



GEBURTENREGISTER

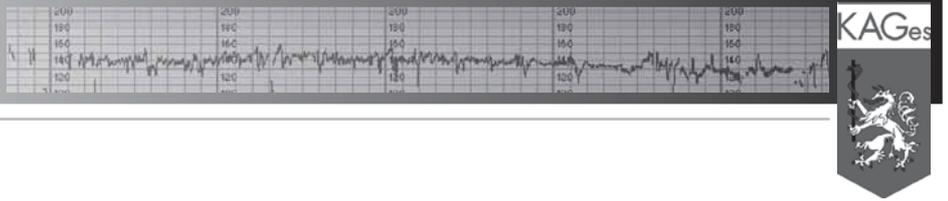
2004

Jahresbericht

Medizinische Direktion der KAGes

KAGes

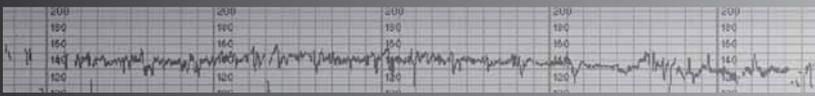




GEBURTENREGISTER KAGES JAHRESBERICHT 2004



Fachbeirat für das Geburtenregister
MEDIZINISCHE DIREKTION der KAGES
In Zusammenarbeit mit dem Institut
für klinische Epidemiologie
der Tilak GmbH



IMPRESSUM

Hannes Hofmann, Prim.Univ.Doz.Dr.
Abteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
LKH Feldbach
Ottokar Kernstockgasse 18
8330 Feldbach

hannes.hofmann@lkh-feldbach.at

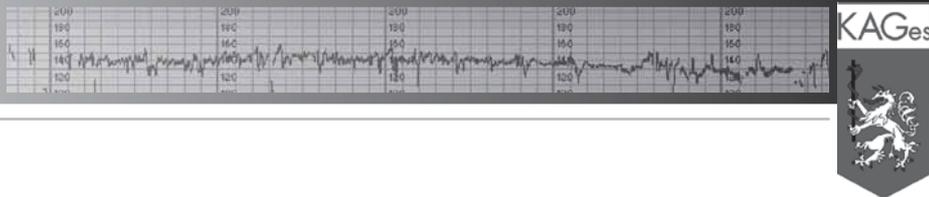


Uwe Lang, Univ.Prof.Dr.
Universitätsklinik für Gynäkologie und Geburtshilfe Graz
Auenbruggerplatz 14
8036 Graz

uwe.lang@meduni-graz.at



mit freundlicher Unterstützung von Dr. Friedrich Untersweg,
Titelseite: Klaus Baumgartner
Feldbach, September 2005



Geburtenregister KAGes – Jahresbericht 2004

Vorwort

Eine Geburt ist wohl eines der tiefgehendsten Ereignisse im Leben eines jeden Elternpaares. Das Glück ist vollkommen, wenn das junge „Wunderwerk“ „pumperlg’sund“ und vital mit nach Hause genommen werden kann.

Die geburtshilfliche Qualität in den KAGes-Spitälern ist hervorragend. Auf Basis eines modernen Konzeptes strukturierte die KAGes in den letzten Jahren die Geburtshilfe um: kleine – von den Chirurgen betreute - Geburtshilfliche Stationen wurden geschlossen und die Geburtshilfe in Fachabteilungen konzentriert. Diese Maßnahme gilt als ein wesentlicher Eckpfeiler für das Absinken der Säuglingssterblichkeit in der Steiermark auf ein europaweites Minimum.

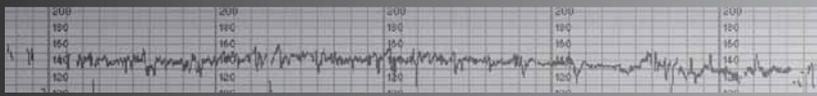
Mit der Einrichtung des KAGes-weiten Geburtenregisters nimmt die Steiermark wiederum eine Vorreiterrolle ein. Dank der erstmalig träger-weit einheitlichen, edv-mäßigen Erfassung und Aufzeichnung aller Geburten in den KAGes-Spitälern ergeben sich neue Vergleichsmöglichkeiten und können zusätzliche Informationen gewonnen werden. Dies wird wesentlich zur Absicherung des bereits hohen geburtshilflichen Niveaus bzw. zu dessen weiteren Verbesserung beitragen. Letztlich sollen diese neuen Möglichkeiten zur weiteren Absenkung der Mortalität und der Folgeerkrankungen bei Geburten beitragen.

Für 2006 ist bereits der nächste ehrgeizige Entwicklungsschritt geplant. Im nächsten Jahr sollen sämtliche steirische Geburten – also auch jene außerhalb der KAGes-Spitäler – einheitlich erfasst in ein - dann „gesamt-steirisches“ - Geburtenregister einfließen und die Aussagekraft der daraus zu gewinnenden Informationen weiter erhöhen.

Allen Beteiligten, die zur Entwicklung des KAGes – und künftig steirischen Geburtenregisters beigetragen haben, möchten wir für ihr Engagement danken. Wir schließen allerdings daran auch die Bitte, weiterhin – gemeinsam mit uns – die „Qualitätsarbeit“ voranzutreiben, damit die KAGes auch im Bereich der Geburtshilfe in Zukunft zu den führenden Krankenhausträgern Europas zählt.

Ernst Hecke
(Vorstandsdirektor)

DI Christian Kehrer
(Vorstandsdirektor)



Zusammenfassung

In der vorliegenden Publikation wird erstmalig die neu entwickelte zentrale Geburtendokumentation der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes) und das KAGes-Geburtenregister vorgestellt. Die geburtshilfliche Situation aus 10 geburtshilflichen Abteilungen der KAGes wird dargestellt.

Das Projekt wurde im Oktober 2001 gestartet. Ende 2003 waren alle geburtshilflichen Abteilungen der KAGes an eine zentrale Datenbank angeschlossen und so konnten im Jahr 2004 in diesem Programm alle Geburten in den KAGes-Häusern dokumentiert werden. Die Auswertung und die Analysen wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für klinische Epidemiologie der TILAK durchgeführt. Ein Fachbeirat für das Geburtenregister wurde eingerichtet und tagt regelmäßig. Die Ergebnisse werden steiermarkweit diskutiert und Vorschläge für weitere Verbesserungen eingebracht. Damit kann anhand der Daten aus insgesamt 41 Häusern aus ganz Österreich (10 Abteilungen aus der Steiermark) ein Abteilungsvergleich vorgenommen werden. Auf dieser Grundlage kann die Datenqualität analysiert, aber auch das abteilungsbezogen unterschiedliche Procedere in der geburtshilflichen Betreuung diskutiert werden. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Qualitätsmanagement in der Geburtshilfe in der Steiermark erbracht.

Im Jahr 2004 haben 8901 Mütter 9037 Kinder geboren, die Dammschnittrate lag bei 26.1%, die Kaiserschnittfrequenz bei durchschnittlich 24.9%, die vaginal operative Entbindungsrate bei nur 4.0 %.

Erwähnenswert ist die extrem niedrige neonatale Mortalität (verstorbene Neugeborene bis 28.Lebenstag) mit 2.3 Promille, wobei alle Lebendgeborenen unabhängig vom Geburtsgewicht in der Statistik miterfasst sind, also auch Kinder unter 500g Geburtsgewicht. Dieses Ergebnis hängt mit der exzellenten neonatologischen Versorgung der Neugeborenen durch unsere zwei neonatologische Zentren (Universitätskinderklinik Graz Univ.Prof.Dr.W.Müller, LKH-Leoben Kinderabteilung Univ.Prof.Dr.I.Mutz) zusammen.

In der perinatalen Mortalität (Totgeborene und bis zum 7.Lebenstag verstorbene Neugeborene) von 6.4 Promille sind auch alle nicht lebensfähigen fehlgebildeten Kinder und Totgeburten ab 500g Geburtsgewicht enthalten.

Für das Jahr 2004 liegt der Erfassungsgrad bei circa 90 Prozent aller steirischen Geburten. In Zukunft sollen auch alle Hausgeburten und die Geburten in den beiden Grazer Sanatorien miterfasst werden, um ein „echtes“ gesamt-steirisches Geburtenregister zu erhalten. Das Diakonissinnen-Krankenhaus Schladming liefert schon längere Zeit Daten an das Institut für Epidemiologie der TILAK (IET), diese wurden aber in der vorliegenden KAGES-Statistik nicht mitberücksichtigt, im österreich-weiten Benchmark Vergleich (Kapitel 9) sind diese Daten jedoch enthalten.



Dank

Als Vorsitzender des Fachbeirates der KAGes für das steirische Geburtenregister erlaube ich mir, mich für die bisher geleistete Arbeit im Rahmen des Aufbaues des Registers und der Installierung des EDV-Systems bei allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der KAGes sehr herzlich zu bedanken.

In erster Linie sind dies die Hebammen, sowie die Ärzte an den geburtshilflichen Abteilungen, die die Hauptlast der Dokumentation tragen. Durch ihre große Sorgfalt bei der Dokumentation haben sie mit erheblichem zeitlichem Aufwand die Basis für die gemeinsamen Daten geschaffen.

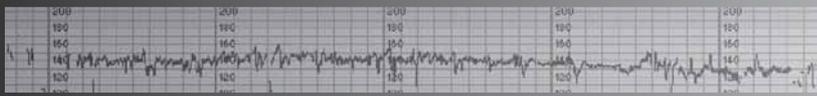
Das vorliegende Werk ist Ausdruck von vielen Gesprächen und der Teamarbeit im Rahmen des Projektes. Ich bin sehr stolz auf die enorme Leistung, die hinter der vorliegenden Arbeit steht.

Mein spezieller Dank gilt allen Mitgliedern des Fachbeirates für das Geburtenregister, dem medizinischen Direktor der KAGes Dr. August Gomsj, allen Primärärzten für Geburtshilfe und Kinderheilkunde in der Steiermark und den Klinikvorständen Univ.Prof.Dr. Raimund Winter, Univ.Prof.Dr. Uwe Lang und Univ.Prof.Dr. Wilhelm Müller. Sie waren immer wichtige Partner für die Realisierung dieses Projektes. Mein besonderer Dank gilt den Kollegen Mag. Josef Galler vom Unternehmens-Informationen-Management (UIM) und Dr. Friedrich Untersweg von der Medizinischen Direktion, ohne deren Hilfe wäre dieses Projekt nicht zustande gekommen. Dank ihrer fachlichen Kenntnisse und ihres unermüdlichen Einsatzes wurde das Projekt „Geburtenregister KAGes“ Wirklichkeit.

Ich möchte mich aber auch für die Unterstützung von Seiten der Firma LB Systems, hier vor allem bei Herrn Dir. Gerald Zögl, Peter Langwieser und Dipl.Ing. Thomas Reckendorfer, aber auch allen anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Firma für das extrem konstruktive Umgebungs-klima bedanken. Auf Grund der hervorragenden Zusammenarbeit konnte auch, wie später noch erläutert wird, ein wesentlicher Teil der Software mitgestaltet und umgesetzt werden. Das gesamte Programm ist anwenderfreundlich programmiert, von uns Ärzten gut erlernbar. Damit konnte von Anfang an eine hohe Datenqualität erreicht und die Sicherheit in der Anwendung gesteigert werden.

Schließlich gebührt allen Mitarbeitern des Instituts für klinische Epidemiologie der TILAK ein Dank für ihr großes Engagement beim Aufbau des gesamten österreichischen Geburtenregisters. Hervorzuheben ist die gute Zusammenarbeit mit Dr. Willi Oberaigner und Herrn Hermann Leitner. Projekte dieser Größenordnung kann man nur dann erfolgreich durchführen, wenn alle Mitarbeiter überdurchschnittlichen Einsatz leisten.

Mein Dank gilt auch meinen eigenen Mitarbeitern im LKH Feldbach, die als Pilotabteilung der ersten Stunde in Feldbach Pionierarbeit geleistet haben. Seit 2002 werden alle Geburten im LKH Feldbach über diese Datenbank erfasst. Ohne ständige Mitwirkung aller Beteiligten hätte das Programm heute nicht diese innere Tiefe und Praktikabilität. Hier möchte ich Frau Dr. Andrea Elsenwenger besonders hervorheben, die in mühevoller Kleinarbeit einen



Anwendungsleitfaden geschaffen hat, der noch heute als Anleitung für unsere Turnusärzte sehr geschätzt und in der gesamten Steiermark benützt wird.

Von unserer Nutzerseite wird das Programm ständig weiterentwickelt. Jeder beteiligte User kann sich an dieser Weiterentwicklung aktiv beteiligen. Viele Vorschläge wurden schon umgesetzt, einige werden noch benötigt. Der Dokumentationsaufwand ist in der Universitätsklinik in Graz naturgemäß wesentlich größer, da hier auch Informationen für wissenschaftliche Arbeiten mitgespeichert werden sollen. Ich möchte mich daher auch bei allen Kolleginnen und Kollegen der Univ.-Klinik für das immer sehr konstruktive und produktive Gesprächsklima und für viele Umsetzungen von Verbesserungen sehr herzlich bedanken. Besonders engagiert haben sich hier vor allem Ass.Prof.Dr. Wolfgang Walcher und Univ. Prof.Dr. Martin Häusler.

Mein spezieller Dank gilt allen, die sich in dieses Projekt eingebracht haben und heute ständig direkt vor Ort alle Geburten mit hoher Dokumentationsqualität eingeben und sich in diesem Heft von der Qualität der Dokumentation nunmehr überzeugen können.

Mein besonderer Dank gilt auch den Vorständen der KAGes, die uns immer in unserem Vorhaben unterstützt und die positiven Projektentscheidungen mitgetragen haben.

Ich bitte aber alle Beteiligten sich auch weiterhin so positiv zu beteiligen und alle neu Hinzukommenden bitte ich von der Möglichkeit der Erstellung eines gesamtsteirischen Geburtenregisters Gebrauch zu machen, damit wir von 90 Prozent der erfassten steirischen Geburten auf 100 Prozent kommen können.

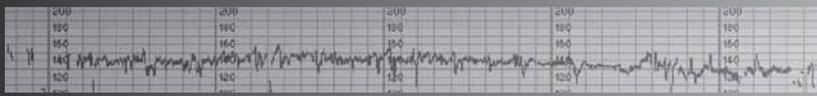
H. Hofmann

Feldbach, Graz, 31 August 2005



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Zusammenfassung	4
Dank	5
Inhaltsverzeichnis	7
1. Einleitung	8
2. Projekt Geburtenregister	9
a) Projektbeginn	9
b) Teilnehmer der Bewertungskommission	9
c) Ziele	10
3. EDV-Software-Innovationen	12
a) Das Partogramm	12
b) Das CTG-Modul	13
4. Organisation des Geburtenregisters KAGes	15
a) Erhebung der Daten	17
b) PIA-Leitfaden, Aufbau des Programms	19
c) Integrierte Statistikmodule	22
d) Benchmarking-Österreichvergleich	23
e) Vertrag mit TILAK	24
5. Fachbeirat des KAGes – Geburtenregisters	25
6. Teilnehmende Abteilungen und Verantwortlichkeiten	26
7. Demografische Daten	27
a) Bevölkerung der Steiermark	27
b) Anzahl der Geburten in der Steiermark	28
8. Ergebnisse	29
a) Beschreibung der Tabellen	29
b) Aufbau der Tabellen	29
c) Beschreibung der Grafiken	29
d) Tabellen und Grafiken Geburtenregister KAGes	30
9. Benchmark an Hand der Daten aus 41 Abteilungen	72
10. Ausblick 2005/2006	85
11. Abschlussbemerkungen	86
Abbildungsverzeichnis	88
Tabellenverzeichnis	90
Glossar	92
Anhang: Muster des Perinatologischen Erfassungsbogens	93



1. Einleitung

Der Fachbeirat für das Geburtenregister der Stmk. KAGes freut sich den vorliegenden Jahresbericht 2004 präsentieren zu können.

Nach entsprechender Vorbereitungszeit und Vorarbeiten konnten erstmalig für das Jahr 2004 sämtliche Geburten der geburtshilflichen Abteilungen der KAGes EDV-technisch erfasst und ausgewertet werden.

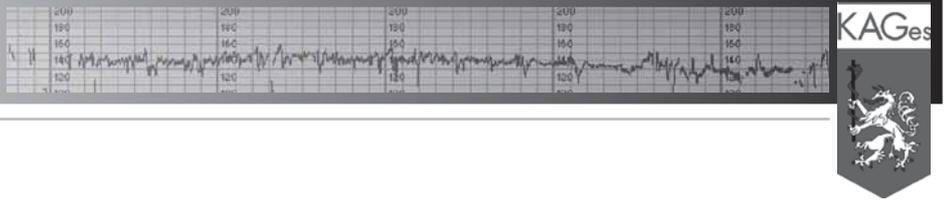
Die Auswertung erfolgt in Kooperation mit dem Institut für klinische Epidemiologie der TILAK, in dem die Geburten der Stmk. KAGes mit jenen aus 41 Abteilungen in 6 Bundesländern verglichen und die Ergebnisse von Experten auf Datensicherheit und Datenqualität überprüft werden. Damit entsteht in Zukunft ein österreichisches Geburtenregister, wenn sich auch noch die drei fehlenden Bundesländer anschließen werden. (Wien, Kärnten, Burgenland).

Eine zusätzliche Entwicklung fand in der Phase der Installation des EDV-Programms in der Steiermark statt. Erstmals wurde ein kompletter Teil des Gesamtsoftwareprogramms (und zwar das „Partogramm“) von der Software-Firma LB-Systems gemeinsam mit Experten aus dem Fach Geburtshilfe entwickelt und als wesentlicher Teil der gesamten geburtshilflichen Dokumentation integriert.

Der wichtigste Fortschritt in der Geburtendokumentation gelang aber mit der Zusammenführung der Hebammendokumentation und der Arztdokumentation in der Steiermark, die gesondert geführten Hebammenprotokolle wurden abgeschafft. Damit gibt es aus Sicht der Rechtsmedizin keine Probleme mehr mit Zeitangaben oder fehlenden Eintragungen.

Eine zusätzliche Neuerung ist mit der online-Einbindung der Herztonkurven-dokumentation (CTG) in das patientennahe System gelungen. Ein Subsystem der Geburtendokumentation (Programm „MILOU“) wurde integriert und kann bei allen Geburten verwendet werden. Dadurch können von allen Geburten die CTG - Aufzeichnungen (Herztonkurve des Ungeborenen) gespeichert und auch nach vielen Jahren noch retrospektiv analysiert werden.

Wie sich die einzelnen Schritte darstellen, wird in den folgenden Kapiteln noch ausführlich beschrieben.



2. Projekt Geburtenregister

a) Projektbeginn

Der Qualitätssicherungsbeirat der KAGes (QSB), ein beratendes Gremium der Geschäftsführung der KAGes, hat der Geschäftsführung die Einrichtung eines Geburtenregisters als wichtige Unterstützung zur Verbesserung der Qualitätsstandards in der Geburtshilfe in der KAGes empfohlen.

Das Projekt wurde im August 2001 vom Unternehmens-Informationen-Management (UIM) gemeinsam mit der Medizinischen Direktion auf Antrag von Prim.Univ.Doz.Dr. Hannes Hofmann gestartet, das Kick-off-Meeting fand am 3. Oktober 2001 statt.

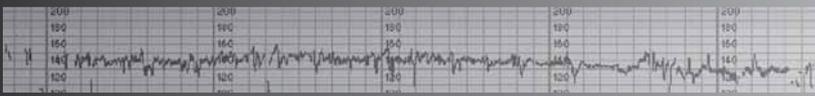
Zur Auswahl einer spezifischen Dokumentations-Software für die geburtshilfliche Dokumentation wurden Fachleute aus allen geburtshilflichen Abteilungen der KAGes, einschließlich des LKH-Universitätsklinikums Graz und EDV-Experten zusammengerufen. Diese bemühten sich in aufwändiger Kleinarbeit und zahlreichen Sitzungen, die für die vorgegebenen Ziele beste Software herauszufinden.

b) Teilnehmer der Bewertungskommission

Die Teilnehmer an der Bewertung für das neue Softwareprogramm kamen aus allen beteiligten Berufsgruppen.

Tabelle 1: KAGes-Bewertungskommission Teilnehmer alphabetisch gereiht

Name	LKH	Abteilung/Funktion
Absenger Kurt OAR	Feldbach	EDV
Andic Maria Ltd.Hebamme	Leoben	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Braunsteiner Kristin Ass.Dr.	Hartberg	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Curcic Rajko OA.Dr.	Rottenmann	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Eissner Bernd OA.Dr.	Voitsberg	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Galler Josef Mag.	Zentraldirektion	UIM/15
Haas Josef Dipl.Ing.Dr.	Universitätsklinik Graz	Geburtsh.-Gynäkol.Univ.Klinik
Häusler Martin Univ.Prof.Dr.	Universitätsklinik Graz	Geburtsh.-Gynäkol.Univ.Klinik
Hofmann Hannes Prim.Doiz.Dr.	Feldbach	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Kaiser Siegbert Dipl.Ing.	K.F.Univ.Graz/Med.Univ. Graz	Inst.f.Med.Informatik und Epidem.(IMIE)
Kapfer Angela DGKS	Judenburg	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Klug Peter Prim.Dr.	Rottenmann	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Kortan Hermine Ltd.Hebamme	Bruck	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Ralph George Univ.Prof.Prim.Dr.	Leoben	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Reinegger Christine DGKS	Universitätsklinik Graz	Geburtsh.-Gynäkol.Univ.Klinik
Schaffer Werner OA.Dr.	Leoben	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Scholler Thomas Dr.	Deutschlandsberg	Abt.f.Frauenheilk.u.Geburtshilfe
Tomann Barbara Ltd.Hebamme	Universitätsklinik Graz	Geburtsh.-Gynäkol.Univ.Klinik
Untersweg Friedrich Dr.	Zentraldirektion	Medizinische Direktion



Nach insgesamt 10 Sitzungen wurde das Software-Programm der Firma LB-Systems „PIA FETADOC“ als das für die Dokumentation in unserer Geburtshilfe am besten geeignete Programm ausgewählt.

Von Beginn an wurde allgemein klargestellt, dass die ausgewählte Software nur als Subsystem des Patienten führenden Systems open-MEDOCs implementiert werden kann. Die dadurch entstehende Schnittstellenproblematik war allen Teilnehmern von Anfang an bewusst. Zum Teil sind die damit verbundenen Probleme auch heute noch nicht vollständig gelöst, so sind z.B. alle verrechnungsrelevanten Daten EDV-technisch in zwei Systemen zu erfassen. Dies bringt die Gefahr des Datenverlusts und der Datenqualitätsminderung mit sich.

Allerdings wird derzeit intensiv an einer Schnittstelle mit open-MEDOCs gearbeitet, mit der die Doppelbelastung der dokumentierenden Kolleginnen und Kollegen beseitigt werden kann und auf deren baldigen Einsatz wir alle hoffen.

c) Ziele

Hauptziel:

Das Hauptziel des Projektes war die Qualitätssicherung in der Geburtshilfe zu installieren, um damit einen aktiven Beitrag zur Senkung der perinatalen Mortalität und Morbidität zu leisten. Nur durch objektiven Vergleich der Daten aller Geburten innerhalb einer Organisation bzw. Region und noch vielmehr durch einen Österreich -weiten Vergleich können Verbesserungspotenziale identifiziert und zu Verbesserungen im Gesamtsystem führen.

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.

Weitere Ziele: Zentrales Register - Europa-weit einzigartige Funktionalität

Ein weiteres Ziel war die Errichtung eines zentralen geburtshilflichen Dokumentationsprogramms und Geburtenregisters zur Qualitätssicherung in der Geburtshilfe in der KAGes.



Zusätzlich sollte die Möglichkeit der Anbindung der privaten Hebammen- und Sanatoriumsgeburten eingerichtet werden. Durch die zentrale EDV-Unterstützung in der KAGes und die zentrale Speicherung der Patientendaten ist die Übergabe von Daten von Schwangeren aus der Peripherie an die Zentrale oder umgekehrt für beide Seiten sehr erleichtert. Wurde früher viel Zeit für das Kopieren der Krankengeschichte benötigt, wenn eine Schwangere z.B. in der Universitätsklinik vorgestellt werden musste, so können die Unterlagen heute mit einfacher Technik so übergeben werden, dass die Ärzte der übernehmenden Klinik im gleichen Krankenakt weiterdokumentieren können. Die Einrichtung dieser Funktionalität ist einzigartig für den europäischen Raum. Es existiert in ganz Europa keine vergleichbare zentrale Erfassung aller Geburten eines Rechtsträgers mit den vielfältigen Möglichkeiten des Datenaustausches, der statistischen Bearbeitung und den damit verbundenen Möglichkeiten für die Qualitätssicherung.

3. EDV-Software-Innovationen

a) Das Partogramm

Das Partogramm wurde im ersten Jahr des Pilotprojektes in Feldbach gemeinsam mit Kollegen aus München und vom AKH Wien entwickelt.

Im Partogramm (Abb. 1) werden sämtliche erhobene Befunde während der Geburt eingetragen, aufgezeichnet und dienen dem Überblick der Dokumentation des Geburtsvorganges. Durch die grafische Hinterlegung des Geburtsfortschrittes hat das betreuende Team stets einen guten Überblick über das zeitliche Geschehen unter der Geburt. (Abb.2)

Der entscheidende Beitrag kam in diesem Zusammenhang von den für die normale Geburt verantwortlichen Hebammen. Die Hebammen tragen nun nach einer Erprobungszeit ebenfalls alle ihre Befunde im gemeinsamen System selbst ein und müssen keine zusätzliche Dokumentation führen. Das gesondert geführte Hebammenprotokoll wurde abgeschafft. Die Eingabemaske für das Partogramm wird in der folgenden Abbildung gezeigt.

Partogramm Wehenbeginn am **21.06.2005** um **05:00** Uhr BS/ AT am **21.06.2005** um **09:00** Uhr

Datum	Uhrzeit	von	MM	Höhe	Führungspunkt	FW	CTG	Medikamente	Maßnahmen
21.06.2005	06:00	Arzt	2cm	-3 cm	Pfeilnaht quer		unauffällig		
21.06.2005	09:00	Arzt	4cm	-2 cm	Pfeilnaht quer	klar mit Vernix	unauffällig		Visite
21.06.2005	10:00	Arzt	6cm	-1 cm	kl. Font. links vorn		unauffällig		
21.06.2005	11:00	Arzt	10cm	+2 cm	kl. Font. vorn		unauffällig		

Untersuchungen während der Geburt

Neue Untersuchung

Ereignisdatum: **21.06.2005** Uhrzeit: **11:00** Uhr Arzt: **Dr. Allmaier**
 Erfassungsdatum: **21.06.2005** Uhrzeit: **15:30** Uhr Hebamme:

CTG Beurteilung: **unauffällig**

Fischer-Score...
 Hammacher...

Wehenstatus: **regelmässig** Lage: **Schädellage**
 Muttermund: **10 cm vollständig** Höhenstand: **+2 cm Beckenmitte/Beckenböden**
 Fruchtblase: **gesprungen** Führungspunkt: **kl. Font. vorn**
 Fruchtwasser: Geburtsgeschw.: **keine Geburtsgeschwulst**

Maßnahmen...
 Labor...
 Notizen...
 Graphik

RR: / mmHg Puls: / min Temp.: °C
 Blase entleert

Risiken
 Anamnese: **Frühere eigene schwere Erkrankung: Asthma bronchiale, Adipositas**
 S.verlauf: **Gestationsdiabetes #, Terminunklarheit, Vorbestehende Hypertonie**

Drücken Sie F10 um diese Maske abzuschließen Drücken Sie Esc um Ihre Eingaben zu verwerfen Benutzer: holmannh

Abbildung 1: Eingabemaske im Partogramm

Neu hinzugekommen sind die roten Eintragungen (links unten). Hier kann man auf einen Blick alle Risiken in der Anamnese und im Schwangerschaftsverlauf erkennen.



Aus der Eingabe der kindlichen Lage, des Höhenstandes und des Führungspunktes sowie der Muttermundweite ergibt sich die grafische Darstellung des Geburtsfortschrittes. (Abb. 2)

Die aus der Eingabe generierte Grafik ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

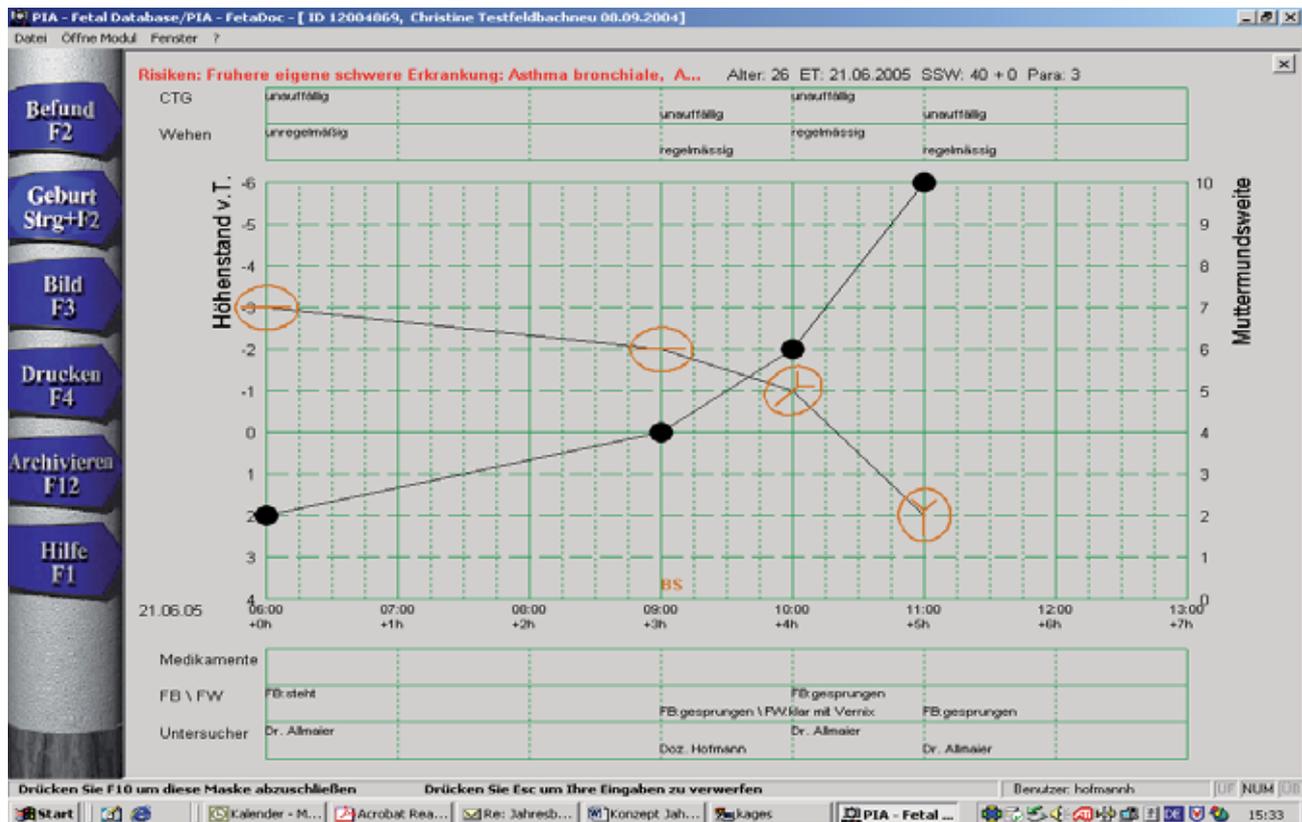


Abbildung 2: Grafische Darstellung des Geburtsverlaufes

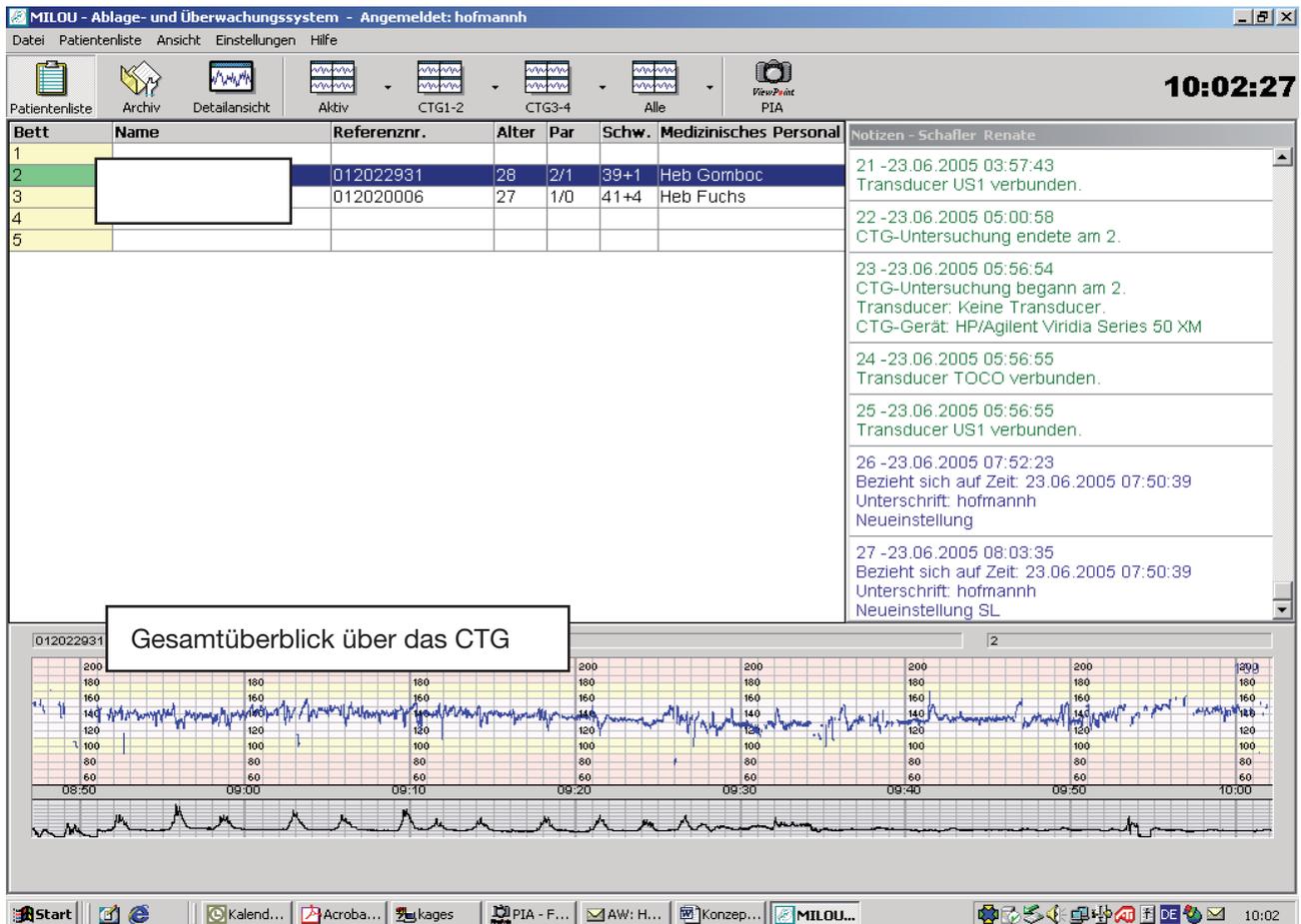
Die durchgezogene schwarze Linie mit Punkten stellt die Öffnung des Muttermundes dar, die Linie mit der grafischen Darstellung des Kopfes samt Pfeilnaht zeigt den aktuellen Höhenstand des Kopfes während der Geburt. Bei einer Beckenendlagegeburt wird der jeweilige Höhenstand des Steißes des Ungeborenen grafisch entsprechend anders gezeichnet. Diese exzellente grafische Darstellung bietet allen betreuenden Personen die Möglichkeit, die Geburt optimal zu überwachen. Besonders wichtig erscheint uns hier die zeitlichen Abläufe zu beobachten und aus diesen entsprechende geburtshilfliche Schlüsse zu ziehen. Jede einzelne Eintragung wird dargestellt. Es entsteht ein Überblick über 7 Stunden auf einem Din-A4-Blatt. Diese Seiten können auch gesondert ausgedruckt werden.

b) Das CTG-Modul

Das CTG-Modul als Teil des Gesamtsystems soll hier kurz beschrieben werden.

Nach der genauen Zuordnung eines CTG-Gerätes zur aktuellen Schwangeren werden unter der Geburt die Herztonkurve des Ungeborenen und die Wehentätigkeit der Gebärmutter aufgezeichnet.

Musste man früher immer wieder Angst haben, eine wichtige CTG-Kurve in der Krankengeschichte zu verlieren, ist dies mit dem in der KAGes verwirklichten Gesamtdokumentationssystem heute nicht mehr möglich, da alle Kurven, bei richtiger Handhabung, digitalisiert gespeichert werden. Bisher wurden nur die CTG-Kurven der Geburten aufgezeichnet, in naher Zukunft können auch alle CTG's von ambulanten Patientinnen aufgezeichnet werden.



The screenshot shows the 'MILOU - Ablage- und Überwachungssystem' interface. At the top, there is a menu bar with 'Datei', 'Patientenliste', 'Ansicht', 'Einstellungen', and 'Hilfe'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Patientenliste', 'Archiv', 'Detailansicht', 'Aktiv', 'CTG1-2', 'CTG3-4', 'Alle', and 'ViewPoint PIA'. The main window is divided into a table on the left and a notes pane on the right. The table has columns for 'Bett', 'Name', 'Referenznr.', 'Alter', 'Par', 'Schw.', and 'Medizinisches Personal'. The notes pane contains several entries with timestamps and descriptions of CTG procedures. Below the table, a large graph titled 'Gesamtüberblick über das CTG' displays a continuous fetal heart rate trace over time, with a y-axis ranging from 60 to 200 bpm and an x-axis from 08:50 to 10:00. The Windows taskbar at the bottom shows the Start button and several open applications including 'Kalend...', 'Acroba...', 'kages', 'PIA - F...', 'AW: H...', 'Konzept...', and 'MILOU...'. The system clock shows 10:02.

Bett	Name	Referenznr.	Alter	Par	Schw.	Medizinisches Personal
1						
2		012022931	28	2/1	39+1	Heb Gomboc
3		012020006	27	1/0	41+4	Heb Fuchs
4						
5						

Notizen - Schäfer Renate

- 21 -23.06.2005 03:57:43
Transducer US1 verbunden.
- 22 -23.06.2005 05:00:58
CTG-Untersuchung endete am 2.
- 23 -23.06.2005 05:56:54
CTG-Untersuchung begann am 2.
Transducer: Keine Transducer.
CTG-Gerät: HP/Agilent Viridia Series 50 XM
- 24 -23.06.2005 05:56:55
Transducer TOCO verbunden.
- 25 -23.06.2005 05:56:55
Transducer US1 verbunden.
- 26 -23.06.2005 07:52:23
Bezieht sich auf Zeit: 23.06.2005 07:50:39
Unterschrift: hofmannh
Neueinstellung
- 27 -23.06.2005 08:03:35
Bezieht sich auf Zeit: 23.06.2005 07:50:39
Unterschrift: hofmannh
Neueinstellung SL

(Die Namen wurden aus Datenschutzgründen herausgelöscht)

Abbildung 3: CTG Auswahl und Zuordnung zur Schwangeren bzw. Kreissaalbett

In dieser Darstellung hat man zentral den Überblick über alle CTG – Anwendungen und kann über einen längeren Zeitraum die CTG – Kurve in ihrer gesamten Ausprägung beobachten und entsprechende geburtshilfliche Schlüsse ziehen.

Die vierte Abbildung zeigt ein reales CTG direkt aus dem Programm. Alle Einzelheiten des CTG sind in derselben Genauigkeit und Schärfe dargestellt, wie wir es bei der bisher üblichen Aufzeichnung auf Thermopapier gewohnt sind.

Durch den Wegfall der Papieraufzeichnung werden nebenbei auch Kosten eingespart.

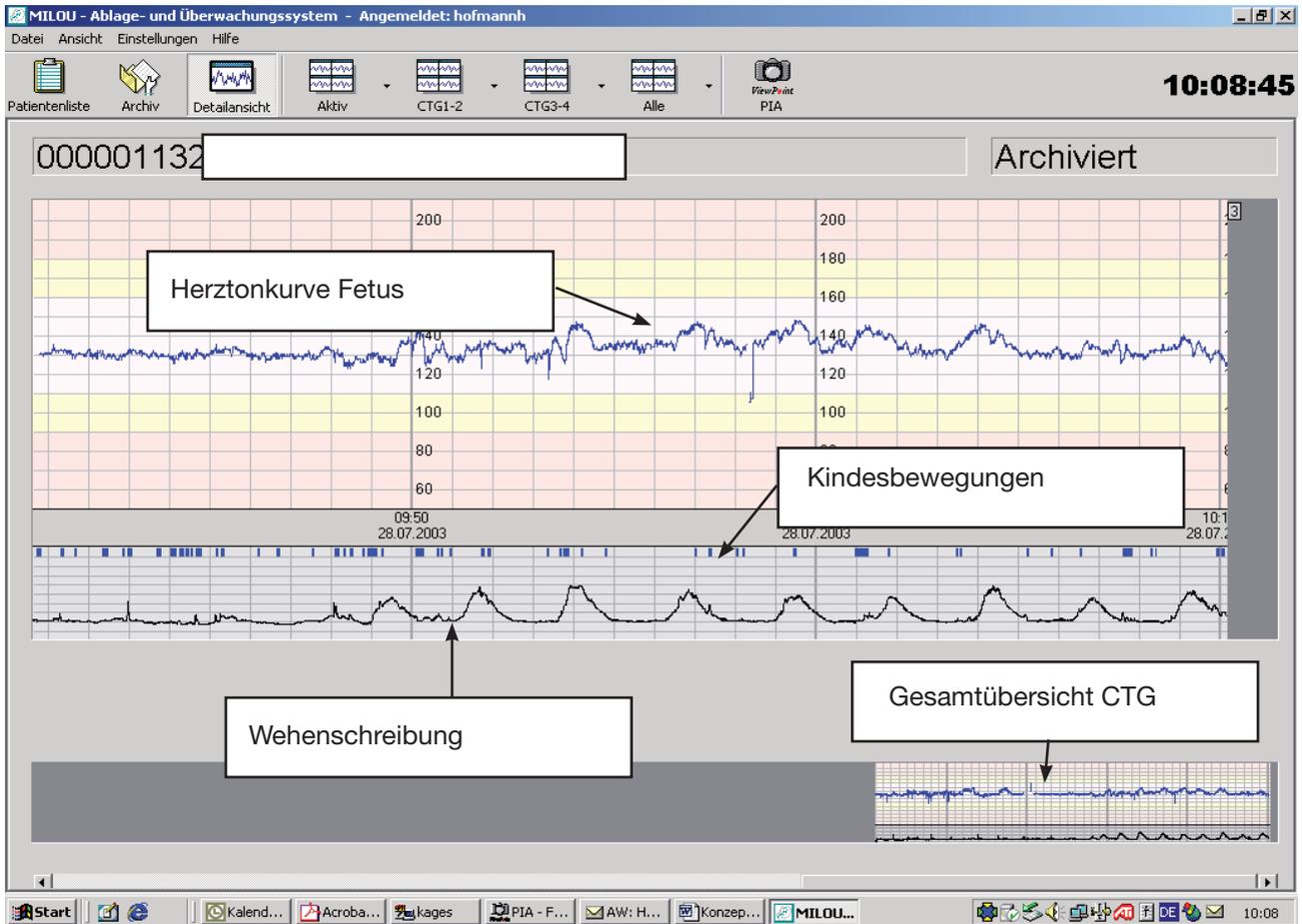


Abbildung 4: Reale CTG Aufzeichnung aus dem CTG Archiv

Die obere Kurve stellt die Herztonkurve des Ungeborenen dar, die untere die Wehentätigkeit, dazwischen sind die Kindesbewegungen aufgezeichnet.

4. Organisation des Geburtenregisters KAGes

Jede geburtshilfliche Abteilung der KAGes in der Steiermark nimmt an dem vorliegenden Projekt teil. Die Teilnahme ist freiwillig und alle Auswertungen stehen jeweils nur der eigenen Abteilung zur Verfügung. Jede Abteilung hat sich verpflichtet, den genormten Datensatz des Perinatologischen Erhebungsbogens pro Geburt zu liefern. (vgl. AIG 2000; www.bqs-online.de; perinatologischer Dokumentationsbogen: http://www.bqs-online.de/boegen-2004/M_16_1_2004.pdf)

Damit ist für die perinatale Erfassung ein international genormter Erhebungs-Bogen im Einsatz.

Im Rahmen der EDV Ausstattung (siehe weiter unten) für alle beteiligten Abteilungen konnte die Dokumentationsarbeit insoweit erleichtert werden, als nicht nur der geforderte perinatologische Datensatz, sondern sämtliche für die Schwangerschaft und Geburt relevanten Daten im Datenerfassungsdokument eintragbar wurden. Durch die Errichtung eines zentralen Servers in Graz konnte die zentrale Erfassung aller Daten sichergestellt werden, auch die Herztonkurven der Ungeborenen wurden mit einem Subprogramm digital aufzeichnungsfähig. (Programmmodul "MILOU", Firma Neoven)

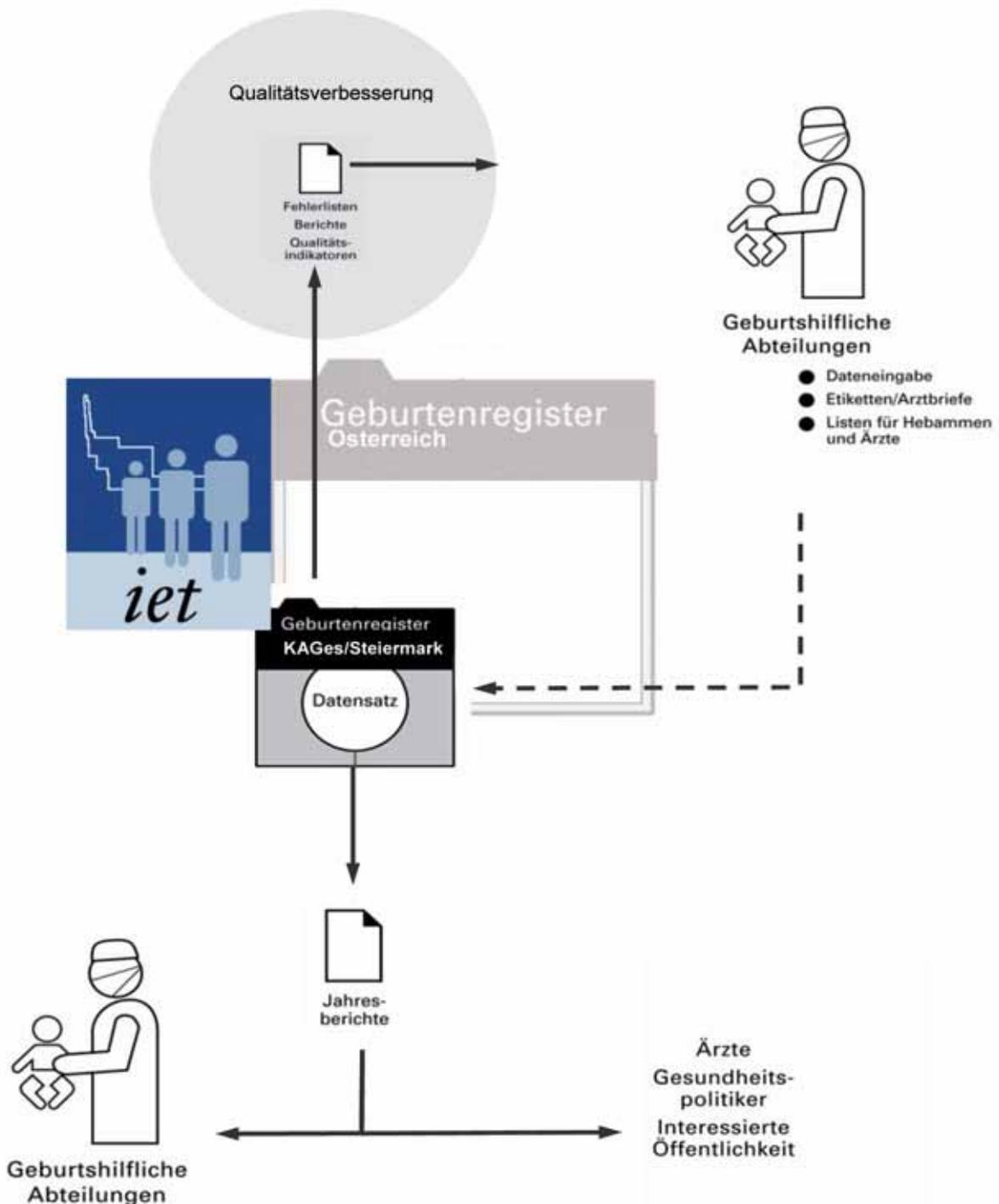


Abbildung 5: Organisation des Geburtenregisters der KAGes



a) Erhebung der Daten

Die Erhebung der Daten in den einzelnen geburtshilflichen Abteilungen erfolgt mit der Software der Firma LB-Systems (PIA). Die Daten werden dreimonatlich dem Institut für klinische Epidemiologie der TILAK GmbH Tirol übermittelt und ausgewertet bzw. nach folgenden Kriterien überprüft:

- Vollständigkeit der Daten
- Fehlerhafte Werte
- Unplausible Werte

Die Fehlerlisten werden mit der Bitte um Korrektur den für das Geburtenregister zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der einzelnen Häuser zugesandt. Die korrigierten Listen werden dann für die endgültige Auswertung herangezogen.

Übersicht Technik **Mag. Josef Galler**

Bei der technischen Umsetzung der EDV-Lösung wurde insbesondere darauf Rücksicht genommen, dass eine Schwangere während der Schwangerschaft mehrere Einrichtungen der KAGES aufsuchen kann und jede dieser Organisationseinheiten Zugriff auf alle Vorbefunde haben soll.

Es wurde daher nur eine einzige Datenbank für alle 10 geburtshilflichen Abteilungen auf einem zentralen Cluster aufgesetzt. Auf der Datenbank ist ein gemeinsamer Patientstamm hinterlegt, der über ein HL7-Importsystem von „open-MEDOCs“ (Patientenführendes System) übernommen wird. Mit der ersten Kontaktaufnahme an einer geburtshilflichen Abteilung im Zuge einer Schwangerschaft wird somit ein Fall angelegt. Die Anamnese wird von der ersten Geburt an – unabhängig in welchem Haus diese stattfand – übernommen und fortgeschrieben. Alle ambulanten Befunde (unabhängig in welcher Abteilung der KAGES erhoben) werden unter diesem einen Fall dokumentiert, bis hin zur Geburt und eventuellen Nachbehandlungen nach der Geburt. Eine neuerliche Schwangerschaft wird mit der Anlage eines neuen Falles dokumentiert. Alle Befunde dieser Schwangeren auch aus allen vorangegangenen Schwangerschaften sind für den Geburtshelfer unmittelbar einsehbar.

Die gegenseitige Befundeinsicht ist in den Datenschutzgrundsatz-Regeln der KAGES geregelt. Demnach hat jeder Arzt der KAGES den Zugriff auf alle Befunde einer Patientin, wenn diese an seiner Organisationseinheit in Behandlung ist.

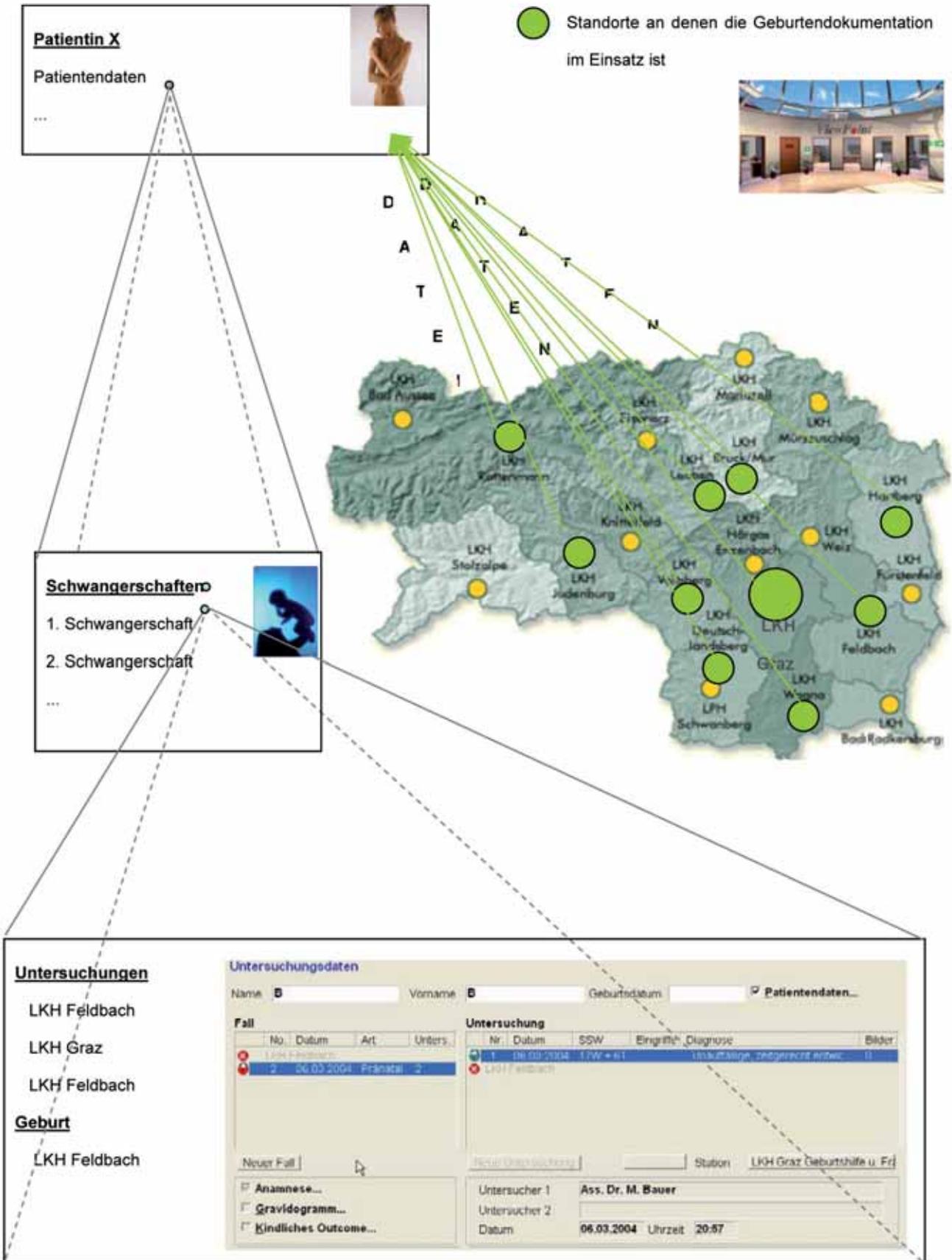
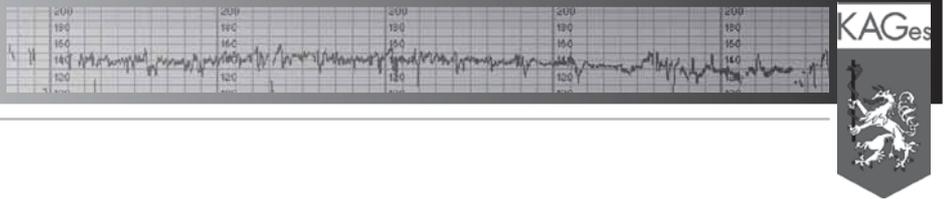


Abbildung 6: Steiermark-weit einheitliches zentrales Patientenregister



b) PIA-Leitfaden, Aufbau des Programms

(Leitfaden verfasst von Ass.Dr.Andrea Eisenwenger, LKH Feldbach)

In dem 51 Seiten umfassenden Anwenderleitfaden kann sich jeder, der neu das Programm bedienen muss, informieren wie, wo und was zu dokumentieren ist. Als Beispiel aus diesem Leitfaden wurde der Anfang übernommen. Der Leitfaden wurde von einer in Ausbildung stehenden Ärztin unserer Abteilung für Ärzte verfasst und hat die direkte Beziehung zwischen Programm und Anwender hergestellt.

Aus dem Leitfaden: Liebe Kollegin, lieber Kollege!

An unserer Abteilung wird zur Dokumentation aller in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett erhobenen Befunde, Maßnahmen und Therapien das Computersystem PIA der Firma LB-Systems verwendet. Dieser Leitfaden soll Dir den Umgang damit erleichtern, aber wie bei jedem Computerprogramm gilt auch hier: Je mehr Du damit arbeitest, umso schneller wirst Du damit vertraut sein.

Die erste Voraussetzung für den Einstieg im PIA ist ein Passwort zu haben. Dieses erhältst Du von unserem EDV-Beauftragten, Kurt Absenger, beim Eintritt in unsere Abteilung. Damit stehen Dir dann alle Türen zur Perinataldokumentation offen:



Abbildung 7: Einstiegsmaske in die einzelnen Module

Aufbau des Programmes

PIA ist ein sehr übersichtlich angelegtes Programm, bei dem alle Dateneingaben in vorgegebene Masken erfolgen. Die für die Anwendung wichtigsten Module sind das Ambulanzmodul (zu öffnen über Befund F2 oder Türe „amb. Untersuchung“) und das Kreißsaalmodul (zu öffnen über „ Geburt Strg+F2“ oder die „Kreißsaaltüre“) und das Partogramm.

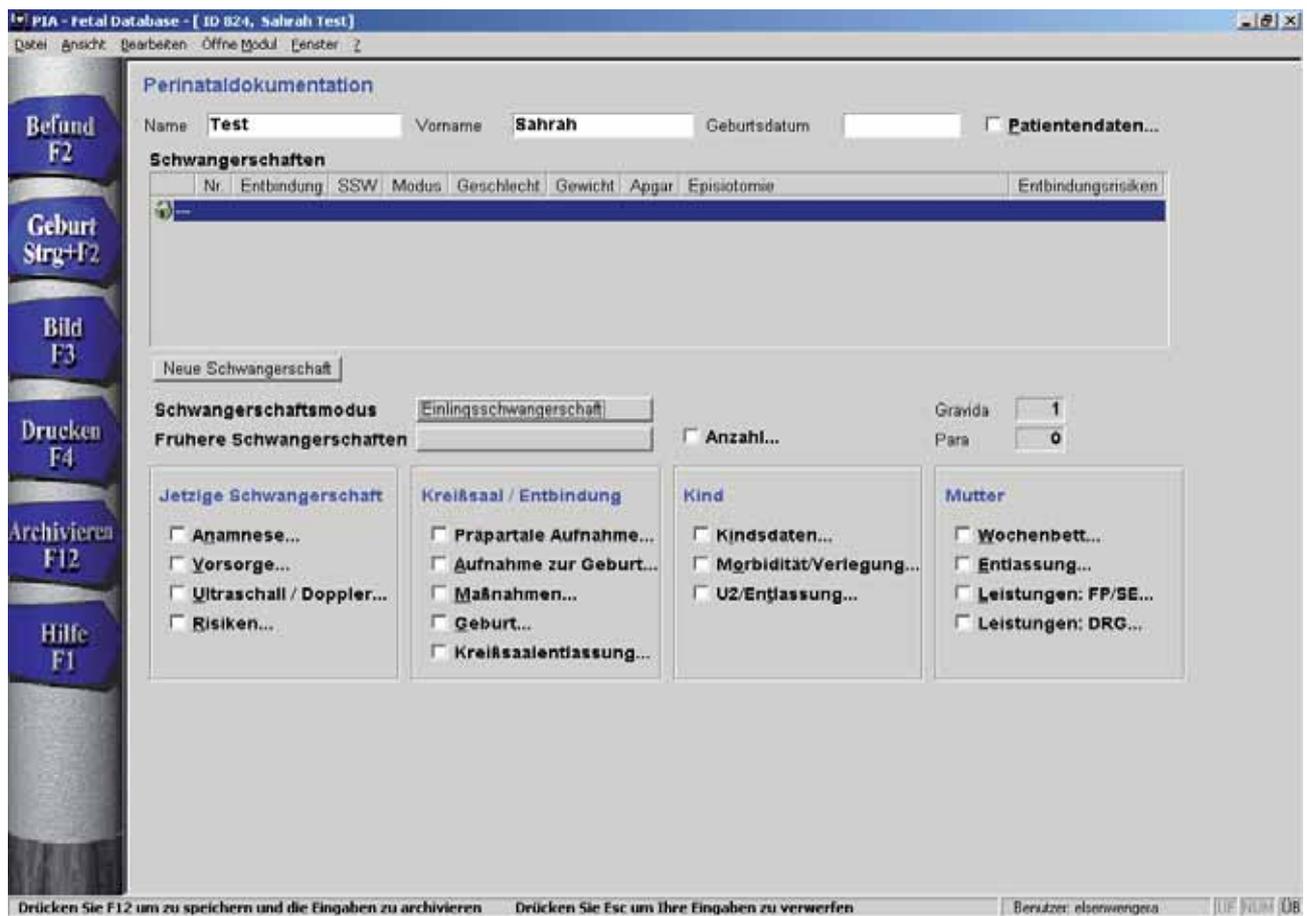
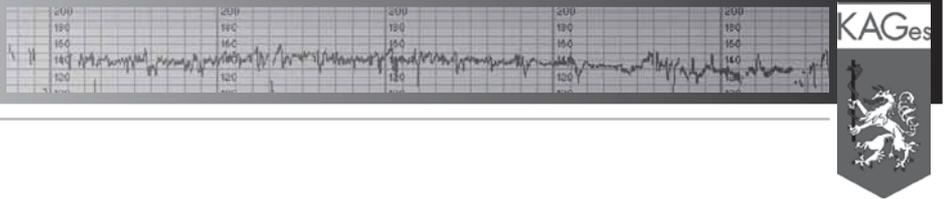


Abbildung 8: Einstiegsmaske für die Dokumentation der Geburt

Die Bedienung des Programms kann ausschließlich mit der Tastatur erfolgen, in der Praxis als günstiger hat sich jedoch die Kombination aus Bedienung mit Maus und Tastatur erwiesen. In der Regel wird die linke Maustaste verwendet. Durch Anklicken der kleinen weißen Felder erfolgt die Auswahl der gewünschten Maske.



Verschiedene Arten von Eingabefeldern:

Perinataldokumentation

Name Vorname Geburtsdatum

Maßnahmen während der Geburt Geburtsverlauf...

Geburtseinleitung

Dopplersonographie

CTG-Kontrolle

Tokolyse

MBU

Wehenmittel

medik. Cervixreifung

Analgetika

Akupunktur

Altern. Analgesien

Pulsoxymetrie s.p.

MM vollständig am um Uhr Dauer der EP Std

Drücken Sie F10 um diese Maske abzuschließen Drücken Sie Esc. um Ihre Eingaben zu verwerfen

Callout 1: Kleines weißes Feld: beim Anklicken öffnet sich eine weitere Maske

Callout 2: Grauer Balken: beim Anklicken öffnet sich eine Liste, aus dieser Liste kann mittels Mausklick ein Begriff gewählt werden, der dann in das Eingabefeld übernommen wird.

Callout 3: Weißes Feld: der Cursor springt beim Anklicken in dieses Feld und es können freie Texteingaben gemacht werden

Abbildung 9: Arten der Eingabefelder

In einigen der grauen Balkenfeldern ist ein Eintrag bereits fix voreingestellt, wobei auch in diesen Feldern durch Anklicken eine Wahlmöglichkeit aus einer Liste besteht und der voreingestellte Eintrag damit geändert werden kann.

Eine der wichtigsten Funktionen wird beim Archivieren der Daten aktiviert. Vor jeder Speicherung der Daten wird eine Plausibilitätskontrolle mit harten Fehlern als rote Stoptafeln angezeigt und weiche Fehler als grüne Fragezeichen. Der Programmvorteil liegt in der Möglichkeit gleich in der Fehlerliste die fehlenden Eingaben tätigen zu können, ohne andere Eingabemasken aufrufen zu müssen. Für die endgültige Speicherung und vor dem Datentransfer zum Institut für Epidemiologie der TILAK sollen alle diese Fehler korrigiert werden, damit eine hohe Datenqualität gegeben ist.

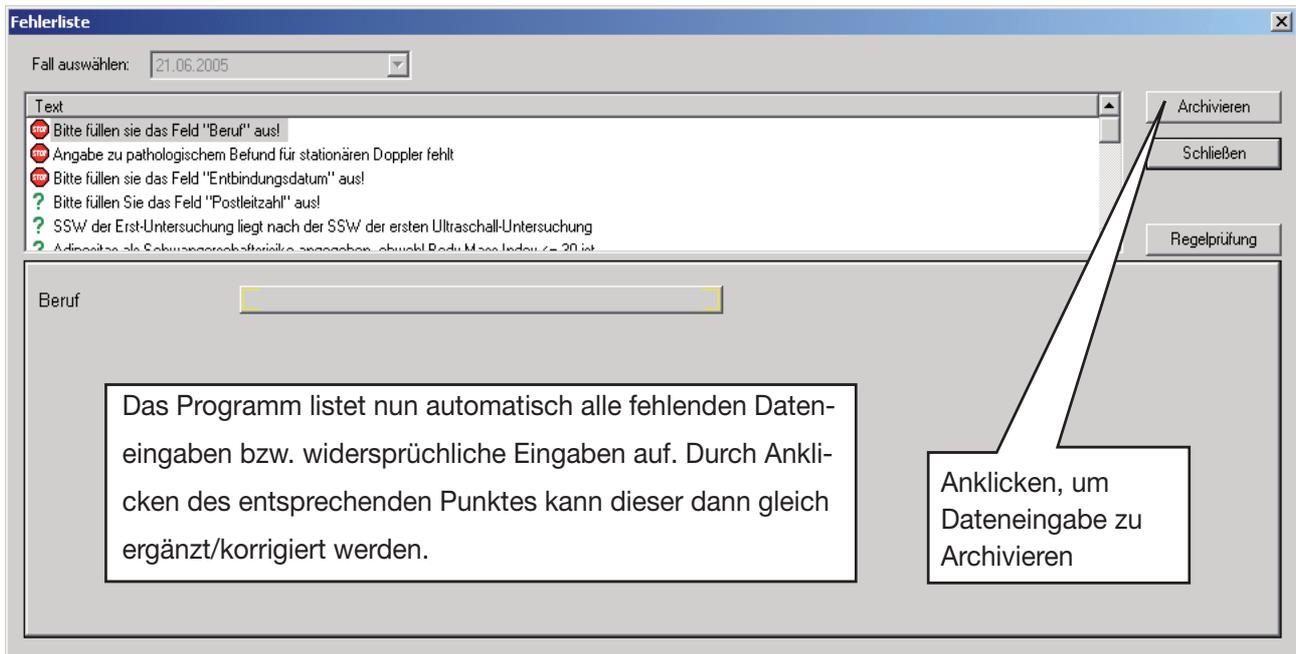


Abbildung 10: Regelprüfung vor Archivierung

c) Integrierte Statistikmodule

In der PIA-Software sind bereits ein Standardstatistik-Modul und ein spezielles frei programmierbares Statistik-Modul enthalten. Beide Module können von jeder Abteilung für eigene abteilungsspezifische Auswertungen verwendet werden. Beide Module wurden gemeinsam mit der Firma LB-Systems in einem ganztägigen Workshop am 17.2.2005 im LKH Feldbach geschult. Damit sind alle abteilungsverantwortlichen Ärzte in der Lage mit diesen statistischen Auswertungsinstrumenten umzugehen, sodass nicht alle Fragestellungen in Tirol ausgewertet werden müssen.

Das „Standardstatistik“-Modul enthält voreingestellte („Standard“-) Abfragen. Im „freien Statistik“-Modul, können zusätzliche Fragestellungen definiert werden. Damit können von den Abteilungen selbst die Daten sehr flexibel für eigens definierte aktuelle Fragestellungen ausgewertet werden.

Durch die Zusammenführung der KAGes-Daten in einem zentralen Register und nach deren Anonymisierung wird auch die Auswertung wissenschaftlicher Fragestellungen für Teilbereiche der geburtshilflichen Versorgung auf Basis der großen Datenmenge aus allen Abteilungen der KAGes sinnvoll weiterentwickelt werden können. Die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Aufarbeitung von geburtshilflichen Daten aus der Steiermark birgt einen zukünftig noch steigenden wissenschaftlichen Nutzen für die teilnehmenden Abteilungen und die Grazer Universitätsklinik.



Mit den beiden Statistik-Modulen können abteilungsintern auch mitarbeiterbezogene statistische Auswertungen vorgenommen werden. Anhand der erfassten Daten können z.B. Vorlagen für Facharzt- oder Turnusarztzeugnisse erstellt und damit deren Erfahrungs- und Lernfortschritt dokumentiert und nachgewiesen werden.

Auch Hebammen können sich die Auswertungen genau ansehen, um durch Vergleiche Rückschlüsse auf ihre eigene Arbeit zu ziehen.

d) Benchmarking-Österreichvergleich

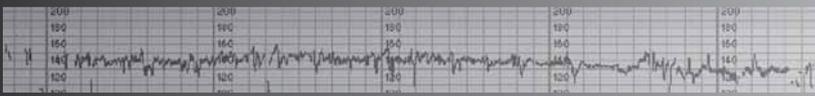
Das österreichische Geburtenregister (Institut für klinische Epidemiologie der TILAK) führt folgende Auswertungen für die teilnehmenden Abteilungen regelmäßig durch:

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

Das Institut für klinische Epidemiologie der TILAK erhält von keiner österreichischen Abteilung personenbezogene 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 diesen abteilungs-spezifischen Auswertungen obliegen der jeweiligen Abteilungsleitung und sind auch nicht Gegenstand des vorliegenden Heftes.

Das Institut für klinische Epidemiologie der TILAK stellt uns für den Österreichweiten Vergleich die anonymisierten Daten aus allen Österreichweit teilnehmenden Abteilungen zur Verfügung (derzeit 41 Abteilungen). Diese Auswertung wird im Fachbeirat für das steirische Geburtenregister analysiert und im vorliegenden Heft thematisiert, sowie kommentiert. Das epidemiologische Institut 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 (Zugangcodes für alle Benutzer) installiert, die einen unbefugten Zugriff auf die gespeicherten Daten praktisch unmöglich machen. (Daten und Grafiken siehe Kapitel 9)



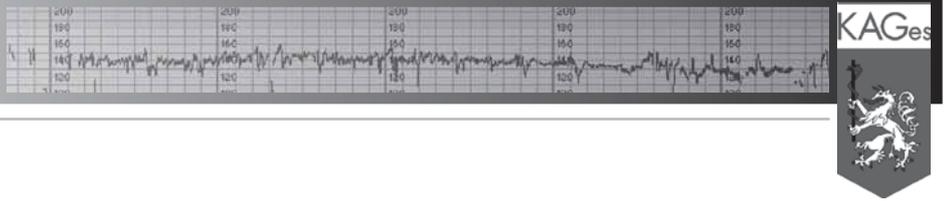
e) Vertrag mit TILAK

Vertrags-Vereinbarung für das KAGes-Geburtenregister, abgeschlossen zwischen

1. der **TILAK – Tiroler Landeskrankenanstalten GmbH**, Anichstraße 35, 6020 Innsbruck, im folgenden kurz **TILAK** genannt, einerseits, sowie
2. der **Steiermärkischen Krankenanstalten m.b.H.**, Stiftingtalstraße 4-6, A-8036 Graz, im folgenden kurz **KAGes** genannt, andererseits

Die **KAGes** verpflichtet sich, die geburtshilflichen Daten der in der Präambel angeführten Landeskrankenanstalten – und zwar mittels einvernehmlich festgelegtem Datensatz, das ist im Exportformat der AIG (Ausgabe 2000) – in anonymisierter Form an das **Geburtenregister Österreich** zu übermitteln. Für jedes Landeskrankenhaus wird ein Ansprechpartner sowohl aus dem Kreis der Ärzte als auch aus dem Kreis der Hebammen namhaft gemacht.

Mit diesem Vertrag sind alle Kooperationsabläufe und die Datenübergabe an das entstehende österreichische Geburtenregister rechtlich, auch datenschutzrechtlich abgesichert und vom KAGes-Vorstand unterschrieben.



5. Fachbeirat des KAGes – Geburtenregisters

Zur Unterstützung von Qualitätssicherungsmaßnahmen in der geburtshilflichen Versorgung in den Krankenanstalten der Stmk. KAGes wurde ein Geburtenregister – Fachbeirat eingerichtet, welcher der Medizinischen Direktion der KAGes zugeordnet ist. Der Fachbeirat wurde am 7. Mai 2003 gegründet, er tagt zumindest zweimal pro Jahr und arbeitet auf Basis einer Geschäftsordnung. Im Fachbeirat werden alle das Geburtenregister betreffenden Angelegenheiten besprochen.

Gewählte Führung des Fachbeirates

Hofmann Hannes Prim.Univ.Doiz.Dr. (Vorsitzender), LKH Feldbach

Lang Uwe Univ.Prof.Dr. (Stellvertreter des Vorsitzenden), Geburtshilflich-Gynäkologische Univ.klinik Graz

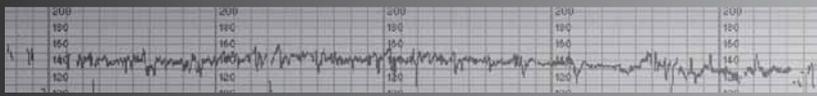
Untersweg Friedrich Dr. Koordinator und Schriftführer, (Medizinische Direktion der KAGes)

Tabelle 2: Mitglieder des Fachbeirates der KAGes (STAND 27.6.2005)

LKH	Name	Vertretung
Bruck a.Mur	Prettenhofer Gerhard OA.Dr.	Ralph Georg Prim.Univ.Prof.Dr.
Bruck a.Mur	Kortan Hermine Ohebamme	
Deutschlandsberg	Walther Gerald OA.Dr.	Hofmann Peter Prim.Dr.
Felbbach	Hofmann Hannes Prim.Univ.Doiz.Dr.	Mezler Klaus OA.Dr.
Graz Neonatologie	Danda Manfred OA.Dr.	Kutschera Jörg OA.Dr.
Graz Geburtshilfe	Moser Franz OA.Dr.	Lang Uwe Univ.Prof.Dr.
Graz Geburtshilfe	Tomann Barbara Ohebamme	
Hartberg	Braunsteiner Kristin Ass.Dr.	Resetarits Kurt Prim.Dr.
Judenburg	Traby Hermann OA.Dr.	Klug Peter Prim.Dr.
Leoben Geburtshilfe	Schaffer Werner OA.Dr.	Ralph George Prim.Univ.Prof.Dr.
Leoben Neonatologie	Mutz Ingomar Prim.Univ.Prof.Dr.	Schweintzger Gerolf OA.Dr.
Med.Direktion KAGes	Untersweg Friedrich Dr.	
Rottenmann	Curcic Rajko OA.Dr.	Klug Peter Prim.Dr.
Voitsberg	Eissner Bernd OA.Dr.	Hofmann Peter Prim.Dr.
Wagna	Rodenkirchen Bernd OA.Dr.	Hofmann Peter Prim.Dr.

Selbstverständlich sind sämtliche Abteilungsleiter der steirischen geburtshilflichen Abteilungen in die Entscheidungen im Fachbeirat mit eingebunden und durch ihre Vertreter repräsentiert.

Der Beirat berichtet im Qualitätssicherungsgremium der KAGes über seine Arbeit und spricht Empfehlungen für die KAGes bzw. die einzelnen teilnehmenden Häuser aus.



6. Teilnehmende Abteilungen und Verantwortlichkeiten

Tabelle 3: KAGes-Abteilungen in alphabetischer Reihenfolge

Abteilung	Vorstand	Verantwortlicher Arzt	Verantwortliche Hebamme
Bruck a.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	Ass.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.Hans Steinbauer	Oheb.Friederik Ruppe
Universitätsklinik Graz	Univ.Prof.Dr.Uwe Lang	Ass.Dr.Willibald Zeck OA.Dr.Franz Moser	Oheb.Barbara Tomann
Voitsberg	Prim.Dr.Peter Hofmann	OA.Dr.Wolfgang Grinschgl	Oheb.Maria Reinisch
Wagna	Prim.Dr.Peter Hofmann	OA.Dr.Bernd Rodenkirchen	Heb.Elisabeth Absenger



7. Demografische Daten

Kommentare: Prim.Univ.Doiz.Dr.Hannes Hofmann und Univ.Prof.Dr.Uwe Lang

Das Geburtenregister der KAGes 2004 spiegelt die gegenwärtigen Verhältnisse als wichtige Informationsquelle über die Qualität der Geburtshilfe in der Steiermark wider. Es dient vor allem als Grundlage für Qualitätssicherung bzw. –verbesserung. Dabei muss jedoch bedacht werden, dass die Interpretation der Daten mit Vorsicht zu erfolgen hat. Unterschiedliche medizinische Fakten und Patientenkollektive verschiedener einbringender Abteilungen müssen berücksichtigt werden. Erhobene Daten sind nicht immer direkt miteinander vergleichbar, absolute Aussagen daher nur beschränkt möglich. Vielmehr geht es darum durch gezielte Information über die gegenwärtige Situation in der Geburtshilfe die Basis für weitere Verbesserungen zu schaffen. Konsequenzen werden allerdings spezifisch in der einzelnen Abteilung erarbeitet.

a) Bevölkerung der Steiermark

Tabelle 4: Bevölkerungsschätzung für das Jahr 2003

Bevölkerungsschätzung für das Jahr 2003	Frauen		Männer		Frauen und Männer	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Alter						
Bis 14 Jahre	90186	14.8%	95656	16.5%	185842	15.6%
15 – 24 Jahre	71470	11.7%	74957	12.9%	146427	12.3%
25 – 34 Jahre	81128	13.3%	84342	14.6%	165470	13.9%
35 – 44 Jahre	96906	15.8%	101591	17.5%	198497	16.7%
Über 45 Jahre	271446	44.4%	222892	38.5%	494338	41.5%
Summe	611136	100.0%	579438	100.0%	1190574	100.0%

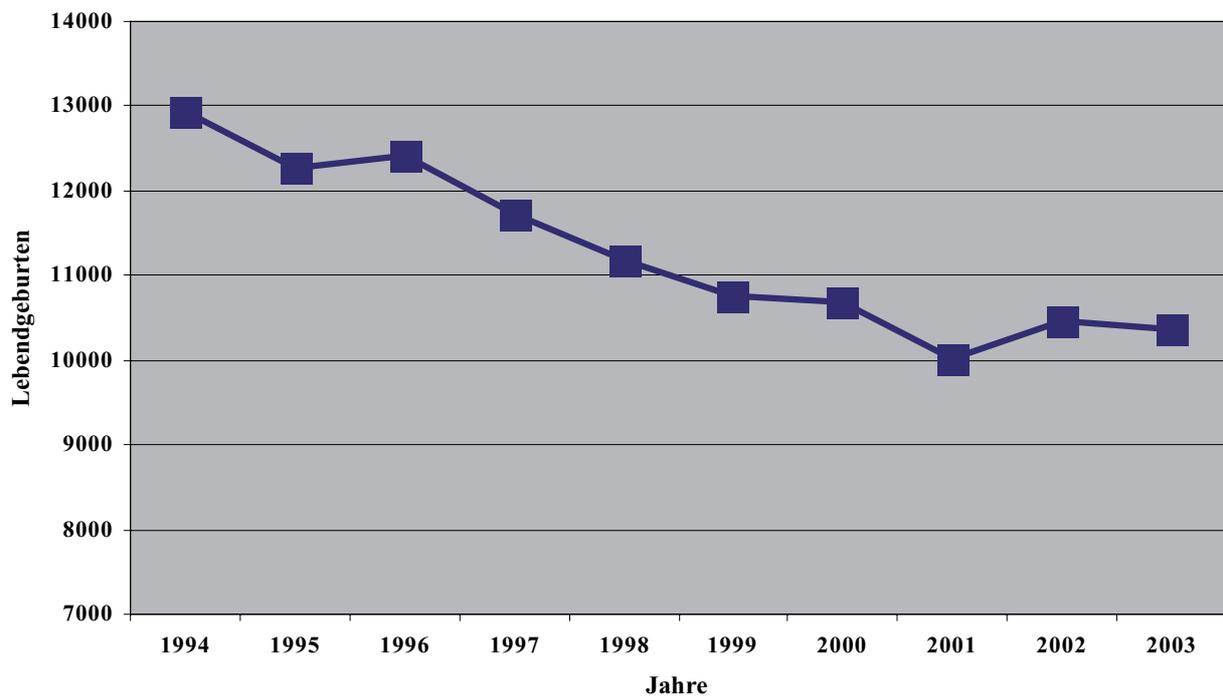
Quelle: Statistik Austria, Statistisches Jahrbuch 2005;

Bezüglich der Aufteilung nach Staatsbürgerschaft liegen nur Daten für 2003 vor: Von den 1.190574 Einwohnern der Steiermark im Jahresdurchschnitt 2003 besitzen 95.5% die österreichische Staatsbürgerschaft, 4.5% gehören einem anderen Staat an. Bürger aus den jugoslawischen Nachfolgestaaten stellen fast die Hälfte (47.3%) der ausländischen Wohnbevölkerung der Steiermark. Etwa ein Viertel (25.7%) der Nicht-Österreicher kommt aus Mitgliedsländern der Europäischen Union (EU-25).

b) Anzahl der Geburten in der Steiermark

Die Statistik Austria erstellt regelmäßig eine Statistik über die Geburten in der steirischen Bevölkerung. Die in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Zahlen umfassen nicht alle Geburten, die sich in der Steiermark ereignet haben, sondern beziehen sich auf den Wohnort der Mutter.

Anzahl Lebendgeburten (steirische Bevölkerung) seit 1994



Quelle: Statistik Austria, Statistisches Jahrbuch 2005;

Abbildung 11: Anzahl der Lebendgeburten (steirische Bevölkerung) seit 1994

Medizinische Interpretation

Zwischen 1994 und 2003 sank die Anzahl der Lebendgeburten in der Steiermark um 2581 Geburten. Dies entspricht der Gesamtgeburtenzahl der Grazer Universitätsklinik. Bei weiterem Rückgang ist daher auch eine weitere Konzentrierung der Geburten auf weniger Standorte in der Steiermark empfehlenswert.



8. Ergebnisse

a) Beschreibung der Tabellen

Die folgenden Tabellen beschreiben die wichtigsten Daten, die im Geburtenregister dokumentiert werden. Wir halten uns an den perinatologischen Datensatz der von der AIG Deutschland in der Fassung 2000 definiert wurde (siehe www.bqs-online.de und Anhang)

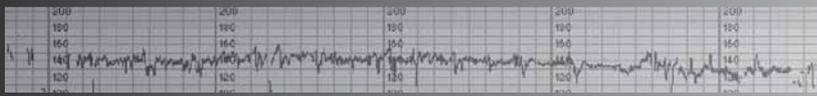
b) Aufbau der Tabellen

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.

c) Beschreibung der Grafiken

Die Abbildungen stellen die 10 teilnehmenden Abteilungen in Balkendiagramm-Form dar. In dieser Form bekommt jede Abteilung vom epidemiologischen Institut der TILAK Quartals- und Jahresauswertungen mit der vergleichenden Darstellung der Ergebnisse, wie in den Grafiken im Kapitel 9 gezeigt. Die eigene Abteilung ist mittels roter Markierung dargestellt.



d) Tabellen und Grafiken Geburtenregister KAGes

Tabelle 5: Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGes –Abteilungen

KAGes 2004				
	Mütter/Geburten		Kinder	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Insgesamt	8901	100.0%	9037	100.0%
Erstgebärende	4186	47.0%		
Mehrlingsschwangerschaften	134	1.5%		
Vaginalgeburten	6685	75.1%	6711	74.3%
Sektionen	2216	24.9%	2326	25.7%
Schädellagen			8482	93.9%
Beckenendlagen			514	5.7%
Querlagen			41	0.5%
Frühgeburten (<2500g)			641	7.1%
Frühgeburten (<38.SSW)			844	9.4%
Übertragungen			114	1.3%
Episiotomien	1741	26.1%		
Antepartale Todesfälle			36	4.0‰
Neonatale Todesfälle (Tag 1-28)			21	2.3‰
Todesdatum unbekannt			1	0.1‰
Perinatale Todesfälle			58	6.4‰
Mütterliche Mortalität	0	0.0%		

Medizinische Interpretation

In der KAGes fanden im Jahr 2004 insgesamt 8901 Geburten statt. Es wurden 9037 Kinder geboren. Die durchschnittliche Rate an Kaiserschnitten in der KAGes lag bei 24.9%. In 15.2% der Fälle wurde die Geburt eingeleitet. Bei 26.1% der Vaginalgeburten wurde ein Scheidendammschnitt vorgenommen (in 14.3% bei Mehrgebärenden). Bei 4% der Vaginalgeburten handelt es sich um eine Wassergeburt. Alternative Gebärpositionen wählten 15.5% der Schwangeren.

Die perinatale Mortalität (Tod des Kindes vor, während und bis zum 7.Lebenstag nach der Geburt) liegt bei 6.4‰, was international als gutes Ergebnis zu betrachten ist, vor allem da auch Lebendgeborene unter 500g mitberücksichtigt wurden. 2004 gab es in der KAGes keinen mütterlichen Todesfall.

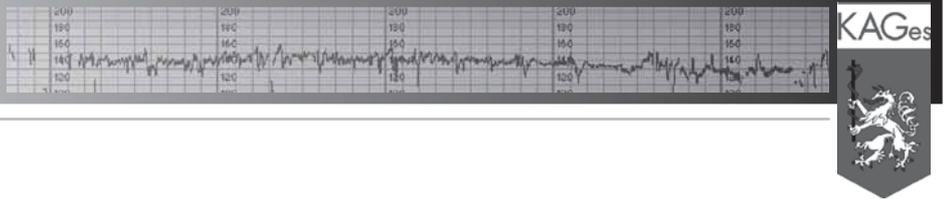


Tabelle 6: Abteilungsgröße nach Anzahl der geborenen Kinder

KAGes 2004		
Anzahl der geborenen Kinder	Anzahl	Prozent
Bis 499 Geburten	3	30%
500-999 Geburten	5	50%
1000-1999 Geburten	1	10%
Ab 2000 Geburten	1	10%

Basis: Kinder

Medizinische Interpretation

Von den zehn geburtshilflichen Abteilungen in der Steiermark hatten drei unter 500 Geburten, fünf zwischen 500 und 1000 Geburten und zwei über 1000 Geburten pro Jahr.

Tabelle 7: Ambulante Geburt Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt

KAGes 2004		
Ambulante Geburt	Anzahl	Prozent
Ja	257	2.9%
Nein	8575	97.1%
Summe	8832	100.0%
o.A.	30	0.3%

Basis: Mütter (nur Lebendgeburten)

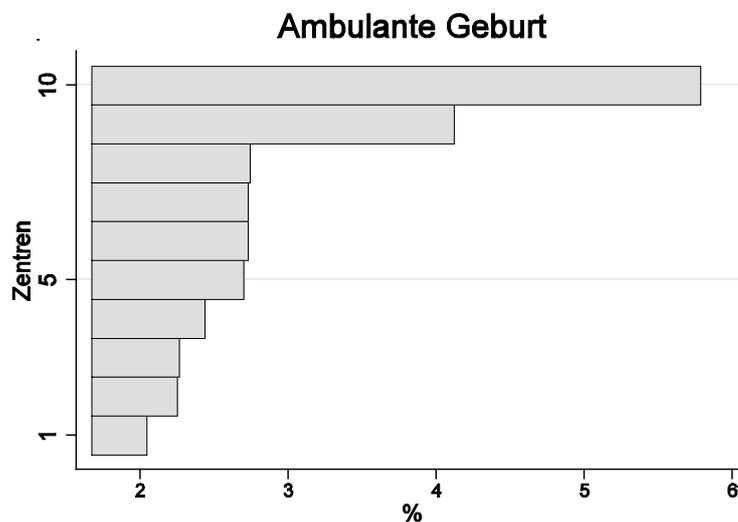


Abbildung 12: Ambulante Entbindung

Medizinische Interpretation

In einer Abteilung lag der ambulante Geburtenanteil bei fast 6 % der Geburten, in einer anderen bei knapp über zwei Prozent. Die ambulante Geburt könnte daher bei Nachfrage in Zukunft weiter entwickelt werden. Dazu müsste das ambulante Betreuungssystem mit frei praktizierenden Hebammen ausgeweitet werden.

Tabelle 8: Berufstätigkeit während der Schwangerschaft

KAGes 2004		
Berufstätig	Anzahl	Prozent
Ja	2006	22.5%
Nein	6884	77.4%
Summe	8890	100.0%
o.A.	11	0.1%

Basis: Mütter

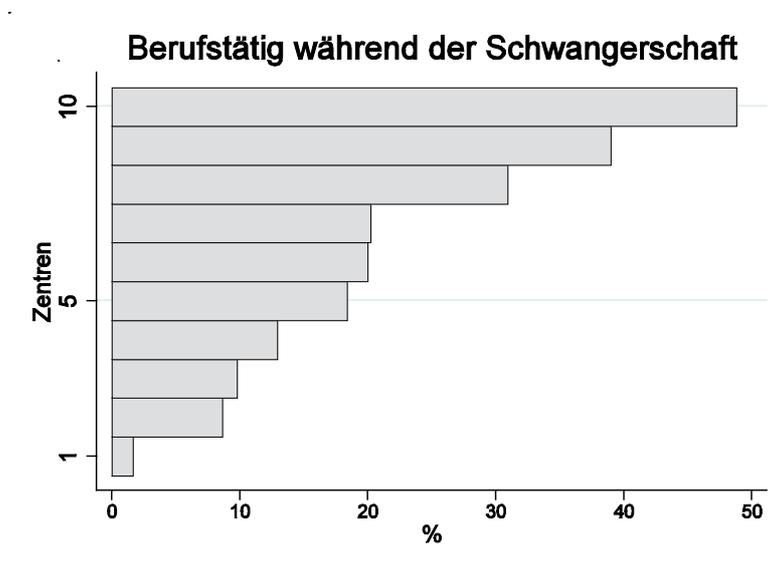


Abbildung 13: Berufstätigkeit während der Schwangerschaft

Medizinische Interpretation

22.5 Prozent aller Schwangeren waren während der Schwangerschaft berufstätig. In der Abbildung sieht man die Unterschiede in den einzelnen Häusern, wobei diese auch von der Eingabequalität beeinflusst werden.

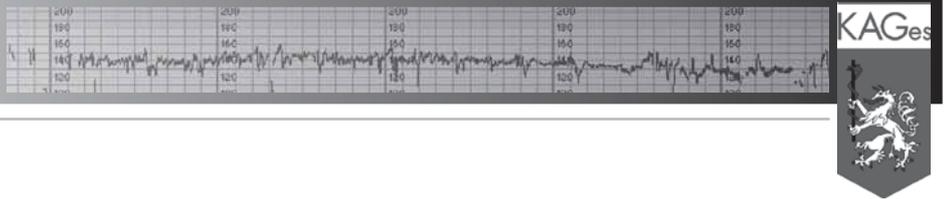


Tabelle 9: Rauchen während der Schwangerschaft

KAGes 2004		
Zigaretten pro Tag	Anzahl	Prozent
Keine	1407	15.8%
1 – 5	498	5.6%
Mehr als 5	711	8.0%
Summe	2616	29.4%
o.A.	6285	70.6%

Basis: Mütter

Medizinische Interpretation

Hier zeigen sich Anlaufprobleme in der Datenqualität des ersten Jahres. Nur bei 29.4 Prozent der Geburten wurde das Rauchverhalten in der Schwangerschaft abgefragt und dokumentiert. Das ärztliche Augenmerk sollte auf eine Reduktion des Rauchens in der Schwangerschaft gelegt werden. Das Bewusstsein, dass das Ungeborene gefährdet wird, muss noch mehr gestärkt werden.

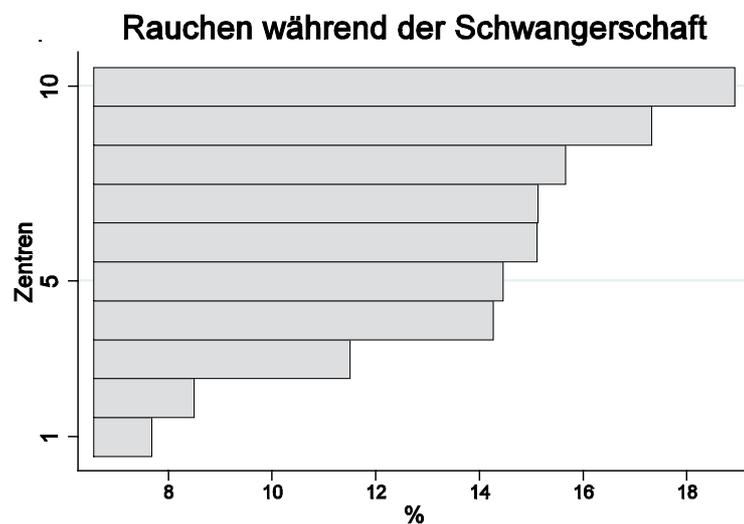
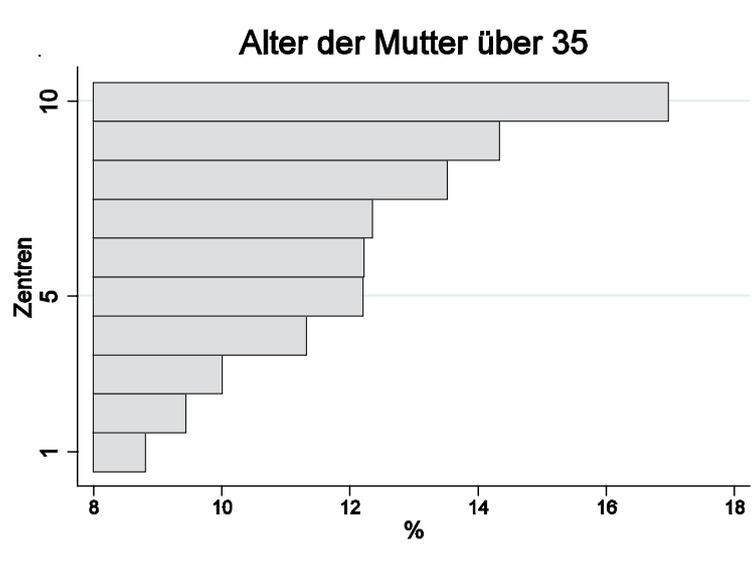


Abbildung 14: Rauchen während der Schwangerschaft

Tabelle 10: Alter der Mutter

KAGes 2004		
Alter	Anzahl	Prozent
Bis 18	147	1.7%
19 bis 35	7604	85.4%
36 bis 40	972	10.9%
Über 40	178	2.0%
Summe	8901	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Mütter


Abbildung 15: Alter der Mutter über 35 Jahre

Medizinische Interpretation

Mehr als 12 Prozent der Schwangeren sind bei ihrer Geburt über 35 Jahre. Damit könnten steigende Komplikationsraten durchaus erklärbar sein.



Tabelle 11: Zahl vorangegangener Geburten

KAGes 2004		
Parität	Anzahl	Prozent
0 Para	4186	47.0%
1 Para	3105	35.0%
2 Para	1072	12.0%
> = 3 Para	538	6.0%
Summe	8901	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Mütter

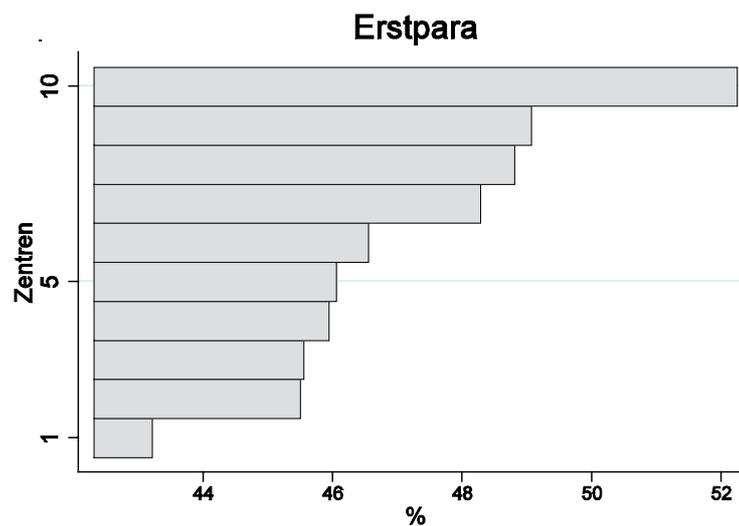


Abbildung 16: Anteil der Erstgebärenden

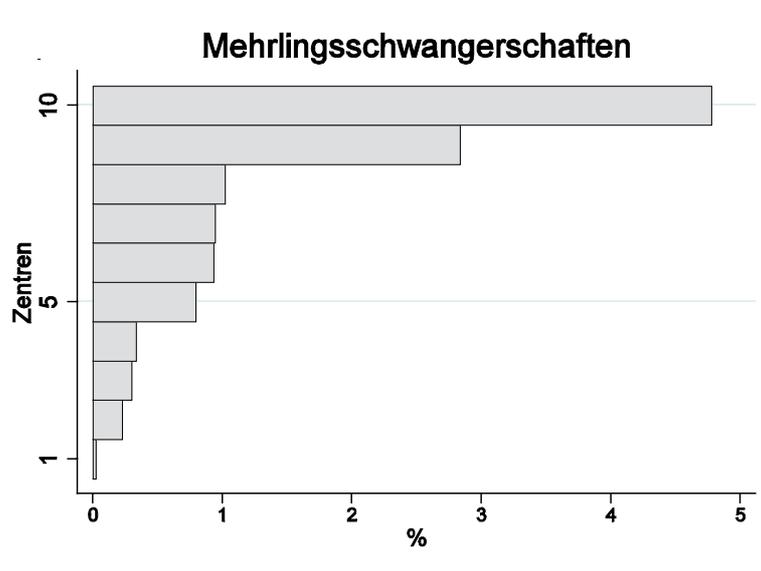
Medizinische Interpretation

47 Prozent aller Schwangeren waren Erstgebärende. Der Anteil der Schwangeren mit 3 oder mehr vorausgegangen Geburten lag bei nur 6 Prozent.

Tabelle 12: Mehrlingsschwangerschaften

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
Einling	8767	98.5%
Zwilling	132	1.5%
Drilling	2	0.0%
Summe der Geburten	8901	100.0%
Summe Kinder.	9037	100.0%

Basis: Kinder


Abbildung 17: Mehrlingsschwangerschaften in den 10 Abteilungen der KAGes

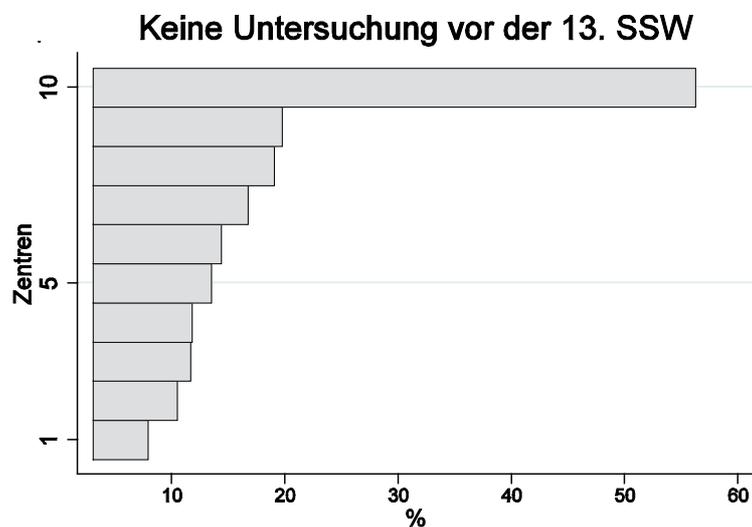
Medizinische Interpretation

Die Rate an Zwillingen in der Steiermark betrug 1.5%, nur 2-mal wurden Drillinge entbunden, es kamen keine Vierlinge zur Welt.

Tabelle 13: Erste Schwangerschaftsuntersuchung vor der 13.SSW

KAGes 2004		
Vor der 13.SSW	Anzahl	Prozent
Ja	4133	82.4%
Nein	880	17.5%
Summe	5013	100.0%
o.A.	3888	43.7%

Basis: Mütter

**Abbildung 18: Keine erste Schwangerschaftsuntersuchung vor der 13.SSW**

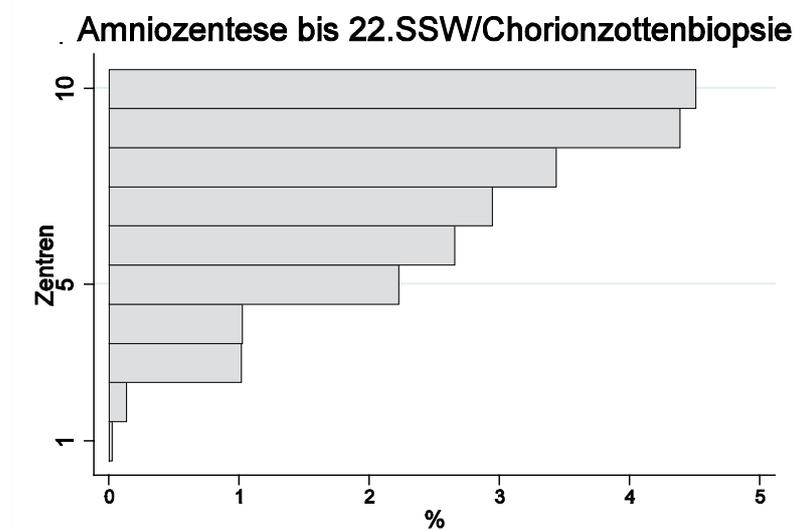
Medizinische Interpretation

Die erste Untersuchung in der Schwangerschaft vor der 13.Schwangerschaftswoche hat eine wichtige Funktion in der Festlegung des genauen Schwangerschaftsalters und am Ende der Schwangerschaft ergibt sich damit keine Unklarheit über den möglichen Geburtstermin. Mit über 82 Prozent liegt dieses Ergebnis im sehr guten Bereich. Leider ist das Ergebnis nur bedingt verwertbar, da bei mehr als 43 Prozent der Fälle die Daten nicht erhoben wurden.

Tabelle 14: Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie

KAGes 2004		
Behandlung	Anzahl	Prozent
Ja	169	1.9%
Nein	8732	98.1%
Summe	8901	100.0%

Basis: Mütter


Abbildung 19: Amniozentese in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Nur bei 1.9 % aller Schwangeren wurde eine Amniozentese oder Chorionzottenbiopsie registriert. Dies ist eine eher unrealistische Anzahl. Hier wird die Datenqualität zu überprüfen sein.

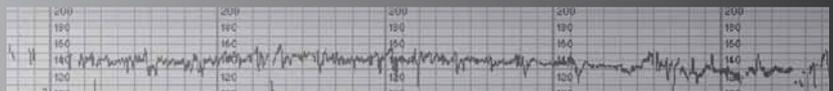


Tabelle 15: Intravenöse Tokolyse während der Schwangerschaft

KAGes 2004		
Behandlung	Anzahl	Prozent
Ja	67	1.0%
Nein	6505	99.0%
Summe	6572	100.0%
o.A.	2329	26.2%

Basis: Mütter

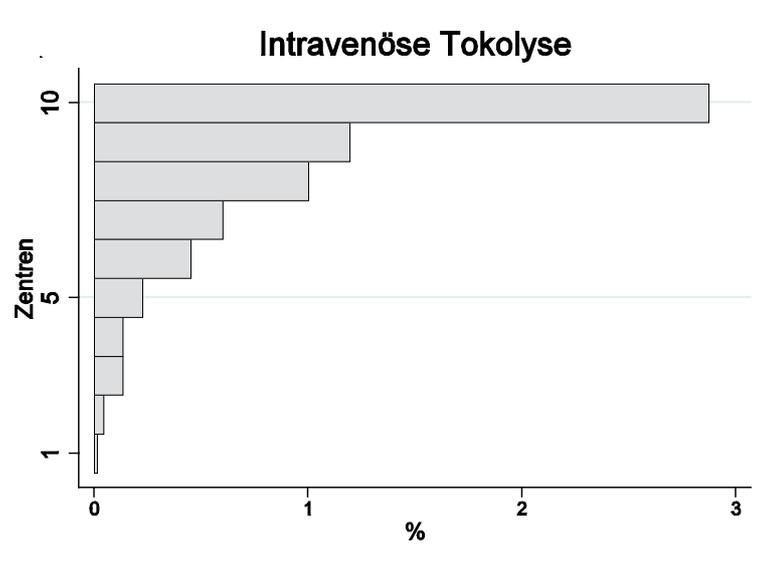


Abbildung 20: Intravenöse Tokolyse während der Schwangerschaft

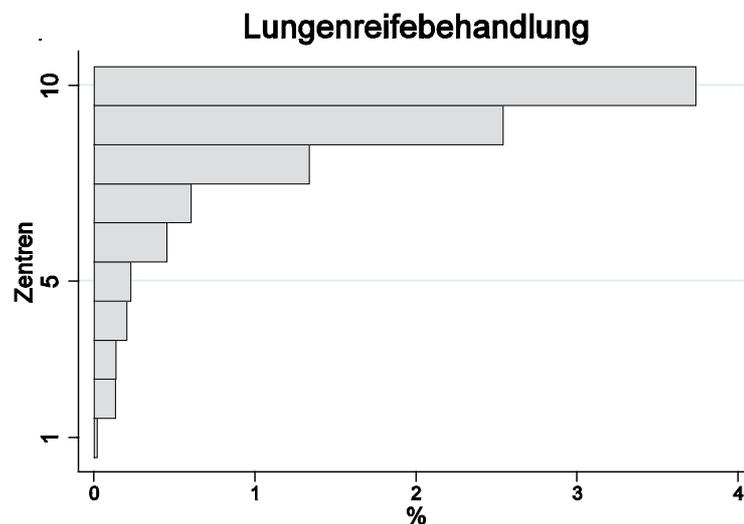
Medizinische Interpretation

Auch die Anzahl der intravenösen Tokolysen ist von der Anzahl her sehr niedrig und entspricht wahrscheinlich nicht den tatsächlichen Zahlen. Auch hier wird die Datenqualität in Zukunft zu verbessern sein.

Tabelle 16: Lungenreifebehandlung während der Schwangerschaft

KAGes 2004		
Behandlung	Anzahl	Prozent
Ja	93	1.4%
Nein	6473	98.6%
Summe	6566	100.0%
o.A.	2335	26.2%

Basis: Mütter


Abbildung 21: Lungenreifebehandlung während der Schwangerschaft

Medizinische Interpretation

Auch die Anzahl der Lungenreifebehandlungen ist sehr niedrig und entspricht wahrscheinlich nicht den tatsächlichen Zahlen. Auch hier wird die Datenqualität in Zukunft zu verbessern sein.

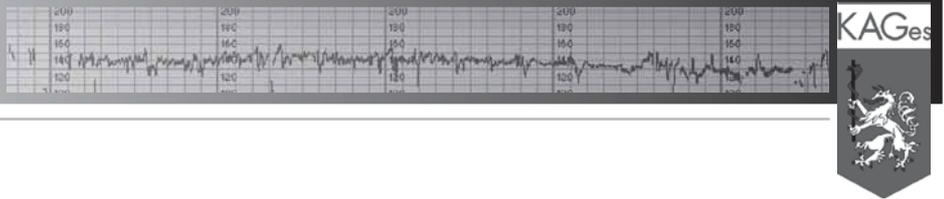


Tabelle 17: Schwangerschaftswoche bei Geburt

KAGes 2004		
Frühgeburt	Anzahl	Prozent
bis SSW 25+6	37	0.4%
SSW 26+0 bis 27+6	22	0.2%
SSW 28+0 bis 29+6	41	0.5%
SSW 30+0 bis 31+6	63	0.7%
SSW 32+0 bis 33+6	98	1.1%
SSW 34+0 bis 36+6	583	6.5%
Summe	844	9.4%
Geburt am Termin		
SSW 37+0 bis 41+6	8064	89.4%
Übertragung		
ab SSW 42+0	114	1.3%
Summe	9022	100.0%
o.A.	15	0.2%

Basis: Kinder

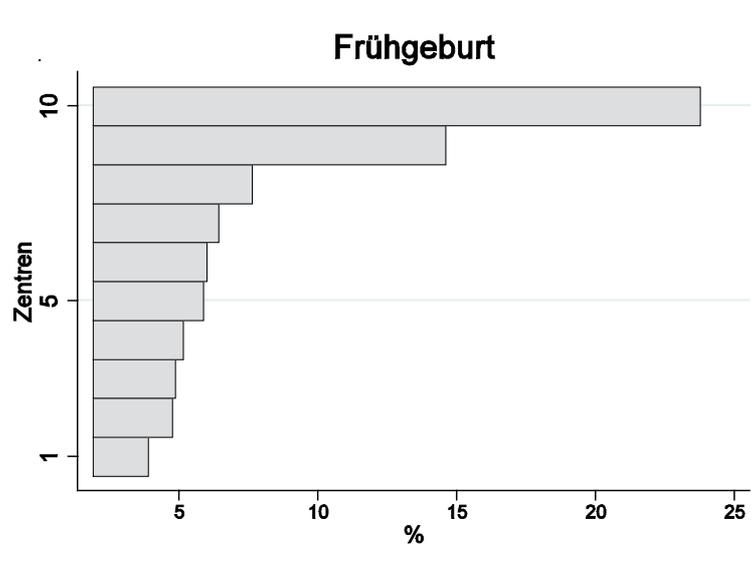


Abbildung 22: Frühgeburt Frequenz in den 10 Abteilungen der KAGes

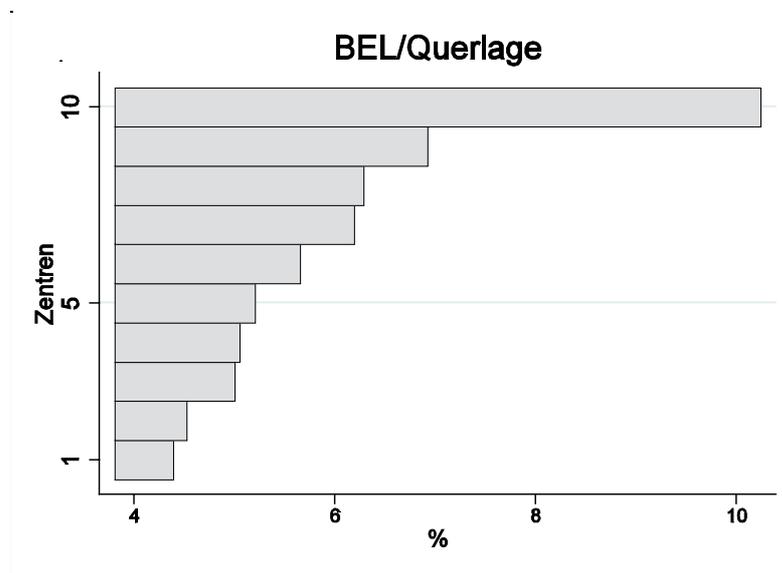
Medizinische Interpretation

Als Frühgeburt wird definitionsgemäß jede Geburt vor der vollendeten 37.Schwangerschaftswoche bezeichnet. Geburtshilflich prognostisch relevant sind jedoch nur jene Fälle die vor der 34.SSW geboren werden. Dieser Prozentsatz lag in der KAGes –Statistik 2004 mit 2.9 Prozent sehr niedrig. Nur 114 Kinder wurden als so genannte Übertragungen nach der 42+0 SSW entbunden. Dies hängt mit der üblichen Praxis der Geburtseinleitungen ab dem 10. Tag nach dem errechneten Geburtstermin zusammen. Damit werden nur mehr 1.3% der Kinder übertragen. In der Grafik der Frühgeburten pro Abteilung erkennt man jene zwei Abteilungen, die eine angeschlossene Neonatologie besitzen. Hier werden deutlich mehr Frühgeburten entbunden als in den übrigen Abteilungen, ein sinnvoller Zentralisierungseffekt. Daraus kann man schließen, dass sich alle Abteilungen an die Transferierungsrichtlinien der KAGes halten.

Tabelle 18: Lage des Kindes

KAGes 2004		
Lage des Kindes	Anzahl	Prozent
Schädellage	8478	93.8%
Beckenendlage	514	5.7%
Querlage	41	0.5%
o.A.	4	0.0%
Summe	9037	100.0%

Basis: Kinder


Abbildung 23: Beckenendlagen und Querlagen in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Mehr als 93% der Kinder werden aus Schädellage entbunden, auffällig ist jedoch die mit 5.7% im internationalen Vergleich höhere Rate an Beckenendlagenkindern.

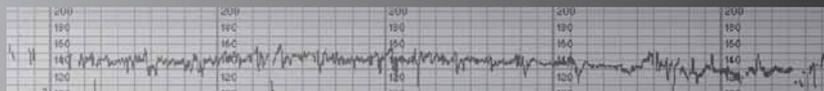


Tabelle 19: Entbindungsposition bei vaginalen Geburten

KAGes 2004		
Entbindungsposition	Anzahl	Prozent
Kreißbett	5362	80.4%
Hocker	230	3.5%
Wassergeburt	268	4.0%
andere	810	12.1%
Summe	6670	100.0%
o.A.	15	0.2%

Basis: Mütter (nur vaginalen Geburten)

Medizinische Interpretation

Unter anderen Entbindungspositionen sind jene Geburten subsummiert, die entweder am Romarad, auf der Matte oder in einer sonstigen alternativen Position stattfanden.

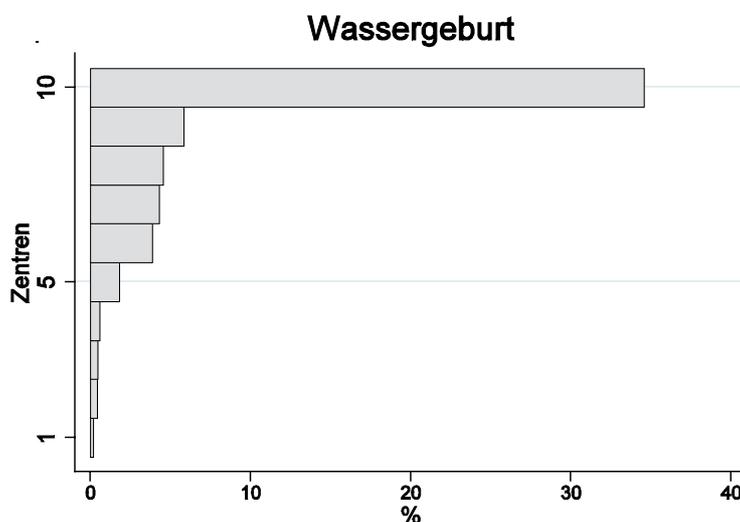


Abbildung 24: Die Wassergeburt in den 10 Abteilungen der KAGes

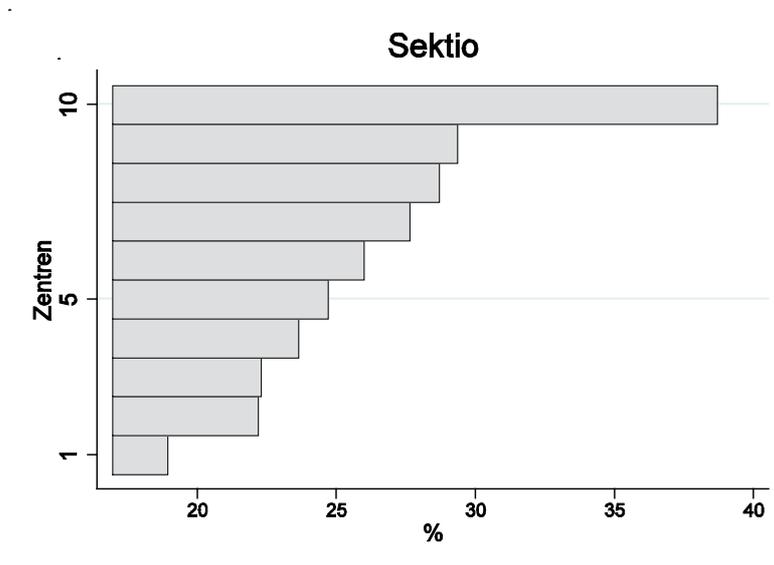
Medizinische Interpretation

In einer Abteilung wird die Wassergeburt als Alternative von den Gebärenden deutlich bevorzugt, in einer anderen wird diese Möglichkeit noch nicht angeboten.

Tabelle 20: Art der Entbindung

KAGes 2004		
Entbindungsart	Anzahl	Prozent
Spontangeburt	6315	69.9%
Vaginal entbindende Operationen (Vakuum, Forcepsentbindung)	364	4.0%
Vaginale Beckenendlagegeburt	32	0.4%
Sektio	2326	25.7%
Summe	9037	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Kinder


Abbildung 25: Entbindung mit Kaiserschnitt in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Die Kaiserschnitttrate zeigt eine große Bandbreite in den teilnehmenden Abteilungen. Sie ist auf Grund des Anteiles an Risikogeburten und der höheren Frequenz an Beckenendlagegeburten auf ein durchschnittliches Niveau von über 25 Prozent kontinuierlich in den letzten Jahren angestiegen. Per se ist jedoch die Frequenz an Kaiserschnitten kein Qualitätsindikator. Nur 3.9% der Geburten waren vaginal operative Entbindungen, zumeist mittels Vakuumextraktion.

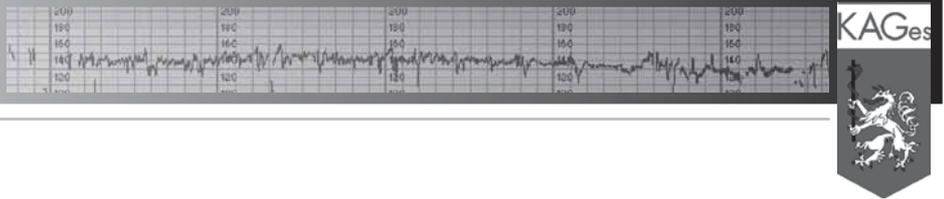


Tabelle 21: Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio

KAGes 2004		
Ohne vorangegangene Sektio	Anzahl	Prozent
Spontangeburt	6184	71.7%
Vaginal entbindende Operationen	346	4.0%
Vaginale Beckenendlagegeburt	30	0.4%
Sektio	2064	23.9%
Sonstige	0	0.0%
Summe	8624	100.0%
o.A.	0	0.0%
Mit vorangegangene Sektio		
Spontangeburt	131	31.7%
Vaginal entbindende Operationen	18	4.4%
Vaginale Beckenendlagegeburt	2	0.5%
Sektio	262	63.4%
Sonstige	0	0.0%
Summe	413	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Kinder

Medizinische Interpretation

Die Geburt bei Zustand nach einer Kaiserschnittentbindung stellt zunehmend eine geburtshilfliche Herausforderung dar. Über 35% dieser Schwangeren wurden trotz vorausgegangenem Kaiserschnitt vaginal entbunden, dies bedeutet ein sehr gutes geburtshilfliches Ergebnis. Nur 63.4% mussten neuerlich mittels Kaiserschnitt entbunden werden.

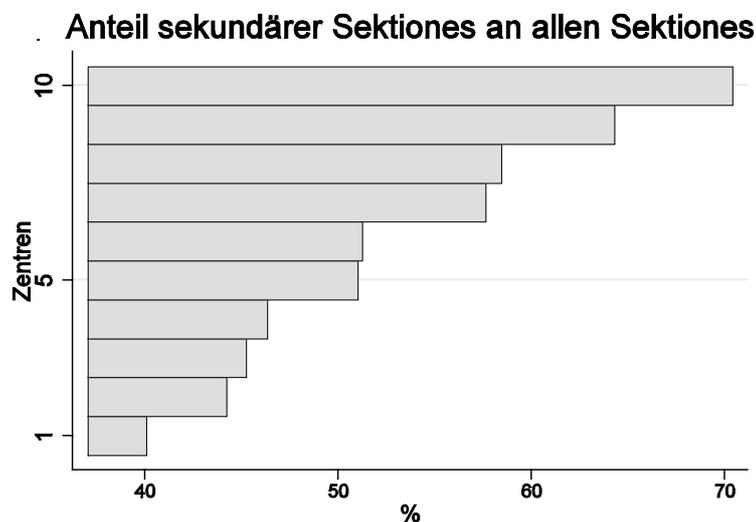
Tabelle 22: Primäre/Sekundäre Sektio (Prozentuelle Aufteilung)

KAGes 2004		
Primäre/Sekundäre Sektio	Anzahl	Prozent
Primäre Sektio	983	42.3%
Sekundäre Sektio	1081	46.5%
Primäre Resektio	190	8.2%
Sekundäre Resektio	72	3.1%
Summe	2326	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Kinder (Sektionen)

Medizinische Interpretation

Erst in der letzten Fachbeiratssitzung wurde die exakte Definition der primären und sekundären Schnittentbindung für die KAGes Abteilungen festgelegt. Daher sind die vorliegenden Zahlen nur schwer interpretierbar. Nachdem alle Fälle als Information vorliegen, ist mit 100% Erfassung eine gute Datenqualität gegeben.


Abbildung 26: Anteil der sekundären Kaiserschnitte in den 10 Abteilungen

**Tabelle 23: Sektiorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft**

KAGes 2004		
Sektio-Rate	Anzahl	Prozent
Einling	2108	23.9%
Zwilling	208	78.9%
Drilling	6	100.0%
Vierling	0	0.0%

Basis: Kinder

Medizinische Interpretation

Zwillinge wurden zu mehr als 78% mittels Kaiserschnitt entwickelt, alle Drillingsgeburten waren Schnittentbindungen. Einlinge wurden mit einem Prozentsatz von 23.9% mittels Kaiserschnitt entwickelt.

Tabelle 24: Sektiorate aufgeschlüsselt nach der Lage des Kindes

KAGes 2004		
Sektio-Rate nach Lage des Kindes	Anzahl	Prozent
Schädellage	1803	21.3%
Beckenendlage	482	93.8%
Querlage	41	100.0%

Basis: Kinder

Medizinische Interpretation

Die Sektiorate bei Beckenendlage ist Ausdruck der Aufklärung über das Risiko der vaginalen Beckenendlagengeburt und dem stark gestiegenen Sicherheitsbedürfnis der Schwangeren. Nur mehr wenige Schwangere gehen das höhere kindliche Risiko einer vaginalen Geburt aus Beckenendlage ein, trotz der gegenüber der Spontangeburt ebenfalls höheren mütterlichen Risikorate der Kaiserschnittentbindung.

Tabelle 25: Sektiorate aufgeschlüsselt nach dem Geburtsgewicht

KAGes 2004		
Sektio-Rate nach Geburtsgewicht	Anzahl	Prozent
bis 500g	0	0.0%
500-749g	9	32.1%
750-999g	9	45.0%
1000-1499g	49	79.0%
1500-1999g	107	72.3%
2000-2499g	184	45.7%
2500-3999g	1738	23.1%
ab 4000g	191	24.6%
o.A.	39	17.0%

Basis: Kinder

Medizinische Interpretation

Die Entbindung mittels Kaiserschnitt war in der Gruppe zwischen 1000 und 1499g schweren Kindern am höchsten. Kein Kaiserschnitt wurde bei einem Neugeborenenengewicht unter 500g durchgeführt.

Tabelle 26: Sektiorate aufgeschlüsselt nach der Schwangerschaftswoche

KAGes 2004		
Sektio-Rate nach Schwangerschaftswoche	Anzahl	Prozent
bis SSW 25+6	11	29.7%
SSW 26+0 bis 27+6	15	68.2%
SSW 28+0 bis 29+6	28	68.3%
SSW 30+0 bis 31+6	48	76.2%
SSW 32+0 bis 36+6	323	47.4%
SSW 37+0 bis 41+6	1870	23.2%
SSW ab 42+0	28	24.6%
o.A.	3	0.1%

Basis: Kinder

Medizinische Interpretation

Auch bei der Analyse der Sektiofrequenz in Bezug auf die SSW kann man erkennen, dass die höchste Rate im Zeitraum zwischen der 30. und 32. SSW lag. Je früher die SSW umso niedriger die Sektiofrequenz, wobei die Frequenz nach der 41.SSW wieder anstieg.



Tabelle 27: Geburtseinleitung

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
Ja	1018	15.4%
Nein	5594	84.6%
Summe	6612	98.9%
o.A.	73	1.1%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

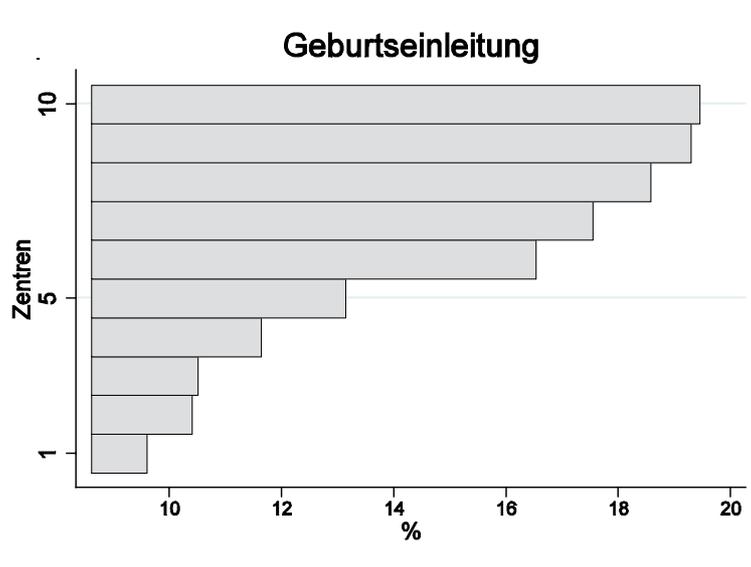


Abbildung 27: Die Geburtseinleitung in den 10 Abteilungen der KAGes

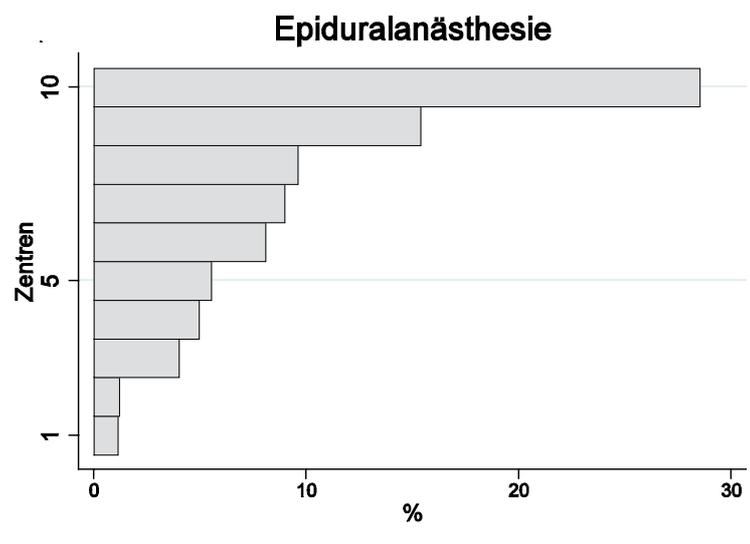
Medizinische Interpretation

Bei Vaginalgeburten wurde in 15 Prozent eine Geburtseinleitung durchgeführt. Diese Rate hängt vom Risikokollektiv ab. Sie wird in Zukunft im Fachbeirat diskutiert werden.

Tabelle 28: Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
Ja	374	5.6%
Nein	6311	94.4%
Summe	6685	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt


Abbildung 28: Epiduralanästhesie während der vaginalen Geburt

Medizinische Interpretation

Der Anteil an Epiduralanästhesie in der KAGes betrug nur 5.6 Prozent der Vaginalgeburten. Die Epiduralanästhesie kann leider nicht in allen Abteilungen rund um die Uhr angeboten werden, da nicht überall zwei Fachärzte für Anästhesie Dienst versehen.

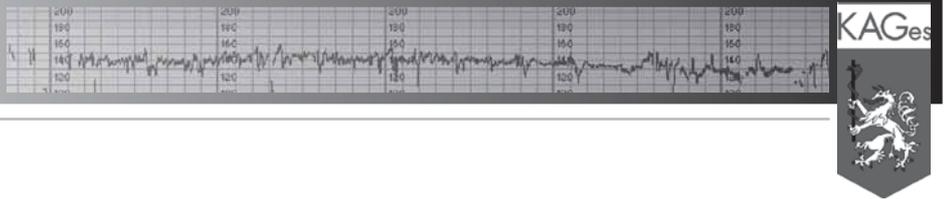


Tabelle 29: Anästhesie bei Sektio

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
PDA/Spinal	1535	69.3%
Allg. Anästhesie	681	30.7%
Summe	2216	100.0%

Basis: Mütter mit Sektio

Medizinische Interpretation

Im Gegensatz zur vaginalen Geburt fanden mehr als 69% aller Kaiserschnitte in Regionalanästhesiestatt, nur ein Drittel aller Kaiserschnitte hatten eine Allgemeinnarkose. Dies ist ein Hinweis auf die hohe Qualität unserer steirischen Anästhesieabteilungen.

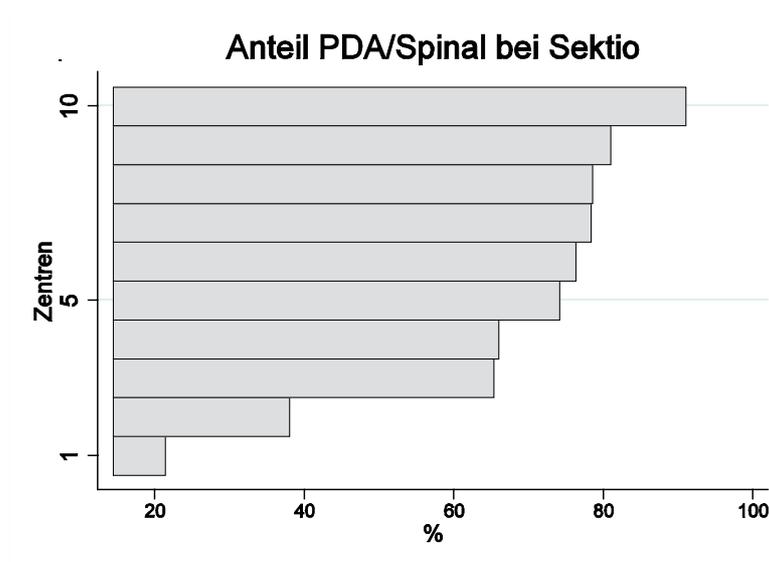


Abbildung 29: Anteil der Regionalanästhesie bei der Sektio

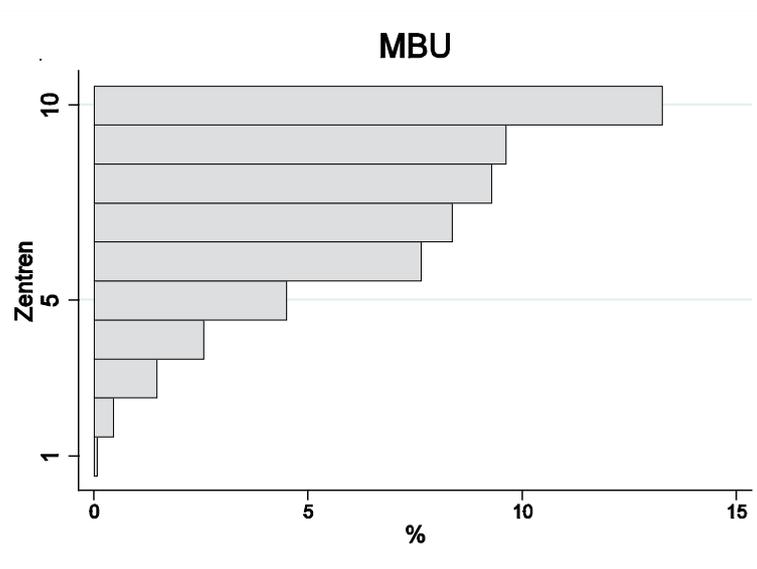
Medizinische Interpretation

Der unterschiedliche Prozentsatz in den 10 KAGes Abteilungen spiegelt die Verfügbarkeit der anästhesiologischen Versorgung der einzelnen Abteilungen wieder.

Tabelle 30: Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt

KAGes 2004		
MBU	Anzahl	Prozent
Ja	471	5.3%
Nein	8430	94.7%
Summe	8901	100.0%
o.A.	0	0.0%

Basis: Mütter


Abbildung 30: Blutuntersuchung am Fetus während der Geburt

Medizinische Interpretation

Die Abbildung 24 zeigt das unterschiedliche Überwachungssystem der Ungeborenen in der KAGes. Die Frequenz an fetaler Blutentnahme liegt zwischen 0 und 13%, durchschnittlich bei 5.3% aller Geburten. Die Erfassungsrate von 100 Prozent zeigt die hohe Datenqualität.

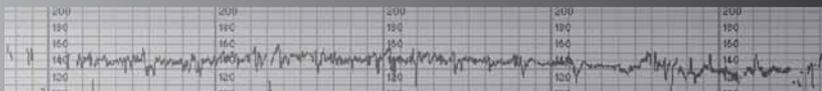


Tabelle 31: Episiotomie

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
Episiotomie	1741	26.1%
Keine Episiotomie	4927	73.9%
Summe	6668	100.0%
o.A.	17	0.3%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

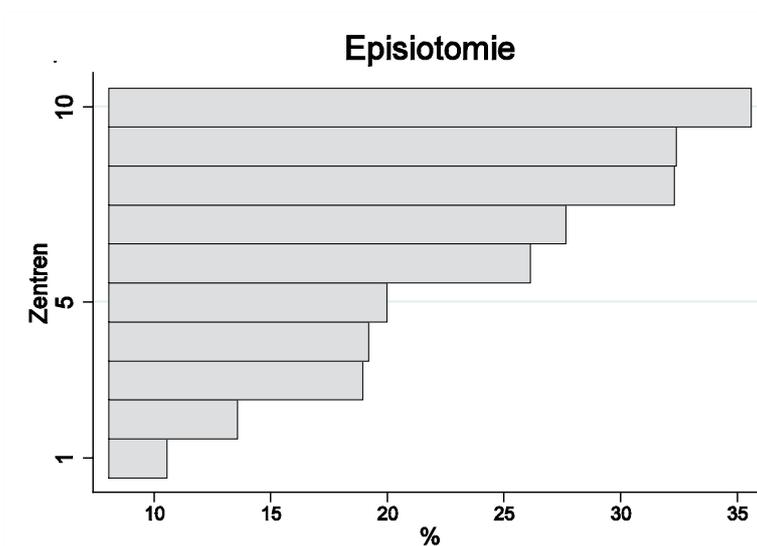
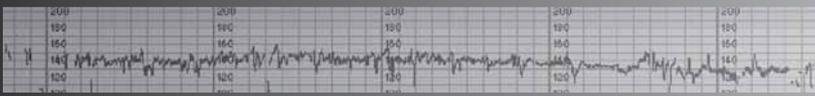


Abbildung 31: Die Episiotomierate in den 10 KAGes-Abteilungen

Medizinische Interpretation

Die Episiotomierate ist im internationalen Vergleich als niedrig anzusehen. Nur bei 26.1% aller Gebärenden musste ein Scheidendammschnitt vorgenommen werden. Die Datenqualität ist mit 99.7 Prozent erfasster Daten sehr gut.


Tabelle 32: Episiotomie nach Parität

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
Erstgebärende	1203	41.4%
Mehrgebärende	538	14.3%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)

Medizinische Interpretation

Die Episiotomierate bei Erstgebärenden lag bei über 41 Prozent der vaginal entbundenen Mütter. Bei den Mehrgebärenden lag diese bei nur 14 Prozent.

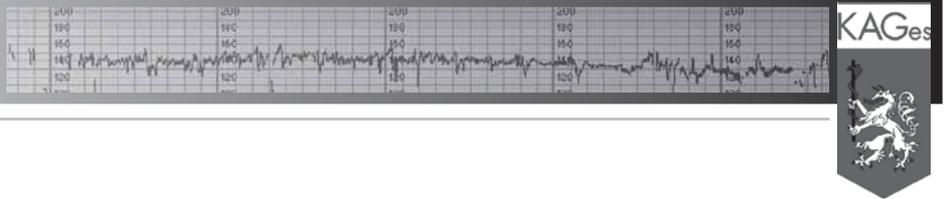


Tabelle 33: Rissverletzungen

KAGes 2004		
	Anzahl	Prozent
Keine	4534	67.8%
Dammriss I	791	11.8%
Dammriss II	409	6.1%
Dammriss III	30	0.4%
Dammriss IV	1	0.0%
Zervixriss	63	0.9%
Scheidenriss	534	8.0%
Labien-/Klitorisriss	683	10.2%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

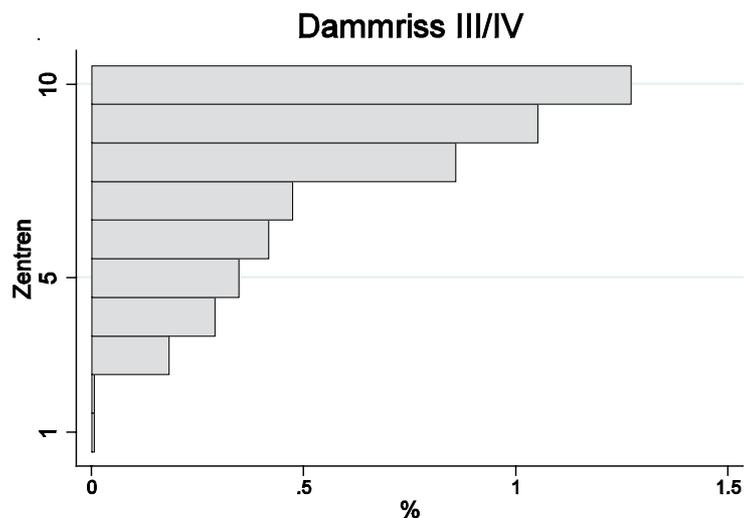
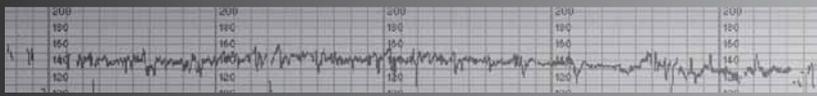


Abbildung 32: Dammrissfrequenz in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Trotz niedriger Gesamt-Episiotomiefrequenz lag die Rate an Dammrissverletzungen Grad III und IV bei nur 0.4%. Dies ist ein beachtlich niedriger Wert und spiegelt die Qualität der Betreuung der Gebärenden durch unsere Hebammen wider. In nur einem Fall kam es zu einer gleichzeitigen Verletzung der Mastdarmschleimhaut, die operativ versorgt werden musste.


Tabelle 34: Rissverletzungen bei Erst- und Mehrgebärenden

KAGes 2004		
Erstgebärende	Anzahl	Prozent
Keine	1819	62.5%
Dammriss I	279	9.6%
Dammriss II	207	7.1%
Dammriss III	20	0.7%
Dammriss IV	0	0.0%
Zervixriss	37	1.3%
Scheidenriss	351	12.1%
Labien-/Klitorisriss	421	14.5%
Mehrgebärende		
Keine	2715	72.0%
Dammriss I	512	13.6%
Dammriss II	202	5.4%
Dammriss III	10	0.3%
Dammriss IV	1	0.0%
Zervixriss	26	0.7%
Scheidenriss	183	4.9%
Labien-/Klitorisriss	262	6.9%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) – Mehrfachantworten

Medizinische Interpretation

Auch bei der Darstellung der Aufschlüsselung nach Anzahl der Geburten, zeigt sich die niedrige Frequenz an schweren Dammrissverletzungen.

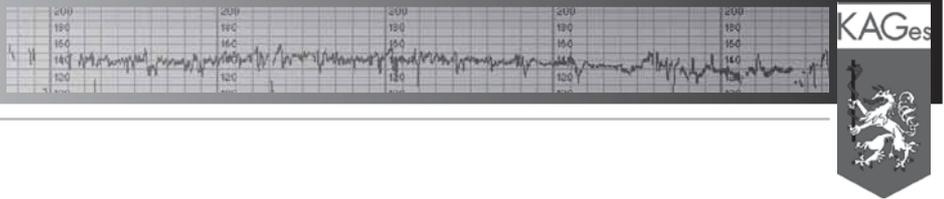


Tabelle 35: Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomien

KAGes 2004		
Episiotomie	Anzahl	Prozent
Keine	1461	83.9%
Dammriss I	35	2.0%
Dammriss II	37	2.1%
Dammriss III	11	0.6%
Dammriss IV	0	0.0%
Zervixriss	28	1.6%
Scheidenriss	138	7.9%
Labien-/Klitorisriss	65	3.7%
Keine Episiotomie		
Keine	3061	62.1%
Dammriss I	754	15.3%
Dammriss II	372	7.6%
Dammriss III	19	0.4%
Dammriss IV	1	0.0%
Zervixriss	35	0.7%
Scheidenriss	395	8.0%
Labien-/Klitorisriss	616	12.5%

Basis: Mütter (Vaginalgeburten) Mehrfachantworten

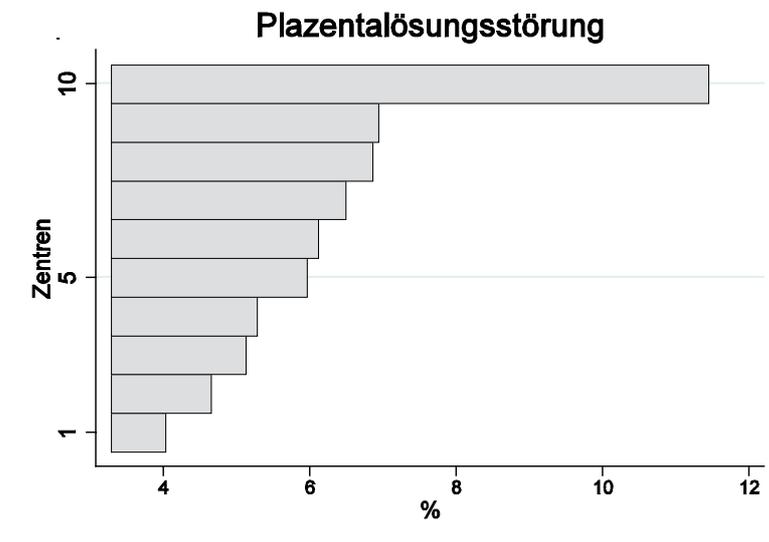
Medizinische Interpretation

Die Episiotomie per se ist keine Verhütung einer schweren Dammriss-Verletzung. Es trat trotz Dammschnitt in 11 Fällen ein Dammriss dritten Grades auf. Dies ist eine höhere Rate als in Fällen ohne Episiotomie. Auch bei noch so vorsichtiger und gefühlvoller Betreuung durch unsere Hebammen, ist die Entstehung eines Dammrisses höheren Grades gelegentlich nicht zu verhindern und daher auch kein direkter Qualitätsindikator.

Tabelle 36: Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten

KAGes 2004		
Inkl. manuelle Plazentalösung oder Nachtastung	Anzahl	Prozent
JA	409	(6.1%)
Nein	6269	(93.9%)
Summe	6678	(100.0%)
o.A	7	(0.1%)

Basis: Mütter (Vaginalgeburten)


Abbildung 33: Plazentalösungsstörungen in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Die Definition der Plazentalösungsstörungen wurde in der letzten Beiratssitzung diskutiert und neu festgelegt, da in der Steiermark eine relativ hohe Rate an Lösungsstörungen dokumentiert wurde. Auch hier ist die Datenqualität ausgezeichnet. Nur in 7 Fällen gab es keine Angabe.

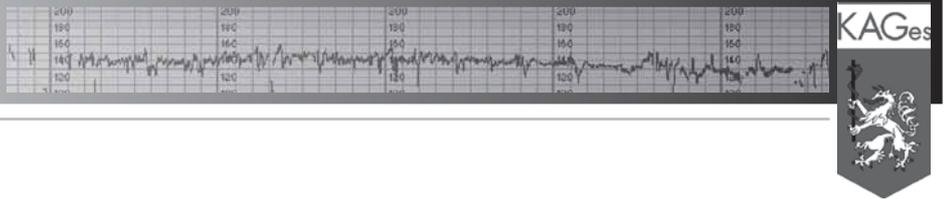


Tabelle 37: Mütterliche Morbidität

KAGes 2004		
Mütterliche Morbidität	Anzahl	Prozent
Blutung > 1000 ml	20	0.2%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörung	38	0.4%
Hysterektomie /Laparotomie	7	0.1%
Eklampsie	2	0.0%
Sepsis	0	0.0%
Fieber im Wochenbett > 38 °C > 2 Tg.	38	0.4%
Anämie Hb < 10g/dl	673	7.6%
Keine	7674	86.2%

Basis: Mütter – Mehrfachantworten

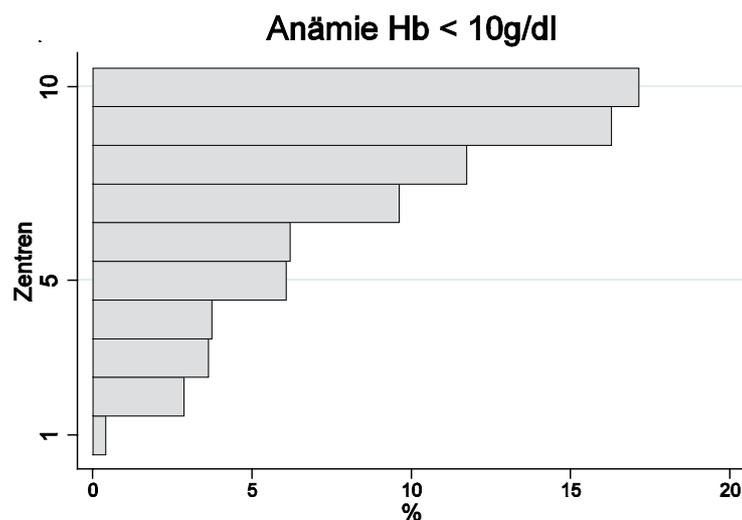


Abbildung 34: Anämiefrequenz in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Die mütterliche Morbidität kann als gering bezeichnet werden. In 0.4% der Fälle trat eine revisionsbedürftige Wundheilungsstörung auf, in 0.4% Fieber über 38 Grad im Wochenbett. Nur in 7 Fällen musste eine größere Operation durchgeführt werden. Es trat kein Fall einer postpartalen Sepsis auf, keine Mutter verstarb im Rahmen der Geburt.

Tabelle 38: Geschlecht Kinder

KAGes 2004		
Geschlecht	Anzahl	Prozent
Männlich	4631	51.5%
Weiblich	4361	48.5%
Summe	8992	100.0%
o.A.	6	0.1%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Medizinische Interpretation

Es ist nach wie vor eine Tatsache, dass mehr Knaben als Mädchen geboren werden.

Tabelle 39: Geburtsgewicht

KAGes 2004		
Geburtsgewicht	Anzahl	Prozent
bis 500g	6	0.1%
500-749g	20	0.2%
750-999g	14	0.2%
1000-1499g	54	0.6%
1500-1999g	146	1.6%
2000-2499g	401	4.5%
2500-3999g	7521	84.2%
ab 4000g	775	8.7%
Summe	8937	100.0%
o.A.	61	0.7%

Basis: Kinder(nur Lebendgeburten)

Medizinische Interpretation

26 Lebendgeborene hatten ein Geburtsgewicht unter 750g. 14 zwischen 750 und 999g, alle übrigen hatten ein Geburtsgewicht über 1000g. 8.7% der Neugeborenen hatten ein Geburtsgewicht über 4000g. In 61 Fällen lag bis zum endgültigen Abgabetermin kein Gewicht des Neugeborenen vor.

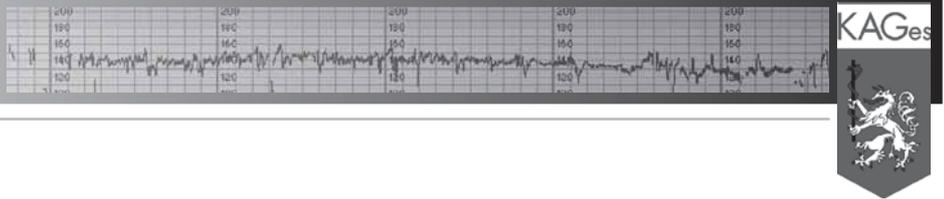


Tabelle 40: Gewichtspertile nach Voigt-Schneider

KAGes 2004		
Perzentile	Anzahl	Prozent
Unter 3% Perz	253	2.8%
3% bis 97% Perz	8471	95.0%
Über 97% Perz	196	2.2%
Summe	8920	100.0%
o.A.	78	0.9%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

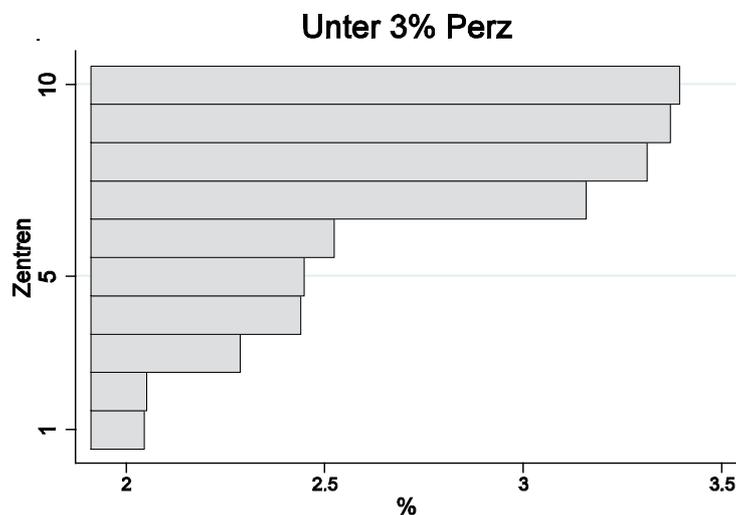


Abbildung 35: Frequenz der Neugeborenen unter der 3% Gewichtspertile

Tabelle 41: Gewichtspertile 10-90% nach Voigt-Schneider

KAGes 2004		
Perzentile	Anzahl	Prozent
10% Perzentile	943	10.6%
90% Perzentile	8195	91.9%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

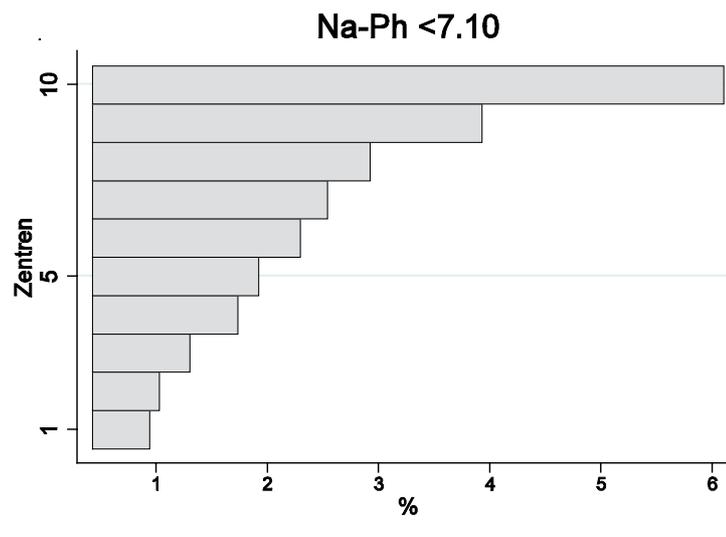
Medizinische Interpretation

Die Anzahl der Neugeborenen unter der 10. Gewichtspertile lag im Bereich der Norm. Überraschend weniger Neugeborene wiesen ein Gewicht über der 90. Perzentile auf.

Tabelle 42: Nabelschnur-pH-Wert

KAGES 2004		
Nabelschnur pH-Wert	Anzahl	Prozent
< 7.00	30	0.4%
7.00-7.09	177	2.1%
7.10-7.19	1269	15.2%
7.20-7.29	3690	44.1%
>=7.30	3198	38.2%
Summe	8364	100.0%
o.A.	634	7.0%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)


Abbildung 36: Nabelschnur pH-Wert unter 7.10 in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Der Nabelschnur pH-Wert ist ein direkter geburtshilflicher Qualitätsparameter. In 7% der Fälle fehlt dieser Wert. Nur in 30 Fällen oder bei 0.4% der Neugeborenen lag dieser Wert unter dem kritischen Wert von 7.0 (dies bedeutet für das Neugeborene einen Zustand nach intrauteriner Asphyxie).

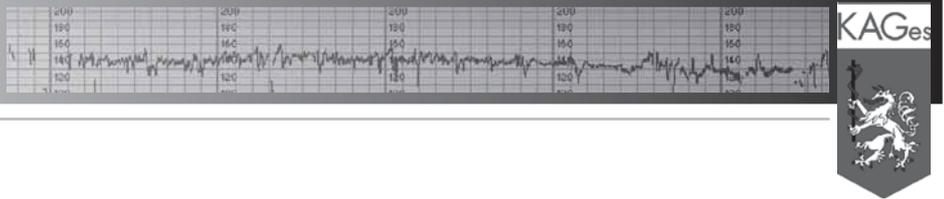


Tabelle 43: APGAR nach 5 Minuten

KAGes 2004		
APGAR 5 Minuten	Anzahl	Prozent
0 - 2	31	0.4%
3 - 4	13	0.1%
5 - 6	34	0.4%
7 - 8	289	3.3%
9 - 10	8467	95.8%
Summe	8834	100.0%
o.A.	164	1.8%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

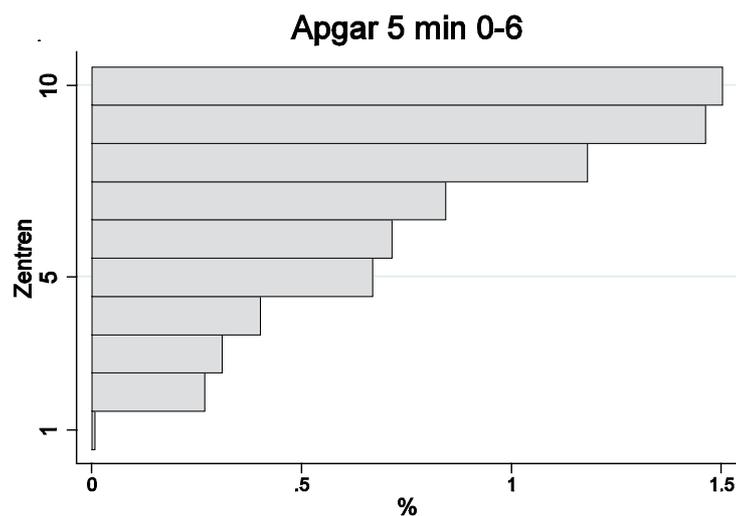
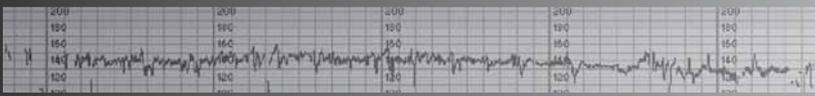


Abbildung 37: Apgar 5 Minuten 0-6 in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Auch der Apgarwert ist ein geburtshilflicher Qualitätsparameter. Hier fehlen die Werte nur bei 1.8% der Fälle. Die Frequenz an Apgarwerten unter 5 ist sehr niedrig und zeigt das exzellente geburtshilfliche Management in der KAGes.


Tabelle 44: Nabelarterien-pH <7.10 und Apgar 5 min <7

KAGes 2004		
APGAR 5 Minuten	Anzahl	Prozent
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 min <7	11	0.1%
Andere	8214	99.9%
Summe	8225	100.0%
o.A.	773	8.6%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

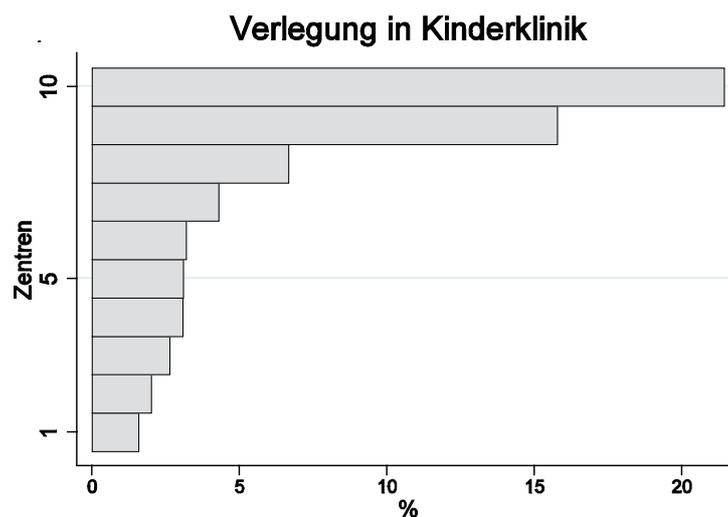
Medizinische Interpretation

Die Kombination der beiden Werte sagt am meisten darüber aus, wie es dem Kind postpartal geht. Ein eindeutiges Qualitätskriterium ist allein schon die Erhebungsfrequenz der Werte. Hier wurde in der KAGes 2004 ein sehr guter Wert erreicht. Die Anzahl der Kinder mit niedrigem Apgar und pH-Wert ist extrem gering.

Tabelle 45: Verlegung des Neugeborenen an die Neonatologie (Graz, Leoben)

KAGes 2004		
Verlegung	Anzahl	Prozent
keine Verlegung	6832	94.1%
am 1. Kalendertag nach der Geburt	310	4.3%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	93	1.3%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	26	0.4%
Summe	7261	100.0%
o.A.	1737	19.3%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

**Abbildung 38: Verlegungsrate der Neugeborenen an die zwei Neonatologien**

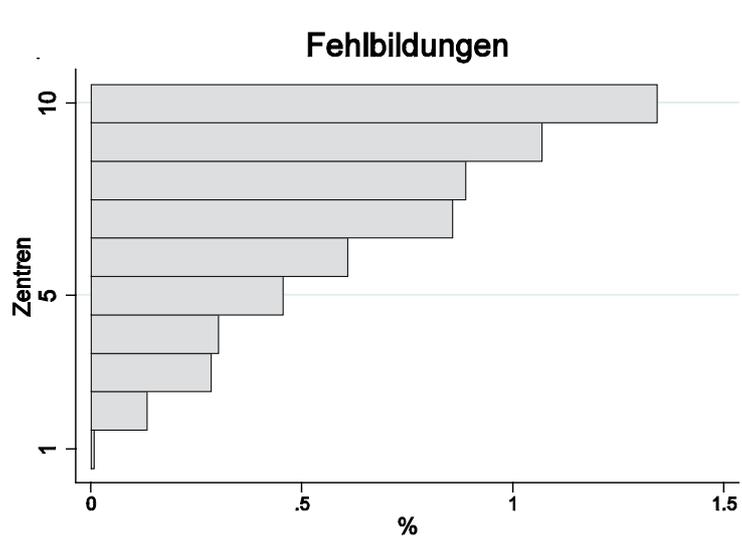
Medizinische Interpretation

Die Verlegungsrate an die Neonatologie hängt vom Risikokollektiv ab. Zwei Abteilungen verfügen über eine direkte Anbindung an die Neonatologie und haben naturgemäß eine höhere Verlegungsrate als die übrigen.

Tabelle 46: Kindliche Fehlbildung (diagnostiziert postpartal)

KAGES 2004		
Fehlbildung	Anzahl	Prozent
Ja	64	0.9%
Nein	7213	99.1%
Summe	7277	100.0%
o.A.	1721	19.1%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)


Abbildung 39: Anteil der kindlichen Fehlbildungen in den 10 Abteilungen der KAGes

Medizinische Interpretation

Hier zeigt sich eine eher niedrige Datenqualität. In mehr als 19% der Fälle fehlt die Information. Daher sind diese Daten nur bedingt interpretierbar.

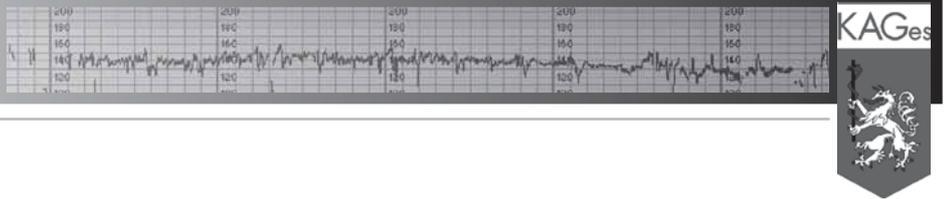


Tabelle 47: Kindliche Mortalität bis Tag 28

KAGes 2004		
Mortalität	Anzahl	Promille
AP: vor Aufnahme	26	2.9‰
AP: nach Aufnahme	10	1.1‰
SP	3	0.3‰
Neonatal frühe (Tag 1-7)	19	2.1‰
Neonatal späte (Tag 8-28)	2	0.2‰
Antepartale Mortalität	36	4.0‰
Perinatale Mortalität	58	6.4‰
Neonatale Mortalität (Tag 1-28)	21	2.3‰
Todesdatum o.A.	1	0.1‰

Basis: Alle Kinder

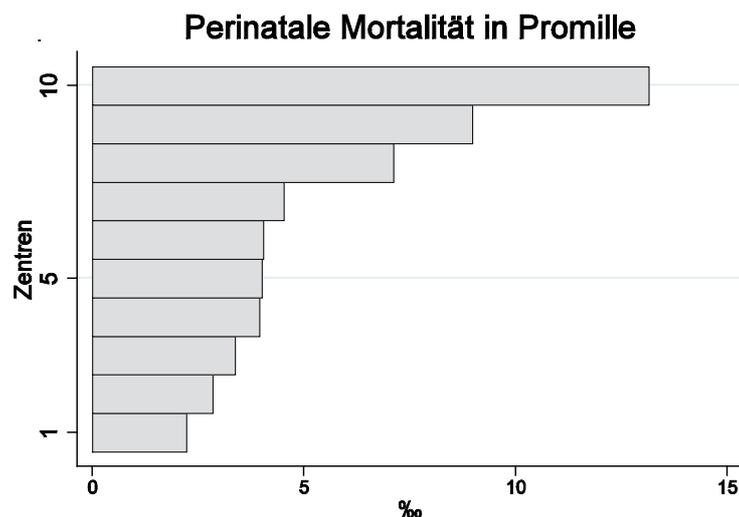
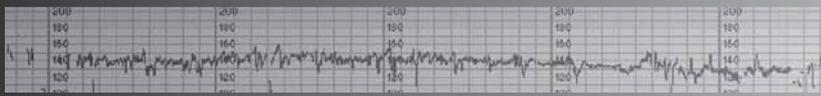


Abbildung 40: Perinatale Mortalität in Promille in den 10 Abteilungen der KAGes

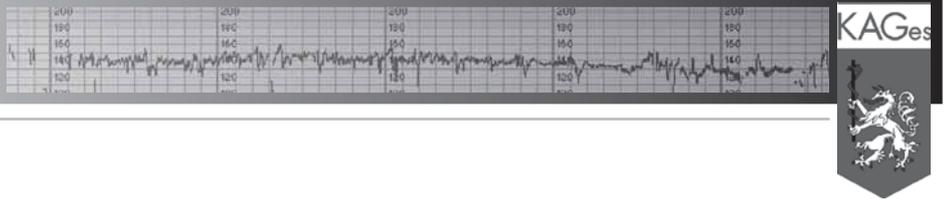
Medizinische Interpretation

Die Perinatale Mortalität ist mit 6.4 Promille im internationalen und auch nationalen Vergleich als niedrig zu bezeichnen. Die Perinatale Mortalität wird hier ungereinigt dargestellt, inkludiert sind auch alle Neugeborenen mit nicht lebensfähiger Fehlbildung. Von den Abteilungen nur bedingt beeinflussbar ist die Rate an totgeborenen Kindern, die den Abteilungen bereits intrauterin abgestorben, zugewiesen werden. Hier ist in der Zusammenarbeit der Abteilungen mit den betreuenden Ärzten möglicherweise in der Schwangerenbetreuung Verbesserungspotential vorhanden.

Überaus erfreulich ist die sehr niedrige neonatale Mortalität mit 2.3 Promille, wobei alle lebend geborenen Kinder unabhängig vom Geburtsgewicht mitgezählt wurden. Dies ist ein international beachtlicher Spitzenwert und zeigt die hervorragende Zusammenarbeit zwischen Geburtshelfern und Neonatologen.


Tabelle 48: Mortalität aufgeschlüsselt nach Gewicht

KAGES 2004		
bis 499g	Anzahl	Prozent
AP: vor Aufnahme	0	0.0%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	4	66.7%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	2	33.3%
500g-749g		
AP: vor Aufnahme	2	7.1%
AP: nach Aufnahme	5	17.9%
SP	1	3.6%
Neonatal: Tag 1-7	9	32.1%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	1	3.6%
lebt	10	35.7%
750g-999g		
AP: vor Aufnahme	5	25.0%
AP: nach Aufnahme	1	5.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	0	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	14	70.0%
1000g-1499g		
AP: vor Aufnahme	6	9.7%
AP: nach Aufnahme	1	1.6%
SP	1	1.6%
Neonatal: Tag 1-7	1	1.6%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	53	85.5%
1500g-1999g		
AP: vor Aufnahme	2	1.4%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	1	0.7%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	145	98.0%

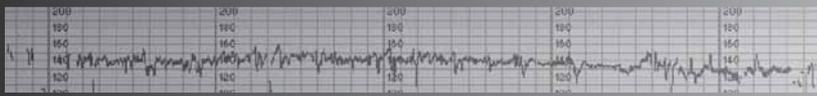


KAGes 2004		
2000g-2499g		
AP: vor Aufnahme	2	0.5%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	0	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	1	0.2%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	400	99.3%
2500g-3999g		
AP: vor Aufnahme	8	0.1%
AP: nach Aufnahme	2	0.0%
SP	1	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	3	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	7520	99.8%
ab 4000g		
AP: vor Aufnahme	1	0.1%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	0	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	775	99.9%
Keine Angaben zum Gewicht		
AP: nach Aufnahme	1	1.6%
Neonatal: Tag 1-7	1	1.6%
Neonatal: Tag 8-28	1	1.6%
lebt	57	91.9%

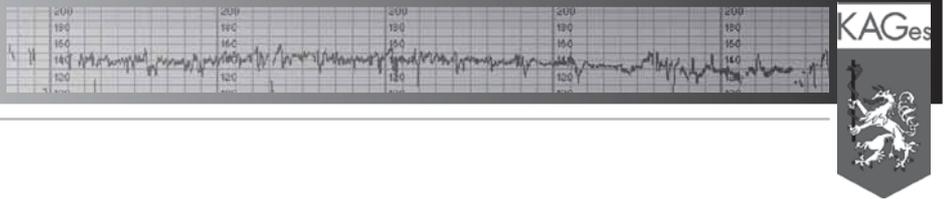
Basis: Alle Kinder

Medizinische Interpretation

Das Studium der Mortalität in Relation zum Geburtsgewicht ist für das geburtshilfliche Management in niedrigen Gewichtsklassen sehr aufschlussreich. Von 6 Lebendgeborenen Kindern unter 500g haben 4 Kinder die ersten 28 Tage überlebt. Die Überlebensrate steigt mit dem Geburtsgewicht dramatisch an, überlebten Kinder zwischen 500 und 749g zu 35%, so überlebten mehr als 85 % der Kinder in der Gewichtsklasse zwischen 1000 und 1499g. In der Gruppe über 4000g verstarb nur ein Kind intrauterin vor der Krankenhausaufnahme.


Tabelle 49: Mortalität aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche

KAGES 2004		
bis 25+6	Anzahl	Prozent
AP: vor Aufnahme	2	5.4%
AP: nach Aufnahme	5	13.5%
SP	1	2.7%
Neonatal: Tag 1-7	14	37.8%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	1	2.7%
lebt	14	37.8%
26+0 bis 27+6		
AP: vor Aufnahme	1	4.5%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	1	4.5%
Neonatal: Tag 1-7	1	4.5%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	18	81.8%
28+0 bis 29+6		
AP: vor Aufnahme	7	17.1%
AP: nach Aufnahme	2	4.9%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	0	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	32	78.0%
30+0 bis 31+6		
AP: vor Aufnahme	1	1.6%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	0	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	62	98.4%

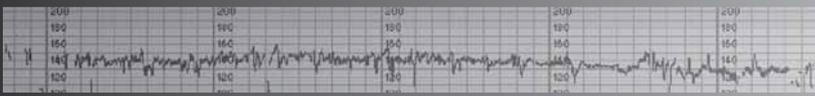


KAGes 2004		
32+0 bis 36+6		
AP: vor Aufnahme	8	1.2%
AP: nach Aufnahme	1	0.1%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	1	0.1%
Neonatal: Tag 8-28	1	0.1%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	670	98.4%
37+0 bis 41+6		
AP: vor Aufnahme	6	0.1%
AP: nach Aufnahme	2	0.0%
SP	1	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	3	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	1	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	8052	99.8%
ab 42+0		
AP: vor Aufnahme	0	0.0%
AP: nach Aufnahme	0	0.0%
SP	0	0.0%
Neonatal: Tag 1-7	0	0.0%
Neonatal: Tag 8-28	0	0.0%
Todesdatum o.A.	0	0.0%
lebt	114	100.0%
Keine Angaben zur Schwangerschaftswoche		
AP: vor Aufnahme	1	6.7%
lebt	14	93.3%

Basis: Alle Kinder

Medizinische Interpretation

Die korrelierenden Ergebnisse zwischen Schwangerschaftswoche und Mortalität erkennt man aus dieser Tabelle. Je früher geboren, umso höher ist die Verlustrate. Kinder ab der 30.SSW überleben zu mehr als 98 %.



9. Benchmark an Hand der Daten aus 41 Abteilungen

Eine der wichtigsten Funktionen des zukünftigen österreichischen Geburtenregisters ist die Möglichkeit die Daten der Abteilungen untereinander zu vergleichen. Heute schon bekommt jede teilnehmende Abteilung (derzeit 41 Abteilungen aus 6 Bundesländern, siehe Tabelle 50) die Daten in Form von Balkendiagrammen und Tabellen, wie unten gezeigt, wobei die Ergebnisse der eigenen Abteilung als dunkler Balken erkennbar sind. Aus der Lage der Balken kann man abschätzen, wo sich die eigene Abteilung befindet. An Hand von einigen Beispielen soll diese Möglichkeit des Gesamtsystems dargestellt werden. Die Daten einer Abteilung der KAGes 2004 sind im Vergleich zu den Daten –aller derzeit vom Institut für klinische Epidemiologie der TILAK erfassten steirischen Abteilungen (inklusive Schladming) und jenen aller weiteren österreichischen Abteilungen dargestellt.

Die einzelnen Tabellen und Grafiken werden nicht gesondert nochmals kommentiert, da sie von der Systematik her für sich selbst sprechen und von jedem selbst interpretiert werden können.

Eines muss man jedoch bei dieser Analyse bedenken, dass Schlüsse aus diesem Benchmark im alleinigen Verantwortungsbereich der Abteilungsleiter in der Steiermark liegen. Der Fachbeirat für das Geburtenregister ist ausschließlich in beratender Funktion für alle Abteilungen tätig. Verbesserungsvorschläge können nur von den Abteilungen selbst umgesetzt werden.

Besonders bemerkenswert ist die gesamte dargestellte Bandbreite der Daten aller Abteilungen, die sowohl vom Patientinnenkollektiv, vom geburtshilflichen Management und der Einstellung her, aber auch von der einzelnen Datenqualität abhängen. Abteilungen, die eine hohe Rate an zugewiesenen Frühgeburten aufweisen, haben naturgemäß eine höhere perinatale Mortalität oder höhere Kaiserschnittfrequenz, damit sind die großen Streubreiten erklärbar. Daher darf aus der einzelnen Abbildung der Streubreite ohne fachspezifisches Hintergrundwissen keine direkten Schlüsse gezogen werden. Erst wenn wir ein österreichisches Geburtenregister haben werden, können wir Daten aus gleichwertigen Abteilungen (z.B. Universitätskliniken oder Abteilungen mit wenigen Geburten) untereinander vergleichen. Daher hoffen wir, dass die Verantwortlichen in den drei restlichen Bundesländern die geburtshilflichen Daten an das bestehende Register übergeben werden.

In der Medizinischen Direktion der KAGes wurden in den letzten 5 Jahren im Rahmen eines Qualitätsmanagementprojekts „Transferierungsrichtlinien für Mütter und Neugeborene“ erarbeitet und von allen beteiligten Abteilungen unterschrieben. In diesem Projekt wurde festgelegt, wann welche Schwangere zentral entbunden werden soll. Aus den vorliegenden Daten kann die Einhaltung dieser Übereinkunft sehr gut nachvollzogen werden.

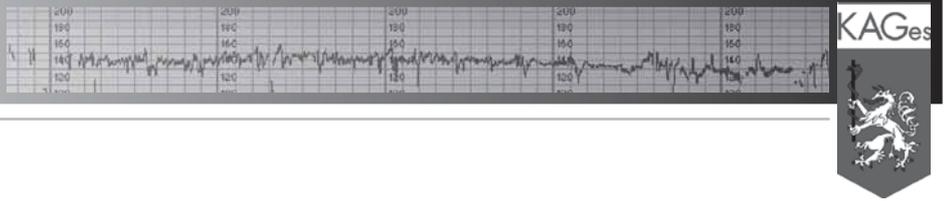


Tabelle 50: Teilnehmende Abteilungen in Österreich

	Bundesland	Abteilungsname
1	Tirol	Hall
2		Innsbruck
3		Kitzbühel
4		Kufstein
5		Lienz
6		Priv. Triumph
7		Reutte
8		Schwaz
9		St. Johann
10		Zams
11	Niederösterreich	Klosterneuburg
12		Krems
13		Melk
14		Mistelbach
15		St.Pölten
16		Waidhofen a.d.Ybbs
17	Oberösterreich	Bad Ischl
18		Bh Brüder Linz
19		Frauenklinik Linz
20		Freistadt
21		Gmunden
22		Kirchdorf
23		Ried im Innkreis
24		Rohrbach
25		Schärding
26		Steyr
27		Vöcklabruck
28	Salzburg	LKH Salzburg
29	Steiermark	LKH Bruck an der Mur
30		LKH Deutschlandsberg
31		LKH Feldbach
32		LKH Hartberg
33		LKH-Judenburg
34		LKH Leoben
35		LKH Rottenmann
36		LKH Univ.Klinikum Graz
37		LKH Voitsberg
38		LKH Wagna
39		Schladming
40	Vorarlberg	Bregenz
41		Dornbirn

Tabelle 51: Geburt im Vergleich KAGes und alle Bundesländer 2004

	Eine Abteilung der KAGes	Alle Abteilungen eig. Bundesland	And. Abteilungen alle Bundesländer
Lage des Kindes			
Schädellage	1316 (93.9%)	7380 (93.9%)	29761 (93.9%)
Beckenendlage	84 (6.0%)	434 (5.5%)	1692 (5.4%)
Querlage	1 (0.1%)	40 (0.5%)	194 (0.6%)
o.A.	0 (0.0%)	4 (0.1%)	56 (0.2%)
Entbindungsart			
spontan	1018 (72.7%)	5501 (70.0%)	22108 (69.7%)
Vakuum	33 (2.4%)	304 (3.9%)	1769 (5.6%)
Forzeps	0 (0.0%)	33 (0.4%)	41 (0.1%)
BEL Manualhilfe	3 (0.2%)	7 (0.1%)	59 (0.2%)
Sektio	347 (24.8%)	1996 (25.4%)	76244 (24.0%)
davon primär	190 (54.8%)	990 (49.6%)	4337 (56.9%)
davon sekundär	157 (45.2%)	1006 (52.1%)	3287 (43.1%)
sonstige	0 (0.0%)	17 (0.2%)	107 (0.3%)
Entbindungs- position			
Kreißbett	423 (30.2%)	5027 (64.0%)	25249 (79.6%)
Hocker	36 (2.6%)	201 (2.6%)	676 (2.1%)
Wassergeburt	41 (2.9%)	339 (4.3%)	1493 (4.7%)
andere	901 (64.3%)	2226 (28.3%)	3402 (10.7%)
o.A.	0 (0.0%)	65 (0.8%)	679 (2.1%)
SSW			
bis 27+6	0 (0.0%)	49 (0.6%)	144 (0.5%)
28+0 bis 31+6	5 (0.4%)	89 (1.1%)	330 (1.0%)
32+0 bis 36+6	82 (5.9%)	598 (7.6%)	2496 (7.9%)
37+0 bis 41+6	1300 (92.8%)	7002 (89.1%)	28173 (88.8%)
ab 42+0	13 (0.9%)	104 (1.3%)	383 (1.2%)
o.A.	1 (0.1%)	16 (0.2%)	182 (0.6%)

Basis: Lebendgeborene Kinder



Tabelle 52: Sektiorate im Vergleich KAGes und alle Bundesländer 2004

	Eine Abteilung der KAGes	Alle Abteilungen eig. Bundesland	And. Abteilungen alle Bundesländer
nach Modus			
Einling	323 (23.5%)	1805 (23.7%)	6854 (22.3%)
Zwilling	24 (92.3%)	183 (77.2%)	719 (79.4%)
Drilling	0 (0.0%)	6 (100.0%)	48 (98.0%)
nach Lage			
Schädellage	268 (20.4%)	1544 (20.9%)	5819 (19.6%)
Beckenendlage	78 (92.9%)	411 (94.7%)	1591 (93.8%)
Querlage	1 (100.0%)	40 (87.5%)	189 (94.8%)
o.A.	0 (0.0%)	1 (25.0%)	25 (44.6%)
nach Gewicht			
bis 499g	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (20.0%)
500g-749g	0 (0.0%)	8 (40.0%)	34 (52.3%)
750g-999g	0 (0.0%)	8 (57.1%)	48 (78.7%)
1000g-1499g	4 (100.0%)	44 (88.0%)	193 (87.7%)
1500g-1999g	10 (83.3%)	97 (72.4%)	349 (72.7%)
2000g-2499g	31 (65.3%)	151 (42.4%)	711 (49.4%)
2500g-3999g	270 (22.3%)	1489 (22.8%)	5625 (21.2%)
ab 4000g	31 (24.4%)	161 (23.8%)	606 (21.4%)
o.A.	0 (0.0%)	38 (61.3%)	54 (58.7%)
nach SSW			
bis 27+6	0 (0.0%)	25 (51.0%)	88 (61.1%)
28+0 bis 31+6	5 (100.0%)	69 (77.5%)	266 (80.6%)
32+0 bis 36+6	39 (46.3%)	283 (47.3%)	1214 (48.6%)
37+0 bis 41+6	300 (23.1%)	1589 (22.7%)	5902 (20.9%)
ab 42+0	3 (23.1%)	27 (26.0%)	113 (29.5%)
o.A.	0 (0.0%)	3 (18.8%)	41 (22.5%)

Basis: Lebendgeborene Kinder mit Angaben zu Geburtsmodus und Entbindungsart



Tabelle 53: Entbindung im Vergleich KAGes und alle Bundesländer 2004

	Eine Abteilung der KAGes	Alle Abteilungen eig. Bundesland	And. Abteilungen alle Bundesländer
Episiotomie			
Episiotomierate	200 (18.9%)	1541 (26.4%)	6990 (29.2%)
Episiotomie o.A.	0 (0.0%)	235 (4.0%)	562 (2.3%)
Episiotomierate bei			
Primipara	144 (29.0%)	1059 (40.2%)	4867 (44.5%)
Multipara	56 (10.0%)	482 (15.0%)	2123 (16.3%)
Plazentalösungs- störung			
PDA	45 (4.3%)	329 (5.6%)	2197 (9.2%)
MBU	0 (0.0%)	313 (5.4%)	644 (2.7%)

Basis: Mütter mit Vaginalgeburt

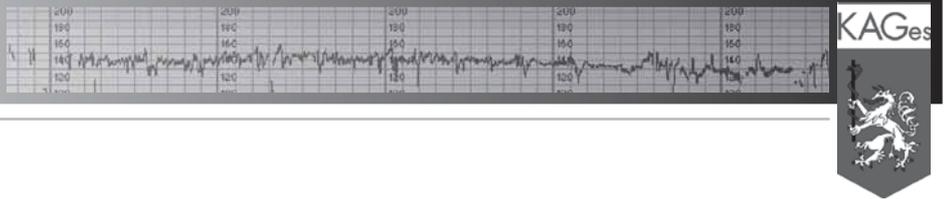


Tabelle 54: Kind Apgar/NS-pH im Vergleich KAGes und alle Bundesländer

	Eine Abteilung der KAGes	Alle Abteilungen eig. Bundesland	And. Abteilungen alle Bundesländer
Apgar 5 Minuten			
0-2	0 (0.0%)	32 (0.4%)	83 (0.3%)
3-4	0 (0.0%)	13 (0.2%)	50 (0.2%)
5-6	10 (0.7%)	24 (0.3%)	180 (0.6%)
7-8	80 (5.7%)	212 (2.7%)	1255 (4.0%)
9-10	1309 (93.4%)	7414 (94.3%)	29891 (94.3%)
o.A.	2 (0.1%)	163 (2.1%)	249 (0.8%)
NS-pH			
< 7	0 (0.0%)	30 (0.4%)	90 (0.3%)
< 7.10	13 (0.9%)	195 (2.5%)	603 (1.9%)
7.00-7.09	13 (0.9%)	165 (2.1%)	513 (1.6%)
>=7.10	1369 (97.7%)	7044 (89.6%)	29469 (92.9%)
7.10-7.19	148 (10.6%)	1127 (14.3%)	3771 (11.9%)
7.20-7.29	721 (51.5%)	3023 (38.5%)	12654 (39.9%)
>=7.30	500 (35.7%)	2894 (36.8%)	13044 (41.1%)
o.A.	19 (1.4%)	619 (7.9%)	1636 (5.2%)
NS-pH/Apgar 1 Minute			
< 7.10 / <5	1 (0.1%)	14 (0.2%)	66 (0.2%)
Andere	1379 (98.4%)	7088 (90.2%)	29813 (94.0%)
o.A.	21 (1.5%)	756 (9.6%)	1829 (5.8%)
< 7.20 / <7	11 (0.8%)	74 (0.9%)	338 (1.1%)
Andere	1369 (97.7%)	7028 (89.4%)	29541 (93.2%)
o.A.	21 (1.5%)	756 (9.6%)	1829 (5.8%)

Basis: Lebendgeborene Kinder

Tabelle 55: Mortalität im Vergleich KAGes und alle Bundesländer

	Eine Abteilung der KAGes	Alle Abteilungen eig. Bundesland	And. Abteilungen alle Bundesländer
Mortalität			
AP: vor Aufnahme	3 (2.1‰)	23 (2.9‰)	76 (2.4‰)
AP: nach Aufnahme	1 (0.7‰)	9 (1.1‰)	14 (0.4‰)
SP	0 (0.0‰)	3 (0.4‰)	16 (0.5‰)
Neonatal (Tag 1-7)	0 (0.0‰)	19 (2.4‰)	65 (2.1‰)
Perinatale Mortalität	4 (2.8‰)	54 (6.8‰)	172 (5.4‰)
Todesdatum o.A.	0 (0.0‰)	1 (0.1‰)	1 (0.0‰)

Basis: Alle Kinder

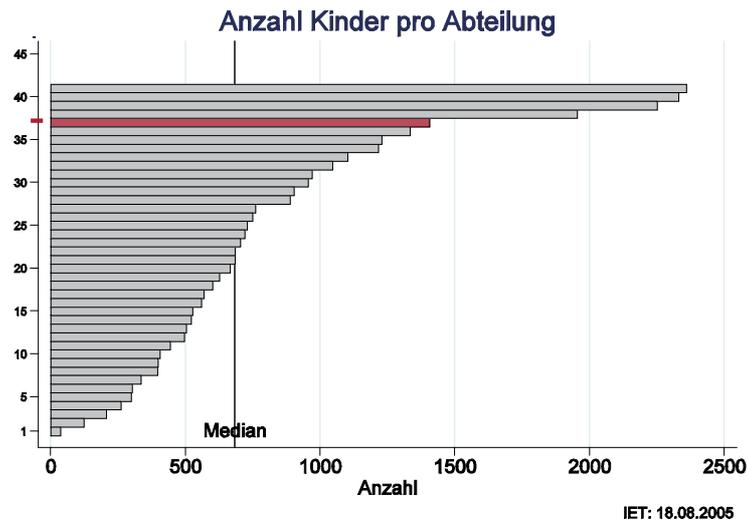


Abbildung 41: Kinder im Vergleich der 41 teilnehmenden Abteilungen

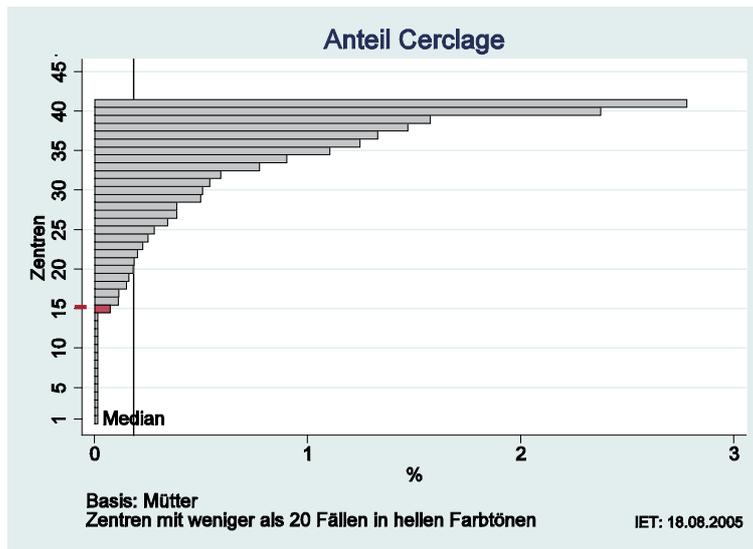


Abbildung 42: Cerclagen im Vergleich der 41 teilnehmenden Abteilungen

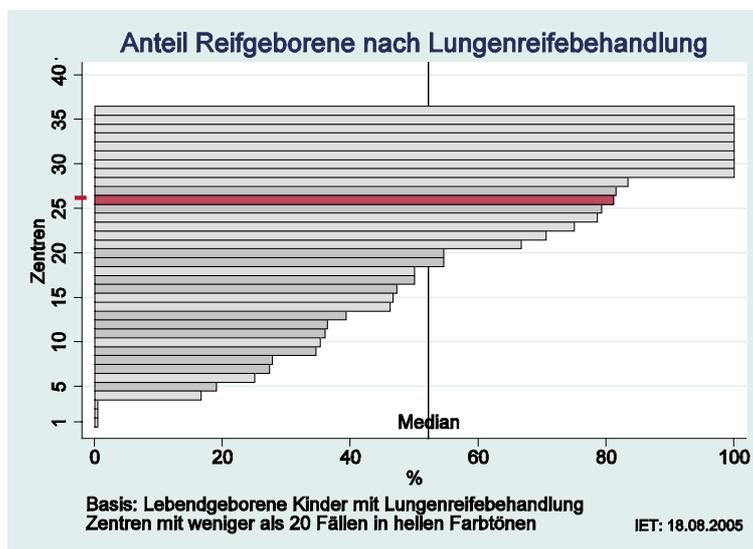


Abbildung 43: Lungenreifebehandlungen im Vergleich der 41 Abteilungen

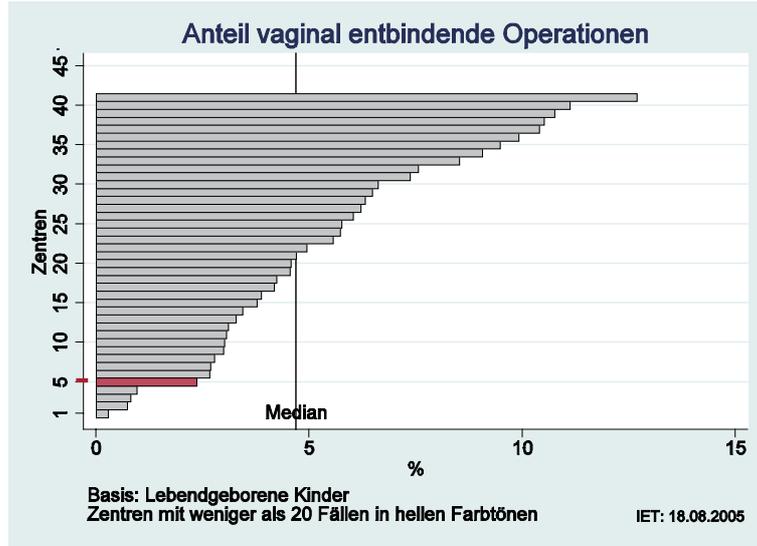


Abbildung 44: Anzahl der vaginal entbindenden Operationen (Vakuüm, Zange)

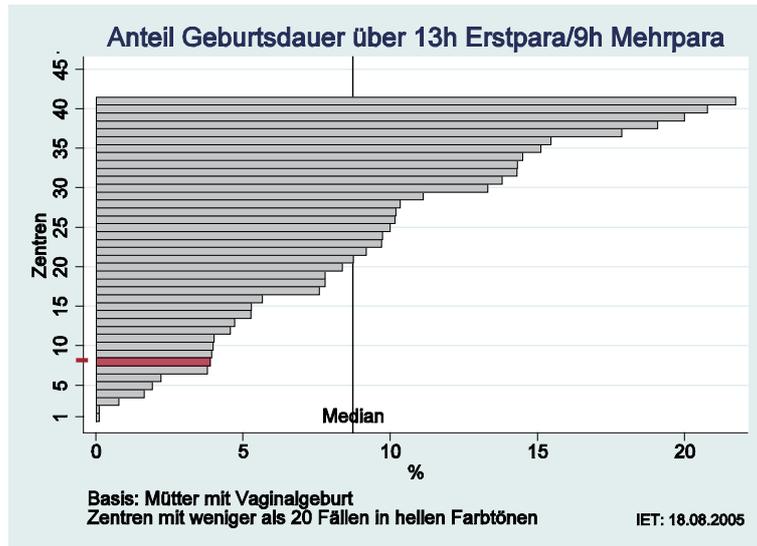


Abbildung 45: Geburtsdauer im Vergleich der 41 Abteilungen

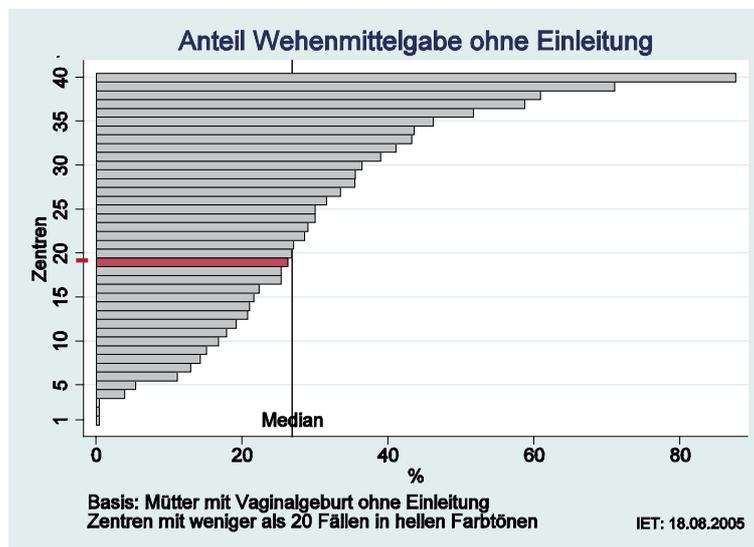


Abbildung 46: Wehenmittelgabe im Vergleich der 41 Abteilungen

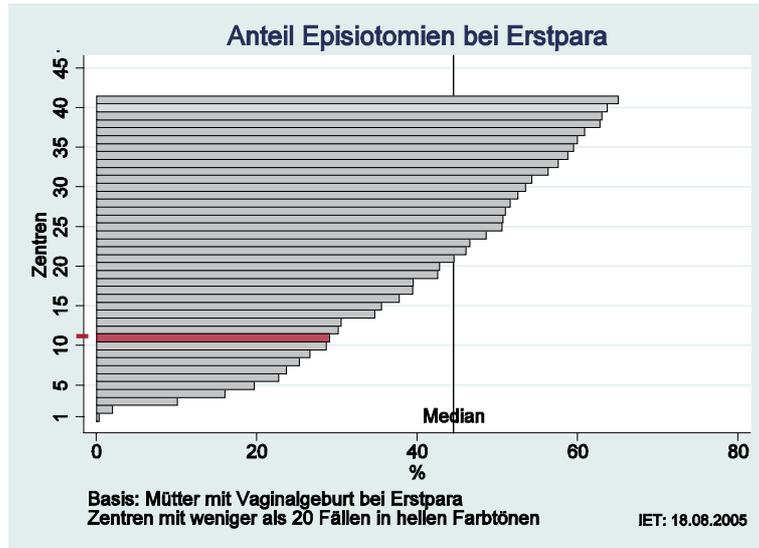


Abbildung 47: Episiotomien bei Erstpara im Vergleich der 41 Abteilungen

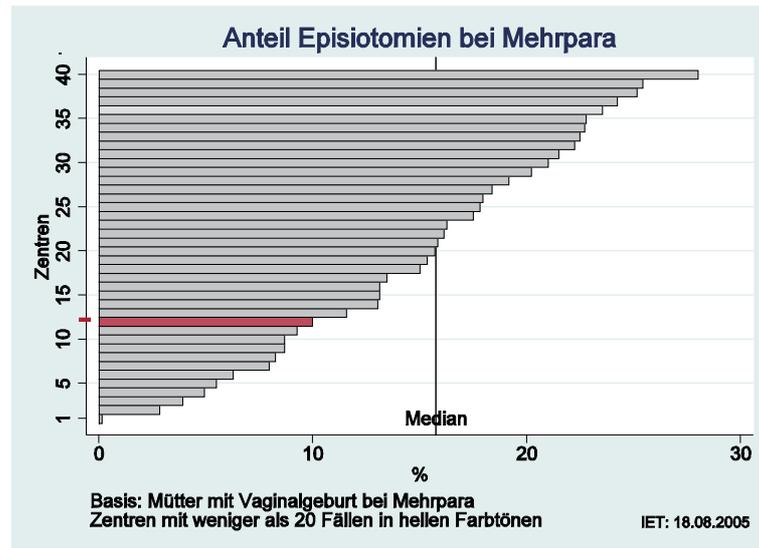


Abbildung 48: Episiotomien bei Multipara im Vergleich der 41 Abteilungen

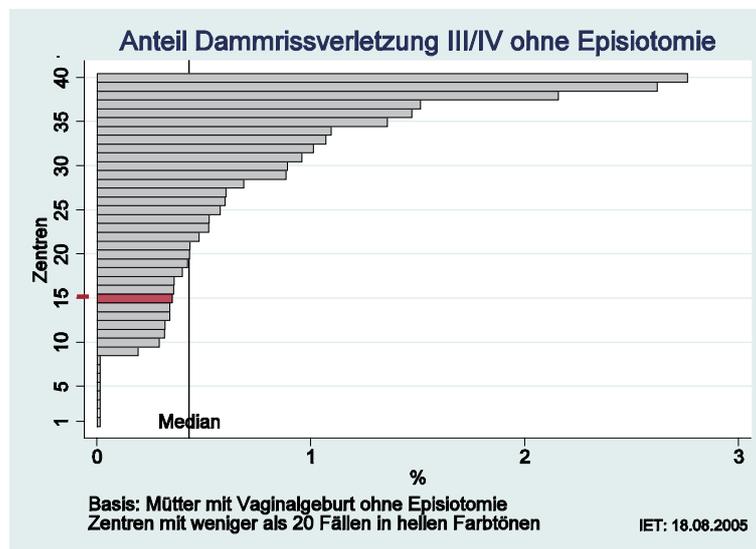


Abbildung 49: Dammrissen III u. IV. Grades ohne Episiotomie

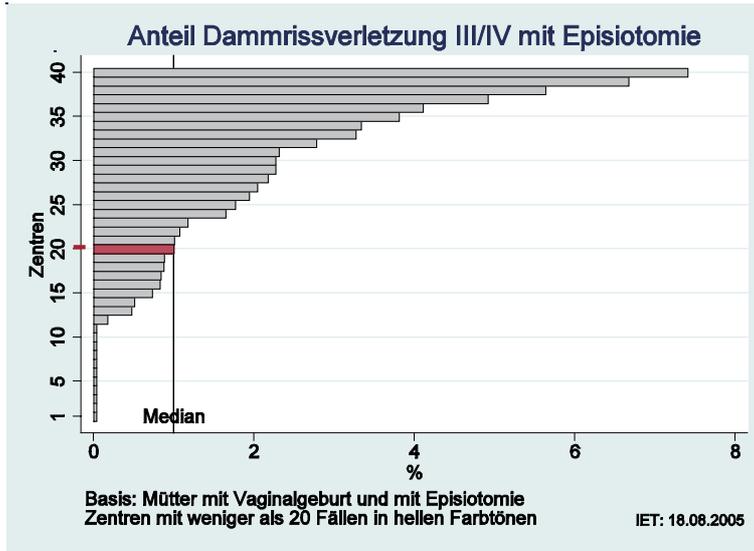


Abbildung 50: Dammrisse III u. IV.Grades mit Episiotomie

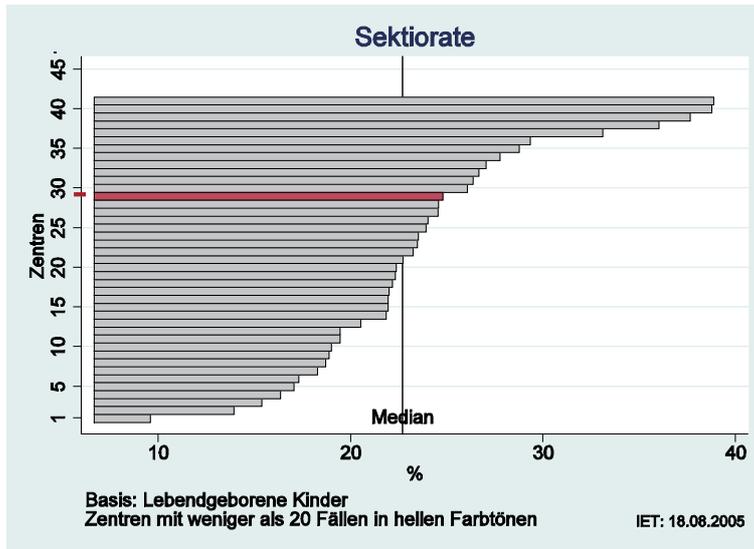


Abbildung 51: Sektiofrequenz im Vergleich der 41 Abteilungen

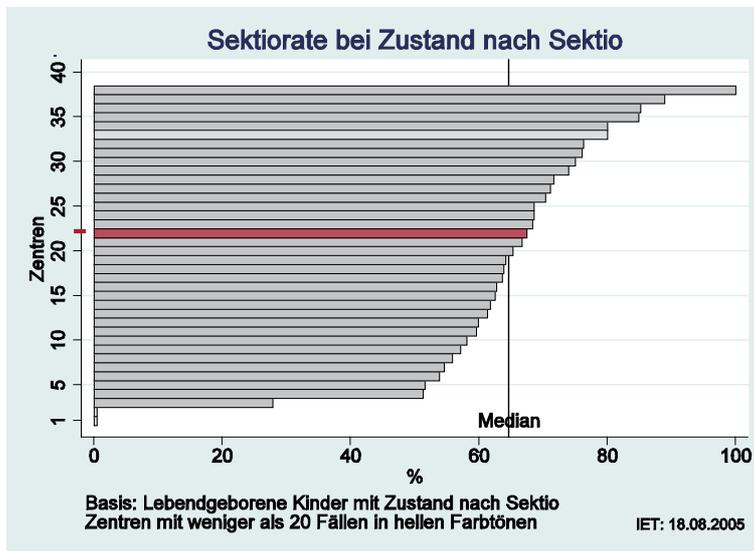


Abbildung 52: Sektiorate bei Zustand nach Sektio

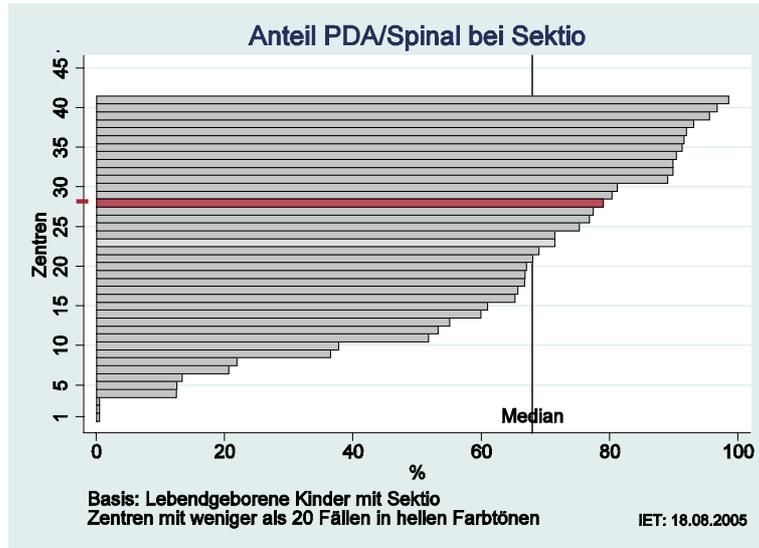


Abbildung 53: Anteil der Regionalanästhesie bei Sektio

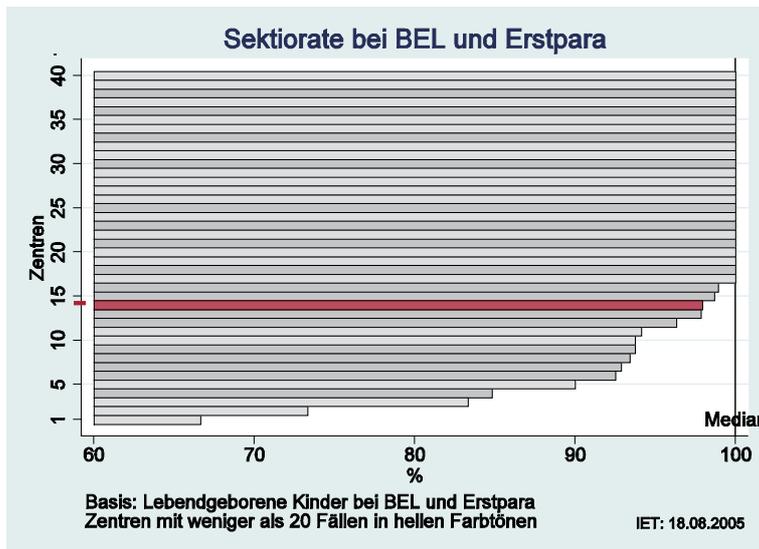


Abbildung 54: Sektorate bei Beckenendlage und Erstgebärender

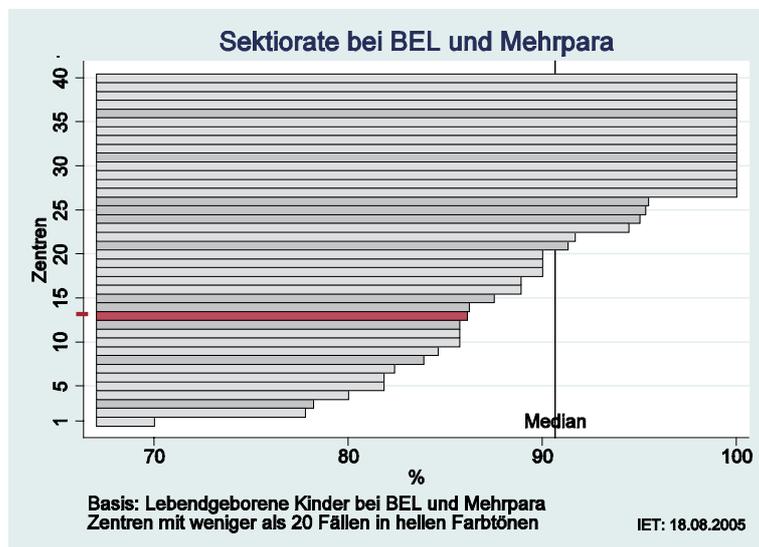


Abbildung 55: Sektorate bei Beckenendlage und Mehrgebärender

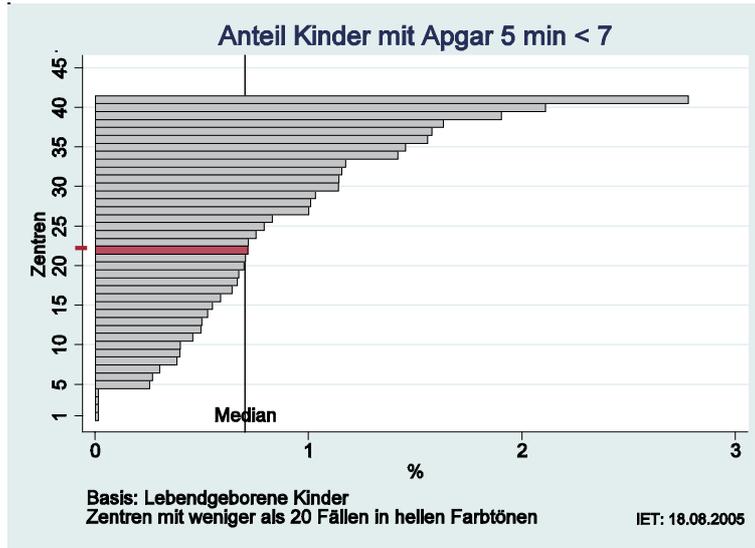


Abbildung 56: Neugeborene mit einem Apgar nach 5 Minuten von unter 7

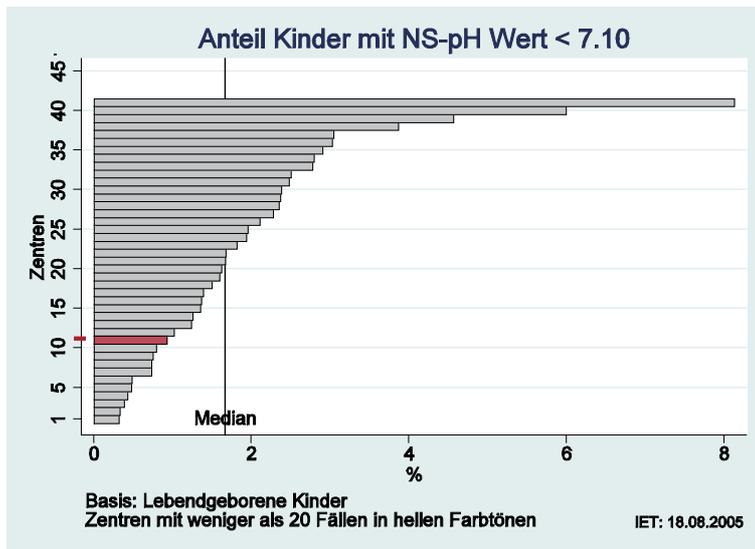


Abbildung 57: Neugeborene mit einem Nabelschnur pH-Wert von unter 7.10

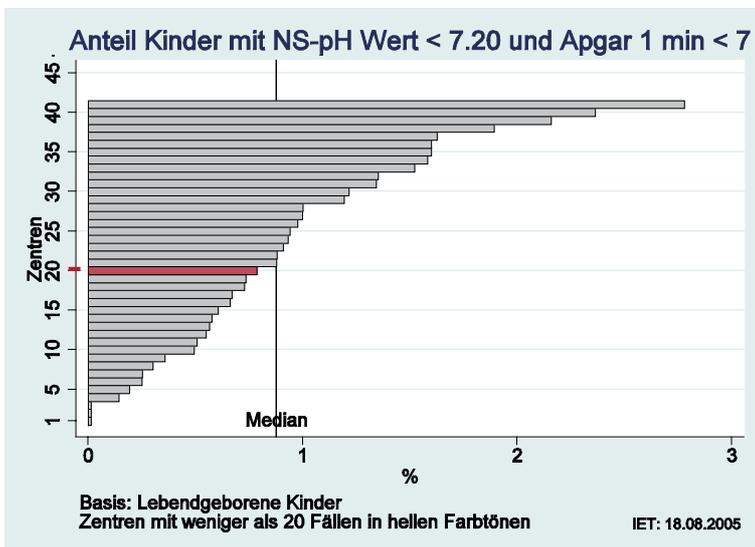


Abbildung 58: Neugeborenen Zustand nach 1 Minute

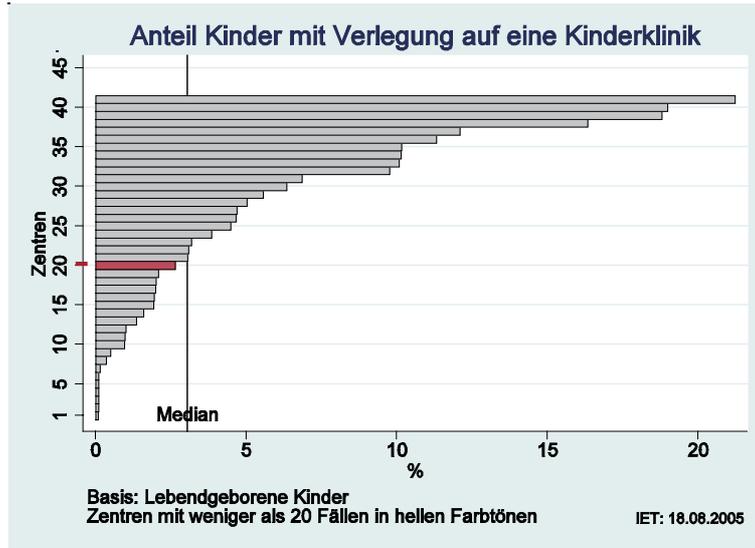


Abbildung 59: Verlegungsrate der Neugeborenen auf die Neonatologie

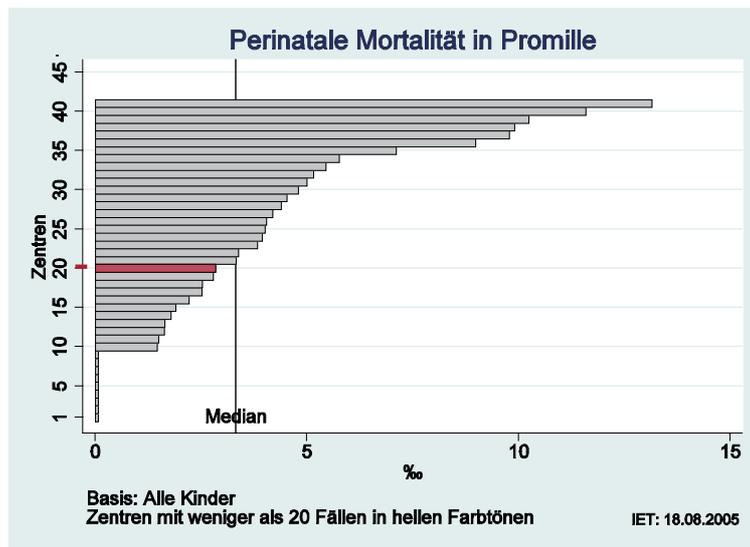
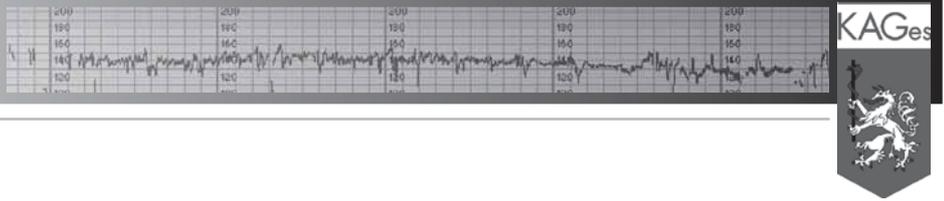


Abbildung 60: Perinatale Mortalität in Promille

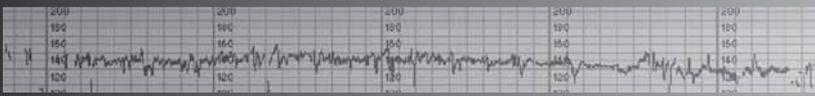


10. Ausblick 2005/2006

Die Zukunft liegt in der genauen weiteren Analyse aller geburtshilflich relevanten Daten, dem Benchmark mit den anderen österreichischen Abteilungen und der weiteren Diskussion im Fachbeirat über die Unterschiede in der geburtshilflichen Behandlung. Die Einbindung der beiden neonatologischen Abteilungen erfolgt noch 2005, so dass wesentliche kindliche Daten vor Ort erfasst werden und damit die Datenqualität weiter steigen wird.

Am 23.6.2005 wurden die Vertreter der beiden Grazer Sanatorien und die Vertreterin der frei praktizierenden Hebammen in der Steiermark zur Beiratssitzung des Geburtenregisters eingeladen.

Im Rahmen dieser Sitzung wurde beschlossen, dass alle Geburten der noch nicht beteiligten Zentren bzw. auch die Hausgeburten mit der gleichen Systematik erfasst und dem Institut für Epidemiologie übermittelt werden sollen. Es werden daher in absehbarer Zeit diese Geburten auch im Geburtenregister Österreich erfasst werden, sodass spätestens im Jahr 2006 alle Geburten auch im gesamt-österreichischen Datenpool enthalten sein werden. Die Einbindung erfolgt nicht über das Geburtenregister der KAGes, sondern mit direkten Verträgen mit dem Institut für klinische Epidemiologie der TILAK in Innsbruck. Die Abteilung des Krankenhauses in Schladming ist schon seit längerer Zeit in das System eingebunden und scheint im Österreich-weiten Vergleich als eine der teilnehmenden Abteilungen auf.



11. Abschlussbemerkungen

Ein **gesundes Kind** zu bekommen, ist ein für die gesamte Familie positiv erlebtes Ereignis. Nach wie vor existieren aber große mögliche 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 bzw. auch international vergleichen kann. Man sollte aber trotzdem nach neuen Erkenntnissen forschen, um weitere Verbesserungen möglich zu machen.

Mittlerweile sind die geburtshilflichen Risiken auf ein Minimum reduziert worden. Dies gelang aber nur durch entsprechenden Einsatz und gesteigerte Aufwendungen, sowie Konzentration der Geburtshilfe auf weniger Standorte (Schließung von Kreissälen, die an chirurgischen Abteilungen beheimatet waren). Geburtshilfe heute benötigt einen hohen und daher auch kostenintensiven Vorhalteaufwand (Bereitstellung von Narkose- und Operationsmöglichkeiten, Intensivbetreuung, Blutkonserven, Laboruntersuchungen, Kinderbetreuung dgl.), um diese erreichte Sicherheit auch weiter gewährleisten zu können. In der Steiermark sind zwei neonatologische Zentren eingerichtet (in Leoben und in Graz). Diese betreuen alle kranken Neugeborenen. In Tirol sind 6 (!) geburtshilfliche Abteilungen mit einer eigenen Kinderabteilung ausgestattet, wobei Frühgeburten und hochgradige Risikoschwangerschaften rechtzeitig zentralisiert werden. In der Steiermark ist es nur eine Frage der Zeit, wann weitere neonatologische Versorgungseinheiten bei gleichzeitiger weiterer Konzentration in der Geburtshilfe geschaffen 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, über eine Woche ständig rufbereit zu sein. Geburtshilfe und kinderärztliche Betreuung sind und werden aber immer untrennbar verbunden bleiben.

Organisatorische Fehler können nur dann verhindert werden, wenn nicht Mindeststandards in der Besetzung von Abteilungen unterschritten werden.

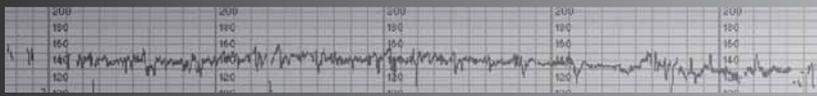
Gerade am **Anfang des Lebens** darf kein Risiko aus vordergründigen ökonomischen Gründen eingegangen werden.

Die Frühgeburt beinhaltet nach wie vor das größte Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko für Neugeborene. Entwicklungen und Bemühungen in diesem Bereich sind hier von ganz besonderer Bedeutung. Die bemerkenswerten und enormen Fortschritte in der Neonatologie haben es möglich gemacht, dass Neugeborene heute auch mit einem Geburtsgewicht von weit unter 1000g besser überleben können. Trotzdem muss es Ziel der Schwangerenbetreuung sein, die Verhinderung der Frühgeburt als oberste Priorität zu sehen.



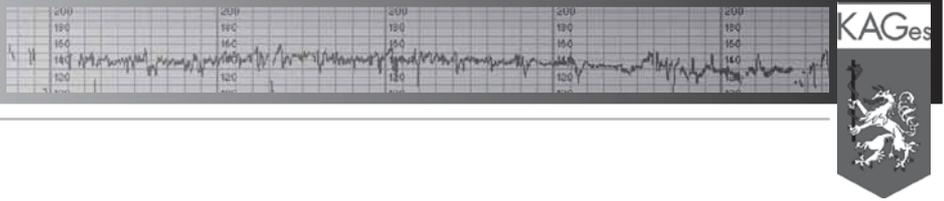
Die Senkung der perinatalen und neonatalen Mortalität und Morbidität kann nur durch frühzeitiges Erfassen von gefährdeten Ungeborenen einhergehen. Hier liegt eine große Herausforderung an die weitere Entwicklung in der geburtshilflichen Betreuung.

Im **Rahmen** der Vorstellung des ersten Geburtenregister-Jahresberichts der **KAGes** muss unbedingt noch erwähnt werden, dass neben allen Bemühungen um medizinische Qualität auch die umgebende Betreuungsqualität – ein würdiges Ambiente, die Atmosphäre, das individualisierte Eltern-orientierte Angebot bei der Geburt und die persönliche Zuwendung durch Hebamme und Geburtshelfer – von erheblicher Bedeutung ist und somit indirekt auch die medizinische Qualität beeinflusst.

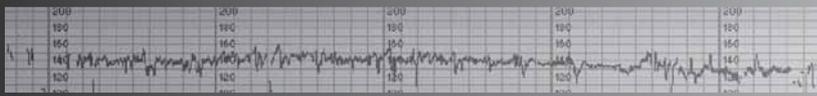


Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eingabemaske im Partogramm	12
Abbildung 2: Grafische Darstellung des Geburtsverlaufes.....	13
Abbildung 3: CTG Auswahl und Zuordnung zur Schwangeren bzw. Kreissaalbett... 14	14
Abbildung 4: Reale CTG Aufzeichnung aus dem CTG Archiv.....	15
Abbildung 5: Organisation des Geburtenregisters der KAGes	16
Abbildung 6: Steiermark-weit einheitliches zentrales Patientenregister	18
Abbildung 7: Einstiegsmaske in die einzelnen Module	19
Abbildung 8: Einstiegsmaske für die Dokumentation der Geburt.....	20
Abbildung 9: Arten der Eingabefelder.....	21
Abbildung 10: Regelprüfung vor Archivierung	22
Abbildung 11: Anzahl der Lebendgeburten (steirische Bevölkerung) seit 1994	28
Abbildung 12: Ambulante Entbindung	31
Abbildung 13: Berufstätigkeit während der Schwangerschaft	32
Abbildung 14: Rauchen während der Schwangerschaft	33
Abbildung 15: Alter der Mutter über 35 Jahre.....	34
Abbildung 16: Anteil der Erstgebärenden	35
Abbildung 17: Mehrlingsschwangerschaften in den 10 Abteilungen der KAGes	36
Abbildung 18: Keine erste Schwangerschaftsuntersuchung vor der 13.SSW	37
Abbildung 19: Amniozentese in den 10 Abteilungen der KAGes	38
Abbildung 20: Intravenöse Tokolyse während der Schwangerschaft	39
Abbildung 21: Lungenreifebehandlung während der Schwangerschaft	40
Abbildung 22: Frühgeburt Frequenz in den 10 Abteilungen der KAGes	41
Abbildung 23: Beckenendlagen und Querlagen in den 10 Abteilungen der KAGes ..	42
Abbildung 24: Die Wassergeburt in den 10 Abteilungen der KAGes	43
Abbildung 25: Entbindung mit Kaiserschnitt in den 10 Abteilungen der KAGes	44
Abbildung 26: Anteil der sekundären Kaiserschnitte in den 10 Abteilungen	46
Abbildung 27: Die Geburtseinleitung in den 10 Abteilungen der KAGes	49
Abbildung 28: Epiduralanästhesie während der vaginalen Geburt	50
Abbildung 29: Anteil der Regionalanästhesie bei der Sektio	51
Abbildung 30: Blutuntersuchung am Fetus während der Geburt	52
Abbildung 31: Die Episiotomierate in den 10 KAGes -Abteilungen	53
Abbildung 32: Dammrissfrequenz in den 10 Abteilungen der KAGes.....	55
Abbildung 33: Plazentalösungsstörungen in den 10 Abteilungen der KAGes	58
Abbildung 34: Anämiefrequenz in den 10 Abteilungen der KAGes.....	59
Abbildung 35: Frequenz der Neugeborenen unter der 3% Gewichtsperzentile	61
Abbildung 36: Nabelschnur pH-Wert unter 7.10 in den 10 Abteilungen der KAGes ..	62

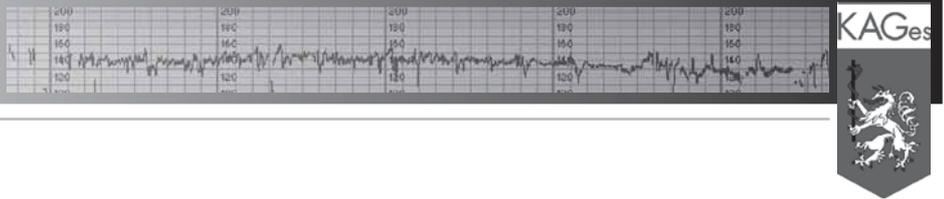


<u>Abbildung 37: Apgar 5 Minuten 0-6 in den 10 Abteilungen der KAGes</u>	63
<u>Abbildung 38: Verlegungsrate der Neugeborenen an die zwei Neonatologien</u>	65
<u>Abbildung 39: Anteil der kindlichen Fehlbildungen in den 10 Abteilungen der KAGes ..</u>	66
<u>Abbildung 40: Perinatale Mortalität in Promille in den 10 Abteilungen der KAGes</u>	67
<u>Abbildung 41: Kinder im Vergleich der 41 teilnehmenden Abteilungen</u>	78
<u>Abbildung 42: Cerclagen im Vergleich der 41 teilnehmenden Abteilungen</u>	78
<u>Abbildung 43: Lungenreifebehandlungen im Vergleich der 41 Abteilungen</u>	78
<u>Abbildung 44: Anzahl der vaginal entbindenden Operationen (Vakuum, Zange)</u>	79
<u>Abbildung 45: Geburtsdauer im Vergleich der 41 Abteilungen</u>	79
<u>Abbildung 46: Wehenmittelgabe im Vergleich der 41 Abteilungen</u>	79
<u>Abbildung 47: Episiotomien bei Erstpara im Vergleich der 41 Abteilungen</u>	80
<u>Abbildung 48: Episiotomien bei Multipara im Vergleich der 41 Abteilungen</u>	80
<u>Abbildung 49: Dammrissen III u. IV. Grades ohne Episiotomie</u>	80
<u>Abbildung 50: Dammrisse III u. IV. Grades mit Episiotomie</u>	81
<u>Abbildung 51: Sektiofrequenz im Vergleich der 41 Abteilungen</u>	81
<u>Abbildung 52: Sektiorate bei Zustand nach Sektio</u>	81
<u>Abbildung 53: Anteil der Regionalanästhesie bei Sektio</u>	82
<u>Abbildung 54: Sektiorate bei Beckenendlage und Erstgebärender</u>	82
<u>Abbildung 55: Sektiorate bei Beckenendlage und Mehrgebärender</u>	82
<u>Abbildung 56: Neugeborene mit einem Apgar nach 5 Minuten von unter 7</u>	83
<u>Abbildung 57: Neugeborene mit einem Nabelschnur pH-Wert von unter 7</u>	83
<u>Abbildung 58: Neugeborenen Zustand nach 1 Minute</u>	83
<u>Abbildung 59: Verlegungsrate der Neugeborenen auf die Neonatologie</u>	84
<u>Abbildung 60: Perinatale Mortalität in Promille</u>	84

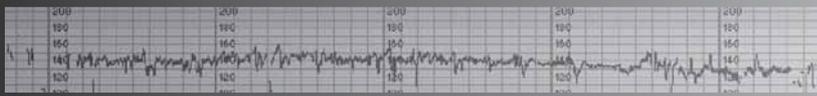


Tabellenverzeichnis

<u>Tabelle 1:</u>	<u>KAGes-Bewertungskommission Teilnehmer alphabetisch gereiht</u>	9
<u>Tabelle 2:</u>	<u>Mitglieder des Fachbeirates der KAGes (STAND 27.6.2005)</u>	25
<u>Tabelle 3:</u>	<u>KAGes-Abteilungen in alphabetischer Reihenfolge</u>	26
<u>Tabelle 4:</u>	<u>Bevölkerungsschätzung für das Jahr 2003</u>	27
<u>Tabelle 5:</u>	<u>Übersicht über die geburtshilflichen Daten der KAGes -Abteilungen</u> ...	30
<u>Tabelle 6:</u>	<u>Abteilungsgröße nach Anzahl der geborenen Kinder</u>	31
<u>Tabelle 7:</u>	<u>Ambulante Geburt Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt</u> ...	31
<u>Tabelle 8:</u>	<u>Berufstätigkeit während der Schwangerschaft</u>	32
<u>Tabelle 9:</u>	<u>Rauchen während der Schwangerschaft</u>	33
<u>Tabelle 10:</u>	<u>Alter der Mutter</u>	34
<u>Tabelle 11:</u>	<u>Zahl vorangegangener Geburten</u>	35
<u>Tabelle 12:</u>	<u>Mehrlingsschwangerschaften</u>	36
<u>Tabelle 13:</u>	<u>Erste Schwangerschaftsuntersuchung vor der 13.SSW</u>	37
<u>Tabelle 14:</u>	<u>Amniozentese bis 22.SSW/Chorionzottenbiopsie</u>	38
<u>Tabelle 15:</u>	<u>Intravenöse Tokolyse während der Schwangerschaft</u>	39
<u>Tabelle 16:</u>	<u>Lungenreifebehandlung während der Schwangerschaft</u>	40
<u>Tabelle 17:</u>	<u>Schwangerschaftswoche bei Geburt</u>	41
<u>Tabelle 18:</u>	<u>Lage des Kindes</u>	42
<u>Tabelle 19:</u>	<u>Entbindungsposition bei Vaginalgeburten</u>	43
<u>Tabelle 20:</u>	<u>Art der Entbindung</u>	44
<u>Tabelle 21:</u>	<u>Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio</u>	45
<u>Tabelle 22:</u>	<u>Primäre/Sekundäre Sektio (Prozentuelle Aufteilung)</u>	46
<u>Tabelle 23:</u>	<u>Sektorate aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft</u>	47
<u>Tabelle 24:</u>	<u>Sektorate aufgeschlüsselt nach der Lage des Kindes</u>	47
<u>Tabelle 25:</u>	<u>Sektorate aufgeschlüsselt nach dem Geburtsgewicht</u>	48
<u>Tabelle 26:</u>	<u>Sektorate aufgeschlüsselt nach der Schwangerschaftswoche</u>	48
<u>Tabelle 27:</u>	<u>Geburtseinleitung</u>	49
<u>Tabelle 28:</u>	<u>Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt</u>	50
<u>Tabelle 29:</u>	<u>Anästhesie bei Sektio</u>	51
<u>Tabelle 30:</u>	<u>Mikroblutuntersuchung am Kind während der Geburt</u>	52
<u>Tabelle 31:</u>	<u>Episiotomie</u>	53
<u>Tabelle 32:</u>	<u>Episiotomie nach Parität</u>	54
<u>Tabelle 33:</u>	<u>Rissverletzungen</u>	55
<u>Tabelle 34:</u>	<u>Rissverletzungen bei Erst- und Mehrgebärenden</u>	56
<u>Tabelle 35:</u>	<u>Rissverletzungen aufgeschlüsselt nach Episiotomien</u>	57

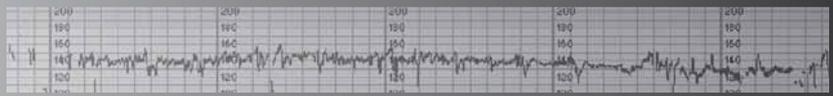


<u>Tabelle 36:</u>	<u>Plazentalösungsstörung bei Vaginalgeburten</u>	58
<u>Tabelle 37:</u>	<u>Mütterliche Morbidität</u>	59
<u>Tabelle 38:</u>	<u>Geschlecht Kinder</u>	60
<u>Tabelle 39:</u>	<u>Geburtsgewicht</u>	60
<u>Tabelle 40:</u>	<u>Gewichtspersentile nach Voigt-Schneider</u>	61
<u>Tabelle 41:</u>	<u>Gewichtspersentile 10-90% nach Voigt-Schneider</u>	61
<u>Tabelle 42:</u>	<u>Nabelschnur-pH-Wert</u>	62
<u>Tabelle 43:</u>	<u>APGAR nach 5 Minuten</u>	63
<u>Tabelle 44:</u>	<u>Nabelarterien-pH <7.10 und Apgar 5 min <7</u>	64
<u>Tabelle 45:</u>	<u>Verlegung des Neugeborenen an die Neonatologie (Graz, Leoben)</u> ...	65
<u>Tabelle 46:</u>	<u>Kindliche Fehlbildung (diagnostiziert postpartal)</u>	66
<u>Tabelle 47:</u>	<u>Kindliche Mortalität bis Tag 28</u>	67
<u>Tabelle 48:</u>	<u>Mortalität aufgeschlüsselt nach Gewicht</u>	68
<u>Tabelle 49:</u>	<u>Mortalität aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche</u>	70
<u>Tabelle 50:</u>	<u>Teilnehmende Abteilungen in Österreich</u>	73
<u>Tabelle 51:</u>	<u>Geburt im Vergleich KAGes und alle Bundesländer 2004</u>	74
<u>Tabelle 52:</u>	<u>Sektiorate im Vergleich KAGes und alle Bundesländer 2004</u>	75
<u>Tabelle 53:</u>	<u>Entbindung im Vergleich KAGes und alle Bundesländer 2004</u>	76
<u>Tabelle 54:</u>	<u>Kind Apgar/NS-pH im Vergleich KAGes und alle Bundesländer</u>	77
<u>Tabelle 55:</u>	<u>Mortalität im Vergleich KAGes und alle Bundesländer</u>	77



Glossar

Amniozentese	Fruchtwasserpunktion
Antepartal (AP)	in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn
Apgar	Beurteilung des Zustandes des Neugeborenen Hautfarbe, Atmung, Reflexe, Herzschlag und Muskeltonus (maximal 10 Punkte)
BEL	Beckenendlage
Chorionzottenbiopsie	Probeentnahme aus der Plazenta in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Fehlentwicklungen
CTG	Cardiotokogramm, Überwachung der Herztöne des Ungeborenen und der mütterlichen Wehen
Epiduralanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule mit liegendem Katheter
Episiotomie	Scheidendammschnitt
Gewichtspersentile	Einteilung des Gewichtes nach Standardwerten, je nach Geschlecht und SSW
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)
Neonatale M.	ab der Geburt bis zum 28.Tag nach der Geburt
Partogramm	Dokumentation des Geburtsverlaufes
Perinatale M.	Lebendgeburt und Totgeborenen ab 500 Gramm während der Schwangerschaft bis zum 7.Tag nach der Geburt
Sektio	Kaiserschnittentbindung
Spinalanästhesie	Leitungsanästhesie über die Wirbelsäule als Einmalinjektion
SSW	Schwangerschaftswoche
Subpartal (SP)	während der Geburt
Tokolyse	Wehenhemmung
Vakuum	Entbindung mit der Saugglocke
Zange	Entbindung mit der geburtshilflichen Zange



Externe vergleichende Qualitätssicherung

BQS

MUSTER

Dieser Dokumentationsbogen dient **ausschließlich** zur Veranschaulichung des Datensatzes.

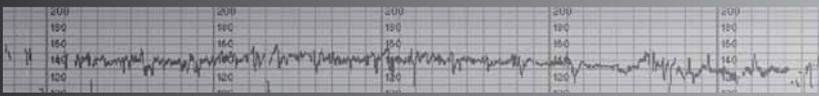
Er kann bei Bedarf zur krankenhausinternen Zwischendokumentation genutzt werden.

Die Übermittlung vom Krankenhaus an die Auswertungsstelle erfolgt jedoch ausschließlich elektronisch!

Modul 16/1: Geburtshilfe

Grau unterlegt: Teildatensatz **Kind** (Bei Mehrlingen bitte mehrfach ausfüllen)

<p>Basisdokumentation</p> <p>0,6 Institutionskennzeichen Mutter</p> <p>0,8 Fachabteilung Mutter § 301-Vereinbarung</p> <p>0,9 Identifikationsnummer des Patienten Mutter</p> <p>1,1 Kliniknummer Mutter</p> <p>1,2 Geburtsnummer</p> <p>1,3 Anzahl Mehrlinge</p> <p>1,4 lfd. Nr. des Mehrlings</p>	<p>8 Mutter alleinstehend ohne festen Partner 0 = nein 1 = ja</p> <p>9,1 Berufstätigkeit während der jetzigen Schwangerschaft 0 = nein 1 = ja</p> <p>9,2 Tätigkeit der Mutter Schlüssel 2</p> <p>10,1 vorausgegangene Schwangerschaften Anzahl</p> <p>davon:</p> <p>10,2 Lebendgeburten Anzahl</p> <p>10,3 Totgeburten Anzahl</p> <p>10,4 Aborte Anzahl</p> <p>10,5 Abbrüche Anzahl</p> <p>10,6 EU Anzahl</p>	<p>17,1 SSW der Erst-Untersuchung</p> <p>17,2 Gesamtanzahl Vorsorge-Untersuchung</p> <p>18,1 SSW der ersten Ultraschall-Untersuchung</p> <p>18,2 Gesamtzahl Ultraschall-Untersuchungen</p> <p>19 Körpergewicht bei Erstuntersuchung kg</p> <hr/> <p>20 Letztes Gewicht vor Geburt kg</p> <p>21 Körpergröße cm</p> <hr/> <p>22 Chorionzottenbiopsie 0 = nein 1 = ja</p> <p>23 Amniozentese bis 22. SSW 0 = nein 1 = ja</p> <p>24 Wehen-Belastungstest 0 = nein 1 = ja</p> <p>25,1 Dopplersonographie durchgeführt 0 = nein 1 = ja</p> <p>wenn ja:</p> <p>25,2 Indikation 1 Schlüssel 6</p> <p>Indikation 2 Schlüssel 6</p> <p>25,3 pathologischer Dopplerbefund 0 = nein 1 = ja</p> <p>wenn ja:</p> <p>25,4 bei Risiko Schlüssel 5 1.</p> <p>2.</p> <p>26,1 Pessar eingelegt 0 = nein 1 = ja</p> <p>26,2 Cerclage 0 = nein 1 = ja</p> <p>27,1 Tokolyse i.v. 0 = nein 1 = ja</p> <p>wenn ja:</p> <p>27,2 Dauer der i.v. Tokolyse Tage</p> <p>27,3 Tokolyse oral 0 = nein 1 = ja</p>
<p>Basisdokumentation - Mutter</p> <p>2 Geburtsdatum der Schwangeren TT.MM.JJJJ . .</p> <p>3 Aufnahmedatum TT.MM.JJJJ . .</p> <p>4,1 Aufnahmediagnose Mutter ICD-10 .</p> <p>4,2 kombiniert mit ICD-10 .</p> <p>5,1 vorstationäre Behandlung in Tagen</p> <p>5,2 nachstationäre Behandlung in Tagen</p> <p>6 5-stellige PLZ des Wohnortes</p> <p>7,1 Herkunftsland: Deutschland 0 = nein 1 = ja</p> <p>7,2 anderes Land Schlüssel 1</p>	<p>Jetzige Schwangerschaft</p> <p>11 Anzahl Zigaretten pro Tag nach bekannt werden der Schwangerschaft</p> <p>12 Schwangere während Ss. einem Arzt/Belegarzt der Geburtsklinik vorgestellt 0 = nein 1 = ja</p> <p>13 Ss. im Mutterpass als Risiko-Ss. dokumentiert 0 = nein 1 = ja 2 = Schwangere erscheint ohne Mutterpass</p> <p>14,1 Schwangerschafts-Risiken 0 = nein 1 = ja</p> <p>14,2 wenn ja: Schlüssel 3, 4</p> <p>1. 2. 3.</p> <p>4. 5. 6.</p> <p>7. 8. 9.</p> <p>15 gesamter stationärer Klinikaufenthalt während der Ss. ohne zur Geburt führender Aufenthalt in Tagen</p> <p>16,1 Schwangerschaftswoche des ersten Aufenthalts nicht zur Geburt führend</p> <p>16,2 Indikation für stationären Aufenthalt Schlüssel 3, 4 1. Schlüssel 3, 4 2.</p>	



Externe vergleichende Qualitätssicherung

BQS

28,1 Lungenreifebehandlung 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

28,2 zuletzt am 0 = nein 1 = ja

TT.MM.JJJJ . .

29,1 berechneter, ggf. korrigierter Geburtstermin

TT.MM.JJJJ . .

29,2 Tragzeit nach klinischem Befund

Wochen

30,1 pränatal gesicherte/vermutete Fehlbildungen 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

30,2 Diagnose ICD-10 1 = gesichert

Schlüssel 7 2 = Verdacht auf SSW

1. .

2. .

3. .

Angaben zur Entbindung

31 Aufnahmeart

1 = Entbindung in der Klinik bei geplanter Klinikgeburt

2 = Entbindung in der Klinik bei weitergeleiteter Haus-/Praxis- / Geburtshausgeburt, ursprünglich nicht als stationäre Entbindung geplant

3 = Entbindung des Kindes vor Klinikaufnahme

32 Muttermundweite bei Aufnahme cm

33,1 Blasensprung vor Wehenbeginn 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

33,2 Datum des vorzeitigen Blasensprungs

TT.MM.JJJJ . .

33,3 Uhrzeit des vorzeitigen Blasensprungs hh:mm .

34 Aufnahme-CTG 0 = nein 1 = ja

35,1 Dopplersonographie in geburtshilflicher Abteilung durchgeführt 0 = nein 1 = ja

wenn ja: Schlüssel 6

35,2 Indikation für Dopplersonographie in geburtshilflicher Abteilung

1. 3.

2. 4.

35,3 pathologischer Dopplerbefund 0 = nein 1 = ja

36,1 Geburts-Risiken 0 = nein 1 = ja

36,2 wenn ja: Schlüssel 5

1. 2. 3.

4. 5. 6.

37,1 CTG-Kontrolle 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

37,2 externes CTG

37,3 internes CTG 0 = nein 1 = ja

0 = nein
1 = intermittierend
2 = kontinuierlich bis Geburt
3 = kontinuierlich bis Desinfektion

38,1 Blutgasanalyse Fetalblut 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

38,2 Base Excess der Fetalblutanalyse mmol/l

38,3 pH-Wert der Fetalblutanalyse .

(bei mehreren Messungen jeweils schlechtesten Wert angeben)

39 Lage

1 = regelrechte Schädellage
2 = regelwidrige Schädellage
3 = Beckenendlage
4 = Querlage

40 Entbindungsposition zum Zeitpunkt der Geburt

1 = Kreißbett/horizontale Position
2 = Hocker/vertikale Position
3 = Unterwassergeburt
4 = andere

41,1 Geburtsdauer ab Beginn regelmäßiger Wehen Stunden

41,2 aktive Pressperiode Minuten

42 medikamentöse Zervixreifung 0 = nein 1 = ja

43 Geburtseinleitung 0 = nein 1 = ja

wenn ja: Schlüssel 5

43,1 Indikation 1.

2.

43,3 Oxytocin 0 = nein 1 = ja

43,4 Prostaglandin-Tabletten 0 = nein 1 = ja

43,5 Prostaglandin-Vaginal-Gel 0 = nein 1 = ja

43,6 Blasensprengung 0 = nein 1 = ja

44,1 Wehenmittel s. p. 0 = nein 1 = ja

44,2 Tokolyse s. p. 0 = nein 1 = ja

45,1 Anästhesien 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

45,2 Allgemeinanästhesie 1 = ja

45,3 Pudendusanaästhesie 1 = ja

45,4 sonstige Anästhesie 1 = ja

45,5 Epi-/Periduralanästhesie

1 = durch Geburtshelfer
2 = durch Anästhesisten

45,6 Spinalanästhesie

1 = durch Geburtshelfer
2 = durch Anästhesisten

46 Analgetika 0 = nein 1 = ja

47 Akupunktur 0 = nein 1 = ja

48 alternative Analgesien 0 = nein 1 = ja

49 Episiotomie 0 = nein

1 = median
2 = mediolateral
3 = Perineoproktomie

50 Entbindungsmodus

OPS-301 - .

51,1 Indikationen zur operativen Entbindung Schlüssel 5

1. 2. 3.

4. 5. 6.

Wenn Sectio caesarea:

51,2 Dauer des Eingriffs Minuten

Schnitt-Nahtzeit bei Sectio caesarea

52 OP-Pflegekraft bei Sectio caesarea

0 = keine OP-Pflegekraft
1 = OP-Pflegekraft mit Krankenpflegeexamen
2 = OP-Pflegekraft ohne Krankenpflegeexamen

53,1 Notsektio 0 = nein 1 = ja

wenn ja:

53,2 Hauptindikation bei Notsektio Schlüssel 5

53,3 E-E-Zeit bei Notsektio Minuten

54 Plazentalösungsstörung 0 = nein 1 = ja

55 Hebamme 0 = keine Hebamme
1 = Klinikhebamme
2 = externe Hebamme

55,1 Identifikations-Kodierung der Hebamme

56,1 Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe 0 = nein 1 = ja

56,2 Identifikations-Kodierung des Facharztes

57 Assistent in Facharzt-Weiterbildung 0 = nein 1 = ja

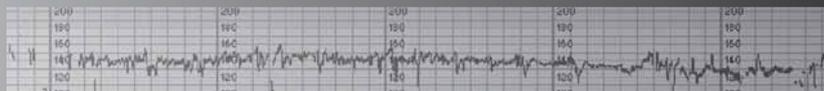
57,1 Identifikations-Kodierung des Assistenten

58,1 Pädiater vor Kindsgeburt eingetroffen 0 = nein 1 = ja

58,2 Identifikations-Kodierung des Pädiaters

59,1 Pädiater nach Kindsgeburt eingetroffen 0 = nein 1 = ja

59,2 Identifikations-Kodierung des Pädiaters



Externe vergleichende Qualitätssicherung

BQS

Basisdokumentation - Kind	Bei Totgeburt	Entlassung / Verlegung
60,1 Geburtsdatum des Kindes TT.MM.JJJJ . .	73,0 Totgeburt 0 = nein 1 = ja wenn ja:	84,1 Kind in Kinderklinik verlegt 0 = nein 1 = ja wenn ja:
60,2 Uhrzeit der Geburt hh:mm :	73,1 Tod vor Klinikaufnahme bei Totgeburt 0 = nein 1 = ja	84,2 Kinderkliniknummer bei Verlegung des Kindes
61,1 Geburts-Diagnose Kind ICD-10 .	73,2 Todeszeitpunkt bei Totgeburt 1 = Tod ante partum 2 = Tod sub partu 3 = Todeszeitpunkt unbekannt	84,3 Fachabteilung der Kinderklinik bei Verlegung des Kindes § 301-Vereinbarung
61,2 weitere kombinierte Geburts-Diagnose Kind ICD-10 .	Komplikationen bei der Mutter	
62 Geschlecht des Kindes 1 = männlich 2 = weiblich	74 Dammriss 0 = nein 1 = I. Grades 2 = II. Grades 3 = III. Grades 4 = IV. Grades	85,1 Entlassungs- / Verlegungsdatum aus der Geburtsklinik Kind TT.MM.JJJJ . .
63 APGAR nach 1 min	75,1 andere Weichteilverletzungen 0 = nein 1 = ja wenn ja:	85,2 Entlassungs-Uhrzeit Kind hh:mm :
63,1 nach 5 min	75,2 Zervixriss als Weichteilverletzung 1 = ja	86 Endgültige Entlassung aus / Tod in / stationär in 1 = Geburtsklinik 2 = Kinderklinik
63,2 nach 10 min	75,3 Scheidenriss als Weichteilverletzung 1 = ja	87 Entlassungs- / Verlegungsdiagnose aus der Geburtsklinik Kind ICD-10 .
64 Gewicht des Kindes g	75,4 Labien-/Klitorisriss als Weichteilverletzung 1 = ja	ICD-10 .
65,1 Länge des Kindes cm	75,5 parakolpisches Hämatom als Weichteilverletzung 1 = ja	88 Entlassungsgrund aus der Geburtsklinik Kind § 301-Vereinbarung
65,2 Kopfumfang des Kindes cm .	76 Blutung > 1000 ml 0 = nein 1 = ja	89 Tod des Kindes innerhalb der ersten 7 Tage 0 = nein 1 = ja
66,1 Blutgasanalyse Nabelschnurarterie wenn ja: 0 = nein 1 = ja	77 revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen des Geburtskanals durch Eröffnung und/oder Sekundärnaht 0 = nein 1 = ja	90,1 Todesursache des Kindes ICD-10 1. . 2. . 3. . 4. .
66,2 Base Excess Blutgasanalyse Nabelschnurarterie mmol/l .	78 Hysterektomie/Laparotomie 0 = nein 1 = ja	90,2 Datum des Todes - Kind TT.MM.JJJJ . .
66,3 pH-Wert Blutgasanalyse Nabelschnurarterie .	79 Eklampsie 0 = nein 1 = ja	90,3 Uhrzeit des Todes - Kind hh:mm :
67 Pulsoxymetrie 0 = nein 1 = ja	80 Sepsis 0 = nein 1 = ja	91,1 Entlassungs- / Verlegungsdiagnose Mutter ICD-10 .
68,1 Intubation 0 = nein 1 = ja	81 Fieber im Wochenbett > 38 °C > 2 Tg. 0 = nein 1 = ja	91,2 weitere kombinierte Entlassungs- / Verlegungsdiagnose Mutter ICD-10 .
68,2 Volumensubstitution 0 = nein 1 = ja	82 Anämie Hb < 10 g/dl 0 = nein 1 = ja	92 Entlassungsgrund Mutter § 301-Vereinbarung
68,3 Pufferung 0 = nein 1 = ja	83,1 allgemeine behandlungsbedürftige postpartale Komplikationen wenn ja: 0 = nein 1 = ja	93 Entlassungsdatum Mutter TT.MM.JJJJ . .
68,4 Maskenbeatmung 0 = nein 1 = ja	83,2 Pneumonie 1 = ja	94 Tod der Mutter im Zusammenhang mit der Geburt 0 = nein 1 = ja
69 O ₂ -Anreicherung 0 = nein 1 = ja	83,3 kardiovaskuläre Komplikationen 1 = ja	
70 U2 durchgeführt bei kinderärztlicher Untersuchung 0 = nein 1 = ja	83,4 tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose 1 = ja	
71,1 Fehlbildung vorhanden 0 = nein 1 = ja	83,5 Lungenembolie 1 = ja	
71,2 Fehlbildung pränatal diagnostiziert 0 = nein 1 = ja. 2 = nicht bestimmt	83,6 Harnwegsinfektion 1 = ja	
72 Diagnose Morbidität des Kindes ICD-10 1. . 2. . 3. . 4. .	83,7 Wundinfektion/Abszessbildung 1 = ja	
	83,8 Wundhämatom/Nachblutung 1 = ja	
	83,9 sonstige Komplikation 1 = ja	



Externe vergleichende Qualitätssicherung

BQS

Schlüsselverzeichnis

<p>Schlüssel 1 Nationalität</p> <ol style="list-style-type: none"> Mittel- und Nordeuropa, Nordamerika: A, CH, F, B, NL, L, GB, DK, S, N, FIN, USA Mittelmeerländer: ehemals. YU, GR, I, E, P, Israel, Malta, Zypern Osteuropa: ehemals SU, PL, Tschechien, Slowakei, RO, BG, H Mittlerer Osten (inklusive TR, Afghanistan und Pakistan) und Nordafrika (arabische Länder) Asien (exklusive 4) sonstige Staaten 	<ol style="list-style-type: none"> Hypotonie Gestationsdiabetes Lageanomalie sonstige besondere Befunde im Schwangerschaftsverlauf Hyperemesis
<p>Schlüssel 2 Beruf der Mutter</p> <ol style="list-style-type: none"> Hausfrau in Ausbildung, Studium un-/angelernte Arbeiterin, angelernte Aushilfskraft (z.B. Raumpflegerin) Facharbeiter (z.B. Bäckerin), einfache Beamte (z.B. Briefträgerin), ausführende Angestellte (z.B. Schreibkraft), Kleingewerbetreibende (z.B. Kioskpächterin) mittlere bis leitende Beamte und Angestellte, Selbständige mit mittlerem und größerem Betrieb, freie Berufe (z.B. Rechtsanwältin, Ärztin), Meister unbekannt 	<p>Schlüssel 5 Indikationen zur Geburtseinleitung und operativen Entbindung, Geburtsrisiken</p> <ol style="list-style-type: none"> vorzeitiger Blasensprung Überschreitung des Termins Fehlbildung Frühgeburt Mehrlingsschwangerschaft Plazentainsuffizienz (Verdacht auf) Gestose/Eklampsie Rh-Inkompatibilität Diabetes mellitus Z. n. Sectio caesarea oder anderen Uterusoperationen Placenta praevia vorzeitige Plazentalösung sonstige uterine Blutungen Amnioninfektionssyndrom (Verdacht auf) Fieber unter der Geburt mütterliche Erkrankung mangelnde Kooperation der Mutter pathologisches CTG oder auskultatorisch schlechte kindliche Herzöne grünes Fruchtwasser Azidose während der Geburt (festgestellt durch Fetalblutanalyse) Nabelschnurvorfall V. a. sonstige Nabelschnurkomplikationen protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in der Eröffnungsperiode protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode absolutes oder relatives Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken drohende/erfolgte Uterusruptur Querlage/Schräglage Beckenendlage hintere Hinterhauptslage Vorderhauptslage Gesichtslage/Stirnlage tiefer Querstand hoher Geradstand sonstige regelwidrige Schädelagen Sonstige HELLP-Syndrom intrauteriner Fruchttod pathologischer Dopplerbefund Schulterdystokie
<p>Schlüssel 3 Anamnese und allgemeine Befunde (gemäß Mutterpass)</p> <ol style="list-style-type: none"> familiäre Belastung (Diabetes, Hypertonie, Missbildungen, genetische Krankheiten, psychische Krankheiten) frühere eigene schwere Erkrankungen (z.B. Herz, Lunge, Leber, Nieren, ZNS, Psyche) Blutungs-/Thromboseneigung Allergie frühere Bluttransfusionen besondere psychische Belastung (z.B. familiäre oder berufliche) besondere soziale Belastung (Integrationsprobleme, wirtsch. Probleme) Rhesus-Inkompatibilität (bei vorangeg. Schwangersch.) Diabetes mellitus Adipositas Kleinwuchs Skelettanomalien Schwangere unter 18 Jahren Schwangere über 35 Jahren Vielgebärende (mehr als 4 Kinder) Z. n. Sterilitätsbehandlung Z. n. Frühgeburt (Schwangerschaftsalter: unter 37 vollendete Wochen) Z. n. Geburt eines hypotrophen Kindes (Gewicht unter 2500 g) Z. n. 2 oder mehr Aborten/Abbrüchen totes/geschädigtes Kind in der Anamnese Komplikationen bei vorausgegangenem Entbindungen Komplikationen post partum Z. n. Sectio caesarea Z. n. anderen Uterusoperationen rasche Schwangerschaftsfolge (weniger als 1 Jahr) sonstige anamnestische oder allgemeine Befunde Z. n. HELLP-Syndrom Z. n. Eklampsie Z. n. Hypertonie 	<p>Schlüssel 6 Indikationen für dopplersonographische Untersuchungen</p> <ol style="list-style-type: none"> V. a. intrauterine Wachstumsretardierung Schwangerschaftsinduzierte Hypertonie / Präeklampsie Z. n. Mangelgeburt/ intrauteriner Fruchttod Z. n. Präeklampsie/ Eklampsie Auffälligkeiten der fetalen Herzfrequenzregistrierung begründeter V. a. Fehlbildung/fetale Erkrankung Mehrlingsschwangerschaft bei diskordantem Wachstum Abklärung bei V. a. Herzfehler/Herzkrankungen
<p>Schlüssel 4 Besondere Befunde im Schwangerschaftsverlauf (gemäß Mutterpass)</p> <ol style="list-style-type: none"> behandlungsbedürftige Allgemeinerkrankungen Dauermedikation Abusus besondere psychische Belastung besondere soziale Belastung Blutungen, Schwangerschaftsalter: unter 28 vollendete Wochen Blutungen, Schwangerschaftsalter: 28 vollendete Wochen und mehr Placenta praevia Mehrlingsschwangerschaft Hydramnion Oligohydramnie Terminunklarheit Plazentainsuffizienz Isthmozervikale Insuffizienz vorzeitige Wehentätigkeit Anämie Harnwegsinfektion indirekter Coombstest positiv Risiko aus anderen serologischen Befunden Hypertonie (Blutdruck über 140/90) Ausscheidung von 1000 mg Eiweiß pro Liter Urin oder mehr mittelgradige - schwere Ödeme 	<p>Schlüssel 7 Zur Verschlüsselung der Fehlbildungen ist das Kapitel XVII „Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien“ des ICD-10 heranzuziehen.</p>