

Geburtenregister Tirol

Jahresbericht 2001

INHALT

How to use

Zusammenfassung

Beschreibung des Geburtenregisters

Ergebnisse

Beschreibung der Tabellen

Tabellenübersicht

Zeichenerklärung

Demographische Fakten

Tabellen – Abbildungen

Interpretation der Ergebnisse

Dank

Glossar

Impressum

Kontakt

How to use

Der **Hand-Cursors** (Handsymbol) verwandelt sich in den Zeigefinger: Der Cursor befindet sich dann über einem aktiven Bildschirmbereich, um durch das Dokument zu navigieren oder um einen Befehl auszuführen.



Hand-Cursor



Cursor über aktivem Bereich

Lesen am Bildschirm

Mit dem **Artikelwerkzeug** können Sie auf Bildschirmbreite zoomen und im Text jeweils um einen Bildschirm weiterblättern. Am Ende des Artikels kommen Sie wieder an den Anfang in der Vollbildansicht zurück



Artikelwerkzeug



Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht beschreibt die Daten, die im Rahmen des Geburtenregisters Tirol im Jahr 2001 dokumentiert wurden. **Alle Tiroler Krankenhäuser und alle Hebammen, die Hausgeburten durchführen, haben alle Geburten dokumentiert.**

Beim Geburtenregister handelt es sich um ein Qualitätsverbesserungsprojekt. Alle teilnehmenden Krankenhäuser erhalten regelmäßig Tabellen, mit denen die eigenen Qualitätsparameter im geburtshilflichen Bereich mit allen anderen Abteilungen verglichen werden können, ohne den Schutz von Abteilungsdaten zu verletzen. Außerdem werden die wichtigen Parameter jährlich grafisch aufbereitet und erlauben auf diese Weise eine schnelle Orientierung über die Leistung der eigenen Abteilung. Diese Daten sind wesentliche Grundlage für die Einschätzung der Qualität der eigenen Abteilung im Vergleich zu den anderen Abteilungen in Tirol.

Tirol ist das einzige Bundesland Österreichs mit einem lückenlosen Qualitätsprogramm im geburtshilflichen Bereich.

Die regelmäßige Auswertung der Ergebnisse für jede Abteilung hat eine permanente Auseinandersetzung mit den geburtshilflichen Parametern eingeleitet. Besonders bemerkenswert aus unserer Sicht ist die Einsetzung einer Diskussionsrunde von leitenden Ärzten und Hebammen, die sich halbjährlich trifft und in einer sehr offenen Art und Weise Verbesserungsmöglichkeiten der Geburtshilfe in Tirol diskutiert und Lösungsvorschläge erarbeitet.

Erwähnenswert ist der Rückgang der Episiotomieraten – sowohl für Erstgebärende als auch für Mehrgebärende. Es ist wohl ein genereller Rückgang der Episiotomieraten in Österreich und Deutschland zu beobachten, der sehr stark und im zeitlichen Verlauf sehr eindeutige Rückgang hängt aber nach unserer Einschätzung auch mit der regelmäßigen Diskussion der Ergebnisse in Tirol zusammen.

Weiters beachtenswert ist, dass in diesem Jahr die perinatale Mortalität erstmals unter 6% liegt, schließlich war und ist es ja Ziel des Geburtenregisters, einen Beitrag zur Senkung der perinatalen Mortalität zu leisten. Ob es sich um eine einmalige Unterschreitung der 6%-Grenze handelt oder ob sich ein längerfristiger Trend abzeichnet, können natürlich nur die Daten der nächsten Jahre zeigen.



Beschreibung des Geburtenregisters

Ziele

Das Hauptziel des Geburtenregisters Tirol ist es, durch die Erfassung der geburtshilflichen Ergebnisse aller Geburten in Tirol sowie durch den Vergleich dieser Ergebnisse in den einzelnen Abteilungen mit den Gesamtergebnissen für Tirol einen *Beitrag zur Senkung der perinatalen Mortalität und Morbidität* zu leisten.

Folgende Nebenziele werden angestrebt:

- ▶ Transparenz und Demonstration der geburtshilflich-perinatologischen Qualität gegenüber der Öffentlichkeit.
- ▶ Sachbezogene Unterlagen für Verbesserungsvorschläge des Gesundheitssystems.
- ▶ Valide Unterlagen zur Beantwortung wichtiger geburtshilflich-perinatologischer Fragen zu gewinnen.
- ▶ Gewinnung von basisepidemiologischen Daten.

Organisation des Geburtenregisters

Jede geburtshilfliche Abteilung eines Tiroler Krankenhauses sowie jede Hebamme, die Geburten selbständig betreut, kann am Geburtenregister teilnehmen. Für das Berichtsjahr sind dies alle geburtshilflichen Abteilungen in Tirol sowie alle niedergelassenen Hebammen 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.

Erhebung der Daten

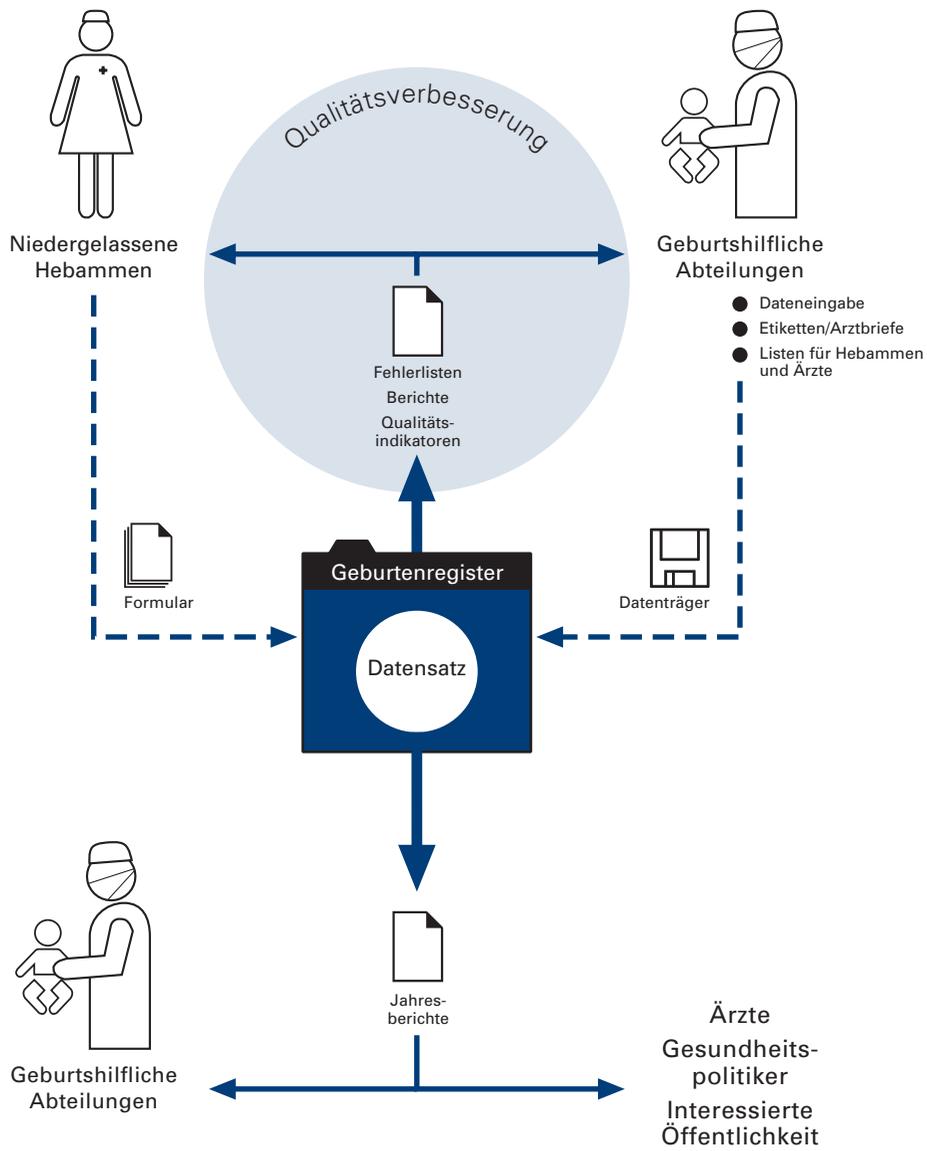
Die Erhebung der Daten in den einzelnen geburtshilflichen Abteilungen erfolgt mit Hilfe einer speziellen Software. Die Daten werden monatlich vom Geburtenregister Tirol bei den geburtshilflichen Abteilungen eingeholt, in einen gemeinsamen Datensatz eingespielt und nach folgenden Kriterien überprüft:

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

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

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

Arbeitsweise des Geburtenregisters



Das Geburtenregister Tirol führt folgende Auswertungen regelmäßig durch:

- ▶ Kernauswertung – vierteljährlich
- ▶ Qualitätsindikatoren – jährlich
- ▶ Detaillierte Feldbeschreibung – auf Anfrage

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.

Leiter des Geburtenregisters

Der Leiter des Geburtenregisters ist verantwortlich für den Aufbau, für den laufenden Betrieb sowie für die Weiterentwicklung des Geburtenregisters.

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.

Handbuch

Alle Rechte und Pflichten des Geburtenregisters Tirol und aller teilnehmenden Abteilungen sind in einem für beide Seiten verbindlichen Handbuch geregelt, Änderungen im Handbuch bedürfen der Zustimmung aller Betroffenen.



Ergebnisse

Einleitung

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 AIG in Deutschland in der Fassung 2000 definiert wurde (siehe [www. BQS-Online.de](http://www.BQS-Online.de)).

Natürlich benötigt jede Dokumentation eine gewisse Anlaufzeit und es ist wichtig, die Qualität der auszuwertenden Daten systematisch zu überprüfen. Wir senden den Abteilungen regelmäßig Listen der fehlenden oder unplausiblen Daten mit der Bitte um Korrektur zu und erheben auch eine sogenannte Fehlerrate. Diese Rate ist im Berichtszeitraum stark rückläufig, sodass wir für die allermeisten Punkte gut interpretierbare Auswertungen vorlegen können. Details zu den fehlenden Werten sind bei jeder einzelnen Tabelle vermerkt.

Vollständigkeit der Dokumentation

Das Geburtenregister deckt seit dem Jahr 2000 alle Krankenhausgeburten und alle Hausgeburten in Tirol ab.

Es ist wichtig zu betonen, dass alle teilnehmenden Abteilungen alle Geburten ihrer Abteilung melden (die Geburtenzahlen werden mit anderen Aufzeichnungen überprüft), sodass die Statistiken nicht verzerrt sind und daher für alle Krankenhäuser vergleichbare Daten liefern.

Klinik / Krankenhaus	Dokumentation seit
Frauenklinik Innsbruck	Juni 1997
KH Reutte	August 1997
KH St. Johann	August 1997
KH Hall	Oktober 1997
KH Kitzbühel	Jänner 1998
KH Schwaz	Februar 1998
KH Zams	Februar 1998
Privatklinik Triumphpforte	Juli 1998
KH Lienz	Jänner 2000
KH Kufstein	Jänner 2000
Hausgeburten Ingrid Schmid-Stecher Susanne Wagner Petra Frischmann	Jänner 2000

Abweichend von der Meldepflicht nach dem Hebammengesetz haben wir uns dazu entschlossen, **Geburten unter 500g nicht in die Statistik aufzunehmen**. Der Grund dafür liegt in der fehlenden Vergleichbarkeit mit anderen publizierten Daten, die deutlich zeigen, dass die Dokumentation der Geburten unter 500g in Österreich sicherlich nicht vollständig durchgeführt wird. Daher wären unsere Ergebnisse nicht mit anderen Publikationen vergleichbar und würden zu Fehlschlüssen führen.

Beschreibung der Tabellen

Die Tabellen sind einheitlich aufgebaut: In der ersten Spalte steht eine Beschreibung der jeweiligen Kategorie, in den beiden nächsten Spalten die Zahlen und Prozentwerte für 2001. Lediglich bei den Mortalitätstabellen wurde aus Gründen der leichteren Vergleichbarkeit mit anderen Publikationen die Angabe in Promille gewählt.

Die Tabellen lassen sich von ihrer Basis her gesehen in zwei Kategorien einteilen: Tabellen, in denen Mütter gezählt werden und Tabellen, in denen Kinder bzw. Entbindungen dargestellt werden. Um eine schnelle Orientierung zu ermöglichen, ist die »Basis« auch grafisch mit einem Piktogramm dargestellt (Zeichenerklärung S. 15).

Außerdem beziehen sich einige Tabellen jeweils nur auf eine Untermenge – z. B. die Tabelle 26 mit Daten über Episiotomieraten mit denjenigen Müttern als Basis, die vaginal entbunden haben – in diesen Fällen sind die Piktogramme nicht schwarz, sondern in einem Grauton dargestellt.

Einige Informationen können nur mit dem Programm »GebDat« erfasst werden. Es wird für die Dokumentation der Geburten von acht Krankenhäusern eingesetzt, daher haben die entsprechenden Tabellen (z.B. Tab 42: Fehlbildungen, diagnostiziert im Wochenbett) als Basis nur diejenigen Kinder bzw. Mütter, die mit »GebDat« dokumentiert wurden. Dies ist in den Piktogrammen mit der Beschriftung »GebDat« gekennzeichnet.

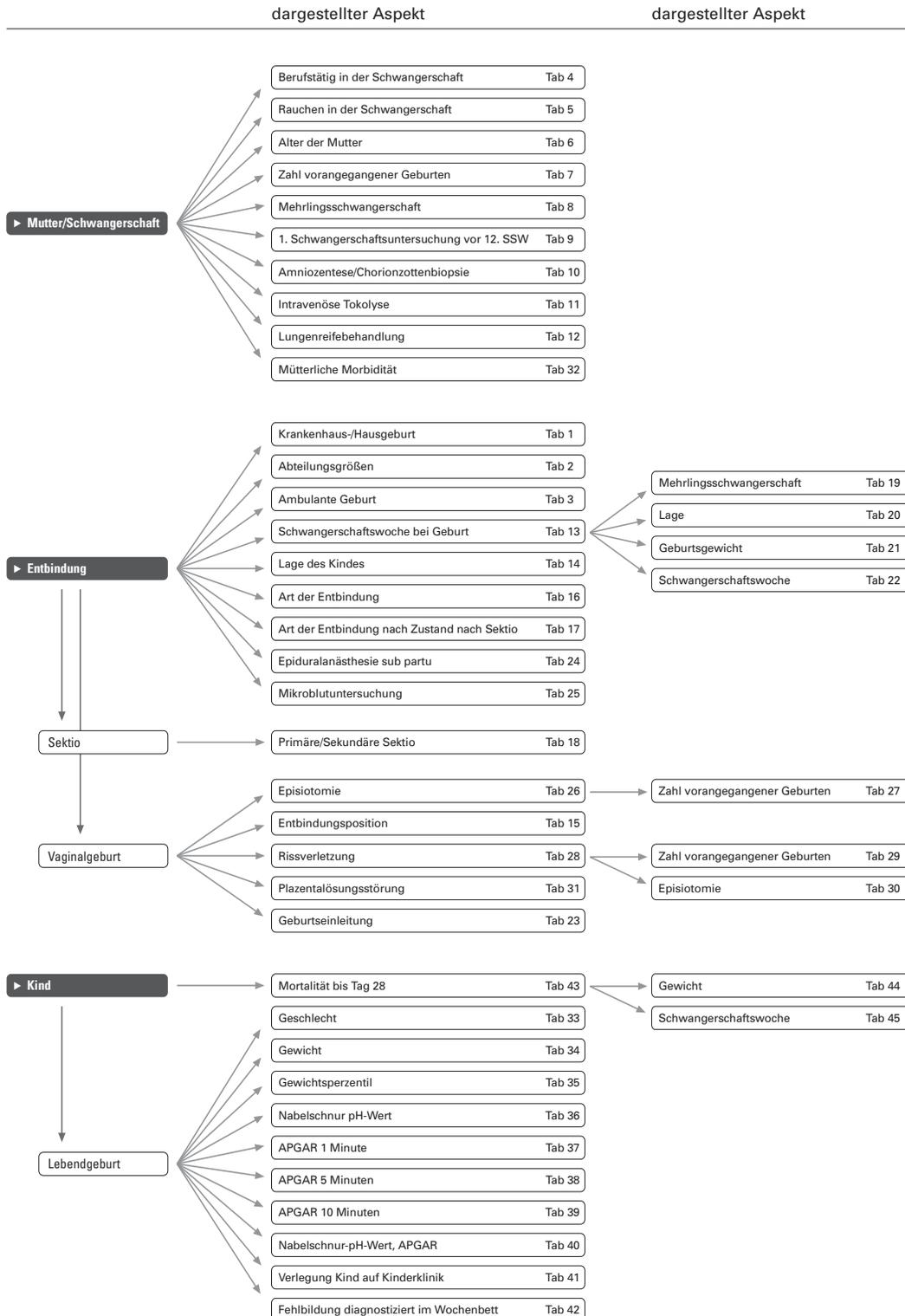
Im Anschluss an jede Tabelle wird angegeben, in wievielen Fällen die entsprechende Angabe fehlt. Die Tabellen 4 bis 12 beschreiben Daten über die Mutter bzw. Schwangerschaft, die Tabellen 1, 2 und die Tabellen 13 bis 32 Daten über die Entbindung, die Tabelle 3 und die Tabellen 33 bis 42 Daten über die Kinder und schließlich die Tabellen 43 bis 45 Daten über die kindliche Mortalität bis zum Tag 28.

Statistische Tests: Da die Daten erst ab dem Jahr 2000 alle Geburten Tirols abdecken, sind statistische Aussagen nur ab 2000 sinnvoll. Wir haben daher alle statistischen Test jeweils auf den Unterschied zwischen den Geburtsjahren 2000 vs. 2001 bezogen. Es handelt sich in der Mehrheit der Fälle um einen zweiseitigen χ^2 -Test auf dem 5-Prozent-Niveau. Statistisch signifikante Unterschiede wurden in den Tabellen mit drei Sternen *** gekennzeichnet.

Tabellen, die auf der Untermenge GebDat basieren, wurden nicht auf Unterschiede getestet, weil die Kollektive in den beiden Jahren nicht vergleichbar sind.

Es gab keinen Fall von mütterlicher Mortalität.

Tabellenübersicht



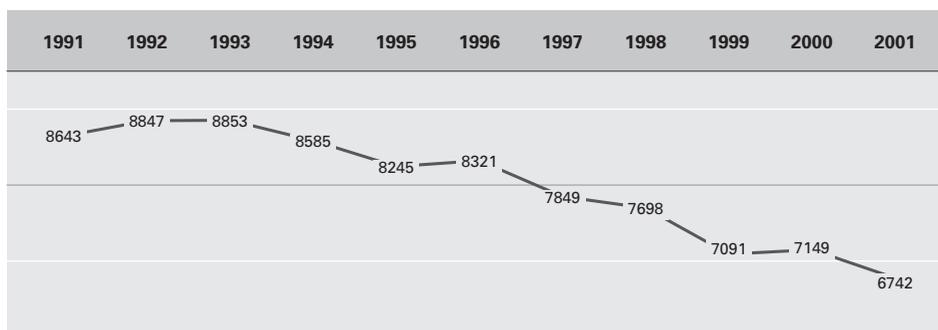
Demografische Fakten

Tirol hatte 2001 eine Bevölkerung von 675.070 Personen, die in der folgenden Tabelle nach Alter und Geschlecht aufgeschlüsselt sind.

Alter	Frauen		Männer		Frauen+Männer	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Bis 14 Jahre	60.585	17,5%	63.431	19,3%	124.016	18,4%
15 – 24 Jahre	42.343	12,2%	43.636	13,3%	85.979	12,7%
25 – 34 Jahre	53.441	15,4%	53.515	16,3%	106.956	15,8%
35 – 44 Jahre	55.838	16,1%	56.588	17,2%	112.426	16,7%
Über 45 Jahre	133.931	38,7%	111.762	34,0%	245.693	36,4%
Summe	346.138	100,0%	328.932	100,0%	675.070	100,0%

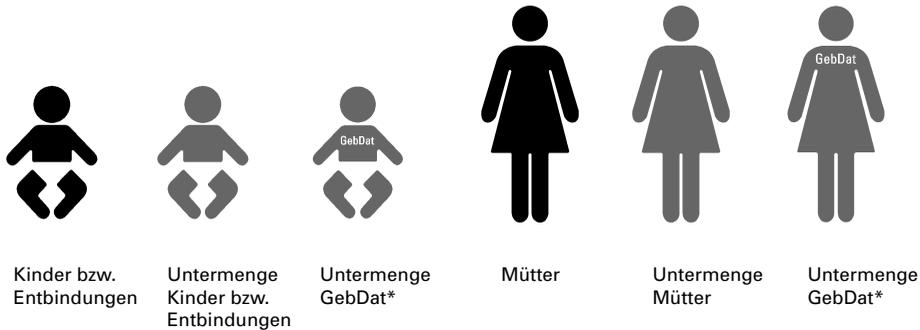
Der Anteil von Ausländern betrug im Jahr 2001 9,8%: 2,9% kamen aus EU-Staaten, 3,4% aus dem ehemaligen Jugoslawien, 2,3% aus der Türkei und 1,1% aus sonstigen Staaten.

Anzahl der Geburten



In der Grafik wird die Anzahl der Geburten in der Tiroler Bevölkerung beschrieben, die Daten wurden dankenswerterweise von der *Statistik Austria* zur Verfügung gestellt. Die hier dargestellten Geburtenzahlen 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 Tirol ereignet haben*. Es ist beachtenswert, dass die Anzahl der Geburten in Tirol im letzten Jahrzehnt um mehr als 2000 gesunken ist, dies ist ein Rückgang von mehr als 20 Prozent.

Zeichenerklärung



*) **Untermenge GebDat** Einige Informationen können nur mit dem Programm »GebDat« erfasst werden. Es wird für die Dokumentation der Geburten von acht Krankenhäusern eingesetzt, daher haben die entsprechenden Tabellen (z.B. Tab 42 Fehlbildungen, diagnostiziert im Wochenbett) als Basis nur diejenigen Kinder bzw. Mütter, die mit »GebDat« dokumentiert wurden. Dies ist in den Piktogrammen mit der Beschriftung »GebDat« gekennzeichnet.



Tab 1: Hausgeburten

	2001	
	Anzahl	Prozent
Krankenhausgeburt	7006	99,4%
Hausgeburt	40	0,6%
Summe	7046	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



Tab 2: Abteilungsgrößen nach Anzahl der Kinder

Geburten in der Abteilung	2001	
	Abteilungen	Prozent
bis 499	3	30,0%
500 – 999	5	50,0%
1000 – 1999	2	20,0%
Summe	10	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder
2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



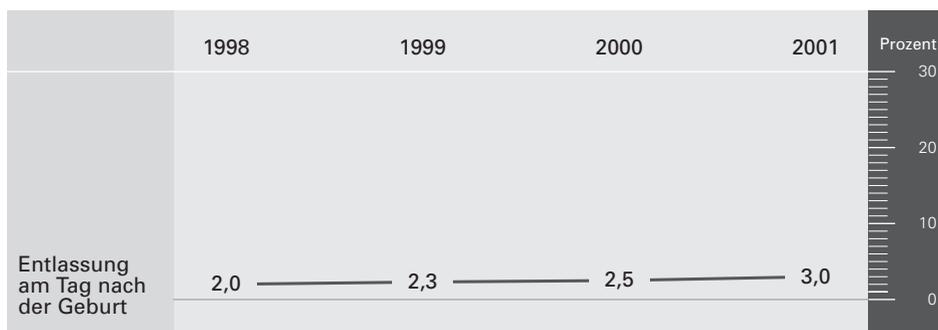
Tab 3: Ambulante Geburt

Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt

Entlassung	2001	
	Anzahl	Prozent
Ja	195	3,0%
Nein	6351	97,0%
Summe	6546	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 355 Fälle (5,1%) keine Informationen vor.



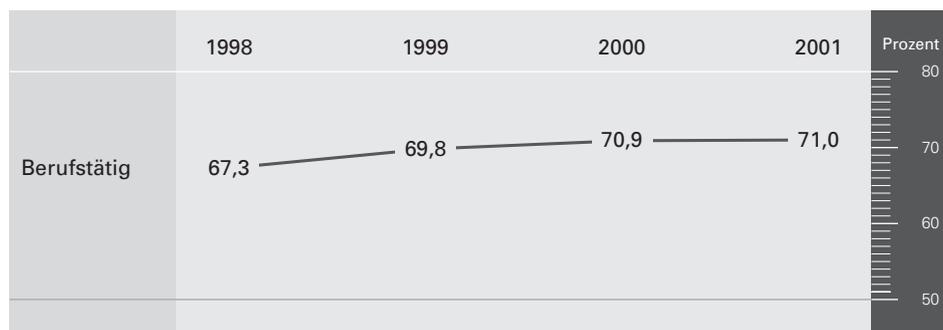
Tab 4: Berufstätig während der Schwangerschaft

	2001	
	Anzahl	Prozent
Ja	4577	71,0%
Nein	1870	29,0%
Summe	6447	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für 475 Fälle (6,9%) keine Informationen vor.





Tab 5: Rauchen der Mutter

während der Schwangerschaft

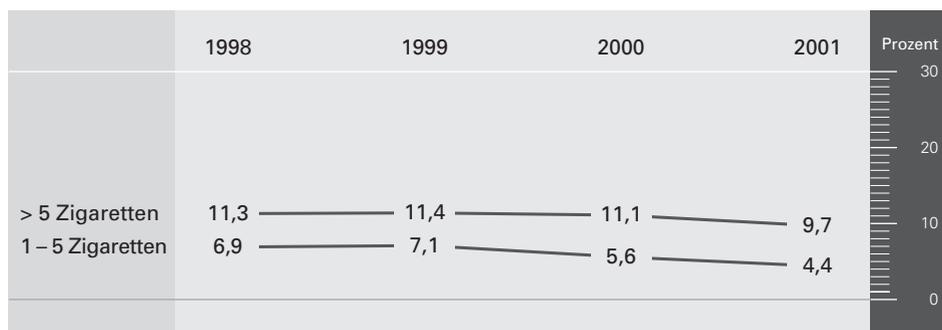
Zigaretten pro Tag	2001	
	Anzahl	Prozent ***
0	5944	85,9%
1 – 5	307	4,4%
> 5	669	9,7%
Summe	6920	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für 2 Fälle (< 0,1%) keine Informationen vor.

Signifikanz: Getestet wurde Nichtraucher vs. Rauchen.



Tab 6: Alter der Mutter

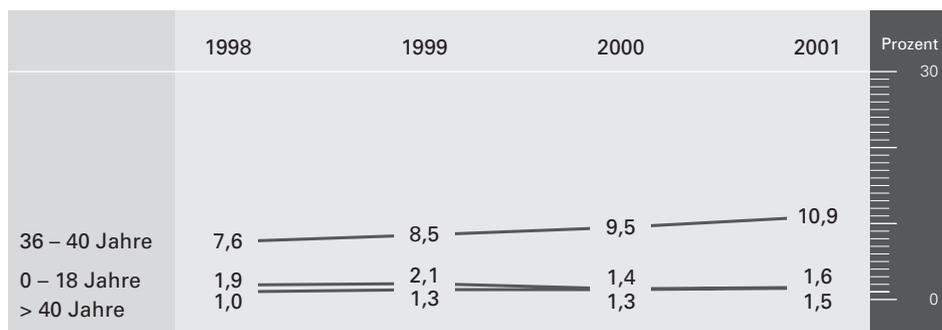
Jahre	2001	
	Anzahl	Prozent ***
0 – 18	114	1,6%
19 – 35	5952	86,0%
36 – 40	751	10,9%
> 40	104	1,5%
Summe	6921	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für 1 Fall (< 0,1%) keine Informationen vor.

Signifikanz: Getestet wurde Alter unter 35 Jahren vs. Alter über 35 Jahren.



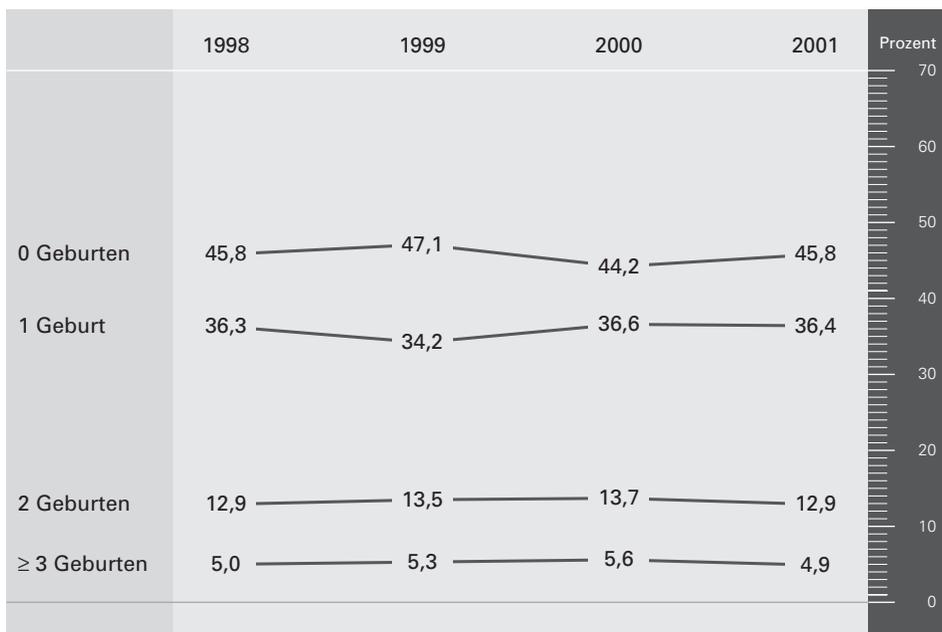
Tab 7: Zahl vorangegangener Geburten

Geburten	2001	
	Anzahl	Prozent ***
0	3173	45,8%
1	2518	36,4%
2	890	12,9%
≥ 3	341	4,9%
Summe	6922	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



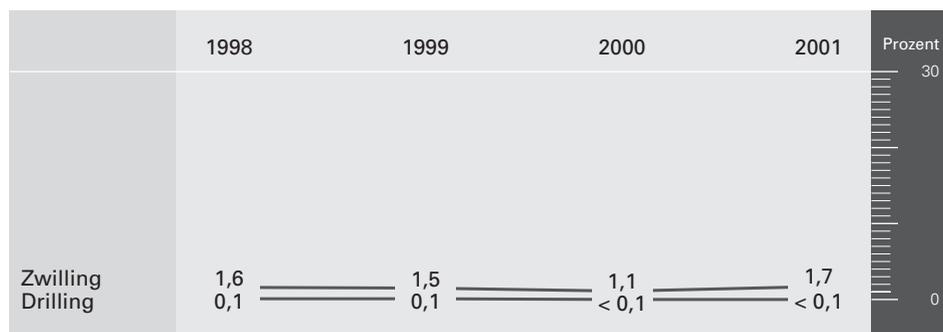
Tab 8: Mehrlingsschwangerschaft

	2001	
	Anzahl	Prozent***
Einling	6801	98,3%
Zwilling	117	1,7%
Drilling	4	< 0,1%
Summe	6922	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



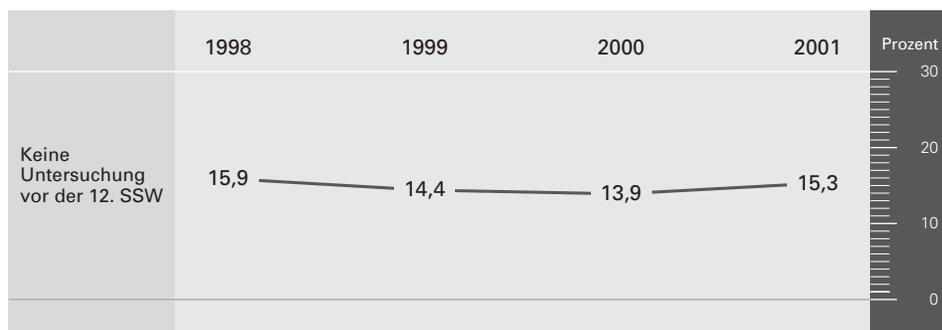
Tab 9: Erste Schwangerschaftsuntersuchung
vor der 12. Schwangerschaftswoche

Untersuchung	2001	
	Anzahl	Prozent ^{***}
Ja	5523	84,7%
Nein	1000	15,3%
Summe	6523	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für 399 Fälle (5,8%) keine Informationen vor.





Tab 10: Amniozentese / Chorionzottenbiopsie

bis 22. Schwangerschaftswoche

Amniozentese / Chorionzottenbiopsie	2001	
	Anzahl	Prozent
Ja	236	4,1%
Nein	5538	95,9%
Summe	5774	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter (GebDat)

2001 liegen für 475 Fälle (6,9%) keine Informationen vor.





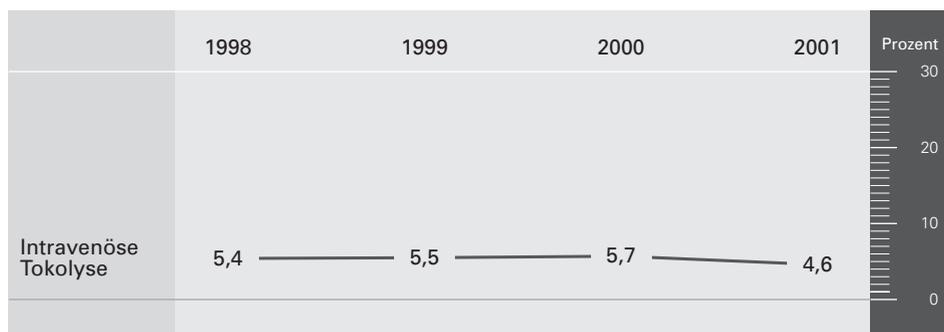
Tab 11: Intravenöse Tokolyse

Intravenöse Tokolyse	2001	
	Anzahl	Prozent ^{***}
Ja	317	4,6%
Nein	6605	95,4%
Summe	6922	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.





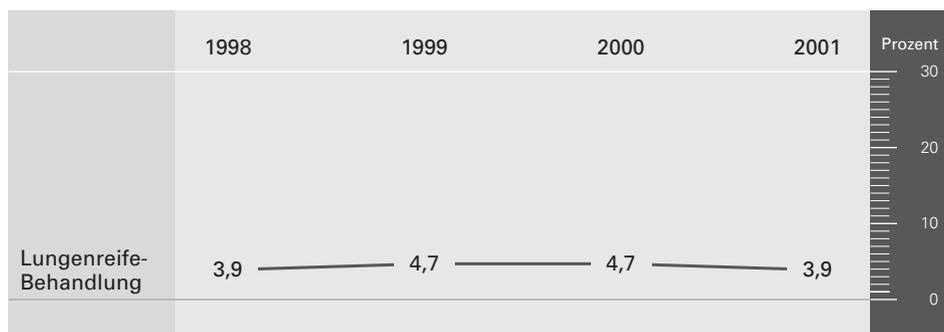
Tab 12: Lungenreifebehandlung

Lungenreifebehandlung	2001	
	Anzahl	Prozent ^{***}
Ja	270	3,9%
Nein	6652	96,1%
Summe	6922	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.





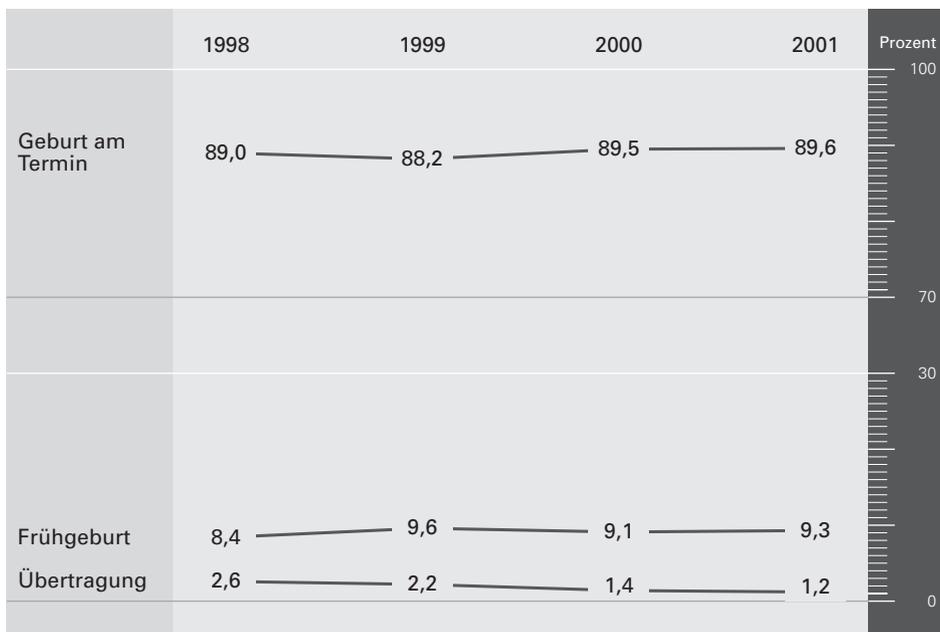
Tab 13: Schwangerschaftswoche bei Geburt

	2001	
	Anzahl	Prozent
► Frühgeburt (bis SSW 37 + 0)		
bis SSW 26 + 0	10	0,1%
SSW 26 + 1 bis 28 + 0	12	0,2%
SSW 28 + 1 bis 30 + 0	23	0,3%
SSW 30 + 1 bis 32 + 0	42	0,6%
SSW 32 + 1 bis 37 + 0	560	8,0%
Summe	647	9,3%
► Geburt am Termin		
SSW 37 + 1 bis 42 + 0	6252	89,6%
► Übertragung (ab 42 + 1)		
ab SSW 42 + 1	81	1,2%

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 66 Fälle (0,9%) keine Informationen vor.





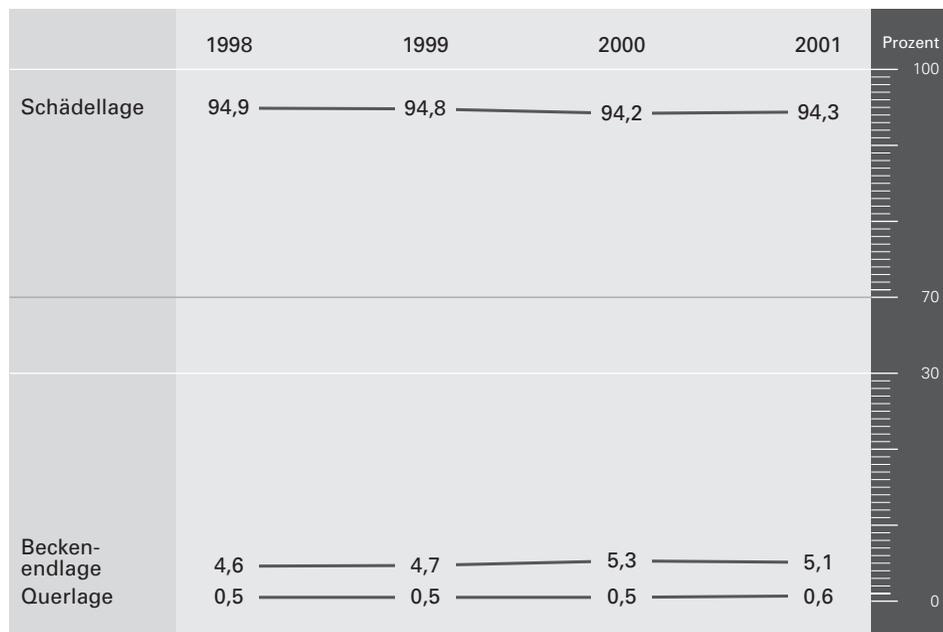
Tab 14: Lage des Kindes

	2001	
	Anzahl	Prozent
Schädellage	6613	94,3%
Beckenendlage	356	5,1%
Querlage	45	0,6%
Summe	7014	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 32 Fälle (0,5%) keine Informationen vor.





Tab 15: Entbindungsposition

Position	2001	
	Anzahl	Prozent
Kreißbett	3600	85,1%
Hocker	288	6,8%
Wassergeburt	263	6,2%
Andere	81	1,9%
Summe	4232	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter (nur Vaginalgeburten – GebDat)
2001 liegen für 508 Fälle (10,7%) keine Informationen vor.



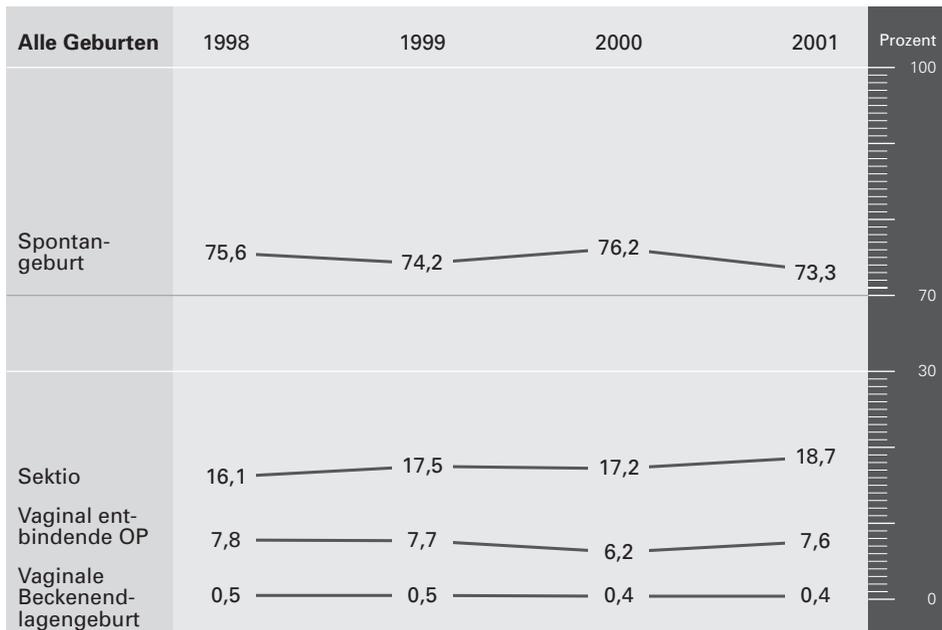


Tab 16: Art der Entbindung

Alle Geburten	2001	
	Anzahl	Prozent ***
Spontangeburt	5167	73,3%
Vaginal entbindende Operation	532	7,6%
Vaginale Beckenendlagegeburt	25	0,4%
Sektio	1320	18,7%
Summe	7044	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder
2001 liegen für 2 Fälle (< 0,1%) keine Informationen vor.



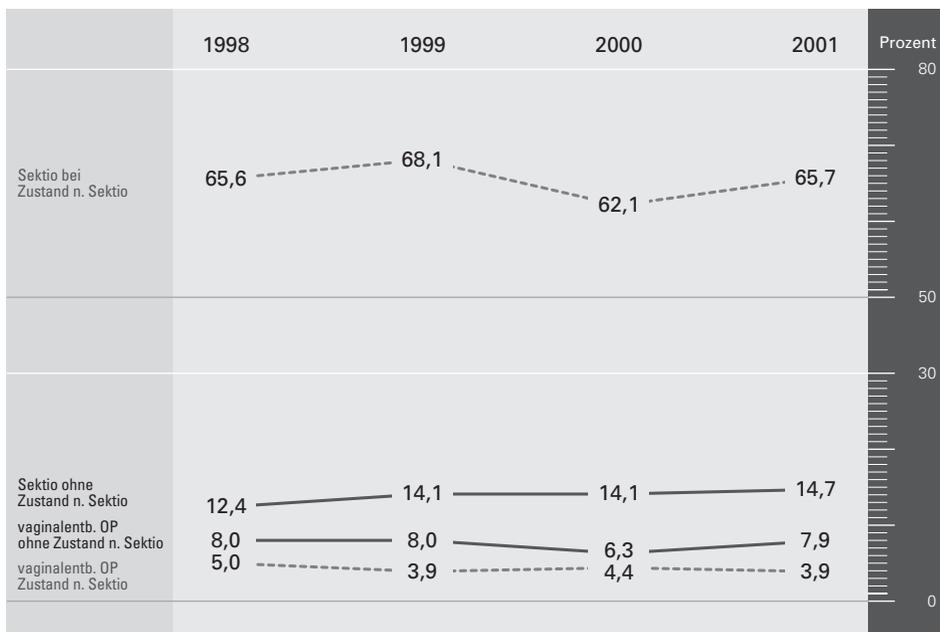


Tab 17: Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio

	2001	
	Anzahl	Prozent
► Ohne vorangegangene Sektio		
Spontangeburt	4997	77,0%
Vaginal entbindende Operation	510	7,9%
Vaginale Beckenendlagegeburt	25	0,4%
Sektio	953	14,7%
► Mit vorangegangener Sektio		
Spontangeburt	170	30,4%
Vaginal entbindende Operation	22	3,9%
Vaginale Beckenendlagegeburt	–	0,0%
Sektio	367	65,7%

Interpretation

Basis: Kinder
2001 liegen für 2 Fälle (< 0,1%) keine Informationen vor.





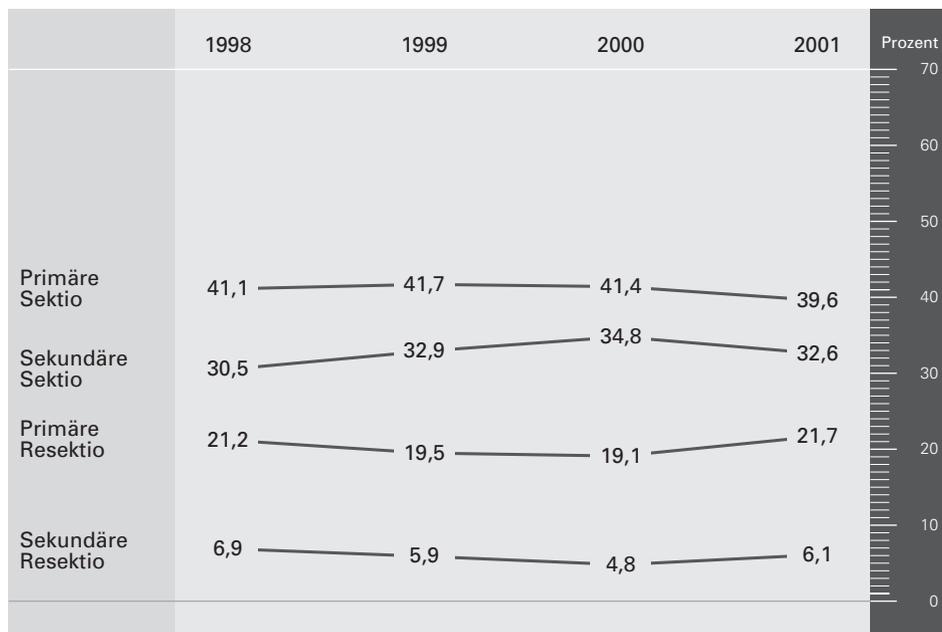
Tab 18: Sektionen-Detailangaben

	2001	
	Anzahl	Prozent***
Primäre Sektio	523	39,6%
Sekundäre Sektio	430	32,6%
Primäre Resektio	287	21,7%
Sekundäre Resektio	80	6,1%
Summe	1320	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (Sektionen)

2001 liegen für 1 Fall (0,1%) keine Informationen vor.





Tab 19: Art der Entbindung

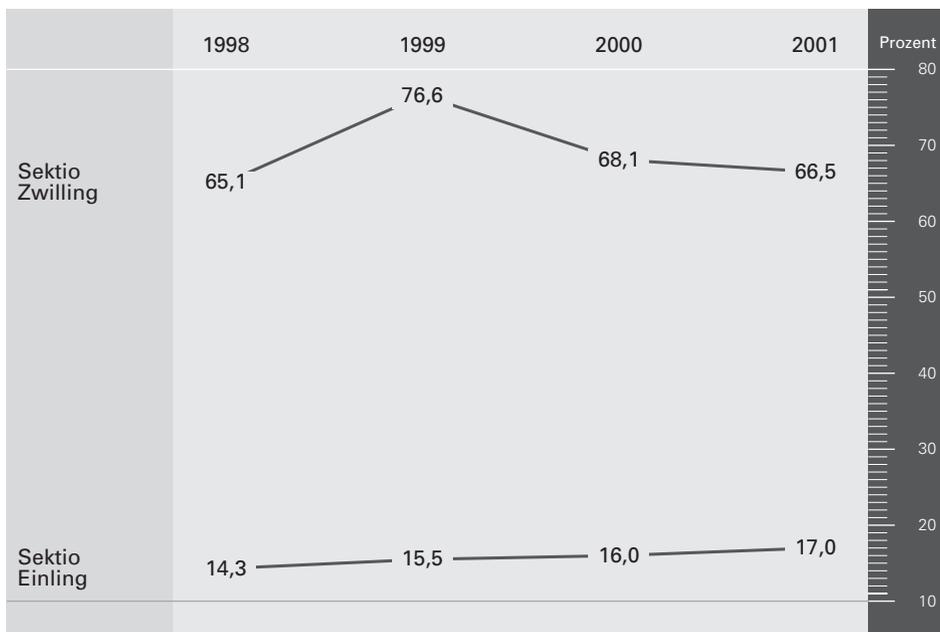
aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft

		2001	
► Einling		Anzahl	Prozent
Vaginalgeburt		5641	82,9%
Sektio		1159	17,0%
► Zwilling			
Vaginalgeburt		78	33,5%
Sektio		155	66,5%
► Drilling			
Vaginalgeburt		4	36,4%
Sektio		7	63,6%

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 2 Fälle (< 0,1%) keine Informationen vor.



Tab 20: Art der Entbindung

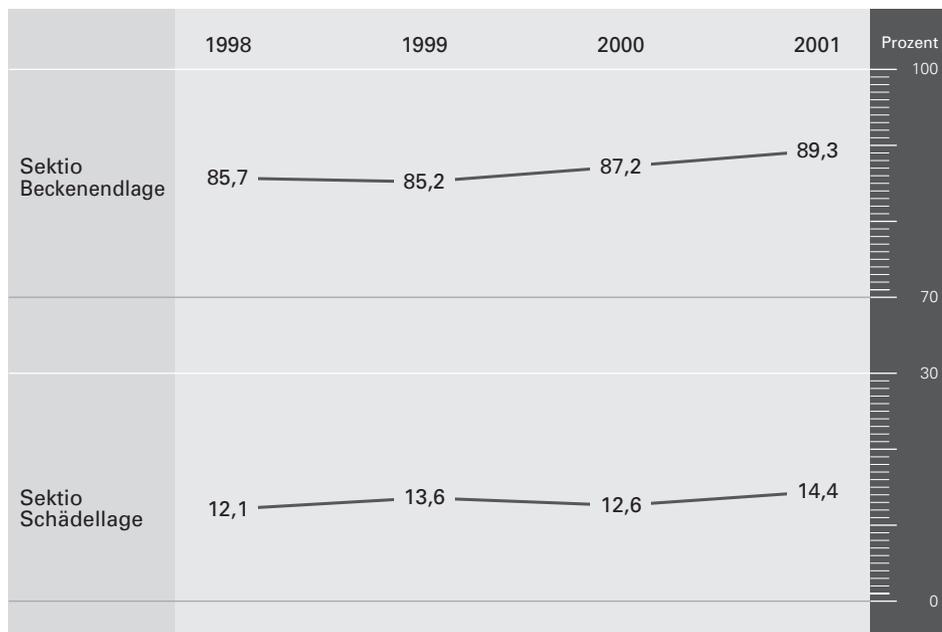
aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes

		2001	
► Schädellage	Anzahl	Prozent***	
Vaginalgeburt	5658	85,6%	
Sektio	954	14,4%	
► Beckenendlage	Anzahl	Prozent	
Vaginalgeburt	38	10,7%	
Sektio	318	89,3%	
► Querlage	Anzahl	Prozent	
Sektio	45	100,0%	

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 33 Fälle (0,5%) keine Informationen vor.



Tab 21: Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht

	2001	
	Anzahl	Prozent
► 500 – 749g		
Vaginalgeburt	2	22,2%
Sektio	7	77,8%
► 750 – 999g		
Vaginalgeburt	7	31,8%
Sektio	15	68,2%
► 1000 – 1499g		
Vaginalgeburt	15	35,7%
Sektio	27	64,3%
► 1500 – 1999g		
Vaginalgeburt	38	37,6%
Sektio	63	62,4%
► 2000 – 2499g		
Vaginalgeburt	205	62,5%
Sektio	123	37,5%
► 2500 – 3999g		
Vaginalgeburt	5037	83,4%
Sektio	1001	16,6%
► ab 4000g		
Vaginalgeburt	413	83,4%
Sektio	82	16,6%

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 11 Fälle (0,1%) keine Informationen vor.



Tab 22: Art der Entbindung

aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche bei Geburt

		2001	
▶ bis SSW 26 + 0		Anzahl	Prozent
Vaginalgeburt		5	50,0%
Sektio		5	50,0%
▶ SSW 26 + 1 bis 28 + 0			
Vaginalgeburt		4	33,3%
Sektio		8	66,7%
▶ SSW 28 + 1 bis 30 + 0			
Vaginalgeburt		4	17,4%
Sektio		19	82,6%
▶ SSW 30 + 1 bis 32 + 0			
Vaginalgeburt		18	42,9%
Sektio		24	57,1%
▶ SSW 32 + 1 bis 37 + 0			
Vaginalgeburt		346	61,8%
Sektio		214	38,2%
▶ SSW 37 + 1 bis 42 + 0			
Vaginalgeburt		5231	83,7%
Sektio		1019	16,3%
▶ SSW ab 42 + 1			
Vaginalgeburt		68	84,0%
Sektio		13	16,0%

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 68 Fälle (1,0%) keine Informationen vor.



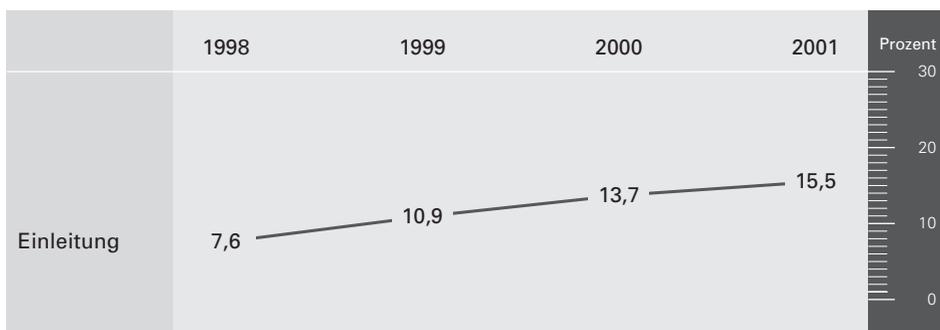


Tab 23: Geburtseinleitung

Geburtseinleitung	2001	
	Anzahl	Prozent ***
Ja	881	15,5%
Nein	4791	84,5%
Summe	5672	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (Vaginalgeburten)
2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



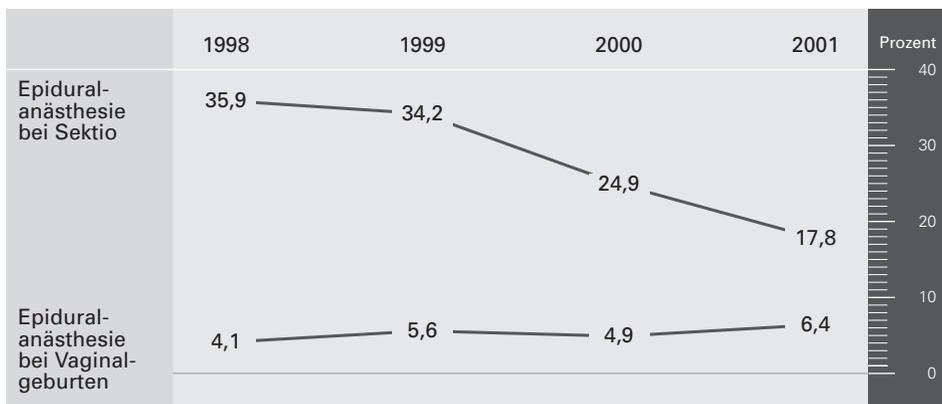
Tab 24: Epiduralanästhesie
aufgeschlüsselt nach Art der Entbindung

	2001	
	Anzahl	Prozent ***
► Vaginalgeburt		
Ja	361	6,4%
Nein	5291	93,6%
► Sektio		
Ja	222	17,8%
Nein	1025	82,2%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für 23 Fälle (0,3%) keine Informationen vor.



Tab 25: Mikroblutuntersuchung am Kind

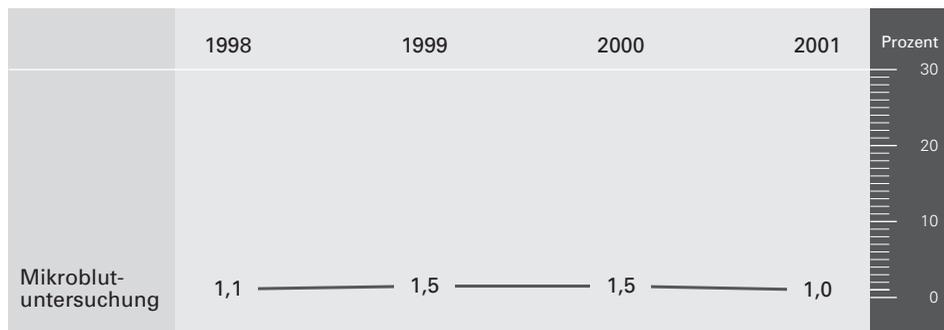
während der Geburt

Mikroblutuntersuchung	2001	
	Anzahl	Prozent ^{***}
Ja	72	1,0%
Nein	6850	99,0%
Summe	6922	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



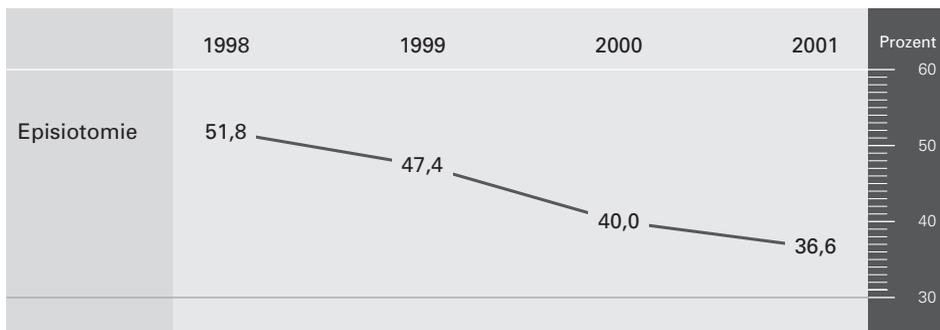


Tab 26: Episiotomie bei Vaginalgeburten

	2001	
	Anzahl	Prozent ***
Episiotomie	2076	36,6%
Keine Episiotomie	3596	63,4%
Summe	5672	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter (Vaginalgeburt)
2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



Tab 27: Episiotomie

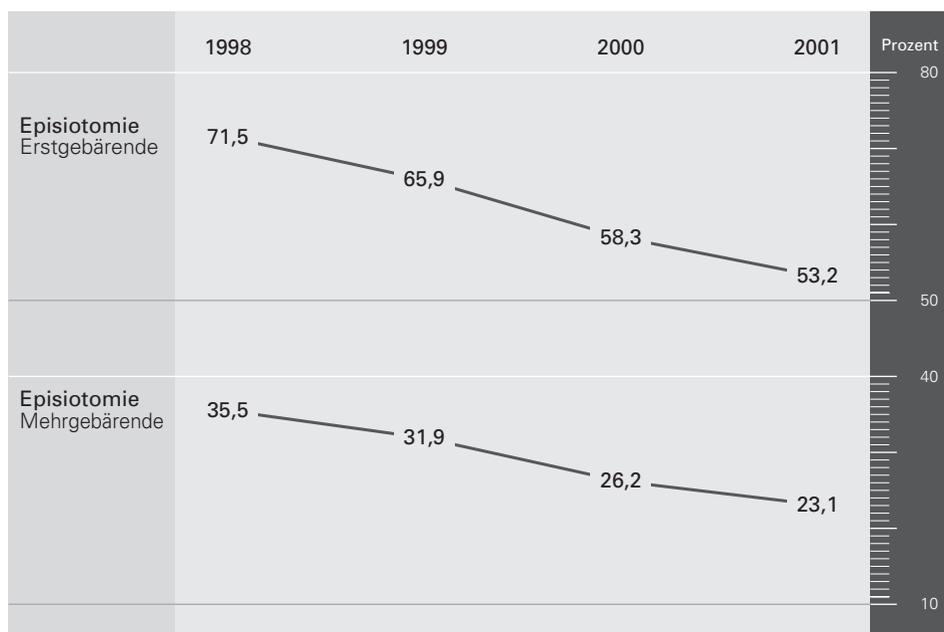
aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten

		2001	
► Erstgebärende	Anzahl	Prozent ^{***}	
Episiotomie	1356	53,2%	
Keine Episiotomie	1195	46,8%	
► Mehrgebärende	Anzahl	Prozent ^{***}	
Episiotomie	720	23,1%	
Keine Episiotomie	2401	76,9%	

Interpretation

Basis: Mütter (Vaginalgeburt)

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.



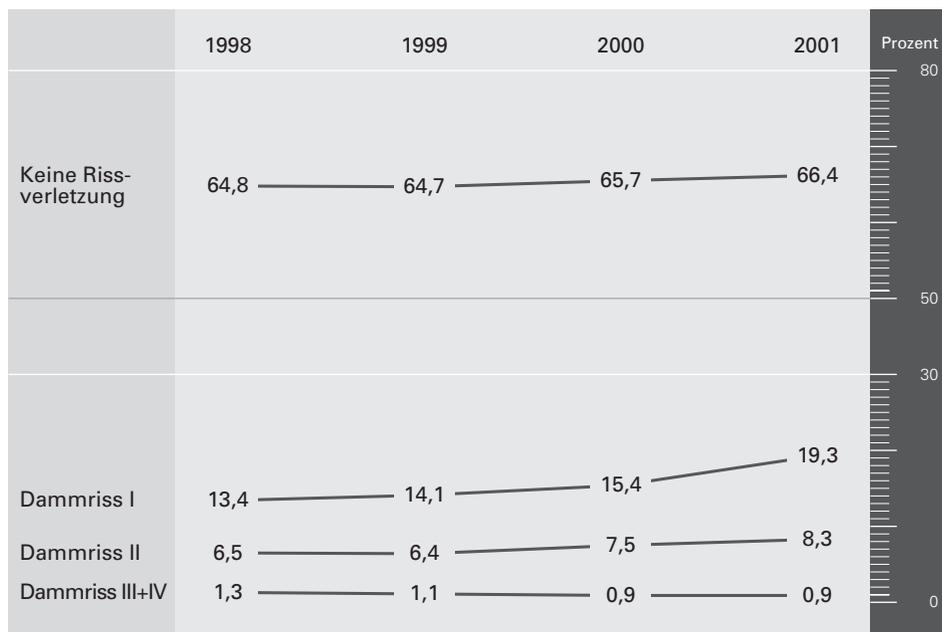


Tab 28: Rissverletzung bei Vaginalgeburten

	2001	
	Anzahl	Prozent
Keine	3767	66,4%
Dammriss I	1097	19,3%
Dammriss II	468	8,3%
Dammriss III	47	0,8%
Dammriss IV	4	0,1%
Zervixriss	17	0,3%
Scheidenriss	157	2,8%
Labien-/Klitorisriss	191	3,4%

Interpretation

Basis: Mütter (Vaginalgeburt) – Mehrfachantworten!





Tab 29: Rissverletzung bei Vaginalgeburten

aufgeschlüsselt nach Anzahl vorangegangener Geburten

	2001	
► Erstgebärende	Anzahl	Prozent
Keine	1704	66,8%
Dammriss I	394	15,4%
Dammriss II	213	8,3%
Dammriss III	36	1,4%
Dammriss IV	3	0,1%
Zervixriss	9	0,4%
Scheidenriss	125	4,9%
Labien-/Klitorisriss	123	4,8%
► Mehrgebärende	Anzahl	Prozent
Keine	2063	66,1%
Dammriss I	703	22,5%
Dammriss II	255	8,2%
Dammriss III	11	0,4%
Dammriss IV	1	> 0,1%
Zervixriss	8	0,3%
Scheidenriss	32	1,0%
Labien-/Klitorisriss	68	2,2%

Interpretation

Basis: Mütter (Vaginalgeburt) – Mehrfachantworten!
Nur Fälle mit Angabe zur Anzahl der Geburten.



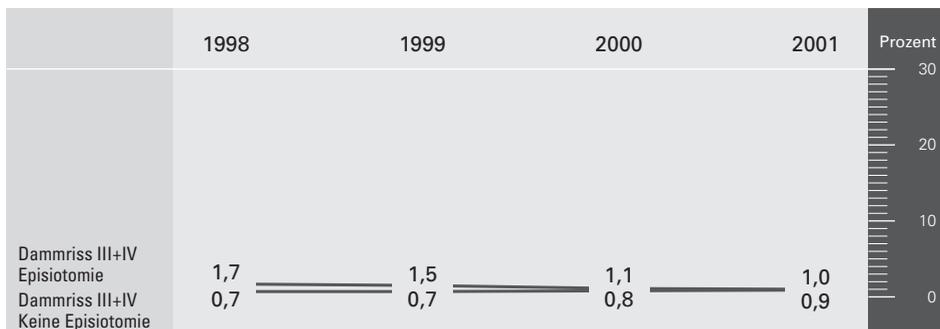
Tab 30: Rissverletzung

aufgeschlüsselt nach Episiotomie

			2001
► Episiotomie	Anzahl	Prozent	
Keine	1865	89,8%	
Dammriss I	45	2,2%	
Dammriss II	36	1,7%	
Dammriss III	19	0,9%	
Dammriss IV	2	0,1%	
Zervixriss	11	0,5%	
Scheidenriss	85	4,1%	
Labien-/Klitorisriss	13	0,6%	
► Keine Episiotomie	Anzahl	Prozent	
Keine	1902	52,9%	
Dammriss I	1052	29,3%	
Dammriss II	432	12,0%	
Dammriss III	28	0,8%	
Dammriss IV	2	0,1%	
Zervixriss	6	0,2%	
Scheidenriss	72	2,0%	
Labien-/Klitorisriss	178	4,9%	

Interpretation

Basis: Mütter (Vaginalgeburt) – Mehrfachantworten!
Nur Fälle mit Angabe zur Episiotomie.



Tab 31: Plazentalösungsstörung¹ bei Vaginalgeburten

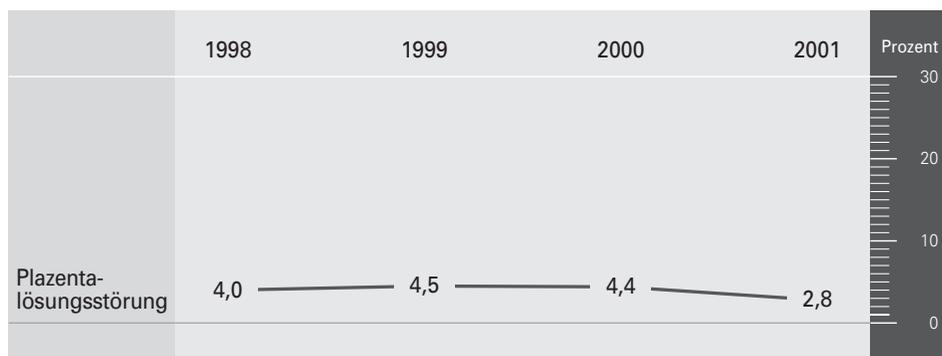
	2001	
	Anzahl	Prozent ^{***}
Ja	157	2,8%
Nein	5515	97,2%
Summe	5672	100,0%

Interpretation

Basis: Mütter (Vaginalgeburt)

2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.

¹⁾ Plazentalösungsstörungen beinhalten manuelle Lösungen oder Nachtastungen.





Tab 32: Mütterliche Morbidität

	2001	
	Anzahl	Prozent
Blutung > 1000 ml	15	0,3%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen des Geburtskanals durch Eröffnung und/oder Sekundärnaht	20	0,3%
Hysterektomie/Laparotomie	0	–
Eklampsie	0	–
Sepsis	20	0,3%
Fieber im Wochenbett > 38° über 2 Tage	48	0,8%
Anämie (Hb > 10g/dl)	702	12,2%
Keine	5003	86,6,0%

Interpretation

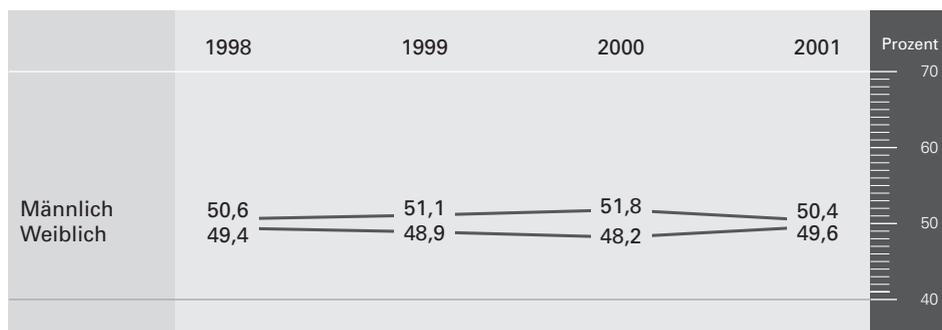
Basis: Mütter (GebDat) – Mehrfachantworten!



Tab 33: Geschlecht Kinder

	2001	
	Anzahl	Prozent
Männlich	3540	50,4%
Weiblich	3484	49,6%
Summe	7024	100,0%

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 1 Fall (> 0,1%) keine Informationen vor.



Tab 34: Gewicht

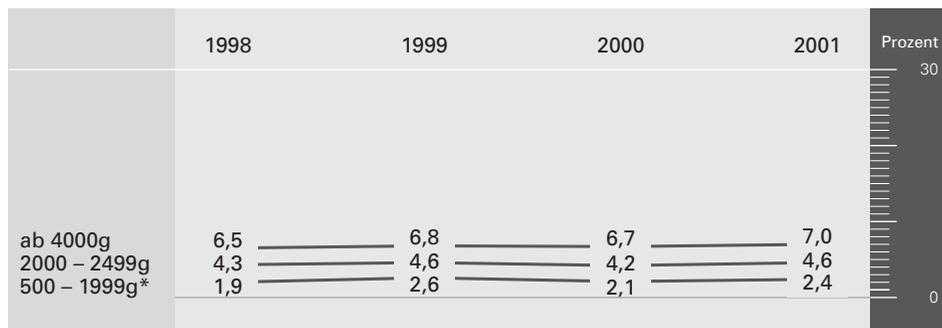
Gewicht in g	2001	
	Anzahl	Prozent ***
500g – 749g	7	0,1%
750g – 999g	20	0,3%
1000g – 1499g	40	0,6%
1500g – 1999g	98	1,4%
2000g – 2499g	325	4,6%
2500g – 3999g	6032	86,0%
ab 4000g	494	7,0%
Summe	7016	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)

2001 liegen für 9 Fälle (0,1%) keine Informationen vor.

Signifikanz: Die Mittelwert-Unterschiede wurden mit dem T-Test getestet.



*) Zusammengefasste Werte

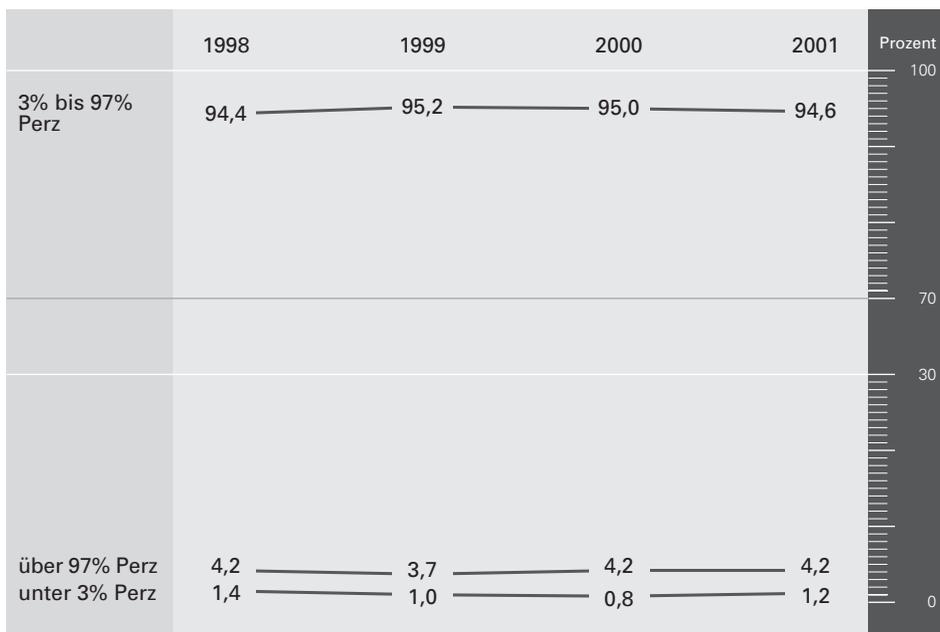


Tab 35: Gewichtspersentile

	2001	
	Anzahl	Prozent
Unter 3% Perzentil	82	1,2%
3% bis 97% Perzentil	6576	94,6%
Über 97% Perzentil	292	4,2%
Summe	6950	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 75 Fälle (1,1%) keine Informationen vor.



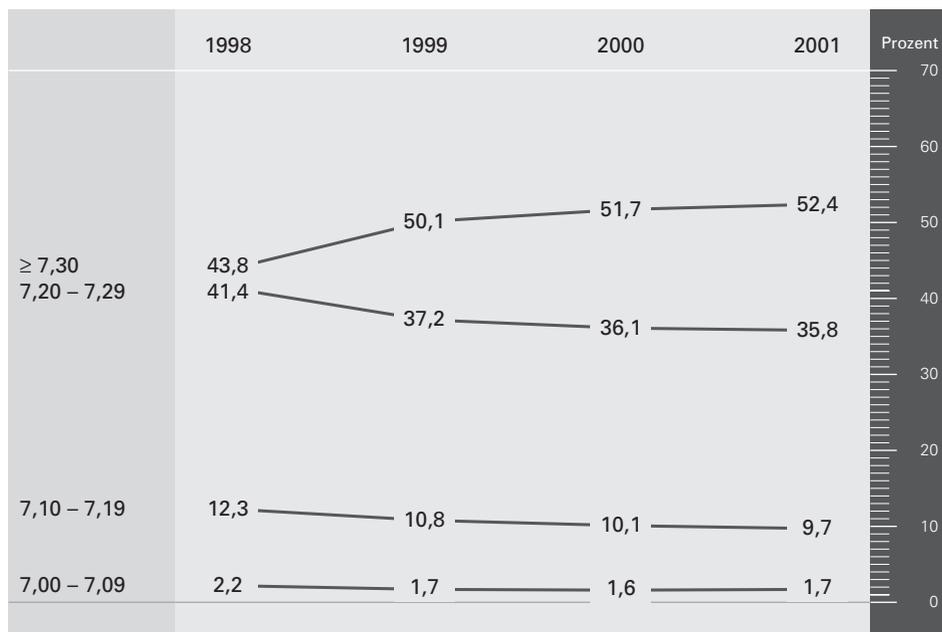


Tab 36: Nabelschnur-pH-Wert

pH-Wert	2001	
	Anzahl	Prozent
< 7	30	0,4%
7,00 – 7,09	114	1,7%
7,10 – 7,19	667	9,7%
7,20 – 7,29	2460	35,8%
≥ 7,30	3601	52,4%
Summe	6872	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 153 Fälle (2,2%) keine Informationen vor.

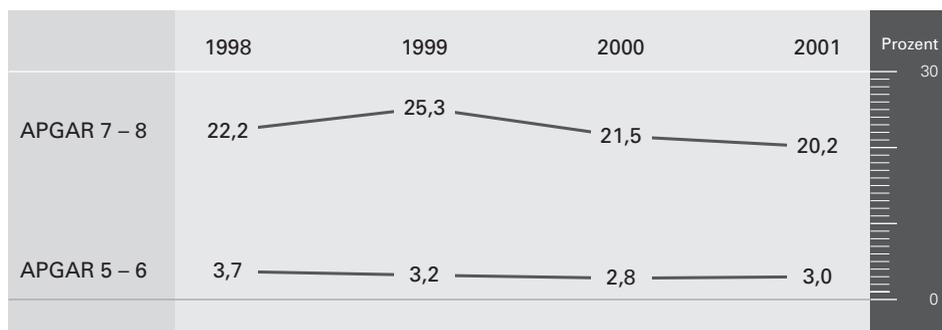


Tab 37: APGAR 1 Minute

	2001	
	Anzahl	Prozent
0 – 2	51	0,7%
3 – 4	60	0,9%
5 – 6	209	3,0%
7 – 8	1419	20,2%
9 – 10	5274	75,2%
Summe	7013	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 12 Fälle (0,2%) keine Informationen vor.



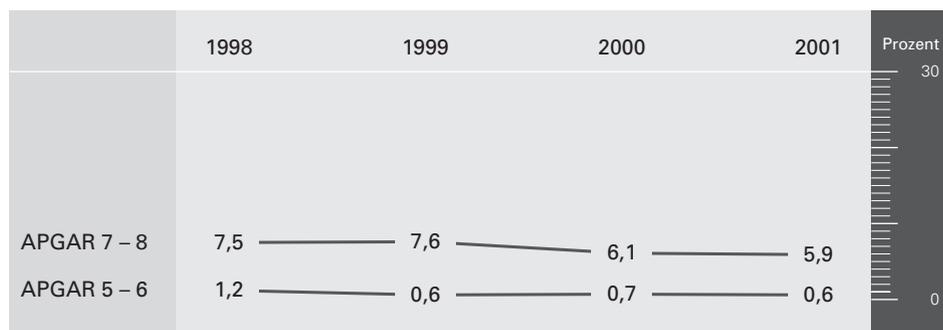


Tab 38: APGAR 5 Minuten

	2001	
	Anzahl	Prozent
0 – 2	13	0,2%
3 – 4	18	0,3%
5 – 6	44	0,6%
7 – 8	416	5,9%
9 – 10	6511	93,0%
Summe	7002	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 23 Fälle (0,3%) keine Informationen vor.



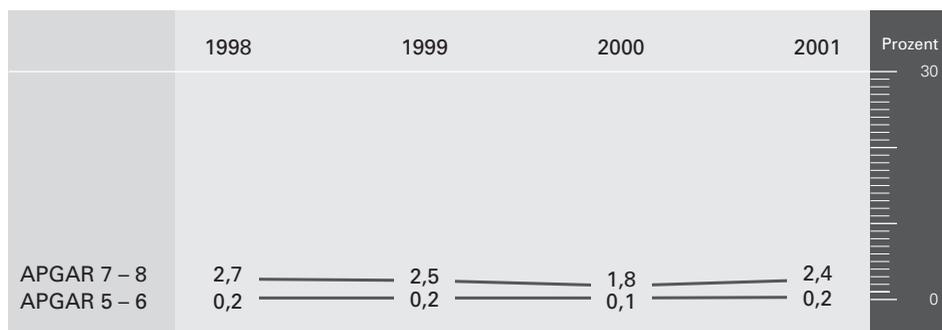


Tab 39: APGAR 10 Minuten

	2001	
	Anzahl	Prozent
0 – 2	16	0,2%
3 – 4	9	0,1%
5 – 6	12	0,2%
7 – 8	169	2,4%
9 – 10	6782	97,0%
Summe	6988	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 37 Fälle (0,5%) keine Informationen vor.

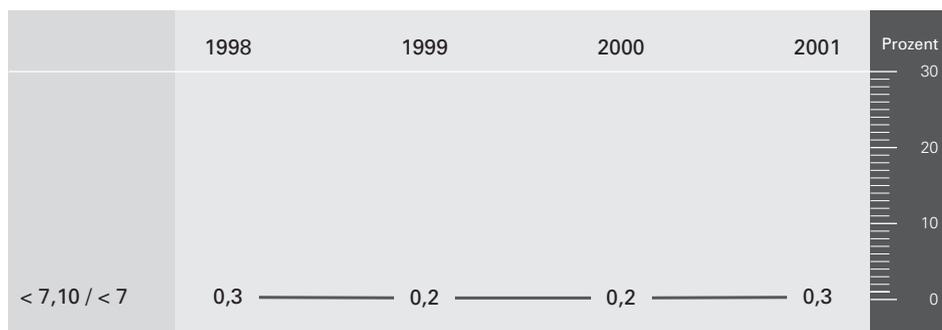


Tab 40: Nabelschnur-pH-Wert < 7,10 und APGAR 5 min < 7

	2001	
	Anzahl	Prozent
NS-pH <7,10 und APGAR 5 min < 7	20	0,3%
andere	6838	99,7%
Summe	6858	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 167 Fälle (2,4%) keine Informationen vor.

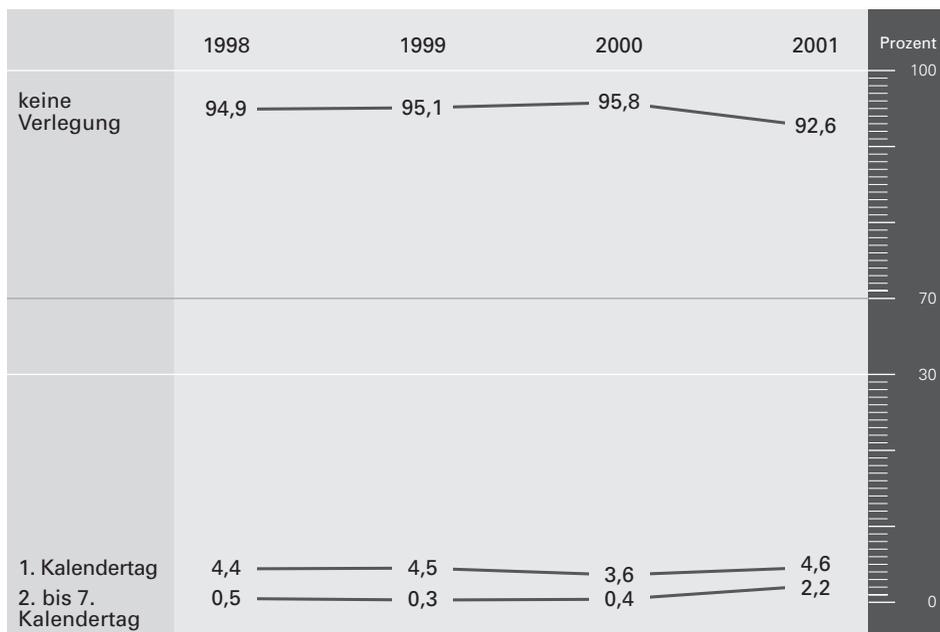


Tab 41: Verlegung Kind auf Kinderklinik

	2001	
	Anzahl	Prozent***
Keine Verlegung	6505	92,6%
1. Kalendertag nach Geburt	321	4,6%
2. bis 7. Kalendertag nach Geburt	152	2,2%
Nach 7. Kalendertag nach Geburt	45	0,6%
Summe	7023	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für 2 Fälle (< 0,1%) keine Informationen vor.



Tab 42: Fehlbildung (diagnostiziert im Wochenbett)

Fehlbildung	2001	
	Anzahl	Prozent
Ja	35	0,6%
Nein	5731	99,4%
Summe	5766	100,0%

Interpretation

Basis: Kinder GebDat (nur Lebendgeburten)
2001 liegen für alle Fälle (100%) Informationen vor.

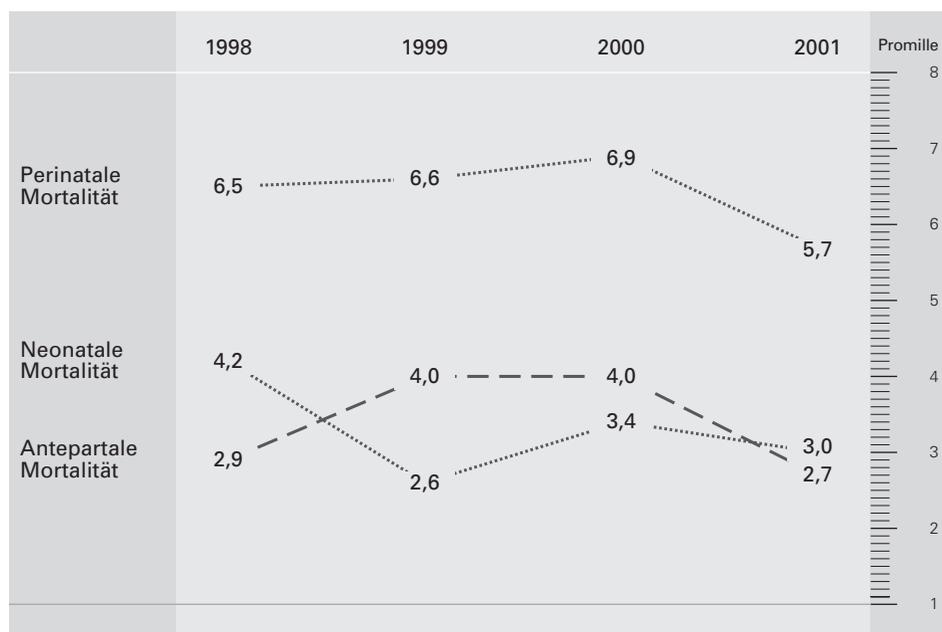


Tab 43: Kindliche Mortalität bis Tag 28

	2001	
	Anzahl	Promille
Tod vor Klinikaufnahme	14	2,0‰
Tod nach Klinikaufnahme	5	0,7‰
Tod sub partu	2	0,1‰
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	19	2,7‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	2	0,3‰
▶ Antepartale Mortalität	19	2,7‰
▶ Perinatale Mortalität	40	5,7‰
▶ Neonatale Mortalität	21	3,0‰

Interpretation

Basis: Kinder (Mehrfachantworten)



**Tab 44: Mortalität I**

aufgeschlüsselt nach Gewicht

	2001	
	Anzahl	Promille
► 500 – 749g		
Tod vor Klinikaufnahme	2	222,2‰
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	2	222,2‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	5	555,6‰
► 750 – 999g		
Tod vor Klinikaufnahme	1	45,5‰
Tod nach Klinikaufnahme	1	45,5‰
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	4	181,8‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	16	727,3‰
► 1000 – 1499g		
Tod vor Klinikaufnahme	1	23,8‰
Tod nach Klinikaufnahme	1	23,8‰
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	2	47,6‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	38	904,8‰
► 1500 – 1999g		
Tod vor Klinikaufnahme	2	19,8‰
Tod nach Klinikaufnahme	1	9,8‰
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	3	29,7‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	1	9,9‰
lebt	94	930,7‰
► 2000 – 2499g		
Tod vor Klinikaufnahme	3	9,1‰
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	2	6,1‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	1	3,0
lebt	322	981,7‰

Interpretation

Tab 44: Mortalität II

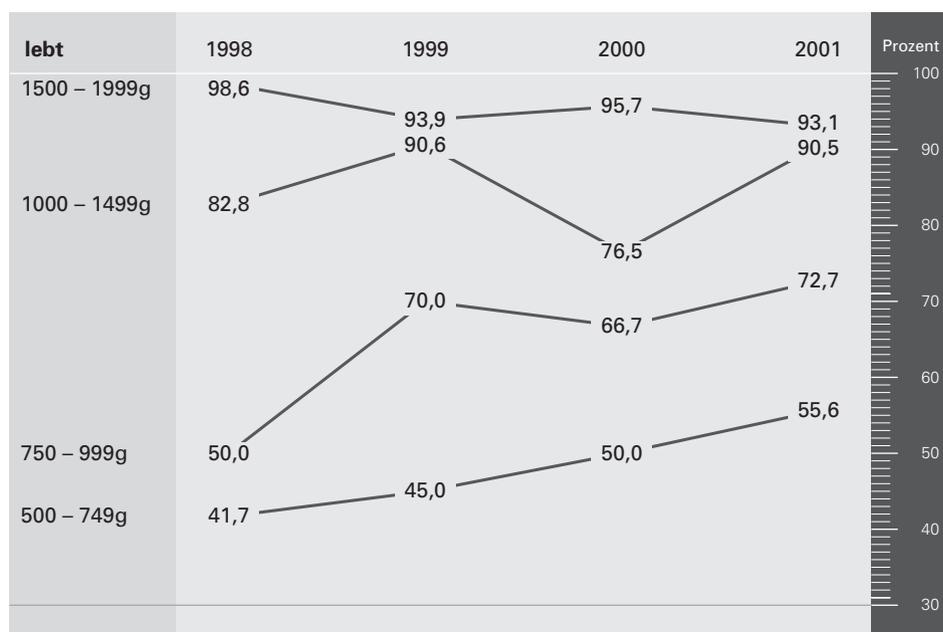
aufgeschlüsselt nach Gewicht

	2001	
	Anzahl	Promille
► 2500 – 3999g		
Tod vor Klinikaufnahme	5	0,8‰
Tod nach Klinikaufnahme	2	0,3‰
Tod sub partu	1	0,2‰
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	5	0,8‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	6027	997,8‰
► ab 4000g		
Tod vor Klinikaufnahme	–	–
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	1	2,0‰
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	494	998,0‰

Interpretation

Basis: Kinder

2001 liegen für 9 Fälle (0,1%) keine Informationen vor.





Tab 45: Mortalität I

aufgeschlüsselt nach der Schwangerschaftswoche bei Geburt

	2001	
	Anzahl	Promille
► SSW 26 + 0		
Tod vor Klinikaufnahme	2	200,0‰
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	4	400,0‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	4	400,0‰
► SSW 26 + 1 bis 28 + 0		
Tod vor Klinikaufnahme	–	–
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	1	83,3‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	11	916,7‰
► SSW 28 + 1 bis 30 + 0		
Tod vor Klinikaufnahme	–	–
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	23	1000,0‰
► SSW 30 + 1 bis 32 + 0		
Tod vor Klinikaufnahme	3	71,4‰
Tod nach Klinikaufnahme	1	23,8‰
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	3	71,4‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	35	833,3‰
► SSW 32 + 1 bis 37 + 0		
Tod vor Klinikaufnahme	3	5,4‰
Tod nach Klinikaufnahme	1	1,8‰
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	7	12,5‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	2	3,6‰
lebt	547	976,8‰

Interpretation



**Tab 45: Mortalität II**

aufgeschlüsselt nach der Schwangerschaftswoche bei Geburt

	2001	
	Anzahl	Promille
► SSW 37 + 1 bis 42 + 0		
Tod vor Klinikaufnahme	6	1,0‰
Tod nach Klinikaufnahme	3	0,5‰
Tod sub partu	2	0,3‰
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	4	0,6‰
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	6237	997,6‰
► ab SSW 42 + 1		
Tod vor Klinikaufnahme	–	–
Tod nach Klinikaufnahme	–	–
Tod sub partu	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 1 – 7)	–	–
Neonataler Todesfall (Tag 8 – 28)	–	–
lebt	81	1000,0‰

Interpretation**Basis:** Kinder

2001 liegen für 66 Fälle (0,9%) keine Informationen vor.



Interpretation der Ergebnisse

Kurt Heim

Das Geburtenregister Tirol ist als Spiegel der gegenwärtigen Verhältnisse eine wichtige Informationsquelle über die Qualität der Geburtshilfe in Tirol und dient vor allem als Grundlage für Qualitätssicherung bzw. -verbesserung. Dabei sollte jedoch bedacht werden, dass die Interpretation dieser Daten nur mit besonderen Kenntnissen möglich ist und mit Vorsicht zu erfolgen hat; vor allem die unterschiedlichen Patientenkollektive der einbringenden Abteilungen müssen berücksichtigt werden. Erhobene Daten sind nicht immer direkt vergleichbar, absolute Aussagen mit diesen »Grobdaten« also nur in einem bestimmten Ausmaß möglich. Die Daten ergeben nun schon über vier Jahre zuverlässige geburtshilfliche Eckdaten für ein gesamtes Bundesland und zeigen Entwicklungen auf.

Es geht im Geburtenregister Tirol vornehmlich darum durch treffende Information über die gegenwärtige Situation die Basis für Verbesserungen zu schaffen. Die Spielregeln des Geburtenregisters sehen vor, dass jede einzelne Abteilung für sich spezifisch die Schlussfolgerungen aus den Daten und den Vergleichen zieht und praktisch umsetzen muss – das Geburtenregister ist dafür lediglich eine Art Wegweiser.

Die Verantwortlichen des Gesundheitssystems und der Krankenhausbetreiber erhalten Anregungen, wo sie im Zeitalter knapperer Finanzmittel noch sinnvoll Investitionen und Verbesserungen einbringen können, wo sie das zum Teil auch noch müssen. Wenn dieser Bericht nicht nur wirkt, sondern etwas bewirkt, erfüllt unsere und die Arbeit aller an die-

sem Projekt Beteiligten ihren Zweck, lohnt sich der Einsatz für diese Erhebung und macht auch dieser Bericht Sinn.

Das Geburtenregister veranstaltete 2002 eine offene Versammlung für alle Abteilungen, bei der die Jahresergebnisse 2001 und die Entwicklung über die bisher dokumentierten vier Jahre präsentiert wurden. Außerdem wird seit 2001 ein Geburtenregister-Newsletter mit Neuigkeiten, Definitionen, Hilfen, Anregungen usw. herausgegeben, den alle teilnehmenden Abteilungen, Hebammen und Ärzte erhalten. Wir haben das Geburtenregister Tirol in zwei anderen Bundesländern präsentiert und die Frauenklinik Innsbruck hat beim diesjährigen Österreichischen Gynäkologenkongress ihre im Geburtenregister dokumentierten Ergebnisse im Vergleich zu Tirol vorgestellt.

Weiters ist anzumerken, dass sich durch einen Wechsel der Erhebungssoftware im Jahr 2000 in den Geburtenregister-Jahresberichten 2000 und 2001 kleine Änderungen in einzelnen Tabellen gegenüber dem Bericht 1998/99 ergeben, da mit unterschiedlichen Parametern operiert wurde (z.B. Schürfnungen, Plazentalösungsstörungen).

Allgemein sollte bei den Zahlenvergleichen über die vier Jahre beachtet werden, dass sich ab dem Jahr 2000 die Zahl der am Geburtenregister teilnehmenden Krankenhäuser um zwei erhöht hat und die Hausgeburten dokumentiert wurden. Diese Veränderung könnte Einfluss auf bestimmte Zahlen nehmen (z.B. durch den unterschiedlichen Anteil an Geburten aus ländlichen oder städtischen Ge-



bieten oder durch den unterschiedlichen Anteil an Geburten aus differenten Risikokollektiven).

Wir weisen auch darauf hin, dass es sich bei den angegebenen Schwangerschaftswochen um rechnerische und – wenn gegeben – korrigierte Schwangerschaftswochen handelt, wobei normalerweise nur Korrekturen ab einer Diskrepanz von ein bis zwei Wochen vorgenommen wurden.

Zum ersten Mal haben wir in den Geburtenregisterbericht statistische Vergleichsteste über die beiden letzten Jahre aufgenommen, um die Ergebnisse auf nichtzufällige Unterschiede (Signifikanz) zu überprüfen (siehe Seite 12).

Dort wo es uns sinnvoll erschien, wurde diesmal auch die Bandbreite der Ergebnisse der Krankenhäuser eingefügt

und zudem eine Reihe zusätzlicher Informationen und Auswertungen neu aufgenommen, um die geburtshilfliche Situation besser abzubilden:

- ▶ Abteilungsgröße
- ▶ Ambulante Geburt
- ▶ Berufstätigkeit in der Schwangerschaft
- ▶ Rauchen
- ▶ Erste Schwangerschaftsuntersuchung
- ▶ Amniozentese/Chorionzottenbiopsie
- ▶ Tokolyse
- ▶ Lungenreifebehandlung
- ▶ Zustand nach Sektio
- ▶ Entbindungsposition
- ▶ Geburtseinleitung
- ▶ Mütterliche Morbidität und Mortalität
- ▶ Kindliche Fehlbildungen



Tabelle 1

Hausgeburten

Seit dem Jahr 2000 werden sämtliche Geburten im Bundesland Tirol gemeldet und erfasst, inklusive der Hausgeburten. Diese Vollständigkeit zeigt die Bereitschaft und den Willen aller an der Geburtshilfe Beteiligten zu einer Evaluierung und zur weiteren Qualitätsverbesserung der Geburtshilfe in unserem Bundesland aktiv beizutragen – insgesamt ein Umstand, der besondere Beachtung und Würdigung verdient.

In Tirol finden konstant 40 Hausgeburten statt – damit findet nur jede 200. Geburt zu Hause statt. 15 Geburten (0,3%) wurden zu Hause begonnen und im Laufe der Geburt an ein Krankenhaus verlegt.

Tabelle 2

Abteilungsgrößen nach Anzahl der Kinder

Die Zahl der am Geburtenregister teilnehmenden Abteilungen hat sich im Jahr 2000 von 8 auf 10 erhöht, außerdem wurden zwei nahegelegene Krankenhäuser (Kufstein/Wörgl) zusammengelegt. Somit gibt es in Tirol seit 2000 eine geburts- hilffliche Abteilung weniger.

Drei Abteilungen in Tirol liegen unter 500 Geburten (pro Jahr und Abteilung). Die Zahl der Geburten in Tirol ist innerhalb von zehn Jahren um über 2000 Geburten gesunken (siehe demographische Daten, Seite 14). Dies bedeutet, dass nicht nur ein Fünftel weniger Kinder geboren wurden – umgelegt auf eine geburts- hilffliche Abteilung bedeutet dieser Rückgang praktisch den »Wegfall« der Geburtenzahl der größten geburts- hilffli-

chen Abteilung in Tirol. Von 2000 auf 2001 ist neuerlich die Anzahl der Geburten »um eine kleine Abteilung« geringer geworden.

Tabelle 3

Ambulante Geburt

Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt

Die Ambulante Geburt wurde im aktuellen Bericht erstmals erhoben. Bei etwa zwei bis drei Prozent der Geburten erfolgte die Entlassung der Mutter spätestens am (Kalender-) Tag nach der Geburt. Im internationalen Vergleich wird in Tirol die ambulante Geburt deutlich seltener durchgeführt. Die geringe Zahl der ambulanten Geburten mag einerseits auf deren zögerliche Annahme durch die Mütter/Eltern, andererseits auf manche Haltung der Betreuenden zurückzuführen sein. Zudem ist die ambulante Geburt, bei der für die Betreuenden Zusatzaufwand anfällt, im sogenannten leistungsorientierten LKF-System unterbewertet.

Medizinisch ist gegen einen kurzen postpartalen Aufenthalt nichts gravierendes einzuwenden, wenn die Patientinnen mit erhöhten Wochenbettrisiken erkannt werden und eine entsprechende fachkundige Betreuung zu Hause im Wochenbett gegeben ist. In Österreich besteht eine gesetzliche Beiziehungspflicht, die die Betreuung durch eine Hebamme außerhalb von Krankenhäusern vorsieht. Diese Möglichkeiten und die dafür nötige Infrastruktur sind aber derzeit sehr verkümmert und müssten wieder geschaffen werden (und auch von den Krankenversicherungen bezahlt werden). Die gefährlichste Phase für die Mutter ist immer noch die Zeit nach der Geburt des Kindes (Blutungen, Infektionen, Embolien), auch wenn dies kaum noch im Bewusstsein der

betroffenen Eltern gegenwärtig ist. Daher sollten die Betreuenden von einer sorgfältigen Überwachung und Obsorge in den ersten 12 bis 24 Stunden nach der Geburt nicht zu sehr abrücken.

Ein Großteil der Mütter nimmt das Betreuungsangebot nach der Geburt in einem Krankenhaus immer noch gerne wahr. Wir sollten den zunehmend feststellbaren Wunsch, diesen Aufenthalt »wie zu Hause« zu gestalten, vermehrt berücksichtigen.

Tabelle 4

Berufstätigkeit während der Schwangerschaft

Die Auswertung dieses Parameters ist im vorliegenden Jahresbericht erstmals enthalten. Es zeigt sich, dass konstant um die 70% der werdenden Mütter zumindest einen Zeitabschnitt in der Schwangerschaft berufstätig waren. Dieser Anteil korreliert ziemlich genau mit den 73% Anteil berufstätiger Frauen zwischen 20 und 34 Jahren in Tirol (Microcensus Statistik Austria 2001). Durch den hohen Anteil an Frauen, die während der Schwangerschaft berufstätig sind, bekommt deren arbeitsrechtlich abgesicherter Schutz eine große Bedeutung.

Tabelle 5

Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft

Rauchen ist von den gesichert gesundheitlich schädigenden Lebensgewohnheiten, die vermeidbar sind, eine der am besten untersuchten. Dies gilt auch und um so mehr für die Schwangerschaft und das ungeborene Kind. 2001 haben in Tirol

14,3% aller Schwangeren in irgend einem Abschnitt ihrer Schwangerschaft geraucht, wobei immerhin fast 10% von ihnen mehr als 5 Zigaretten pro Tag rauchten. Diese Rate ist aber erfreulicherweise seit 2000 signifikant gesunken ($p < 0,001$) gesunken. Hebammen und Ärzte sind hier aufgerufen, werdende Mütter weiterhin zu motivieren, diesen gesundheitsschädigenden Faktor zu meiden.

Tabelle 6

Alter der Mutter

Der Anteil der Mütter über 35 Jahren ist seit 2000 von 10,8% auf 12,4% angestiegen ($p = 0,006$). Das mittlere Alter im Gesamtkollektiv ist mit etwa 29 Jahren im wesentlichen unverändert.

Tabelle 7

Zahl vorangegangener Geburten

Unverändert präsentieren sich die Daten in diesem Bereich. Knapp die Hälfte der im Jahr 2001 gebärenden Frauen brachte ihr erstes Kind zur Welt. Nur jede 20. Frau hatte bereits drei oder mehr Entbindungen, d.h. die Zahl der kinderreichen Familien ist in Tirol sehr klein geworden.

Tabelle 8

Mehrlingsschwangerschaften

Der Prozentsatz an Mehrlingsschwangerschaften liegt trotz häufigerer artefizieller Reproduktion – vor allem In-vitro-Fertilisation (IVF) – mit 1,1 bis 1,8% im Bereich der natürlich zu erwartenden Rate von ca. 1,2%. Der Anteil an Zwillingsschwanger-



schaften in den einzelnen Krankenhäusern schwankt zwischen 0 und 3,7%.

In allen vier Jahren hat es keine höhergradige Schwangerschaft (i.e. Vierlinge oder mehr) gegeben. Dies ist deshalb medizinisch positiv zu bewerten, da höhergradige Schwangerschaften eine hohe Kindersterblichkeit und – ebenso bedeutend – Kindermorbidität vor allem durch die Probleme der Frühgeburtlichkeit aufweisen. Die gesetzliche Vorschreibung der höchstzulässigen Anzahl rücktransferierter Embryonen im Rahmen von IVF auf maximal 3 dürfte den erwünschten Lenkungseffekt gebracht haben.

Tabelle 9

Erste Schwangerschaftsuntersuchung vor der 12. Schwangerschaftswoche

Bei diesen neu aufgenommenen Ergebnissen zeigt sich, dass die Daten im zeitlichen Vergleich ziemlich unverändert bleiben. 85% der Schwangeren lassen sich schon in den ersten 3 Monaten untersuchen. Dieser hohe Anteil ist ein Indikator für das Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung, für die hohe Akzeptanz der Schwangerschaftsuntersuchungen und den Erfolg der Aufklärung auf diesem Gebiet.

Tabelle 10

Amniozentese / Chorionzottenbiopsie bis 22. Schwangerschaftswoche

Diese Parameter konnten erst ab 2000 erhoben werden. Der Anteil dieser Untersuchung ist von 3,3% im Jahr 2000 auf 4,1% im Jahr 2001 gestiegen ($p=0,043$). Ob diese Zunahme mit der immer häufigeren sonographischen Nackentranspa-

renzmessung zusammenhängt, kann nach zwei Jahren noch nicht schlüssig ausgesagt werden. Bei den Geburten 2001 wurden in der ersten Schwangerschaftshälfte 85 Amniozentesen und 133 Chorionzottenentnahmen registriert, 9 Mal wurden beide Eingriffe durchgeführt.

Tabelle 11

Intravenöse Tokolyse

Bei 4,6% der Geburten wurde in der Schwangerschaft eine intravenöse Tokolyse verabreicht. Dies bedeutet einen signifikanten Rückgang gegenüber den Vorjahren. Es wird u.a. schon in früheren SSW keine medikamentöse Wehenhemmung mehr durchgeführt, da das Outcome der frühgeborenen Kinder sich erheblich verbessert hat. Darauf deutet auch die Diskrepanz zwischen den rund 9% Frühgeburten (vgl. Tabellen 13 und 34) und der halb so hohen Rate an Tokolysen hin. Durch die insgesamt strenger indizierte Tokolyse konnte keine Erhöhung der Frühgeburtlichkeit beobachtet werden. 88,5% der i.v. Tokolysen 2001 wurden nicht länger als sieben Tage, 95,9% längstens zwei Wochen durchgeführt, über die Hälfte (55,3%) nur maximal drei Tage.

Tabelle 12

Lungenreifebehandlung

Im aktuellen Berichtsjahr lag der Anteil der Lungenreifebehandlungen mit Glucocorticoiden bei 3,9%, ein Wert im Bereich der Vorjahre. Er deckt sich in etwa mit den Tokolysen, ist jedoch etwas niedriger, weil die Lungenreifebehandlung nur bis zur vollendeten 34. SSW empfohlen wird. Die Zahl der sogenannten pro-



phylaktischen Lungenreifungen bei besonderen Risikokonstellationen fällt offensichtlich nicht stark ins Gewicht. 2001 fand bei einem Drittel der Lungenreifungen die Geburt innerhalb von vier Wochen statt, bei 52,4% innerhalb von sieben Wochen.

Tabelle 13

Schwangerschaftswoche bei Geburt

Der Anteil der Frühgeburten (Geburten bis zur vollendeten 37. Woche) liegt mit 9,3% im Rahmen der bisherigen Ergebnisse und hat sich seit 1998 unwesentlich verändert. Bei rund 2% der schwangeren Frauen kam es zu einer Übertragung (Überschreitung von mehr als 14 Tagen über den Geburtstermin). Dieser Wert ist deshalb wichtig, da die Risiken für das Kind bei längerer Übertragung ansteigen.

Tabelle 14

Lage des Kindes

94,3% der Kinder wurden aus Schädellage geboren, 5,1% aus Beckenendlagen und 0,6% aus Schräg- bzw. Querlagen. Der Anteil an Beckenendlagenkindern unter den Lebendgeborenen schwankte in den einzelnen Krankenhäusern zwischen 3,8% und 6,0%. Bei der Diskussion um den Entbindungsmodus bei Beckenendlagen spielt diese Zahl insofern eine Rolle, als lange Zeit in Tirol etwa die Hälfte der Beckenendlagen-Kinder vaginal und die andere Hälfte durch Sektio (Einlinge und Mehrlinge zusammengerechnet) entbunden wurden. Mittlerweile hat sich dieses Verhältnis fast vollständig zugunsten einer Kaiserschnittentbindung bei Beckenendlage verschoben (vgl. Tabellen 16 und 20).

Tabelle 15

Entbindungsposition

Mit dem Programm, das seit dem Jahr 2000 zum Einsatz kommt, werden auch verschiedene sogenannte »Entbindungspositionen« dokumentiert. Bis 2001 haben acht Krankenhäusern auf dieses Programm umgestellt, daher ist für fast zwei Drittel aller Geburten diese Information verfügbar.

Mit einem Anteil von 85% fand die überwiegende Mehrzahl der vaginalen Geburten im Kreißbett statt, 6% am Hocker und ebenso viele Frauen wurden im Wasser entbunden (dabei sind nicht die sogenannten Entspannungsbäder während der Eröffnungsperiode berücksichtigt, sondern nur die Geburten im Wasser). Bei der hohen Zahl an Kreißbettentbindungen und der eher bescheidenen Variationsbreite an anderen Methoden besteht möglicherweise in diesem Bereich noch Spielraum für eine individualisiertere oder variantenreichere Geburtshilfe.

Tabelle 16

Art der Entbindung

Knapp drei Viertel der in Tirol geborenen Kinder wurde 2001 durch eine spontane vaginale Geburt entbunden. Bei 7,6% war eine vaginal entbindende Operation, wie Zange (Forzeps) oder Saugglockenentbindung (Vakuum) notwendig. Der Anteil an Kaiserschnitten betrug 18,7%. Die Sektiorate ist seit 2000 signifikant um 1,5% angestiegen ($p=0,018$). Bei den schon 1998/99 teilnehmenden Krankenhäusern betrug die Zunahme 3,5%.

Diese Steigerung der Sektiorate entspricht zweifelsfrei der Entwicklung, die man auch in anderen Ländern feststellen



kann. Ihre Ursachen kann man zum Teil in der Änderung medizinischer Leitlinien festmachen. So wurden etwa 2001 nur mehr 25 Beckenendlagen vaginal entbunden (0,4%). Dieser geringe Anteil führt dazu, dass Geburtshelfer nur mehr unzureichend Erfahrung in der vaginalen Beckenendlagenentbindung gewinnen können und langfristig wohl eine 100%-ige Sektiofrequenz erreicht werden wird.

Wenn diesbezüglich in Hinkunft über die Beeinflussung der Sektiorate gesprochen wird, beeinflussen die noch verbliebenen vaginalen Beckenendlagengeburten die Sektiorate (aller geborenen Kinder) nur mehr um 0,4% (entspräche nur mehr 2% aller Sektioness). Bezogen auf die früher vaginal entbundene Hälfte der Beckenendlagen wären es bis zu 2,5% gewesen (entspräche anteilig ca. 13% an der derzeitigen Gesamtsektiorate).

Die Sektiorate selbst ist zwar ein markanter Wert für alle geburtshilflich Tätigen, sie ist für sich allein aber nur beschränkt aussagekräftig, da sie auch nichtmedizinischen und gesellschaftspolitischen Einflüssen unterliegt. Zusehends spielt die Mitbestimmung mündiger Patienten bei der Wahl des Geburtsmodus auch eine Rolle und bisher fakultative Indikationen nehmen deutlich zu. Zweifelsfrei zählt die Sektiorate heute nicht mehr zu den Qualitätskriterien der Geburtshilfe. Aufgrund der vergleichbaren Morbidität und Mortalität der Spontangeburt und elektiven Sektio ist der mögliche Entscheidungsrahmen deutlich größer geworden.

Tabelle 17

Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Zustand nach Sektio

Nach vorangegangem Kaiserschnitt wurde bei zwei Dritteln der Frauen neu-

erlich eine Schnittentbindung durchgeführt. Dieser Wert blieb über den untersuchten Zeitraum praktisch unverändert. Die Erfahrungen zeigen, dass unter bestimmten Voraussetzungen ein Drittel der Geburten nach Kaiserschnitt wieder auf »normalem« Wege erfolgen konnten.

Tabelle 18

Sektioness – Detailangaben

Knapp zwei Drittel aller Kaiserschnitte sind geplante bzw. vorgesehene Operationen, die meist vor Wehenbeginn durchgeführt werden. Ein Drittel davon erfolgt im Rahmen einer wiederholten Sektio.

Die anteiligen Raten an sekundären Kaiserschnitten, die sich erst unter der Geburt ergeben, schwanken in den verschiedenen Krankenhäusern zwischen 24,7% und 52%.

Die Rate der Vakuumentbindungen an den verschiedenen Abteilungen betrug zwischen 2,3% und 10,2%, die Rate der primären Sektioness zwischen 5,8% und 25,3% und die Rate der sekundären Kaiserschnitte zwischen 3,7% und 9,8%.

Tabelle 19

Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Mehrlingsschwangerschaft

Zwei Drittel der Zwillinge wurden durch Kaiserschnitt geboren, was durch die hohe Zahl an Lageanomalien, die Frühgeburtlichkeit bzw. die Kombination dieser beiden Faktoren bedingt ist.

Alle Drillinge wurden mittels Sektio entbunden. Der Anteil der durch Sektio entbundenen Zwillinge schwankt in den Tiroler Abteilungen zw. 16,7 und 100%.

Tabelle 20

Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Lage des Kindes

Bei Schädellage bewegte sich die Sektiorate im Zeitraum von 1998 bis 2001 zwischen 12,1 und 13,6%. In den letzten beiden Jahren stieg die Sektiorate bei Schädellage signifikant an ($p=0,005$), nicht mehr jedoch bei Beckenendlage. 10,7% der Beckenendlagen werden also noch vaginal geboren. Diese Rate dürfte aber weiter abnehmen (vgl. Tabelle 16).

Die Rate an durch Kaiserschnitt entbundenen Beckenendlagenkindern variierte in den einzelnen Krankenhäusern zwischen 54,3% und 100%, lag aber bei der überwiegenden Mehrheit über 90%. Bei den Schädellagen lag die Bandbreite der Sektiorate in den einzelnen Krankenhäusern zwischen 8,6 und 30,4%.

Tabelle 21

Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Geburtsgewicht

In der Gruppe der kleinen Kinder (Frühgeborene) unter 2000g wurden je nach Gewichtsklasse zwischen 57% und 73,3% der Neugeborenen durch Kaiserschnitt entbunden, was auf gehäufte Lageanomalien, Mehrlinge, mütterliche Erkrankungen (z.B. Gestosen), aber auch auf die geringere Toleranz kleiner Kinder für den Geburtsstress zurückzuführen ist. Ähnliche Zahlen finden sich bei den Kindern, die vor der 33. Schwangerschaftswoche geboren wurden (vgl. Tabelle 22).

Bei den Kindern zwischen 500g und 2000g lag die Sektiofrequenz im Jahr 2001 bei rund 70%, während sie bei Kindern zwischen 2000g und 2500g nur mehr die Hälfte betrug. Die Sektioraten der Kin-

der zwischen 2500g und 4000g und über 4000g sind identisch (16,6%).

Ähnlich verhielten sich die Sektioraten in den Vorjahren. Erstaunlich ist die über die Beobachtungsjahre hin ähnlich niedrige Sektiorate bei Kindern über 4000g und bei Geburten mit normalgewichtigen Kindern (2500g bis 3999g). Das Geburtsgewicht über 4000g allein bedingt noch nicht eine höhere Sektiorate. Dies ist insofern von Interesse, da aufgrund etwas häufiger auftretender Komplikationen (wie Schulterdystokien) eine diesbezügliche antepartale Aufklärung der Schwangeren empfohlen und großteils wohl auch durchgeführt wird.

Tabelle 22

Art der Entbindung
aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswochen bei Geburt

Bei den Übertragungen (ab 42 +1 SSW) ist die Sektiofrequenz ähnlich wie in der Gruppe der Termingeborenen.

Tabelle 23

Geburtseinleitungen

Der immer größere werdende Anteil von Geburtseinleitungen ist eine der auffälligsten Entwicklungen in den vergangenen vier Jahren. Die Entwicklung der letzten beiden Jahre in vergleichbaren Kollektiven ergab eine signifikante Zunahme der Geburtseinleitungen von 13,7% auf 15,5% ($p=0,004$). 8,4% der Einleitungen 2001 fanden vor der vollendeten 37. SSW statt, weitere 35,6% fanden bis zur vollendeten 40. SSW statt. Bei 53,6% fand die Geburt

zw. 40+1 und 42+0 SSW statt. Nur 2,4% der Einleitungen betrafen Übertragungen laut Definition (ab 42+1 SSW). Ursachen dafür könnten sein: verbesserte Diagnostik von Risikosituationen (Gestationsdiabetes, Dystrophien, Schwangerschaftshypertonien), Angst vor forensischen Problemen (z.B. bei großen Kindern), Ungeduld und Drängen der Eltern bzw. Ärzte. Insgesamt wird die Indikation zur Geburtseinleitung zunehmend großzügiger gestellt, in der Absicht Problemen vorzubeugen.

Tabelle 24

Epiduralanästhesie sub partu
aufgeschlüsselt nach Art der Entbindung

2001 erhielten 6,4% der Frauen eine Epiduralanästhesie zur Schmerzlinderung bei einer vaginalen Geburt, im Vergleich zum Jahr 2000 bedeutet dieser Anteil eine signifikante Steigerung ($p=0,002$) und die Annäherung an den europäischen Durchschnitt.

In den verschiedenen Tiroler Abteilungen schwankte der Epiduralanästhesie-Anteil zwischen 0,2 und 26,4%. Ein Drittel der Kaiserschnitte wurde 1998 und 1999 in den acht teilnehmenden Krankenhäusern in Spinal- oder Epiduralanästhesie durchgeführt. 2001 wurden in Gesamtirol nur 18% der Sektionen in Regionalanästhesie vorgenommen. Diese Raten sind im Vergleich internationaler Erfahrungen relativ niedrig und ausbaufähig. Mittlerweile besteht nur mehr in wenigen Situationen ein medizinischer Zwang zu einer Vollnarkose.

Ob die unterschiedlichen Raten in individuellen Präferenzen, Wünschen der Patienten oder strukturellen Gegebenheiten begründet liegen, ist aus den vorliegenden Zahlen nicht abzuleiten.

Tabelle 25

Mikroblutuntersuchung am Kind
während der Geburt

Bei 1,0% der Geburten wurde aufgrund suspekter oder pathologischer kindlicher Herzfrequenzmuster eine Mikroblutuntersuchung (MBU) beim Kind indiziert, um Informationen über die Sauerstoffversorgung zu erhalten.

Der Anteil der Mikroblutuntersuchungen im Jahr 2001 ist gegenüber dem Vorjahr signifikant gesunken ($p=0,014$). Insgesamt tendiert die Verhaltensweise in die Richtung, bei pathologischen Herzfrequenzmustern freizügiger eine Sektio durchzuführen. In einzelnen Krankenhäusern wurde keine MBU durchgeführt.

Tabellen 26 und 27

Episiotomie bei Vaginalgeburten

Das Sinken der Episiotomien bei Vaginalgeburten ist eine der auffälligsten Entwicklungen der dokumentierten vier Jahre. In den statistisch vergleichbaren Zeiträumen 2000 und 2001 sank die Rate signifikant ab ($p<0,001$). Sie schwankte 2001 in den einzelnen Krankenhäusern zwischen 11,2% und 56,9%.

Die Durchführung einer Episiotomie war schon immer ein kontroverses Thema, die früher durchgeführte prophylaktische Episiotomie wird zunehmend in Frage gestellt.

Ungefähr ein Drittel (37%) der Frauen, die 2001 vaginal entbunden haben, erhielt einen Dammschnitt: die Hälfte der Erstgebärenden (53%) und ein Viertel der Mehrgebärenden. Insgesamt sind diese Zahlen über die Jahre hin deutlich rückläufig. Der Rückgang von 2000 auf 2001 ist sowohl bei den Erstgebärenden

($p < 0,001$) als auch bei Mehrgebärenden ($p < 0,001$) signifikant. Die Ergebnisse sind von der Anzahl der teilnehmenden Krankenhäuser unbeeinflusst.

Die niedrigere Episiotomierate könnte auch mit folgenden Faktoren zusammenhängen: regelmäßige Datenübermittlung an die Krankenhäuser durch das Geburtenregister, »geduldigere« Leitung der Austreibungsperiode (siehe Anmerkungen zu Tabellen 28 bis 30), Einführung von Wassergeburten, höhere Anzahl an Sektionen.

Tabellen 28, 29 und 30

Rissverletzungen bei Vaginalgeburten

Der Anteil der Vaginalgeburten ohne Rissverletzung ist über die Jahre mit 65% praktisch gleichgeblieben. Der Anteil der Dammrisse I. Grades ist leicht angestiegen ($p < 0,001$), ebenso der Anteil der Dammrisse II. Grades ($p = 0,001$). Der Anteil der Dammrisse III. und IV. Grades ist – trotz Einschränkung der Episiotomie – nicht angestiegen.

Auch die Zahl der Zervix- und Scheidenrisse hat abgenommen ($p < 0,001$). Durch eine Definitionsvereinheitlichung hat sich die Scheidenrissrate scheinbar halbiert, kleine Rissverletzungen am hinteren Scheideneingang sind nun richtig als Dammrisse I. Grades klassifiziert worden, deren Rate fast symmetrisch zur Abnahme der Scheidenrissrate angestiegen ist.

Wurde 2001 eine Episiotomie durchgeführt, trat bei 89,9% keine zusätzliche Rissverletzung auf. Es kam jedoch trotz Episiotomie bei knapp 1,0% zu höhergradigen Dammrissen.

Wurde 2001 keine Episiotomie durchgeführt, kam es bei der Hälfte der Frauen zu keiner Rissverletzung (52,9%), d.h. der Damm blieb bei Verzicht auf eine Episio-

tomie vollkommen intakt. Allerdings ist zu bedenken, dass diese bei den Unterkollektiven nicht zufällig verteilt sind.

Der international zu beobachtende Trend, eher eine kleine Rissverletzung in Kauf zu nehmen, als einen prophylaktischen Dammschnitt durchzuführen, ist auch in Tirol festzustellen.

Bedeutsam ist, dass mit der Abnahme der Episiotomien die Rate an Rissverletzungen und höhergradigen Dammrissen nicht angestiegen ist. Möglicherweise hängt dies bei relativ geringen Änderungen von Sektorate und vaginalentbindenden Operationen auch mit einem positiv zu beurteilenden Trend zu mehr Geduld am Ende der Geburt zusammen (Austreibungs- und Pressperiode). Aus den Erfahrungen der letzten beiden Jahrzehnte in der Überwachung des kindlichen Zustandes hat sich gezeigt, dass übertriebene Eile oft nicht angebracht ist und sich teilweise sogar nachteilig auswirkt. Insgesamt weisen einige Daten auf eine zunehmend »schonendere« Geburtshilfe bei Vaginalgeburten hin.

Tabelle 31

Plazentalösungsstörungen bei Vaginalgeburten

Unter Plazentalösungsstörungen wurden im Gegensatz zum Bericht 1998/99 manuelle Plazentalösungen und Nachtastungen zusammengefasst. Der Anteil liegt 2001 bei 2,8%, das ist der niedrigste Wert der dokumentierten vier Jahre. Verglichen mit dem Jahr 2000 ist der Anteil der Plazentalösungsstörungen signifikant gesunken ($p < 0,001$).



Tabelle 32

Mütterliche Morbidität und Mortalität

Die angegebene Rate an höheren Blutverlusten, Wundheilungsstörungen und als Sepsis klassifizierter Probleme lässt sich derzeit statistisch nicht evaluieren. Auch die Definition und Vollständigkeit der Angaben über die Jahre ist zu hinterfragen. Dieser Fragenkomplex muss jedoch in weiterer Folge besonders sorgfältig beobachtet werden.

In den dokumentierten vier Jahren gab es bei den Geburten bzw. Müttern, deren Kinder mindestens 500g wogen, keinen mütterlichen Todesfall.

An dieser Stelle soll durchaus auch einmal ins Bewusstsein gerückt und vor Augen geführt werden, dass die »natürliche« Müttersterblichkeit (d.h. wenn Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett unter Bedingungen ohne jegliche medizinische Versorgung stattfinden) selbst unter sonst westlichen Lebensbedingungen ca. 1% (d.h. ein mütterlicher Todesfall pro 100 Geburten) (Kaunitz 1984) betragen würde. In Österreich ist dieses Risiko um das 100-fache geringer.

Tabelle 34

Gewicht Kinder

Die Verteilung der Geburtsgewichte in den dokumentierten vier Jahren ist gleich geblieben: 0,4% der 2001 geborenen Kinder wogen unter 1000g, 1% unter 1500g, 7% hatten ein Geburtsgewicht unter 2500g. Kinder über 4000g haben einen Anteil von 7%. Insbesondere ist es zu keiner Zunahme der ganz kleinen Frühgeborenen und der Kinder über 4000g gekommen. Auch das durchschnittliche Geburtsgewicht in den vier Jahren ist mit

3266g im Jahr 2001 praktisch ident geblieben (3289g – 1998, 3264g – 1999, 3293g – 2000).

Tabelle 35

Gewichtszentile

Der Anteil der dystrophen Kinder – bezogen auf die Schwangerschaftsdauer untergewichtige Kinder (unter der 3%-Perzentile) – lag bei 1,2%. Der Anteil der hypertrophen Kinder (über der 97. Perzentile) lag bei 4,2%. Perzentilen berechnet nach den Gewichtskurven von Hohenauer.

Tabellen 36 und 40

Nabelschnur-pH-Wert

Ein Nabelschnurarterien-pH-Wert unter 7,10 lag 2001 bei 2,1% der Tiroler Geburten vor, wobei 0,4% eine schwere Azidose aufwiesen ($\text{pH} < 7,00$). Ein zusätzlich schlechter 5-min-APGAR-Wert (< 7) lag bei niedrigen pH-Werten ($< 7,10$) jedoch nur in 0,3% der Fälle vor. Er ist anteilmäßig in den letzten Jahren unverändert geblieben. Die Rate schwerer Azidosen ($\text{pH} < 7,00$) ist gleichgeblieben, ca. 30 Kinder pro Jahr sind davon betroffen. Nur ein Kind unter der 35. SSW war von einem pH-Wert $< 7,00$ betroffen und kein Kind über der 42. SSW. Ähnlich liegt die Verteilung der pH-Werte zwischen 7,00 und 7,09. Bei Kindern zwischen 500g und 1500g konnte in rund 20% der Fälle kein pH-Wert bestimmt werden. Ansonsten liegt die pH-Ausfallsquote bei 2,5%. Der durchschnittliche pH-Wert war bei den Sektionen auf zwei Kommastellen ident mit den Vaginalgeburten.

Insgesamt ist es in den letzten Jahren zu keiner wesentlichen Veränderung der



Azidoserate gekommen. Es konnte trotz Steigerung der Sektiofrequenz und erhöhter Indikationsstellung zur Einleitung keine Veränderung bei diesem Parameter für die frühe Morbidität beobachtet werden.

Tabellen 37, 38 und 39

APGAR-Werte
(nach 1, 5 und 10 Minuten)

Bei den APGAR-Werten konnten im Vergleich der letzten beiden Jahre keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden. Dies ist ein erfreulicher Umstand im Zuge niedrigerer Dammschnitttraten.

Tabelle 41

Verlegung Kind auf Kinderabteilung

Im Jahr 2001 mussten zwischen 5,1% und 7,4% der Kinder von den geburtshilflichen Abteilungen bzw. vom Neugeborenenzimmer an eine spezielle Kinderabteilung verlegt werden (entweder im eigenen Haus oder in einem auswärtigen Krankenhaus). Die Zahlen zeigen, dass immer noch ein bemerkenswerter Prozentsatz der Kinder nach der Geburt (meist unerwartet) besondere kinderärztliche Betreuung benötigt – trotzdem bereits »Risikoschwangere« an das Perinatalzentrum transferiert werden.

Tabelle 42

Fehlbildungen
(diagnostiziert im Wochenbett)

Dieser Parameter ist erst im Jahr 2000 in den Geburtenregisterbericht aufgenommen worden. Er beinhaltet nur die in der

Schwangerschaft erkannten und postpartal bestätigten, augenscheinlichen oder früh erkennbaren Fehlbildungen.

Die Zahlen sind bezüglich ihrer dokumentarischen Zuverlässigkeit und Vollständigkeit vorsichtig zu bewerten. Es fehlen vor allem erst später diagnostizierte Herzfehler, Nierenfehlbildungen, Fehlbildungen anderer innerer Organe, Stoffwechselstörungen, Chromosomenfehlbildungen u.ä.

Insgesamt rechnet man mit einer »natürlichen« Fehlbildungsrate von 3% bis 5%. Um Prävalenzen, Risikokonstellationen oder gar Präventionsstrategien tatsächlich besser abschätzen zu können, müsste man in Ergänzung zum Geburtenregister ein Fehlbildungsregister aufbauen.

Tabelle 43

Kindliche Mortalität bis Tag 28

Die perinatale Kindersterblichkeit betrug im Jahr 2001 0,57% (während der Schwangerschaft, der Geburt und bis zum 7. Lebenstag verstorbene Kinder mit einem Gewicht ab 500g). Der in der perinatalen Kindersterblichkeit enthaltene Anteil der ante- und subpartalen Todesfälle lag bei 0,30%. Die Kindersterblichkeit vor, während und nach der Geburt (bis zum 7. Tag) fiel auf den niedrigsten Wert der letzten vier Jahre. Dennoch sind die beobachteten Unterschiede statistisch nicht signifikant. Offensichtlich ist die kindliche Sterblichkeit in den letzten Jahrzehnten soweit zurückgedrängt worden, dass eine weitere Verbesserung nur mehr schwer möglich oder messbar erscheint.

Kindliche Todesfälle während der Geburt sind nur mehr sehr seltene Einzelereignisse – nur Einzelfallanalysen können zeigen, ob es sich um Kinder mit schweren Fehlbildungen oder extrem

niedrigen SSW handelte, bei denen bewusst aufgrund der Lebensunfähigkeit keine Interventionen durchgeführt wurden. Intrauterine Fruchttode machen fast die Hälfte der perinatalen Mortalität aus.

Bedeutsam ist, dass die Kindersterblichkeit nach der Geburt sowohl in der ersten Lebenswoche, als auch in den folgenden drei Lebenswochen in Relation deutlich gesunken ist. Die hier angegebenen Zahlen sind jedoch »ungereinigte« Zahlen, d.h. sie enthalten die Todesfälle von Kindern mit nicht lebensfähigen Fehlbildungen.

Weiters gilt es zu bedenken, dass aufgrund spezifischer Probleme auch Mütter aus anderen Bundesländern zur Geburt an die Universitätsklinik in Innsbruck zugewiesen werden, da z.B. die Kinder nach der Geburt eine nur hier mögliche kinderchirurgische, kardiologische oder sonstige Therapie nach der Geburt benötigen. Diese Kinder beeinflussen natürlich die für Tirol dokumentierte perinatale Mortalität. Somit ist auch bei Bundesländervergleichen eine gewisse Vorsicht geboten.

Dass am Ende der vier Berichtsjahre die niedrigste je in Tirol beobachtete perinatale Mortalität zu verzeichnen war, spricht doch für die vielfältigen perinatalogischen Bemühungen. Insbesondere dürften das geburtshilfliche Management und andere Verbesserungen der neonatologischen Intensivbetreuung dafür verantwortlich sein.

Die kindliche Mortalität ist im Gegensatz zur Morbidität ein eindeutig und leicht zu definierender Parameter, aufgrund der geringen absoluten Zahlen ist er aber statistisch nur mehr bedingt verwertbar (erschließt sich oft nur mehr in Einzelfallanalysen). Für die Beurteilung der Qualität der Geburtshilfe werden somit in Zukunft andere Parameter wie Morbidität und Langzeitprognose weitaus wichtiger werden als die kindliche Mortalität.

Tabelle 44

Mortalität

aufgeschlüsselt nach Gewicht

Aus der detailliert aufgeschlüsselten Tabelle – unterteilt nach Gewichtsklassen – ist zu entnehmen, dass mittlerweile 50% der Kinder zwischen 500g und 750g überleben. Die Überlebensrate steigt mit dem Gewicht kontinuierlich an und liegt ab 1500g schon fast bei 95%. Über 2000g ist zwischen den einzelnen Gewichtsklassen praktisch kein Unterschied mehr (Überlebensrate über 98%) zu beobachten.

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die Verminderung der Neugeborenensterblichkeit hauptsächlich auf die Verbesserung der Überlebensrate bei den ganz kleinen Frühgeborenen zurückzuführen ist. Erwähnenswert ist auch, dass bei Kindern über 4000g im Jahr 2001 (so wie 1998 und 2000) kein antenataler oder neonataler Todesfall zu verzeichnen war.

Beim Vergleich über die vier Jahre und unterteilt in verschiedene Gewichtsklassen sind bei den Mortalitätsraten die immer noch kleinen Fallzahlen und die insgesamt niedrigen Zahlen an Frühgeburten unter 1000g zu berücksichtigen.

Tabelle 45

Mortalität

aufgeschlüsselt nach Schwangerschaftswoche bei Geburt

Bereits ab der vollendeten 28.SSW überleben mehr als 90% der Kinder und ab 32+1 SSW sind Überlebensraten von über 97% beobachtet worden. Kinder über 500g bis 26+0 SSW überlebten 2001 zu 40%, wobei jedoch die kindliche Überlebensrate bis zur 22.Schwangerschaftswoche rasch auf null absinkt. Bemerkenswert ist, dass



die Todesfallrate in der Neonatalperiode sich nicht etwa von der ersten Woche in die folgenden Wochen verlagert.

Gerade in den Überlebensraten der kleinen Neugeborenen zeigt sich, dass die zusätzlichen perinatalogischen Anstrengungen von Seiten der Geburtshelfer und der Neonatologen Früchte getragen haben. Interdisziplinäre Fallbesprechungen tragen dazu bei und legen für den Einzelfall die optimale Therapie konsensuell schon im Vorfeld fest. Die gute Zusammenarbeit zwischen Perinatalzentrum, den

peripheren Häusern und den praktisch tätigen ÄrztenInnen sowie die bewährte Vorgangsweise, gefährdete Schwangere frühzeitig an ein Perinatalzentrum zu überweisen, sind von enormer Wichtigkeit für den geburtshilflich-perinatalogischen Outcome. Nach amerikanischen Statistiken bedeutet die Entbindung im Perinatalzentrum gerade für Frühgeborene soviel wie eine zusätzliche Woche an Gestationsalter und stellt somit einen klaren Überlebensvorteil besonders in frühen Schwangerschaftswochen dar.



Abschlussbemerkungen und Ausblick

Die Frühgeburtlichkeit stellt immer noch das größte Morbiditäts- und Mortalitätsproblem von Kindern in der Geburtshilfe dar. Daher sind Entwicklungen und Bemühungen in diesem Bereich von ganz besonderer Bedeutung. Nicht nur die bemerkenswerten und enormen Fortschritte der Neonatologie (Betreuung der Kinder in der Neugeborenenphase) haben wesentlich zum besseren kindlichen Überleben beigetragen. Es zeigt sich auch, dass die Schwangerschaftsbetreuung und das geburtshilfliche Management (z.B. bei vorzeitigem Blasensprung) von großer Wichtigkeit sind.

Die Zahl der intrauterinen Fruchttode nimmt mittlerweile die Hälfte der verstorbenen Kinder ein. Auch hier liegt noch eine Herausforderung.

Im Rahmen dieses »Zahlenberichtes« sollte auch erwähnt werden, dass neben allen Bemühungen um medizinische Qualität auch in die sonstige Betreuungsqualität – ein würdiges Ambiente, die Atmosphäre, das individualisierte elternorientierte Angebot bei der Geburt, persönliche Zuwendung – von erheblicher Bedeutung sind und somit indirekt auch die medizinische Qualität beeinflussen.

Kinder zu bekommen ist immer mit Risiken während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verbunden gewesen. Mittlerweile sind diese Risiken auf ein Minimum reduziert worden. Dies gelang aber nur durch entsprechenden Einsatz und gesteigerte Aufwendungen.

Geburtshilfe heute braucht, um all die von der Bevölkerung bzw. den betroffe-

nen Eltern gewünschten Sicherheiten zu gewährleisten, einen großen sogenannten Vorhalteaufwand (Bereitstellung von Narkose, Operationsmöglichkeiten, Intensivbetreuung, Blutkonserven, Laboruntersuchungen, Kinderbetreuung dgl.).

Sechs Tiroler Krankenhäuser sind mit einer eigenen Kinderabteilung ausgestattet. Geburtshilfe und kinderärztliche Betreuung sind immer mehr untrennbar verbunden. Demgegenüber werden in Österreich aufgrund medizinischer und ökonomischer Entwicklungen immer mehr Kinderabteilungen in Frage gestellt. Diesen Gegensatz verantwortungsbewusst und sinnvoll aufzulösen, wird wahrscheinlich auch eine der Herausforderungen der zukünftigen geburtshilflich-perinatalen Versorgung sein.

Die Zukunft liegt wohl in einer möglichst örtlichen Nähe von Kinder- und Wöchnerinnenbetreuung auch bei Problemkindern. Diesem Umstand wird immer mehr in der Schaffung von kompletten »Mutter-Kind-Zentren« (unter Einschluss der Intensivstation für Neugeborene) Rechnung getragen. Es ist eine höchst erfreuliche Perspektive, dass mit der Projektierung eines Kinderzentrums am einzigen Tiroler Perinatalzentrum in Innsbruck, geplant ist, die entsprechenden räumlich-baulichen Strukturen zu schaffen. Dadurch wird sich die Situation nachhaltig zugunsten verbesserter Mutter-Kind-Kontakte, aber auch interdisziplinärer Kooperationen mit allen positiven Folgen auf die Betreuung und Genesung der Kinder weiter verbessern lassen.



Da die Geburtshilfe so sicher geworden ist, dass schwere Schäden für Mutter und Kind nur mehr relativ selten sind, stößt die schließende Statistik an ihre Grenzen. Durch die geringe Prävalenz wären oft enorme Fallzahlen notwendig, um über statistische Methoden noch Unterschiede erkennen zu können. Nicht mehr die tragischen Endpunkte, wie die Todesfälle von Müttern oder Kindern, vielmehr die »gerade nicht Todesfälle/verhinderte Todesfälle« müssten herangezogen und besser dokumentiert werden. Schwerwiegende Erkrankungsfolgen bei Müttern (dauerhaftes Nierenversagen, Leberschädigungen, Behinderungen nach Hirnblutung, Stuhlinkontinenz usw.) und Kindern (starke Beeinträchtigung der geistigen und körperlichen Fähigkeiten, Anfallsleiden, Erblindung, Atemeinschränkungen usw.) sollten in Zukunft systematisch erhoben und evaluiert werden, um zutreffende Aussagen darüber machen zu können.

Für den nächsten Jahresbericht ist geplant, die Ergebnisse auch in den internationalen Vergleich zu stellen.

Seit dem Jahr 2000 hat mit Tirol ein gesamtes Bundesland erstmals Daten jeder einzelnen Geburt gesammelt und gemeinsam ausgewertet, 2001 nun ein zweites Jahr fortgesetzt und kann damit über alle Geburten vielfältige Daten und -Ergebnisse vorweisen (Einzel- und Sammeldaten). Tirol ist das einzige Bundesland Österreichs, in dem ab dem Jahr 2000 flächendeckend alle Geburten (einschließlich sogar der Hausgeburtshilfe) erfasst werden. Bundesländer wie Oberösterreich, Steiermark, Niederösterreich und Wien haben recht konkret die Absicht, diesem Beispiel zu folgen. Die Infrastruktur und das Know-how unseres Geburtenregisters steht auch anderen Bundesländern für die Verarbeitung ihrer Daten gerne zur Verfügung. Wir würden uns freuen, mitzuhelfen, sowie in Deutschland seit Jahresbeginn 2000 bereits eingeführt, in Österreich eine landesumfassende geburtshilfliche Qualitätssicherung zu etablieren. Es wäre ein Projekt mit großem Gewinn für die uns anvertrauten Eltern, für die Betreuenden und schlussendlich auch für die Betreiber der Krankenhäuser.



Zusammenfassung

Das Geburtenregister Tirol ist für Österreich einzigartig und erlaubt aufgrund der Erfassung aller Geburten Tirols eine optimale Übersicht über die wichtigsten Qualitätsparameter. Diese Informationen sind für uns auch die Grundlage, die Qualität in der Geburtshilfe langfristig noch zu verbessern. Vor allem können wir auch Entwicklungen in Tirol beobachten, mit den Daten Verbesserungen belegen und somit die Wirkung von Maßnahmen beurteilen.

Die Daten des Geburtenregister Tirol belegen, dass die Ergebnisse in der Geburtshilfe tatsächlich stetig besser werden. Wir haben den niedrigsten Wert der perinatalen Mortalität erreicht, der für Tirol je erhoben wurde. Gleichzeitig verzeich-

nen wir, im Einklang mit internationalen Entwicklungen, die Zunahme von Geburtseinleitungen, von operativen Eingriffen wie dem Kaiserschnitt und die Abnahme von Dammschnitten. Diese Trends führen nicht unbedingt zu einer messbaren Verbesserung der Kindersterblichkeit, aber, so ist zu hoffen, großteils zu einer höheren Zufriedenheit der Mütter.

Geburt wird zusehends zu einem einmaligen Erlebnis für eine Frau und die Bemühungen der Geburtshelfer konnten die Angst vor schwerwiegenden Komplikationen aber auch Schmerzen weitgehend reduzieren. Das Geburtenregister Tirol ist zu einem wichtigen Instrument geworden, die Qualität der Geburtshilfe zu messen und zu verbessern.



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. Stellvertretend sind in der nachfolgenden Tabelle nur die verantwortlichen Personen genannt, unser ganz besonderer Dank ergeht aber an alle Hebammen und alle Ärzte, die durch ihre große Sorgfalt und auch Zeit und Mühe bei der Dokumentation die Basis für die vorliegenden Daten geschaffen haben.

Abteilung	Vorstand Primarius	verantwortlicher Arzt	verantwortliche Hebamme
Frauenklinik Innsbruck	Univ.-Prof. Dr. Ch. Marth	Ass.-Prof. Dr. K. Heim	Heb. A. Harm Heb. M. Huter
BKH Hall	Prim. Dr. B. Abendstein	Dr. R. Pümpel Dr. E. Mark	Heb. A. Schett
BKH Schwaz	Prim. Dr. H. Maneschg	Dr. R. Moser	Heb. B. Ritzberger
KH Zams	Prof. Dr. H. Schröcksnadel		Heb. R. Agerer
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
Privatklinik Triumphpforte Innsbruck		Dr. G. Posch Dr. L. Heijbel	Heb. C. Schuchter
BKH Kufstein	Prim. MR Dr. G. Schuchter	Dr. J. Halasz Dr. A. Ehm	Heb. Th. Frind
BKH Lienz	Prim. Dr. P. Anderl	Dr. B. Mitterdorfer	Heb. H. Moser
Hausgeburten			Heb. I. Schmid-Stecher Heb. S. Wagner Heb. P. Frischmann

Wie im Punkt *Organisation* beschrieben, werden alle grundsätzlichen Entscheidungen von einem Beirat diskutiert und vorbereitet. Alle Mitglieder des Beirats haben durch ihr großes Engagement wesentlich zum Aufbau des Geburtenregisters beigetragen: Univ.-Prof. Dr. Hans Schröcksnadel (*KH Zams*), Vorsitzender des Beirats, Ass.-Prof. Dr. Kurt Heim (*Frauenklinik Innsbruck – i.V. des Vorstandes Univ.-Prof. Dr. Christian Marth*), Prim. Dr. Gerald Pinzger (*BKH Reutte*), Dr. Andreas Zelger (*BKH St. Johann in Tirol – i.V. von Prim. Dr. Michael Trockenbacher*), Dr. Rudolf Trawöger und Dr. Gernot Reiter (*Kinderklinik Innsbruck – i.V. des stv. Vorstandes Univ.-Prof. Dr. Ignaz Hammerer*), Prim. Dr. Wilfried Müller (*BKH Reutte*), Heb. Martha Huter (*Frauenklinik Innsbruck*), Heb. Veronika Erhard (*Vorsitzende des Hebammengremiums Tirol*) und in ihrer Vertretung Heb. Brigitte Ritzberger.

Anteil an einer erfolgreichen »Geburtsphase« des Geburtenregisters Tirol hatten Univ.-Prof. Dr. Otto Dapunt und Verwaltungsdirektor Dipl. Vw. Max Laimböck, besonders erwähnt werden sollte auch der Vater des Geburtenregisterprojektes, Ass.-Prof. Dr. Kurt Heim, der über Jahre auf dieses Ziel hinarbeitete.

Nicht zuletzt gebührt ein ganz besonderer Dank der Landesrätin für Gesundheit des Landes Tirol, Frau Dr. Elisabeth Zanon-zur Nedden. Das Land Tirol hat durch eine sehr 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 gewährt.

Schließlich gebührt allen Mitarbeitern des *Instituts für klinische Epidemiologie der TILAK* ein Dank für ihr großes Engagement beim Aufbau des Geburtenregisters. Projekte dieser Größenordnung kann man nur dann erfolgreich durchführen, wenn alle Mitarbeiter überdurchschnittlichen Einsatz leisten. Auch gilt ein besonderer Dank Herrn Univ.-Doz. Dr. Wolf Stühlinger von der *Abteilung für Qualitätsmanagement, Medizinische Planung und Dokumentation*, der im Namen der TILAK alle Anliegen des Geburtenregisters immer wohlwollend behandelt und unterstützt hat.



Glossar

Amniozentese Fruchtblasenpunktion

anteperital 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 mittleren Eihaut in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Erkrankungen.

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

Episiotomie Scheidendammschnitt

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

Mikroblutuntersuchung Untersuchung des kindlichen Blutes während der Geburt.

Morbidität Häufigkeit von Komplikationen oder Begleitkrankheiten bei Müttern bzw. bei Geburten.

Mortalität Anzahl der Todesfälle bezogen auf alle Geburten (Lebend- und Totgeburten).

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

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

Sektio Kaiserschnittentbindung

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

SSW Schwangerschaftswoche

subpartal während der Geburt

Tokolyse Wehenhemmung

Vakuum Entbindung mit der sog. Saugglocke



**Institut für
klinische
Epidemiologie**
der TILAK GmbH

[send mail](#)[homepage](#)

Anichstraße 35
A-6020 Innsbruck

www.iet.at

Tel ++43 (0) 512 / 504 – 2310

Fax ++43 (0) 512 / 504 – 2315

