Geburtenregister Tirol
Bericht über die Geburtshilfe in Tirol 2006

Institut für
klinische Epidemiologie
der TILAK GmbH

IMPRESSUM

iet – Institut für
klinische Epidemiologie
der TILAK GmbH
Anichstraße 35
A-6020 Innsbruck
www.iet.at

Willi Oberaigner
Hermann Leitner

Medizinische Bewertung
Hans Schröcksnadel
Gynäkologische Abteilung, A.ö. Krankenhaus St. Vinzenz, Zams

Innsbruck, Juli 2007

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht beschreibt die geburtshilfliche Situation in Tirol. Basis sind alle Geburten, die sich in den Tiroler Krankenhäusern im Jahr 2006 ereignet haben.

Im Jahr 2006 wurde die Struktur des Jahresberichts etwas verändert, um eine noch bessere Übersichtlichkeit zu gewährleisten. Die Grafik mit der Aufteilung auf die geburtshilflichen Abteilungen stellt alle österreichischen Abteilungen dar, die mit Ende 2006 am Geburtenregister Österreich teilgenommen haben. Die Tiroler Abteilungen sind mit einem dunklen Balken dargestellt. Damit ist erstmals auch eine Einschätzung der Parameter in Tirol im österreichischen Vergleich möglich.

In den Tiroler Krankenhäusern wurden 2006 7117 Kinder geboren. 3.7% der Kinder wurden im Rahmen einer ambulanten Geburt entbunden. Bereits 22.1% der Mütter waren über 35 Jahre alt. 8.6% der Kinder wurden vor der 38. Woche als Frühgeborene entbunden. 10.4% der Geburten wurden eingeleitet. 9.9% der Gebärenden hatten eine schmerzarme Geburt mit Epiduralanästhesie.

Der Rückgang der Dammschnittraten in den letzten sechs Jahren ist abgeflacht und beträgt nunmehr 29.8%.

Erwähnenswert ist die neuerliche **Zunahme der Kaiserschnittrate**, die im Jahr 2006 29.1% erreicht hat. Bei 87.9% der Kaiserschnitte wurde eine Leitungsanästhesie, bei 12.1% eine Allgemeinnarkose durchgeführt.

Der Anteil an alternativen Geburtsformen hat in den letzten Jahren zugenommen, der Anteil der Wassergeburten beträgt 2006 11.2%.

Die perinatale Mortalität (kindlicher Tod während Schwangerschaft, Geburt und den ersten 7 Wochenbetttagen) lag 2006 mit 4.9‰ wieder unter der 5‰ Schranke.

2006 gab es einen mütterlichen Todesfall in Tirol.

Dank

Zum Gelingen des Geburtenregisters trug und trägt eine Reihe von Personen im ganzen Land bei und es ist uns ein besonderes Anliegen, diesen Personen an dieser Stelle herzlich zu danken.

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

Ein ganz besonderer Dank gebührt Frau Landeshauptmann-Stellvertreterin Dr. Elisabeth Zanon. Das Land Tirol hat durch eine großzügige Erstinvestition den Grundstock für die Softwareausstattung gelegt und in der Folge durch Zuwendungen aus dem Qualitätsförderungsprogramm des Tiroler Krankenanstalten-Finanzierungsfonds wichtige finanzielle Unterstützung für das Projekt geleistet.

Schließlich gebührt allen Mitarbeitern des Instituts für klinische Epidemiologie der TILAK ein Dank für ihr großes Engagement beim Aufbau und der Erhaltung des Geburtenregisters. Projekte dieser Größenordnung kann man nur dann erfolgreich durchführen, wenn alle Mitarbeiter überdurchschnittlichen Einsatz leisten.

Für die Möglichkeit, im vorliegenden Bericht den Vergleich mit den österreichischen Daten aufnehmen zu können möchten wir uns beim Fachbeirat des Geburtenregisters Österreich unter dem Vorsitz von Prof. Husslein bedanken.

Für die Vergleiche mit der Steiermark (KAGES), Bayern und Hessen gebührt Prim. Hofmann (Vorsitzender des Fachbeirates in der Steiermark) sowie Frau Rosi Stillger, B.Sc. (Stv. Leiterin der Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen) und Herrn Dr. Niklas Lack (Bayerische Arbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung in der stationären Versorgung) ein besonderer Dank.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG 3

DANK 4

INHALTSVERZEICHNIS 5

1 BESCHREIBUNG DES GEBURTENREGISTERS 9

1.1 Ziele 9

1.2 Organisation des Geburtenregisters 9

1.3 Wissenschaftlicher Beirat 12

1.4 Teilnehmende Abteilungen 13

1.5 Aufbau der Kapitel 14

1.6 Geburtsgewicht unter 500 g 14

2 DEMOGRAFISCHE FAKTEN 16

2.1 Bevölkerung in Tirol 16

2.2 Anzahl der Geburten in der Tiroler Bevölkerung 17

3 ÜBERSICHT 18

4 WO FINDET DIE GEBURT STATT 20

4.1 Abteilungsgrößen 20

4.2 Ambulante Geburten 21

5 CHARAKTERISTIKA DER MUTTER 23

5.1 Alter der Mutter 23

5.2 Anzahl vorangegangener Geburten 24

5.3 Berufstätigkeit während der Schwangerschaft 25

5.4 Rauchen der Mutter 26

6 SCHWANGERSCHAFT 28

6.1 Mehrlingsschwangerschaft 28

6.2 Mütter ohne Mutterkindpass 29

6.3 Schwangerschaftswoche bei der ersten Schwangerschaftsuntersuchung 30

6.4 Amniozentese / Chorionzottenbiopsie bis zur 22. Schwangerschaftswoche 31

6.5 Intravenöse Tokolyse 33

6.6 Lungenreifebehandlung 35

7 GEBURT - ALLGEMEINE DATEN 38

7.1 Schwangerschaftswoche bei Geburt 38

7.2 Lage des Kindes 40

7.3 Art der Entbindung 41

7.4 Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio 43

7.5 Geburtseinleitung 45

7.6 Mikroblutuntersuchung am Kind (MBU) 48

8 VAGINALE GEBURTEN 53

8.1 Vaginalgeburten aufgeschlüsselt nach Entbindungsposition 53

8.2 Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt 55

8.3 Episiotomierate 57

8.4 Rissverletzung bei Vaginalgeburten 59

8.5 Rissverletzung bei Vaginalgeburten aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten 61

8.6 Rissverletzung bei Vaginalgeburten aufgeschlüsselt nach Episiotomie 63

8.7 Plazentalösungsstörung 65

9 SEKTIO (KAISERSCHNITT) 68

9.1 Primäre / sekundäre Sektio 68

9.2 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Einlings- / Mehrlingsschwangerschaft 69

9.3 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes 71

9.4 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht 72

9.5 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche bei Geburt 73

9.6 Anästhesie bei Sektio 74

10 OUTCOME MUTTER 78

10.1 Mütterliche Mortalität....78
10.2 Mütterliche Morbidität während des stationären Aufenthalts....78

11 KINDER – ALLGEMEINE DATEN....80
11.1 Geschlecht....80
11.2 Geburtsgewicht....81
11.3 Gewichtsperzentile nach Voigt-Schneider....82

12 KINDLICHES OUTCOME....84
12.1 Nabelarterien-pH-Wert....84
12.2 APGAR 5 Minuten....86
12.3 Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 Minuten < 7....88
12.4 Verlegung des Kindes auf die Kinderklinik....89
12.5 Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett)....91

13 KINDLICHE MORTALITÄT....93
13.1 Kindliche Mortalität bis Tag 28....93
13.2 Kindliche Mortalität aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht....95
13.3 Kindliche Mortalität aufgeschlüsselt nach der Schwangerschaftswoche bei Geburt....97
13.4 Kindliches Überleben nach einzelnen Schwangerschaftswochen....99

14 VERGLEICH DER ERGEBNISSE TIROLS MIT STEIERMARK (KAGES) , BAYERN UND HESSEN....102

15 GLOSSAR....105

16 ABBILDUNGSVERZEICHNIS....106

1 Beschreibung des Geburtenregisters

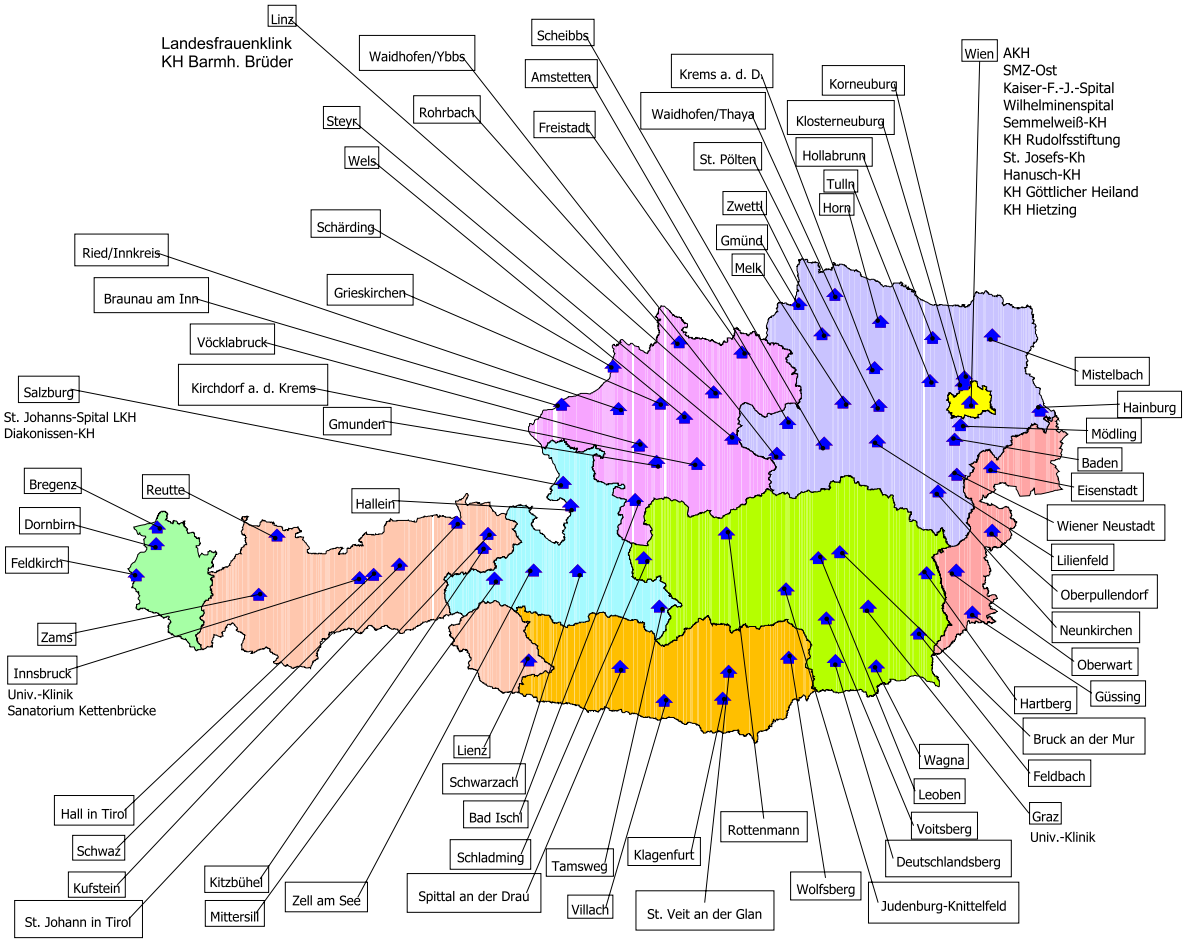
1.1 Ziele

Das Hauptziel des Geburtenregisters Tirol ist es, einen Beitrag zur Senkung der perinatalen Mortalität und Morbidität zu leisten. Dieses Ziel wird durch Erfassung der geburtshilflichen Ergebnisse aller Geburten in Tirol sowie durch den anonymisierten, abteilungsspezifischen Vergleich mit den Ergebnissen anderer Abteilungen sowie durch österreichische und internationale Vergleiche erreicht.

1.2 Organisation des Geburtenregisters

Jede geburtshilfliche Abteilung eines Tiroler Krankenhauses sowie jede Hebamme, die Geburten selbstständig betreut, kann am Geburtenregister teilnehmen. Für das Berichtsjahr sind dies alle geburtshilflichen Abteilungen in Tirol. Die Teilnahme ist freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Jede teilnehmende geburtshilfliche Abteilung verpflichtet sich, die im Datensatz beschriebenen Informationen für jede Geburt an das zentrale Geburtenregister zu melden.
Seit dem Jahr 2005 ist das Tiroler Geburtenregister eingebettet in das Geburtenregister Österreich, an dem alle österreichischen Abteilungen teilnehmen können. Mit Stand Dezember 2006 haben 65 geburtshilfliche Abteilungen überprüfte Daten an das Geburtenregister Österreich geschickt. Damit waren 77% der Geburten in Österreich abgedeckt.
Bis Dezember 2007 werden 85 geburtshilfliche Abteilungen Daten ins Geburtenregister einbringen, alle Abteilungen sind in der folgenden Abbildung dargestellt:

Landkarte teilnehmender Abteilungen (Stand: Juni 2007)



1.2.1 Erhebung der Daten

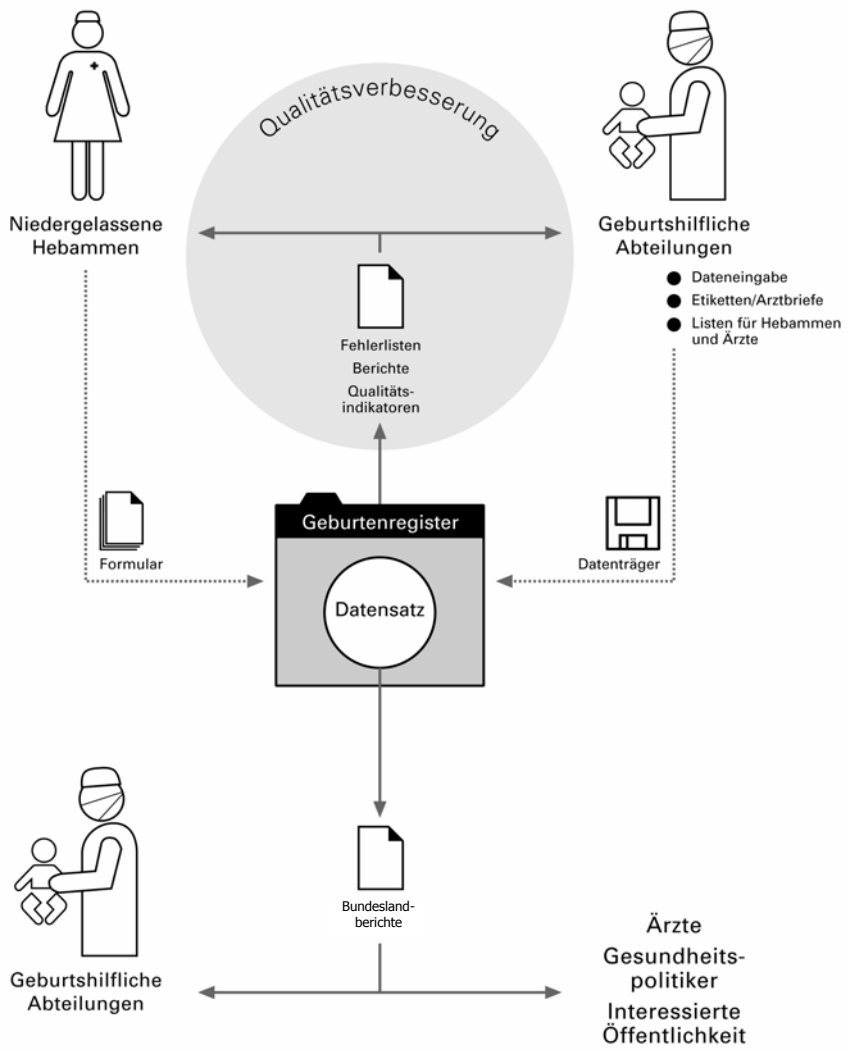
Die Erhebung der Daten in den einzelnen geburtshilflichen Abteilungen erfolgt mit Hilfe einer speziellen Software. Die Daten werden pro Quartal vom Geburtenregister Tirol bei den geburtshilflichen Abteilungen eingeholt, in einen gemeinsamen Datensatz eingespielt und nach folgenden Kriterien überprüft:

- Vollständigkeit (Vergleich mit Geburtenbüchern)
- Fehlerhafte Werte
- Unplausible Werte

Die Fehlerlisten werden mit der Bitte um Korrektur direkt an die zuständige Hebamme bzw. an den Arzt gesandt.

Die niedergelassenen Hebammen füllen einen Fragebogen aus, die Daten werden im Geburtenregister eingegeben.

Arbeitsweise des Geburtenregisters Tirol



1.2.2 Auswertungen

Das Geburtenregister führt folgende Auswertungen für die teilnehmenden Abteilungen regelmäßig durch:

- Kernauswertung – vierteljährlich
  Aktueller Umfang: siehe www.iet.at + Download + Geburtenregister + Quartalsauswertung aktuell
- Jahresauswertung

Weiteres werden spezielle Auswertungen auf Anfrage erstellt.

Abteilungsspezifische Ergebnisse werden nur an die jeweilige Klinik/Abteilung weitergegeben. Die Interpretation der Ergebnisse, Schlüsse daraus und eventuelle Maßnahmen obliegen ausschließlich der jeweiligen Klinik/Abteilung. Das Geburtenregister Tirol verpflichtet sich zur strikten Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ist nur mit expliziter schriftlicher Erlaubnis des jeweiligen Abteilungsvorstandes möglich. Außerdem werden strenge Datensicherheitsmaßnahmen ergriffen, die einen unbefugten Zugriff auf die gespeicherten Daten praktisch unmöglich machen.

1.3 Wissenschaftlicher Beirat

Der wissenschaftliche Beirat des Geburtenregisters, der sich mindestens halbjährlich trifft, hat folgende Aufgaben:

- Beratung des Leiters in allen relevanten Fragen
- Vorbereitung der strategischen Entscheidungen für das Geburtenregister
- Stellungnahme zu allen aktuellen Fragestellungen, die das Geburtenregister betreffen

Der wissenschaftliche Beirat spricht nur Empfehlungen aus; die Entscheidung über die Durchführung von Änderungen wird durch jede teilnehmende Abteilung eigenständig getroffen.

Derzeit sind folgende Personen im wiss. Beirat vertreten (in alphabetischer Reihenfolge, Stand Juni 2007):

- Univ. Prof. Dr. Christoph Brezinka *(Frauenklinik Innsbruck)*
- Heb. Martha Huter (*Frauenklinik Innsbruck)*
- Prim. Dr. Wilfried Müller (*BKH Reutte)*
- Dr. Willi Oberaigner (Institut für klin. Epidemiologie der Tilak)
- Prim. Dr. Gerald Pinzger *(BKH Reutte)*
- Heb. Brigitte Ritzberger *(Vertreterin des Hebammengremiums Tirol)*
- Prim. Univ. Prof. Dr. Hans Schröcksnadel (*KH Zams*), Vorsitzender des Beirats
- Univ.-Prof. Dr. Rudolf Trawöger *(Kinderklinik Innsbruck)*
- Landeshauptmann-Stellvertreterin Dr. Elisabeth Zanon *(Tiroler Landesregierung)*

1.4 Teilnehmende Abteilungen

Wir sind besonders stolz darauf, dass alle geburtshilflichen Abteilungen Tirols seit dem Jahr 2000 alle Geburten an das Geburtenregister melden.

In der folgenden Tabelle sind die verantwortlichen Personen zusammengestellt (Stand Juni 2007):

Abteilung	Vorstand Primarius	verantwortlicher Arzt	verantwortliche Hebamme
Frauenklinik Innsbruck	Univ.-Prof. Dr. C. Marth	Univ.-Prof. Dr. C. Brezinka	Heb. A. Harm Heb. M. Huter Heb. M. Wolf
BKH Hall	Prim. Dr. B. Abendstein	Dr. R. Pümpel	Heb. A. Schett
BKH Schwaz	Prim. Dr. D. Kölle	Dr. R. Moser	Heb. B. Ritzberger
KH Zams	Prim. Univ. Prof. Dr. H. Schröcksnadel	Dr. J. Bank	Heb. P. Tiefenbrunner
KH der Stadt Kitzbühel		Dr. J. Manzl Dr. B. Sax	Heb. M. Pall
BKH St. Johann	Prim. Dr. M. Trockenbacher	Dr. A. Zelger	Heb. M. Draschl
BKH Reutte	Prim. Dr. G. Pinzger	Dr. R. Luze	Heb. I. Kleinhans
Sanatorium Kettenbrücke		Dr. A. Liener	Heb. C. Schuchter
BKH Kufstein	Prim. Dr. R. Heider	Dr. J. Halasz Dr. A. Ehm	Heb. E. Manzl
BKH Lienz	Prim. Dr. P. Anderl	Dr. B. Mitterdorfer	Heb. H. Moser

Die Hausgeburten werden in einem eigenen Hausgeburtsbericht Österreich 2006 dargestellt.

1.5 Aufbau der Kapitel

Die folgenden Tabellen und Grafiken beschreiben die wichtigsten Daten, die im Geburtenregister dokumentiert werden. Seit dem Berichtsjahr 2000 halten wir uns strikt an den Datensatz, der von der BQS in Deutschland definiert wurde (siehe www.BQS-Online.de).

Die Ergebnisse sind in Kapitel zusammengefasst. Die Kapitel haben eine einheitliche Basis für die Berechnung der Prozente, die neben dem Kapitelnamen beschrieben ist. Ein Teil der Informationen ist in Tabellenform beschrieben, neben den Anzahlen sind prozentuelle Anteile enthalten.

In den Tabellen sind die Tiroler Ergebnisse den Ergebnissen aller anderen Bundesländer, die Ende 2006 am Geburtenreigster Österreich teilgenommen haben, gegenübergestellt. Falls bei einer Tabelle Mehrfachantworten zugelassen sind, so ist dies explizit vermerkt (z.B. Kapitel 8.4 Rissverletzungen). Falls die Information nicht lückenlos dokumentiert wurde, so ist dies ebenfalls vermerkt (z.B. Kapitel 5.1 Alter der Mutter).

Je nach dargestellter Information ist eine Aufteilung auf die geburtshilflichen Abteilungen enthalten und eine Grafik, die die zeitliche Entwicklung beschreibt. Die Grafik mit der Aufteilung auf die geburtshilflichen Abteilungen stellt alle österreichischen Abteilungen dar, die mit Ende 2006 am Geburtenregister Österreich teilgenommen haben (insgesamt 65 Abteilungen), die Tiroler Abteilungen sind mit einem dunklen Balken dargestellt. Damit ist erstmals auch eine Einschätzung der Parameter in Tirol im österreichischen Vergleich möglich.
Zur besseren Information sind in einigen Liniengrafiken neben den Prozenten auch die entsprechenden Fallzahlen dargestellt, und zwar in grauer Schrift (z.B. Abbildung 12: Anteil Mütter mit intravenöser Tokolyse, zeitliche Entwicklung).

Schließlich ist noch eine Tabelle enthalten, die die statistischen Tests beschreibt. Für den Unterschied zwischen den Jahren 2005 und 2006 wurde ein χ^2-Test angewandt, zusätzlich wurde der zeitliche Trend der Jahre 2000 bis 2006 mit einem linearen Trendtest getestet. Dabei wird getestet, ob sich der zeitliche Verlauf mit einer Geraden beschreiben lässt, die sich von einer konstanten Entwicklung signifikant unterscheidet.

Statistisch signifikante Unterschiede werden in den Tabellen mit * für Signifikanzniveau 5%, ** für Signifikanzniveau 1% und *** für Signifikanzniveau 0.1% dargestellt. Nicht signifikante Ergebnisse werden mit dem Text „nicht signifikant“ gekennzeichnet.

Das Kapitel wird mit einer medizinischen Bewertung beendet.

1.6 Geburtsgewicht unter 500 g

Nach dem Hebammengesetz besteht Meldepflicht für Totgeborene ab einem Gewicht von 500g sowie wenn Lebenszeichen nach der Geburt zu beobachten sind. **Daher werden auch lebendgeborene Kinder mit Geburtsgewicht unter 500g in die Statistik aufgenommen.**

2 Demografische Fakten

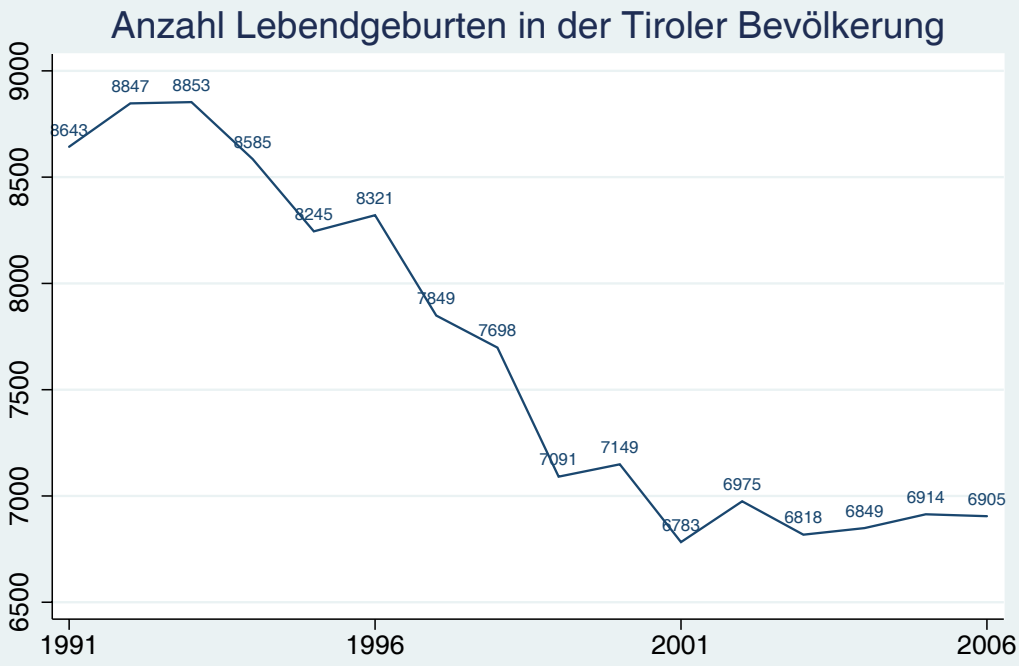
2.1 Bevölkerung in Tirol nach Staatsbürgerschaft

Bezirk	Österreich	Deutschland	Sonst. EU	Ehem. Jugosl.	Türkei	Sonstige	Gesamt
Innsbruck-Stadt	100 353	3 127	3 773	5 046	2 707	2 731	117 693
Imst	51 082	1 387	681	1 091	959	431	55 603
Innsbruck-Land	148 311	3 772	2 006	3 915	2 972	1 531	162 453
Kitzbühel	54 342	3 310	1 192	1 511	524	606	61 456
Kufstein	87 397	3 774	1 621	2 941	1 986	798	98 497
Landeck	40 661	733	581	1 047	898	381	44 287
Lienz	48 973	534	462	367	30	268	50 624
Reutte	27 481	1 879	400	1 198	751	216	31 913
Schwaz	70 286	2 110	987	2 728	1 257	562	77 901
Tirol	**628 886**	**20 626**	**11 703**	**19 844**	**12 084**	**7 521**	**700 427**
Prozentsatz Tirol	89.9%	2.9%	1.6%	2.8%	1.7%	1.1%	100%

Von den 700 427 Einwohnern Tirols zum Jahresende 2006 besitzen 89.9% die österreichische Staatsbürgerschaft, 2.9% sind deutsche Staatsbürger, 1.6% gehören einem anderen EU-Land an, 2.8% stammen aus jugoslawischen Nachfolgestaaten, 1.7% sind türkische Staatsbürger und 1.1% aus anderen Staaten.

2.2 Anzahl der Geburten in der Tiroler Bevölkerung

Die Statistik Austria erstellt regelmäßig eine Statistik über die Geburten in der Tiroler Bevölkerung. Die in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Zahlen beziehen sich auf den *Wohnort der Mutter* und stimmen daher nicht mit den von uns publizierten Zahlen überein, die alle Geburten umfassen, *die sich in Tiroler Krankenhäusern ereignet haben*.



Quelle 1991–2003: Stat. Jahrbuch Österreichs 2004. Stat. Austria: Wien 2004
Quelle 2004–2006: Statistik–Abteilung der Tiroler Landesregierung

3 Übersicht

	2006			
	Mütter/Geburten		**Kinder**	
	Anzahl	Prozent	**Anzahl**	Prozent
Insgesamt	**7012**		**7117**	
Erstgebärende	**3403**	48.5%		
Mehrlingsschwangerschaften	**104**	1.5%		
Vaginalgeburten			**5049**	70.9%
Sektiones			**2068**	29.1%
Regelrechte Schädellagen[1]			**6199**	87.1%
Regelwidrige Schädellagen[2]			**503**	7.1%
Beckenendlagen			**380**	5.3%
Querlagen			**32**	0.4%
Frühgeburten			**607**	8.6%
Übertragungen			**53**	0.7%
Einleitung	**732**	10.4%		
Wassergeburten	**563**	11.2%		
Episiotomien	**1499**	29.8%		
Antepartale Todesfälle			**22**	3.1‰
Subpartale Todesfälle			**2**	0.3‰
Neonatale Todesfälle bis Tag 28			**13**	1.8‰
Perinatale Todesfälle bis Tag 7			**35**	4.9‰
Mütterliche Mortalität			**1**	0%

[1] regelrecht: vordere Hinterhauptslage
[2] regelwidrig: hintere Hinterhauptslage, Vorderhauptslage, Stirnlage, Gesichtslage, hoher Geradstand, tiefer Querstand, Scheitelbeineinstellung, sonstige regelwidrige Schädellage

Medizinische Bewertung

In Tirol fanden im Jahr 2006 7012 Geburten mit 7117 Kindern statt. Es besteht somit eine Verminderung der Geburtenanzahl zum Vorjahr um ca. 1.5%. Die durchschnittliche Rate an Kaiserschnitten in Tirol stieg weiter an (29.1%, Steigerung um 1.3%). Bei 10.4% wurde eine Einleitung durchgeführt. Bei 30% der Vaginalgeburten wurde ein Scheidendammschnitt durchgeführt. Bei 11.2% handelte es sich um eine Wassergeburt.

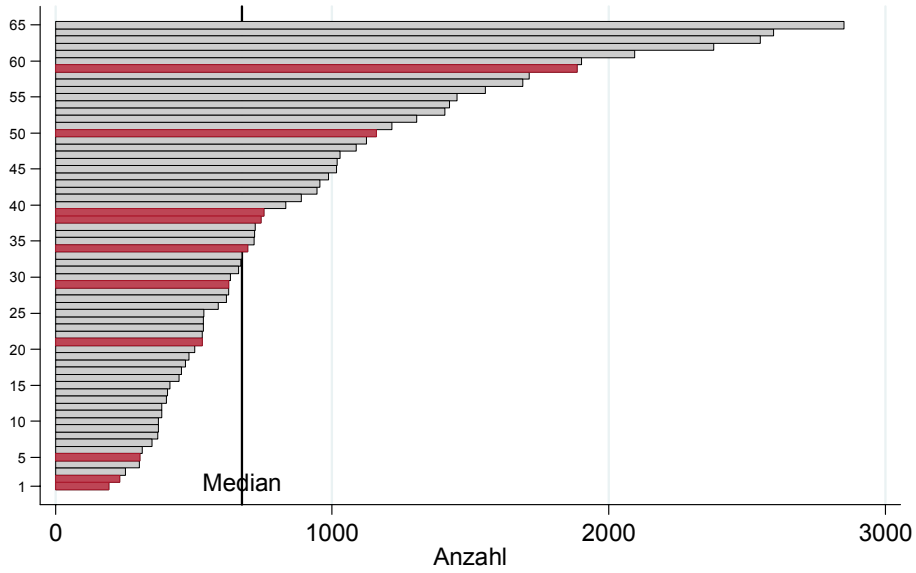
Die perinatale Mortalität (tote Kinder vor / während / bis 1 Woche nach der Geburt) betrug 4.9‰. Sie war 2005 etwas angestiegen (6.1‰), nachdem in den 3 vorangegangenen Jahren Werte unter 5‰ zu verzeichnen waren.

2006 gab es in Tirol einen mütterlichen Todesfall.

4 Wo findet die Geburt statt

4.1 Abteilungsgrößen

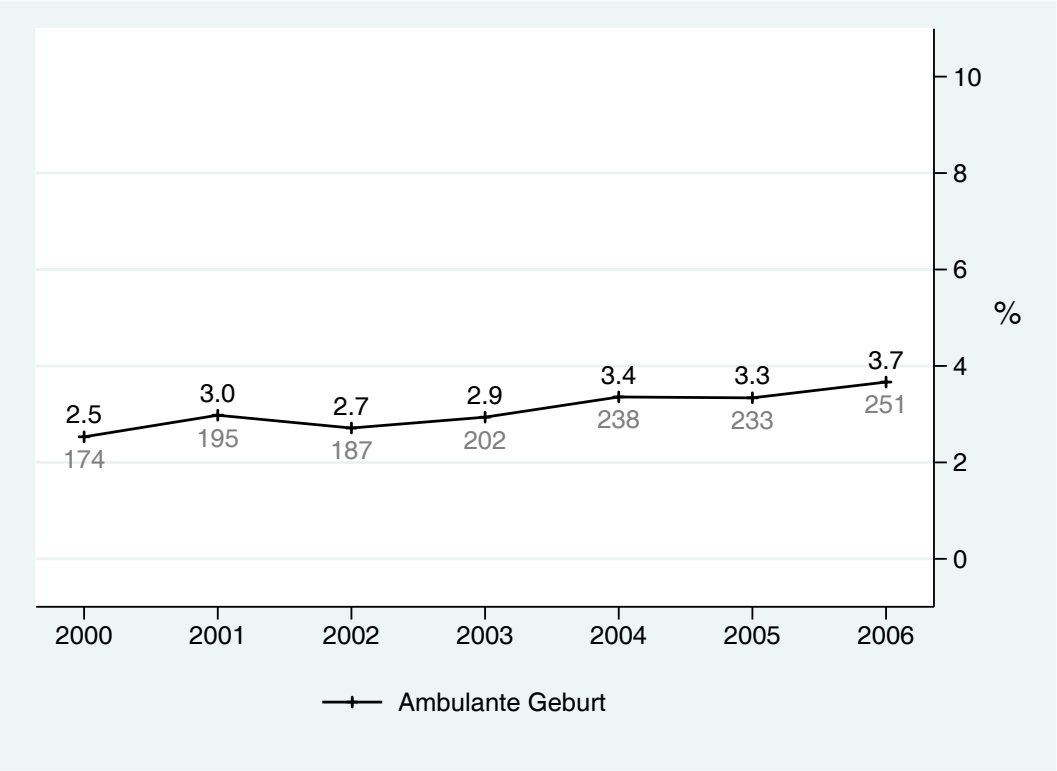
Abbildung 1: Anzahl Kinder pro Abteilung



Anzahl der Kinder pro Abteilung IET: 28.06.2007

4.2 Ambulante Geburten

Abbildung 2: Anteil ambulanter Geburten, zeitliche Entwicklung



Bemerkung: Ambulante Geburten sind solche, die spätestens am Tag nach der Geburt entlassen werden; Basis sind Geburten.

Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil ambulanter Geburten	nicht signifikant	signifikant (***)

Medizinische Bewertung

Leider war es 2006 nicht möglich die Hausgeburten zu dokumentieren, da die Meldungen im Gegensatz zu den Jahren zuvor nur unvollständig geschickt wurden. In den zurückliegenden Jahren fanden ca. 35 bis 40 Hausgeburten pro Jahr in Tirol statt.

Von den 10 Abteilungen Tirols hatten 3 unter 500 Geburten, 5 zwischen 500 und 1000 Geburten und 2 über 1000 Geburten pro Jahr. Da im Jahr 2006 die Hausgeburten nur unvollständig gemeldet wurden, sind genaue Angaben hier nicht möglich. In den letzten Jahren betrug der Anteil der Hausgeburten ca. 0.5% vom Gesamtkollektiv.

3.7% der Kinder wurden im Rahmen einer ambulanten Geburt entbunden,

was einem geringen Anstieg im Vergleich zu den Vorjahren entspricht. Über die letzten 7 Jahre gesehen besteht jedoch ein statistisch signifikanter Anstieg im Anteil ambulanter Geburten.

Die Problematik der ambulanten Geburt besteht darin, dass es aufgrund der geltenden LKF-Regelungen für geburtshilfliche Abteilungen unmöglich ist eine ambulante Geburt auch nur annähernd kostendeckend durchzuführen. Eine ambulante Geburt soll nur bei gesunder Mutter und gesundem Kind durchgeführt werden.

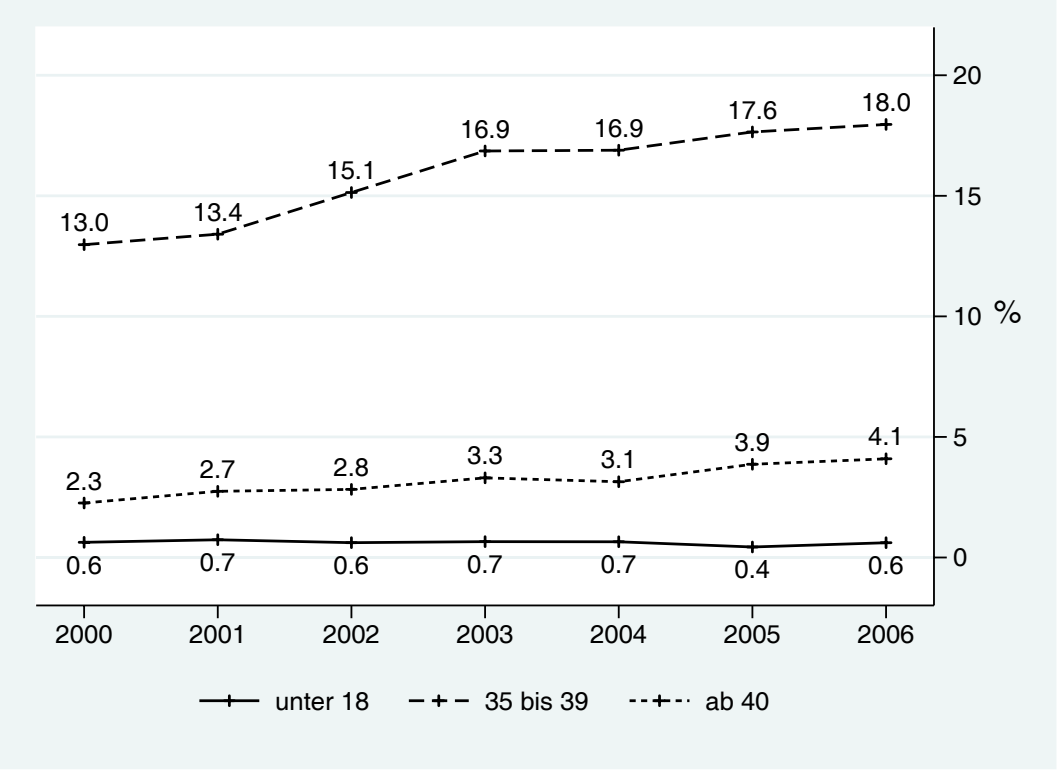
5 Charakteristika der Mutter

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind Mütter

5.1 Alter der Mutter

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
unter 18	43	0.6%	313	0.6%
18 bis 29	3201	45.7%	25332	49.3%
30 bis 34	2220	31.7%	15188	29.6%
35 bis 39	1259	18.0%	7900	15.4%
ab 40	287	4.1%	1965	3.8%
Summe	7010	100.0%	50698	98.7%
Minimum	15		13	
Median	30		29	
Maximum	48		56	
ohne Angabe	2	0.0%	312	0.6%

Abbildung 3: Anteil Mütter nach Altersgruppen, zeitliche Entwicklung

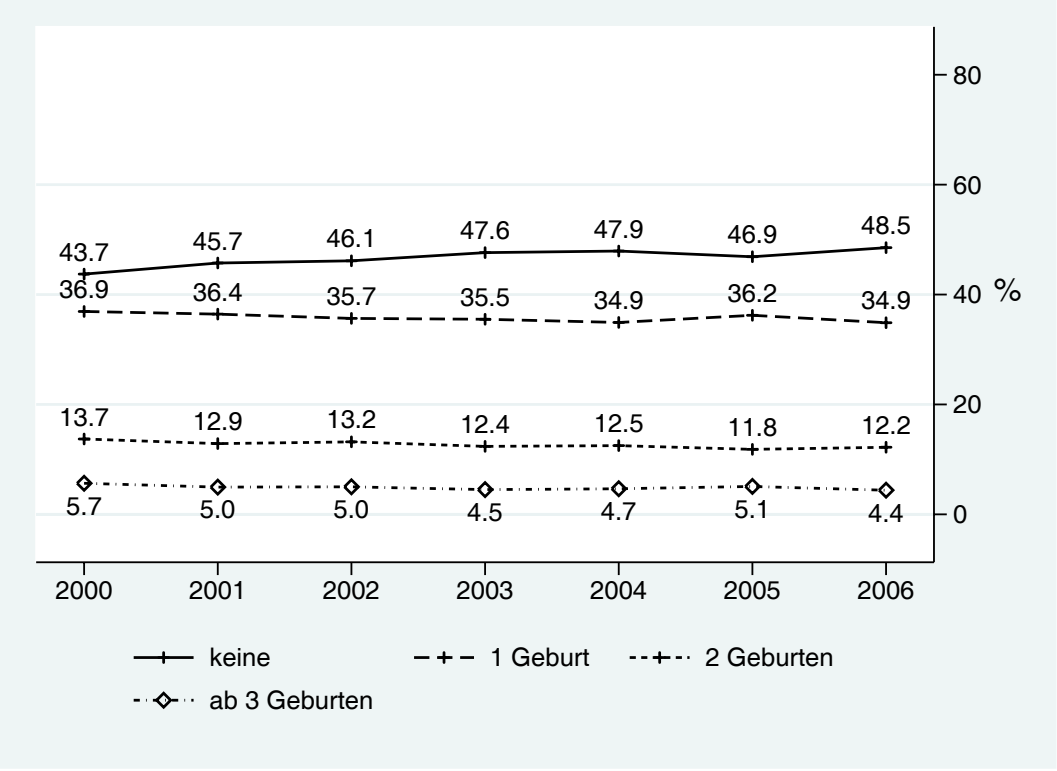


Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mütter unter 18	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil Mütter 35 bis 39	nicht signifikant	signifikant (***)
Anteil Mütter ab 40	nicht signifikant	signifikant (***)

5.2 Anzahl vorangegangener Geburten

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
0	3403	48.5%	24697	47.8%
1	2445	34.9%	17392	33.7%
2	856	12.2%	6457	12.5%
ab 3	308	4.4%	3111	6.0%
Summe	7012	100.0%	51657	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	0	0.0%

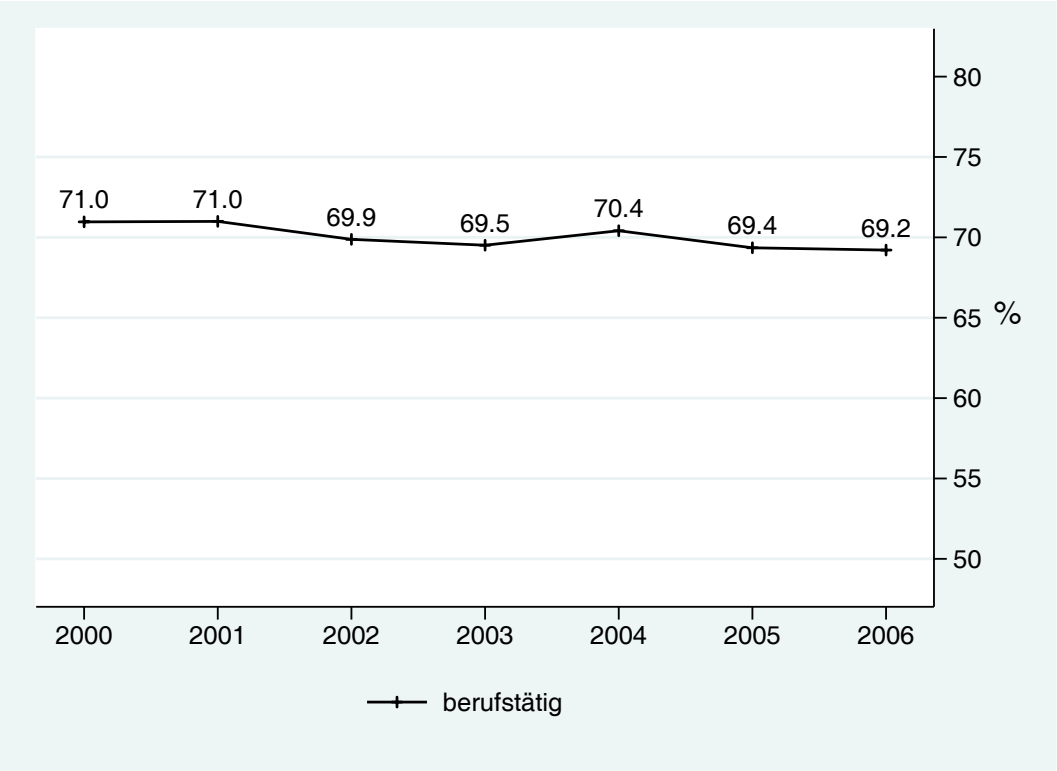
Abbildung 4: Anteil Mütter nach Anzahl vorangegangener Geburten, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Erstgebärende	signifikant (*)	signifikant (**)

5.3 Berufstätigkeit während der Schwangerschaft

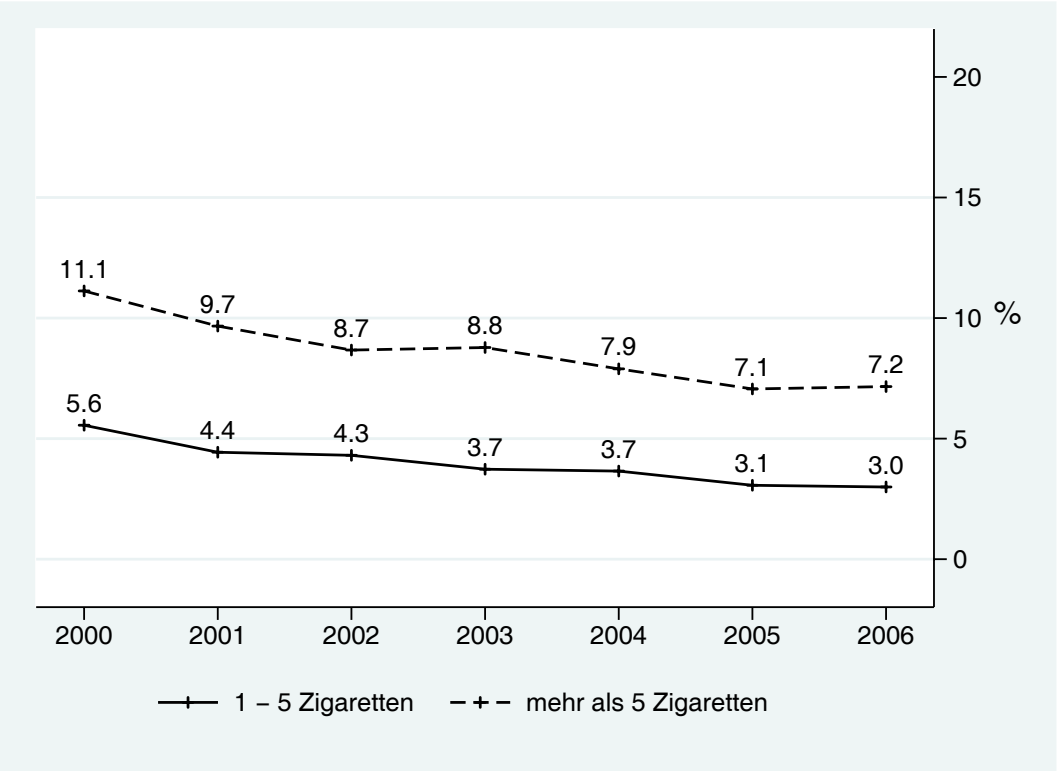
Abbildung 5: Anteil berufstätiger Mütter, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil berufstätiger Mütter	nicht signifikant	signifikant (*)

5.4 Rauchen der Mutter

Abbildung 6: Anteil Mütter nach Rauchen während der Schwangerschaft, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mütter mit Rauchen während der Schwangerschaft	nicht signifikant	signifikant (***)

Medizinische Bewertung

0.6% der Mütter waren unter 18 Jahren, 18% zwischen 35 und 39 Jahren und 4% über 40 Jahre alt. In der Analyse über die letzten 7 Jahre nahm der Prozentsatz der Mütter über 40 statistisch hoch signifikant zu, ebenso der Prozentsatz von Müttern zwischen 35 und 39 Jahren. Der Prozentsatz von Müttern über 35 Jahre ist in den restlichen Bundesländern Österreichs im Vergleich zu Tirol fast 3% niedriger (22.1% versus 19.2%). Die älteste Gebärende in Tirol war 2006 48 Jahre alt.

Bei nahezu der Hälfte der Geburten handelt es sich um erstgebärende Frauen (49%), 3 Geburten oder mehr hatte nur jede 20. Gebärende. Im 7-Jahresvergleich zeigt sich ein statistisch signifikanter Anstieg des Anteils an Erstgebärenden.

Ca. 70% der Frauen in Tirol waren während der Schwangerschaft berufstätig.

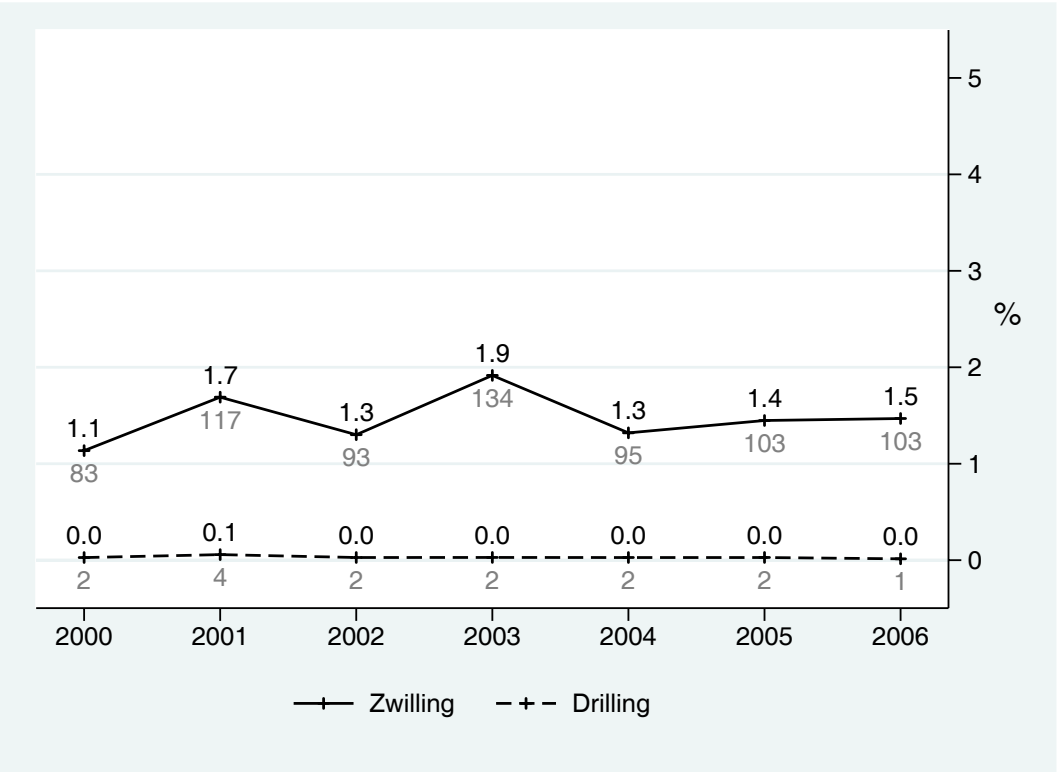
Ca. 10% der Frauen rauchten während der Schwangerschaft. Der Anteil rauchender Frauen sank in den letzten Jahren jedoch ab, was sich im 7-Jahresvergleich als statistisch hoch signifikant herausstellte. Auch klinische Erfahrungen zeigen, dass ein Teil der Frauen bereit ist, während der Schwangerschaft mit dem Rauchen aufzuhören.

6 Schwangerschaft

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind Mütter

6.1 Mehrlingsschwangerschaft

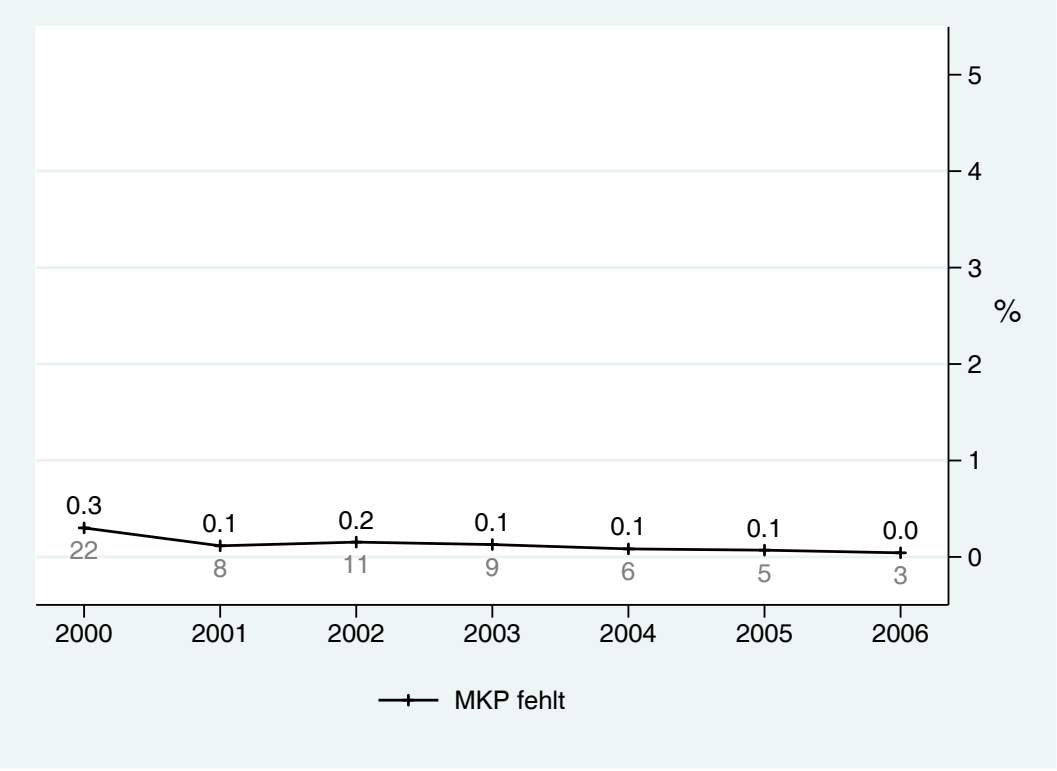
Abbildung 7: Anteil Mehrlingsschwangerschaften, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mehrlingsschwangerschaften	nicht signifikant	nicht signifikant

6.2 Mütter ohne Mutterkindpass

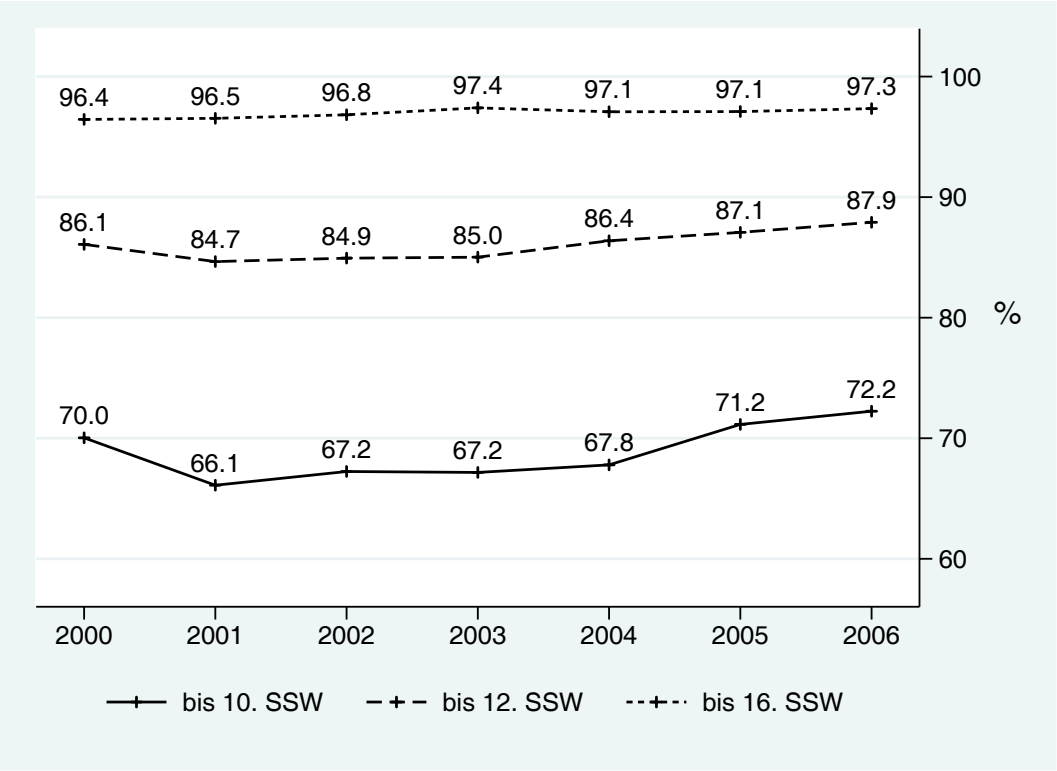
Abbildung 8: Anteil Mütter ohne Mutterkindpass (MKP), zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mütter ohne Mutterkindpass	nicht signifikant	signifikant (*)

6.3 Schwangerschaftswoche bei der ersten Schwangerschaftsuntersuchung

Abbildung 9: Anteil Mütter mit erster Schwangerschaftsuntersuchung, zeitliche Entwicklung

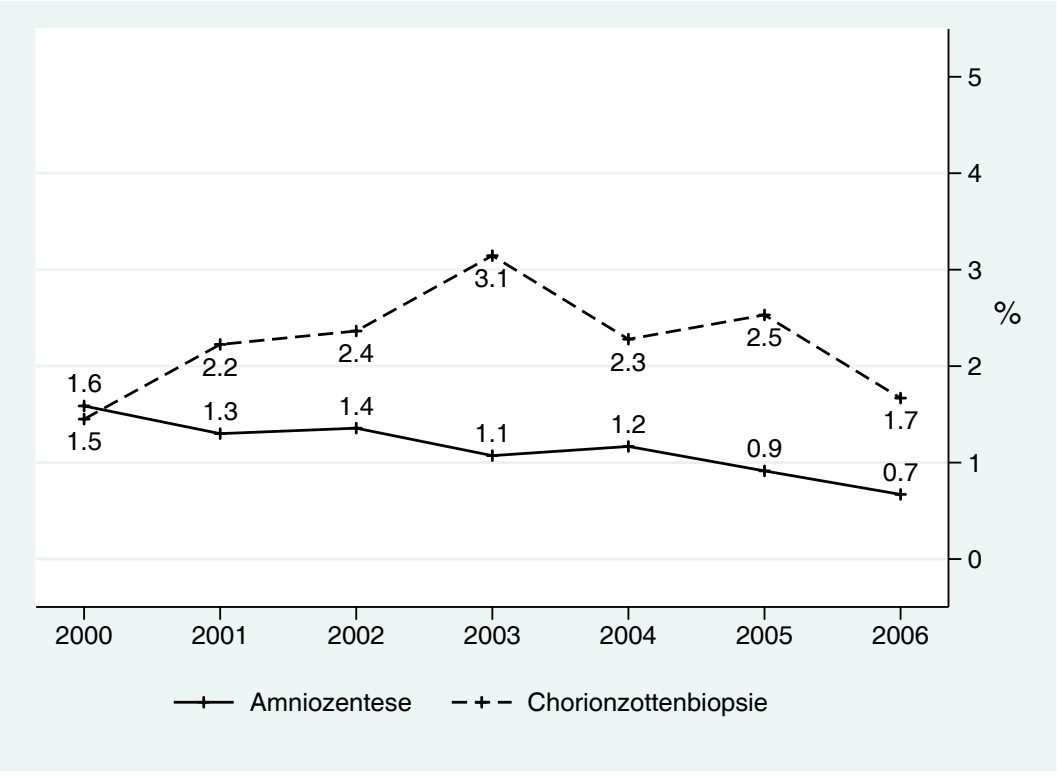


Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mütter mit Schwangerschaftsuntersuchung		
bis einschließlich 10. SSW	nicht signifikant	nicht signifikant
bis einschließlich 12. SSW	nicht signifikant	nicht signifikant
bis einschließlich 16. SSW	nicht signifikant	signifikant (*)

6.4 Amniozentese / Chorionzottenbiopsie bis zur 22. Schwangerschaftswoche

		TIROL	Alle anderen Abteilungen	
Amniozentese	47	0.7%	475	0.9%
Chorionzottenbiopsie	117	1.7%	311	0.6%
Alter bei Amniozentese				
Im Geburtsjahr 2000	Minimum	23		
	Median	37		
	Maximum	47		
Im Geburtsjahr 2006	Minimum	20		17
	Median	36		37
	Maximum	45		47
Alter bei Chorionzottenbiopsie				
Im Geburtsjahr 2000	Minimum	19		
	Median	37		
	Maximum	45		
Im Geburtsjahr 2006	Minimum	20		18
	Median	32		35
	Maximum	44		48

Abbildung 10: Anteil Mütter mit Amniozentese/Chorionzottenbiopsie, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mütter mit Amniozentese	nicht signifikant	signifikant (***)
Anteil Mütter mit Chorionzottenbiopsie	signifikant (***)	nicht signifikant

6.5 Intravenöse Tokolyse

Abbildung 11: Anteil Mütter mit intravenöser Tokolyse, nach Abteilungen

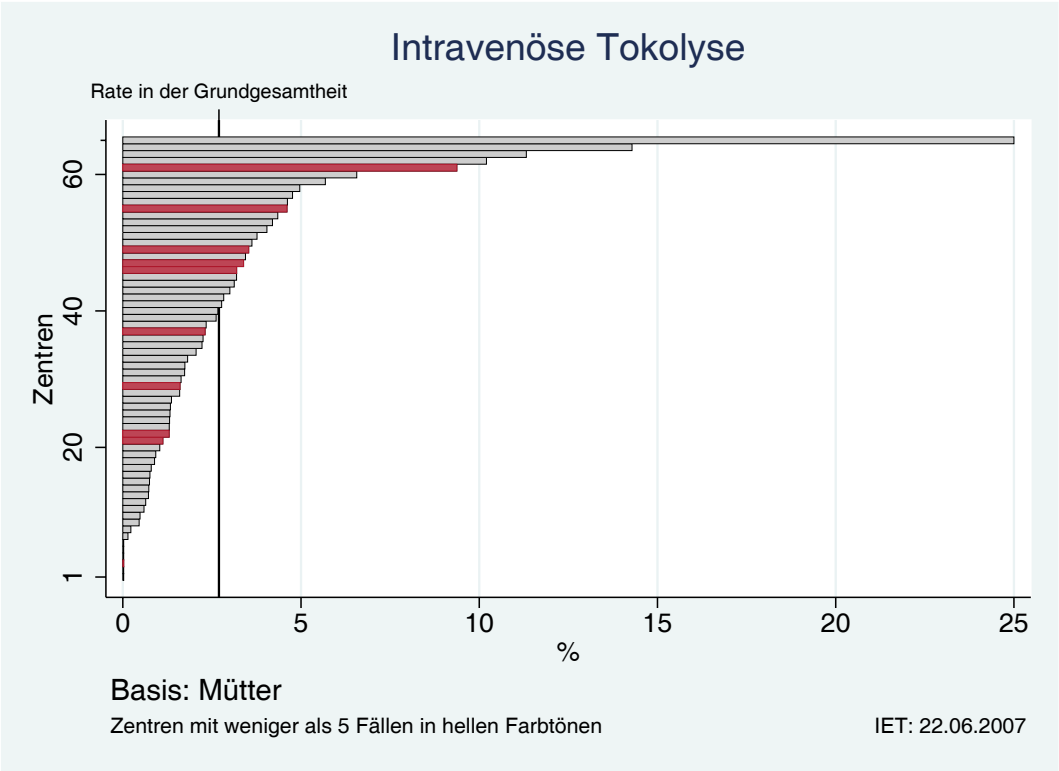
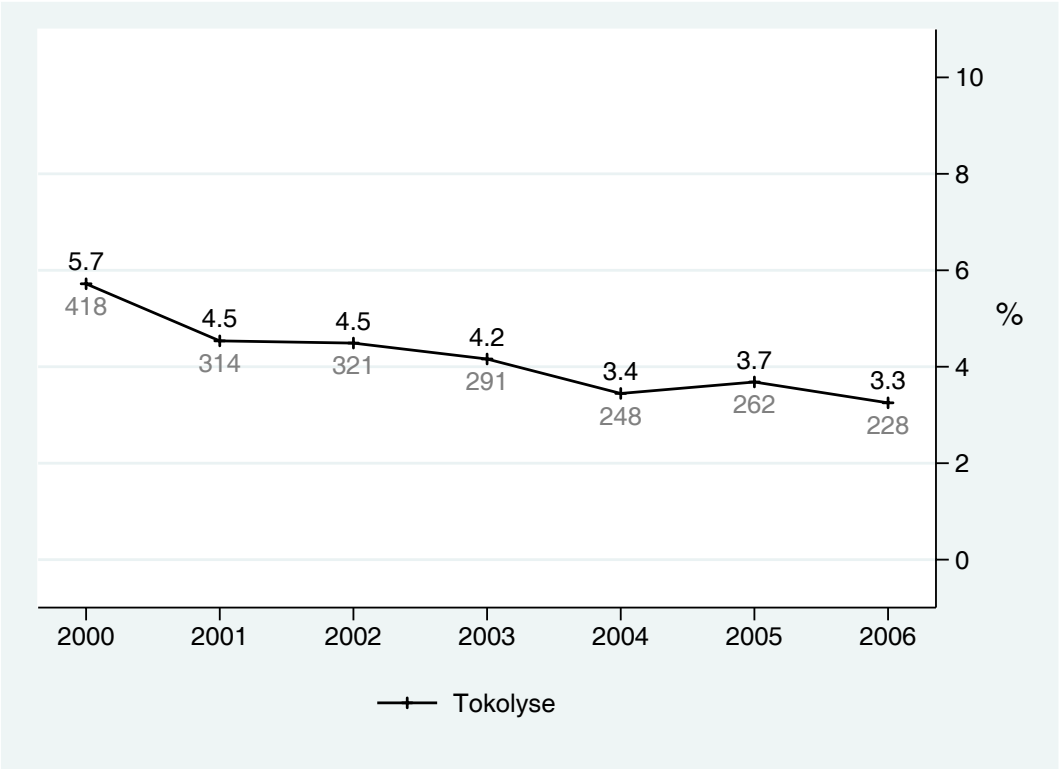


Abbildung 12: Anteil Mütter mit intravenöser Tokolyse, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil intravenöser Tokolysen	nicht signifikant	signifikant (**)

	TIROL
Zeitdauer der Tokolyse in Tagen	
25 % Perzentil	3 Tage
Median	4 Tage
75 % Perzentil	8 Tage
Dauer mehr als 10 Tage	51 (22.4%)
Korrelation Tokolyse mit Lungenreifebehandlung	**Koeffizient = 0.68 (Starke Korrelation)**

6.6 Lungenreifebehandlung

Abbildung 13: Anteil Mütter mit Lungenreifebehandlung, nach Abteilungen

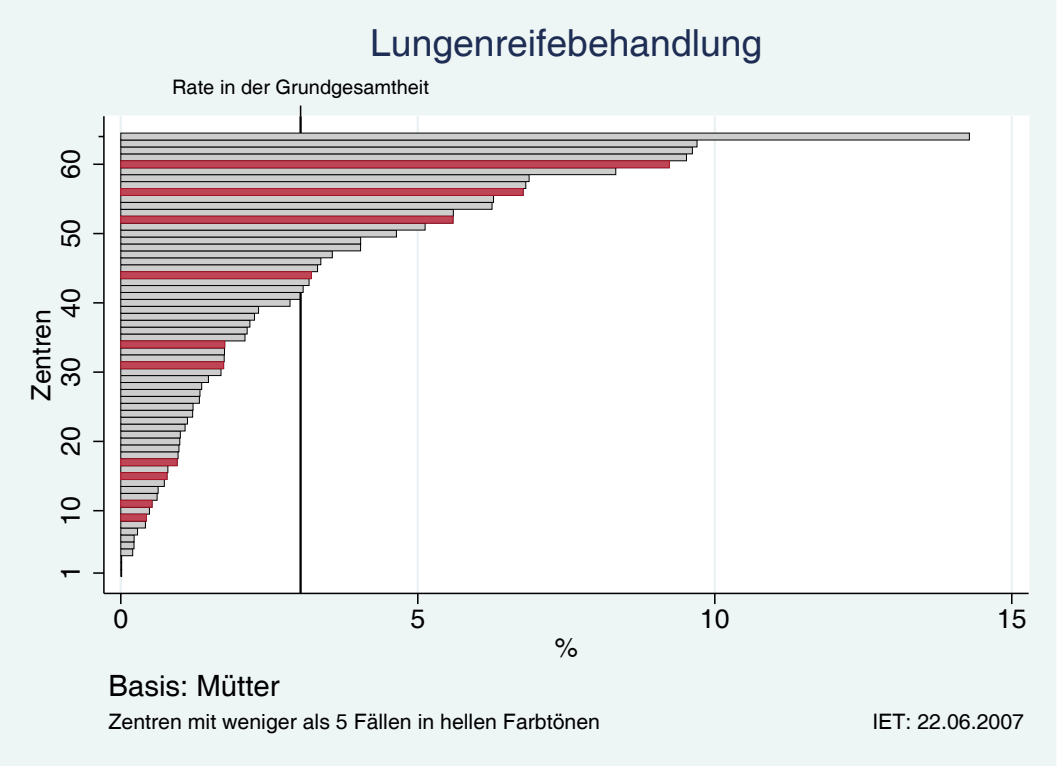
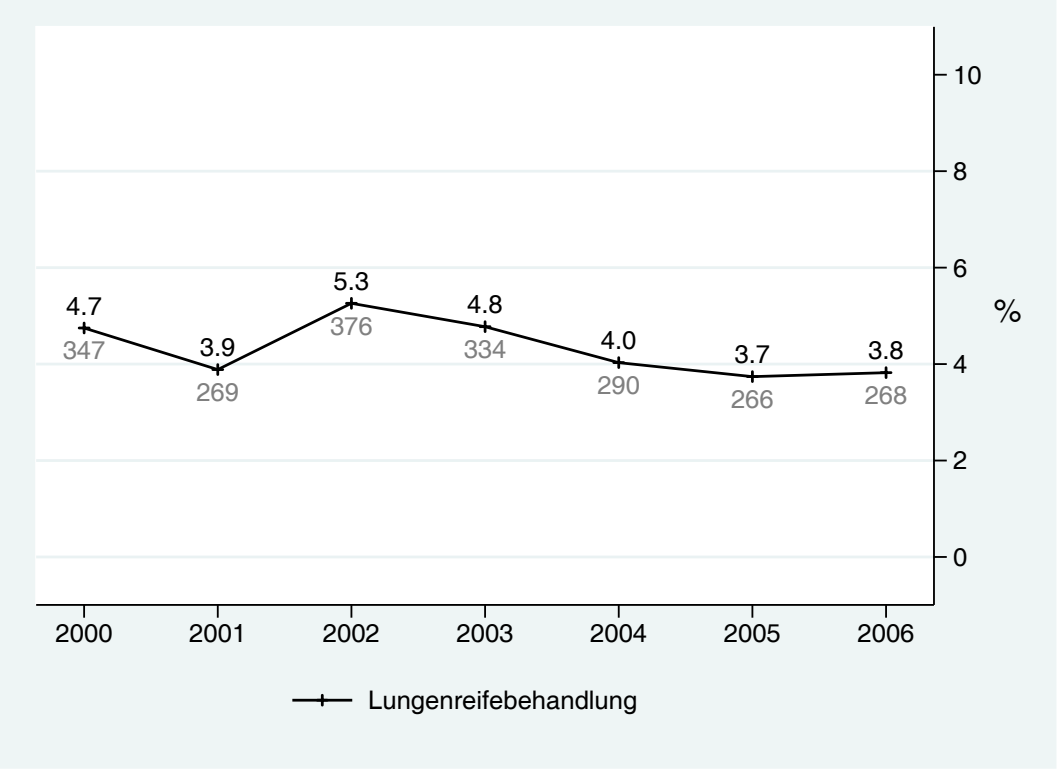


Abbildung 14: Anteil Mütter mit Lungenreifebehandlung, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Mütter mit Lungenreifebehandlung	nicht signifikant	nicht signifikant

Medizinische Bewertung

Die Rate an Zwillingen in Tirol betrug 1.5% und liegt somit knapp über der nach der Hellin'schen Regel zu erwartenden Zahl an spontanen Zwillingsschwangerschaften von 1.2%. Die Zahl höher gradiger Mehrlinge ist mit einer Drillingsschwangerschaft gering. Der Anteil von Müttern ohne Mutterkindpass ist mit 3 Frauen sehr gering und es zeigt sich in der Trendanalyse eine statistisch signifikante Abnahme.

72% der Mütter hatten die erste Schwangerschaftsuntersuchung bis zur 10. Schwangerschaftswoche, was gerade zum Ausschluss einer Eileiterschwangerschaft bzw. zum Nachweis einer intakten intrauterinen Gravidität von Bedeutung ist. Bis zur 12. Schwangerschaftswoche hatten 88% der Frauen ihre erste Untersuchung. Innerhalb der noch im Mutter-Kind-

Pass vorgesehenen Frist bis zur 16. Woche hatten 97.3% der Frauen ihre erste Schwangerschaftsuntersuchung (statistisch signifikante Zunahme).

2.4% der Schwangeren wurden einer Amniozentese oder Chorionzottenbiopsie bis zur 22. Woche unterzogen. Das ist insofern bemerkenswert, als 22.1% der Mütter der Schwangeren des untersuchten Kollektivs über 35 Jahre alt waren. Die in Relation niedrige Rate an Amniozentesen bzw. Chorionzottenbiopsien ist großteils der Nackentransparenzmessung zuzuschreiben. Die Chorionzottenbiopsie wird im Vergleich zur Amniozentese deutlich häufiger durchgeführt. Statistisch ergibt sich über die Jahre gesehen eine signifikante Abnahme der Amniozenteserate. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 2006 aber auch hoch signifikant weniger Chorionzottenbiopsien durchgeführt. Das durchschnittliche Alter bei der Amniozentese in Tirol betrug im Median 36 Jahre, bei der Chorionzottenbiopsie 32 Jahre. Beide Werte liegen unter den Werten derer in anderen österreichischen Bundesländern.

3.3% der Schwangeren erhielten eine Wehenhemmung. Es bestanden wesentliche Unterschiede zwischen den Abteilungen Tirols (0% bis 9%). Die Tokolyse dauerte bei 22% der Mütter mehr als 10 Tage. Im 7-Jahresvergleich wird in den letzten Jahren signifikant weniger Tokolyse verabreicht.

3.8% der Schwangeren in Tirol erhielt eine Lungenreifeinduktion. Diese Rate ist um 1% höher als in den anderen Bundesländern Österreichs. Der Anteil an Frühgeburten bis zur Schwangerschaftswoche 33+6 (bis zu diesem Zeitpunkt werden Lungenreifeinduktionen durchgeführt) beträgt 2.4% und liegt somit nicht wesentlich unter dem Prozentsatz der durchgeführten Therapien. Dies zeigt, dass die Lungenreifebehandlung relativ selektiv eingesetzt wurde. Es besteht eine erhebliche Schwankungsbreite zwischen den Abteilungen von 0% bis 9%.

7 Geburt - Allgemeine Daten

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind Kinder

7.1 Schwangerschaftswoche bei Geburt

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
► Frühgeburt				
bis SSW 25+6	14	0.2%	222	0.4%
SSW 26+0 bis 27+6	16	0.2%	158	0.3%
SSW 28+0 bis 29+6	20	0.3%	250	0.5%
SSW 30+0 bis 31+6	43	0.6%	355	0.7%
SSW 32+0 bis 33+6	76	1.1%	723	1.4%
SSW 34+0 bis 36+6	438	6.2%	3553	6.8%
Summe	607	8.6%	5261	10.0%
► Geburt am Termin				
SSW 37+0 bis 41+6	6437	90.7%	46688	89.0%
► Übertragung				
ab SSW 42+0	53	0.7%	522	1.0%
Summe	7097	100.0%	52471	100.0%
ohne Angabe	20	0.3%	241	0.5%

Basis: Kinder

Abbildung 15: Anteil frühgeborener Kinder (bis 36+6), nach Abteilungen

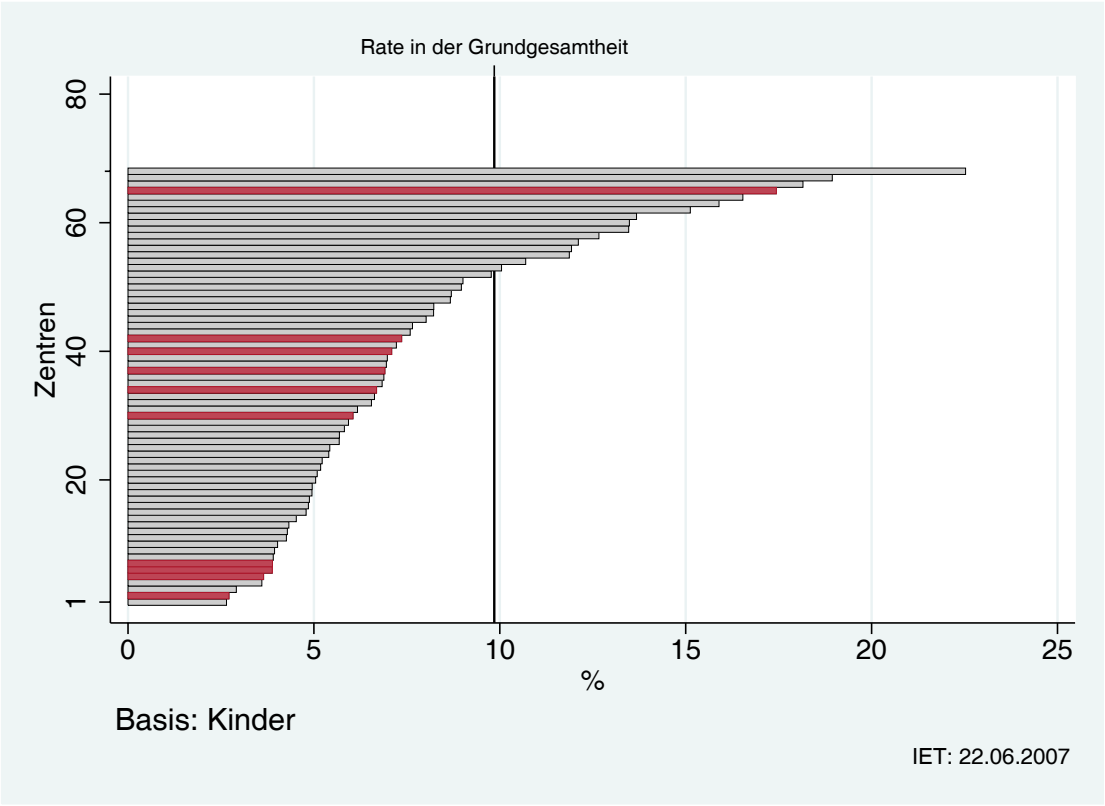
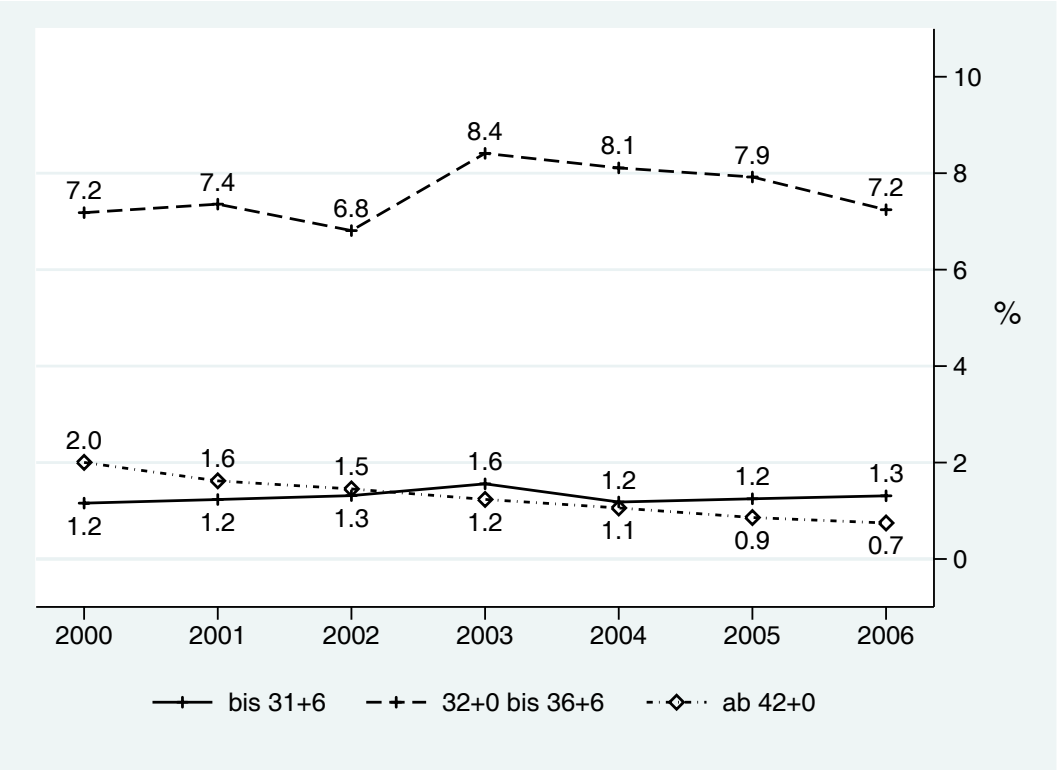


Abbildung 16: Anteil Frühgeburten und Übertragungen, zeitliche Entwicklung

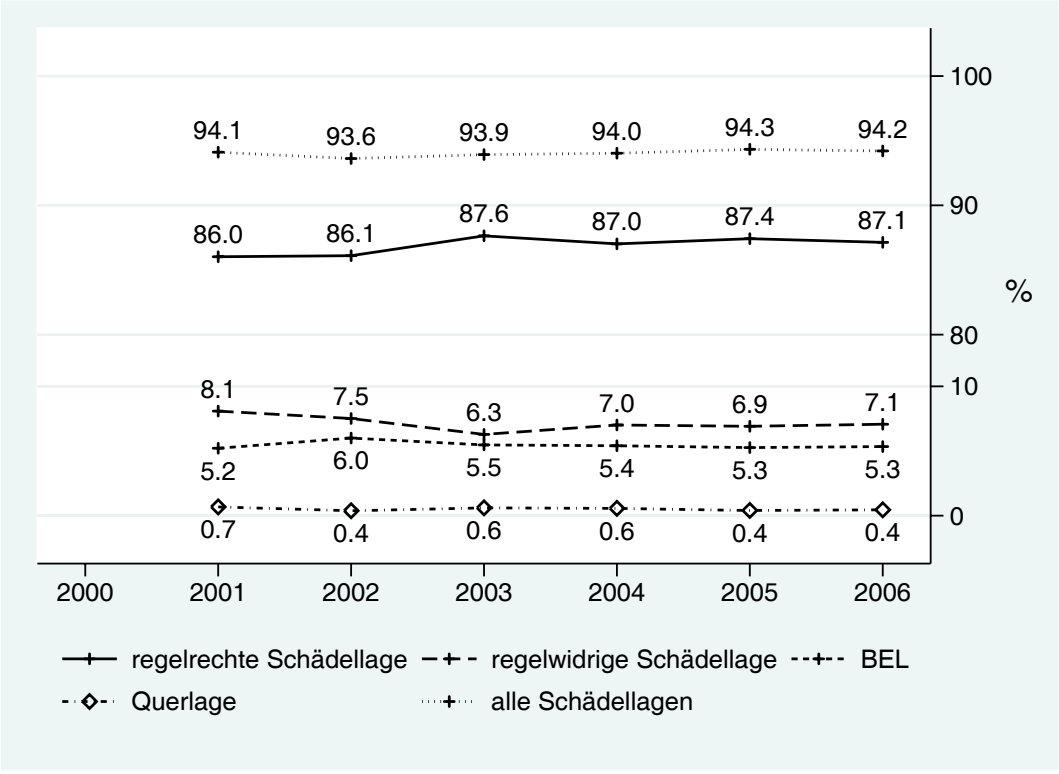


Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Frühgeburten bis 36+6	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil Übertragungen ab 42+0	nicht signifikant	signifikant (***)

7.2 Lage des Kindes

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Regelrechte Schädellage[3]	6199	87.1%	46400	88.7%
Regelwidrige Schädellage[4]	503	7.1%	2645	5.1%
Beckenendlage (BEL)	380	5.3%	2902	5.5%
Querlage	32	0.4%	300	0.6%
Summe	7114	100.0%	52247	99.9%
ohne Angabe	3	0.0%	398	0.8%

Abbildung 17: Anteil Kinder nach Lage, zeitliche Entwicklung[5]



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Beckenendlagen	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil Querlagen	nicht signifikant	nicht signifikant

[3] regelrecht: vordere Hinterhauptslage
[4] regelwidrig: hintere Hinterhauptslage, Vorderhauptslage, Stirnlage, Gesichtslage, hoher Geradstand, tiefer Querstand, Scheitelbeineinstellung, sonstige regelwidrige Schädellagen
[5] Die zeitliche Entwicklung kann auf Grund der Datenqualität bei der Aufteilung der Schädellage erst ab 2001 dargestellt werden

7.3 Art der Entbindung

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Spontangeburt	4419	62.1%	35961	68.2%
Vaginal entbindende Operation	613	8.6%	3029	5.7%
Vaginale Beckenendlagengeburt	17	0.2%	139	0.3%
Sektio	2068	29.1%	13430	25.5%
Sonstige	0	0.0%	150	0.3%
Summe	7117	100.0%	52709	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	3	0.0%

Abbildung 18: Sektiorate, nach Abteilungen

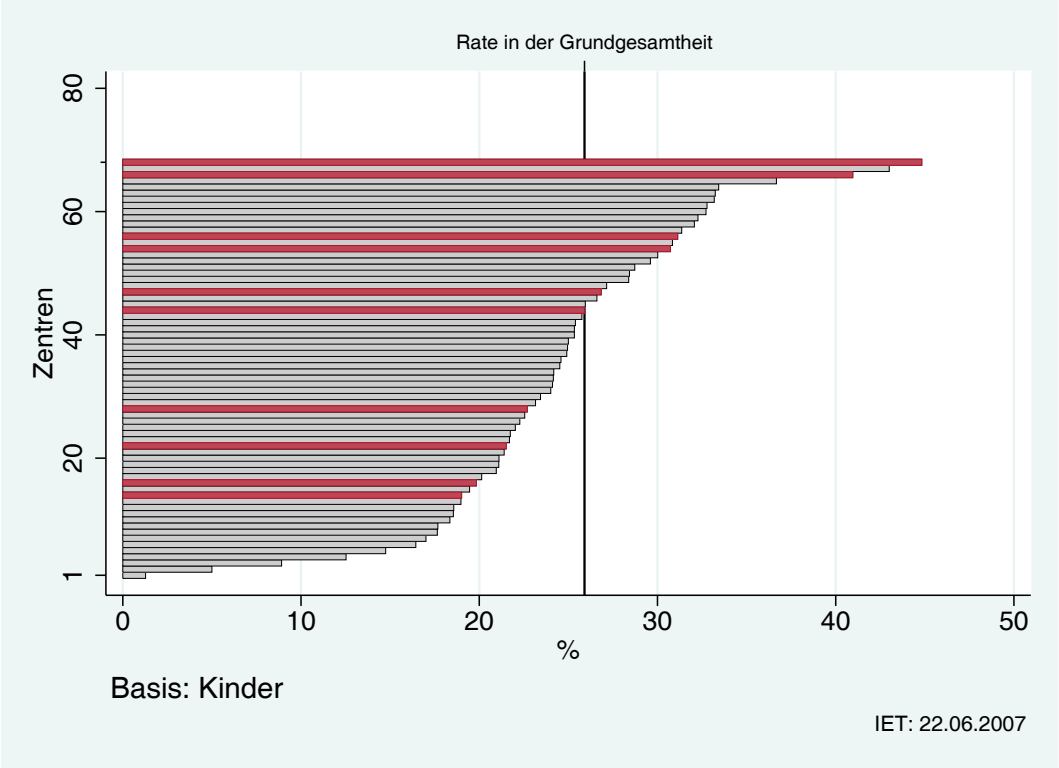
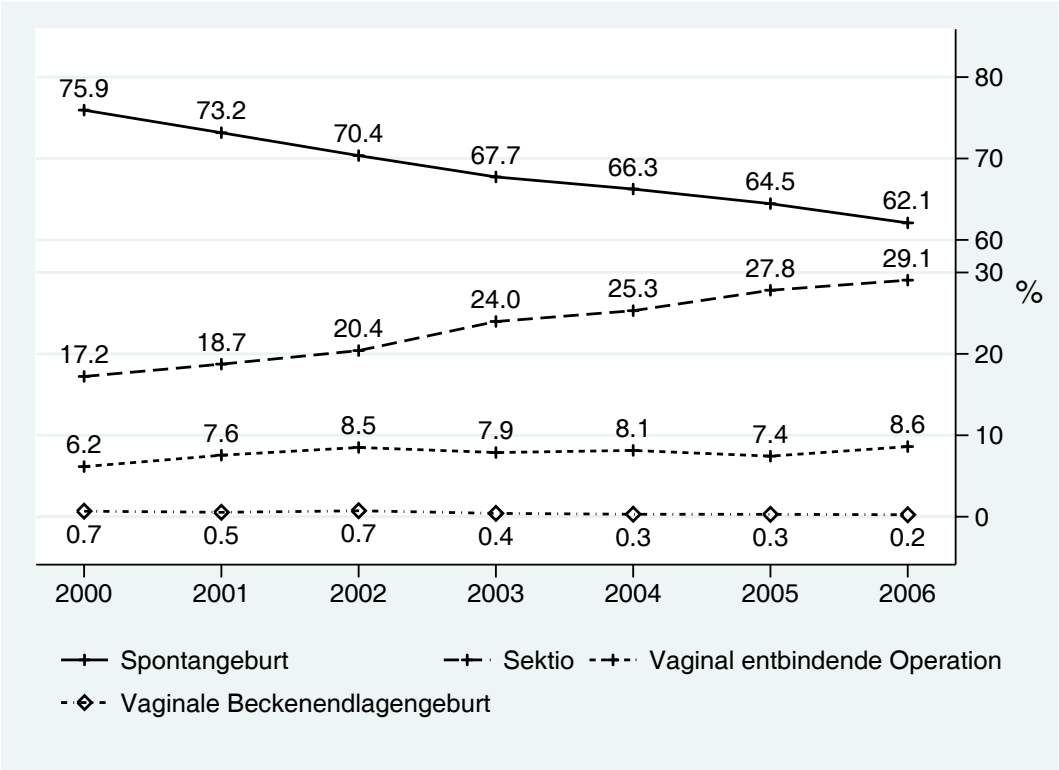


Abbildung 19: Anteil Kinder nach Art der Entbindung, zeitliche Entwicklung

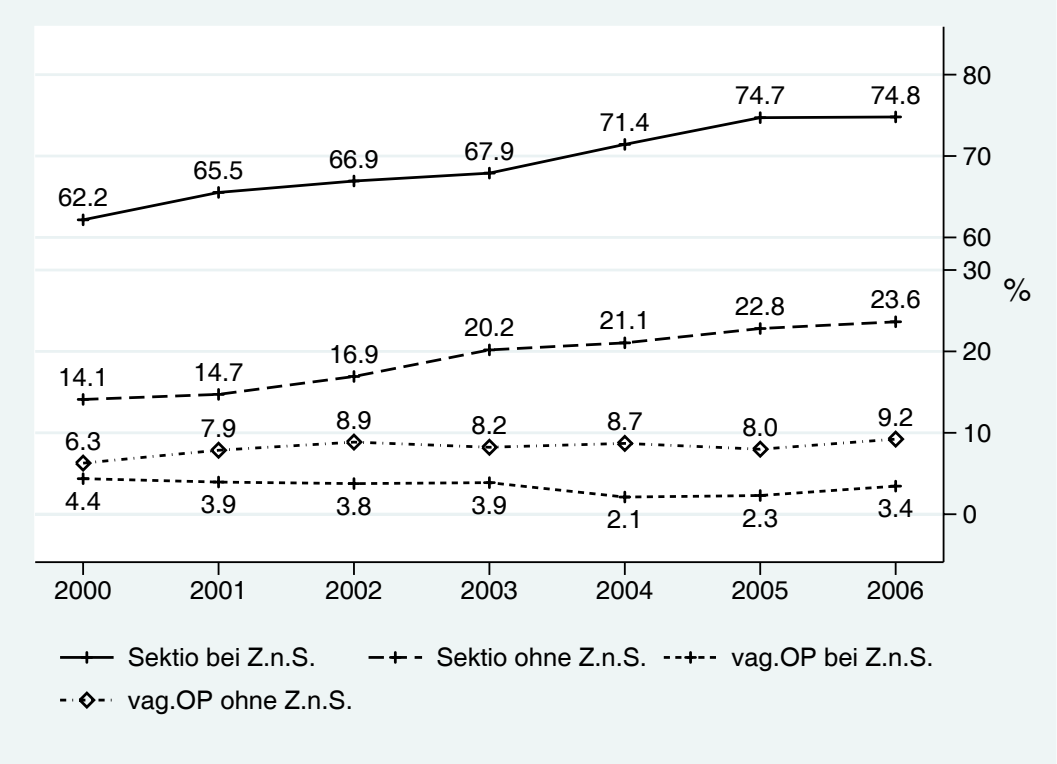


Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Sektiorate	nicht signifikant	signifikant (***)

7.4 Art der Entbindung aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
► Ohne vorangegangene Sektio				
Spontangeburt	4258	66.9%	35069	70.6%
Vaginal entbindende Operationen	587	9.2%	2913	5.9%
Vaginale Beckenendlagengeburt	14	0.2%	134	0.3%
Sektio	1504	23.6%	11415	23.0%
Sonstige	0	0.0%	136	0.3%
Summe	6363	100.0%	49667	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	3	0.0%
► Mit vorangegangener Sektio				
Spontangeburt	161	21.4%	892	29.3%
Vaginal entbindende Operationen	26	3.4%	116	3.8%
Vaginale Beckenendlagengeburt	3	0.4%	5	0.2%
Sektio	564	74.8%	2015	66.2%
Sonstige	0	0.0%	14	0.5%
Summe	754	100.0%	3042	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	0	0.0%

Abbildung 20: Anteil Kinder nach Art der Entbindung und Zustand nach Sektio, zeitliche Entwicklung



Bemerkung: Z.n.S.: Zustand nach Sektio
vag.OP: vaginal entbindende Operation

Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Sektiorate ohne vorangegangene Sektio	nicht signifikant	signifikant (***)
Sektiorate mit vorangegangener Sektio	nicht signifikant	signifikant (***)

7.5 Geburtseinleitung

Ausnahme: Basis für Geburtseinleitung sind Mütter

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Einleitung der Geburt	732	10.4%	7460	16.2%
Beendet als Vaginalgeburt	543	74.2%	5678	76.1%
Beendet als Sektio	189	25.8%	1760	23.6%
ohne Angabe	0	0.0%	5733	11.1%

Abbildung 21: Anteil Geburten mit Einleitung, nach Abteilungen

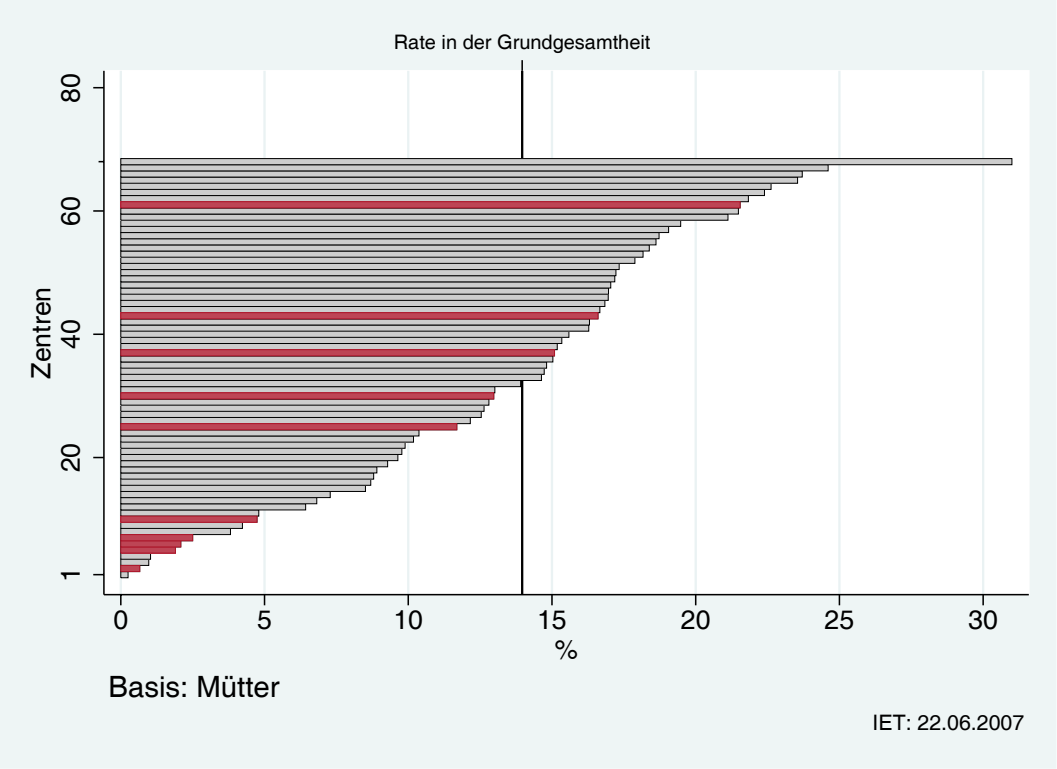


Abbildung 22: Anteil Geburten mit Einleitung, zeitliche Entwicklung

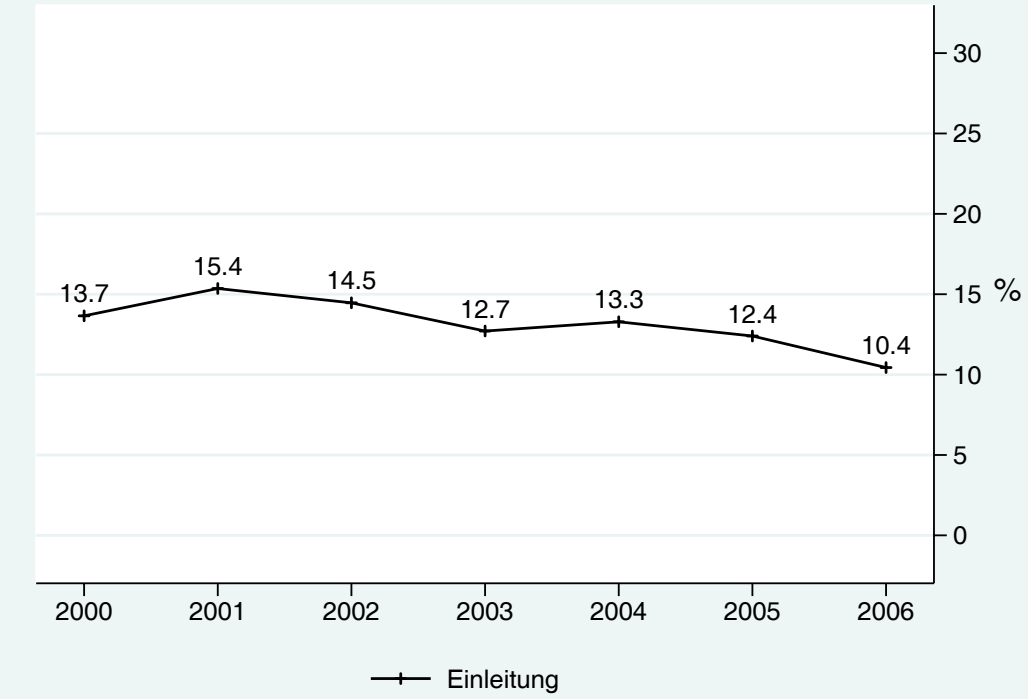
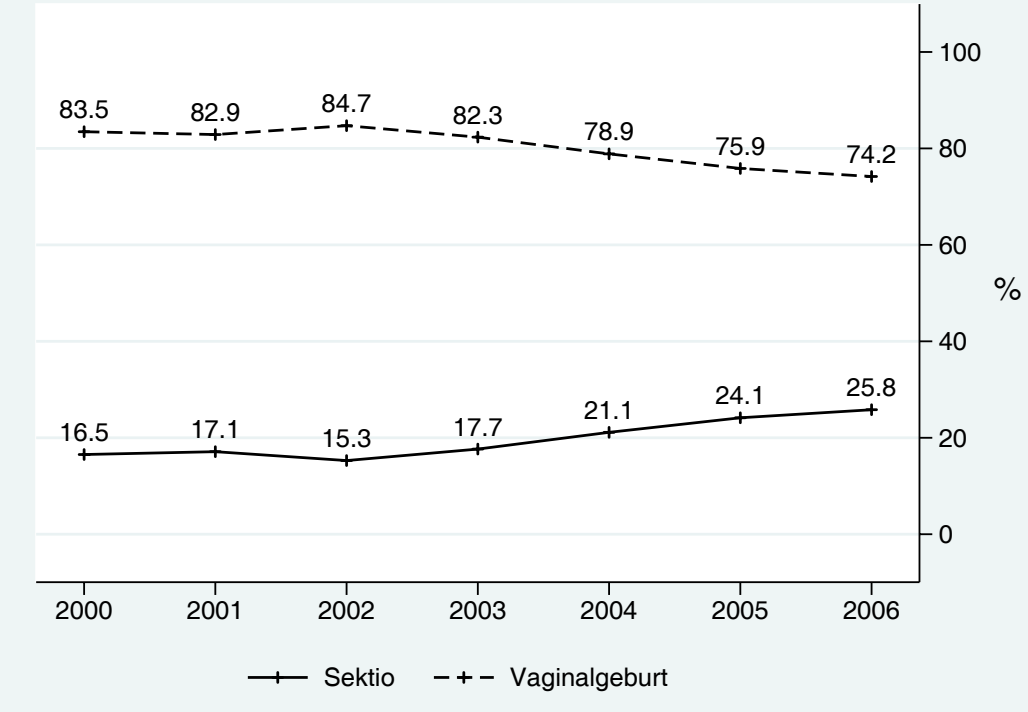


Abbildung 23: Anteil Geburten mit Einleitung beendet als Vaginalgeburt / Sektio, zeitliche Entwicklung



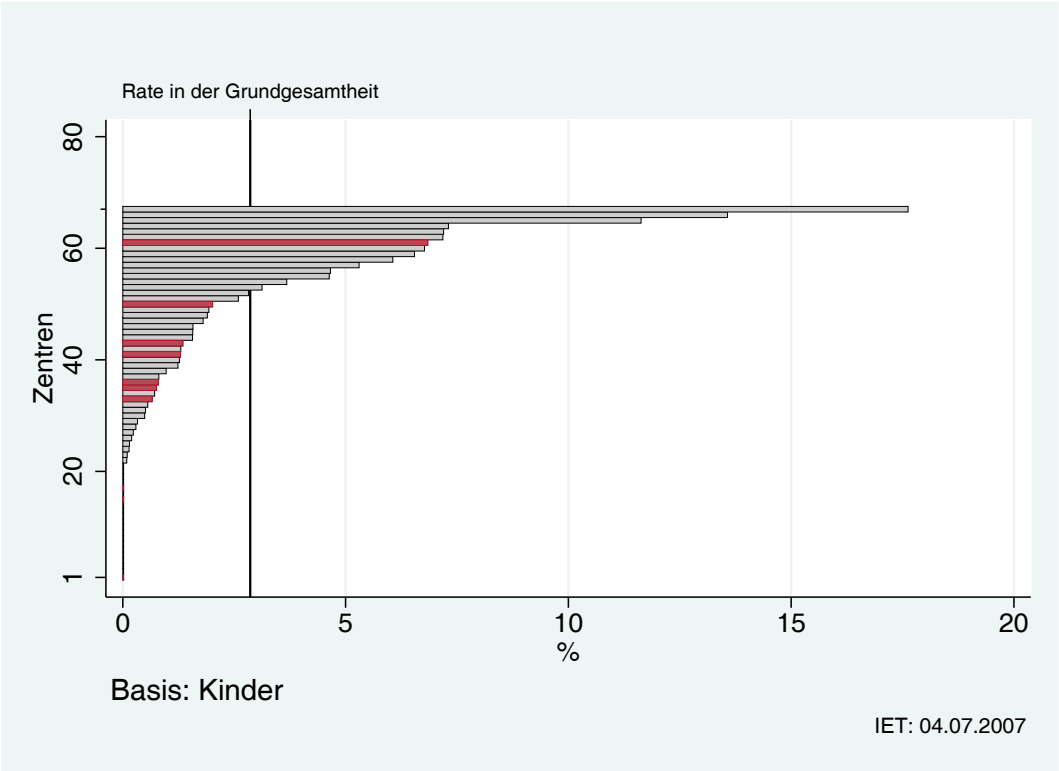
Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Geburtseinleitungen	signifikant (***)	signifikant (*)
Anteil Geburtseinleitungen beendet als Sektio	nicht signifikant	signifikant (**)

7.6 Mikroblutuntersuchung am Kind (MBU)

während der Geburt

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
MBU	180	2.5%	1653	3.1%
Beendet als Sektio	69	38.3%	458	27.7%
Beendet als Vaginalgeburt	111	61.7%	1192	72.1%
ohne Angabe	0	0.0%	0	0.0%

Abbildung 24: Anteil Kinder mit MBU, nach Abteilung



Eine Abteilung wurde wegen unplausibler Ergebnisse nicht ausgewertet.

Abbildung 25: Anteil Kinder mit MBU, zeitliche Entwicklung

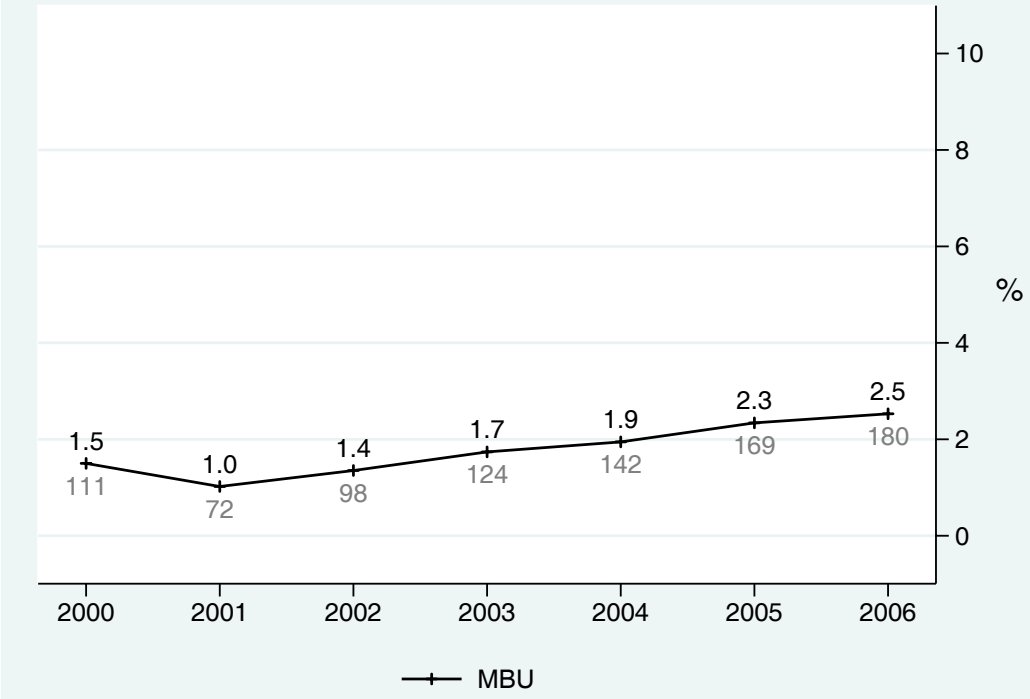
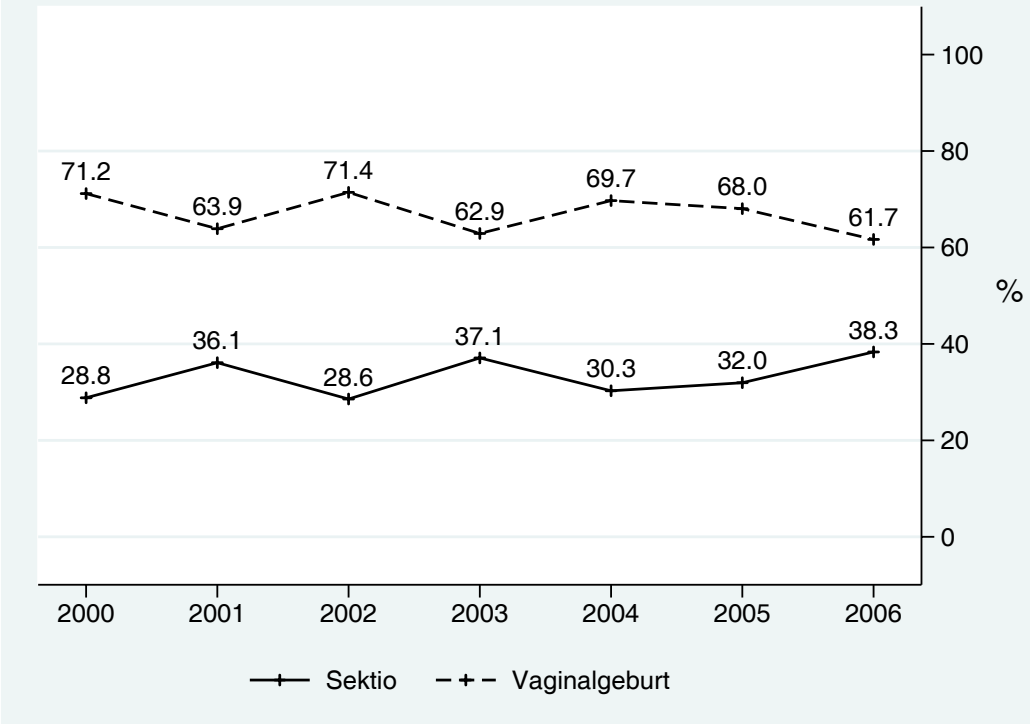


Abbildung 26: Anteil Kinder mit MBU beendet als Vaginalgeburt / Sektio, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil MBU	nicht signifikant	signifikant (**)
Anteil MBU beendet als Sektio	nicht signifikant	nicht signifikant

Medizinische Bewertung

Der Prozentsatz an Frühgeburten lag im Jahr 2006 bei 8.6% und zeigte somit keine signifikanten Unterschiede gegenüber dem Vorjahr oder den zurückliegenden Jahren. Die Zahl übertragener Kinder (ab 15 Tage über dem errechneten Termin) lag bei 0.7% und nahm in den letzten 7 Jahren deutlich ab. Dies erwies sich auch im Trend-Test als hoch signifikant und dürfte durch die allgemein durchgeführte Praxis der Einleitung ab dem 10. Tag nach dem errechneten Termin erklärbar sein.

94.2% der Kinder wurden aus Schädellage geboren (7.1% regelwidrige Schädellagen). Auffällig bleibt weiterhin der über dem internationalen Niveau liegende Prozentsatz von 5.3% an Beckenendlagen. Diese Beobachtung kann auch in den anderen Bundesländern Österreichs festgestellt werden. Sowohl die Häufigkeit an Beckenendlage als auch Querlage hat sich in den letzten Jahren nicht statistisch signifikant verändert.

Die Spontangeburten in Tirol nahmen in den letzten 7 Jahren um 13.7% ab. Auf der anderen Seite gab es eine Steigerung der Kaiserschnittfrequenz von 17.3% auf 29.1% (um 11.8%). Zwei Abteilungen wiesen eine Kaiserschnittsrate über 40% auf. Die Zunahme der Kaiserschnittsrate ist bezogen auf die letzten 7 Jahre statistisch hoch signifikant. In den verschiedenen Abteilungen schwankt die Kaiserschnittsrate zwischen 19% und 45%. Die Zahl vaginal entbindender Operationen war mit 8.6% im Bereich der letzten Jahre, die Zahl vaginaler Beckenendlagengeburten ist weiterhin rückläufig (0.2%).

Die Zahl der Resektiones bei vorangegangenem Kaiserschnitt ist mit 75% weiterhin ansteigend (während der letzten 7 Jahre statistisch hoch signifikant). Die Zahl von Kaiserschnitten ohne vorangegangene Sektio hat in den letzten Jahren von 14.2% auf 23.6% zugenommen. Auch hier fand sich im Trendtest ein hoch signifikanter Anstieg über die letzten 7 Jahre. Vaginalentbindende Operationen werden ohne vorangegangene Sektio mit 9.2% deutlich häufiger durchgeführt als bei Geburten nach vorangegangener Sektio (3.4%).

10.4% der Geburten wurden eingeleitet, davon führten ¾ zu einer Vaginalgeburt und ¼ zu einem Kaiserschnitt. Auffällig ist im Vergleich zu den restlichen Bundesländern Österreichs, dass hier die Einleitungsrate mit 16.2% deutlich höher lag als in Tirol. In Tirol nahm der Prozentsatz an Geburtseinleitungen gegenüber dem Jahr 2005 deutlich ab. Auch in der Langzeitanalyse über 7 Jahre ist eine statistisch signifikante Abnahme an Geburtseinleitungen zu beobachten. Auffällig ist auch hier ein im Trendtest über die Jahre signifikant erhöhter Trend von Kaiserschnitten in Folge einer Einleitung.

Die Anzahl der Mikroblutuntersuchungen in Tirol betrug 2.5% und war damit etwas niedriger als in den restlichen österreichischen Bundesländern mit 3.1%. Die Frequenz an Mikroblutuntersuchungen an den Tiroler Abteilungen reichte jetzt von 0% bis 7%, im Trendtest zeigt sich eine signifikante Zunahme der Mikroblutuntersuchung in den letzten 7 Jahren. Bei Durchführung einer Mikroblutuntersuchung wurde in der Folge in 38% ein Kaiserschnitt, in 62% eine Spontangeburt als Geburtsmodus gewählt.

8 Vaginale Geburten

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind Mütter mit Vaginalgeburt

8.1 Vaginalgeburten aufgeschlüsselt nach Entbindungsposition

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Kreißbett	4303	85.5%	33315	89.0%
Hocker	147	2.9%	1273	3.4%
Wassergeburt	563	11.2%	1242	3.3%
Andere	20	0.4%	1437	3.8%
Summe	5033	100.0%	37267	99.5%
ohne Angabe	3	0.1%	1480	3.8%

Abbildung 27: Anteil Wassergeburten, nach Abteilungen

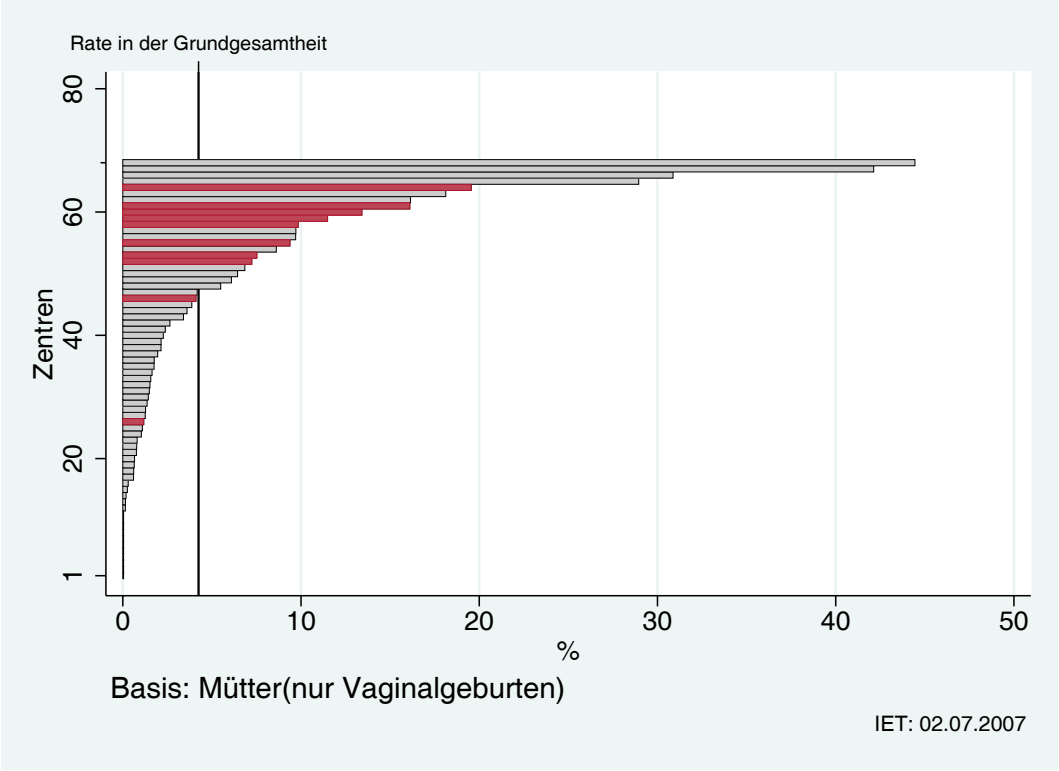
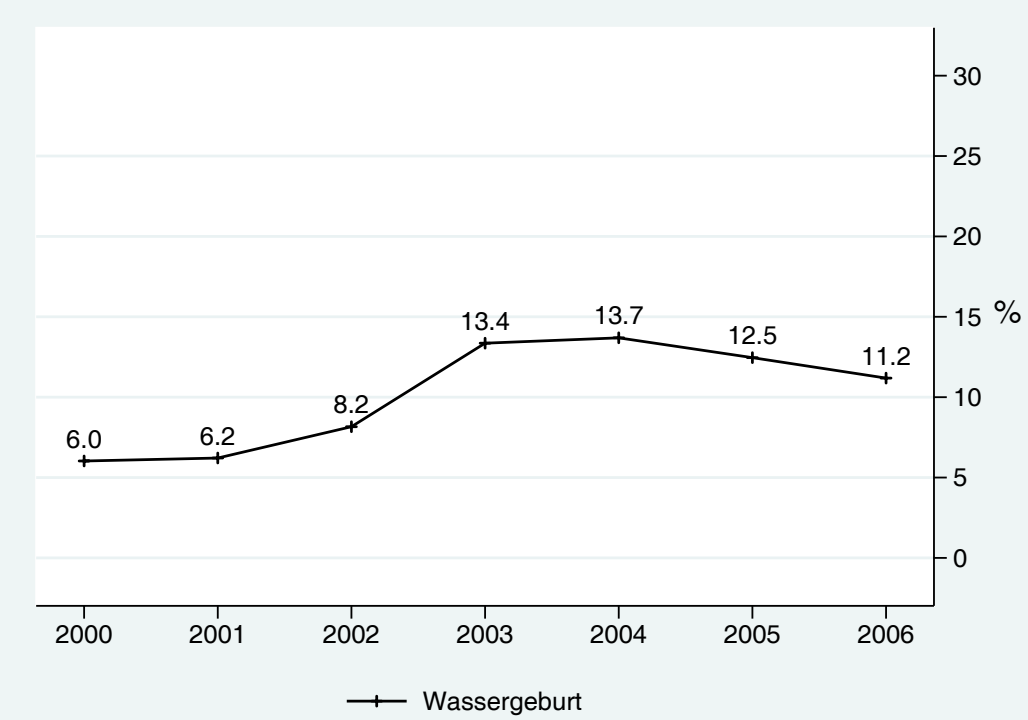


Abbildung 28: Anteil Wassergeburten, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Wassergeburten	signifikant (*)	signifikant (*)

8.2 Epiduralanästhesie bei Vaginalgeburt

Abbildung 29: Anteil Vaginalgeburten mit Epiduralanästhesie, nach Abteilungen

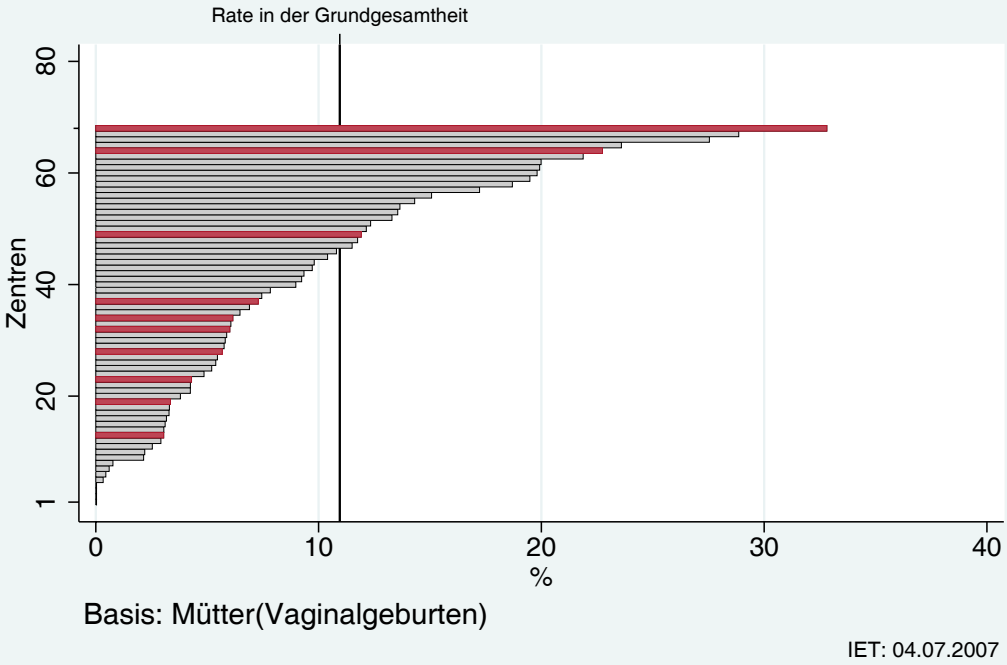
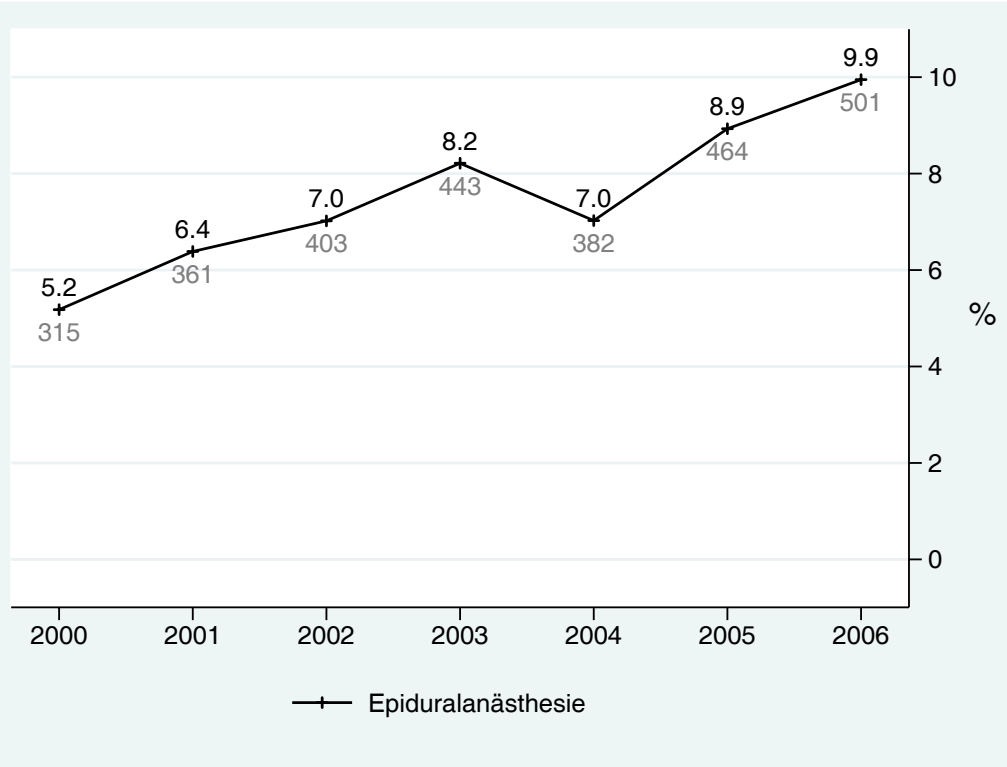


Abbildung 30: Anteil Vaginalgeburten mit Epiduralanästhesie, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Vaginalgeburten mit Epiduralanästhesie	signifikant (*)	signifikant (*)

8.3 Episiotomierate

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Episiotomierate alle Vaginalgeburten	1499	29.8%	9464	25.0%
Episiotomierate bei Erstgebärenden	1109	46.8%	6968	40.0%
Episiotomierate bei Mehrgebärenden	390	14.6%	2496	12.2%
ohne Angabe	0	0.0%	1057	2.7%

Abbildung 31: Episiotomierate

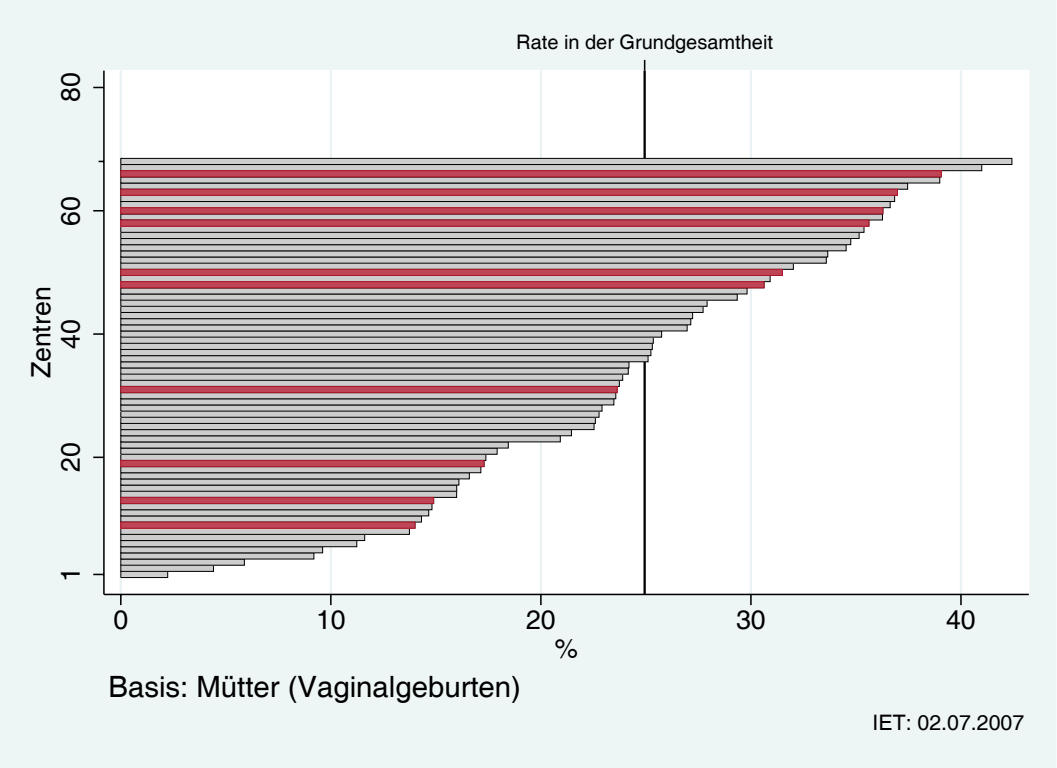
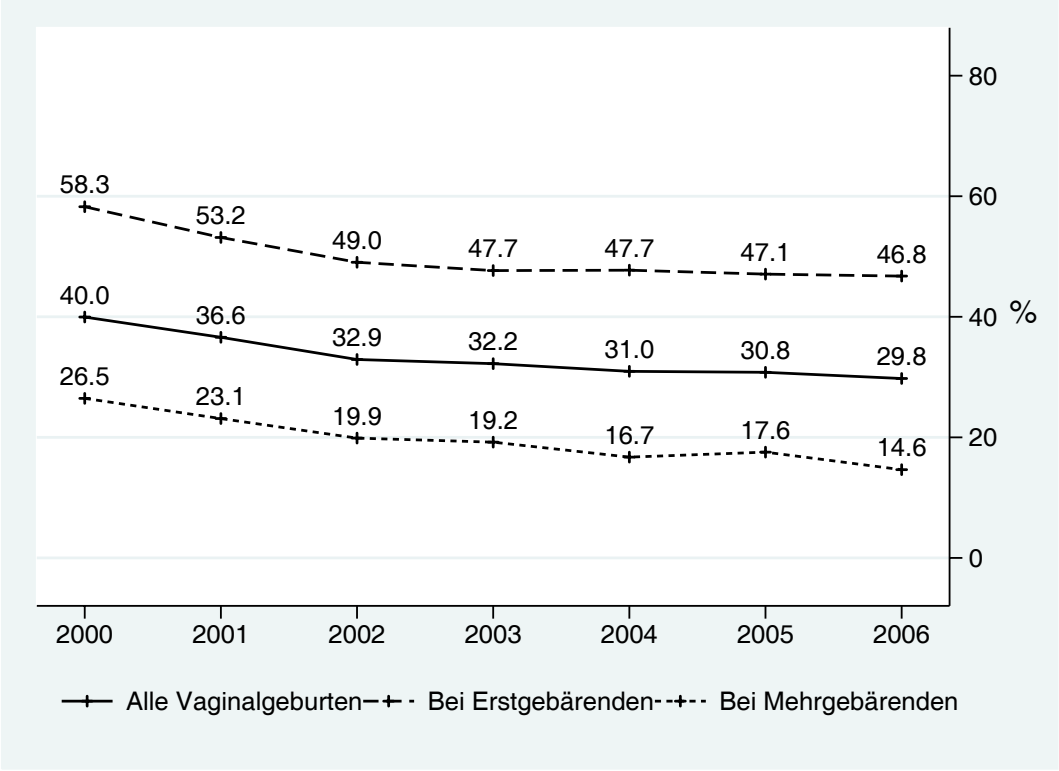


Abbildung 32: Episiotomierate



Statistische Tests für Episiotomierate	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
bei allen Vaginalgeburten	nicht signifikant	signifikant (**)
bei Erstgebärenden	nicht signifikant	signifikant (*)
bei Mehrgebärenden	signifikant (**)	signifikant (***)

8.4 Rissverletzung bei Vaginalgeburten

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Keine	3320	65.9%	24107	61.9%
Dammriss I	1018	20.2%	6190	15.9%
Dammriss II	507	10.1%	3533	9.1%
Dammriss III	62	1.2%	438	1.1%
Dammriss IV	6	0.1%	35	0.1%
Zervixriss	17	0.3%	306	0.8%
Scheidenriss	56	1.1%	3000	7.7%
Labien-/Klitorisriss	107	2.1%	2854	7.3%

Mehrfachantworten möglich

Abbildung 33: Anteil Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV, nach Abteilungen

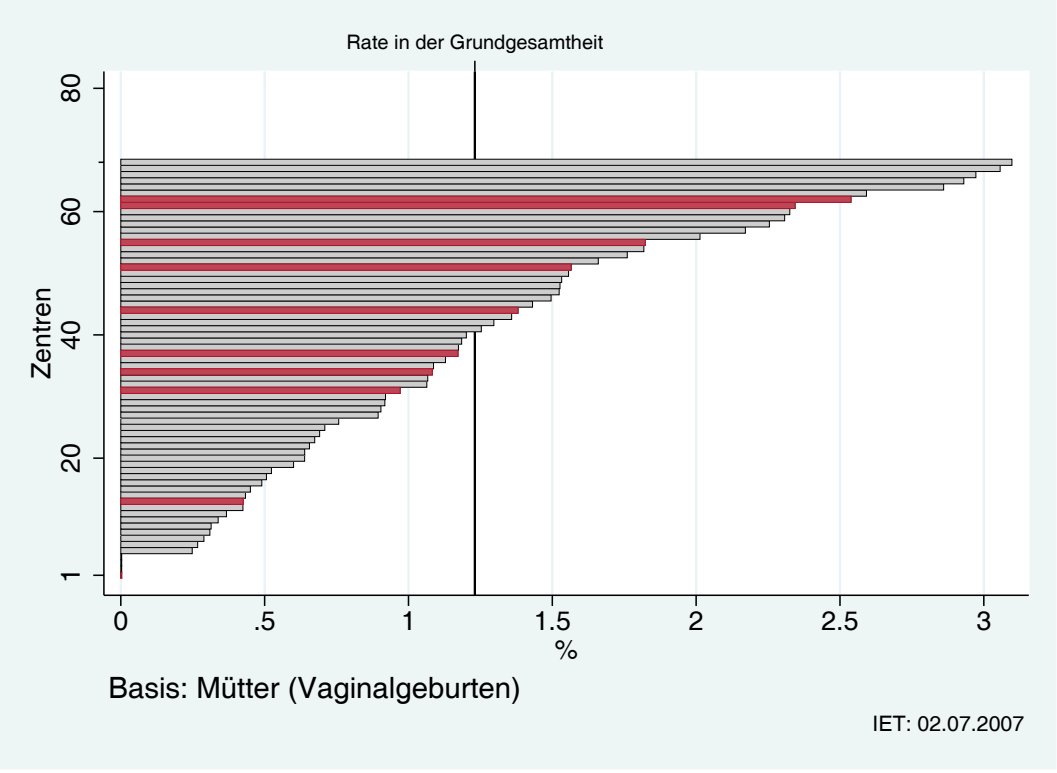
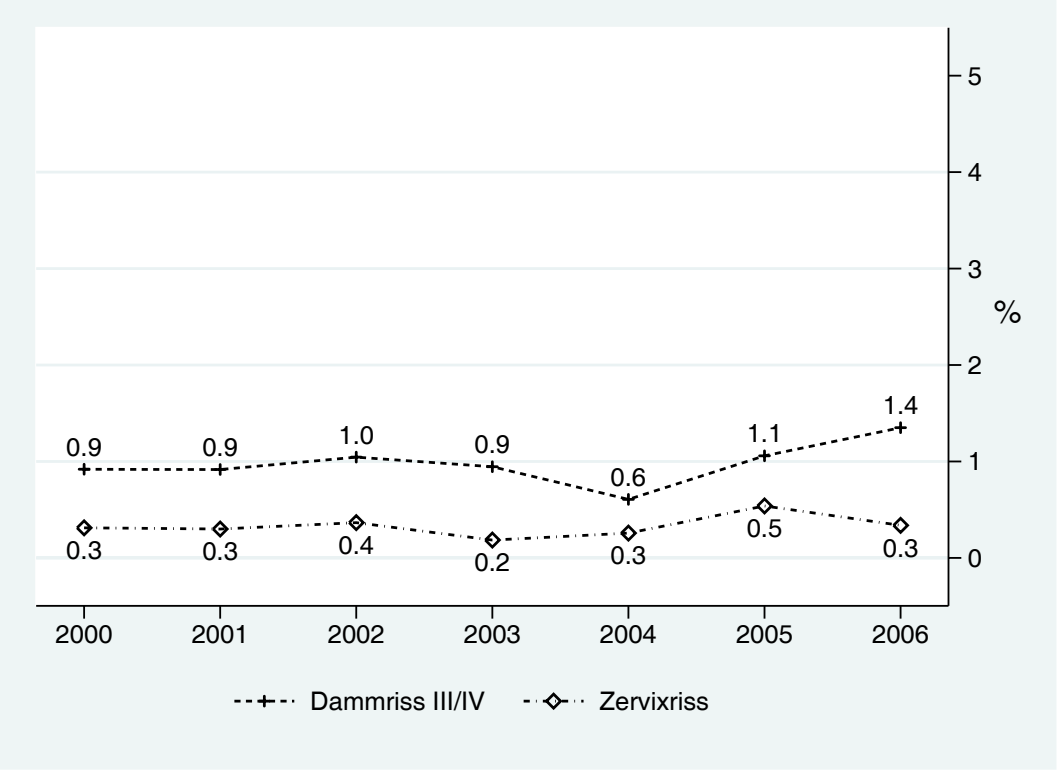


Abbildung 34: Anteil Vaginalgeburten mit Rissverletzung, zeitliche Entwicklung



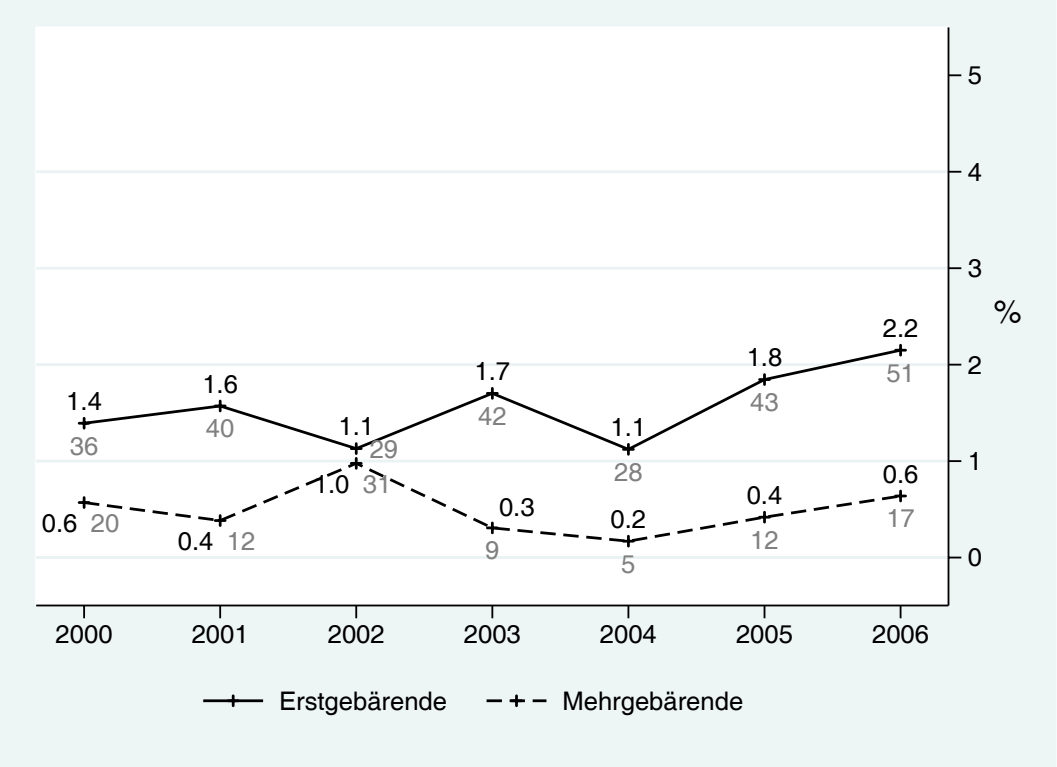
Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Dammriss III/IV	nicht signifikant	nicht signifikant

8.5 Rissverletzung bei Vaginalgeburten aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
► Erstgebärende				
Keine	1572	66.3%	10155	57.0%
Dammriss I	405	17.1%	2370	13.3%
Dammriss II	254	10.7%	1840	10.3%
Dammriss III	45	1.9%	329	1.8%
Dammriss IV	6	0.3%	27	0.2%
Zervixriss	10	0.4%	196	1.1%
Scheidenriss	41	1.7%	2173	12.2%
Labien-/Klitorisriss	75	3.2%	1869	10.5%
► Mehrgebärende				
Keine	1748	65.6%	13952	66.1%
Dammriss I	613	23.0%	3820	18.1%
Dammriss II	253	9.5%	1693	8.0%
Dammriss III	17	0.6%	109	0.5%
Dammriss IV	0	0.0%	8	0.0%
Zervixriss	7	0.3%	110	0.5%
Scheidenriss	15	0.6%	827	3.9%
Labien-/Klitorisriss	32	1.2%	985	4.7%

Mehrfachantworten möglich

Abbildung 35: Anteil Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV, zeitliche Entwicklung



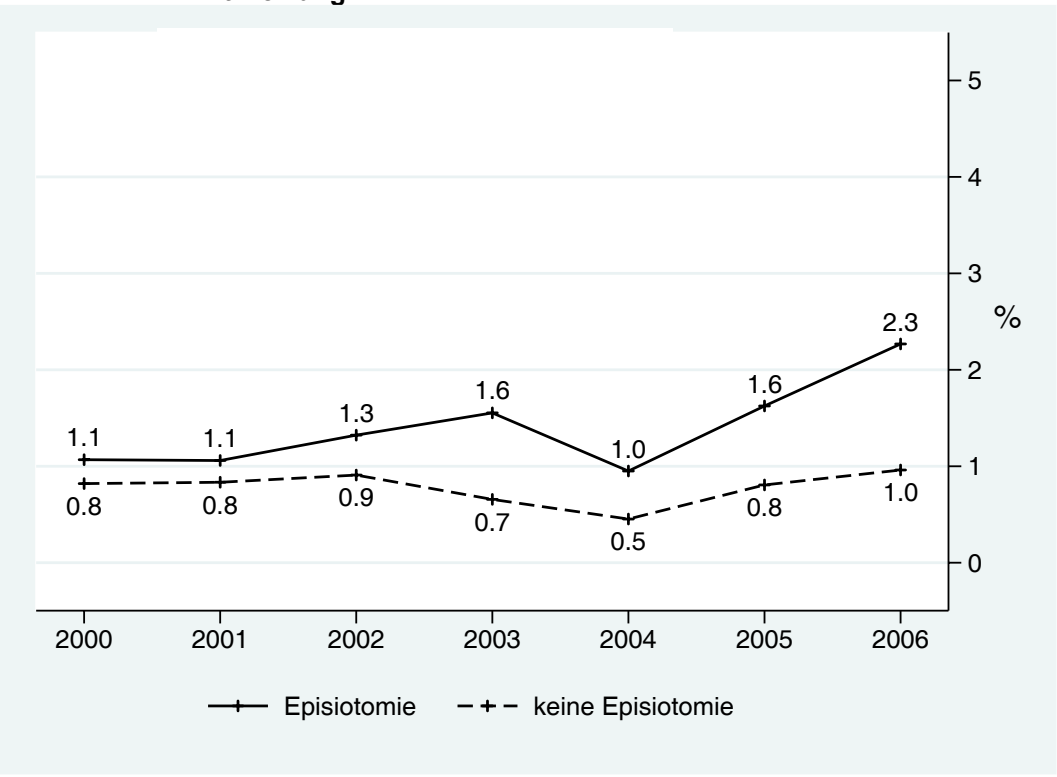
Statistische Tests für Dammriss III / IV bei	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Erstgebärenden	nicht signifikant	nicht signifikant
Mehrgebärenden	nicht signifikant	nicht signifikant

8.6 Rissverletzung bei Vaginalgeburten aufgeschlüsselt nach Episiotomie

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
► Episiotomie				
Keine	1374	91.7%	7846	82.9%
Dammriss I	26	1.7%	191	2.0%
Dammriss II	29	1.9%	181	1.9%
Dammriss III	31	2.1%	211	2.2%
Dammriss IV	3	0.2%	16	0.2%
Zervixriss	8	0.5%	144	1.5%
Scheidenriss	25	1.7%	801	8.5%
Labien-/Klitorisriss	9	0.6%	196	2.1%
► Keine Episiotomie				
Keine	1946	55.0%	15633	55.0%
Dammriss I	992	28.0%	5802	20.4%
Dammriss II	478	13.5%	3249	11.4%
Dammriss III	31	0.9%	222	0.8%
Dammriss IV	3	0.1%	18	0.1%
Zervixriss	9	0.3%	157	0.6%
Scheidenriss	31	0.9%	2135	7.5%
Labien-/Klitorisriss	98	2.8%	2583	9.1%

Mehrfachantworten möglich

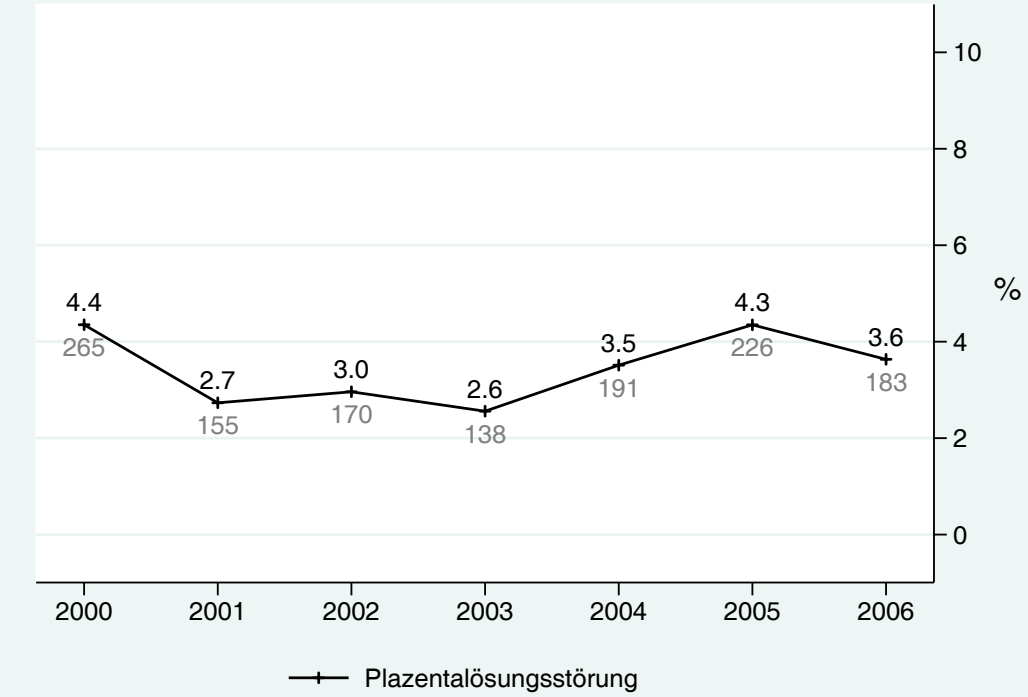
Abbildung 36: Anteil Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV nach Episiotomie, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für Dammriss III/IV	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
bei Episiotomie	nicht signifikant	nicht signifikant
ohne Episiotomie	nicht signifikant	nicht signifikant

8.7 Plazentalösungsstörung[6]

Abbildung 37: Anteil Vaginalgeburten mit Plazentalösungsstörung, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Vaginalgeburten mit Plazentalösungsstörung	nicht signifikant	nicht signifikant

6 Plazentalösungsstörung ist definiert als manuelle Plazentalösung oder Nachtastung.

Medizinische Bewertung

85.5% der Geburten in Tirol fanden im Kreißbett statt. Die Zahl an Hockergeburten hat in den letzten 7 Jahren abgenommen (2001 6.6%, 2006 2.9%). Die Zahl an Wassergeburten hat sich nach einem statistisch signifikanten Anstieg auf nunmehr 11.2% eingependelt. Hier besteht eine auffallend höhere Frequenz an Wassergeburten im Vergleich zu den anderen Bundesländern Österreichs (3.3%). Abteilungsbezogen schwanken die Prozentanteile in Tirol zwischen 1% und 20%. Im Vergleich zu 2005 gab es eine statistisch signifikante Abnahme an Wassergeburten, im Trendtest über die letzten 7 Jahre jedoch eine statistisch signifikante Zunahme.

Die Rate an Epiduralanästhesien bei der Vaginalgeburt betrug in Tirol ca. 10%. In der Analyse über 7 Jahre zeigt sich eine signifikante Zunahme. Der Prozentsatz an Epiduralanästhesien bei der Vaginalgeburt schwankte abteilungsbezogen zwischen 3% bis 33%.

Die Rate an Scheidendammschnitten (Episiotomien) nahm während der letzten 7 Jahre von 40% auf 30% ab, wobei hier in den letzten Jahren ein gewisses Plateau erreicht zu sein scheint. Auffällig ist hier die um 5% höhere Rate gegenüber der Scheidendammschnittrate in den anderen Bundesländern Österreichs. Dies betrifft sowohl die Erst- als auch die Mehrgebärenden. Bei den Mehrgebärenden waren im Vergleich zu 2005 signifikant weniger Scheidendammschnitte. Auf alle Episiotomien bezogen fanden sich in der 7 Jahresanalyse im Trendtest signifikante Unterschiede, die sowohl die Erstgebärenden als auch die Mehrgebärenden betrafen.

Bei Vaginalgeburten trat in zwei Drittel der Fälle keine Rissverletzung auf. Dammrisse I. Grades (20.2%) sowie II. Grades (10.1%) traten im Vergleich zu den Vorjahren unverändert auf. Die schweren Dammrisse (III. und IV. Grades) waren mit 1.4% statistisch nicht signifikant häufiger als im Vorjahr,

auch nicht in der 7-Jahresanalyse. Der Anteil an Dammrissen III. und IV. Grades schwankt abteilungsbezogen von 0.4% bis 2.5%.

Dammrisse I. Grades treten bei Erstgebärenden (17%) seltener auf als bei Mehrgebärenden (23%). Die Rate an Dammrissen II. Grades war weitgehend von der Parität unabhängig. Diese Veränderungen sind in Zusammenhang mit der höheren Episiotomierate bei Erstgebärenden zu sehen. Höhergradige Dammrisse (III. und IV. Grades) waren eindeutig bei erstgebärenden Frauen häufiger. Es zeigten sich hier keine statistisch signifikanten Unterschiede gegenüber dem Vorjahr als auch in der Trendanalyse. Die Tiroler Zahlen entsprechen hier exakt den Ergebnissen der anderen Bundesländer Österreichs. Labien- und Klitorisrisse waren bei Erstgebärenden dreimal so häufig wie bei Mehrgebärenden.

Dammrisse III. und IV. Grades traten bei Episiotomien (2.3%) häufiger auf als ohne Scheidendammschnitt (1%). Hier dürfte es sich um einen so genannten Selection Bias handeln, d. h. bei anatomisch ungünstigeren Verhältnissen wurde öfter ein Dammschnitt durchgeführt und hier kam es aufgrund dieser Verhältnisse auch häufiger zu einer schweren Dammverletzung. Eine weitere Möglichkeit der Interpretation besteht darin, dass bei medianen oder insuffizient angelegten (d.h. zu kleinen) Dammschnitten die Gefahr des Weiterreißens in den Damm erhöht wird. Hingegen waren Labien- oder Klitorisrisse ohne Scheidendammschnitt (2.8%) deutlich häufiger als mit Episiotomie (0.6%). Diese Verletzungen sind durch die niedrige Dammschnittrate zu erklären, da es hier zu einer Verschiebung der Verletzungen in das vordere Kompartiment kommt.

Bei 3.6% der Vaginalgeburten wurde eine manuelle Plazentalösung oder eine Nachtastung durchgeführt. Im 7-Jahrestrend zeigten sich hier keine signifikanten Unterschiede.

9 Sektio (Kaiserschnitt)

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind Kinder

9.1 Primäre / sekundäre Sektio

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Primäre Sektio	767	37.1%	6326	47.1%
Sekundäre Sektio	737	35.6%	5089	37.9%
Primäre Resektio	438	21.2%	1435	10.7%
Sekundäre Resektio	126	6.1%	580	4.3%
Summe	2068	100.0%	13430	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	0	0.0%

Abbildung 38: Anteil sekundärer Sektiones an allen Sektiones, nach Abteilungen

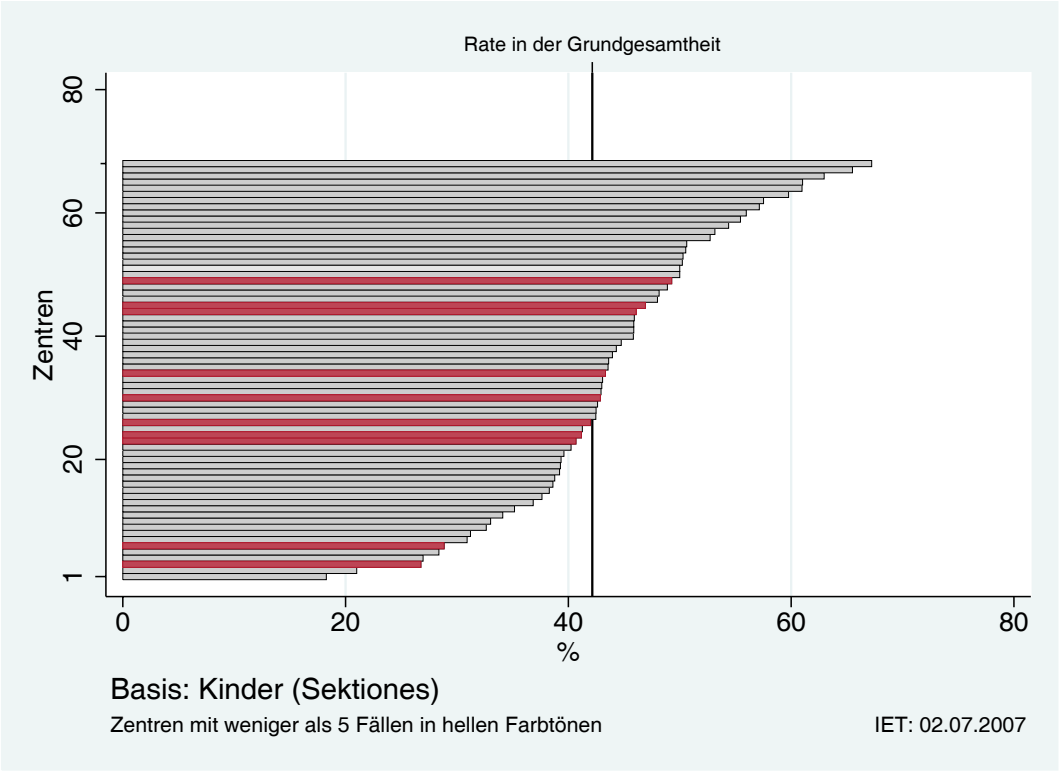
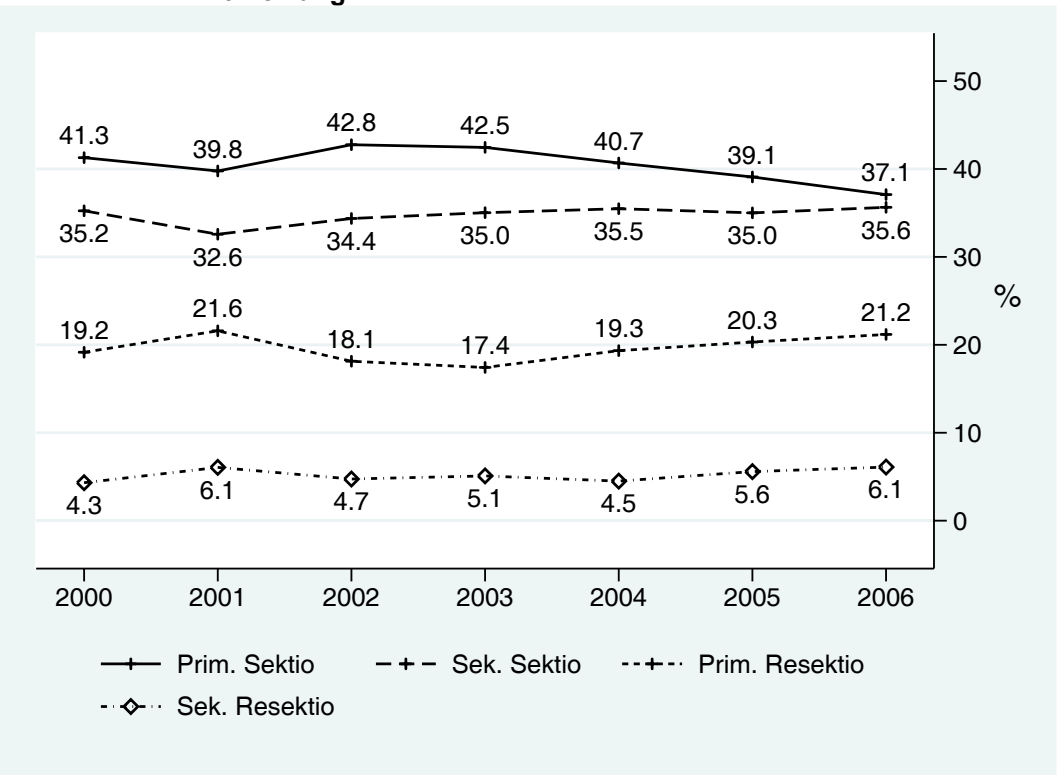


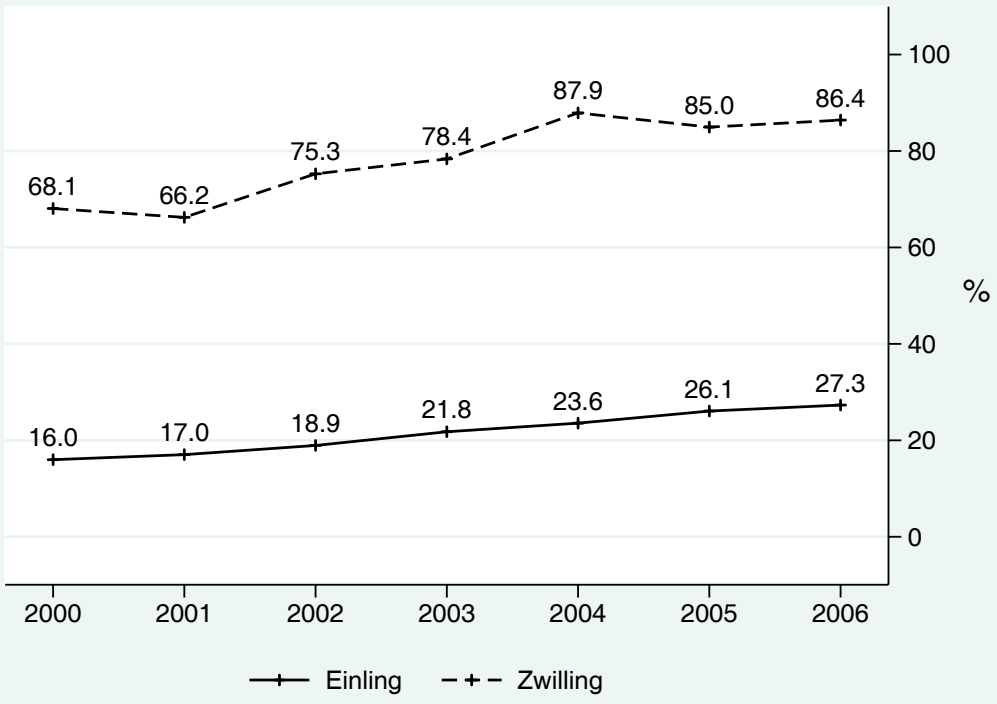
Abbildung 39: Anteil primäre/sekundäre Sektio an allen Sektiones, zeitliche Entwicklung



9.2 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Einlings- / Mehrlingsschwangerschaft

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Einling	1887	27.3%	11647	23.3%
Zwilling	178	86.4%	1570	79.5%
Drilling	3	100.0%	86	94.5%
Vierling	0		6	75.0%

Abbildung 40: Sektiorate nach Mehrlingsschwangerschaft, zeitliche Entwicklung

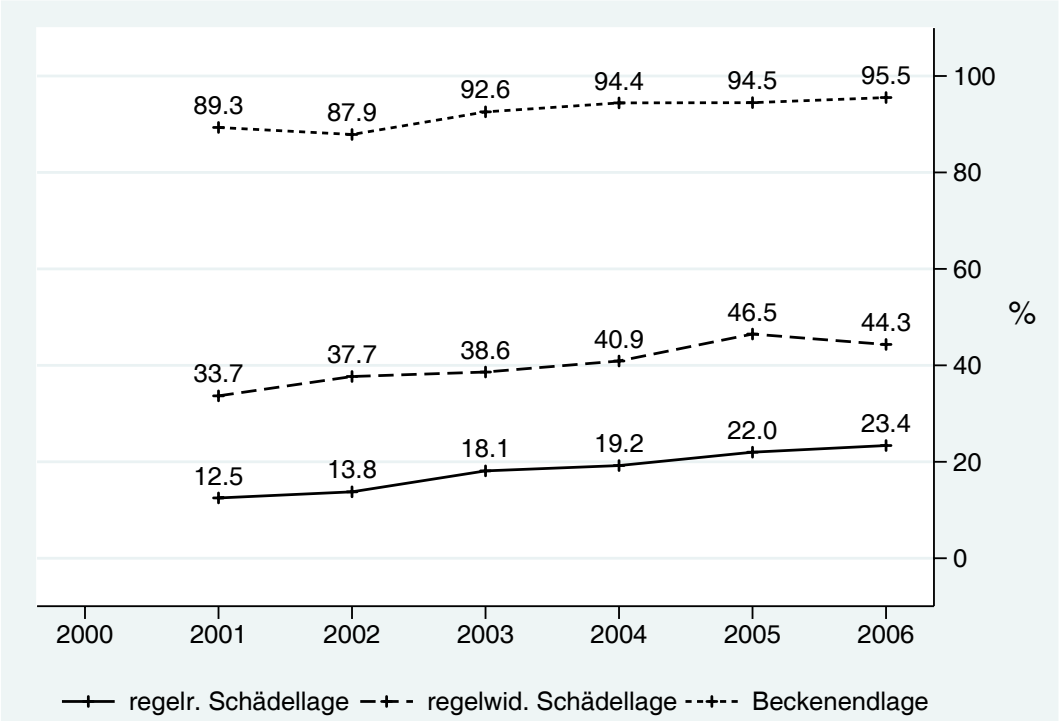


Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil Sektiorate bei Einlingen	nicht signifikant	signifikant (***)
Anteil Sektiorate bei Zwillingen	nicht signifikant	signifikant (**)

9.3 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Regelrechte Schädellagen[7]	1449	23.4%	9210	19.8%
Regelwidrige Schädellagen[8]	223	44.3%	1068	40.4%
Beckenendlagen (BEL)	363	95.5%	2636	90.8%
Querlage	31	96.9%	295	98.3%

Abbildung 41: Sektiorate nach Lage des Kindes, zeitliche Entwicklung[9]



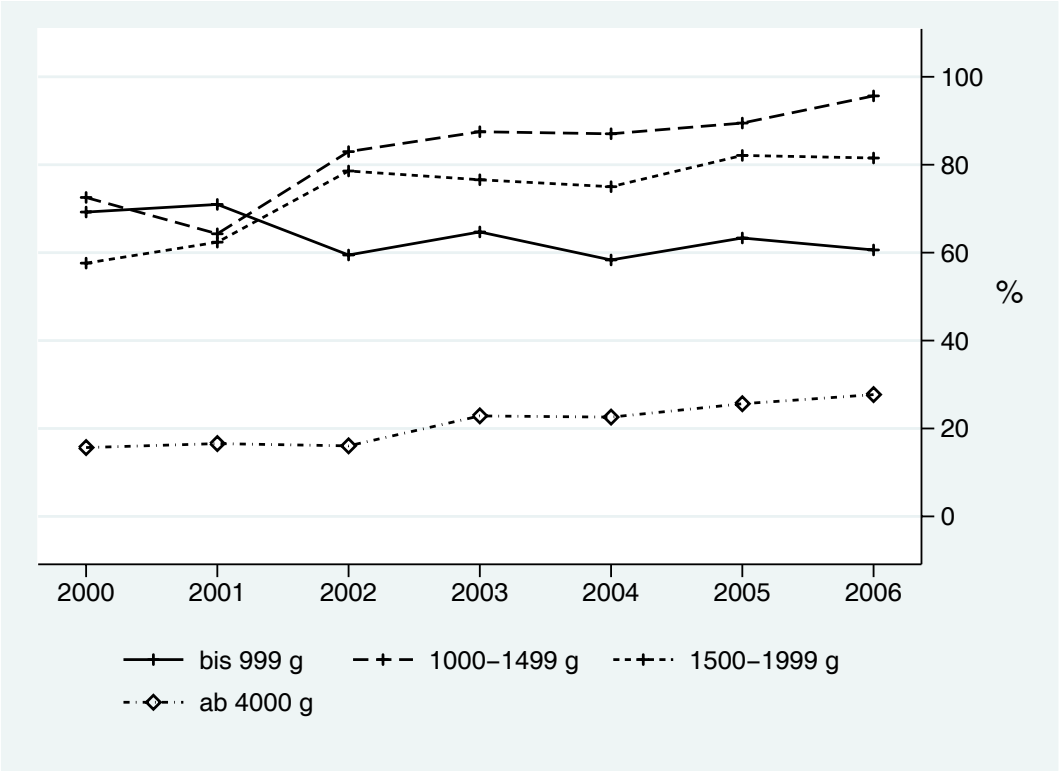
Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2001 bis 2006
Sektiorate bei Beckenendlage	nicht signifikant	signifikant (*)
Sektiorate bei regelrechter Schädellage	nicht signifikant	signifikant (***)
Sektiorate bei regelwidriger Schädellage	nicht signifikant	signifikant (**)

[7] Regelrecht: vordere Hinterhauptslage
[8] Regelwidrig: hintere Hinterhauptslage, Vorderhauptslage, Stirnlage, Gesichtslage, hoher Geradstand, tiefer Querstand, Scheitelbeineinstellung, sonstige regelwidrige Schädellage
[9] Die zeitliche Entwicklung kann auf Grund der Datenqualität bei der Aufteilung der Schädellage erst ab 2001 dargestellt werden.

9.4 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
bis 499g	0	0.0%	9	19.6%
500-749g	7	46.7%	68	36.0%
750-999g	13	81.3%	110	67.9%
1000-1499g	44	95.7%	395	80.0%
1500-1999g	75	81.5%	685	75.6%
2000-2499g	203	60.2%	1369	55.0%
2500-3999g	1597	26.0%	9748	22.4%
ab 4000g	128	27.7%	989	21.0%

Abbildung 42: Sektiorate nach Geburtsgewicht, zeitliche Entwicklung

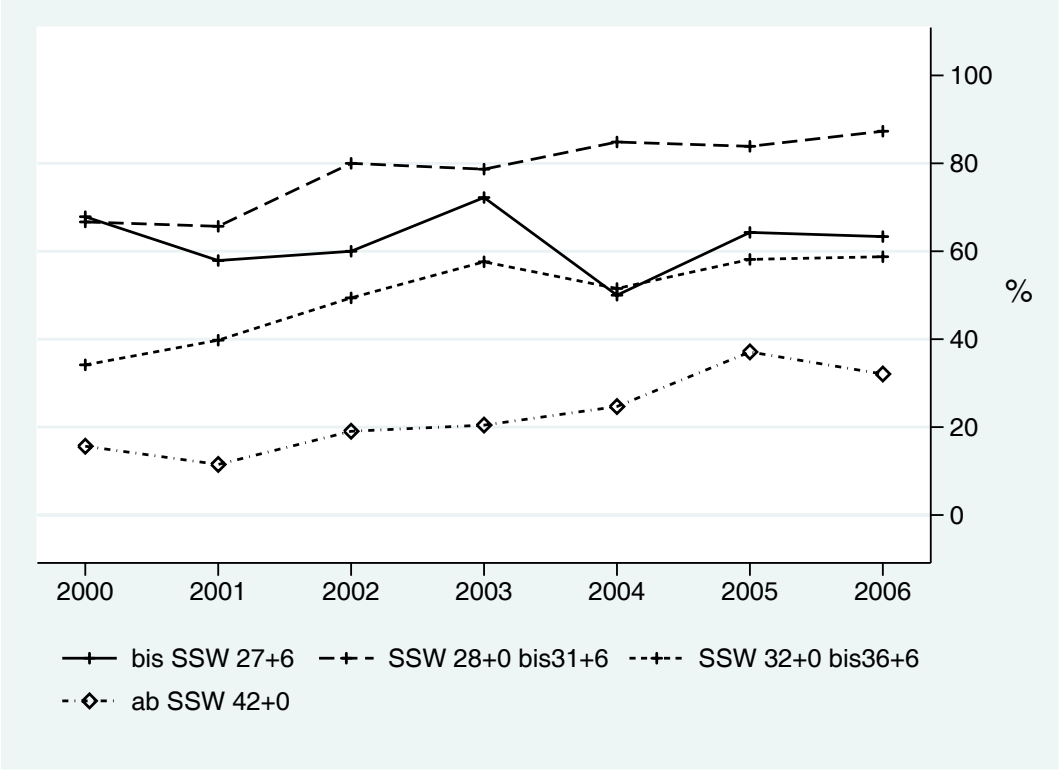


Statistische Tests für Sektiorate bei	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Gewicht bis 999 g	nicht signifikant	nicht signifikant
Gewicht 1000-1499 g	nicht signifikant	signifikant (**)
Gewicht 1500-1999 g	nicht signifikant	signifikant (*)
Gewicht ab 4000 g	nicht signifikant	signifikant (**)

9.5 Sektiorate aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche bei Geburt

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
bis SSW 25+6	4	28.6%	59	26.6%
SSW 26+0 bis 27+6	15	93.8%	109	69.0%
SSW 28+0 bis 29+6	18	90.0%	206	82.4%
SSW 30+0 bis 31+6	37	86.0%	265	74.6%
SSW 32+0 bis 36+6	302	58.8%	2330	54.5%
SSW 37+0 bis 41+6	1669	25.9%	10229	21.9%
SSW ab 42+0	17	32.1%	175	33.5%

Abbildung 43: Sektiorate nach Schwangerschaftswoche bei Geburt, zeitliche Entwicklung

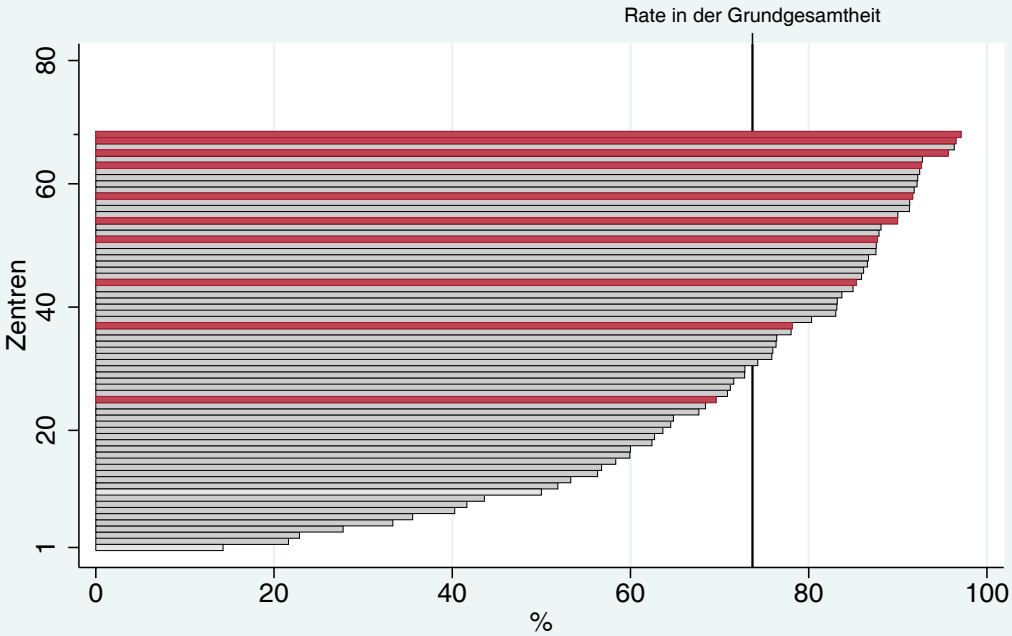


Statistische Tests für Sektiorate bei	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
SSW bis 27+6	nicht signifikant	nicht signifikant
SSW 28+0 bis 31+6	nicht signifikant	signifikant (**)
SSW 32+0 bis 36+6	nicht signifikant	signifikant (**)
SSW ab 42+0	nicht signifikant	signifikant (**)

9.6 Anästhesie bei Sektio

Ausnahme: Basis für Anästhesie bei Sektio sind Mütter

Abbildung 44: Anteil Sektiones mit PDA/Spinalanästhesie, nach Abteilungen

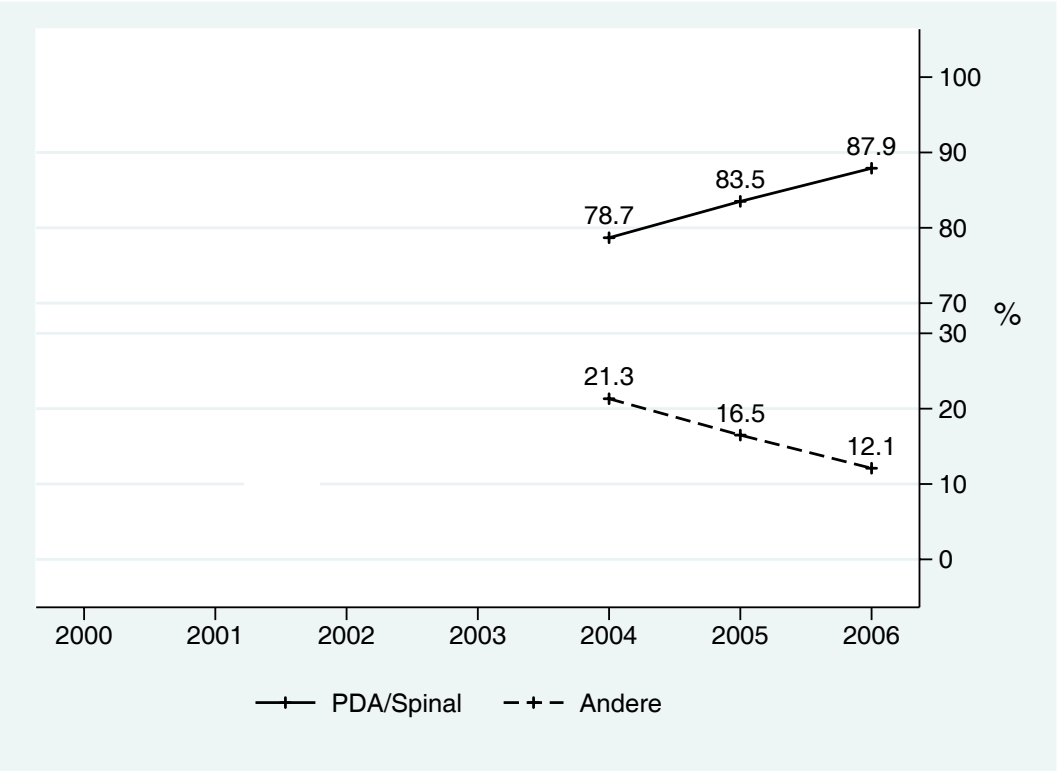


Basis: Mütter mit Sektio

Zentren mit weniger als 20 Fällen in hellen Farbtönen

IET: 02.07.2007

Abbildung 45: Anteil Sektiones mit PDA/Spinalanästhesie, zeitliche Entwicklung[10]



Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
PDA bei Sektio	signifikant (***)	Kein Trendtest

[10] Vor 2004 liegen keine Daten vor.

Medizinische Bewertung

Der Anteil der primären Kaiserschnitte (Sektio/Resektio) betrug 58.3%. Der hohe Anteil an sekundären Sektiones ist zum Teil durch das geburtshilfliche Programm verursacht, das z.B. bei vorzeitigem Blasensprung ohne Wehen und Muttermundseröffnung oder nach frustraner Einleitung nach primärer Wehenschwäche automatisch nur mehr eine sekundäre Sektio zulässt. Jedenfalls kann aus dieser Zahl an sekundären Kaiserschnitten nicht geschlossen werden, dass es sich dabei um aus kindlicher oder mütterlicher Indikation abgebrochene Vaginalgeburten handelt. Der Anteil sekundärer Sektiones schwankt an den Tiroler Abteilungen zwischen 27% und 47%. Der Anteil primärer Sektiones/Resektiones der anderen Bundesländern Österreichs entspricht dem Tirols, wenngleich hier mehr primäre Sektiones und weniger primäre Resektiones durchgeführt werden.

Von den Zwillingen wurden 86.4% durch einen Kaiserschnitt entbunden, bei den Einlingen waren es 27.3%. Die Kaiserschnittraten für Einlinge und Mehrlinge nahmen in den letzten Jahren statistisch hoch signifikant zu. Die Kaiserschnittraten bei Einlingen in Tirol lagen um 4% höher als die in den anderen Bundesländern Österreichs.

Für alle Schädellagen und Beckenendlagen fand sich in den letzten 7 Jahren ein statistisch signifikanter Anstieg der Kaiserschnittrate, insbesondere bei regelrechten Schädellagen (hoch signifikant). Bei Kindern in Beckenendlage werden 96% durch Sektio entbunden.

Der Anteil an Kaiserschnittentbindungen lag bei den ganz kleinen Kindern (bis 499g) bei 0%, bei einem Geburtsgewicht von 500g bis 749g bei 47% und bei einem Geburtsgewicht zwischen 750g und 999g bei 81%. Die höchsten Sektioraten fanden sich in der Gruppe zwischen 1000g und 1499g mit 96%. Bei Kindern zwischen 1500g und 1999g betrug die Kaiserschnittfrequenz 82%, um bei Kindern zwischen 2000g und 2499g auf 60% abzusinken. In der Trendanalyse zeigte sich ein statistisch signifikanter Anstieg der Kaiserschnittrate in allen Gewichtsklassen über

1000g. Die gewichtsbezogenen Kaiserschnittraten in den anderen Bundesländern Österreichs lagen dabei durchwegs etwas niedriger als in Tirol.
Bei der Aufschlüsselung der Sektiorate nach der Schwangerschaftswoche ergab sich ein dem Geburtsgewicht entsprechendes Bild. Der Anteil der Kaiserschnittentbindungen lag bei einer Frühgeburt (bis vollendete 37. Woche) zwischen 29% und 94%. In der Trendanalyse über die letzten 7 Jahre zeigte sich ab 28 Wochen eine signifikante Steigerung der Kaiserschnittsfrequenz für alle Schwangerschaftswochen.

Bei 88% der Kaiserschnitte wurde eine Leitungsanästhesie durchgeführt, nur bei 12% eine Allgemeinnarkose. Interessant ist hier zu erwähnen, dass eine Abteilung Tirols, die seit Jahren eine Rate von 80% an Allgemeinnarkosen hatte, 2006 mit den anderen Abteilungen Tirols gleichgezogen hat. Wir haben in Tirol Raten von Leitungsanästhesie beim Kaiserschnitt zwischen 70% und über 97% und liegen mit dem mittleren Prozentsatz von 88% um 16% höher als die anderen Abteilungen Österreichs mit 72%. Der niedrige Prozentsatz an Allgemeinanästhesie dokumentiert die gute Zusammenarbeit zwischen Narkoseärzten und Geburtshelfern und minimiert die gefürchteten Komplikationen bei Schwangeren in Vollnarkose.

10 Outcome Mutter

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind Mütter

10.1 Mütterliche Mortalität

Im Jahr 2006 verstarb eine Frau infolge Candidasepsis bei schwerer Blutung nach Hysterektomie wegen Placenta percreta.

10.2 Mütterliche Morbidität während des stationären Aufenthalts

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Mütterliche Morbidität				
Blutung über 1000 ml	15	0.2%	153	0.3%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen des Geburtskanals durch Eröffnung und/oder Sekundärnaht	4	0.1%	93	0.2%
Hysterektomie/Laparotomie	1	0.0%	30	0.1%
Eklampsie	0	0.0%	43	0.1%
Sepsis	12	0.2%	30	0.1%
Fieber im Wochenbett über 38 °C > 2 Tg.	10	0.1%	204	0.4%
Anämie(Hämoglobin unter 10g/dl)	1079	15.4%	6340	12.3%
Keine	5911	84.3%	45047	87.2%

Medizinische Bewertung

Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen traten bei 0.1% der Geburten, Fieber im Wochenbett über 38º ebenfalls bei 0.1% der Geburten auf. Die deutlich rückläufige Rate sowohl febriler Verläufe als auch von mütterlicher Sepsis dürfte mit dem Streptokokken-Screening in der Schwangerschaft zusammenhängen, sodass hier in der Prophylaxe der Neugeborenensepsis durch peripartale Antibiotikagaben auch febrile Komplikationen bei der Mutter vermindert werden. Die Sepsisrate war mit 0.2% niederer als die im Vorjahr (0.4%). Eine Anämie im Wochenbett fand sich bei 15% der Geburten. Bei 85% der Frauen wurde keine mütterliche Morbidität dokumentiert.

Bezüglich der operativen Versorgung im Wochenbett (z.B. Sektiohysterektomie, operative Therapie von Sektiokomplikationen) gibt es Informationen, die belegen, dass diese Komplikationen nicht vollständig dokumentiert wurden. Dasselbe gilt für die Eklampsie.

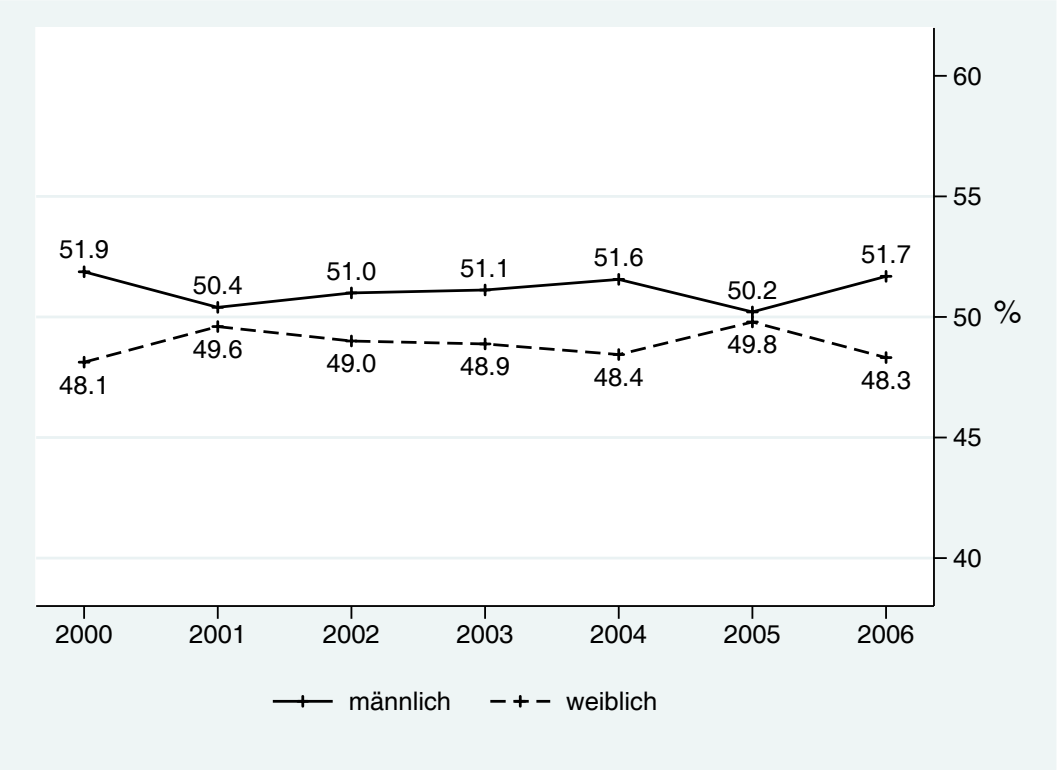
11 Kinder – allgemeine Daten

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind lebend-geborene Kinder

11.1 Geschlecht

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Männlich	3666	51.7%	26672	51.0%
Weiblich	3427	48.3%	25660	49.0%
Summe	7093	100.0%	52332	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	150	0.3%

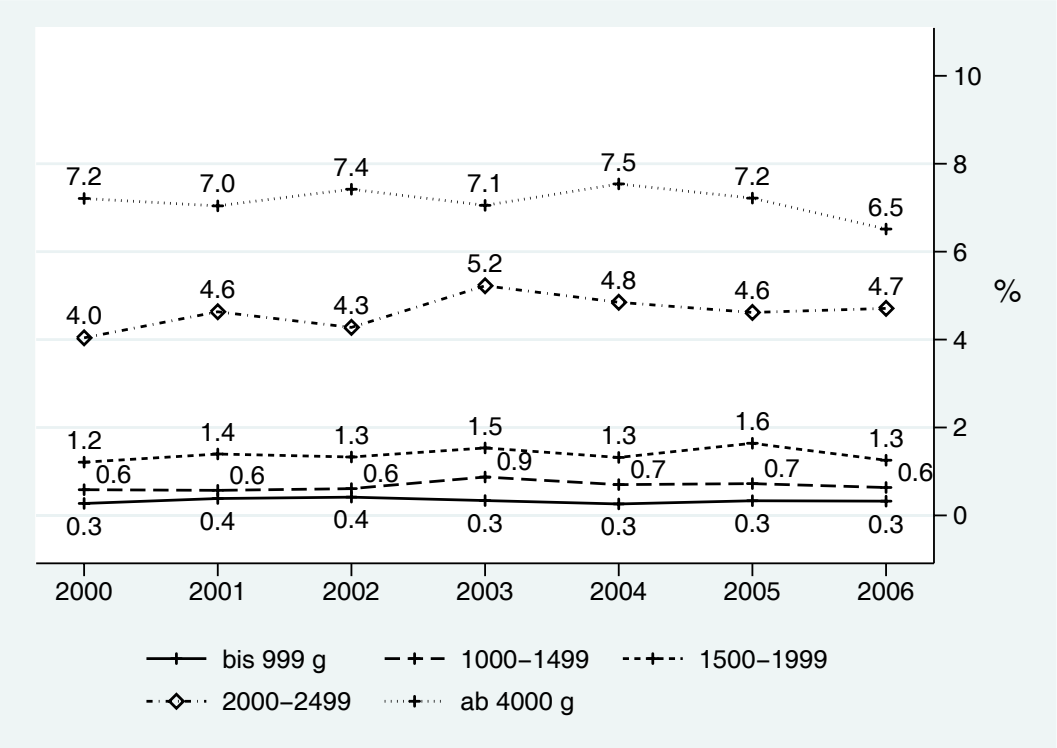
Abbildung 46: Anteil Kinder nach Geschlecht, zeitliche Entwicklung



11.2 Geburtsgewicht

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
bis 499g	2	0.0%	46	0.1%
500-749g	8	0.1%	124	0.2%
750-999g	13	0.2%	137	0.3%
1000-1499g	45	0.6%	464	0.9%
1500-1999g	89	1.3%	886	1.7%
2000-2499g	334	4.7%	2469	4.7%
2500-3999g	6139	86.6%	43520	83.1%
ab 4000g	462	6.5%	4698	9.0%
Summe	7092	100.0%	52344	100.0%
ohne Angabe	1	0.0%	138	0.3%

Abbildung 47: Anteil Kinder nach Geburtsgewicht, zeitliche Entwicklung

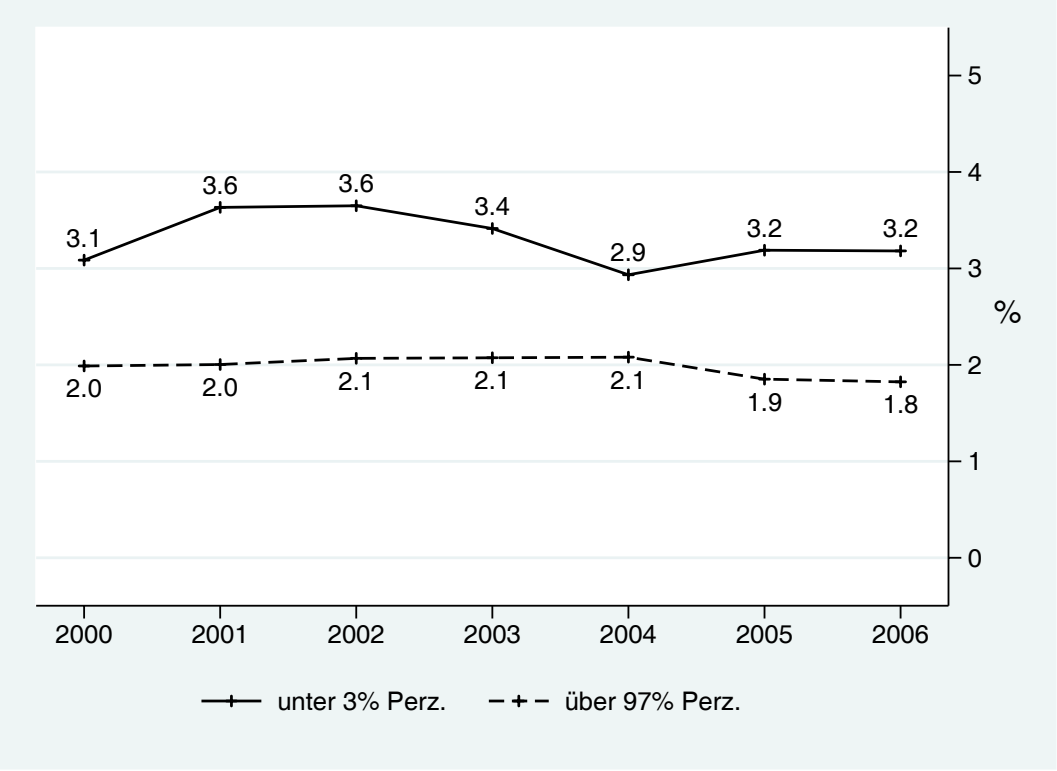


Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Geburtsgewicht bis 999 g	nicht signifikant	nicht signifikant
Geburtsgewicht 1000-1499 g	nicht signifikant	nicht signifikant
Geburtsgewicht 1500-1999 g	grenzwertig signifikant	nicht signifikant
Geburtsgewicht 2000 bis 2499 g	nicht signifikant	nicht signifikant
Geburtsgewicht ab 4000 g	nicht signifikant	nicht signifikant

11.3 Gewichtsperzentile nach Voigt-Schneider

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Unter 3% Perzentil	225	3.2%	1443	2.8%
3% bis 97% Perzentil	6718	95.0%	49295	94.8%
Über 97% Perzentil	129	1.8%	1269	2.4%
Summe	7072	100.0%	52007	100.0%
ohne Angabe	21	0.3%	475	0.9%

Abbildung 48: Anteil Kinder mit Gewichtsperzentile nach Voigt-Schneider, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Gewichtsperzentile unter 3%	nicht signifikant	nicht signifikant
Gewichtsperzentile über 97%	nicht signifikant	nicht signifikant

Medizinische Bewertung

Wie bereits in den letzten Jahren wurden mehr Knaben (51.7%) als Mädchen geboren. Dies gilt in etwas geringerem Umfang auch für die anderen Bundesländer Österreichs.

87% der Kinder lagen im Gewichtsbereich zwischen 2500g und 3999g, 0.3% der Kinder wogen unter 1000g, 1.9% zwischen 1000g und 1999g, 6.5% über 4000g. Es zeigten sich hier keine statistisch signifikanten Unterschiede der Geburtsgewichte in den letzten 7 Jahren. Im Vergleich zu den anderen Bundesländern Österreichs ist auffällig, dass in Tirol deutlich weniger Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht waren (0.3% im Vergleich zu 0.6% unter 1000g). Über 4000g waren in Tirol 6.5%, in den restlichen Bundesländern Österreichs 9% der Kinder.

3.2% der Tiroler Kinder lagen unter der 3% Perzentile, 1.8% über der 97% Perzentile. Im Rahmen einer gesamtösterreichischen Datenauswertung erscheint es hier als sinnvoll, österreichspezifische Normwertkurven und Gewichtsperzentilen zu erstellen.

12 Kindliches Outcome

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind lebendgeborene Kinder

12.1 Nabelarterien-pH-Wert

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Unter 7.00	15	0.2%	176	0.4%
7.00-7.09	87	1.3%	1001	2.0%
7.10-7.19	624	9.0%	6843	13.9%
7.20-7.29	2718	39.1%	20063	40.7%
Ab 7.30	3501	50.4%	21189	43.0%
Summe	6945	100.0%	49272	100.0%
ohne Angabe	148	2.1%	3210	6.1%

Abbildung 49: Anteil Kinder mit Nabelarterien-pH < 7.10, nach Abteilungen

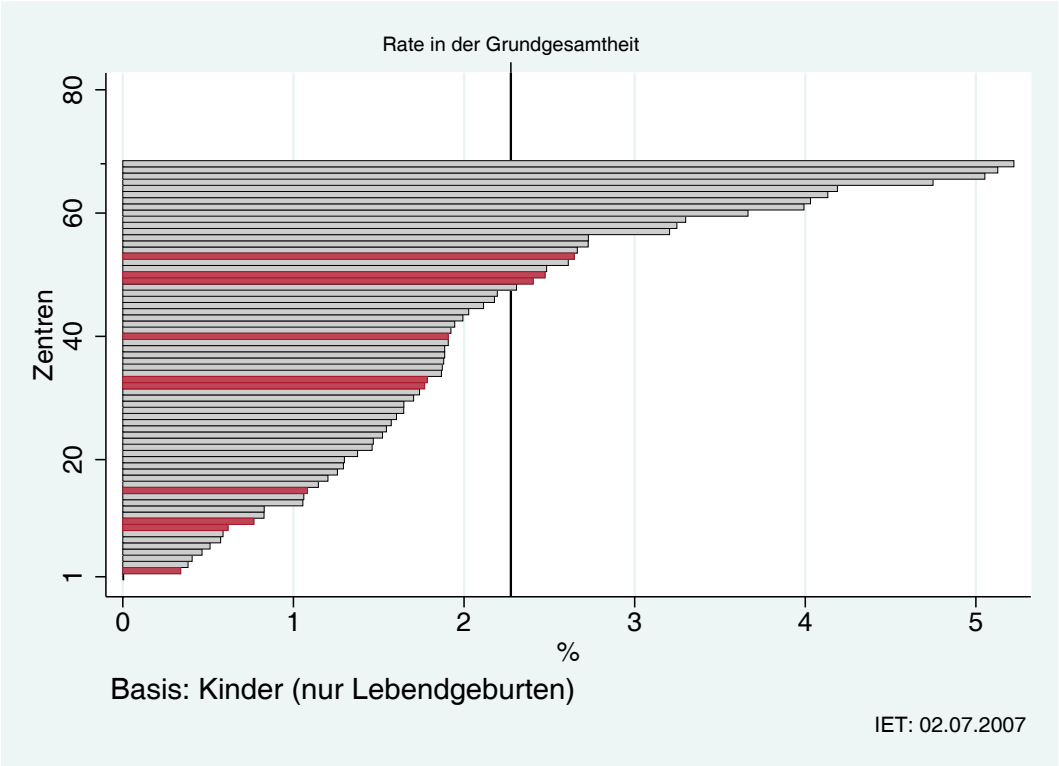
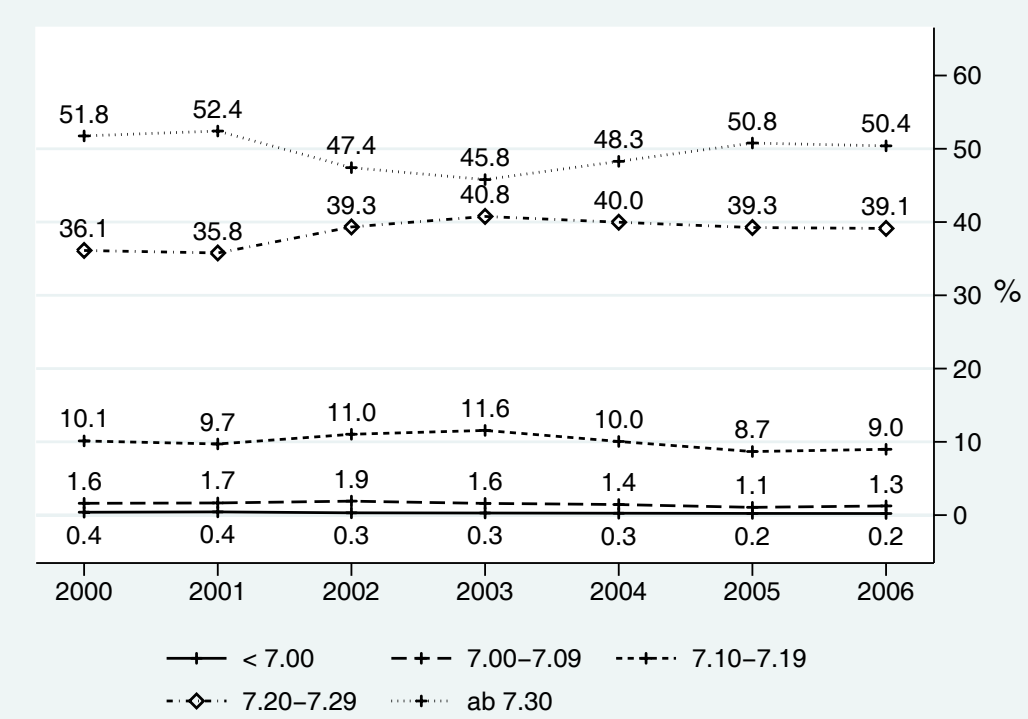


Abbildung 50: Anteil Kinder mit Nabelarterien-pH-Wert, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
NapH-Wert < 7.0	nicht signifikant	signifikant (**)
NapH-Wert 7.00-7.09	nicht signifikant	signifikant (*)
NapH-Wert 7.10-7.19	nicht signifikant	nicht signifikant
NapH-Wert 7.20-7.29	nicht signifikant	nicht signifikant
NapH-Wert ≥ 7.30	nicht signifikant	nicht signifikant

12.2 APGAR 5 Minuten

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
0 - 2	6	0.1%	191	0.4%
3 - 4	12	0.2%	52	0.1%
5 - 6	40	0.6%	260	0.5%
7 - 8	384	5.4%	1991	3.8%
9 - 10	6643	93.8%	49349	95.2%
Summe	7085	100.0%	51843	100.0%
ohne Angabe	8	0.1%	639	1.2%

Abbildung 51: Anteil Kinder mit APGAR 5 Minuten < 7 nach Abteilungen

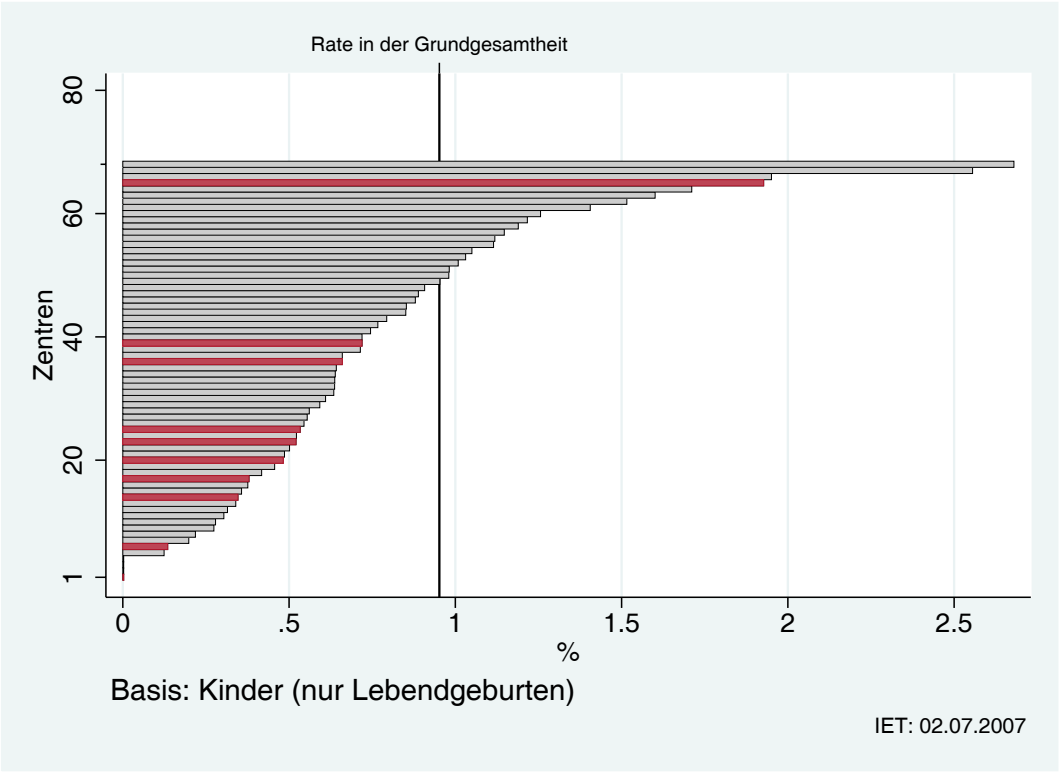
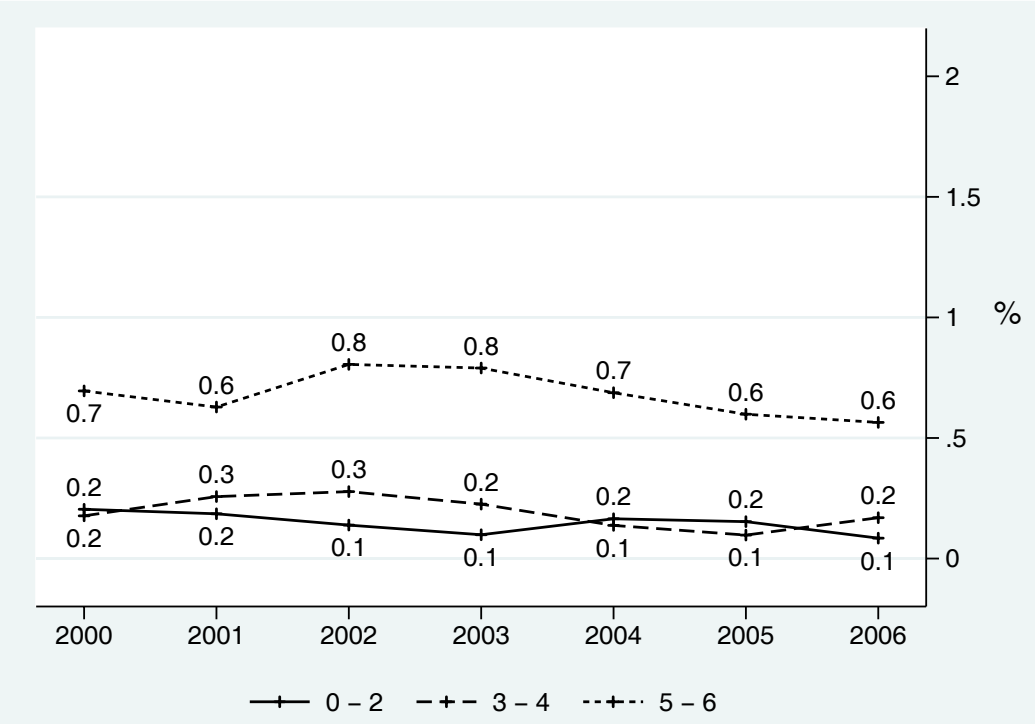


Abbildung 52: Anteil Kinder mit APGAR 5 Minuten, zeitliche Entwicklung

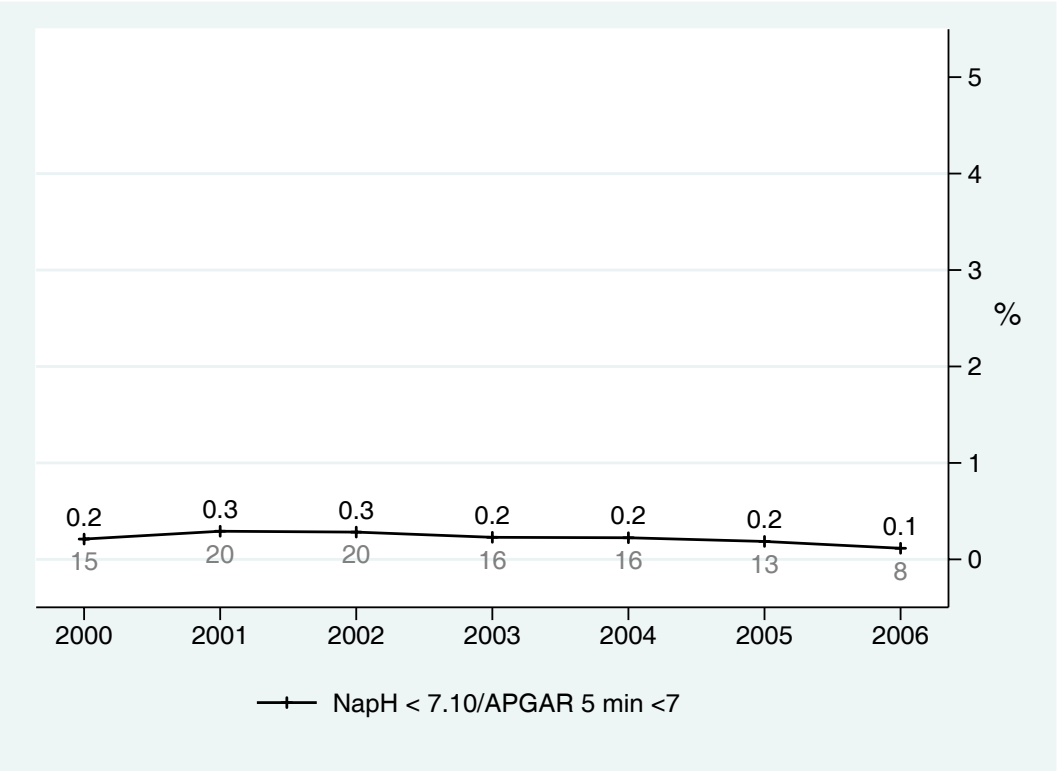


Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Apgar 5 Minuten < 7	nicht signifikant	Signifikante Abnahme (*)

12.3 Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 Minuten < 7

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 Minuten <7	8	0.1%	79	0.2%
ohne Angabe	151	2.1%	3704	7.1%

Abbildung 53: Anteil Kinder mit Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 Minuten < 7, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 Minuten < 7	nicht signifikant	nicht signifikant

12.4 Verlegung des Kindes auf die Kinderklinik

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Keine Verlegung	6734	94.9%	36891	91.4%
Verlegung				
Am 1. Kalendertag nach der Geburt	283	4.0%	2131	5.3%
Am 2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	51	0.7%	1012	2.5%
Nach 7. Kalendertag nach der Geburt	25	0.4%	316	0.8%
Summe	7093	100.0%	40350	100.0%
ohne Angabe	0	0.0%	12132	23.1%

Abbildung 54: Anteil Kinder mit Verlegung auf die Kinderklinik, nach Abteilungen

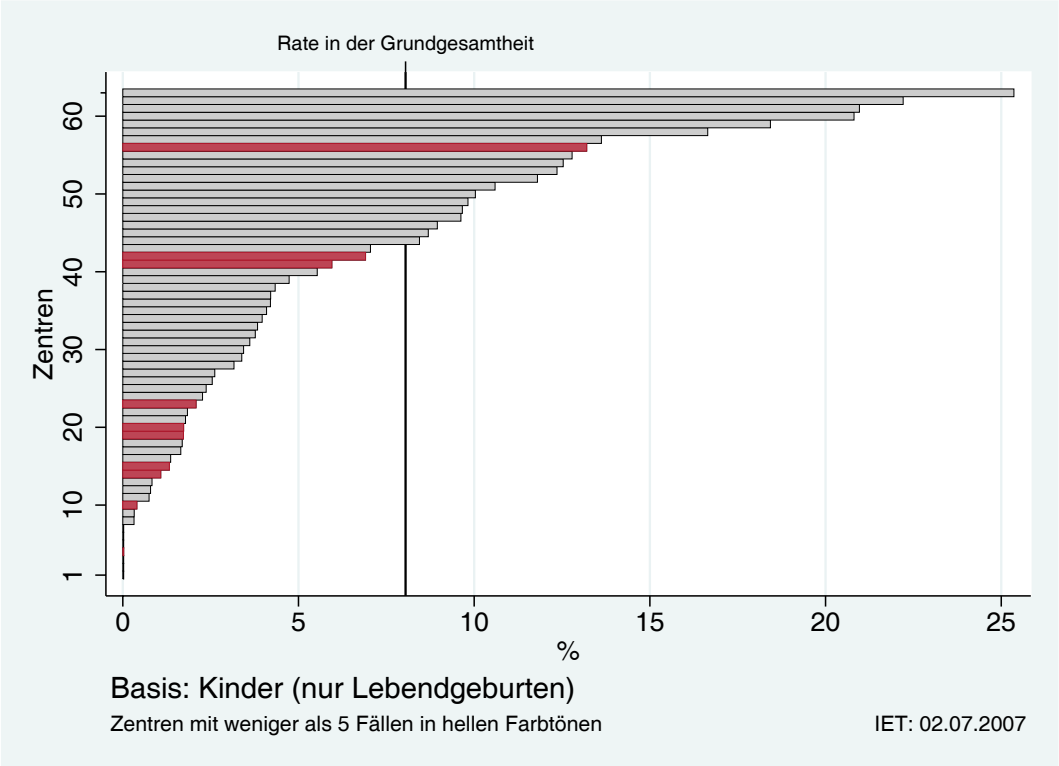
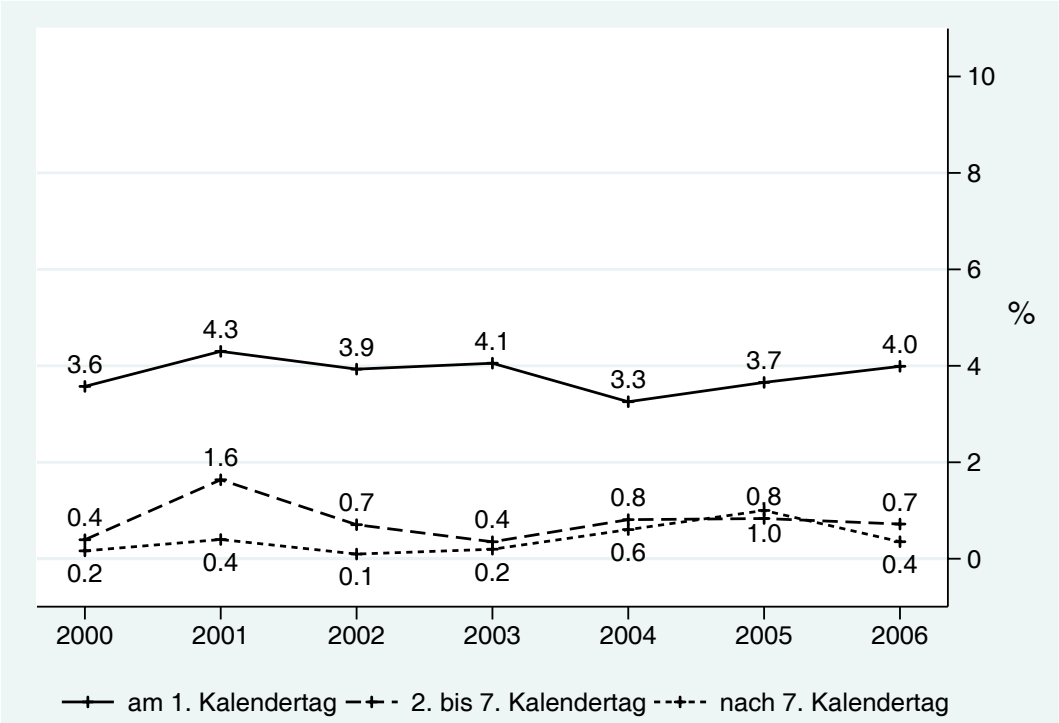


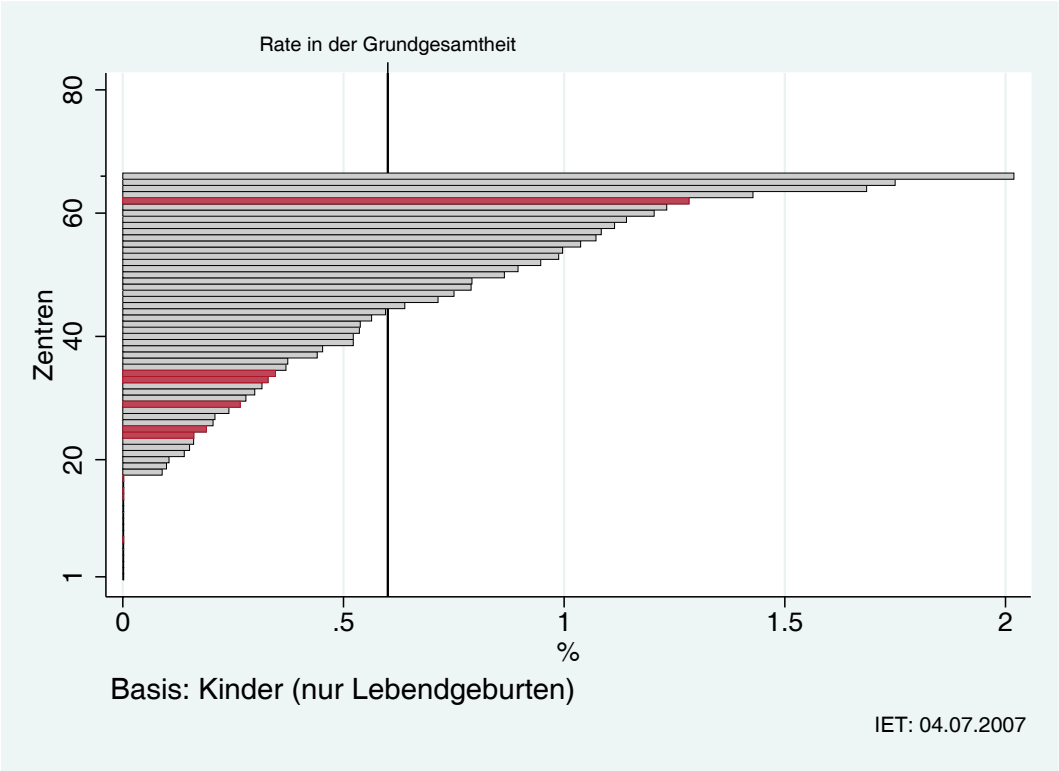
Abbildung 55: Anteil Kinder mit Verlegung auf die Kinderklinik, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Verlegung auf die Kinderklinik	nicht signifikant	nicht signifikant

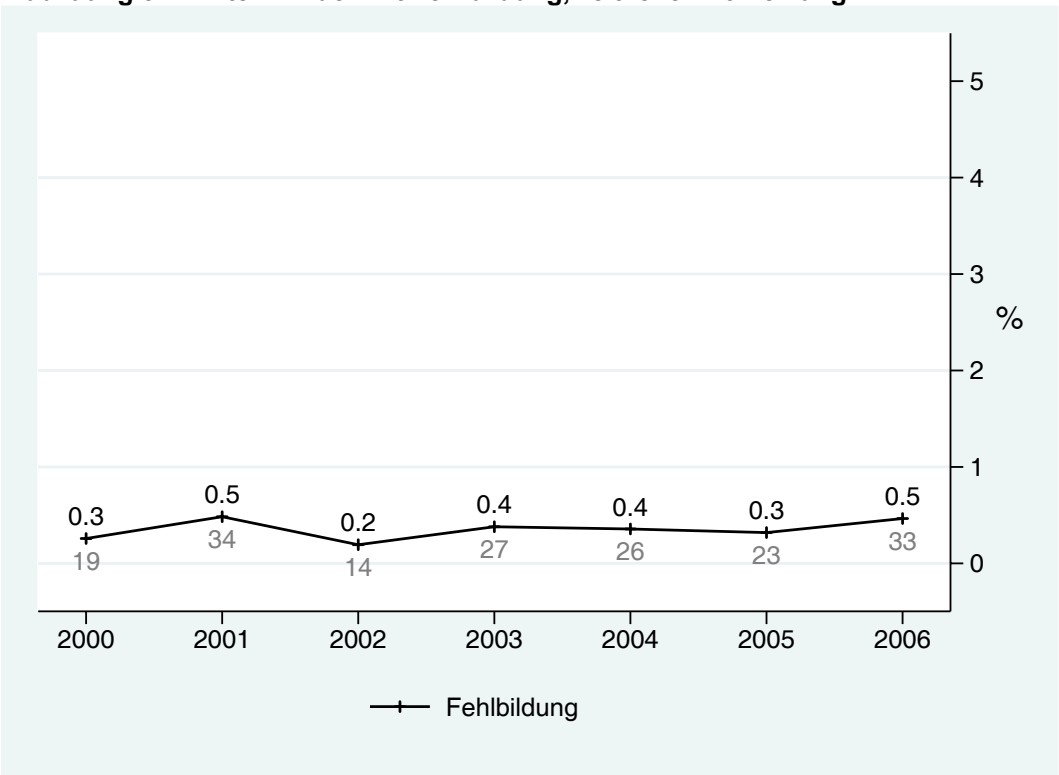
12.5 Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett)

Abbildung 56: Anteil Kinder mit Fehlbildung, nach Abteilungen



Zwei Abteilungen wurden wegen unplausibler Ergebnisse nicht ausgewertet.

Abbildung 57: Anteil Kinder mit Fehlbildung, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für Kinder mit	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Fehlbildung	nicht signifikant	nicht signifikant

Medizinische Bewertung

Nabelarterien-pH-Werte unter 7.0 als Ausdruck der kindlichen Hypoxie fanden sich in 0.2%, zwischen 7.0 und 7.09 in 1.3%. Diese Werte liegen in Tirol deutlich niedriger als im Rest Österreichs. In Tirol zeigte sich auch eine signifikante Abnahme der schlechten pH-Werte unter 7.1 in der Trendanalyse. Die optimalen Nabelarterien-pH-Werte über 7.30 lagen bei 50% und waren ebenfalls um 7% höher als in den restlichen Abteilungen Österreichs. Nabelarterien-pH-Werte unter 7.1 fanden sich abteilungsbezogen zwischen 0.3% und 2.5%.

Nur bei 0.3% der Kinder fand sich ein 5 Minuten APGAR Wert < 7. Dies ist in der Trendanalyse im Sinne einer signifikanten Abnahme zu interpretieren.

Ein Nabelschnur-pH Wert unter 7.1 und ein 5 Minuten APGAR < 7 fanden sich nur bei 0.1% der Kinder. Es gab hier in der Trendanalyse keine signifikanten Unterschiede innerhalb der letzten 7 Jahre.

5.1% der Neugeborenen mussten auf die Kinderklinik verlegt werden. Zum Großteil erfolgt die Verlegung innerhalb eines Zeitraums bis zum ersten Kalendertag nach der Geburt (4%). Abteilungsbezogen gibt es hier große Schwankungsbreiten unter den Abteilungen Tirols von 0% bis 13%.

Bei 0.5% der Kinder wurden bis zu diesem Zeitpunkt pränatal nicht bekannte Fehlbildungen im Wochenbett diagnostiziert.

13 Kindliche Mortalität

Basis für alle Tabellen und Prozentsätze in diesem Kapitel sind alle Kinder

13.1 Kindliche Mortalität bis Tag 28

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
Mortalität				
Tod vor Klinikaufnahme	17	2.4‰	161	3.1‰
Tod nach Klinikaufnahme	5	0.7‰	33	0.6‰
Tod sub partu	2	0.3‰	36	0.7‰
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	11	1.5‰	89	1.7‰
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	2	0.3‰	0	0.0‰
► **Antepartale Mortalität**	22	3.1‰	194	3.7‰
► **Perinatale Mortalität** (antepartal bis Tag 7)	35	4.9‰	319	6.1‰
► **Neonatale Mortalität** (bis Tag 28)	13	1.8‰	89	1.7‰

Abbildung 58: Perinatale Mortalität in Promille, nach Abteilungen

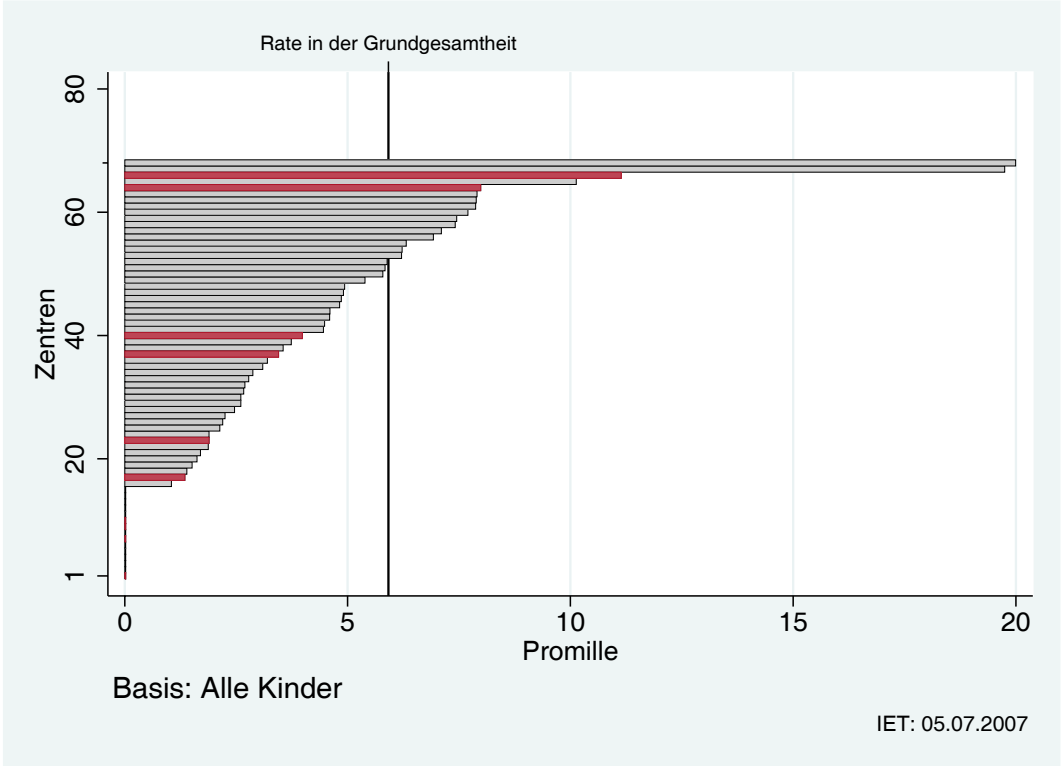
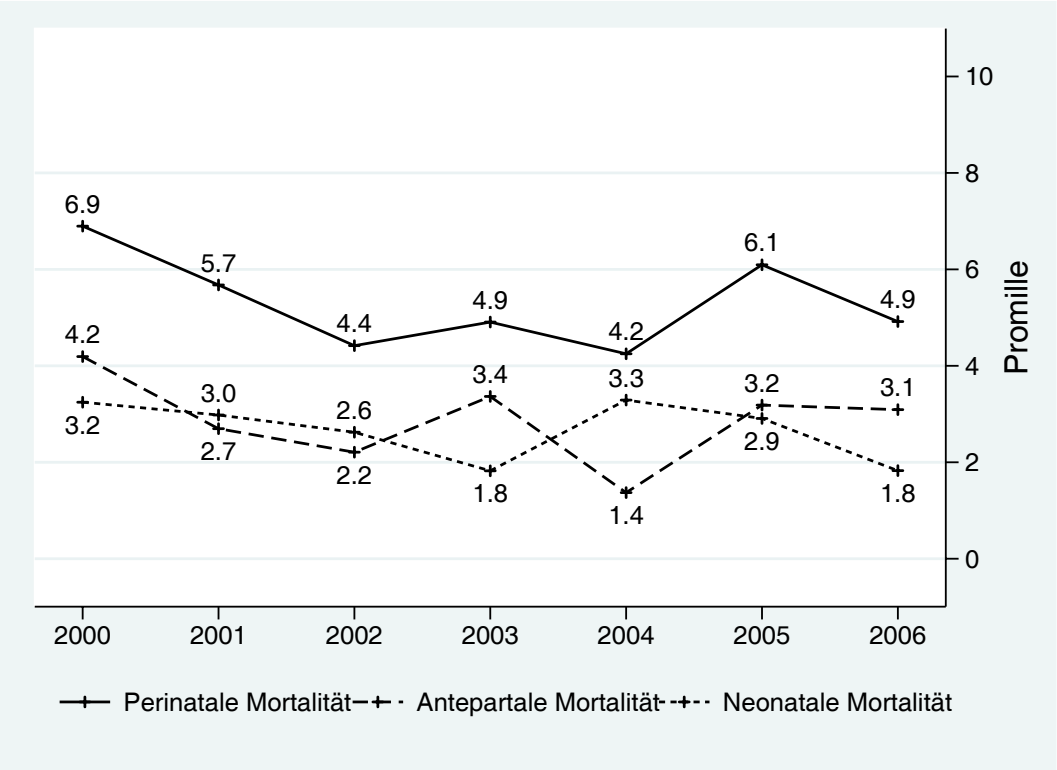


Abbildung 59: Kindliche Mortalität, zeitliche Entwicklung



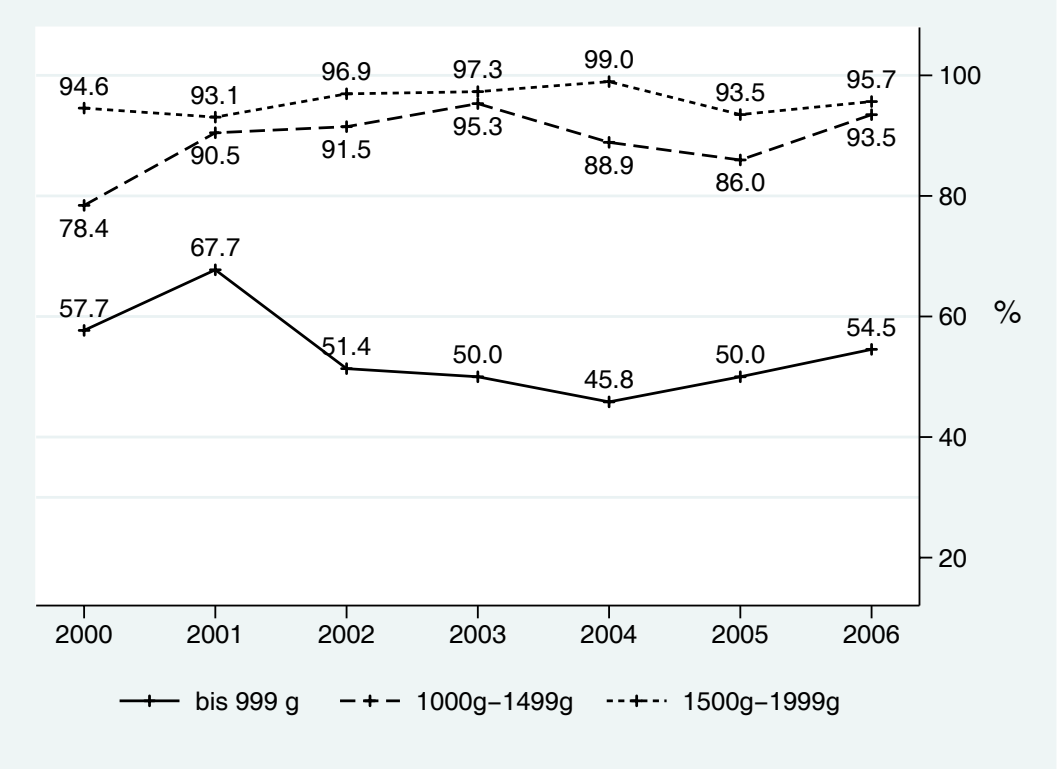
Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
perinatale Mortalität	nicht signifikant	nicht signifikant
antepartale Mortalität	nicht signifikant	nicht signifikant
neonatale Mortalität	nicht signifikant	nicht signifikant

13.2 Kindliche Mortalität aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
► bis 499g				
Tod vor Klinikaufnahme	0	0.0%	0	0.0%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	0	0.0%
Tod sub partu	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	2	100.0%	26	56.5%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	0	0.0%	20	43.5%
► 500g-749g				
Tod vor Klinikaufnahme	3	20.0%	25	13.2%
Tod nach Klinikaufnahme	4	26.7%	15	7.9%
Tod sub partu	0	0.0%	25	13.2%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	3	20.0%	36	19.0%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	5	33.3%	85	45.0%
► 750g-999g				
Tod vor Klinikaufnahme	1	6.3%	18	11.1%
Tod nach Klinikaufnahme	1	6.3%	3	1.9%
Tod sub partu	1	6.3%	4	2.5%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	0	0.0%	5	3.1%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	13	81.3%	132	81.5%
► 1000g-1499g				
Tod vor Klinikaufnahme	1	2.2%	25	5.1%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	3	0.6%
Tod sub partu	0	0.0%	2	0.4%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	2	4.3%	4	0.8%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	43	93.5%	460	93.1%
► 1500g-1999g				
Tod vor Klinikaufnahme	3	3.3%	15	1.7%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	4	0.4%
Tod sub partu	0	0.0%	1	0.1%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	1	1.1%	3	0.3%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	88	95.7%	882	97.4%
► 2000g-2499g				
Tod vor Klinikaufnahme	3	0.9%	19	0.8%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	3	0.1%
Tod sub partu	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	1	0.3%	7	0.3%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	1	0.3%	0	0.0%
lebt	332	98.5%	2462	98.8%
► 2500g-3999g				
Tod vor Klinikaufnahme	6	0.1%	55	0.1%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	5	0.0%
Tod sub partu	1	0.0%	4	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	1	0.0%	6	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	1	0.0%	0	0.0%
lebt	6136	99.8%	43514	99.8%

ab 4000g				
► ab 4000g				
Tod vor Klinikaufnahme	0	0.0%	3	0.1%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	0	0.0%
Tod sub partu	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	462	100.0%	4698	99.9%

Abbildung 60: Anteil lebender Kinder nach Gewicht, zeitliche Entwicklung

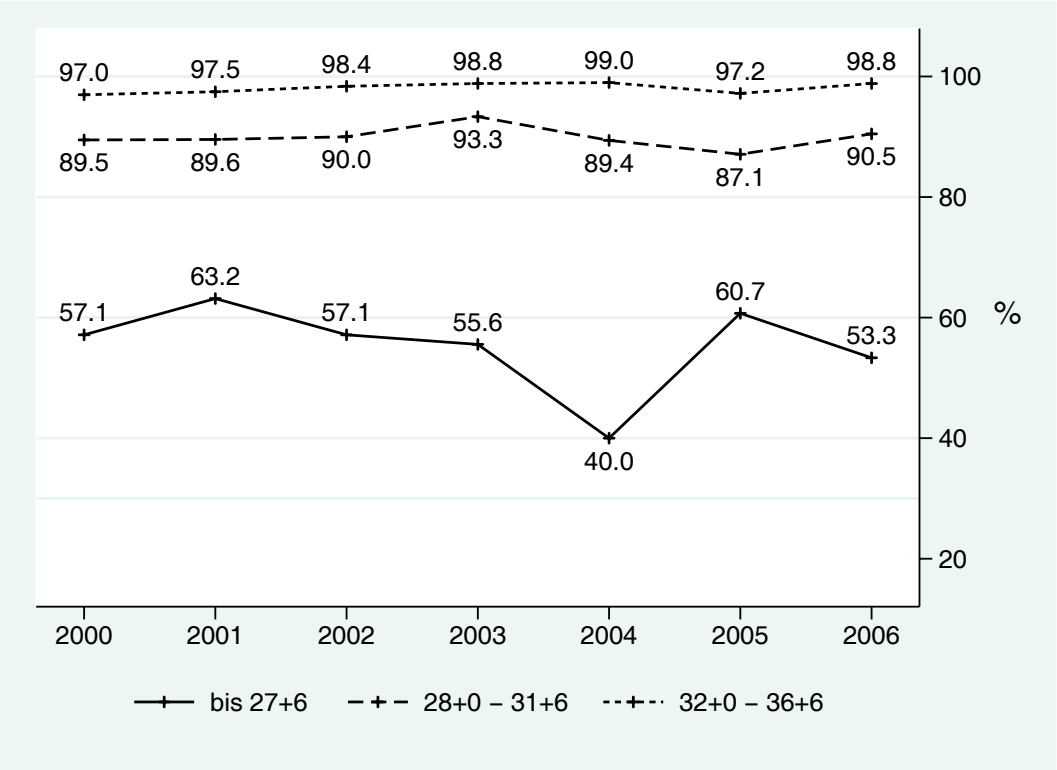


Statistische Tests für	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil lebender Kinder bis 999 g	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil lebender Kinder 1000-1499 g	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil lebender Kinder 1500-1999 g	nicht signifikant	nicht signifikant

13.3 Kindliche Mortalität aufgeschlüsselt nach der Schwangerschaftswoche bei Geburt

	TIROL		Alle anderen Abteilungen	
► bis 25+6				
Tod vor Klinikaufnahme	2	14.3%	23	10.4%
Tod nach Klinikaufnahme	5	35.7%	12	5.4%
Tod sub partu	0	0.0%	27	12.2%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	4	28.6%	61	27.5%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	3	21.4%	97	43.7%
► 26+0 bis 27+6				
Tod vor Klinikaufnahme	1	6.3%	14	8.9%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	3	1.9%
Tod sub partu	1	6.3%	1	0.6%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	1	6.3%	4	2.5%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	13	81.3%	136	86.1%
► 28+0 bis 29+6				
Tod vor Klinikaufnahme	2	10.0%	11	4.4%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	4	1.6%
Tod sub partu	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	0	0.0%	4	1.6%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	18	90.0%	230	92.0%
► 30+0 bis 31+6				
Tod vor Klinikaufnahme	3	7.0%	14	3.9%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	2	0.6%
Tod sub partu	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	1	2.3%	2	0.6%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	39	90.7%	337	94.9%
► 32+0 bis 36+6				
Tod vor Klinikaufnahme	3	0.6%	43	1.0%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	6	0.1%
Tod sub partu	0	0.0%	3	0.1%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	3	0.6%	7	0.2%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	508	98.8%	4216	98.6%
► 37+0 bis 41+6				
Tod vor Klinikaufnahme	6	0.1%	51	0.1%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	5	0.0%
Tod sub partu	1	0.0%	4	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	1	0.0%	7	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	2	0.0%	0	0.0%
lebt	6426	99.8%	46621	99.9%
► ab 42+0				
Tod vor Klinikaufnahme	0	0.0%	1	0.2%
Tod nach Klinikaufnahme	0	0.0%	0	0.0%
Tod sub partu	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 1-7)	0	0.0%	0	0.0%
Neonataler Todesfall (Tag 8-28)	0	0.0%	0	0.0%
lebt	53	100.0%	521	99.8%

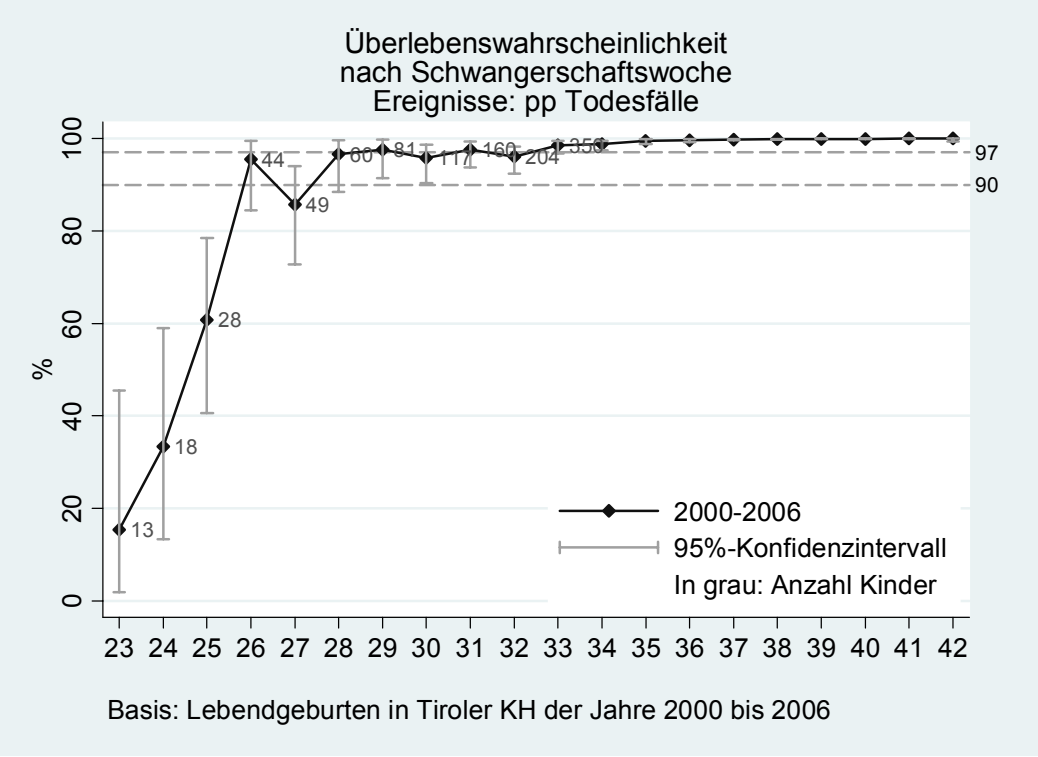
Abbildung 61: Anteil lebender Kinder nach Schwangerschaftswoche, zeitliche Entwicklung



Statistische Tests für lebende Kinder	2005 versus 2006	Trend-Test 2000 bis 2006
Anteil lebender Kinder bis SSW 27+6	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil lebender Kinder SSW 28+0 bis 31+6	nicht signifikant	nicht signifikant
Anteil lebender Kinder SSW 32+0 bis 36+6	grenzwertig signifikant	nicht signifikant

13.4 Kindliches Überleben nach einzelnen Schwangerschaftswochen

Abbildung 62: Überlebenswahrscheinlichkeit nach Schwangerschaftswoche



Basis: Lebendgeburten in Tiroler KH der Jahre 2000 bis 2006

Medizinische Bewertung

Nach 3 Jahren perinataler Mortalität unter 5‰ (internationaler Spitzenwert) betrug diese 2005 6.1‰, um im Jahr 2006 wieder auf 4.9‰ abzusinken. Vergleiche zum Jahr 2005 als auch die Langzeittrendanalyse über 7 Jahre ergaben keine statistisch signifikanten Veränderungen für die peri-, ante- und neonatale Mortalität in Tirol. Unter der Geburt verstarben in Tirol 2006 nur 2 Kinder. Insbesondere die Intensivierung der Schwangerenvorsorge scheint hier einen großen Beitrag zur Senkung der perinatalen Mortalität beizutragen.

In der Gewichtsklasse bis 499g überlebte kein Kind, zwischen 500g und 749g ein Drittel der Kinder. Eine deutliche Besserung der Überlebensrate wurde in der Gruppe der Kinder zwischen 750g und 999g erzielt (2004: 42%, 2005: 69%, 2006: 81%). In der Gruppe zwischen 1000g und 1499g überlebten 94% der Kinder. Zwischen 1500g und 1999g blieb die Überlebensrate mit 96% im Vergleich zum Vorjahr unverändert. Ab 2000g betrug die Überlebensrate 99%, d.h. in Tirol hatte ein Kind 2006 mit einem Geburtsgewicht über 2000g praktisch die gleiche Überlebenschance wie ein Kind am Termin. In der Trendanalyse zeigten sich keine statistisch signifikanten Veränderungen innerhalb der letzten 7 Jahre.

Ab der 29. Schwangerschaftswoche überlebten bereits 90% der Kinder, ab der 33. Woche bereits 99%. Auch hier sind in der Langzeitanalyse keine statistisch signifikanten Unterschiede zu den Vorjahren zu bemerken.

Unter Zusammenziehung der Überlebenswahrscheinlichkeit nach der Schwangerschaftswoche zeigt sich, dass bereits ab 28 Wochen ein relativ stabiles Überleben über 90% in Tirol möglich ist. Ab 34 Schwangerschaftswochen unterscheidet sich das Überleben nicht mehr im Vergleich zu am Termin geborenen Kindern.

14 Vergleich der Ergebnisse Tirols mit Steiermark (KAGES), Bayern und Hessen

2006	Tirol	Steiermark (KAGES)	Bayern	Hessen
Alter der Mutter (Basis Mütter)				
bis 17 Jahre (einschließlich)	0.6%	0.6%	0.5%	0.6%
35–39 Jahre	18.0%	14.0%	20.3%	19.7%
40 Jahre und älter	4.1%	3.3%	4.7%	4.5%
Anteil Frühgeburten (Basis Kinder)				
bis SSW 27+6	0.4%	0.7%	0.4%	0.3%
SSW 28+0 bis 31+6	0.9%	1.1%	0.7%	0.8%
SSW 32+0 bis 36+6	7.3%	7.6%	6.3%	6.2%
Sektiorate (Basis Mütter)				
Primäre Sektio	16.4%	11.7%	14.8%	15.9%
Sekundäre Sektio	11.8%	13.9%	14.1%	14.7%
Wassergeburt (Basis Mütter mit vaginaler Entbindung)	11.2%	3.8%	3.3%	2.6%
Episiotomie (Basis Mütter mit vaginaler Entbindung)	29.8%	29.6%	29.7%	32.4%
Dammriss (Basis Mütter mit vaginaler Entbindung)				
Grad III	1.2%	0.6%	2.0%	1.5%
Grad IV	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%
Kindliche Mortalität				
Perinatale Mortalität in Promille	4.9‰	7.1‰	4.7‰	4.2‰
Totgeburt (ante- und subpartale Mortalität)	3.4‰	4.7‰	3.2‰	3.2‰
Tod innerhalb 7 Tage (neonatale Mortalität)	1.5‰	2.4‰	1.5‰	1.1‰

Quelle:
Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen GQH, Gesamtjahresstatistik 2006 Geburtshilfe.
Bayerische Arbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung in der stationären Versorgung BAQ, Gesamtjahresstatistik 2006 Geburtshilfe

Medizinische Bewertung

Im Vergleich der Tiroler Ergebnisse mit der Steiermark, Bayern bzw. Hessen zeigte sich, dass der Prozentsatz der Mütter in Deutschland über 35 bzw. 40 Jahre etwas höher, in der Steiermark etwas niedriger lag als in Tirol. Die Rate an Frühgeburten lag in Österreich (8.6% in Tirol, 9.4% in der Steiermark) deutlich höher als in Deutschland (7.4% in Bayern, 7.3% in Hessen). Die Rate der primären Sektiones war in Tirol mit 16.4% vergleichbar mit den deutschen Bundesländern und deutlich höher als in der Steiermark mit 11.7%, die Rate der sekundären Sektiones mit 11.8% niedriger als in den Vergleichsländern mit ca. 14%.

Wassergeburten werden in Tirol viermal so häufig durchgeführt als in den Vergleichsländern.

Die Dammschnittrate ist im Wesentlichen vergleichbar. Der Anteil schwerer Dammverletzungen ist in Tirol niedriger als in den deutschen Bundesländern und höher als in der Steiermark.

Die perinatale Mortalität lag in Tirol mit 4.9‰ nur geringfügig über der Rate in den deutschen Bundesländern (4.7‰ in Bayern und 4.2‰ in Hessen) und unter der Mortalitätsrate in der Steiermark mit 7.1‰.

15 Glossar

Amniozentese Fruchtwasserpunktion

antepartal in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn

APGAR Klassifizierung des Zustandes Neugeborener. Beurteilung von Hautfarbe, Atmung, Reflexen, Herzschlag und Muskeltonus mit 0, 1 oder 2 Punkten. Die Summe (eine Zahl zwischen 0 und 10) ergibt eine Einstufung und Vergleichbarkeit des Gesamtzustandes

Chorionzottenbiopsie Probeentnahme aus der Eihaut in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Erkrankungen

Eklampsie Krampfanfall nach Präeklampsie

Epiduralanästhesie Leitungsanästhesie durch Injektion von Betäubungsmittel in den Raum zwischen Rückenmarkskanal und Innenflächen der Wirbelsäule

Episiotomie Scheidendammschnitt

Gewichtsperzentile Einteilung des Gewichts nach Standardwerten – abhängig von Geschlecht und Schwangerschaftswoche (nach Voigt-Schneider); z.B. entspricht die 50er-Perzentile dem Durchschnittsgewicht in der jeweiligen Gruppe

Hysterektomie Gebärmutterentfernung

Laparotomie operative Eröffnung der Bauchhöhle

Lungenreifebehandlung medikamentöse Reifung der Lunge (mit Cortison)

Mikroblutuntersuchung Untersuchung des kindlichen Blutes während der Geburt

Morbidität Erkrankungshäufigkeit (z.B. durch Komplikationen)

kindliche Mortalität (perinatal, neonatal, …) Anzahl der Todesfälle bezogen auf alle Kinder

mütterliche Mortalität Anzahl der Todesfälle bezogen auf alle Mütter

neonatal ab der Geburt bis zum 28. Tag nach der Geburt

perinatal während der Schwangerschaft bis zum 7. Tag nach der Geburt

Präeklampsie durch die Schwangerschaft verursachte Blutdruckerhöhung und Eiweißausscheidung im Harn (im Volksmund: „Schwangerschaftsvergiftung“)

Resektio Sektio nach vorangegangener Sektio

Sektio Kaiserschnittentbindung

Sepsis Blutvergiftung

Spinalanästhesie Leitungsanästhesie durch Injektion von Betäubungsmittel in den Raum zwischen Rückenmarksnerven und Rückenmarkshaut

SSW Schwangerschaftswoche

subpartal während der Geburt

Tokolyse Wehenhemmung

16 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl Kinder pro Abteilung 20
Abbildung 2: Anteil ambulanter Geburten, zeitliche Entwicklung 21
Abbildung 3: Anteil Mütter nach Altersgruppen, zeitliche Entwicklung 23
Abbildung 4: Anteil Mütter nach Anzahl vorangegangener Geburten, zeitliche Entwicklung 24
Abbildung 5: Anteil berufstätiger Mütter, zeitliche Entwicklung 25
Abbildung 6: Anteil Mütter nach Rauchen während der Schwangerschaft, zeitliche Entwicklung 26
Abbildung 7: Anteil Mehrlingsschwangerschaften, zeitliche Entwicklung 28
Abbildung 8: Anteil Mütter ohne Mutterkindpass (MKP), zeitliche Entwicklung 29
Abbildung 9: Anteil Mütter mit erster Schwangerschaftsuntersuchung, zeitliche Entwicklung 30
Abbildung 10: Anteil Mütter mit Amniozentese/Chorionzottenbiopsie, zeitliche Entwicklung 31
Abbildung 11: Anteil Mütter mit intravenöser Tokolyse, nach Abteilungen 33
Abbildung 12: Anteil Mütter mit intravenöser Tokolyse, zeitliche Entwicklung 33
Abbildung 13: Anteil Mütter mit Lungenreifebehandlung, nach Abteilungen 35
Abbildung 14: Anteil Mütter mit Lungenreifebehandlung, zeitliche Entwicklung 36
Abbildung 15: Anteil frühgeborener Kinder (bis 36+6), nach Abteilungen 38
Abbildung 16: Anteil Frühgeburten und Übertragungen, zeitliche Entwicklung 39
Abbildung 17: Anteil Kinder nach Lage, zeitliche Entwicklung 40
Abbildung 18: Sektiorate, nach Abteilungen 41
Abbildung 19: Anteil Kinder nach Art der Entbindung, zeitliche Entwicklung 42
Abbildung 20: Anteil Kinder nach Art der Entbindung und Zustand nach Sektio, zeitliche Entwicklung 43
Abbildung 21: Anteil Geburten mit Einleitung, nach Abteilungen 45
Abbildung 22: Anteil Geburten mit Einleitung, zeitliche Entwicklung 46
Abbildung 23: Anteil Geburten mit Einleitung beendet als Vaginalgeburt / Sektio, zeitliche Entwicklung 46
Abbildung 24: Anteil Kinder mit MBU, nach Abteilung 48
Abbildung 25: Anteil Kinder mit MBU, zeitliche Entwicklung 49
Abbildung 26: Anteil Kinder mit MBU beendet als Vaginalgeburt / Sektio, zeitliche Entwicklung 49
Abbildung 27: Anteil Wassergeburten, nach Abteilungen 53
Abbildung 28: Anteil Wassergeburten, zeitliche Entwicklung 54
Abbildung 29: Anteil Vaginalgeburten mit Epiduralanästhesie, nach Abteilungen 55
Abbildung 30: Anteil Vaginalgeburten mit Epiduralanästhesie, zeitliche Entwicklung 55
Abbildung 31: Episiotomierate 57
Abbildung 32: Episiotomierate 58
Abbildung 33: Anteil Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV, nach Abteilungen 59
Abbildung 34: Anteil Vaginalgeburten mit Rissverletzung, zeitliche Entwicklung 60
Abbildung 35: Anteil Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV, zeitliche Entwicklung 61
Abbildung 36: Anteil Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV nach Episiotomie, zeitliche Entwicklung 63
Abbildung 37: Anteil Vaginalgeburten mit Plazentalösungsstörung, zeitliche Entwicklung 65
Abbildung 38: Anteil sekundärer Sektiones an allen Sektiones, nach Abteilungen 68
Abbildung 39: Anteil primäre/sekundäre Sektio an allen Sektiones, zeitliche Entwicklung 69
Abbildung 40: Sektiorate nach Mehrlingsschwangerschaft, zeitliche Entwicklung 70
Abbildung 41: Sektiorate nach Lage des Kindes, zeitliche Entwicklung 71
Abbildung 42: Sektiorate nach Geburtsgewicht, zeitliche Entwicklung 72
Abbildung 43: Sektiorate nach Schwangerschaftswoche bei Geburt, zeitliche Entwicklung 73
Abbildung 44: Anteil Sektiones mit PDA/Spinalanästhesie, nach Abteilungen 74
Abbildung 45: Anteil Sektiones mit PDA/Spinalanästhesie, zeitliche Entwicklung 75

Abbildung 46: Anteil Kinder nach Geschlecht, zeitliche Entwicklung 80
Abbildung 47: Anteil Kinder nach Geburtsgewicht, zeitliche Entwicklung 81
Abbildung 48: Anteil Kinder mit Gewichtsperzentile nach Voigt-Schneider, zeitliche Entwicklung 82
Abbildung 49: Anteil Kinder mit Nabelarterien-pH < 7.10, nach Abteilungen 84
Abbildung 50: Anteil Kinder mit Nabelarterien-pH-Wert, zeitliche Entwicklung 85
Abbildung 51: Anteil Kinder mit APGAR 5 Minuten < 7 nach Abteilungen 86
Abbildung 52: Anteil Kinder mit APGAR 5 Minuten, zeitliche Entwicklung 87
Abbildung 53: Anteil Kinder mit Nabelarterien-pH-Wert < 7.10 und APGAR 5 Minuten < 7, zeitliche Entwicklung 88
Abbildung 54: Anteil Kinder mit Verlegung auf die Kinderklinik, nach Abteilungen 89
Abbildung 55: Anteil Kinder mit Verlegung auf die Kinderklinik, zeitliche Entwicklung 90
Abbildung 56: Anteil Kinder mit Fehlbildung, nach Abteilungen 91
Abbildung 57: Anteil Kinder mit Fehlbildung, zeitliche Entwicklung 91
Abbildung 58: Perinatale Mortalität in Promille, nach Abteilungen 93
Abbildung 59: Kindliche Mortalität, zeitliche Entwicklung 94
Abbildung 60: Anteil lebender Kinder nach Gewicht, zeitliche Entwicklung 96
Abbildung 61: Anteil lebender Kinder nach Schwangerschaftswoche, zeitliche Entwicklung 98
Abbildung 62: Überlebenswahrscheinlichkeit nach Schwangerschaftswoche 99