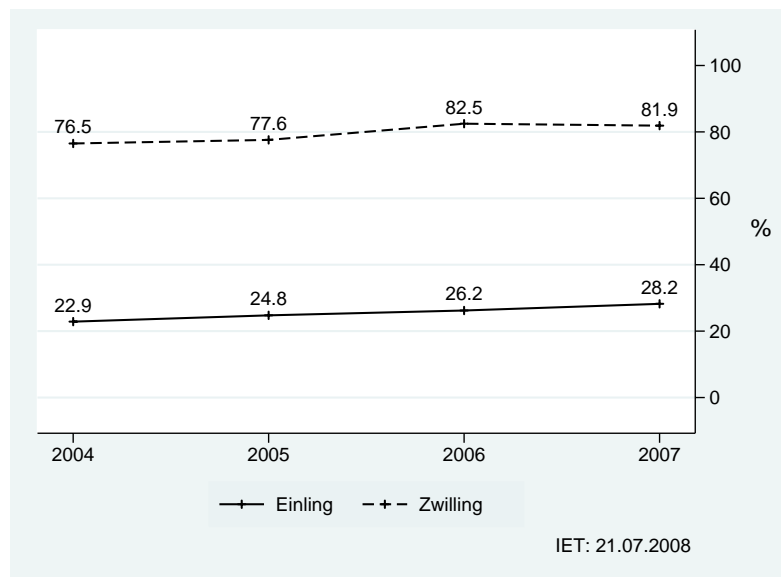


Tabelle 13: Sectio-Rate und Anzahl der Kinder

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio-Rate				
Einling	2504	28,2%	14187	24,5%
Zwilling	226	81,9%	1731	80,5%
Drilling	6	100,0%	100	95,2%
Vierling	0	0,0%	0	0,0%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio-Rate				
Einling	2291	26,2%	11345	23,3%
Zwilling	240	82,5%	1514	79,8%
Drilling	3	60,0%	86	96,6%
Vierling	0	0,0%	6	75,0%

Basis: Kinder

Abbildung 9: Sectio-Rate und Anzahl der Kinder (Einling/Zwilling), KAGes 2004 - 2007



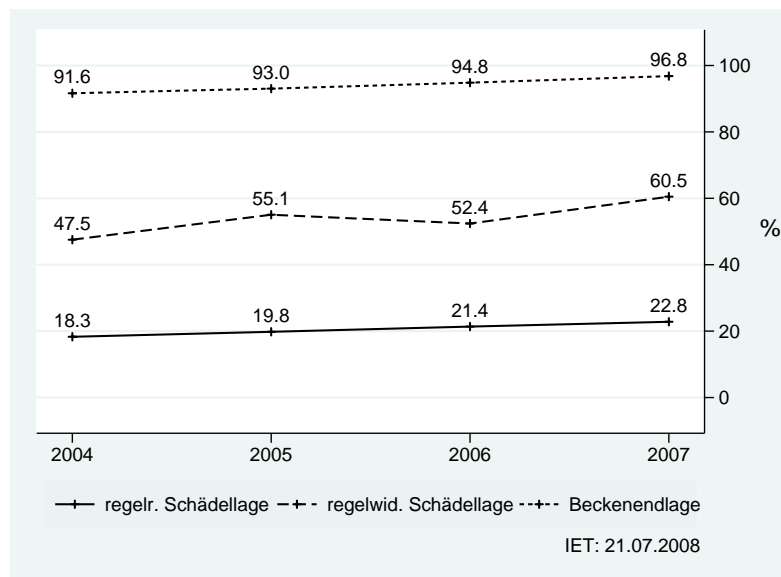
Medizinische Interpretation

Auch die Entbindungen mittels Kaiserschnitt bei Mehrlingsschwangerschaften haben in den letzten vier Jahren deutlich zugenommen (bei Zwillingen von 76,5% im Jahr 2004 auf 81,9% 2007).

Tabelle 14: Sectio-Rate und Lage des Kindes

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio-Rate bei				
regelrechter Schädellage	1829	22,8%	11267	21,2%
regelwidriger Schädellage	320	60,5%	1303	41,0%
Beckenendlage	514	96,8%	2963	91,4%
Querlage	60	100,0%	347	97,7%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio-Rate bei				
regelrechter Schädellage	1690	21,4%	9042	20,0%
regelwidriger Schädellage	283	52,4%	1020	38,3%
Beckenendlage	513	94,8%	2506	90,7%
Querlage	46	100,0%	281	97,9%

Basis: Kinder

Abbildung 10: Sectio-Rate und Lage des Kindes, KAGES 2004 - 2007

Medizinische Interpretation

Die Beckenendlage wird in der Steiermark fast zu 100% per sectionem entbunden. Hier war in den vier Jahren nur ein geringer Anstieg zu verzeichnen.

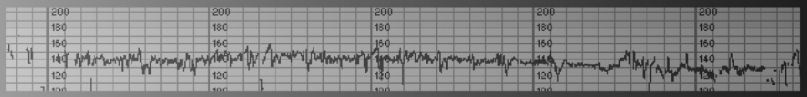
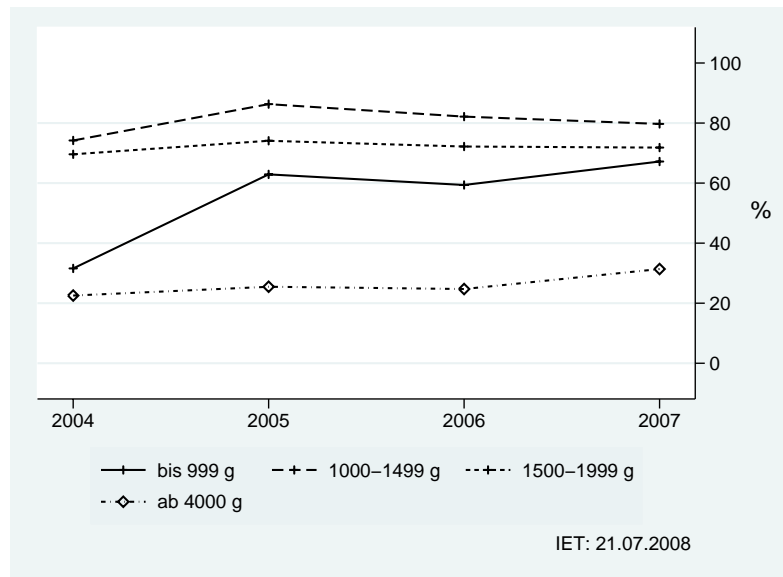


Tabelle 15: Sectio-Rate und Geburtsgewicht

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio bei Geburtsgewicht				
bis 499g	4	80,0%	18	31,0%
500-749g	15	51,7%	70	41,2%
750-999g	24	80,0%	131	72,4%
1000-1499g	55	79,7%	397	83,2%
1500-1999g	102	71,8%	773	78,4%
2000-2499g	236	53,3%	1564	55,6%
2500-3999g	2084	26,9%	11892	23,5%
ab 4000g	209	31,4%	1170	23,3%
Summe	2729	29,8%	16015	26,6%
o.A.	7	77,8%	51	38,6%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio bei Geburtsgewicht				
bis 499g	4	33,3%	6	15,0%
500-749g	12	48,0%	63	35,2%
750-999g	22	81,5%	101	66,9%
1000-1499g	69	82,1%	370	80,8%
1500-1999g	109	72,2%	654	76,7%
2000-2499g	210	50,1%	1371	56,5%
2500-3999g	1929	25,4%	9505	22,3%
ab 4000g	177	24,7%	946	21,1%
Summe	2532	28,0%	13016	25,5%
o.A.	2	66,7%	56	40,0%

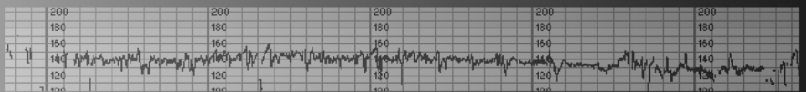
Basis: Kinder

Abbildung 11: Sectio-Rate und Geburtsgewicht, KAGes 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

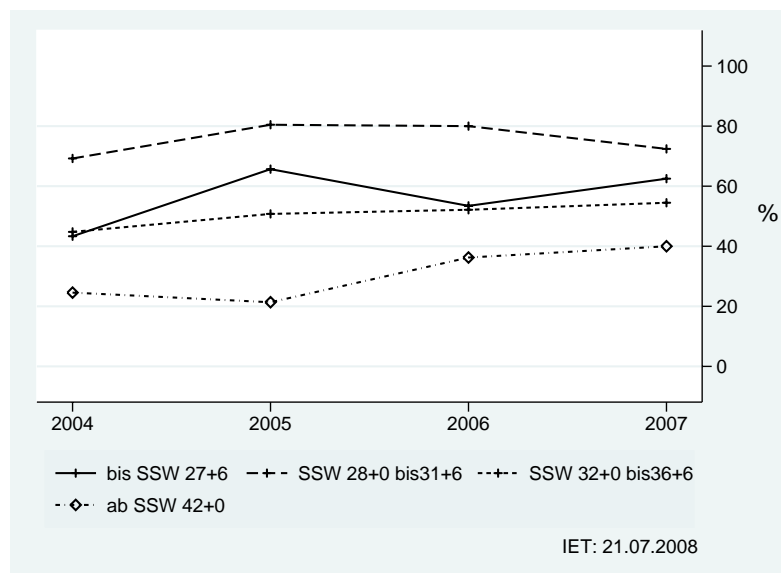
Auffallend ist der Anstieg der Sectio-Rate bei Geburtsgewichten unter 1.000 g von 2004 auf 2007 mit einer Erhöhung von 31%: dies ist statistisch signifikant. Diese Erhöhung zeigt auch die deutlich gestiegene Erwartungshaltung der werdenden Mütter bezüglich der Überlebenswahrscheinlichkeit bei Kindern unter 1.000 g, sowie die weitere Verbesserung der „Zentralisierung“ dieser Geburten (Versorgung in Perinatalzentren) und die hervorragende neonatologische Versorgung durch unsere zwei neonatologischen Abteilungen.

**Tabelle 16: Sectio-Rate und Schwangerschaftswoche (SSW)**

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio-Rate nach SSW				
bis SSW 25+6	18	58,1%	67	33,0%
SSW 26+0 bis 27+6	17	68,0%	106	76,3%
SSW 28+0 bis 29+6	18	75,0%	191	78,3%
SSW 30+0 bis 31+6	45	71,4%	314	80,7%
SSW 32+0 bis 36+6	407	54,5%	2663	55,1%
SSW 37+0 bis 41+6	2212	26,9%	12490	23,3%
SSW ab 42+0	16	40,0%	161	28,2%

2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Sectio-Rate nach SSW				
bis SSW 25+6	15	41,7%	48	23,8%
SSW 26+0 bis 27+6	16	72,7%	108	71,1%
SSW 28+0 bis 29+6	41	91,1%	183	81,0%
SSW 30+0 bis 31+6	35	70,0%	267	76,7%
SSW 32+0 bis 36+6	353	52,1%	2288	55,3%
SSW 37+0 bis 41+6	2045	25,2%	9945	21,9%
SSW ab 42+0	29	36,3%	164	32,9%

Basis: Kinder

Abbildung 12: Sectio-Rate und SSW, KAGES 2004 - 2007**Medizinische Interpretation**

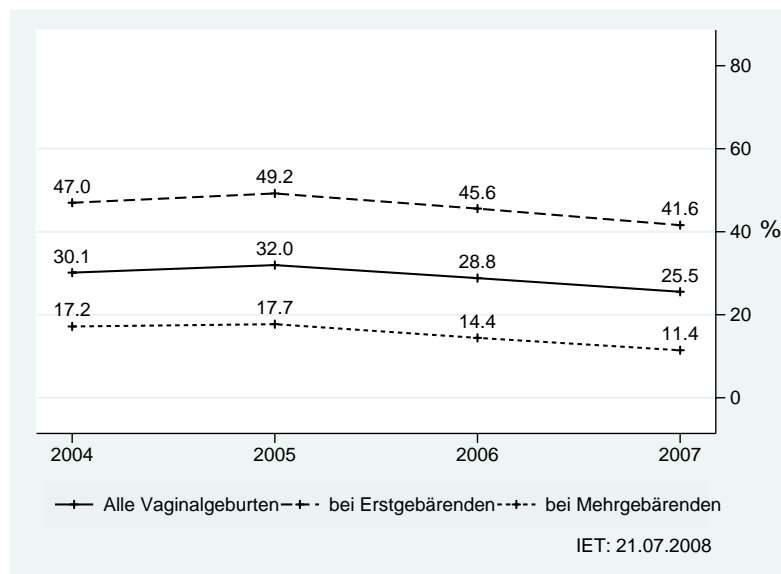
In den KAGES-Abteilungen ist ein Anstieg der Sectio-Frequenz über alle SSW zu verzeichnen. Interessant ist, dass sich die Rate zwischen 2005 und 2006 im Bereich der Geburten unter der 28. SSW etwas gesenkt hat, dies ist aber statistisch nicht relevant. Bezüglich der Aufschlüsselung der Kaiserschnitt-Rate nach der SSW zeigt sich, dass die höchste Kaiserschnitt-Rate vor der vollendeten 32. SSW liegt.

Tabelle 17: Episiotomie bei Vaginalgeburten

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie alle	1632	25,5%	9715	22,5%
Erstgebärende	1243	41,6%	7315	36,5%
Mehrgebärende	389	11,4%	2400	10,4%
Keine Episiotomie	4758	74,5%	33385	77,5%
Summe der dok. Fälle	6390	100,0%	43100	100,0%
o.A.	5	0,1%	918	2,1%

2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie alle	1866	28,8%	9141	24,8%
Erstgebärende	1364	45,6%	6754	39,5%
Mehrgebärende	502	14,4%	2387	12,1%
Keine Episiotomie	4608	71,2%	27666	75,2%
Summe der dok. Fälle	6474	100,0%	36807	100,0%
o.A.	4	0,1%	1054	2,8%

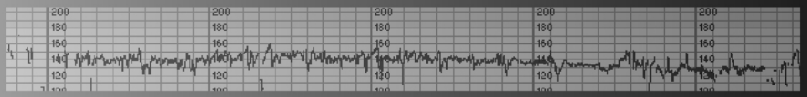
Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 13: Episiotomie bei Vaginalgeburten, KAGES 2004 - 2007


Medizinische Interpretation

Bei der KAGES-Episiotomie-Rate ist ein deutlich abnehmender Trend erkennbar. Sie liegt aber noch über der österreich-weiten Frequenz.

Das Thema wird an den Abteilungen mit den betreuenden Hebammen kontinuierlich hinterfragt und diskutiert.

**Tabelle 18: Rissverletzungen bei Vaginalgeburten**

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Keine	4063	63,5%	26829	61,0%
Dammriss I	921	14,4%	7770	17,7%
Dammriss II	421	6,6%	4513	10,3%
Dammriss III	46	0,7%	523	1,2%
Dammriss IV	6	0,1%	39	0,1%
Zervixriss	76	1,2%	291	0,7%
Scheidenriss	563	8,8%	2955	6,7%
Labien-/Klitorisriss	704	11,0%	2858	6,5%

2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Keine	4278	66,0%	23437	61,9%
Dammriss I	861	13,3%	6396	16,9%
Dammriss II	397	6,1%	3680	9,7%
Dammriss III	39	0,6%	463	1,2%
Dammriss IV	2	0,0%	40	0,1%
Zervixriss	64	1,0%	261	0,7%
Scheidenriss	512	7,9%	2555	6,7%
Labien-/Klitorisriss	647	10,0%	2315	6,1%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

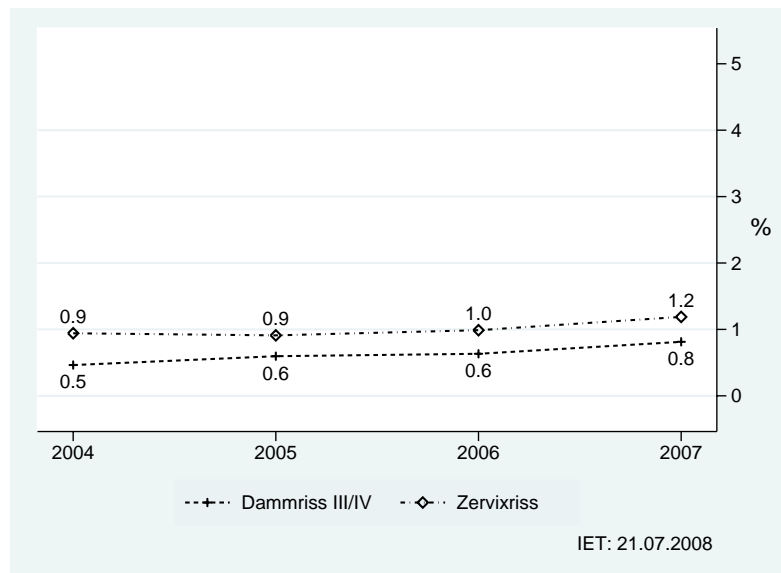
Abbildung 14: Rissverletzungen bei Vaginalgeburten, KAGES 2004 - 2007



Tabelle 19: Rissverletzungen und Anzahl vorangegangener Geburten

	KAGes 2007		Alle anderen Abteilungen	
Erstgebärende				
Keine	1709	57,1%	11461	56,2%
Dammriss I	384	12,8%	3052	15,0%
Dammriss II	243	8,1%	2416	11,9%
Dammriss III	38	1,3%	391	1,9%
Dammriss IV	4	0,1%	26	0,1%
Zervixriss	48	1,6%	188	0,9%
Scheidenriss	407	13,6%	2200	10,8%
Labien-/Klitorisriss	445	14,9%	1890	9,3%
Mehrgebärende				
Keine	2354	69,2%	15368	65,0%
Dammriss I	537	15,8%	4718	20,0%
Dammriss II	178	5,2%	2097	8,9%
Dammriss III	8	0,2%	132	0,6%
Dammriss VI	2	0,1%	13	0,1%
Zervixriss	28	0,8%	103	0,4%
Scheidenriss	156	4,6%	755	3,2%
Labien-/Klitorisriss	259	7,6%	968	4,1%
	KAGes 2006		Alle anderen Abteilungen	
Erstgebärende				
Keine	1843	61,6%	10104	57,8%
Dammriss I	331	11,1%	2485	14,2%
Dammriss II	221	7,4%	1906	10,9%
Dammriss III	28	0,9%	348	2,0%
Dammriss IV	2	0,1%	32	0,2%
Zervixriss	39	1,3%	169	1,0%
Scheidenriss	369	12,3%	1856	10,6%
Labien-/Klitorisriss	390	13,0%	1555	8,9%
Mehrgebärende				
Keine	2435	69,9%	13333	65,4%
Dammriss I	530	15,2%	3911	19,2%
Dammriss II	176	5,1%	1774	8,7%
Dammriss III	11	0,3%	115	0,6%
Dammriss VI	0	0,0%	8	0,0%
Zervixriss	25	0,7%	92	0,5%
Scheidenriss	143	4,1%	699	3,4%
Labien-/Klitorisriss	257	7,4%	760	3,7%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

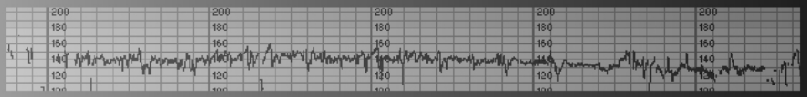


Tabelle 20: Rissverletzungen und Episiotomie

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie				
Keine Rissverletzung	1346	82,5%	8125	83,6%
Dammriss I	33	2,0%	206	2,1%
Dammriss II	36	2,2%	212	2,2%
Dammriss III	16	1,0%	223	2,3%
Dammriss VI	1	0,1%	20	0,2%
Zervixriss	33	2,0%	104	1,1%
Scheidenriss	164	10,0%	733	7,5%
Labien-/Klitorisriss	43	2,6%	217	2,2%
Keine Episiotomie				
Keine Rissverletzung	2713	57,0%	18178	54,4%
Dammriss I	887	18,6%	7389	22,1%
Dammriss II	385	8,1%	4212	12,6%
Dammriss III	30	0,6%	295	0,9%
Dammriss VI	5	0,1%	19	0,1%
Zervixriss	43	0,9%	183	0,5%
Scheidenriss	399	8,4%	2146	6,4%
Labien-/Klitorisriss	661	13,9%	2565	7,7%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomie				
Keine Rissverletzung	1576	84,5%	7685	84,1%
Dammriss I	33	1,8%	185	2,0%
Dammriss II	31	1,7%	180	2,0%
Dammriss III	17	0,9%	225	2,5%
Dammriss VI	0	0,0%	19	0,2%
Zervixriss	40	2,1%	112	1,2%
Scheidenriss	143	7,7%	685	7,5%
Labien-/Klitorisriss	56	3,0%	149	1,6%
Keine Episiotomie				
Keine Rissverletzung	2700	58,6%	15125	54,7%
Dammriss I	827	17,9%	6015	21,7%
Dammriss II	366	7,9%	3397	12,3%
Dammriss III	22	0,5%	233	0,8%
Dammriss VI	1	0,0%	21	0,1%
Zervixriss	24	0,5%	144	0,5%
Scheidenriss	369	8,0%	1806	6,5%
Labien-/Klitorisriss	591	12,8%	2091	7,6%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

Abbildung 15: Dammriss III / IV und Anzahl vorangeg.Geburten, KAGes 2004 - 2007

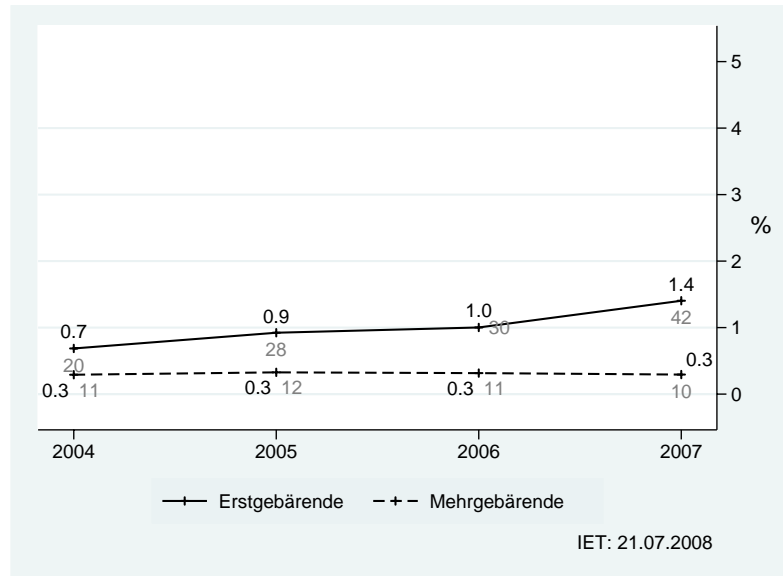
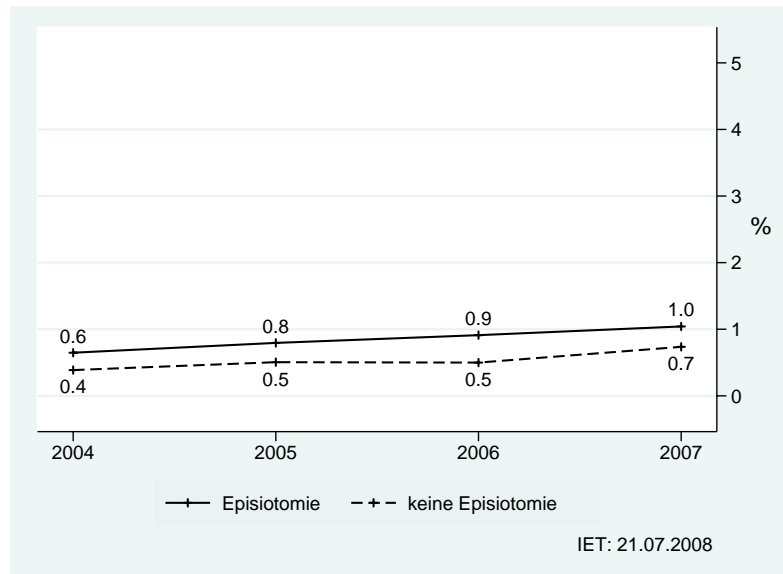


Abbildung 16: Dammriss III / IV und Episiotomie, KAGes 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

Es ist sehr erfreulich, dass in den KAGES-Abteilungen in den Jahren 2006 und 2007 die Rate der Dammrisse III/IV Grades mit 0,6 bzw. 0,8% jeweils sehr gering ist und deutlich unter dem Durchschnitt der anderen Bundesländer liegt.

Die Frequenz der Rissverletzungen im Vergleich mit der Episiotomie-Rate wird man natürlich weiterhin beobachten müssen. Diese scheinen direkt miteinander zusammen zu hängen.

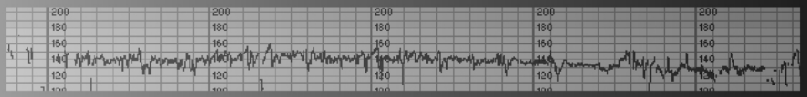
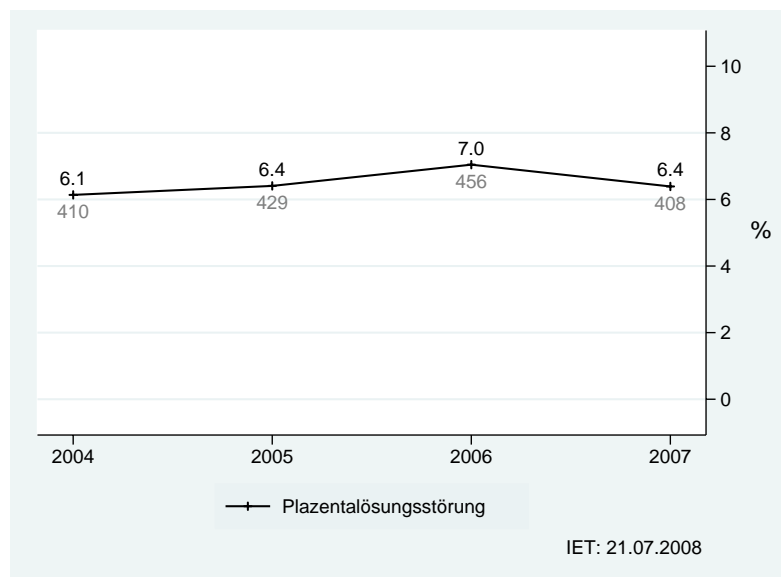


Tabelle 21: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Inklusive manuelle Plazentalösung oder Nachtastung				
ja	408	6,4%	1532	3,5%
nein	5977	93,6%	41737	96,5%
Summe der dok. Fälle	6385	100,0%	43269	100,0%
o.A.	10	0,2%	749	1,7%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Inklusive manuelle Plazentalösung oder Nachtastung				
ja	456	7,0%	1275	3,4%
nein	6017	93,0%	35714	96,6%
Summe der dok. Fälle	6473	100,0%	36989	100,0%
o.A.	5	0,1%	872	2,3%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Abbildung 17: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten, KAGes 2004 - 2007

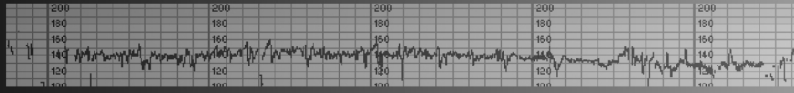


Medizinische Interpretation

Im Vierjahresvergleich haben die Plazentalösungsstörungen in den KAGES-Spitälern zuerst nochmals zugenommen, um 2007 wieder zu sinken. Im österreichischen Fachbeirat wurde die Definition der Plazentalösungsstörung nochmals überarbeitet und wird diese nun ab 2008 auch für die Dokumentation in der Steiermark herangezogen.

Österreich-weit wurden nur jene Fälle als Plazentalösungsstörung bezeichnet, bei denen ein operativer Eingriff notwendig war (Plazentalösung oder Nachtastung in Narkose).

In den steirischen Abteilungen wurden alle Fälle unabhängig von der Art der Behandlung einer Plazentalösungsstörung aufgenommen. Nimmt man in der KAGES nur die operativen Fälle, dann kommt man z.B. im Jahr 2006 auf eine Rate von 4,8%, im Österreich-Vergleich weisen die KAGES-Abteilungen damit nur eine geringfügig höhere Rate auf.

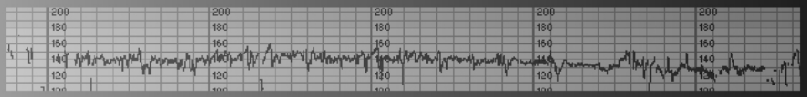

Tabelle 22: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
MBU				
ja	515	5,6%	1257	2,1%
davon Sectio	163	31,7%	401	31,9%
davon Vaginalgeburt	352	68,3%	854	67,9%
nein	8639	94,4%	59119	97,9%
Summe der dok. Fälle	9154	100,0%	60376	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
MBU				
ja	541	6,0%	1295	2,5%
davon Sectio	176	32,5%	351	27,1%
davon Vaginalgeburt	365	67,5%	941	72,7%
nein	8497	94,0%	49987	97,5%
Summe der dok. Fälle	9038	100,0%	51282	100,0%
o.A.	0	0,0%	0	0,0%

Basis: Kinder

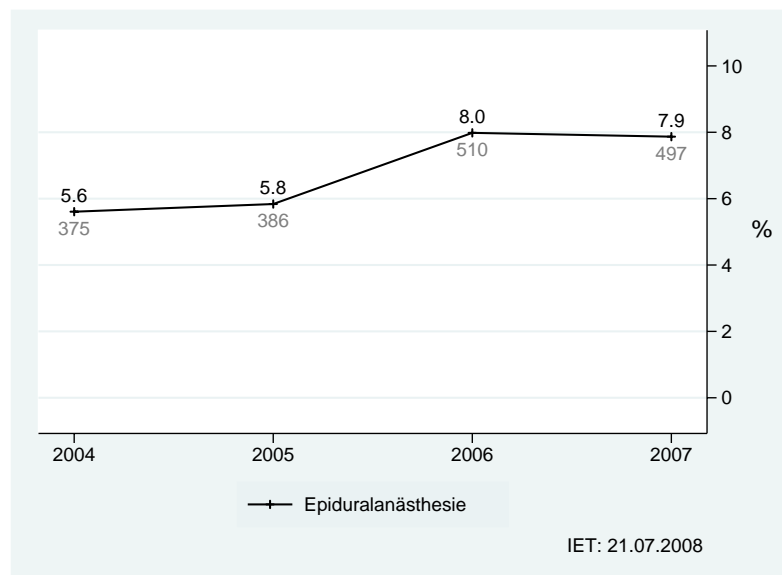
Medizinische Interpretation

Auffallend ist der große Unterschied in der Zahl an Mikroblutuntersuchungen zwischen den KAGES-Abteilungen und den Abteilungen der anderen Bundesländer.

**Tabelle 23: PDA/Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt**

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
ja	497	7,9%	5019	11,4%
nein	5820	92,1%	38998	88,6%
Summe der dok. Fälle	6317	100,0%	44017	100,0%
o.A.	78	1,2%	1	0,0%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
ja	510	8,0%	4334	11,5%
nein	5879	92,0%	33486	88,5%
Summe der dok. Fälle	6389	100,0%	37820	100,0%
o.A.	89	1,4%	41	0,1%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

Abbildung 18: PDA/Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt, KAGES 2004 - 2007**Medizinische Interpretation**

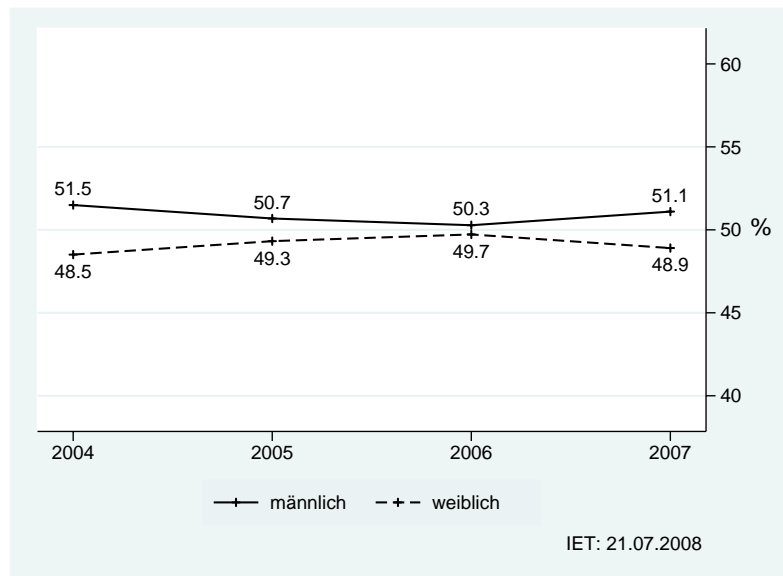
Im Vierjahresvergleich von 2004 bis 2007 zeigt sich in den KAGES-Abteilungen ein deutlicher Anstieg der Rate an Fällen mit PDA/Epiduralanästhesie unter der Geburt. Dies ist aus Sicht der Schwangeren als eindeutige Verbesserung zu werten.

Durch die Vermehrung der diensthabenden Anästhesisten in Hartberg und Deutschlandsberg konnte ab 2007 in diesen Häusern die PDA rund um die Uhr angeboten werden.

Tabelle 24: Geschlecht

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Männlich	4650	51,1%	30606	51,0%
Weiblich	4452	48,9%	29438	49,0%
Summe der dok. Fälle	9102	100,0%	60044	100,0%
o.A.	8	0,1%	107	0,2%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Männlich	4523	50,3%	26048	51,2%
Weiblich	4473	49,7%	24867	48,8%
Summe der dok. Fälle	8996	100,0%	50915	100,0%
o.A.	1	0,0%	149	0,3%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 19: Geschlecht, KAGes 2004 - 2007

Medizinische Interpretation

Nach wie vor werden mehr Jungen als Mädchen geboren.

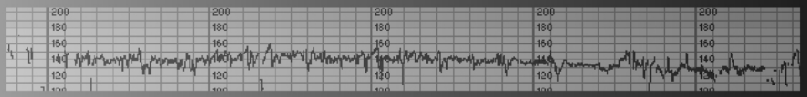


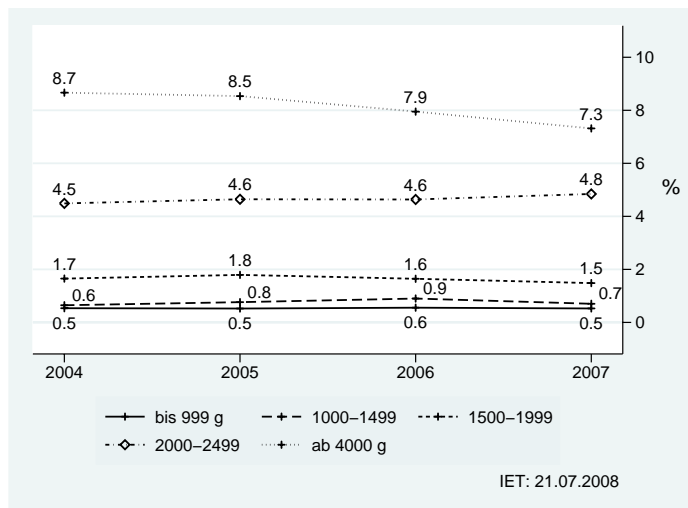
Tabelle 25: Geburtsgewicht

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Geburtsgewicht				
bis 499g	5	0,1%	58	0,1%
500-749g	16	0,2%	115	0,2%
750-999g	26	0,3%	157	0,3%
1000-1499g	63	0,7%	446	0,7%
1500-1999g	135	1,5%	963	1,6%
2000-2499g	441	4,8%	2776	4,6%
2500-3999g	7749	85,1%	50503	84,1%
ab 4000g	666	7,3%	5006	8,3%
Summe der dok. Fälle	9101	100,0%	60024	100,0%
o.A.	9	0,1%	127	0,2%

2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Geburtsgewicht				
bis 499g	12	0,1%	38	0,1%
500-749g	15	0,2%	117	0,2%
750-999g	23	0,3%	127	0,2%
1000-1499g	81	0,9%	428	0,8%
1500-1999g	148	1,6%	832	1,6%
2000-2499g	417	4,6%	2403	4,7%
2500-3999g	7583	84,3%	42491	83,4%
ab 4000g	715	7,9%	4489	8,8%
Summe der dok. Fälle	8994	100,0%	50925	100,0%
o.A.	3	0,0%	139	0,3%

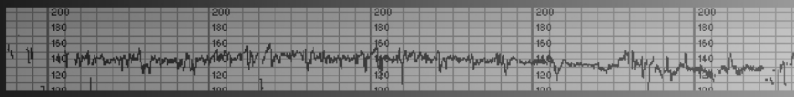
Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 20: Geburtsgewicht, KAGes 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

Wie schon besprochen änderte sich die Frühgeburtenrate auch über die letzten vier Jahre nicht. Im Vergleich zu 2004 wurden 2007 deutlich weniger Kinder über 4000 g geboren.


Tabelle 26: Verlegung des Kindes auf eine Kinderabteilung/neonatologische Einheit

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
keine Verlegung	7222	97,4%	43717	92,5%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	128	1,7%	2227	4,7%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	53	0,7%	910	1,9%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	8	0,1%	409	0,9%
Summe der dok. Fälle	7411	100,0%	47263	100,0%
o.A.	1699	18,6%	12888	21,4%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
keine Verlegung	7604	94,0%	36645	91,6%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	328	4,1%	2094	5,2%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	132	1,6%	933	2,3%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	27	0,3%	314	0,8%
Summe der dok. Fälle	8091	100,0%	39986	100,0%
o.A.	906	10,1%	11078	21,7%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Medizinische Interpretation

Sehr erfreulich ist, dass 2006 94% und 2007 sogar 97,4% der Kinder nach der Geburt in einem KAGES-Spital bei ihren Müttern bleiben konnten und nicht an eine Kinderabteilung verlegt werden mussten.

Leider fehlen bei mehr als 10 bzw. 18% der Kinder die Daten. Hier ist ein gewisser Verbesserungsbedarf bei der Datenqualität erkennbar.

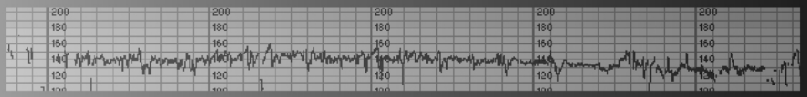


Tabelle 27: Nabelarterien-pH-Wert

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
unter 7.00	25	0,3%	190	0,3%
7.00-7.09	175	2,0%	1147	2,0%
7.10-7.19	1331	15,2%	7600	13,4%
7.20-7.29	3914	44,7%	22299	39,3%
ab 7.30	3314	37,8%	25438	44,9%
Summe der dok. Fälle	8759	100,0%	56674	99,9%
o.A.	351	3,9%	3447	5,7%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
unter 7.00	18	0,2%	177	0,4%
7.00-7.09	176	2,0%	924	1,9%
7.10-7.19	1307	15,0%	6229	13,0%
7.20-7.29	3824	43,8%	19106	39,8%
ab 7.30	3403	39,0%	21497	44,8%
Summe der dok. Fälle	8728	100,0%	47933	100,0%
o.A.	269	3,0%	3117	6,1%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 21: Nabelarterien-pH-Wert, KAGES 2004 - 2007

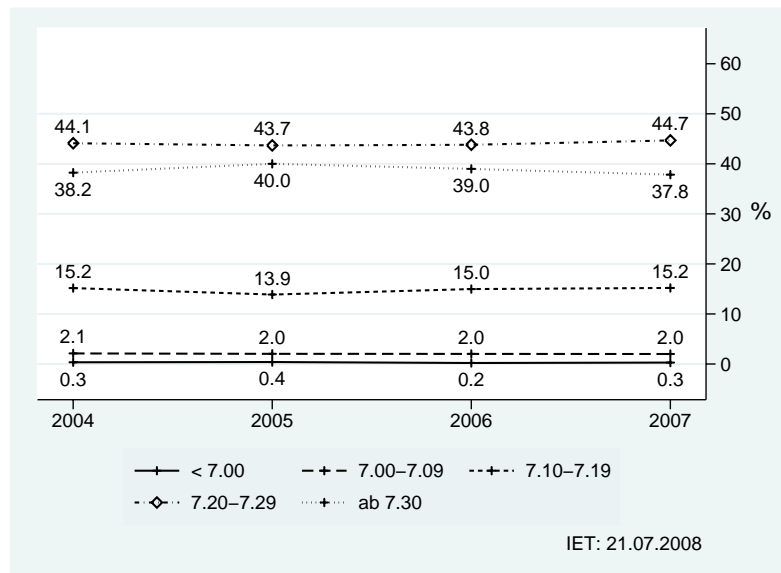
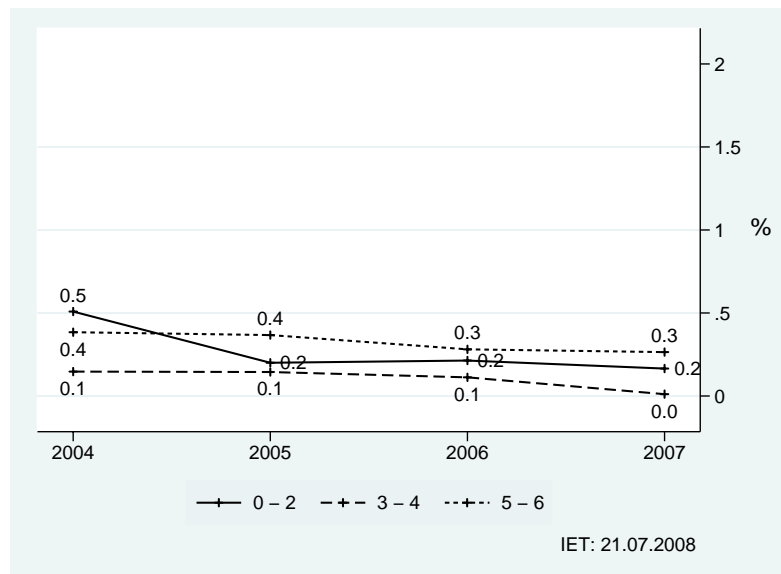
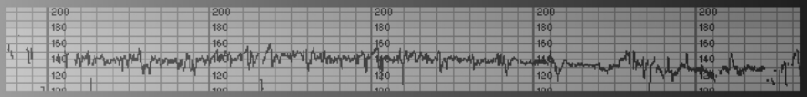


Tabelle 28: APGAR 5 min

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
0 - 2	14	0,2%	224	0,4%
3 - 4	1	0,0%	71	0,1%
5 - 6	24	0,3%	321	0,5%
7 - 8	260	2,9%	2392	4,0%
9 - 10	8778	96,7%	56680	95,0%
Summe der dok. Fälle	9077	100,0%	59688	100,0%
o.A.	33	0,4%	463	0,8%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
0 - 2	19	0,2%	179	0,4%
3 - 4	10	0,1%	55	0,1%
5 - 6	25	0,3%	277	0,5%
7 - 8	256	2,9%	2122	4,2%
9 - 10	8587	96,5%	47882	94,8%
Summe der dok. Fälle	8897	100,0%	50515	100,0%
o.A.	100	1,1%	549	1,1%

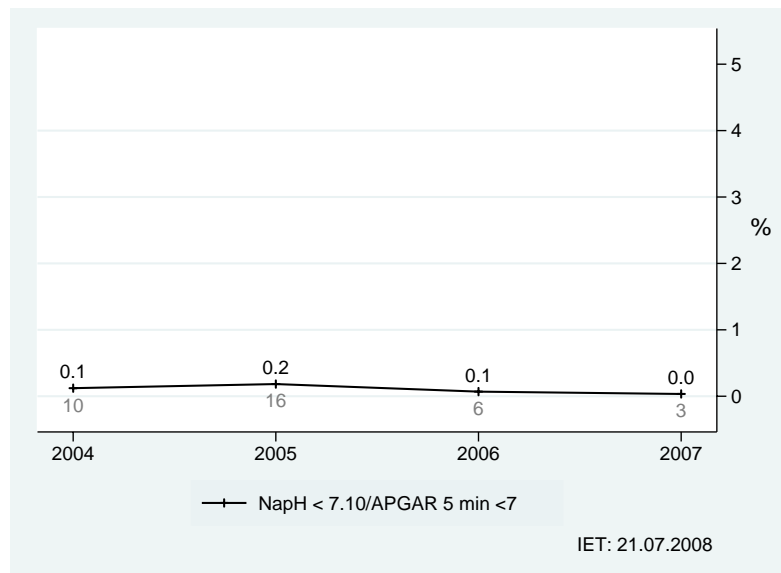
Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 22: APGAR 5 min, KAGES 2004 - 2007


**Tabelle 29: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7**

2007	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Na-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7	3	0,0%	110	0,2%
Andere	8736	100,0%	56270	99,8%
Summe der dok. Fälle	8739	100,0%	56380	100,0%
o.A.	371	4,1%	3771	6,3%
2006	KAGES		Alle anderen Abteilungen	
Na-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7	6	0,1%	83	0,2%
Andere	8632	99,9%	47441	99,8%
Summe der dok. Fälle	8638	100,0%	47524	100,0%
o.A.	359	4,0%	3540	6,9%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

Abbildung 23: Na-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7, KAGES 2004 - 2007**Medizinische Interpretation**

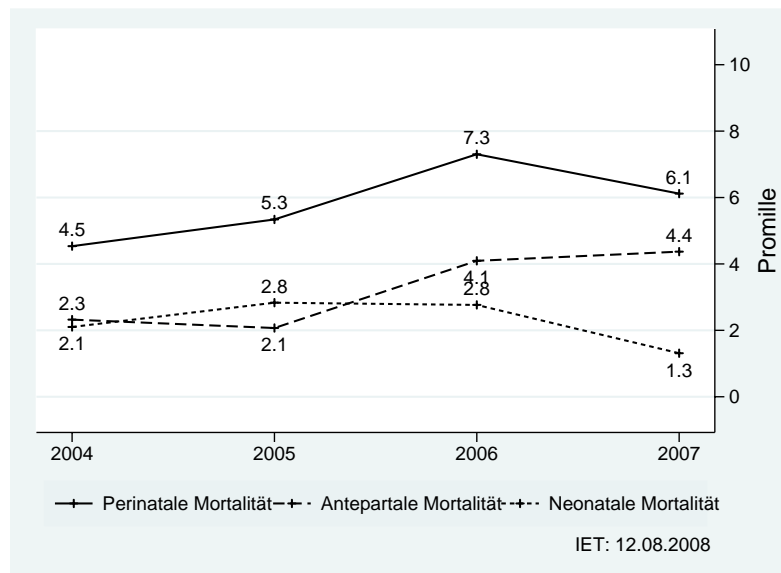
Der Nabelarterien-pH-Wert und der APGAR-Wert sind direkte geburtshilfliche Qualitätsparameter. Die Kombination aus beiden Werten sagt am meisten über das Wohlergehen des Neugeborenen postpartal aus. Der Erfassungsgrad dieser beiden Werte ist zwar bereits sehr hoch, aber leider noch nicht vollständig. 2006 lag in 18 Fällen, 2007 in 25 Fällen der Neugeborenen der pH-Wert unter dem kritischen Wert von 7,0 (dies bedeutet für das Neugeborene einen Zustand nach intrauteriner Asphyxie).

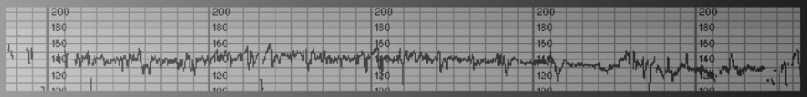
Ein indirekter Qualitätshinweis der Blutabnahme ist gegeben, wenn der pH-Wert von beiden Nabelschnurgefäßen gemessen wurde und ein Wertunterschied von zumindest 0,2 vorliegt. Ebenfalls ist die Bestimmung der Na-pH-Werte ein österreich-weites Qualitätskriterium. Daher werden die fehlenden Daten zu analysieren sein, da hier auch zum Teil Kinder miterfasst sind, deren Geburt außerhalb der KAGES-Abteilungen (z.B. im Rettungswagen) stattgefunden hat und eine Blutabnahme nicht möglich war.

Tabelle 30: Kindliche Mortalität bis Tag 28

	KAGES 2007		Alle anderen Abteilungen	
Mortalität				
AP: vor Aufnahme	33	3,6‰	175	2,9‰
AP: nach Aufnahme	7	0,8‰	27	0,4‰
SP	4	0,4‰	23	0,4‰
Neonatal (Tag 1-7)	12	1,3‰	102	1,7‰
Neonatal (Tag 8-28)	0	0,0‰	4	0,1‰
Antepartale Mortalität	40	4,4‰	202	3,3‰
Perinatale Mortalität	56	6,1‰	327	5,4‰
Neonatale Mortalität	12	1,3‰	106	1,8‰
	KAGES 2006		Alle anderen Abteilungen	
Mortalität				
AP: vor Aufnahme	29	3,2‰	154	3,0‰
AP: nach Aufnahme	8	0,9‰	30	0,6‰
SP	4	0,4‰	34	0,7‰
Neonatal (Tag 1-7)	25	2,8‰	77	1,5‰
Neonatal (Tag 8-28)	0	0,0‰	2	0,0‰
Antepartale Mortalität	37	4,1‰	184	3,6‰
Perinatale Mortalität	66	7,3‰	295	5,8‰
Neonatale Mortalität	25	2,8‰	79	1,5‰

Basis: Alle Kinder

Abbildung 24: Kindliche Mortalität, KAGES 2004 - 2007




Medizinische Interpretation

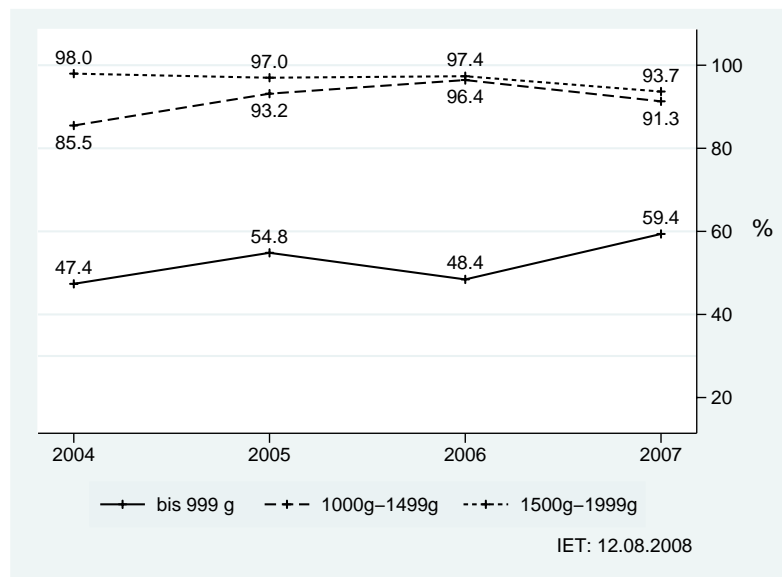
Die perinatale Mortalität ist im Vierjahresvergleich deutlich gestiegen, wobei dies vor allem auf die Zunahme bei den intrauterinen Fruchttoden zurückzuführen ist. Die Gesamtmortalitätszahlen sind einer jährlichen Schwankung unterworfen und liegen im internationalen Vergleich trotzdem sehr niedrig. Sie wird auch in Zukunft eine gewisse Schwankungsbreite aufweisen und ist praktisch nur mehr marginal weiter absenkbar. Die perinatale Mortalität wird hier ungereinigt dargestellt, das heißt, dass auch alle Neugeborenen mit nicht lebensfähiger Fehlbildung inkludiert sind.

Von den Abteilungen nur bedingt beeinflussbar ist die Rate an totgeborenen Kindern, da auch den Abteilungen von extern zugewiesene aber bereits intrauterin abgestorbene Kinder in dieser Rate enthalten sind.

Verbesserungspotential ist hier möglicherweise in der Zusammenarbeit der Abteilungen mit den betreuenden Ärzten, z.B. bei der Schwangerenbetreuung, vorhanden.

Überaus erfreulich ist die sehr niedrige neonatale Mortalität 2006 mit 2,4‰ bzw. 2007 mit 1,3‰, die weiter gesunken ist, obwohl unabhängig vom Geburtsgewicht alle lebend geborenen Kinder mitgezählt wurden. Dies ist ein international beachtlicher Spitzenwert und weist auf die hervorragende Zusammenarbeit zwischen Geburtshelfern und Neonatologen, sowie die ausgezeichnet funktionierenden neonatologischen Einrichtungen in der KAGES hin.

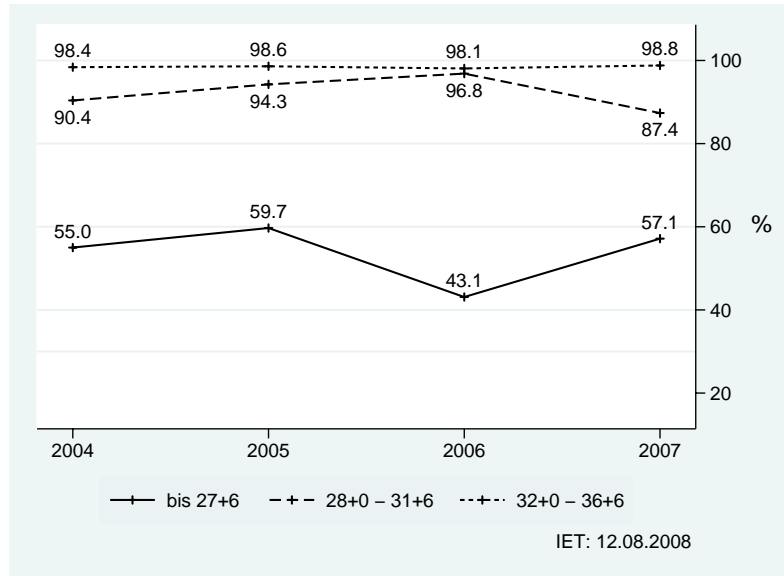
Abbildung 25: Überleben nach Gewicht, KAGES 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

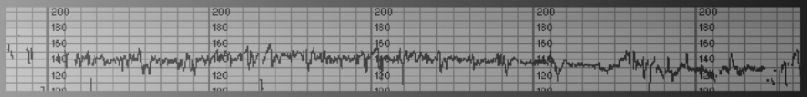
Der Vierjahresverlauf zeigt eine deutliche Verbesserung der Überlebenschancen in der Gruppe mit Geburtsgewichten zwischen 1.000 und 1.500 g. Hier ist es zur Annäherung mit der Gruppe zwischen 1.500 und 2.000 g gekommen. Auch in der Gruppe unter 1.000 g ist mit einer Erhöhung um 12% ein deutlicher Trend in der Verbesserung der Überlebenschancen zu erkennen.

Abbildung 26: Überleben nach SSW, KAGes 2004 - 2007



Medizinische Interpretation

Beobachtet man den Verlauf der Überlebenswahrscheinlichkeit in Bezug auf die SSW zum Zeitpunkt der Entbindung, kann man die Veränderungen nicht jährlich interpretieren, sondern auf Grund der kleinen Fallzahlen müssen die Trends in Mehrjahres-Rhythmen beobachtet werden.



3.) DIE KINDLICHE MORTALITÄT ALS EINZELFALLANALYSE

In der 5. Fachbeiratssitzung am 3. März 2005 wurden wichtige und für die Eintragung in die geburtshilfliche EDV-Dokumentations-Software (PIA) notwendige Definitionen vereinbart.

Seit diesem Zeitpunkt ist jeder intrauterine Todesfall wie folgt zu dokumentieren:

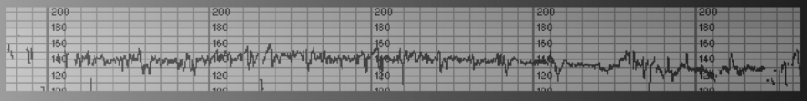
- Zuerst soll die Angabe erfolgen, ob die Schwangere mit abgestorbenem Fetus in die Abteilung gekommen ist.
- Danach die Angabe, wann der Fetus abgestorben ist: Hier gibt es drei Möglichkeiten:
 - 1: **antepartual**: vor Beginn der Wehen
 - 2: **subpartual**: unter der Wehentätigkeit
 - 3: **unbekannt** : dies jedoch nur dann, wenn die Schwangere mit abgestorbener Frucht und Wehen in die Abteilung kommt, wobei man in diesen wenigen Fällen nicht mehr eruieren kann, wann der Fetus in Bezug auf den Beginn der Wehentätigkeit abgestorben ist.

Tabelle 31: Einzelfallanalyse Totgeburten Steiermark 2007

Nummer	Alter Mutter	Geburts-gewicht	SSW	Tod vor Klinikaufn.	Todes-zeitpunkt
1	35	1602	31	ja	unbekannt
2	35	1440	31	ja	unbekannt
3	27	620	23	nein	unbekannt
4	33	565	29	ja	unbekannt
5	40	900	25	nein	antepartual
6	26	3500	38	ja	unbekannt
7	17	670	27	ja	unbekannt
8	35	600	24	ja	antepartual
9	36	2164	31	nein	antepartual
10	30	2700	37	ja	unbekannt
11	29	2320	35	nein	subpartual
12	31	1530	33	ja	antepartual
13	31	580	23	ja	antepartual
14	22	1000	31	ja	unbekannt
15	19	1160	27	ja	antepartual
16	34	735	23	ja	unbekannt
17	27	1950	31	nein	unbekannt
18	28	2800	36	ja	unbekannt
19	24	680	26	nein	antepartual
20	24	670	26	nein	antepartual
21	22	890	29	ja	unbekannt
22	23	1190	30	ja	unbekannt
23	40	1655	28	ja	unbekannt
24	35	2515	40	ja	unbekannt
25	37	3065	38	ja	unbekannt
26	22	2885	39	ja	antepartual
27	22	3300	38	ja	unbekannt
28	22	550	unbekannt	ja	unbekannt
29	33	1976	34	nein	subpartual
30	18	1006	30	ja	unbekannt
31	31	2885	35	ja	unbekannt
32	26	2515	36	nein	unbekannt
33	29	1550	36	ja	unbekannt
34	33	800	37	ja	unbekannt
35	38	660	24	nein	antepartual
36	33	570	23	nein	subpartual
37	33	650	23	nein	subpartual
38	28	2545	38	ja	unbekannt
39	33	1732	35	ja	antepartual
40	22	820	26	ja	unbekannt
41	27	3300	39	ja	unbekannt
42	15	600	22	ja	unbekannt
43	20	538	24	nein	antepartual
44	38	1148	26	ja	antepartual


Tabelle 32: Totgeburten Steiermark 2006

Nummer	Alter Mutter	Geburts-gewicht	SSW	Tod vor Klinikaufn.	Todes-zeitpunkt
1	43	2660	38	ja	anteperual
2	30	4230	42	ja	anteperual
3	31	640	24	nein	subperual
4	20	2640	37	ja	anteperual
5	27	2840	40	ja	anteperual
6	26	1540	31	nein	anteperual
7	21	2790	39	ja	anteperual
8	39	570	28	ja	anteperual
9	21	700	22	ja	anteperual
10	31	2330	37	ja	unbekannt
11	17	550	23	ja	unbekannt
12	28	510	22	nein	unbekannt
13	46	2000	33	ja	unbekannt
14	28	2790	41	ja	unbekannt
15	34	3270	40	ja	unbekannt
16	39	3310	38	ja	unbekannt
17	34	1750	33	nein	anteperual
18	38	640	25	ja	unbekannt
19	19	3180	41	ja	unbekannt
20	29	2510	33	nein	anteperual
21	35	780	27	nein	anteperual
22	24	2820	37	ja	unbekannt
23	19	3010	42	nein	subperual
24	23	1280	31	ja	unbekannt
25	33	510	22	nein	anteperual
26	32	1360	34	ja	unbekannt
27	28	660	24	nein	subperual
28	31	2630	38	nein	anteperual
29	30	1150	30	ja	unbekannt
30	37	600	23	nein	subperual
31	28	940	28	ja	unbekannt
32	35	2850	40	ja	unbekannt
33	24	990	28	ja	anteperual
34	36	3295	40	ja	unbekannt
35	40	3680	36	ja	anteperual
36	32	560	23	nein	subperual
37	34	3000	40	ja	anteperual
38	21	1635	36	nein	anteperual
39	26	2720	36	ja	anteperual
40	28	3780	42	ja	unbekannt
41	26	870	35	ja	unbekannt
42	??	510	21	Ja	anteperual

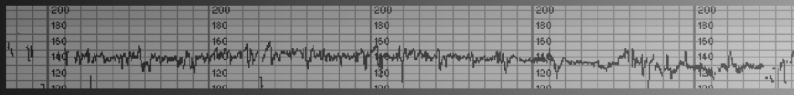


Erklärung zu den Tabellen:

Hier sind alle Einzelfälle aufgelistet. Das Alter der Mutter findet man in der ersten Spalte, Geburtsgewicht und SSW in den weiteren drei Spalten. In der nächsten Spalte findet man den Zeitpunkt des Verlustes. Die Schwangere ist entweder mit intrauterin abgestorbenem Kind in die jeweilige Abteilung gekommen oder das Kind ist in der Abteilung verstorben. Die vorletzte Spalte stellt den Todeszeitpunkt dar. Als antepartual sind Fälle bezeichnet, wo der Fetus bereits vor Wehenbeginn verstorben ist, subpartual, wenn unter der Geburt und unbekannt, wenn die Schwangere mit abgestorbenen Fetus und bereits begonnenen Wehen an der Abteilung aufgenommen wurde.

Fünf Kinder sind nach dem errechneten Geburtstermin intrauterin verstorben. Um diesen Anteil eventuell noch weiter senken zu können, wurde vom Fachbeirat eine **Empfehlung** zum Vorgehen bei Geburtsterminüberschreitung herausgegeben. Kurz zusammengefasst empfiehlt diese für die unkomplizierte Einlingsschwangerschaft den Ausschluss eines Gestationszeitirrtums, die zweimal wöchentliche Überwachung mittels CTG und Ultraschall (Biometrie, größtes Fruchtwasserdepot) ab dem Geburtstermin sowie eine Einleitung frühestens ab GT+7 und spätestens ab GT+14 (ca. GT+10).

(Die Empfehlung zum Vorgehen bei Geburtsterminüberschreitung im vollen Wortlaut findet sich im **Anhang**.)


Tabelle 33: Neonatale Mortalität (frühe und späte, Tag 0 bis 28 Tage postpartal), Einzelfallanalyse 2007

Nr.	Alter Mutter	Tage gelebt	Geschlecht	Geburts-gewicht	wahrscheinliche Todesursache
1	23	0	männlich	595	Lungenhypoplasie, Frühgeburt
2	32	0	weiblich	1796	Lungenhypoplasie
3	38	1	weiblich	540	extreme Unreife
4	25	7	männlich	3820	Zwerchfellhernie
5	24	6	männlich	1860	Multiorganversagen
6	39	3	männlich	420	extreme Frühgeburt
7	22	0	weiblich	300	extreme Frühgeburt
8	20	4	männlich	560	extreme Frühgeburt
9	26	2	männlich	670	extreme Frühgeburt
10	29	0	weiblich	700	Extreme Frühgeburt
11	21	0	weiblich	410	extreme Unreife
12	20	4	weiblich	400	Herz-Kreislaufversagen

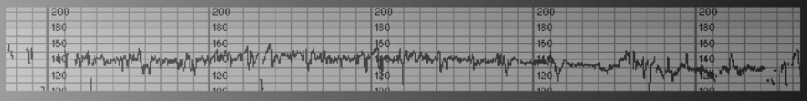
Tabelle 34: Neonatale Mortalität (frühe und späte, Tag 0 bis 28 Tage postpartal), Einzelfallanalyse 2006

Nr.	Alter Mutter	Tage gelebt	Geschlecht	Geburts-gewicht	wahrscheinliche Todesursache
1	18	2	männlich	650	extreme Unreife
2	30	0	männlich	2500	unbekannt
3	23	0	weiblich	470	extreme Unreife
4	28	0	weiblich	2240	multiple Fehlbildungen, Zwerchfellhernie li.
5	23	0	weiblich	370	extreme Unreife
6	23	0	weiblich	360	extreme Unreife
7	28		weiblich	510	extreme Unreife
8	20	1	männlich	850	respiratorisches Versagen, Unreife
9	33	3	männlich	480	extreme Unreife
10	27	0	männlich	1840	Lungenhypoplasie
11	35	0	männlich	846	extreme Unreife
12	30	3	männlich	840	extreme Unreife
13	31	0	weiblich	450	extreme Unreife
14	36	4	männlich	1330	extreme Unreife
15	35	0	männlich	474	extreme Unreife
16	35	0	männlich	400	extreme Unreife
17	19	1	weiblich	510	extreme Unreife
18	22	3	männlich	680	Hirnmassenblutung, Frühgeburt
19	29	0	männlich	2260	Hiatushernie
20	33	0	männlich	580	extreme Unreife
21	38	3	männlich	500	extreme Unreife
22	-	0	männlich	510	extreme Unreife
23	-	0	männlich	340	extreme Unreife

Erklärung zu den Tabellen:

In diesen Tabellen sind alle Einzelfälle mit Alter der Mutter, Geschlecht, Gewicht des Kindes sowie die Anzahl der Lebenstage aufgelistet. In der letzten Spalte ist im Einzelfall die vermutete Todesursache eingetragen.

Hier erkennt man die zwei Hauptursachen für den Verlust eines Kindes, die extreme Unreife eines Neugeborenen einerseits und andererseits die nicht lebensfähigen Missbildungen.



BENCHMARKING DER 81 TEILNEHMENDEN ÖSTERREICHISCHEN ABTEILUNGEN

Nach einem Konsens in der österreichischen Fachbeiratssitzung für das Geburtenregister wurden die österreichischen Abteilungen nach neuen Kriterien eingeteilt, damit Abteilungen mit gleichem Aufgabengebiet (Universitätskliniken u.a.) besser vergleichbar werden.

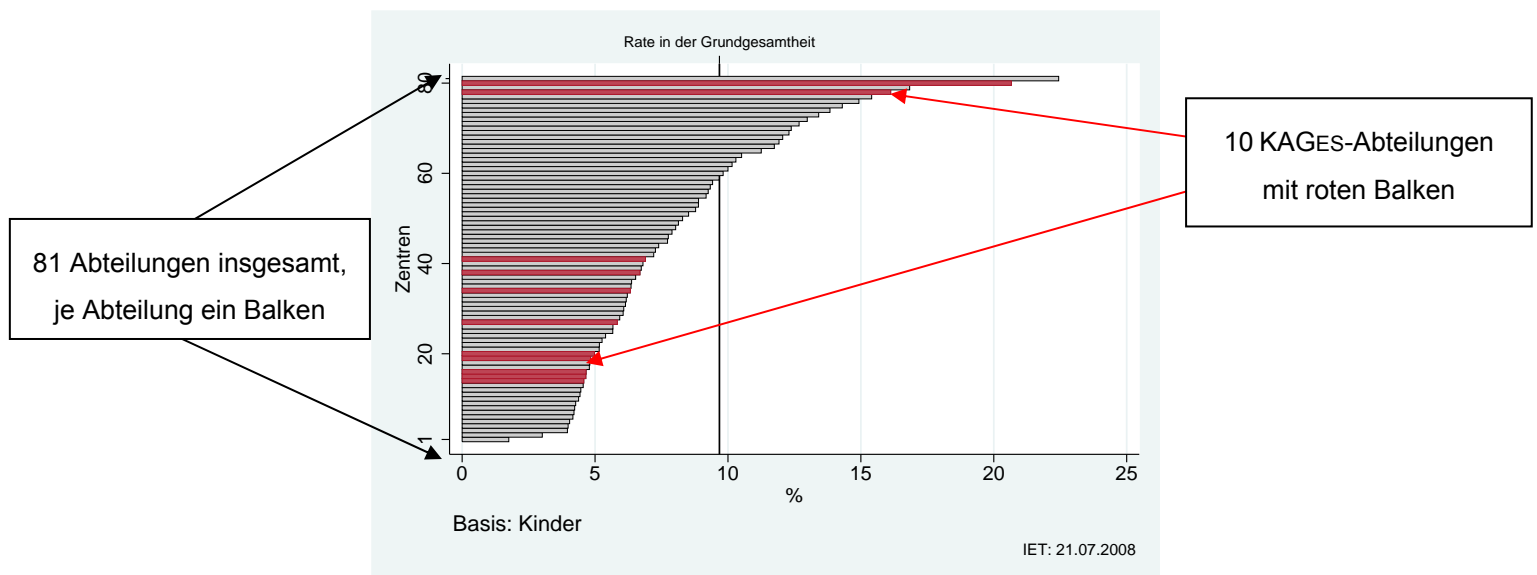
Als **Perinatalzentren** wurden jene bezeichnet, denen eine mindestens vier Betten zählende neonatologische Intensivstation angeschlossen ist.

Die übrigen Abteilungen werden entsprechend ihrer jährlichen Geburtenzahl untergliedert in **Abteilungen mit mehr als 500 Geburten pro Jahr** und **Abteilungen mit weniger als 500 Geburten pro Jahr**. Dadurch ist eine bessere Vergleichbarkeit innerhalb der drei Gruppen gegeben. Jeder Abteilungsleiter hat die Gesamtdatenvergleiche 2006/2007 nach dieser neuen Systematik und wie unten abgebildet erhalten und kann so seine abteilungsspezifischen Ergebnisse gut mit jenen aus seiner Gruppe aber auch mit den anderen Gruppen vergleichen.

In weiterer Folge stellen wir in dieser Publikation jedoch alle 10 KAGES-Abteilungen in der Gesamtbenchmark-Darstellung – wie in den letzten Jahren – dar, da bei einer Darstellung in drei Gruppen die Nachvollziehbarkeit abteilungsspezifischer Daten zu einfach gegeben wäre.

Die Daten werden hier nicht im Detail präsentiert. Es werden die Daten aller 81 Abteilungen lediglich in Diagrammen als Balken unter Hervorhebung der Daten der KAGES-Abteilungen mittels rot eingefärbter Balken, wie unten beispielhaft dargestellt, gezeigt.

Abbildung 27: beispielhafte Darstellung



Eine Tabelle aller österreich-weit teilnehmenden Abteilungen findet sich im Anhang.

1.) BENCHMARKING-ERGEBNISSE 2007

Abbildung 28: Lungenreifebehandlung 2007

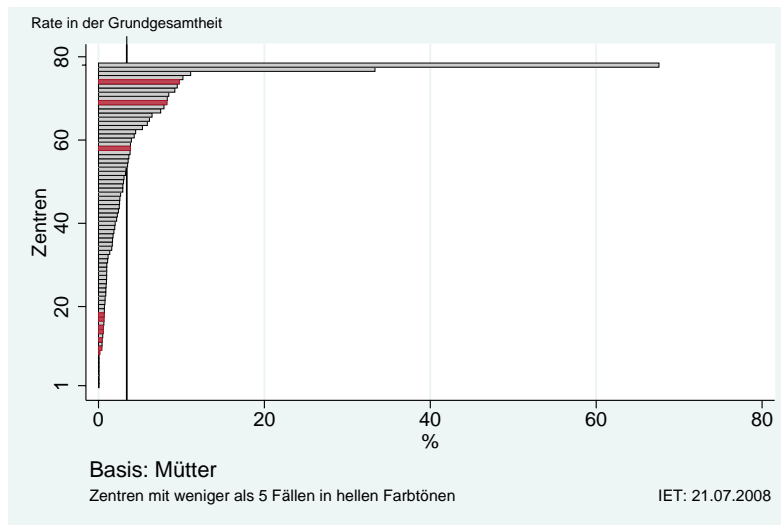
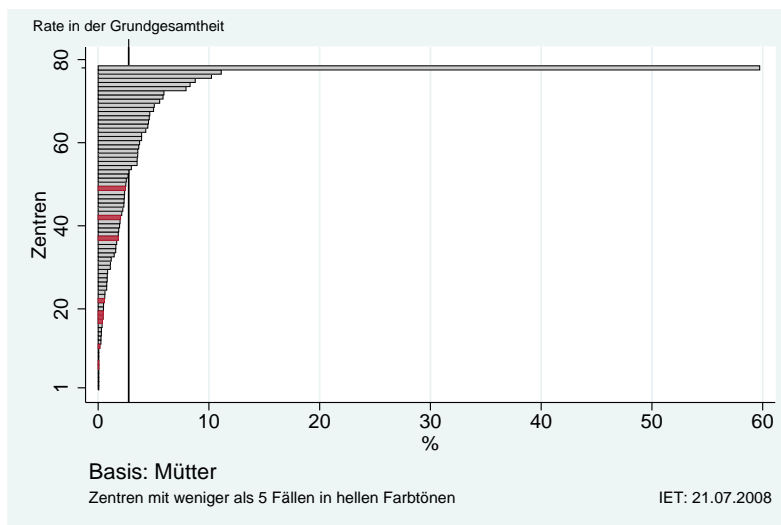


Abbildung 29: Intravenöse Tokolyse 2007



Medizinische Interpretation

Bei den Angaben über Lungenreifebehandlung und Tokolyse sind die österreich-weiten Daten durch einen extrem hohen Anteil an fehlenden Angaben nur schwer vergleichbar und interpretierbar. Leider fehlen bei beiden Angaben mehr als 25% der Daten, daher sind beide Datenangaben nur sehr fraglich repräsentativ und valide.

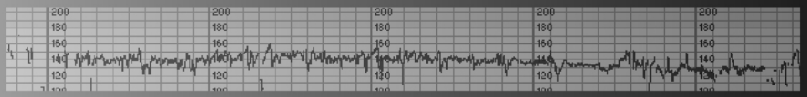
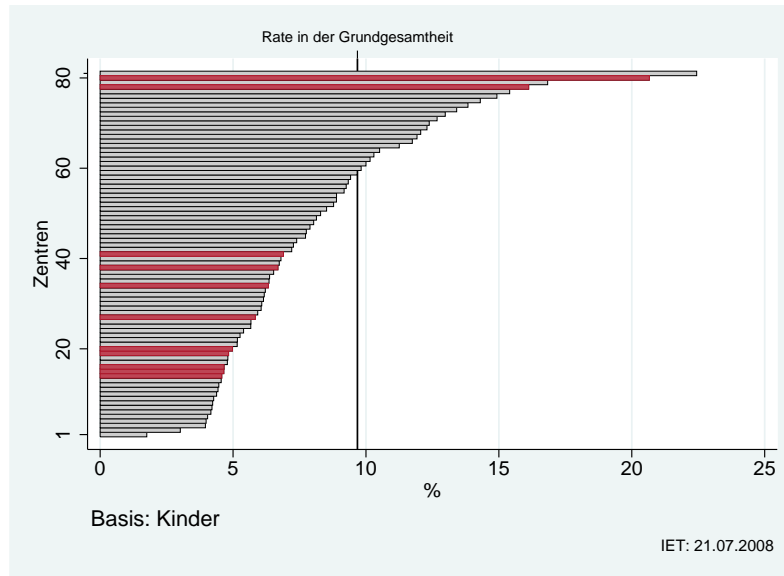


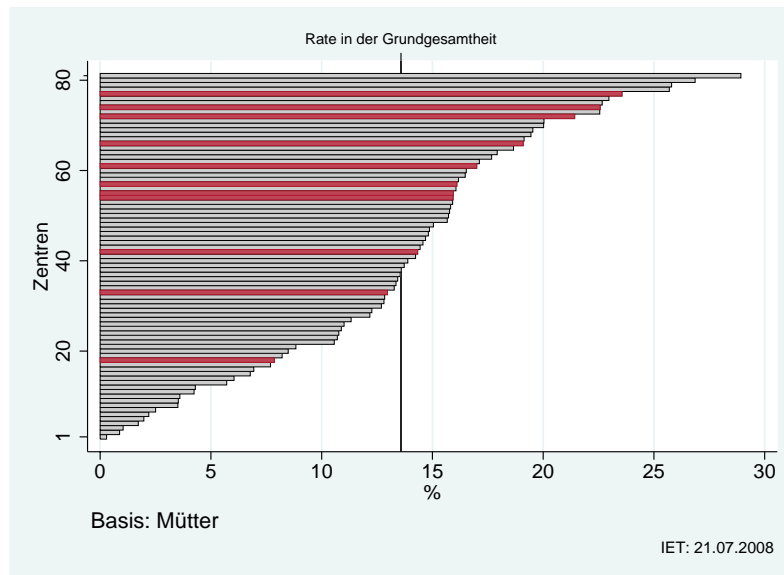
Abbildung 30: Frühgeburt (bis 36+6) 2007



Medizinische Interpretation

An nur wenigen Abteilungen besteht ein hoher Anteil an Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht. Dies sind jene Abteilungen mit angeschlossener Neonatologie, an welchen die optimale Betreuung Frühgeborener möglich ist.

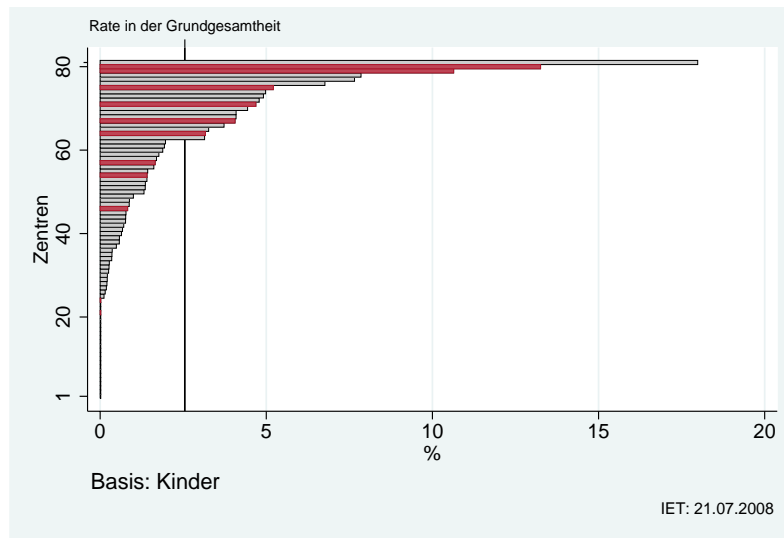
Abbildung 31: Geburtseinleitung 2007



Medizinische Interpretation

Die hohe Schwankungsbreite in Österreich ist bedingt durch ein extrem unterschiedliches Kollektiv, aber auch durch das unterschiedliche Prozedere in Risikofällen.

Abbildung 32: MBU 2007



Medizinische Interpretation

Die MBU unter der Geburt soll bei Verdacht auf eine intrauterine Gefährdung des Kindes klären, ob die Geburt mittels Kaiserschnitt beendet werden muss. Die große Bandbreite des Benchmarking spiegelt die unterschiedliche Handhabung dieses Eingriffes wider.

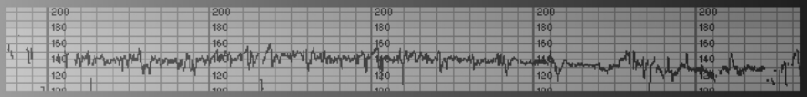


Abbildung 33: PDA/Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt 2007

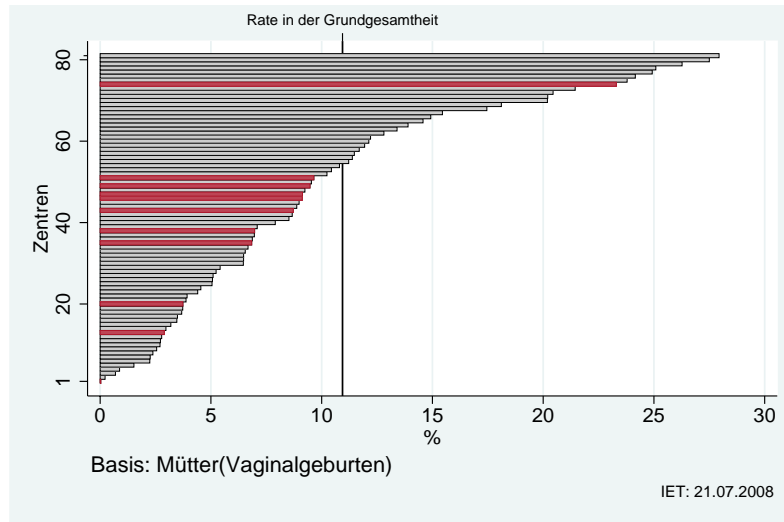
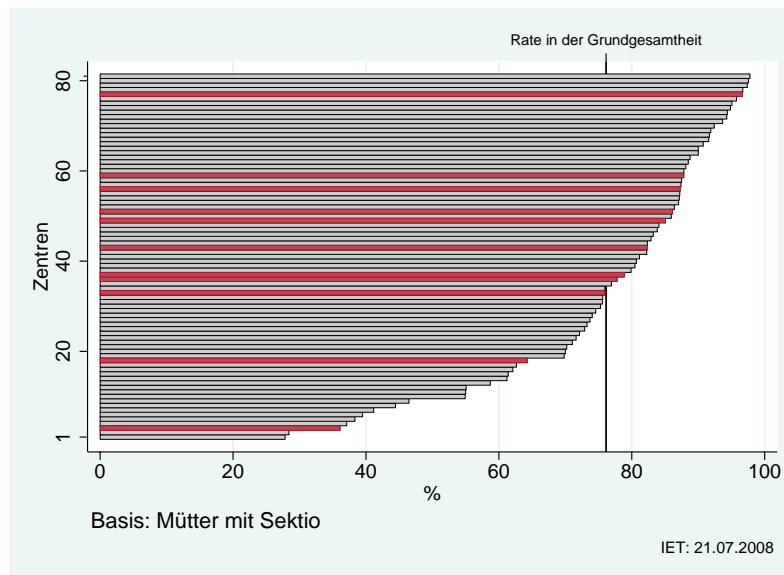


Abbildung 34: PDA / Spinalanästhesie bei Sectio 2007



Medizinische Interpretation

Die Schmerzbekämpfung unter der Geburt ist großteils nachfragebedingt mit einer großen Streubreite versehen. Es ist kein Qualitätskriterium, wie hoch der Anteil in der Geburtshilfe ist. Im Rahmen der Schnittentbindung wird ein sehr hoher Prozentsatz der Kaiserschnitte in Regionalanästhesie durchgeführt. Hier liegen wir in den KAGES-Abteilungen durchaus im Spitzenfeld in Österreich.

Abbildung 35: Episiotomie 2007

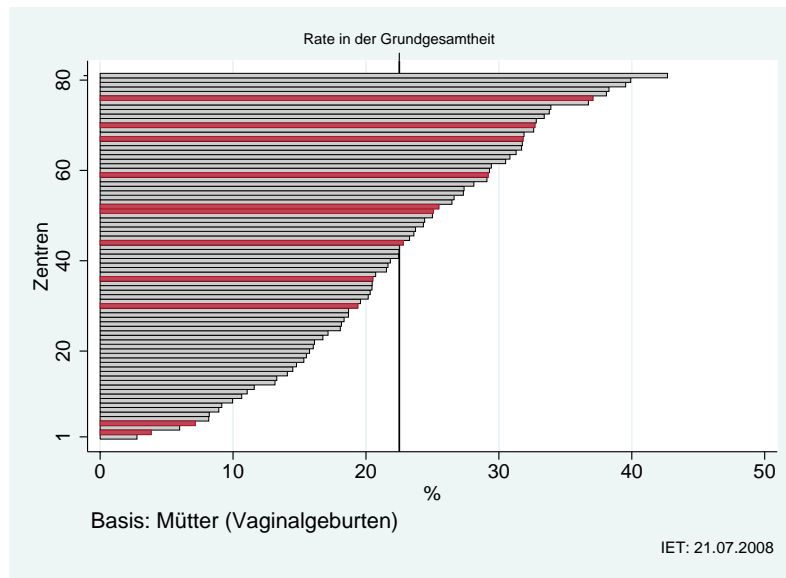
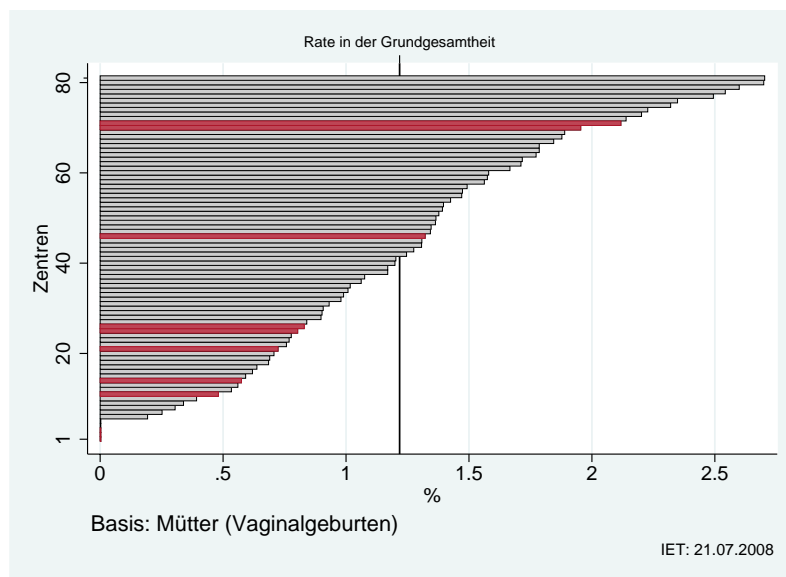


Abbildung 36: Dammriss III / IV 2007



Medizinische Interpretation

Wie schon in der KAGES-Tabelle bemerkt, ist die Episiotomierate in der KAGES im Durchschnitt höher als in den anderen Bundesländern. Im Vergleich der schweren Dammrisse liegen die KAGES-Abteilungen im unteren Bereich des Benchmarking.

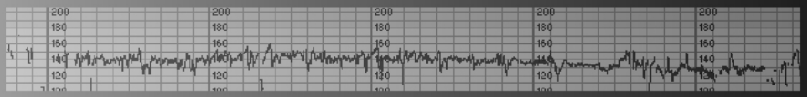


Abbildung 37: Sectio-Rate 2007

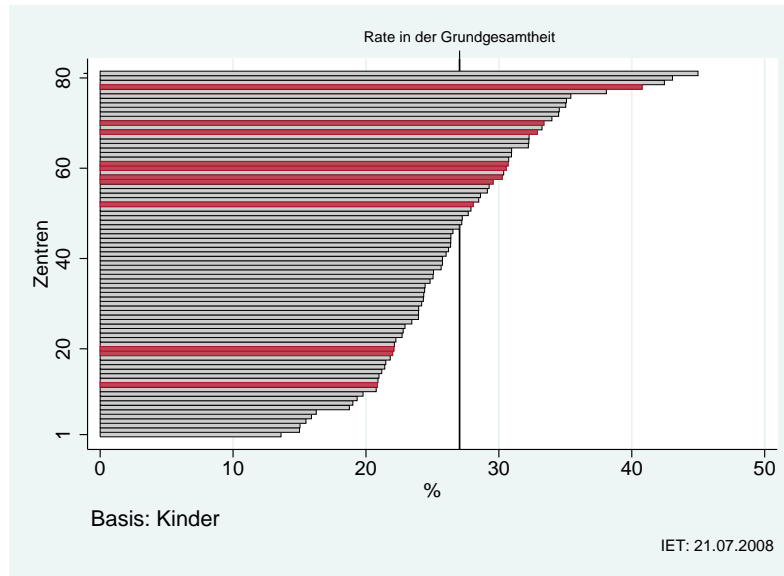
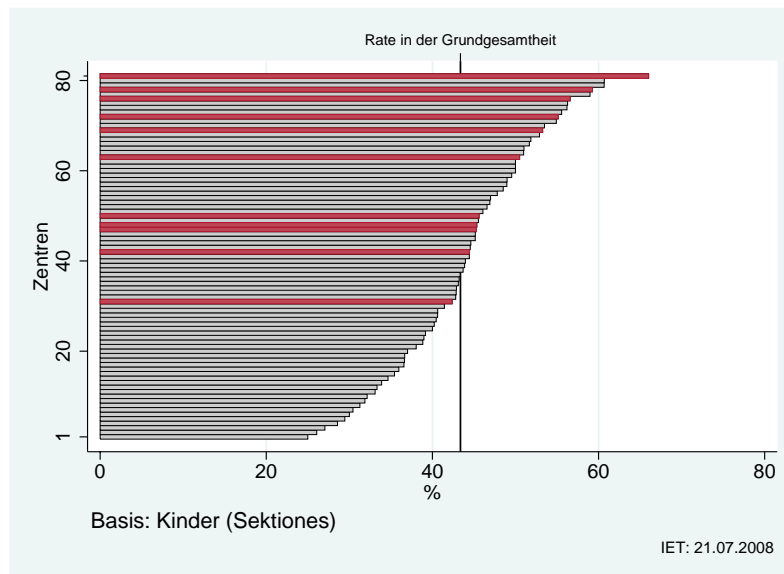


Abbildung 38: Anteil sekundärer Sectiones an allen Sectiones 2007



Medizinische Interpretation

Die Sectio-Frequenz hat sich in Österreich, weitgehend vergleichbar, in allen Abteilungen entwickelt.
 Sie hängt vor allem vom Risikokollektiv ab und ist kein primärer Qualitätsindikator.

Abbildung 39: Nabelarterien-ph-Wert < 7.10 2007

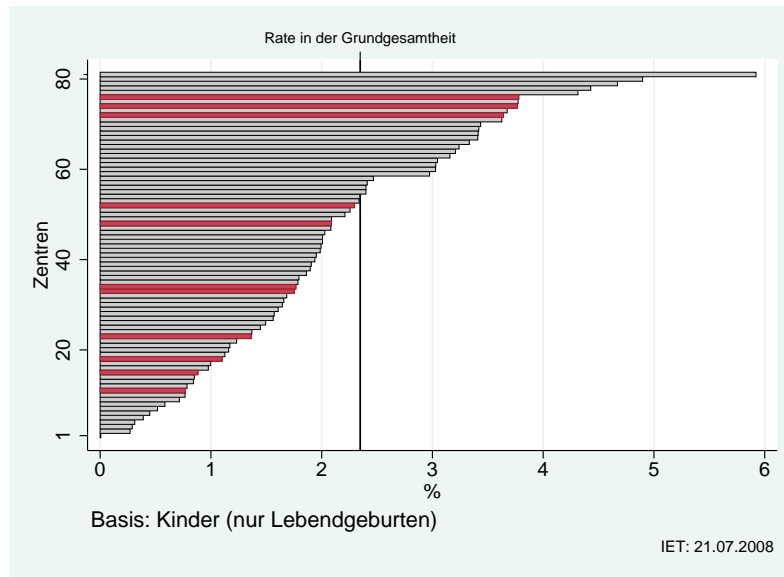
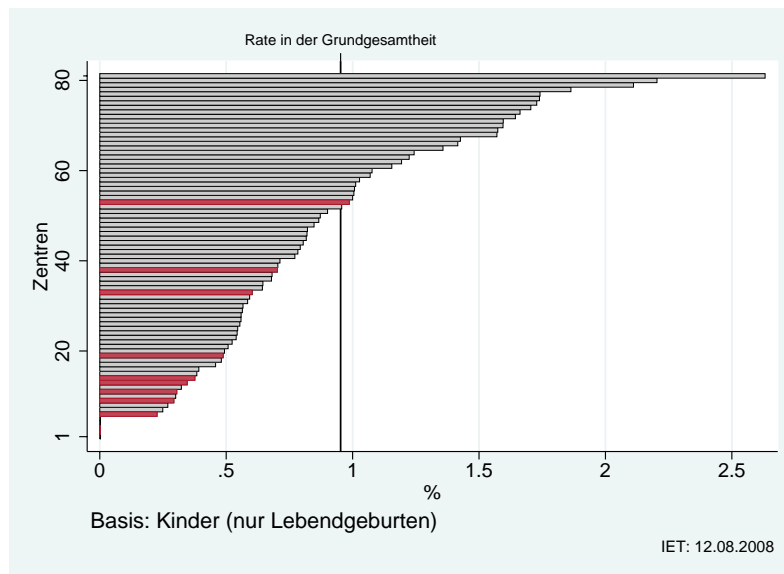


Abbildung 40: APGAR 5 min < 7 2007



Medizinische Interpretation

Die Beobachtung des Nabelarterien-pH-Wertes und des APGAR-Wertes 5 min nach der Geburt ist ein eindeutiges Qualitätskriterium für den Ausgang der Geburt aus kindlicher Sicht. Je geringer die Anzahl der Fälle mit niedrigen Werten gehalten werden kann, umso besser ist dies für die Neugeborenen.

Beide Werte sind aber nur Momentaufnahmen, die auch kurzfristige Beeinträchtigungen der Kinder widerspiegeln und mit Langzeitergebnissen der kindlichen Morbidität nicht direkt korrelieren.

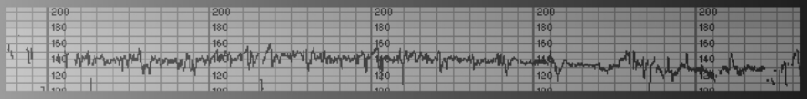
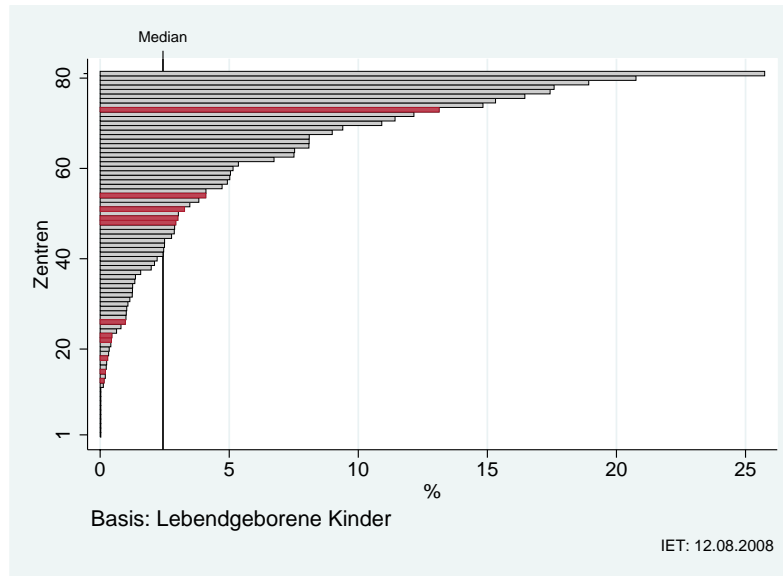


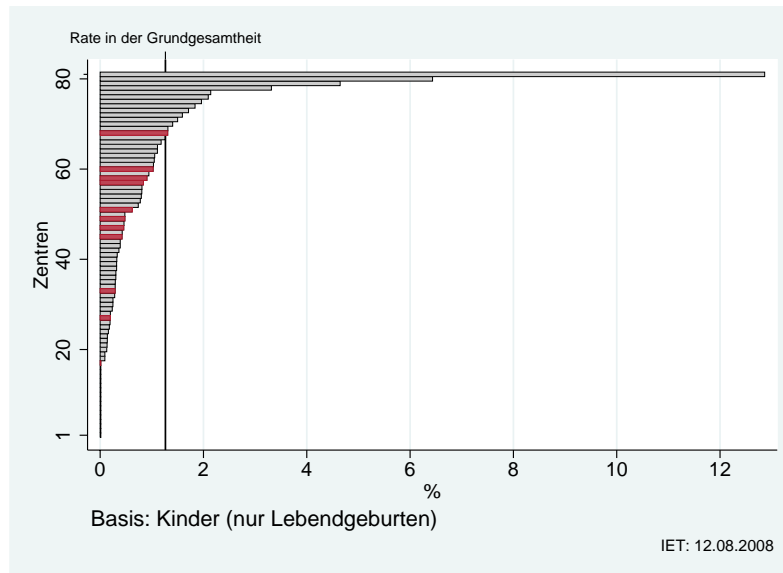
Abbildung 41: Verlegung in Kinderabteilung/neonatologische Einheit 2007



Medizinische Interpretation

Die Verlegungsrate an eine Kinderabteilung/neonatologische Einheit zeigt eine hohe Schwankungsbreite. Sie ist einerseits vom Risikokollektiv abhängig und zeigt andererseits möglicherweise auch einen Zusammenhang mit der örtlichen Nähe einer Kinderabteilung auf und wäre somit auch strukturell bedingt. Die Einhaltung der neuen Kriterien in allen Abteilungen wird eine Annäherung der Werte in Österreich ergeben (siehe Definitionen).

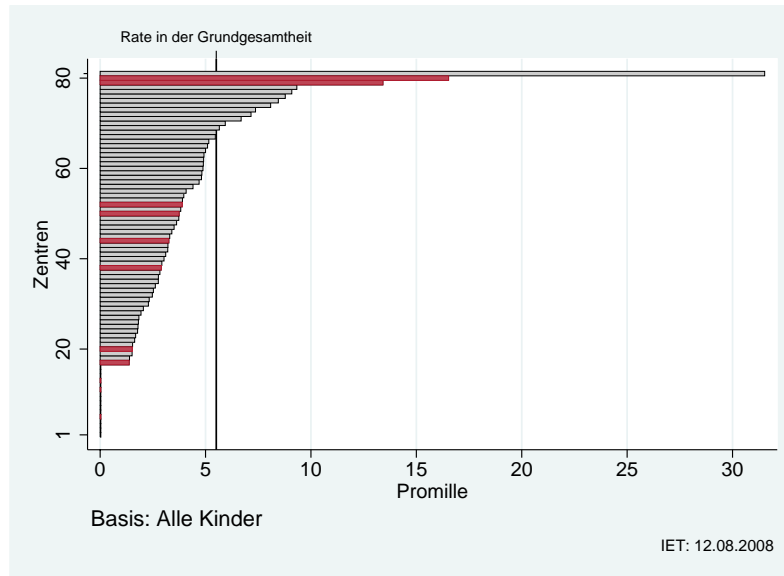
Abbildung 42: Fehlbildungen 2007



Medizinische Interpretation

Die Anzahl der Fehlbildungen pro Abteilung hängt von der jeweiligen internen Datenqualität (z.B. Vollständigkeit der Erfassung, Spezialisierung) ab. Diese Abbildung spiegelt nicht die tatsächlichen Gegebenheiten in Österreich wider.

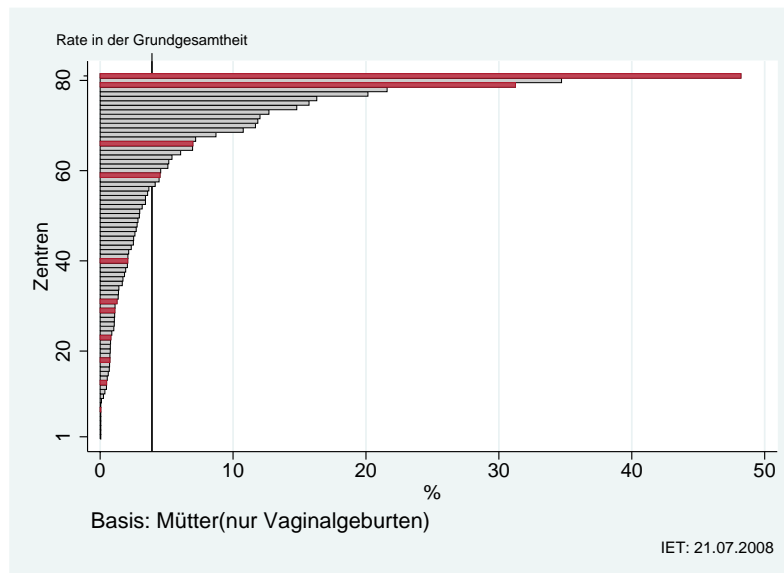
Abbildung 43: Perinatale Mortalität in Promille 2007



Medizinische Interpretation

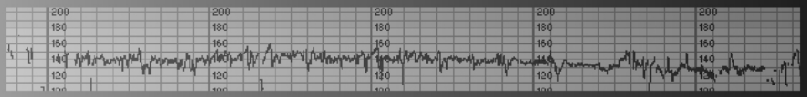
Die perinatale Mortalität zeigt eine hohe Schwankungsbreite. Diese ist abhängig vom Risikokollektiv und der geburtshilflichen Zentralisierung in den einzelnen Regionen bzw. Bundesländern. Es ist logisch, dass Perinatalzentren mit einer hohen Anzahl an Frühgeburten auch entsprechend höhere Mortalitätszahlen aufweisen.

Abbildung 44: Wassergeburt 2007



Medizinische Interpretation

Der Anteil an Wassergeburt in Österreich nimmt ständig zu. In der KAGES werden in einer Abteilung mehr als 40% der Kinder im Wasser geboren, sie ist damit österreich-weit Spitzenreiter.



2.) QUALITÄTSINDIKATOREN (QI)

Im österreichischen Fachbeirat wurde eine Einigung auf vorerst 14 Qualitätsindikatoren erzielt.

E = Ergebnisqualität

P = Prozessqualität

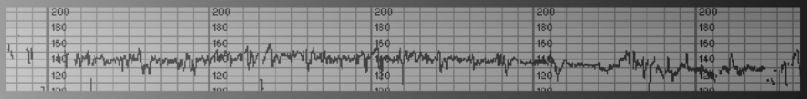
Tabelle 36: Indikatoren

	Geburtshilfliche Q-Indikatoren (QI)	
1	Erst-Sectio bei reifen Einlingen in SL am Termin Basis: Lebendgeburten, Geburt am Termin, SL, ohne Zustand nach Sectio Anteil: Sectio	P
2	Vaginalgeburt nach Sectio bei reifen Einlingen am Termin in SL (unabhängig davon, ob vaginale Geburten nach Sectio waren) Basis: Lebendgeburten, reife Einlinge, SL, bei Zustand nach Sectio Anteil: Vaginalgeburten (inkludieren vaginalentbindende Operationen)	P
3	Sectio in Regionalanästhesie (PDA od.Spinalanästhesie) Basis: Lebendgeburten, Sectio Anteil: PDA oder spinal	P
4	Sectiones nach Geburtseinleitungen ab GT+7 Basis: Lebendgeburten, ab 41+0, Einleitung Anteil: Sectio	P
5	Revisionen bei Sectiones (im OP in Anästhesie)	E
6	Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt > 7 Tage post partum 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 °C > zwei Tage Basis: Lebendgeburten Anteil: Fieber im Wochenbett > 38 °C > 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 5 min dokumentiert Anteil: APGAR 5 min < 5 und arterieller pH-Wert < 7.0	E
12	postpartaler Nabelarterien-Arterien-pH Basis: Lebendgeburten Anteil: arterieller pH-Wert dokumentiert art. Wert ist es dann, wenn zwei Werte da sind, und sich um mind. 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

**Zu dokumentierende Variable:**

- SSW
- Einling/Mehrling
- Lage
- Zustand nach Sectio
- Art der Geburt (Vaginalgeburt, Sectio)
- PDA
- Spinalanästhesie
- Geburtseinleitung
- Geburtstag und Entlassungstag
- Fieber im Wochenbett > 38 °C > zwei Tage
- Pädiater bei Geburt anwesend (vor Geburt, nach Geburt getrennt)
- APGAR 5 min
- Arterieller und venöser Na-pH-Wert
- Medikamentöse Lungenreifung
- Todesdatum bzw. Tod (anteperit, subperit)
- Lungenreifebehandlung

Anhand der ersten Auswertung der 81 österreichischen Abteilungen können die einzelnen Indikatoren gezeigt werden. Die roten Balken zeigen die Daten der KAGES-Abteilungen in der Steiermark.



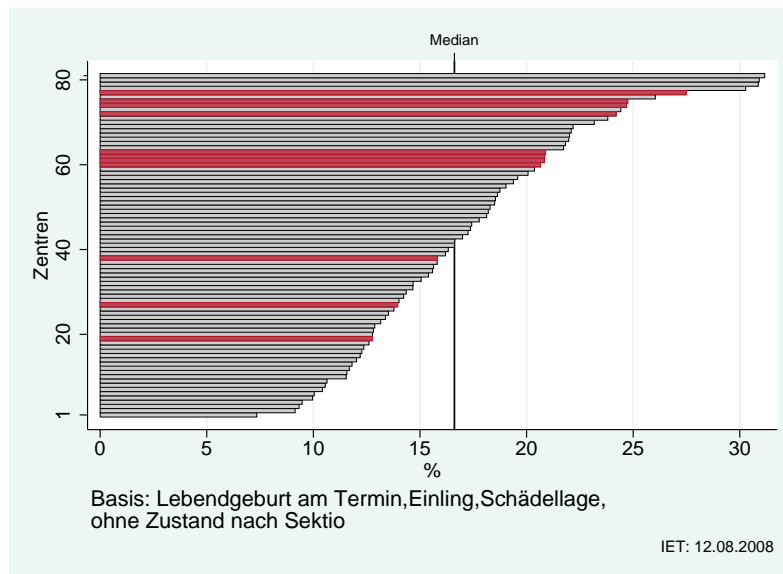
Q1 1: Erst-Sectio bei Müttern mit reifen Einlingen in SL am Termin

Erst-Sectio bei reifen Einlingen am Termin in SL

Basis: Lebendgeburten, Geburt am Termin (SSW 37+0 bis SSW 42+0), SL, ohne Zustand nach Sectio

Anteil: Sectio

Abbildung 45: Q1 1: Anteil Erst-Sectio bei reifen Einlingen in SL am Termin 2007



Medizinische Interpretation

Die Kaiserschnittfrequenz bei diesen, vergleichsweise risikoarmen Schwangerschaften weist für alle drei Gruppen eine enorme Bandbreite auf. Es sind die Indikationen bei mehr als 20% zu hinterfragen.

QI 2: Erfolgreiche Vaginalgeburt reifer Einlinge in Schädellage nach einmaliger Sectio

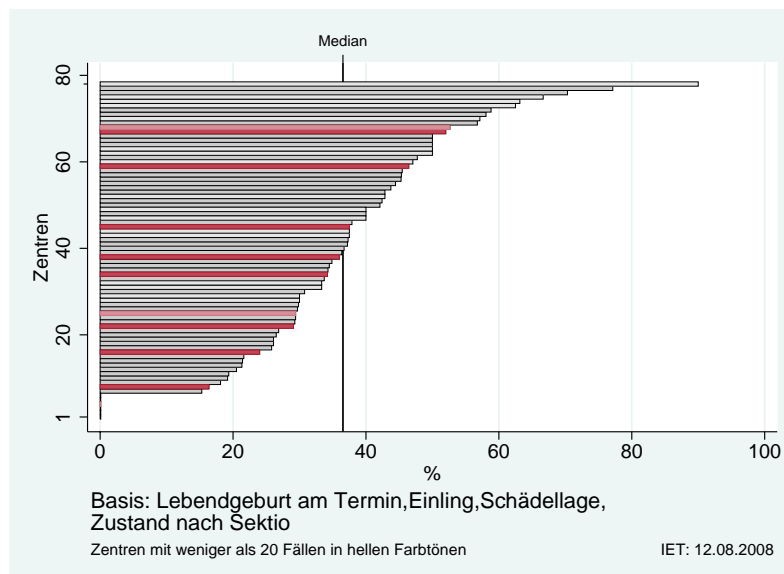
Indikator - Definition:

Vaginalgeburt nach einmaliger Sectio bei reifen Einlingen in SL am Termin (SSW 37+0 bis SSW 42+0), unabhängig davon, ob nach der Erst-Sectio vaginale Geburten stattgefunden haben.

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

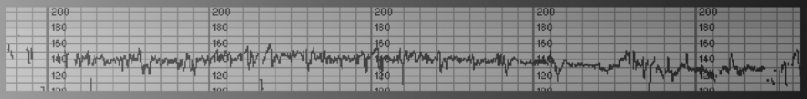
Anteil: Vaginalgeburten (einschließlich vaginal-entbindende Operationen)

Abbildung 46: QI 2: Anteil Vaginalgeburt bei Einling mit SL am Termin nach Sectio 2007



Medizinische Interpretation

Die Beurteilung der vaginalen Entbindung bei Zustand nach Kaiserschnitt verändert sich, ausgehend von amerikanischer Literatur, die das Rupturrisiko höher bewertet als bisher und der Wunsch der werdenden Mutter wird stärker in die Geburtsplanung miteinbezogen. Eine Rate von 60% bis 70% vaginaler Entbindung nach Kaiserschnitt scheint nach großen Statistiken trotzdem möglich zu sein.



QI 3: Sectio in Regionalanästhesie (PDA oder spinal)

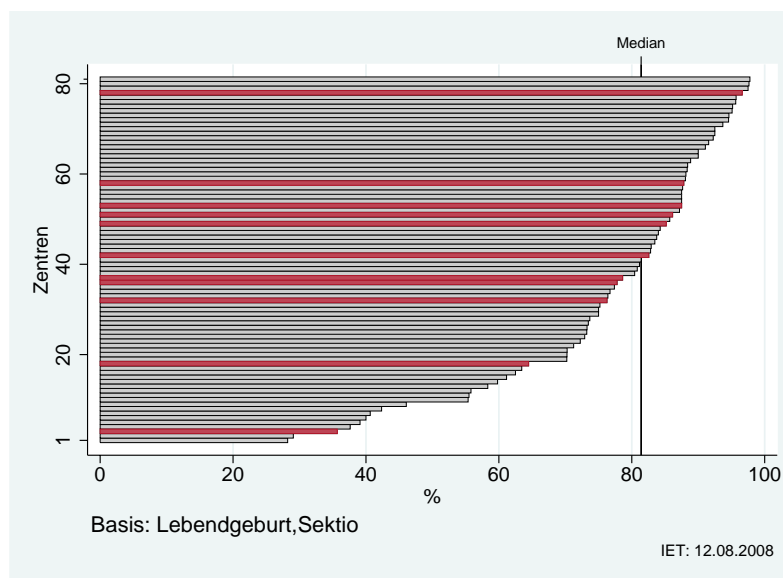
Indikator - Definition:

Sectiones, die in Regionalanästhesie (PDA oder Spinalanästhesie) durchgeführt wurden.

Basis: Lebendgeburten, Sectio

Anteil: Sectiones mit PDA oder Spinalanästhesie

Abbildung 47: QI 3: Anteil Sectio mit PDA / Spinal 2007



Medizinische Interpretation

Der Kaiserschnitt in Regionalanästhesie gilt als risikoärmste Variante der abdominalen Schnittentbindung.

Ein möglichst hoher Anteil ist daher anzustreben, wenn dem nicht medizinische Gründe entgegenstehen.

QI 4: Sectiones nach Geburtseinleitungen ab GT+7

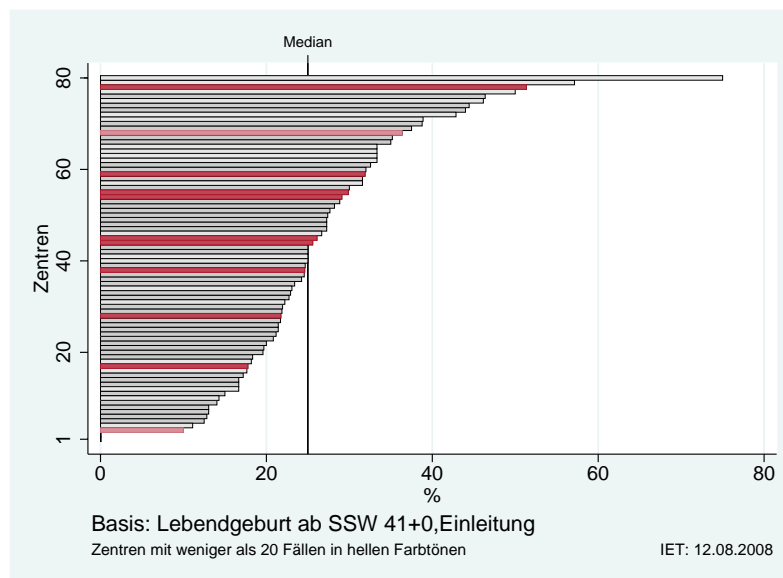
Indikator - Definition:

Sectiones nach Geburtseinleitungen ab GT+7

Basis: Lebendgeburten, ab SSW 41+0 (GT+7), Geburtseinleitung

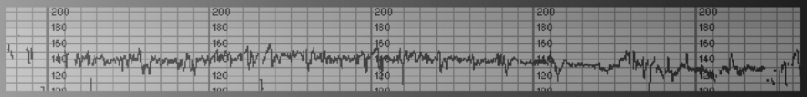
Anteil: Sectiones

Abbildung 48: QI 4: Anteil Sectiones nach Geburtseinleitung ab GT+7 2007



Medizinische Interpretation

Kaiserschnitte nach Geburtseinleitung bei Terminüberschreitung weisen eine große Varianz innerhalb der teilnehmenden Abteilungen auf. Es ist unklar inwieweit hier unterschiedliche Risiken oder unterschiedliche, nicht unbedingt medizinisch bedingte Praktiken eine Rolle spielen.



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

Dieser Indikator ist auf Grund der fehlenden postoperativen Dokumentation nicht auswertbar.

QI 6: Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt

Indikator - Definition:

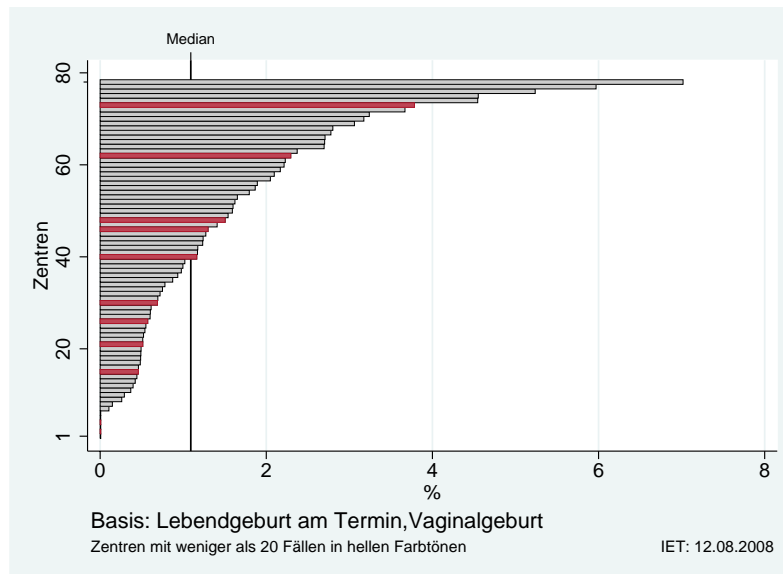
Anzahl von Tagen bis zur Entlassung nach vaginaler Geburt eines reifen Einlings.
Fälle mit Aufenthaltsdauer länger als 7 Tage post partum.

Als Tag 1 zählt der der Geburt folgende Tag (gilt ab 00.00 Uhr), unabhängig von der Geburtsuhrzeit. Der Tag der Entlassung wird mitgezählt.

Basis: Lebendgeburt, Vaginalgeburt, Geburt am Termin (SSW 37+0 bis SSW 42+0), mit „gültiger“ Aufenthaltsdauer (d.h. Entlassungstag dokumentiert).

Anteil: Aufenthaltsdauer (Geburtstag bis Entlassungstag) > 7 Tage

Abbildung 49: QI 6: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage 2007



Medizinische Interpretation

Die Aufenthaltsdauer nach vaginaler Geburt am Termin soll einen Hinweis auf Komplikationen in einem relativ risikoarmen Kollektiv geben. Die Bandbreite reicht von 0,0%–6,5%.

Durch wesentliche Strukturunterschiede sind diese Daten nur bedingt vergleichbar.

QI 7: Geburtsschmerzerleichterung mittels PDA bei vaginalen Geburten

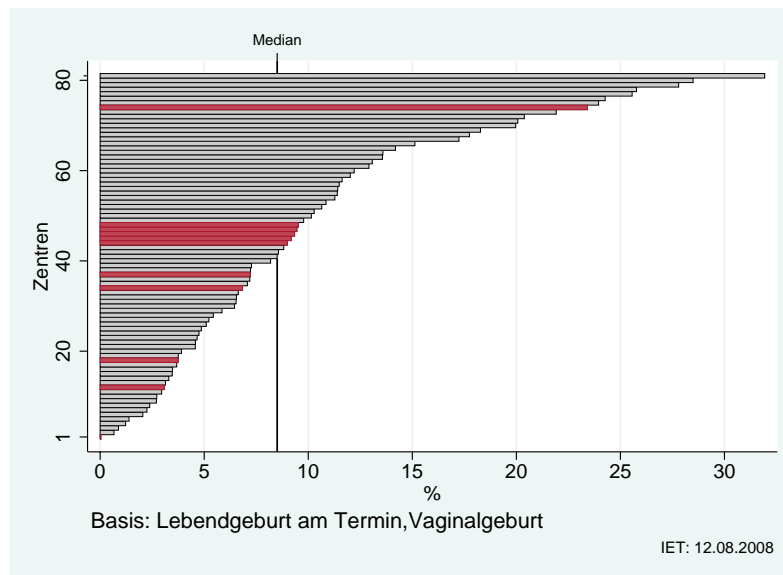
Indikator - Definition:

Geburtsschmerzerleichterung mittels PDA bei allen vaginal beendeten Geburten bei Müttern > SSW 37+0 und Einlingen in SL.
Rückenmarksnahe Anästhesie bei Spontangeburt.

Basis: Lebendgeburt, Spontangeburt

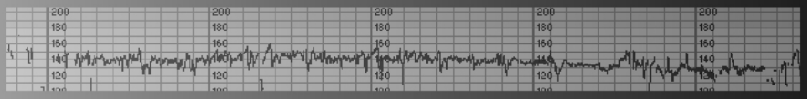
Anteil: vaginal beendete Geburten mit PDA oder Spinalanästhesie

Abbildung 50: QI 7: Anteil PDA / Spinalanästhesie bei Vaginalgeburt 2007



Medizinische Interpretation

Das Angebot einer Geburtsschmerzerleichterung (unter anderem durch Regionalanästhesie) bei vaginalen Geburten gilt, ob auf Wunsch der werdenden Mutter oder aus anderer Indikation, als Qualitätsmerkmal. Die große Streuung zwischen 0,5% und 36% kann sowohl auf Anwendung anderer Methoden der Schmerzbekämpfung als auch auf strukturelle Probleme, d.h. das Nicht-Vorhandensein in Regionalanästhesie ausgebildeten Personals zurückgeführt werden.



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

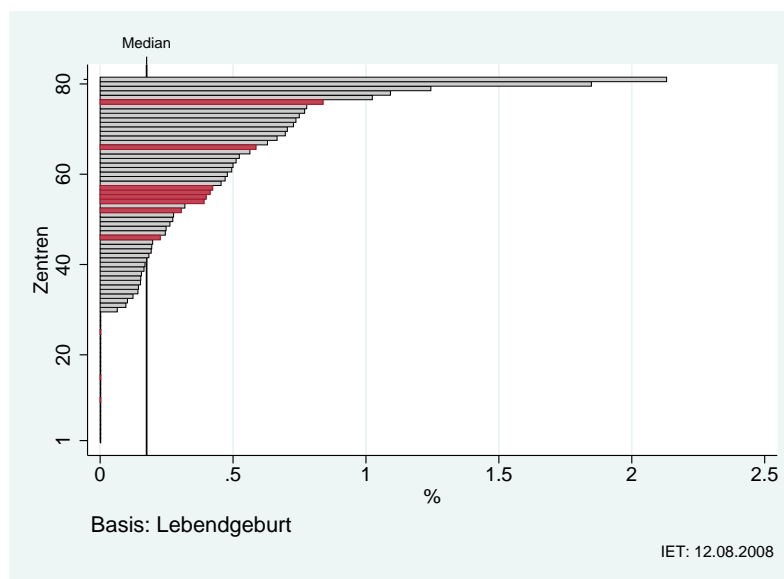
Indikator - Definition:

Fieber im Wochenbett > 38 °C > 48 Stunden.

Basis: Lebendgeburten

Anteil: Fieber im Wochenbett > 38 °C > 48 Stunden

Abbildung 51: QI 8: Anteil Fieber im Wochenbett 2007



Medizinische Interpretation

Dieser Indikator soll infektionsbedingte mütterliche Komplikationen erfassen. Erfreulicherweise ist die Rate insgesamt niedrig (max. 2,2%), allerdings herrscht auch hier eine große Bandbreite vor. Inwieweit diese auch durch Dokumentationsprobleme und Nicht- oder Fehlerfassung der Wochenbettkomplikationen entsteht, lässt sich nicht sicher eruieren.

QI 9: Erfolgreiche Geburtseinleitungen bei Terminüberschreitung > GT+7

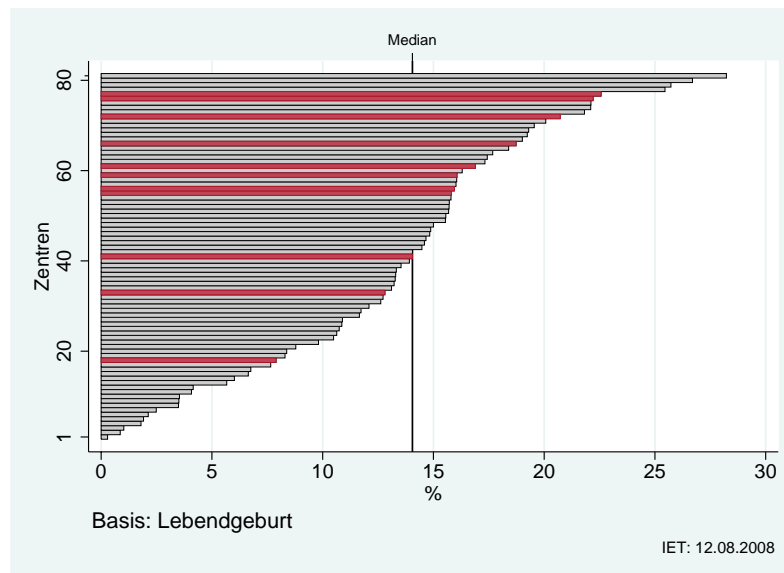
Indikator - Definition:

Erfolgreiche Vaginalgeburt nach Geburtseinleitung bei Müttern deren ermittelter Geburtstermin (egal mit welcher Methode bestimmt) mindestens 7 Tage zurückliegt. Geburtseinleitung (medikamentös und / oder Amniotomie).

Basis: Lebendgeburten

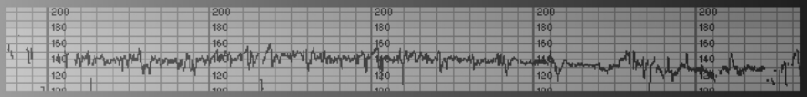
Anteil: Geburtseinleitung

Abbildung 52: QI 9: Anteil Geburtseinleitung 2007



Medizinische Interpretation

Die enorme Bandbreite von Vaginalgeburten nach medikamentöser Geburtseinleitung bei Terminüberschreitung (0,5%–28%) weist auf unterschiedliche Handhabungen im Hinblick auf Terminbestimmung, Einleitungsindikationen, Einleitungsmedikamenten und Vorgehen bei primärem Nichterfolg (z.B. Wiederholungen des Einleitungsversuches) hin.



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

Basis: Lebendgeburten bis SSW 34+6

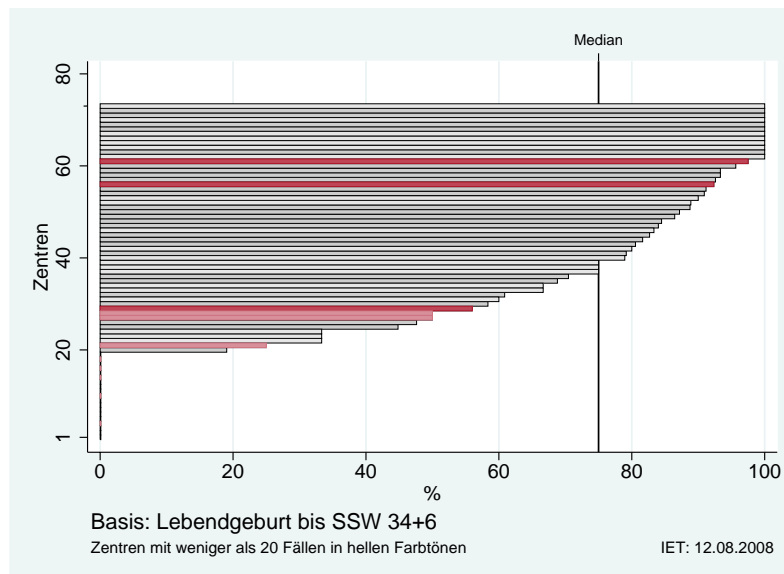
Anteil:

QI 10 a: Pädiater **vor** Geburt eingetroffen

QI 10 b: Pädiater **nach** Geburt eingetroffen

QI 10 c: **kein** Pädiater anwesend

Abbildung 53: QI 10a: Anteil Pädiater vor Geburt bei Frühgeburt (34+6) 2007

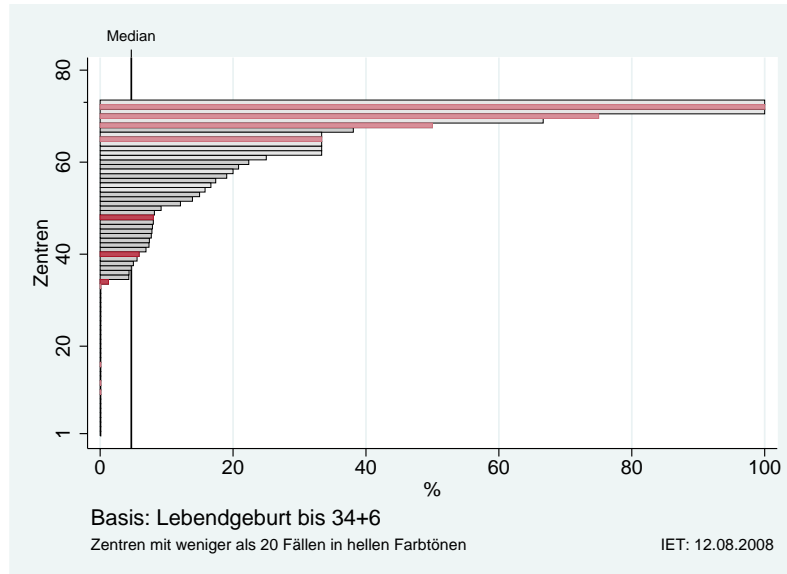


Medizinische Interpretation

Qualitätsziel bei Betrachtung dieses Indikators ist die möglichst häufige Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten. Dies setzt voraus, dass Frühgeburten in klinischen Einrichtungen stattfinden, die über einen 24-stündigen neonatologischen Dienst verfügen, das heißt dass risikogetriggerte in utero-Verlegungen erfolgen.

Erstaunlich ist, dass auch in Perinatalzentren die definitionsgemäß strukturell ausgerüstet sein sollten, Werte unter 50% Anwesenheit zu finden sind und der Medianwert nur bei ca. 70% liegt. Hier sind sicher Verbesserungen möglich, ebenso wie in der pränatalen Transferrate der anderen Abteilungen.

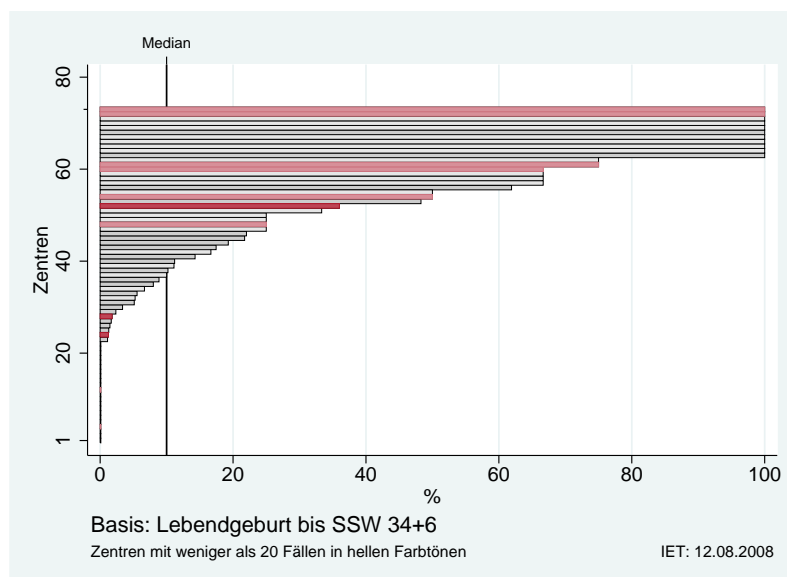
Abbildung 54: QI 10b: Anteil Pädiater nach Geburt bei Frühgeburt (34+6) 2007

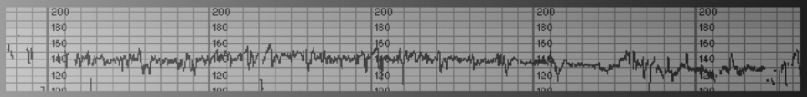


Medizinische Interpretation

Früh geborene Kinder sollen durch spezialisierte Ärzte versorgt werden. Optimal ist die Anwesenheit des Neonatologen bereits vor der Geburt, die Verfügbarkeit nach der Geburt dürfte allerdings noch immer ein Vorteil gegenüber keinerlei pädiatrischer Präsenz haben. Erstaunlich auch hier die Situation einiger Perinatalzentren, die in bis zu mehr als 80% erst post partum das Eintreffen des Neonatologen verzeichnen können.

Abbildung 55: QI 10 c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6) 2007





QI 11: Azidoserate reifer lebend geborener Einlinge

Indikator - Definition:

Arterieller Blutgaswert aus der Nabelschnur bei reifen (> SSW 37+0) lebend geborenen Einlingen und APGAR 5 min.

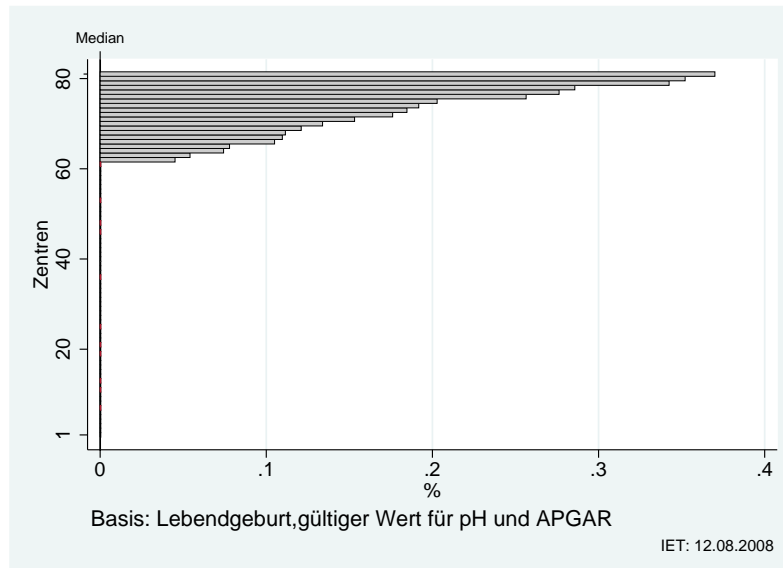
(Wert gilt nur dann als arteriell, wenn sowohl venöser, als auch arterieller Wert vorliegt. Azidose liegt bei einem arteriellen Wert von $\leq 7,10$ vor.)

5 min APGAR < 5 und arterieller pH-Wert < 7,1

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

Anteil: APGAR 5 min < 5 und arterieller pH-Wert < 7.1

Abbildung 56: QI 11: APGAR 5 min < 5 und pH-Wert < 7.1 2007



Medizinische Interpretation

Qualitätsziel bei Betrachtung dieses Indikators ist eine möglichst geringe Azidoserate bei reifen, lebend geborenen Einlingen, da in der wissenschaftlichen Literatur ein pH-Wert < 7,1 in Verbindung mit einem 5 min APGAR-Wert unter 5 als Risikofaktoren für mögliche, wenn auch seltene, Schädigungen des Kindes angesehen werden.

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

Indikator - Definition:

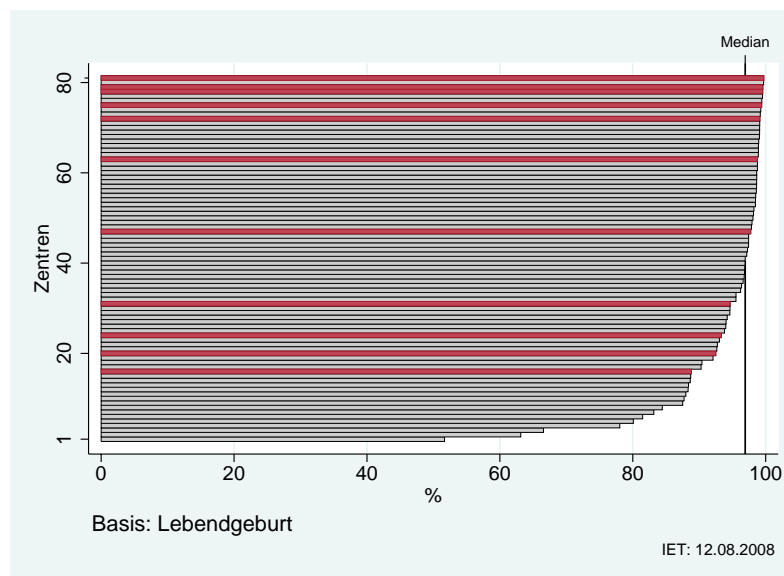
durchgeführte Nabelarterien-pH-Wert-Messungen lebend Neugeborener unmittelbar postpartual.

Basis: Lebendgeburten

Anteil: arterieller pH-Wert dokumentiert

(Von einem arteriellem Wert spricht man, wenn bei zwei Werten ein Unterschied von mind. 0,03 besteht)

Abbildung 57: QI 12: Postpartaler Nabelarterien-pH-Wert vorhanden 2007

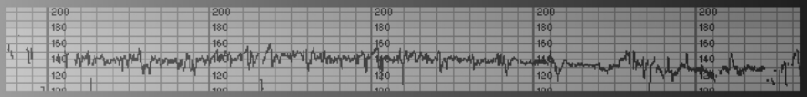


Medizinische Interpretation

Die Bestimmung des pH-Wertes, möglichst aus Nabelarterie **und** Vene, wird als Zeichen geburtshilflicher Qualitätssicherung betrachtet (siehe auch Qualitätsindikator 11).

Anzustreben ist also eine möglichst hohe Rate an Nabelarterien-pH-Wert- Bestimmungen, wobei 100% auf Grund externer Geburten, technischer Probleme etc. nicht erreichbar sein dürften.

Allerdings sollte die Rate gemessener Nabelarterien-pH-Werte deutlich über 90% liegen.

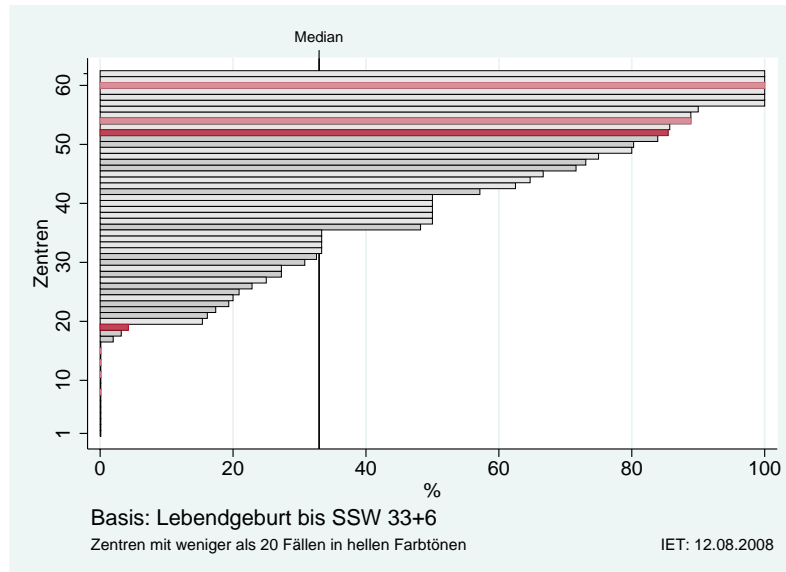


QI 13: Medikamentöse Lungenreifung bei Kindern < 34+0

Basis: Lebendgeburten bis SSW 33+6

Anteil: Lungenreifung dokumentiert

Abbildung 58: QI 13: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 2007



Medizinische Interpretation

In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass sich schwerwiegende bleibende Schäden und gegebenenfalls auch Todesfälle bei Frühgeborenen durch die indizierte Gabe von Kortikosteroide zur medikamentösen Lungenreifung reduzieren lassen. Ein hoher Prozentsatz vorgeburtlicher Lungenreifungsinduktion bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34 + 0 SSW ist daher anzustreben. Allerdings reicht nicht immer die Zeit vom Aufsuchen geburtshilflicher Betreuung bis zur Geburt, um eine adäquate Lungenreifung zu induzieren. Dennoch sind Zahlen von unter 60% bis hin zu unter 5% ausgesprochen problematisch, wenn reale Fakten und nicht Dokumentationsmängel zu Grunde liegen sollten.

QI 14: Rate an Frühgeburten bis SSW 32 + 6

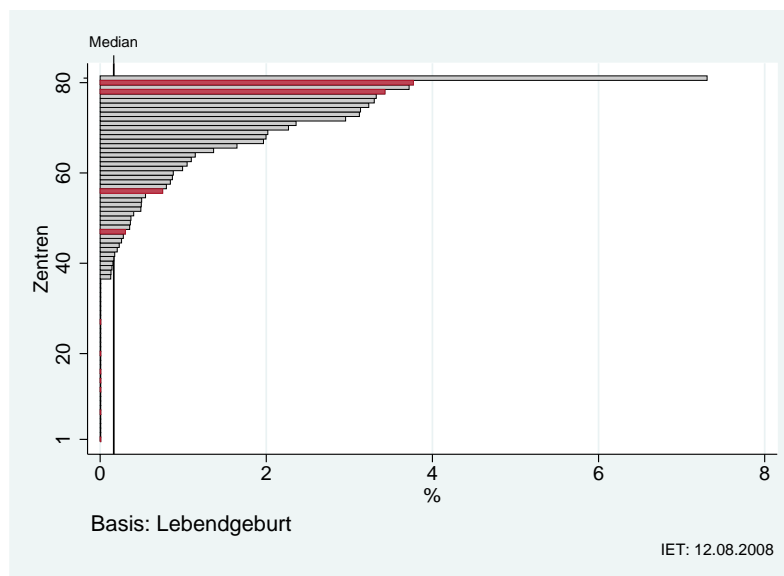
Indikator - Definition:

Rate aller frühgeborenen lebenden Kinder (1 min APGAR > 1).

Basis: Lebendgeburten

Anteil: Frühgeburten bis SSW < = 32+6

Abbildung 59: Qualind 14: Anteil Frühgeburten (32+6) 2007

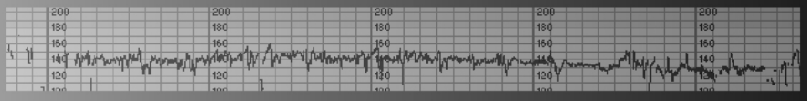


Medizinische Interpretation

Frühgeborene haben nachgewiesen 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 Ausdruck einer gelungenen „Regionalisierung“ bzw. „Zentralisierung“ von Risikogeburten sein (vgl. auch Transferierungsrichtlinien der KAGes).



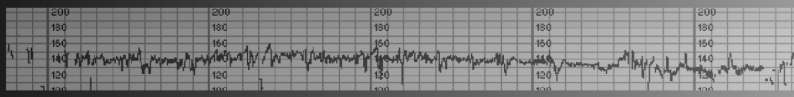
3.) KOMMENTAR ZUM BENCHMARKING

Eine der wichtigsten Funktionen des österreichischen Geburtenregisters ist die Möglichkeit die Daten der Abteilungen untereinander zu vergleichen. Heute bekommt jede teilnehmende Abteilung (derzeit 81 Abteilungen aus allen neun Bundesländern, siehe Tabelle im Anhang) die Daten in Form von Balkendiagrammen und Tabellen, wie hier gezeigt. Die Ergebnisse der jeweils eigenen Abteilung sind als roter Balken gekennzeichnet, woraus man abschätzen kann, wo sich die eigene Abteilung wiederfindet.

Zum Vorgehen bei dieser Analyse sei angemerkt, dass es in der KAGES weiterhin in der alleinigen Verantwortung der Abteilungsleiter liegt, Schlüsse aus diesen Vergleichen zu ziehen. Das Geburtenregister macht – im Gegensatz zu der z.B. in Deutschland geübten Praxis – keinerlei Vorgaben hinsichtlich allfällig aus den Ergebnissen und den aus dem Vergleich mit anderen gewonnenen Erkenntnissen zu ziehender Konsequenzen. Die Verantwortung dafür liegt wie erwähnt ausschließlich bei den beteiligten Abteilungen.

Besonders bemerkenswert ist die aufgezeigte Bandbreite/Streuung der Daten aller beteiligten Abteilungen. Dies hängt sowohl vom jeweiligen Patientinnenkollektiv wie auch von der Einstellung und vom jeweiligen geburtshilflichen Management, aber auch von der Datenqualität im Einzelnen ab. Abteilungen, die z.B. eine hohe Rate an zugewiesenen Frühgeburten aufweisen, haben naturgemäß eine höhere perinatale Mortalität oder höhere Kaiserschnittfrequenz, wodurch die großen Unterschiede zwischen diesen Abteilungen und allen anderen leicht erklärbar werden. Daher dürfen auch aus der Darstellung lediglich einer einzelnen großen Streubreite ohne fachspezifisches Hintergrundwissen keine direkten Schlüsse gezogen werden. Erst wenn wir ein gesamt-österreichisches Geburtenregister haben, werden wir Daten aus jeweils gleichwertigen Abteilungen (z.B. Universitätskliniken oder Abteilungen mit sehr geringer Geburtenzahl) jeweils auch untereinander vergleichen können.

Unter der Ägide des Vorstandsbereichs Medizin wurden für die KAGES im Rahmen eines Qualitätsmanagementprojektes bereits vor fünf Jahren „Transferierungsempfehlungen für Risikoschwangerschaften in ein Perinatalzentrum bzw. für Neugeborene in eine Neonatologie“ erarbeitet und von allen beteiligten Abteilungen unterschrieben. Die Empfehlungen für Transferierungsindikationen beschreiben unter welchen Konstellationen Schwangere in einem Perinatalzentrum entbunden werden sollen. Aus den vorliegenden Daten kann die Einhaltung dieser Übereinkunft sehr gut nachvollzogen werden.



GEBURTSHILFLICHE DEFINITIONEN

Der österreichische Fachbeirat „Geburtenregister“, unter dem Vorsitz von Univ.-Prof. P. Husslein, hat in seiner Sitzung am 8.6.2007 folgende Definitionen für die Dokumentation beschlossen:

Siehe auch Publikation <http://www.kup.at/journals/inhalt/1020.html>

1.) PRIMÄRE/SEKUNDÄRE SECTIO

Eine **primäre Sectio** liegt dann vor, wenn vor geburtsrelevanten Wehen und vor einem Blasensprung ein Kaiserschnitt durchgeführt wird sowie ohne vorangegangenen unmittelbaren Einleitungsversuch oder akutem Anlass.

Eine **sekundäre Sectio** liegt daher dann vor, wenn nach dem Eintreten von geburtsrelevanten 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.

Die Auswertung der KAGES belegt, dass es deutliche Unterschiede im Anteil der primären und sekundären Sectiones gibt.

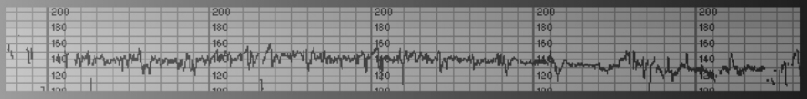
2.) GEBURTSBEGINN

In Anlehnung an Lehrbücher sowie an den Speculum-Artikel von Helmer / Leon wird der Geburtsbeginn mit dem Beginn der Geburtswehen festgelegt. Diese Definition berücksichtigt also einen vorzeitigen Blasensprung **nicht**.

(Geburts)wehenbeginn wird definiert als Zeitpunkt des Beginns von wiederkehrenden bzw. regelmäßigen Wehen, die zur Eröffnung des Muttermunds **und** zur Geburt führen. Das heißt, dass dieser Zeitpunkt auch in zahlreichen Fällen erst in der zweiten Phase der Geburt fixierbar ist und nachträglich festgehalten werden kann.

3.) EINLEITUNG

Darunter wird jede medikamentöse Maßnahme und/oder Blasensprengung (artifizielle Eröffnung der Fruchtblase) verstanden mit dem Ziel, die Geburt zu erreichen. Als medikamentöse Maßnahme gilt die Gabe von Oxytocin oder Prostaglandinen (Tabletten, Gel, Bändchen, orale Tabletten). Nach Meinung der Experten sollen darunter aber nicht weitere Maßnahmen wie Einlauf, Akupunktur, Homöopathie und dergleichen subsumiert werden.



4.) PLAZENTALÖSUNGSSTÖRUNG

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

5.) RISSVERLETZUNG

- **DR I, II, III, IV:** keine Definitionsprobleme
- **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. Zusätzliche Risse in der Scheide bei einer Episiotomie (auch in Form eines deutlichen Weiterrisses oder Zusatzrisses) sollen auch zusätzlich als Scheidenrisse dokumentiert werden.

6.) REVISIONSBEDÜRFTIGE WUNDHEILUNGSSTÖRUNG

Wundheilungsstörung, die operativ in einem OP behandelt werden muss (Grundprinzip: back to surgery room). Damit ist die Definition unabhängig davon, ob eine Narkose notwendig war.

7.) SEPSIS

DSG-Kriterien:

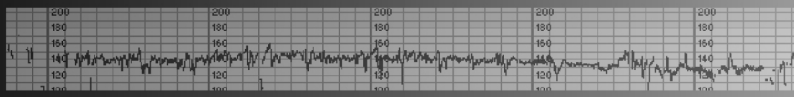
I. Nachweis eines infektiösen Ursprungs der Inflammation (mindestens eines der folgenden Kriterien):

- mikrobiologisch gesicherte Infektion
- klinisch gesicherte Infektion
- vermutete Infektion

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

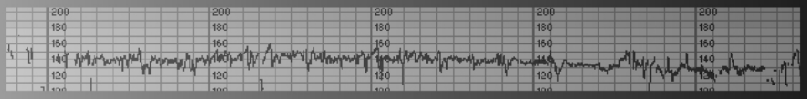
- Hypo- ($< 36\text{ °C}$) oder Hyperthermie ($> 38\text{ °C}$)
- Tachykardie ($> 90/\text{min}$)
- Tachypnoe ($> 20/\text{min}$) und/oder arterieller $p\text{CO}_2 < 4,3\text{kPa}$ (33 mmHg) und/oder maschinelle Beatmung
- Leukozytose $> 12.000/\mu\text{l}$ oder Leukopenie $< 4.000/\mu\text{l}$ und / oder Linksverschiebung $> 10\%$ im Diff.-BB

Beide Kriterien I und II müssen für die Diagnose einer Sepsis definitionsgemäß erfüllt sein.



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 im selben Krankenhaus oder auf eine Kinderstation im selben Krankenhaus. Der Begriff „Kinderklinik“ alleine ist für uns irreführend, da in Deutschland damit alle Kinderabteilungen gemeint sind. Außerdem wird vorgeschlagen, die Kinderabteilungen in Österreich durchzunummerieren (d.h. ein Nummernsystem für alle Kinderabteilungen und Intensivabteilungen zu erzeugen; dabei ist zu berücksichtigen, ob es sich um eine NICU handelt) und ab 2009 in allen österreichischen Abteilungen das einheitliche Nummernsystem zu verwenden.



AUSBLICK 2008/2009

Die vorliegende Datensammlung gibt einen guten und erfreulichen Überblick über die geburtshilfliche Situation in den KAGES-Abteilungen in den Jahren 2006 und 2007.

Die Zukunft liegt in der genauen Analyse aller geburtshilflich relevanten Daten und dem Vergleich (Benchmarking) mit anderen österreichischen Abteilungen als Benchmarking-Partner. Teilweise ist dies, wie angeführt, bereits geschehen. So wurden im KAGES-Fachbeirat zum Geburtenregister die Unterschiede in der geburtshilflichen Behandlung, vor allem die der geburtshilflichen Einleitungsmethoden und ambulanten Kontrollschemata, aufgezeigt und diskutiert. Dabei wurden auch Probleme hinsichtlich der Definition einzelner Begriffe (z.B. primäre Sectio, sekundäre Sectio, Geburtsbeginn, Plazentalösungsstörung) offenkundig und in einem breiten Diskussionsprozess wurde ein österreich-weiter Konsens erreicht.

In der KAGES ist die Einbindung der beiden neonatologischen Abteilungen in das elektronische Dokumentationssystem noch 2006 erfolgt. Damit können kindliche Daten, die aufgrund der Akutsituation nicht im Kreißaal erfasst werden konnten, direkt auf und von der Neonatologie ins System eingegeben werden. Dies wird zu einer weiteren Steigerung der Datenqualität führen.

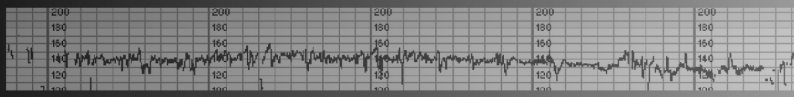
Für den vorliegenden Jahresbericht sind viele der Daten in aufwendiger Arbeit mehrfach nachgeprüft worden. Dank der guten Zusammenarbeit mit allen Abteilungen konnten fehlende Daten in mehreren Kontrollrunden nach erhoben und nachgetragen werden. So konnte die Datenqualität (vor allem die Vollständigkeit der Daten) wesentlich verbessert werden.

Die frei praktizierenden Hebammen in der Steiermark (und österreich-weit) haben erste Schritte für die Datenweiterleitung an das gesamt-österreichische Geburtenregister gesetzt. Ein eigenes Erhebungsblatt für die Erhebung wurde entwickelt und vom gesamt-österreichischen Bundeshebbammengremium genehmigt. Dieses Formular ist auch auf der Homepage des Instituts für klinische Epidemiologie der TILAK (www.iet.at) abrufbar.

Die Verantwortlichen der beiden Grazer Sanatorien konnten von der Sinnhaftigkeit eines Geburtenregisters überzeugt werden und werden ab 2009 an diesem österreich-weiten Qualitätssicherungsprogramm mitwirken. Damit erfüllen alle die Vorgaben und Empfehlungen des neuen „Österreichischen Strukturplans Gesundheit“ (ÖSG 2006), welcher die Teilnahme an Ergebnisqualitätsregistern bzw. Perinatalerhebungen explizit vorsieht.

Die geburtshilfliche Abteilung des Diakonissinnen-Krankenhauses Schladming ist schon seit längerer Zeit in das entstehende österreichische Geburtenregister eingebunden und scheint daher bereits in den aktuellen österreich-weiten Vergleichsdarstellungen als eine der teilnehmenden Abteilungen auf.

Insgesamt hat sich hier ein Qualitätsmanagement-Instrumentarium entwickelt, 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.



ABSCHLUSSBEMERKUNGEN

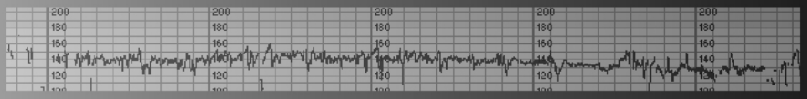
Die Entwicklung in der Geburtshilfe in den letzten 20 Jahren war geprägt von vielfältigen Verbesserungen zum Wohle der Schwangeren und Neugeborenen. Qualität und Sicherheit für Mutter und Kind haben enorm zugenommen. Durch viele einzelne Maßnahmen wurde in der Steiermark ein beachtliches Niveau der Versorgung erreicht, das auch in Zukunft zu halten sein wird. Nur durch ständiges Suchen nach Verbesserungspotenzialen kann die ohnedies bereits niedrige Morbidität und Mortalität noch weiter gesenkt werden. So gilt es insbesondere in Hinblick auf die Verfügbarkeit der neonatologischen Versorgung durch Fachärzte für Kinderheilkunde weitere Verbesserungen im Sinne der Neugeborenen zu installieren, damit kein Neugeborenes auf Grund eines Organisationsmangels zu Schaden kommt.

Ein **gesundes Kind** zu bekommen ist ein für die gesamte Familie positiv erlebtes Ereignis. Nach wie vor und zum Teil zunehmend existieren Risiken für Mutter und Kind. Nur der seit vielen Jahren exzellenten Schwangerenüberwachung und der guten Kooperation der Geburtshelfer mit den Neonatologen ist es zu verdanken, dass die vorliegenden Ergebnisse erzielt werden konnten, so dass sich unsere Geburtshilfe gut mit jener in anderen Bundesländern und auch international vergleichen kann. Man sollte aber trotzdem nach neuen Erkenntnissen forschen und ständig weitere Verbesserungsmöglichkeiten suchen. So zeigt die neue Tabelle, dass es noch nicht wirklich gelungen ist, das Problem der extremen Frühgeburten zu lösen. Ein Teil der verstorbenen Kinder rekrutiert sich aus Fällen extremer Unreife und den Frühgeborenen, ein anderer Teil ergibt sich aus Fällen mit nicht rechtzeitig diagnostizierbaren Fehlbildungen. Schließlich zeigt sich, dass verstärkte Hinwendung zu präventiven Maßnahmen notwendig sein wird, um weitere Verbesserungen zu erreichen.

Mittlerweile sind die geburtshilflichen Risiken auf ein Minimum reduziert worden. Dies ist aber nur durch entsprechenden Einsatz und gesteigerte Aufwendungen sowie die Konzentration der Geburtshilfe auf weniger Standorte (Schließung von Kreißsälen, die an chirurgischen Abteilungen beheimatet waren) gelungen. Moderne Geburtshilfe benötigt einen hohen und daher auch kostenintensiven Vorhalteaufwand (Bereitstellung von Narkose- und Operationsmöglichkeiten, Intensivbetreuung, Blutkonserven, Laboruntersuchungen, Kinderbetreuung und dergleichen mehr), um die erreichte Sicherheit auch weiterhin gewährleisten zu können.

Demographische Veränderungen machen auch einen weiteren Ausbau der Hochrisikogeburtshilfe nötig. Älter werdende Schwangere mit gesundheitlichen Problemen, die noch vor wenigen Jahren gar nicht schwanger geworden wären bzw. keine Schwangerschaft ins lebensfähige Gestationsalter hätten austragen können, müssen adäquat versorgt werden. Derzeit wird die gute Betreuung der Neugeborenen gemeinsam mit den Anästhesisten sichergestellt, kann aber nur durch den maximalen Einsatz von einzelnen Kinderärzten aufrechterhalten werden. Zukünftig wird man von einem Neonatologen nicht verlangen können, die ganze Woche ständig abrufbereit zu sein. Geburtshilfe und kinderärztliche Betreuung sind und werden aber immer untrennbar miteinander verbunden bleiben.

Die Frühgeburt beinhaltet nach wie vor das größte Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko für Neugeborene. Entwicklungen und Bemühungen in diesem Bereich sind daher von ganz



besonderer Bedeutung. Die bemerkenswerten und enormen Fortschritte in der Neonatologie haben es möglich gemacht, dass Neugeborene heute auch mit Geburtsgewichten von weit unter 1000 g besser überleben können. Trotzdem muss die Verhinderung der Frühgeburt das Ziel der Schwangerenbetreuung sein und ist.

diesem Ziel oberste Priorität zu geben.

Die Senkung der perinatalen und neonatalen Mortalität und Morbidität kann nur durch frühzeitiges Erfassen von gefährdeten Ungeborenen erreicht werden. Hierbei wie in der adäquaten Zuordnung eines geringen, mittleren und hohen Risikos der Fälle liegt eine große Herausforderung an die Weiterentwicklung der geburtshilflichen Betreuung. Entlang einer solchen Einteilung wäre z.B. auch die Überwachung ab der 38. SSW, die noch immer ein Problem darstellt, leichter organisierbar.

Ein Hauptaugenmerk wird auch in Zukunft auf die Verhinderung von **intrauterinen Todesfällen** zu lenken sein. In erster Linie durch einen solchen Fokus könnte die perinatale Mortalität noch weiter geringfügig gesenkt werden.

Im **Rahmen** der Vorstellung des **dritten und vierten** Geburtenregister-Jahresberichtes der KAGES bzw. des Jahresberichtes zur Situation der Geburtshilfe in den KAGES-Abteilungen soll unbedingt nochmals darauf hingewiesen werden, dass neben allen Bemühungen um die medizinische Qualität auch die „umgebende Betreuungsqualität“ – ein würdiges Ambiente, eine adäquate Atmosphäre, ein individualisiertes Eltern-orientiertes Angebot bei der Geburt und die persönliche Zuwendung durch Hebamme und Geburtshelfer – von erheblicher Bedeutung ist und indirekt auch die medizinische Qualität beeinflusst.



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geburtenregister KAGES	10
Abbildung 2: Erste Schwangerschaftsuntersuchung, KAGes 2004 - 2007	19
Abbildung 3: Anzahl vorangegangener Geburten, KAGes 2004 - 2007	20
Abbildung 4: Mehrlingsschwangerschaften, KAGes 2004 - 2007	21
Abbildung 5: Lage des Kindes, KAGes 2004 - 2007	22
Abbildung 6: Art der Entbindung, KAGes 2004 - 2007	23
Abbildung 7: Art der Entbindung ohne/bei Zustand nach Sectio, KAGes 2004 - 2007	25
Abbildung 8: SSW bei Geburt, KAGes 2004 - 2007	28
Abbildung 9: Sectio-Rate und Anzahl der Kinder (Einling/Zwilling), KAGes 2004 - 2007	29
Abbildung 10: Sectio-Rate und Lage des Kindes, KAGes 2004 - 2007	30
Abbildung 11: Sectio-Rate und Geburtsgewicht, KAGes 2004 - 2007	32
Abbildung 12: Sectio-Rate und SSW, KAGes 2004 - 2007	33
Abbildung 13: Episiotomie bei vaginalen Geburten, KAGes 2004 - 2007	34
Abbildung 14: Rissverletzungen bei vaginalen Geburten, KAGes 2004 - 2007	35
Abbildung 15: Dammriss III / IV und Anzahl vorangeg. Geburten, KAGes 2004 - 2007	38
Abbildung 16: Dammriss III / IV und Episiotomie, KAGes 2004 - 2007	38
Abbildung 17: Plazentalösungsstörung bei vaginalen Geburten, KAGes 2004 - 2007	39
Abbildung 18: PDA/Epiduralanästhesie bei vaginaler Geburt, KAGes 2004 - 2007	41
Abbildung 19: Geschlecht, KAGes 2004 - 2007	42
Abbildung 20: Geburtsgewicht, KAGes 2004 - 2007	43
Abbildung 21: Nabelarterien-pH-Wert, KAGes 2004 - 2007	45
Abbildung 22: APGAR 5 min, KAGes 2004 - 2007	46
Abbildung 23: Na-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7, KAGes 2004 - 2007	47
Abbildung 24: Kindliche Mortalität, KAGes 2004 - 2007	48
Abbildung 25: Überleben nach Gewicht, KAGes 2004 - 2007	49
Abbildung 26: Überleben nach SSW, KAGes 2004 - 2007	50
Abbildung 27: beispielhafte Darstellung	55
Abbildung 28: Lungenreifebehandlung 2007	56
Abbildung 29: Intravenöse Tokolyse 2007	56
Abbildung 30: Frühgeburt (bis 36+6) 2007	57
Abbildung 31: Geburtseinleitung 2007	57
Abbildung 32: MBU 2007	58
Abbildung 33: PDA/Epiduralanästhesie bei vaginaler Geburt 2007	59
Abbildung 34: PDA / Spinalanästhesie bei Sectio 2007	59
Abbildung 35: Episiotomie 2007	60
Abbildung 36: Dammriss III / IV 2007	60
Abbildung 37: Sectio-Rate 2007	61
Abbildung 38: Anteil sekundärer Sectiones an allen Sectiones 2007	61
Abbildung 39: Nabelarterien-ph-Wert < 7.10 2007	62
Abbildung 40: APGAR 5 min < 7 2007	62
Abbildung 41: Verlegung in Kinderabteilung/neonatologische Einheit 2007	63
Abbildung 42: Fehlbildungen 2007	63
Abbildung 43: Perinatale Mortalität in Promille 2007	64
Abbildung 44: Wassergeburt 2007	64
Abbildung 45: QI 1: Anteil Erst-Sectio bei reifen Einlingen in SL am Termin 2007	67
Abbildung 46: QI 2: Anteil vaginaler Geburt bei Einling mit SL am Termin nach Sectio 2007 ..	68
Abbildung 47: QI 3: Anteil Sectio mit PDA / Spinal 2007	69
Abbildung 48: QI 4: Anteil Sectiones nach Geburtseinleitung ab GT+7 2007	70
Abbildung 49: QI 6: Anteil Aufenthaltsdauer > 7 Tage 2007	71
Abbildung 50: QI 7: Anteil PDA / Spinalanästhesie bei vaginaler Geburt 2007	72
Abbildung 51: QI 8: Anteil Fieber im Wochenbett 2007	73
Abbildung 52: QI 9: Anteil Geburtseinleitung 2007	74

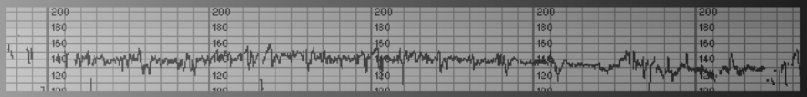
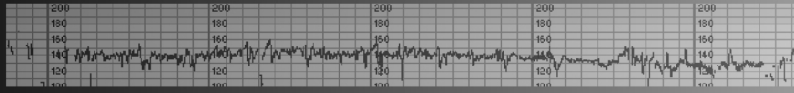
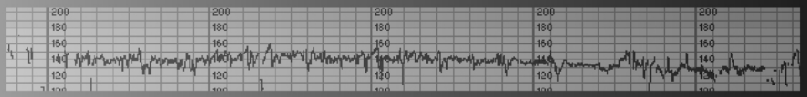


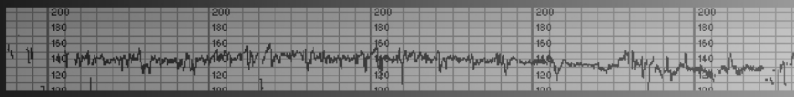
Abbildung 53: QI 10a: Anteil Pädiater vor Geburt bei Frühgeburt (34+6) 2007 75
 Abbildung 54: QI 10b: Anteil Pädiater nach Geburt bei Frühgeburt (34+6) 2007 76
 Abbildung 55: QI 10 c: Anteil Pädiater nicht anwesend bei Frühgeburt (34+6) 2007 76
 Abbildung 56: QI 11: APGAR 5 min < 5 und pH-Wert < 7.1 2007 77
 Abbildung 57: QI 12: Postpartaler Nabelarterien-pH-Wert vorhanden 2007 78
 Abbildung 58: QI 13: Anteil Lungenreifebehandlung bei Kindern bis SSW 33+6 2007 79
 Abbildung 59: Qualind 14: Anteil Frühgeburten (32+6) 2007 80





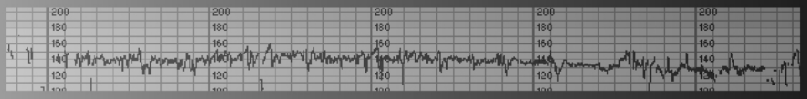
TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: KAGES-Abteilungen in alphabetischer Reihenfolge (Stand: 07.10.2008)	11
Tabelle 2: Fachbeirats-Mitglieder Geburtenregister Steiermark (Stand: 18.07.2008).....	12
Tabelle 3: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGES-Abteilungen 2007.....	16
Tabelle 4: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGES-Abteilungen 2006.....	17
Tabelle 5: Erste Schwangerschaftsuntersuchung / Ultraschalluntersuchung	19
Tabelle 6: Anzahl vorangegangener Geburten (Parität)	20
Tabelle 7: Mehrlingsschwangerschaften.....	21
Tabelle 8: Lage des Kindes	22
Tabelle 9: Art der Entbindung	23
Tabelle 10: Art der Entbindung ohne/bei Zustand nach Sectio.....	24
Tabelle 11: Vaginale Geburt Entbindungsposition.....	26
Tabelle 12: SSW bei Geburt	27
Tabelle 13: Sectio-Rate und Anzahl der Kinder.....	29
Tabelle 14: Sectio-Rate und Lage des Kindes.....	30
Tabelle 15: Sectio-Rate und Geburtsgewicht	31
Tabelle 16: Sectio-Rate und Schwangerschaftswoche (SSW)	33
Tabelle 17: Episiotomie bei Vaginalgeburten.....	34
Tabelle 18: Rissverletzungen bei Vaginalgeburten.....	35
Tabelle 19: Rissverletzungen und Anzahl vorangegangener Geburten	36
Tabelle 20: Rissverletzungen und Episiotomie	37
Tabelle 21: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten.....	39
Tabelle 22: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt.....	40
Tabelle 23: PDA/Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt	41
Tabelle 24: Geschlecht	42
Tabelle 25: Geburtsgewicht	43
Tabelle 26: Verlegung des Kindes auf eine Kinderabteilung/neonatologische Einheit.....	44
Tabelle 27: Nabelarterien-pH-Wert	45
Tabelle 28: APGAR 5 min.....	46
Tabelle 29: Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min < 7	47
Tabelle 30: Kindliche Mortalität bis Tag 28	48
Tabelle 31: Einzelfallanalyse Totgeburten Steiermark 2007.....	51
Tabelle 32: Totgeburten Steiermark 2006	52
Tabelle 33: Neonatale Mortalität (frühe und späte, Tag 0 bis 28 Tage postpartal),.....	54
Einzelfallanalyse 2007	54
Tabelle 34: Neonatale Mortalität (frühe und späte, Tag 0 bis 28 Tage postpartal),.....	54
Einzelfallanalyse 2006	54
Tabelle 35: Teilnehmende Abteilungen Österreich (Stand 13.08.2008)	96

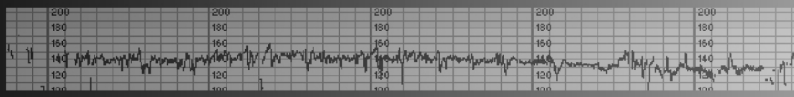


GLOSSAR

Amniozentese	Fruchtwasserpunktion
AP	anteartual: in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn
APGAR	Beurteilung des Zustandes des Neugeborenen Hautfarbe, Atmung, Reflexe, Herzschlag und Muskeltonus (max.10 Punkte)
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
DSG	Deutsche Sepsisgesellschaft
Epiduralanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter
Episiotomie	Scheidendammschnitt
BEL	Beckenendlage
FW	Fruchtwasser
Gewichtspersentile	Einteilung des Gewichtes nach Standardwerten, je nach Geschlecht und SSW
GT	Geburtstermin
HELLP-Syndrom	Akronym für H emolysis, E levated Liver enzymes, L ow P latelet count
IUGR	I ntra- U terine G rowth R estriction / Intra-uterine Wachstumsverzögerung
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 u. Totgeburten)
Na-pH-Wert	Nabelarterien-pH-Wert = Aziditätsindex
Neonatale Mortalität	ab der Geburt bis zum 28.Tag nach der Geburt
NICU	N eonatal I ntensive C are U nit
Partogramm	Dokumentation des Geburtsverlaufes
PDA	Periduralanästhesie: Regionalanästhesie
Perinatale Mortalität	Lebendgeburt und Totgeborene ab 500 g während der Schwangerschaft bis zum 7.Tag nach der Geburt
PP	postpartual, post partum: nach der Geburt
Sectio	Kaiserschnittentbindung
SIRS	S ystemic I nflammatory R esponse S yndrome
SL	Schädellage
Spinalanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule als Einmalinjektion
SSL	Scheitelsteißlänge



SSW	Schwangerschaftswoche
SP	subpartual: während der Geburt
Tokolyse	Wehenhemmung
US	Ultraschall
Vakuum	Entbindung mit der Saugglocke
Zange	Entbindung mit der geburtshilflichen Zange



ANHANG

EMPFEHLUNG ZUM VORGEHEN BEI GEBURTSTERMINÜBERSCHREITUNG

OA. DR. FRANZ MOSER, UNIV. -FRAUENKLINIK GRAZ

Definition und Häufigkeit der Übertragung bzw. Geburtsterminüberschreitung:

- „Übertragung“ bedeutet laut WHO eine Gestationsdauer von mehr als 42+0 SSW = mehr als GT+14 (GT = Geburtstermin)
- Bis zu 27% aller Schwangerschaften überschreiten 41+0 SSW, höchstens 14% überschreiten 42+0 SSW, Inzidenz insgesamt abnehmend.

Besonders wichtig ist die rechtzeitige Festlegung des Gestationsalters in der Frühschwangerschaft:

- Frühultraschall zwischen der 8. und 12. SSW mit exakter Scheitelsteißlänge (SSL) ist unverzichtbar.
- Korrektur des Gestationsalters immer dann, wenn das anamnestische („rechnerische“) Gestationsalter ≥ 7 Tage von dem, durch die Ultraschalluntersuchung ermittelten Alter, abweicht;
- dadurch kommt es zu weniger unnötigen Einleitungen aufgrund scheinbarer GT-Überschreitung bei Gestationszeitirrtum.

Ebenso wichtig ist das rechtzeitige Erkennen und Entbinden von Feten mit einer intrauterinen Wachstumsretardierung (IUGR):

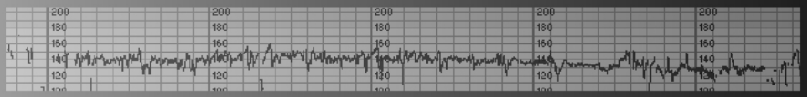
- Die erhöhte Rate von intrauterinem Fruchttod in Terminnähe ist zu einem großen Teil auf wachstumsretardierte Kinder zurückzuführen.
- Biometrische Wachstumskontrolle mittels **US** und entsprechende Darstellung in einer Wachstumskurve (z.B. PIA-Grafik!) ist entscheidend für das Erkennen einer **IUGR**.

Vorgehen ab dem GT bei Einlingsschwangerschaften ohne besonderes Risiko:

- Zunächst spontanen Wehenbeginn abwarten und frühestens ab GT+7 und spätestens ab GT+14 einleiten.
- Die Datenlage dazu ist allerdings weder eindeutig noch allgemein akzeptiert.
- Keine qualitativ hochwertige prospektiv-randomisierte Studie belegt eine signifikante Verbesserung des kindlichen Outcomes, durch eine Einleitung mit 40 oder 41 vollendeten SSW.

Empfohlene Kontrolluntersuchungen ab GT:

- zweimal pro Woche CTG und US (orientierende Biometrie, größtes FW-Depot)
- Aufwendigere Untersuchungsmethoden (biophysikalisches Profil, amniotic fluid index, Computer-CTG) können zu vermehrten Interventionen führen, ohne die Sicherheit des Fötus zu erhöhen.
- Für die Sinnhaftigkeit des routinemäßigen Dopplers am oder über dem GT gibt es keine hinreichenden Daten.

**Aktuelles Cochrane Update Herbst 2006 – Schlussfolgerungen:**

- Geringfügig weniger perinatale Todesfälle bei Einleitung ab 41+0 SSW einerseits im Vergleich zu abwartendem Vorgehen ohne zeitliches Limit oder Einleitung nach 42+0 SSW andererseits!
- Absolutes Risiko für perinatale Mortalität insgesamt extrem niedrig!
- Entsprechende Aufklärung der Schwangeren über das relative und absolute Risiko wird empfohlen; auf individuelle Wünsche kann nach dokumentierter Aufklärung eingegangen werden.
- Das Sectio-Risiko wird durch Einleitung zwischen GT+7 und GT+14 nicht erhöht.

Kommentar OBSTETRICS & GYNECOLOGY, März 2007, zum Cochrane Update:

- Bei sonst unauffälliger Schwangerschaft ist das absolute Risiko für perinatale Mortalität auch bei abwartendem Vorgehen über 41+0 SSW hinaus sehr niedrig.
- Statistisch sind mindestens ca. 370 Einleitungen ab 41+0 SSW notwendig, um einen perinatalen Todesfall zu verhindern.
- Nach entsprechender Aufklärung und bei sorgfältiger Überwachung, ist auf Wunsch der Schwangeren, die eine medikamentöse Einleitung vermeiden möchte, nach wie vor ein zuwartendes Management bis mindestens 42+0 SSW (= GT+14) möglich.

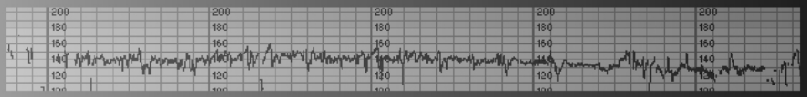
Zusammenfassung - Vorgehen ab GT bei Schwangeren ohne besonderes Risiko:

- Gestationszeitirrtum möglichst ausschließen
- Überwachung ab GT: zweimal pro Woche CTG und US (Biometrie, größtes FW-Depot)
- zunächst spontane Geburt abwarten, frühestens ab GT+7 und spätestens ab GT+14 einleiten (ca. GT+10)

(Literatur beim Verfasser)


Tabelle 35: Teilnehmende Abteilungen Österreich (Stand 13.08.2008)

	Bundesland	Abteilungsname	
1	Burgenland	KH der Barmh. Brüder Eisenstadt	
2		Oberpullendorf	
3		Oberwart	
4	Kärnten	Klagenfurt	
5		Spittal a. d. Drau	
6		St. Veit an der Glan	
7		Villach	
8		Wolfsberg	
9	Niederösterreich	Amstetten	
10		Baden	
11		Hainburg	
12		Hollabrunn	
13		Horn	
14		Klosterneuburg	
15		Korneuburg	
16		Krems	
17		Lilienfeld	
18		Melk	
19		Mistelbach	
20		Mödling	
21		Neunkirchen	
22		Scheibbs	
23		St. Pölten	
24		Tulln	
25		Waidhofen a. d. Thaya	
26		Waidhofen a. d. Ybbs	
27		Wiener Neustadt	
28		Zwettl	
29		Oberösterreich	Bad Ischl
30			Barmherzige Brüder Linz
31			Braunau
32			Frauenklinik Linz
33	Freistadt		
34	Gmunden		
35	Grieskirchen		
36	Kirchdorf an der Krems		
37	Ried im Innkreis		
38	Rohrbach		
39	Schärding		
40	Steyr		
41	Salzburg	Vöcklabruck	
42		Wels	
43		Diakonissen-Krankenhaus Salzburg	
44		Hallein	
45		Kardinal Schwarzenberg'sches KH	
46		Mittersill	
47		Salzburg Univ.-Frauenklinik	
48		Zell am See	



	Bundesland	Abteilungsname
49	Steiermark	Bruck
50		Deutschlandsberg
51		Feldbach
52		Graz Univ.-Frauenklinik
53		Hartberg
54		Judenburg
55		Leoben
56		Rottenmann
57		Schladming
58		Voitsberg
59		Wagna
60	Tirol	Hall
61		Innsbruck Univ.-Frauenklinik
62		Kitzbühel
63		Kufstein
64		Lienz
65		Reutte-Ehenbichl
66		Sanatorium Kettenbrücke
67		Schwaz
68		St. Johann i. T.
69		Zams
70	Vorarlberg	Bregenz
71		Dornbirn
72		Feldkirch
73	Wien	AKH Wien Univ.-Frauenklinik
74		KH Göttlicher Heiland
75		KH Hietzing
76		Rudolfstiftung Wien
77		SMZ Ost Wien
78		SMZ Süd Wien
79		Sammelweis Frauenklinik Wien
80		St. Josef-Krankenhaus
81		Wilhelminenspital Wien