

Geburtenregister Tirol  
Bericht über die Geburtshilfe in Tirol 2012

## IMPRESSUM

IET – Institut für klinische Epidemiologie der Tilak  
A-6020 Innsbruck  
Anichstraße 35  
[www.iet.at](http://www.iet.at)

Hermann Leitner  
Willi Oberaigner  
Dieter Kölle  
Angela Ramoni

Innsbruck, Dezember 2013

## Einführung und wesentliche Eckpunkte (Dieter Kölle)

Es ist wieder so weit. Nachdem nun alle Daten der teilnehmenden Institutionen eingelangt, überprüft und auch mit den Daten der Statistik Austria abgeglichen sind, freuen wir uns, den Jahresbericht des Geburtenregisters Tirol für den Berichtszeitraum 2012 vorlegen zu können. Im Gegensatz zu vorhergehenden Jahresberichten wird dieser Jahresbericht keinen redaktionellen Teil aufweisen, da die zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen dieses Mal dies nicht zugelassen haben. Dafür haben wir uns bemüht, die grafischen Zeitreihen mit guter Statistik zu hinterlegen, um signifikante Trends auch statistisch belegen zu können. Wie immer finden Sie im Tabellen-Teil sämtliche Detailinformationen zur Geburtshilfe in Tirol. Ganz besonderer Dank gilt hier allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Geburtenregisters Tirol für die präzise und geduldige Aufarbeitung des Zahlenmaterials.

### Geburtshilfliche Eckdaten für Tirol im Berichtszeitraum 2012

In den Tiroler Krankenanstalten wurden insgesamt im Jahr 2012 **7228 Kinder im Rahmen von 7095 Geburten geboren**. 128 Mehrlingsschwangerschaften (1.8%), darunter 5 Drillingsschwangerschaften, wurden beobachtet, 19 Kinder (2.6 Promille) kamen bereits tot zur Welt, 6 weitere verstarben innerhalb von 7 Tagen nach der Geburt. Insgesamt betrug also die **perinatale Mortalität in Tirol 3.5 Promille**, was im Vergleich zu Gesamtösterreich und auch Bayern und Hessen ein sehr guter Wert ist. Im Gegensatz zur Statistik Austria, welche Geburten nach dem Wohnsitz der Mutter erfasst, werden im Geburtenregister alle Geburten, die in Tiroler Spitälern erfolgten, berücksichtigt. Von den insgesamt verzeichneten 7209 Lebendgeburten waren **6919 Geburten von Müttern mit Wohnsitz in Tirol**. Damit hat sich die Geburtenzahl der Tiroler Bevölkerung stabilisiert und entspricht in etwa der Geburtenzahl des Jahres 2005 (6914 Tiroler Lebendgeburten).

Die **Sektiorate** war mit **31.9%** weiterhin auf hohem Niveau, aber vergleichbar mit dem Rest von Österreich und mit deutschen Bundesländern. Nur 9 Kinder in Beckenendlage wurden vaginal entbunden.

52% der Kinder waren Knaben, wobei sich Tirol in diesem Punkt nicht von den anderen Bundesländern unterschied. Das mediane **Geburtsgewicht** der Kinder in Tirol betrug **3290 g** und war damit wie schon in den letzten Jahren etwas **niedriger** als im übrigen Österreich (Median 3350 g). Die Körpergröße lag im Median bei 50 cm, der mediane Kopfumfang bei 35 cm.

2012 ereignete sich in Tiroler Spitälern in 273 Fällen (3.9%) eine ambulante Geburt. Im übrigen Österreich entschieden sich Eltern doch deutlich häufiger (5.5%) dazu, direkt nach der Geburt das Krankenhaus wieder zu verlassen.

50% der Mütter bekamen ihr 1. Kind, nur 3.7% der Frauen hatten vor der aktuellen Geburt bereits 2 oder mehr Kinder zur Welt gebracht. Die überwiegende Mehrzahl der Mütter (**73%**) war während der Schwangerschaft **berufstätig**.

Die Rate an Frühgeburten vor der abgeschlossenen 37. Schwangerschaftswoche (8.7 %) lag 2012 genau im österreichischen Schnitt.

Insgesamt zeigt sich wiederum, dass auch 2012 in den geburtshilflichen Abteilungen der Tiroler Spitäler qualitativ hochwertige Arbeit geleistet wurde und unsere werdenden Mütter auf international vergleichbarem Niveau behandelt wurden.

## 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 ÄrztInnen auf den geburtshilflichen Abteilungen, die im Rahmen der Dokumentation tätig sind. Durch ihre große Sorgfalt bei der Dokumentation haben sie mit erheblichem zeitlichen Aufwand die Basis für die vorliegenden Daten geschaffen.

Das Land Tirol hat durch eine großzügige Erstinvestition den Grundstock für die Softwareausstattung des Geburtenregisters gelegt und in der Folge durch Zuwendungen aus dem Qualitätsförderungsprogramm des Tiroler Krankenanstalten-Finanzierungsfonds wichtige finanzielle Unterstützung für das Projekt geleistet.

Schließlich gebührt allen MitarbeiterInnen 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 MitarbeiterInnen überdurchschnittlichen Einsatz leisten.

Besonders hervorheben möchten wir das Engagement von Patricia Gscheidlinger, Ursula Krabacher und Lois Harrasser, das maßgeblich zum Gelingen des Berichtes beigetragen hat.

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 Prim. Heim bedanken.

Dank gebührt auch Prim. Univ. Doz. Dr. Hofmann und Dr. Untersweg für den Vergleich mit den Daten der Steiermark.

Für die Vergleiche mit Bayern und Hessen gebührt Dr. Björn Misselwitz (Leiter der Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen) und Herrn Dr. Niklas Lack (Bayerische Arbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung in der stationären Versorgung) ein besonderer Dank.

## INHALTSVERZEICHNIS

IMPRESSUM .....	2
EINFÜHRUNG UND WESENTLICHE ECKPUNKTE (DIETER KÖLLE) .....	3
DANK.....	5
INHALTSVERZEICHNIS.....	6
<b>1 BESCHREIBUNG DES GEBURTENREGISTERS TIROL.....</b>	<b>8</b>
1.1. Ziele .....	8
1.2. Organisation des Geburtenregisters .....	8
1.3. Auswertungen .....	11
1.4. Wissenschaftlicher Beirat .....	12
1.5. Teilnehmende Abteilungen .....	13
1.6. Methodik .....	14
1.7. Leseerklärung für Join-Point-Grafiken .....	15
1.8. Außerklinische Geburten .....	15
<b>2 DEMOGRAFISCHE FAKTEN.....</b>	<b>17</b>
2.1 Bevölkerung in Tirol .....	17
2.2 Fertilität seit 1985 nach Bundesländern .....	17
2.3 Anzahl der Geburten in der Tiroler Bevölkerung.....	18
<b>3 RESULTATE 2012 .....</b>	<b>19</b>
3.1 Übersicht.....	19

3.2	Wo findet die Geburt statt .....	20
3.3	Charakteristika der Mutter.....	22
3.4	Schwangerschaft .....	24
3.5	Entbindung .....	25
3.6	Daten Kind .....	36
3.7	Daten Mütter/Wochenbett.....	39
3.8	Geburt bis Entlassung.....	42
4	VERGLEICH WICHTIGER ERGEBNISSE TIROLS MIT DER STEIERMARK, ÖSTERREICH, BAYERN UND HESSEN .....	43
5	MEDIZINISCHE INTERPRETATION UND BEWERTUNG (DIETER KÖLLE) .....	44
	ANHANG: TABELLEN 2012.....	46
	GLOSSAR UND ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	60
	ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS .....	62

## 1 Beschreibung des Geburtenregisters Tirol

### 1.1. Ziele

Das Hauptziel des Geburtenregisters Tirol ist, 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 kann am Geburtenregister teilnehmen. Seit 2000 sind dies alle Abteilungen Tirols. 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. Im ÖSG 2006 ist für geburtshilfliche Abteilungen die Teilnahme an Ergebnis-Qualitätsregistern, wie z.B. dem Geburtenregister Österreich, verpflichtend vorgesehen<sup>1</sup>.

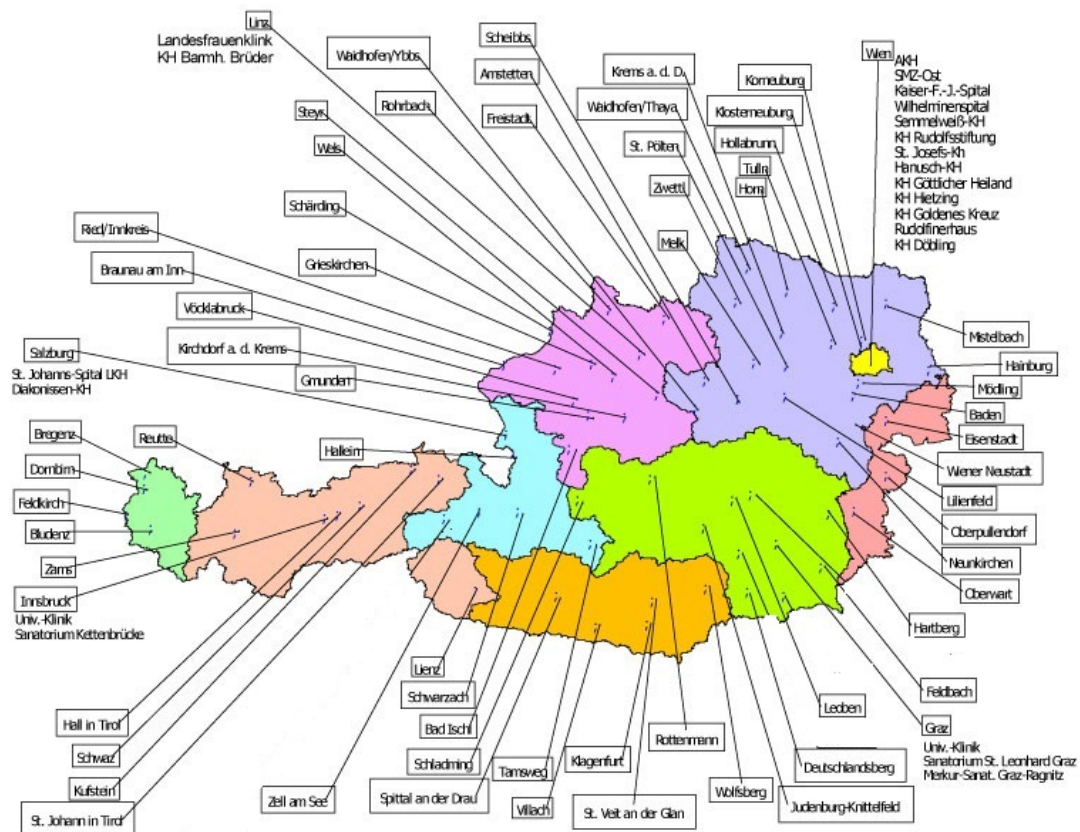
Seit dem Jahr 2005 ist das Tiroler Geburtenregister eingebettet in das Geburtenregister Österreich. Seit 2011 werden alle geburtshilflichen Abteilungen Österreichs am Geburtenregister Österreich ausgewertet.

---

<sup>1</sup> BMFG, ÖSG 2006, 28. Juni 2006, p 47



Abbildung 1: Landkarte der am Geburtenregister Österreich teilnehmenden Abteilungen



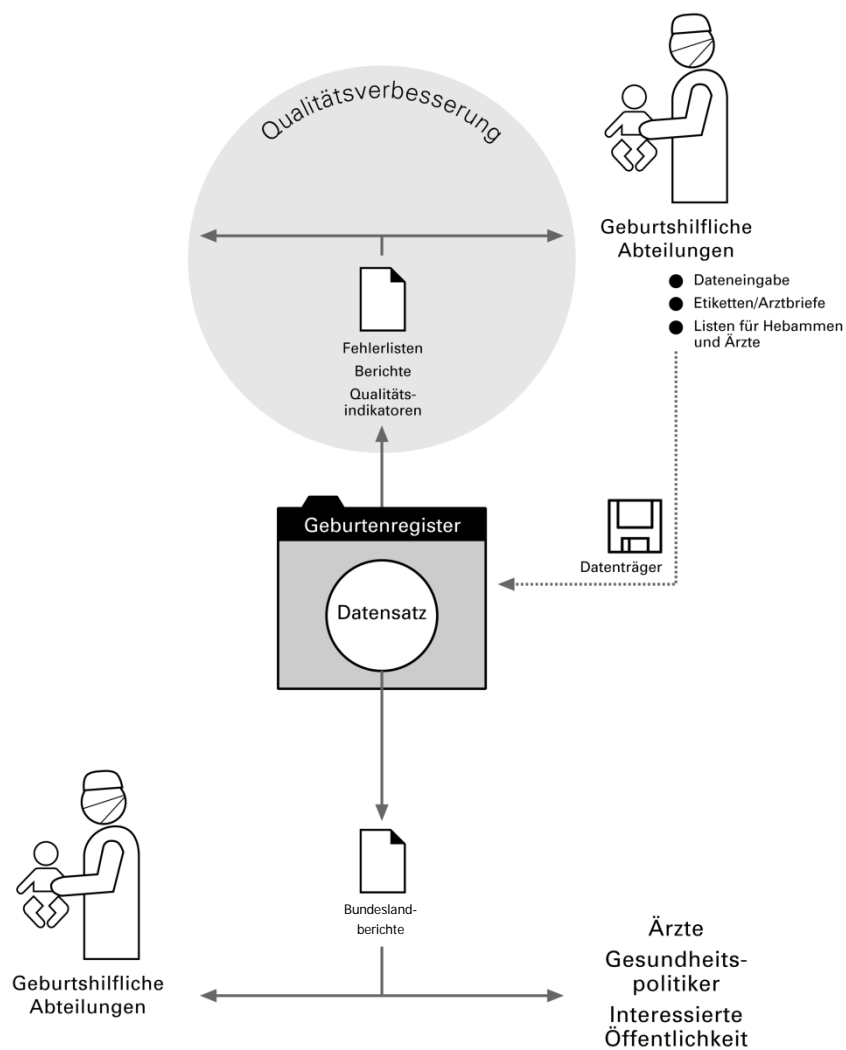
### 1.2.1. Erhebung der Daten

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

- ▶ Vollständigkeit (Vergleich mit Geburtenbüchern)
- ▶ Fehlerhafte Werte
- ▶ Unplausible Werte
- ▶ Perinatale Mortalität (Vergleich mit der Statistik Austria)

Die geburtshilflichen Programme bieten ein Modul für die Validierung der Daten vor dem Versand an das Geburtenregister an.

**Abbildung 2: Datenfluss des Geburtenregisters Tirol**



### 1.3. Auswertungen

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

- ▶ Kernauswertung – vierteljährlich

*Aktueller Umfang: siehe [www.iet.at](http://www.iet.at) + Download + Geburtenregister + Quartalsauswertung aktuell*

- ▶ Jahresauswertung.

Weiters 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 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.

#### 1.4. Wissenschaftlicher Beirat

Der wissenschaftliche Beirat des Geburtenregisters Tirol, der sich mindestens jährlich 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.

2010 wurde der Beirat neu zusammengesetzt und nahm im Herbst 2010 seine Tätigkeit auf. Nachfolgend sind die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet:

- ▶ Dr. Andreas Bachmann (*Vertreter der ärztlichen GeburtshelferInnen in Sanatorien*)
- ▶ Heb. Michaela Draschl (*Vertreterin des Hebammengremiums Tirol*)
- ▶ Heb. Anna Ertl (*Frauenklinik Innsbruck*)
- ▶ Prim. Univ.-Doz. Dr. Franz-Martin Fink (*BKH St. Johann i. Tirol*)
- ▶ Prim. Dr. Dieter Kölle MSc (*BKH Schwaz*) : **Beiratsvorsitzender**
- ▶ Dr. Anita Luckner-Hornischer (*VertreterIn Tiroler Landesregierung*)
- ▶ Priv.-Doz. Dr. Willi Oberaigner (*Institut für klin. Epidemiologie der Tilak*)
- ▶ Prim. Dr. Gerald Pinzger (*BKH Reutte*)
- ▶ OA. Dr. Angela Ramoni (*Frauenklinik Innsbruck*): **stv. Beiratsvorsitzende**
- ▶ Univ.-Prof. Dr. Rudolf Trawöger (*Kinderklinik Innsbruck*)

Daneben gibt es auch einen Fachbeirat des Geburtenregisters Österreich, der die österreichweite Strategie festlegt.

## 1.5. Teilnehmende Abteilungen

Wir sind besonders stolz darauf, dass schon seit dem Jahr 2000 alle geburtshilflichen Abteilungen Tirols alle Geburten an das Geburtenregister melden. Damit können wir seit dem Jahr 2000 auch Analysen der zeitlichen Entwicklung durchführen.

In der folgenden Tabelle sind die Kliniken, Abteilungen sowie die verantwortlichen Personen zusammengestellt (Stand 2012):

**Tabelle 1: Teilnehmende Abteilungen**

Abteilung	Vorstand Primarius	verantwortlicher Arzt/Ärztin	verantwortliche Hebamme
Frauenklinik Innsbruck	Univ.-Prof. Dr. Ch. Marth	OA. Dr. Angela Ramoni	Heb. A. Harm
BKH Hall	Prim. Dr. B. Abendstein	Dr. R. Pümpel	Heb. A. Schett
BKH Schwaz	Prim. Dr. D. Kölle	Dr. R. Moser	Heb. S. Schaller
KH Zams	Prim. Dr. E. Mark		Heb. M. Senn
BKH St. Johann	Prim. Dr. Ch. Deetjen	Dr. H. Lunzer	Heb. M. Draschl
BKH Reutte	Prim. Dr. G. Pinzger	Dr. R. Luze	Heb. I. Kleinhans
Sanatorium Kettenbrücke	Dr. A. Bachmann	Dr. A. Liener	Heb. C. Schuchter
BKH Kufstein	Prim. Dr. R. Heider	Dr. K. Steger-Kollar	Heb. E. Manzl
BKH Lienz	Prim. Dr. P. Anderl	Dr. B. Volgger	Heb. M. Lederer

## 1.6. Methodik

Primäres Ziel war es, eine möglichst vollständige Beschreibung aller erhobenen Informationen zu geben. Dazu konnte ein Zeitraum von 2000 bis 2012 ausgewertet werden. Im Resultat-Kapitel ist eine textliche Beschreibung der Daten 2012 zusammen mit wichtigen Grafiken enthalten, die Detailzahlen sind im Tabellenanhang zu finden. Beim vorliegenden Bericht wurde auch besonders darauf geachtet, ob es Unterschiede in den geburtshilflichen Parametern der Jahre 2000-2012 gibt. Schließlich sind bei fast allen Informationen Vergleiche mit den Daten der anderen Bundesländer zusammengefasst in einer Gruppe enthalten.

In der textlichen Beschreibung sind aus Gründen der Übersichtlichkeit und flüssigeren Lesbarkeit Prozente fast immer ohne Nachkommastelle beschrieben. Die detaillierten Zahlen findet man im Tabellenteil. Dieses Prinzip wurde nur bei der Beschreibung von Informationen verletzt, die sehr kleine Anteile beschreiben

Balkendiagramme stellen **Tiroler Abteilungen (rote Balken)** allen anderen Abteilungen (graue Balken) gegenüber. Abbildungen über die zeitliche Entwicklung **beinhalten nur Tiroler Daten**.

In den Grafiken mit der Verteilung von Abteilungswerten wurde keine Einteilung in Perinatalzentren, mittlere und kleine Abteilungen vorgenommen, weil damit in Tirol Abteilungsdaten offen gelegt würden.

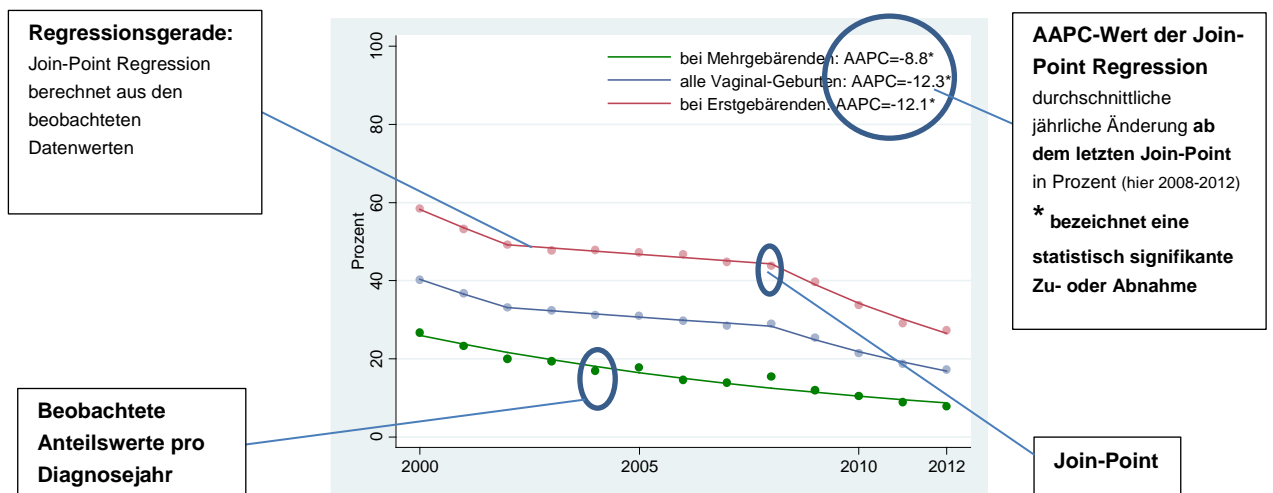
Die Mortalitätsstatistik aller Bundesländer wurde mit Daten der Statistik Austria auf Vollständigkeit geprüft. Dabei konnten 147 Todesfälle ergänzt werden. Jeder Fall wurde von der Statistik Austria der jeweiligen Abteilung über Mail übermittelt, mit der Geburtenbuchnummer ergänzt und an das Geburtenregister Österreich weitergeleitet. Damit konnte für 2012 **eine valide perinatale Mortalität berechnet** werden.

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

## 1.7. Leseerklärung für Join-Point-Grafiken

In den Grafiken für die zeitliche Entwicklung wurde jeweils neben den Schätzungen für die Einzeljahre das Ergebnis einer Join-Point-Analyse ergänzt. Dabei handelt es sich um eine Methode, die Zeitverläufe abschnittsweise durch eine Gerade beschreibt. Die Stellen, an denen die Gerade die Richtung wechselt (Join-Point), werden ebenfalls von dieser Methode geliefert. Um eine durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme angeben zu können (AAPC – average annual percent change), die als prozentuelle Änderung bezogen auf den Wert des Vorjahres interpretiert werden kann, muss aus mathematischen Gründen eine logarithmische Transformation vorgenommen werden. Damit sind die Geradenstücke nicht tatsächlich Gerade, sondern logarithmische Kurven. Wir haben für die Berechnung ein Programm eingesetzt, das von NCI Technology Transfer Center<sup>2</sup> zur Verfügung gestellt wird. Im folgenden Beispiel befindet sich der Joinpoint für alle Vaginalgeburten im Jahr 2008, der AAPC-Wert wird für das letzte Segment, also 2008-2012 angegeben.

*Beispiel: Anteil Episiotomien bei Vaginalgeburt*



## 1.8. Außerklinische Geburten

Die außerklinischen Geburten werden seit 2006 österreichweit dokumentiert und gesammelt. Bis jetzt werden jährlich ca. 40% der Geburten erfasst, der Anteil sollte in den nächsten Jahren steigen. Das österreichische Hebammengremium veröffentlichte im Oktober 2009

<sup>2</sup> NCI Technology Transfer Center Joinpoint Command Line Tool Version 3.5.4 August 2012.



einen Bericht über die außerklinische Geburtshilfe in Österreich für die Jahre 2006 und 2007 und wird demnächst einen neuen Bericht vorlegen.

Nach Daten der Statistik Austria und eigenen Daten für die Jahre 2000 bis 2012 werden 60 bis 70 Geburten in Tirol pro Jahr als Hausgeburten durchgeführt, österreichweit beobachten wir pro Jahr ca. 900 Hausgeburten<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Statistik Austria, Demographisches Jahrbuch 2011, p. 183



## 2 Demografische Fakten

### 2.1 Bevölkerung in Tirol

Von den 715 888 Einwohnern Tirols im Jahr 2012 besitzen 88.2% die österreichische Staatsbürgerschaft, 4.0% sind deutsche Staatsbürger, 0.6% italienische Staatsbürger, 1.9% gehören einem anderen EU-Land an, 2.4% stammen aus jugoslawischen Nachfolgestaaten, 1.6% sind türkische Staatsbürger und 1.2% aus anderen Staaten (siehe Tabelle 3).

### 2.2 Fertilität seit 1985 nach Bundesländern

Die Gesamtfertilitätsrate lag in Tirol bis 1998 über dem österreichischen Durchschnitt. Seit 1999 entsprechen die Werte dem österreichischen Durchschnitt.

#### 1.4 Fertilität und Reproduktion seit 1988 nach Bundesländern

Fertility and reproduction since 1988 by NUTS-2 regions

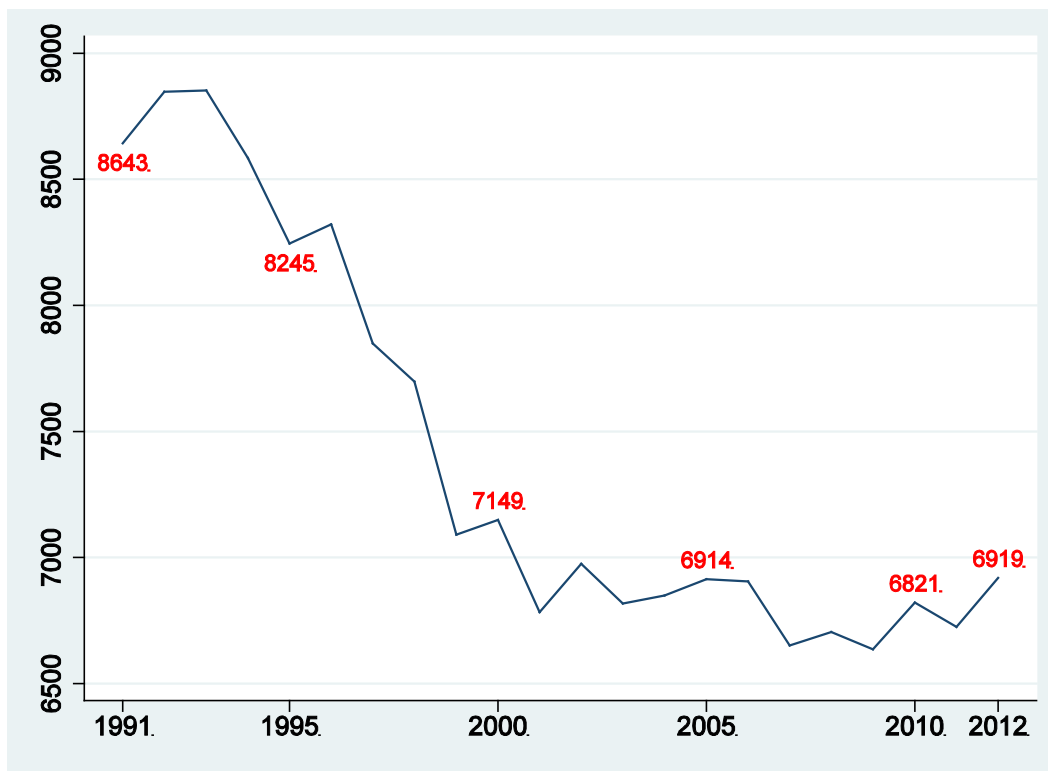
Jahr	Österreich	Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
	<b>Gesamtfertilitätsrate</b>									
1988	1,45	1,32	1,40	1,42	1,54	1,47	1,40	1,53	1,65	1,38
1989	1,45	1,34	1,42	1,44	1,54	1,45	1,39	1,50	1,62	1,38
1990	1,46	1,33	1,45	1,48	1,53	1,43	1,42	1,52	1,65	1,39
1991	1,51	1,35	1,49	1,53	1,60	1,50	1,47	1,59	1,65	1,42
1992	1,51	1,30	1,49	1,50	1,60	1,54	1,46	1,61	1,70	1,42
1993	1,50	1,37	1,44	1,53	1,62	1,51	1,44	1,60	1,67	1,40
1994	1,47	1,31	1,43	1,48	1,58	1,48	1,41	1,55	1,64	1,38
1995	1,42	1,25	1,42	1,44	1,52	1,45	1,35	1,50	1,64	1,33
1996	1,45	1,25	1,43	1,46	1,55	1,46	1,40	1,53	1,65	1,34
1997	1,39	1,25	1,36	1,41	1,50	1,43	1,35	1,46	1,54	1,29
1998	1,37	1,23	1,36	1,38	1,46	1,40	1,31	1,45	1,54	1,29
1999	1,34	1,20	1,32	1,35	1,41	1,40	1,29	1,36	1,51	1,29
2000	1,36	1,20	1,34	1,37	1,46	1,40	1,30	1,38	1,46	1,34
2001	1,33	1,22	1,31	1,35	1,41	1,35	1,23	1,33	1,51	1,32
2002	1,39	1,21	1,30	1,42	1,47	1,43	1,29	1,38	1,53	1,42
2003	1,38	1,24	1,32	1,40	1,45	1,38	1,29	1,37	1,45	1,41
2004	1,42	1,28	1,35	1,46	1,51	1,42	1,31	1,42	1,56	1,42
2005	1,41	1,27	1,37	1,46	1,49	1,44	1,32	1,40	1,54	1,38
2006	1,41	1,25	1,42	1,46	1,49	1,38	1,31	1,41	1,51	1,39
2007	1,38	1,29	1,38	1,41	1,47	1,40	1,30	1,37	1,47	1,36
2008	1,41	1,31	1,40	1,46	1,51	1,43	1,32	1,39	1,51	1,39
2009	1,39	1,27	1,37	1,42	1,51	1,39	1,32	1,38	1,51	1,36
2010	1,44	1,28	1,42	1,47	1,55	1,46	1,35	1,42	1,55	1,42
2011	1,43	1,28	1,40	1,48	1,52	1,45	1,33	1,40	1,52	1,41

Quelle: Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2011; Statistik Austria; p109

### 2.3 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 Abbildung beschriebenen Zahlen beziehen sich auf den **Wohnort der Mutter** und stimmen daher nicht mit den von uns publizierten Zahlen (7209 gegenüber 6919 Lebendgeburten) überein, die alle Geburten umfassen, die sich in **Tiroler Krankenhäusern ereignet haben**.

Abbildung 3: Anzahl Lebendgeburten in der Tiroler Bevölkerung



Quelle 1991 – 2003: Stat. Jahrbuch Österreichs 2004. Stat. Austria: Wien 2004

Quelle 2004 – 2012: Statistikabteilung der Tiroler Landesregierung

### 3 Resultate 2012

#### 3.1 Übersicht

Tabelle 2: Übersicht 2012

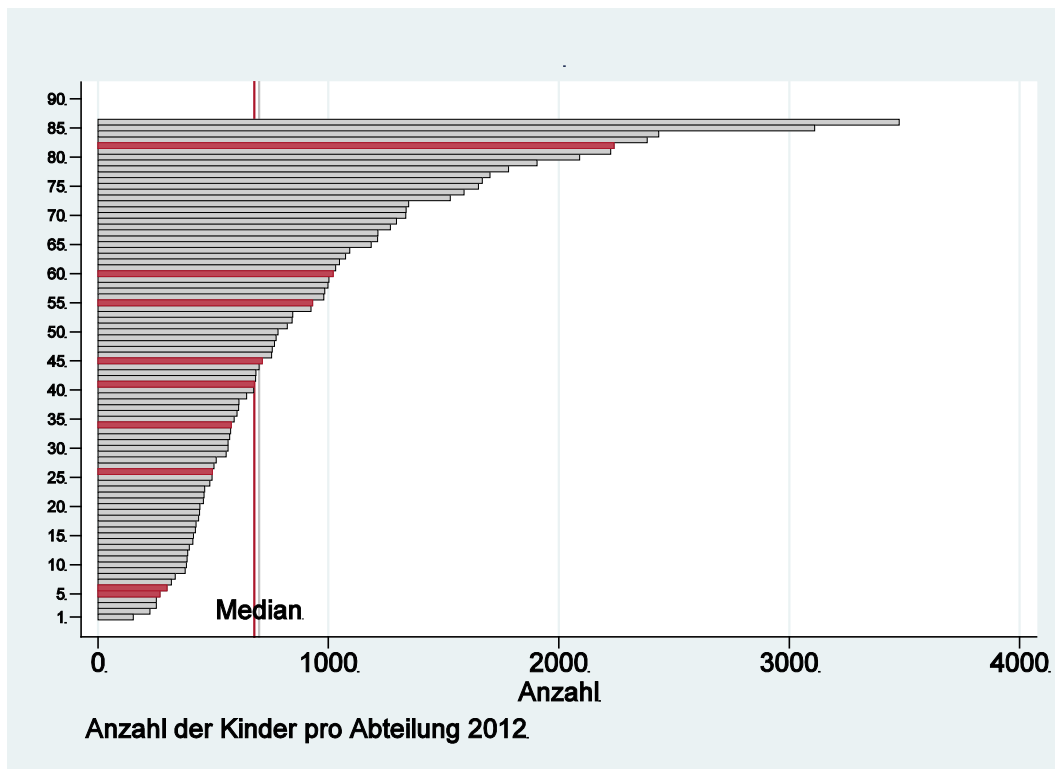
Geburtsjahr 2012		
	Mütter/Geburten	Kinder
<b>Insgesamt</b>	<b>7095</b>	<b>7228</b>
Erstgebärende	3525 (49.7%)	
Mehrlings- schwangerschaften	128 (1.8%)	
<b>Vaginalgeburten</b>		<b>4922 (68.1%)</b>
<b>Sektionen</b>		<b>2306 (31.9%)</b>
Regelrechte Schädellagen		6265 (86.9%)
Regelwidrige Schädellagen		502 (7.0%)
Beckenendlagen		392 (5.4%)
Querlagen		47 (0.7%)
<b>Frühgeborene</b>		<b>628 (8.7%)</b>
<b>Übertragungen</b>		<b>13 (0.2%)</b>
Einleitungen	1295 (18.5%)	
Wassergeburten bei Vaginalgeburt	368 (7.5%)	
Episiotomien bei Vaginalgeburt	838 (17.2%)	
Antepartale Todesfälle		18 (2.5‰)
Subpartale Todesfälle		1 (0.1‰)
Neonatale Todesfälle bis Tag 7		6 (0.8‰)
<b>Perinatale Todesfälle bis Tag 7<sup>4</sup></b>		<b>25 (3.5‰)</b>

<sup>4</sup> Geringfügige Abweichungen in der Summe der Teilkategorien ergeben sich durch Rundungsdifferenzen.

### 3.2 Wo findet die Geburt statt

Im vorliegenden Bericht sind nur diejenigen Geburten beschrieben, die sich in den Krankenhäusern ereignet haben sowie außerklinische Geburten (z.B. Rettungsgeburten), die im Krankenhaus geendet haben. Hausgeburten sind in diesem Bericht nicht aufgenommen. Die Anzahl der geborenen Kinder pro Krankenhaus reicht von 269 bis 2239 Kinder pro Jahr. Fünf von den neun geburtshilflichen Abteilungen in Tirol liegen damit unter der medianen Geburtenzahl von 686. Zwei Abteilungen mit unter 300 Geburten zählen zu den kleinsten geburtshilflichen Abteilungen in Österreich.

**Abbildung 4: Anzahl der Kinder pro Abteilung 2012**



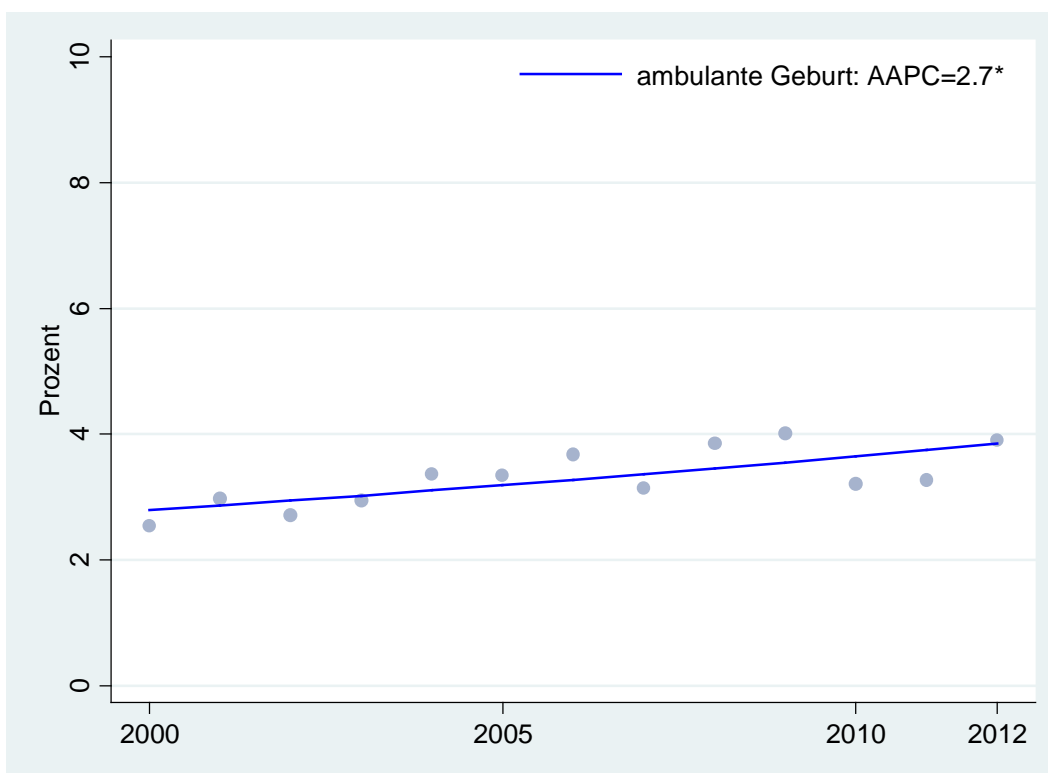
Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Der Großteil der Kinder wurde im Rahmen eines stationären Aufenthalts entbunden. 4% der Geburten wurden ambulant durchgeführt, d.h. die Mutter wurde spätestens am Tag nach der Geburt entlassen. In den anderen Bundesländern liegt der Anteil der ambulanten Geburten bei 6%.

Da beim Großteil der Daten keine Information über die Entlassungsuhrzeit vorliegt, können wir die ambulanten Geburten nur über die Regel „Entlassung spätestens am Tag nach der Geburt“ berechnen. Dabei ist natürlich eine gewisse Ungenauigkeit enthalten. Details sind in Tabelle 4 beschrieben.

Details sind in Abbildung 5 ersichtlich.

**Abbildung 5: Anteil der ambulanten Geburten, zeitliche Entwicklung in Tirol**



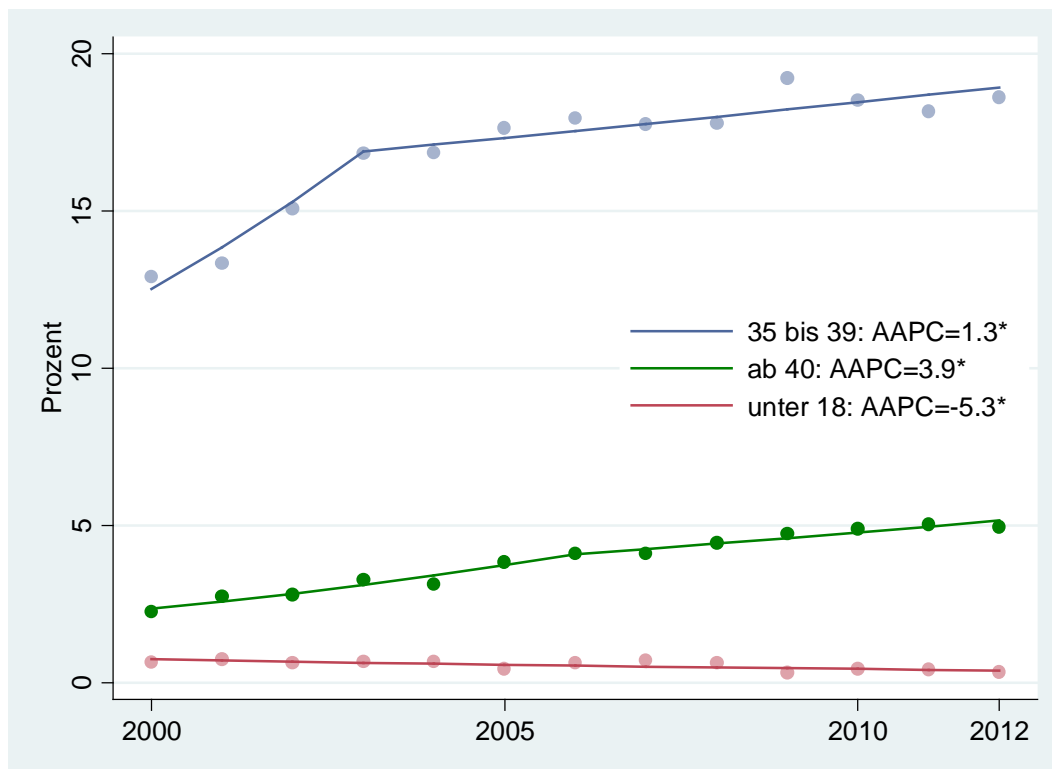
Leseerklärung für die Grafik in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

### 3.3 Charakteristika der Mutter

24 Mütter (0.3%) waren bei der Geburt jünger als 18 Jahre.<sup>5</sup> Dieser Anteil ist über die Jahre relativ stabil. Der Anteil der Mütter zwischen 35 und 39 Jahren betrug 19%, der Anteil der Mütter mit Alter ab 40 Jahre 5%. Der Anteil der Mütter ab 40 hat sich in den letzten Jahren erhöht. Der Anteil der Mütter mit einem Alter unter 18 und über 40 ist in den anderen Bundesländern fast identisch. Das mediane Alter der Mutter betrug in Tirol 31.0 und in den anderen Bundesländern 30.0 Jahre.

Details sind in Abbildung 6 ersichtlich.

**Abbildung 6: Anteil der Mütter nach Altersgruppen, zeitliche Entwicklung in Tirol**



Leseerklärung für die Grafik in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

<sup>5</sup> Die Altersberechnung beruht auf der Differenz zwischen Geburtsjahr der Mutter (das genaue Geburtsdatum der Mutter darf im Geburtenregister aus Datenschutzgründen nicht dokumentiert werden) und Geburtsjahr des Kindes. Daher kann es im Vergleich zu einer Berechnung, die auf exakten Datumsangaben beruht, zu einer Verschiebung in den Altersgruppen kommen.

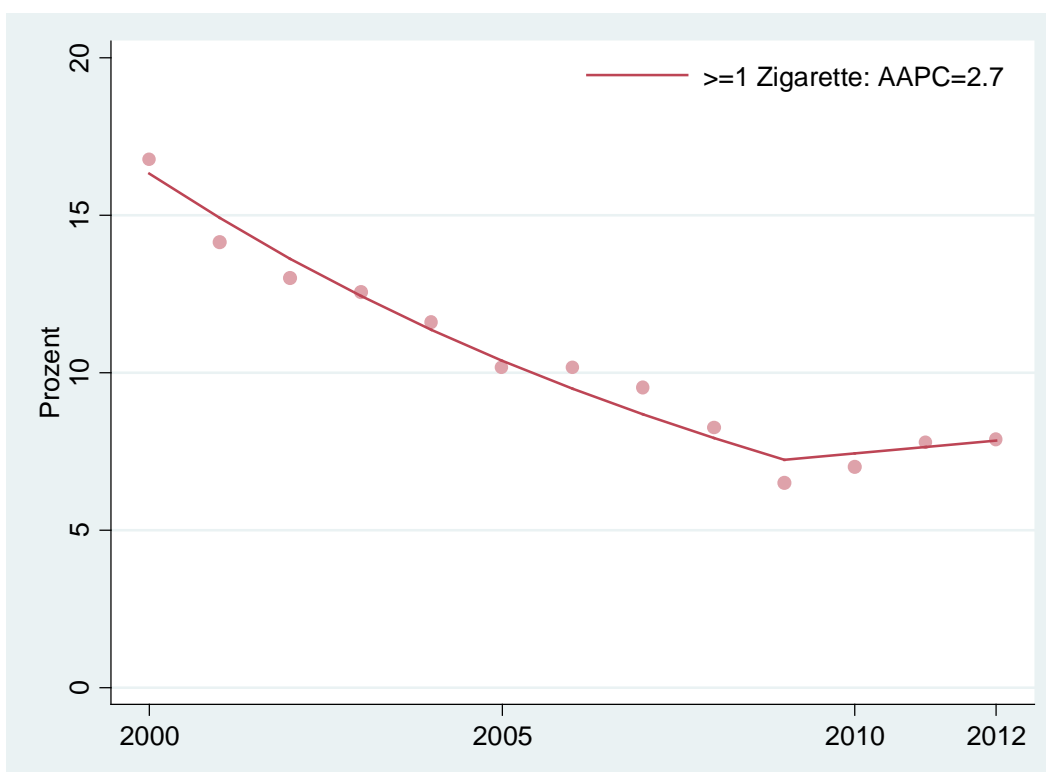
Die Hälfte der Mütter sind Erstgebärende (50%). 10% der Mütter wurden vom dritten Kind und 4% vom vierten Kind entbunden. Diese Anteile sind in den letzten Jahren relativ stabil. Im Vergleich zu den anderen Bundesländern gibt es keine Unterschiede im Anteil der Erstgebärenden, aber der Anteil der Mütter mit mindestens viertem Kind ist mit 5% etwas höher als in Tirol mit 4%.

73% der Mütter sind berufstätig während der Schwangerschaft. Es liegen keine validen Vergleichsdaten für die anderen Bundesländer vor.

Der Anteil der Mütter, die angaben, **während der Schwangerschaft geraucht** zu haben, betrug im letzten Jahr **8%**. Damit steigt der Raucherinnenanteil seit 2010 kontinuierlich an nach einem Rückgang in den Jahren davor. Der Anteil in den anderen Bundesländern liegt bei 9%.

Details sind in Abbildung 7 ersichtlich.

**Abbildung 7: Anteil der Mütter nach Rauchen in der Schwangerschaft, zeitl. Entwicklung in Tirol**



Leseerklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

Details sind in Tabelle 5 und Tabelle 6 beschrieben.

### 3.4 Schwangerschaft

Der Anteil der **Zwillingsschwangerschaften** lag in **Tirol bei 1.7%**, in den anderen Bundesländern insgesamt bei 1.6%. Es gab keine Vierlingsschwangerschaften in Tirol. Nur wenige Mütter (103) hatten keinen Mutter-Kind-Pass (1.5%). In den anderen Bundesländern ist der Anteil der Mütter ohne Mutter-Kind-Pass bei 2%.

8.2% der Mütter hatten zumindest einen stationären Aufenthalt während der Schwangerschaft: 6.2% bis zu einer Woche, 1.7% zwischen 2 und 4 Wochen und 0.4% mehr als 4 Wochen. Der Anteil der Mütter mit einem stationären Aufenthalt ist in den anderen Bundesländern mit 5% etwas geringer, die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus ist kürzer.

Der Großteil der Mütter (98%) hatte eine Schwangerschaftsuntersuchung bis zur 16. SSW, in 92% bis zur 12. SSW und in 80% bis zur 10. SSW. Für die entsprechende Information in den anderen Bundesländern stehen keine validen Vergleichsdaten zur Verfügung.

Lediglich 2% der Mütter hatte weniger als 5 Vorsorgeuntersuchungen während der Schwangerschaft. Wie schon bei der Schwangerschaftswoche der ersten Vorsorgeuntersuchung liegt auch diese Information in den anderen Bundesländern bei 49% der Fälle nicht vor. Damit haben wir keine validen Vergleichsdaten.

Bei fast allen **Müttern** (99%) haben wir eine Information über Gewicht und Größe vor der Schwangerschaft. Berechnet man den BMI und teilt in die üblichen Gruppen ein, so sind **6% untergewichtig, 68% normalgewichtig, 17% übergewichtig und 8% adipös**. Bei 92% der Mütter haben wir außerdem eine Information über die Gewichtszunahme: Bei 24% war die Gewichtszunahme bis 10 kg, bei 59% zwischen 11 und 20 kg und bei 10% mehr als 20 kg. Für BMI und Gewichtszunahme liegen keine validen Vergleichsdaten der anderen Bundesländer vor.

Bei 63% der Frauen wurde zumindest ein Schwangerschaftsrisiko dokumentiert: Die häufigsten waren Schwangere über 35 Jahren (17%), sonstige anamnestische oder allgemeine Befunde (14%), Zustand nach Sektio (12%), Allergie (9%), sonstige besondere Befunde im Schwangerschaftsverlauf (9%), Adipositas (6%), Gestationsdiabetes (4%), Zustand nach zwei oder mehreren Abbrüchen/Aborten (4%) und Komplikationen bei vorzeitiger Wehentätigkeit (4%). Der Prozentsatz der Frauen mit einem dokumentierten Schwangerschaftsrisiko ist in den anderen Bundesländern mit 53% niedriger als in Tirol. Die



dokumentierten Risiken unterscheiden sich zum Teil deutlich, so zum Beispiel Allergien 17% in den anderen Bundesländern versus 9% in Tirol.

Differenzen zu den tatsächlich gemessenen Werten ergeben sich dadurch, dass nicht alle Schwangerschaften in einer bestimmten Kategorie (z.B. Schwangere über 35 Jahre) als Risikoschwangerschaften dokumentiert wurden.

Details sind in Tabelle 7 und Tabelle 8 beschrieben.

### **Medizinische Maßnahmen während der Schwangerschaft**

Bei **1% der Schwangerschaften, die zu einer Geburt führten**, wurde eine **Chorionzottenbiopsie** durchgeführt. Die Häufigkeit der Maßnahme liegt in den anderen Bundesländern bei 0.4%. Bei 0.5% der Frauen wurde eine Amniozentese bis zur 22. SSW vorgenommen. In den anderen Bundesländern ist der Anteil identisch.

Eine Cerclage wurde in 16 Fällen durchgeführt. In den anderen Bundesländern war der Anteil mit 0.2% ident mit Tirol.

Bei 3.4% der Schwangerschaften wurde eine intravenöse Tokolyse durchgeführt, in den anderen Bundesländern bei 2.3%. Bei 58% der Anwendungen dauerte die Tokolyse bis zu 10 Tage und bei 19% mehr als 10 Tage.

Eine Lungenreifebehandlung wurde bei 3.1% durchgeführt. In den anderen Bundesländern war der Anteil mit 3.2% fast ident.

Pränatal wurde eine Fehlbildung bei 0.7% der geborenen Kinder diagnostiziert, der Anteil in den anderen Bundesländern war 0.3%.

Details sind in Tabelle 9 beschrieben.

## **3.5 Entbindung**

Insgesamt haben sich **in den Tiroler Krankenhäusern im Jahr 2012 7095 Geburten mit 7228 Kindern, davon 7209 Lebendgeburten, ereignet.**

### **Medizinische Befunde bei der Aufnahme**

Bei 26% der Frauen war der Muttermund bei der Aufnahme in den Kreißaal nicht eröffnet, bei 7% war die Öffnung des Muttermundes mehr als 5 cm. In den anderen Bundesländern

lag der Anteil mit nicht eröffnetem Muttermund bei 14%, allerdings war die Information bei 17% der Geburten nicht dokumentiert.

Bei 32% der Mütter erfolgte der Blasensprung vor der Aufnahme in den Kreißsaal, in den anderen Bundesländern bei 24%.

Bei fast allen Müttern (98%) wurde bei der Aufnahme ein CTG geschrieben. Eine CTG-Kontrolle bis zur Geburt wurde bei 94% der Mütter durchgeführt. In den anderen Bundesländern lag der Anteil bei 87%.

In Tirol wurde bei 71% der Geburten ein Geburtsrisiko dokumentiert: Die häufigsten Risiken waren vorzeitiger Blasensprung (21%), Zustand nach Sektio (14%), Verdacht auf Nabelschnurkomplikation (11%), pathologisches CTG (11%), grünes Fruchtwasser (5%), BEL (5%) und protrahierte Geburt (5%). Die Häufigkeit einiger Komplikationen unterscheidet sich etwas zu den anderen Bundesländern (siehe Tabelle 11).

Differenzen zu den tatsächlich gemessenen Werten ergeben sich dadurch, dass nicht alle Geburten in einer bestimmten Kategorie (z.B. Frühgeburten) als Risiko dokumentiert wurden.

Details sind in Tabelle 10 und Tabelle 11 beschrieben.

## Geburt

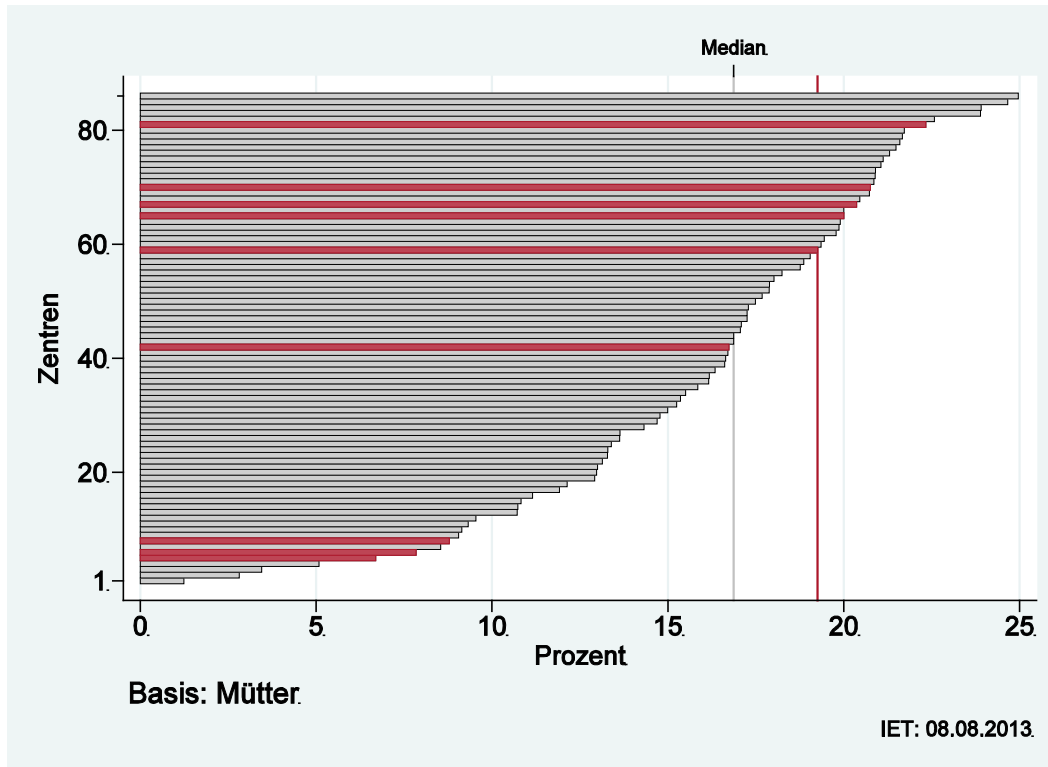
Der Anteil an Zwillingsschwangerschaften in Tirol ist mit 1.7% fast gleich wie in den anderen Bundesländern mit 1.6%. Es gab 5 Drillingsschwangerschaften in Tirol und 18 in den anderen Bundesländern.

Der Anteil der Frühgeburten auf Basis der Kinder bis SSW 36+6 lag in Tirol bei 8.7%, in den anderen Bundesländern ident. 0.2% der Kinder waren übertragen (das heißt geboren nach der Schwangerschaftswoche 42+0), in den anderen Bundesländern lag dieser Anteil bei 0.5%.

94% der Kinder wurden in Schädellage geboren (87% regelrechte und 7% regelwidrige Schädellage), 5% in Beckenendlage und 0.7% in Querlage.

Eine medikamentöse Zervixreifung wurde bei 9% angewandt, in den anderen Bundesländern bei 8%.

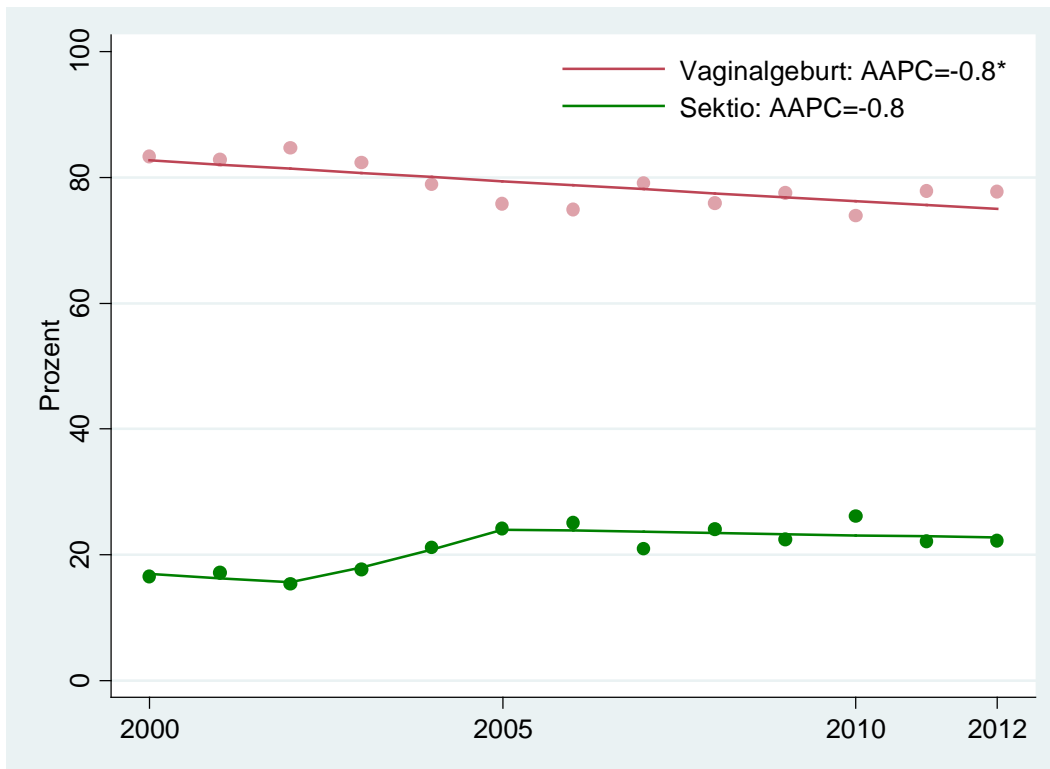
Bei 19% wurde die Geburt eingeleitet, in den anderen Bundesländern bei 18%. Die Einleitung führte bei 78% zu einer vaginalen Geburt.

**Abbildung 8: Anteil der Geburten mit Einleitung, nach Abteilungen**

Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Details sind in Abbildung 9 ersichtlich.

**Abbildung 9: Anteil der Geburten mit Einleitung beendet als Vaginalgeburt/Sektio, zeitliche Entwicklung in Tirol**



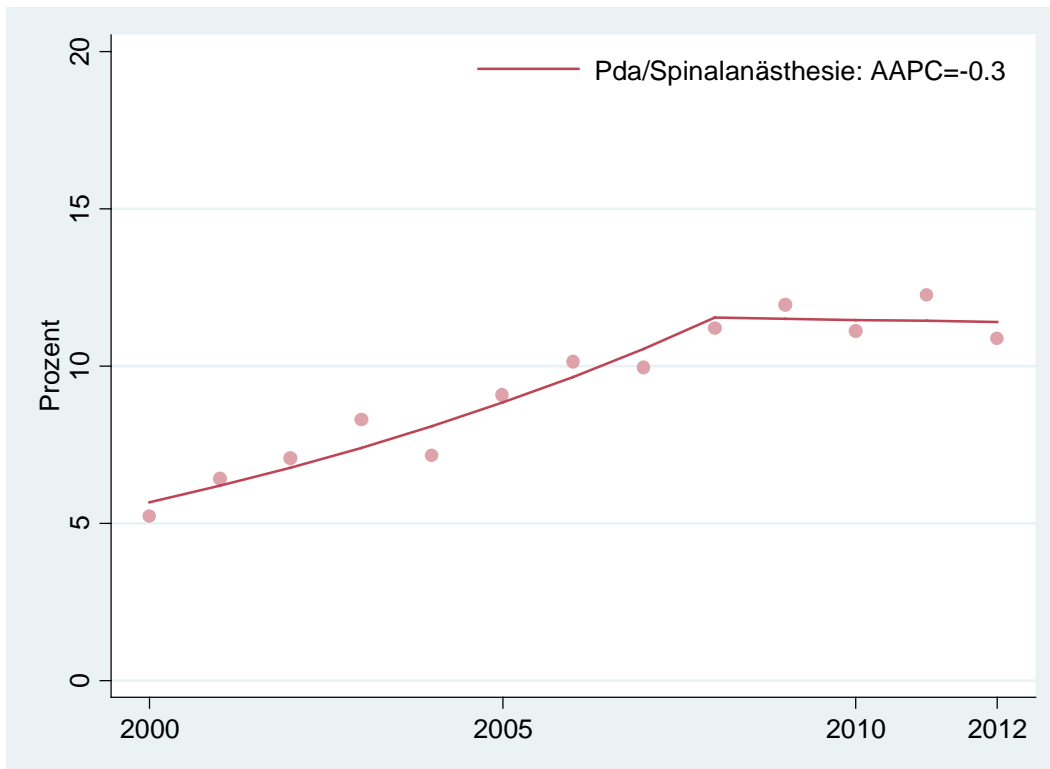
Leseerklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

Während der Geburt wurde bei 31% ein Wehenmittel gegeben. Bei 3% wurde eine Tokolyse appliziert. In den anderen Bundesländern betrug der Anteil an Wehenmittel 29%, Tokolysen wurden bei 2% verabreicht.

Bei 10% der Vaginalgeburten wurde eine Periduralanästhesie und in Einzelfällen eine Spinalanästhesie vorgenommen. In den anderen Bundesländern sind die Anteile mit 13% etwas höher.

Details sind in Abbildung 10 ersichtlich

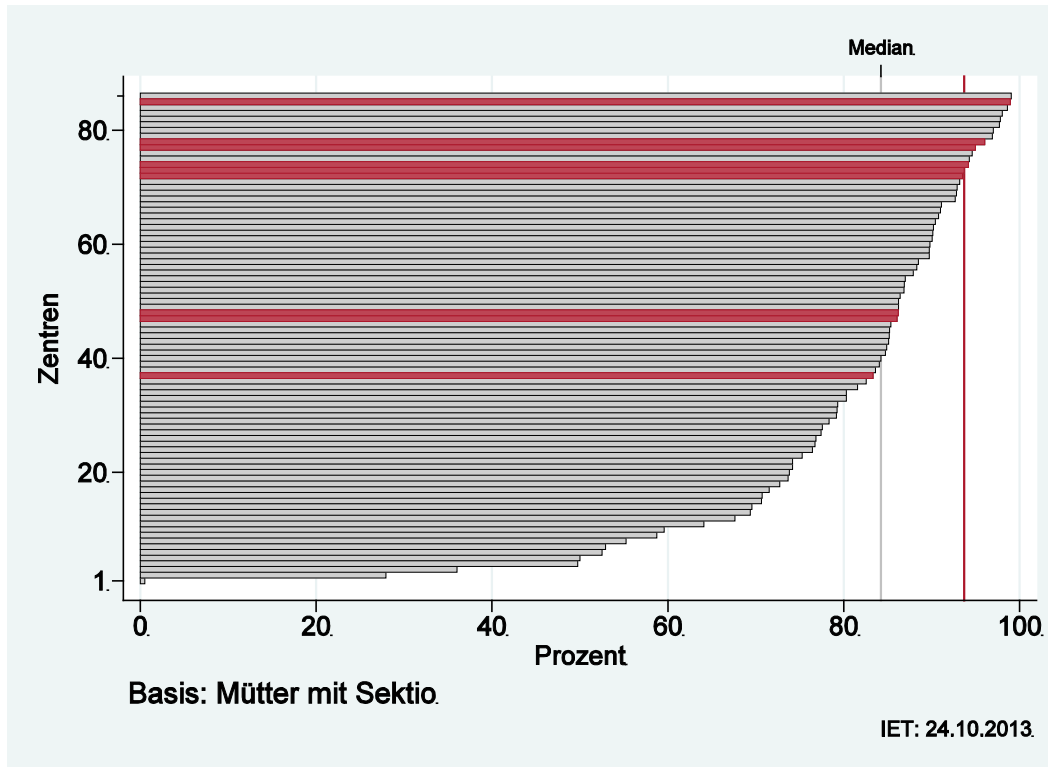
**Abbildung 10: Anteil der Vaginalgeburten mit PDA/Spinalanästhesie, zeitliche Entwicklung in Tirol**



Leseerklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

Bei den **Sektionen** wurde bei **93% eine Regionalanästhesie** angewandt. In den anderen Bundesländern beträgt der Anteil 86%. Eine allgemeine Anästhesie wurde in Tirol bei 7% der Sektionen und in den anderen Bundesländern bei 14% angewandt.

Abbildung 11: Anteil der Epi-/ Peridural-/Spinalanästhesie an den Sektionen, nach Abteilungen



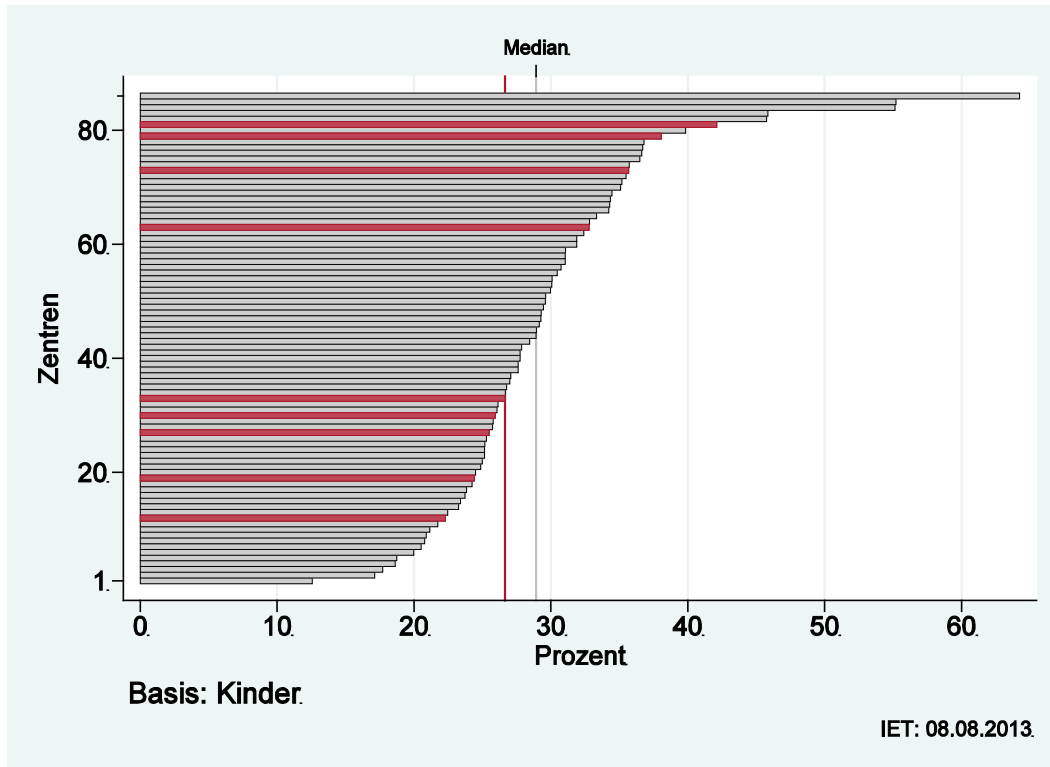
Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Analgetika wurden bei 32% der Geburten gegeben, eine Akupunktur wurde bei 9% der Geburten eingesetzt und andere Analgesien bei 11% der Geburten. In den anderen Bundesländern sind die Anteile jeweils niedriger.

60% der Geburten (Basis Kinder) waren vaginale Spontangeburt, 9% waren Vakuumentbindungen und 32% Sektionen. Eine Zangengeburt und neun vaginale Beckenendlagenentbindungen wurden durchgeführt. Von allen Geburten waren 17% primäre und 15% sekundäre Sektionen. In den anderen Bundesländern ist der Anteil der Sektionen mit 30% nicht wesentlich niedriger.

Der Anteil der Sektionen hat in Tirol konstant zugenommen: Von 17% im Jahr 2000 auf fast 32% im Jahr 2012. Die Zunahme hat sich aber in den letzten Jahren abgeflacht.

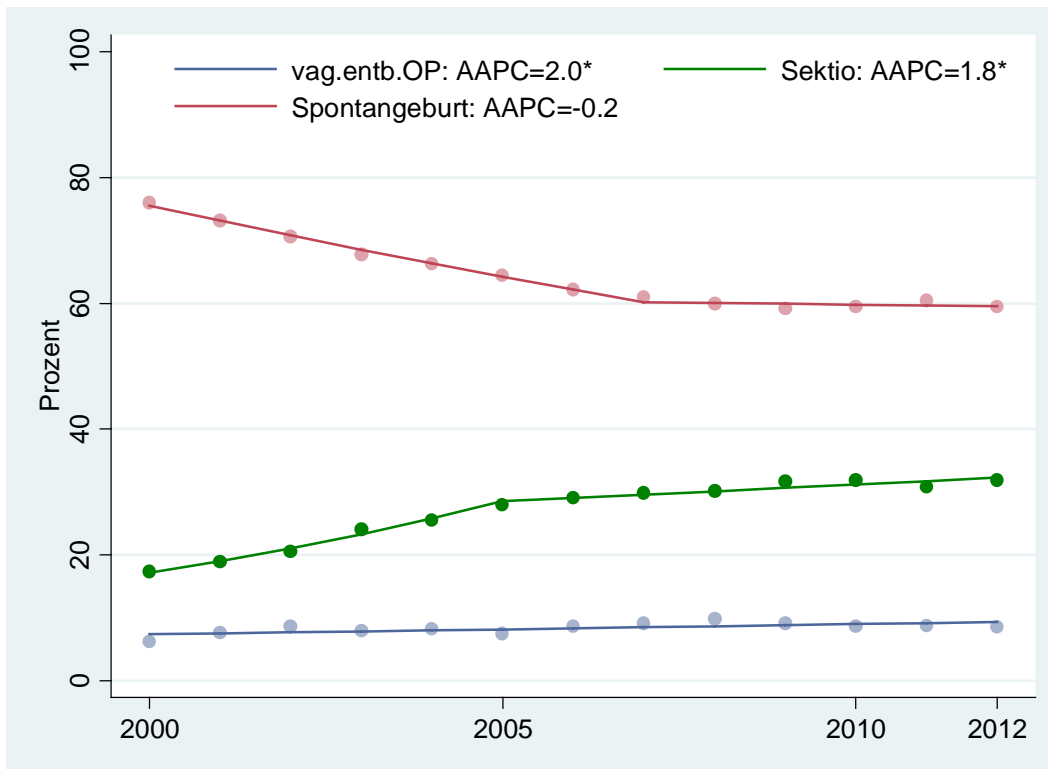
**Abbildung 12: Sektiorate, nach Abteilungen**



Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Details sind in Abbildung 13 ersichtllich.

Abbildung 13: Anteil der Kinder nach Art der Entbindung, zeitliche Entwicklung in Tirol



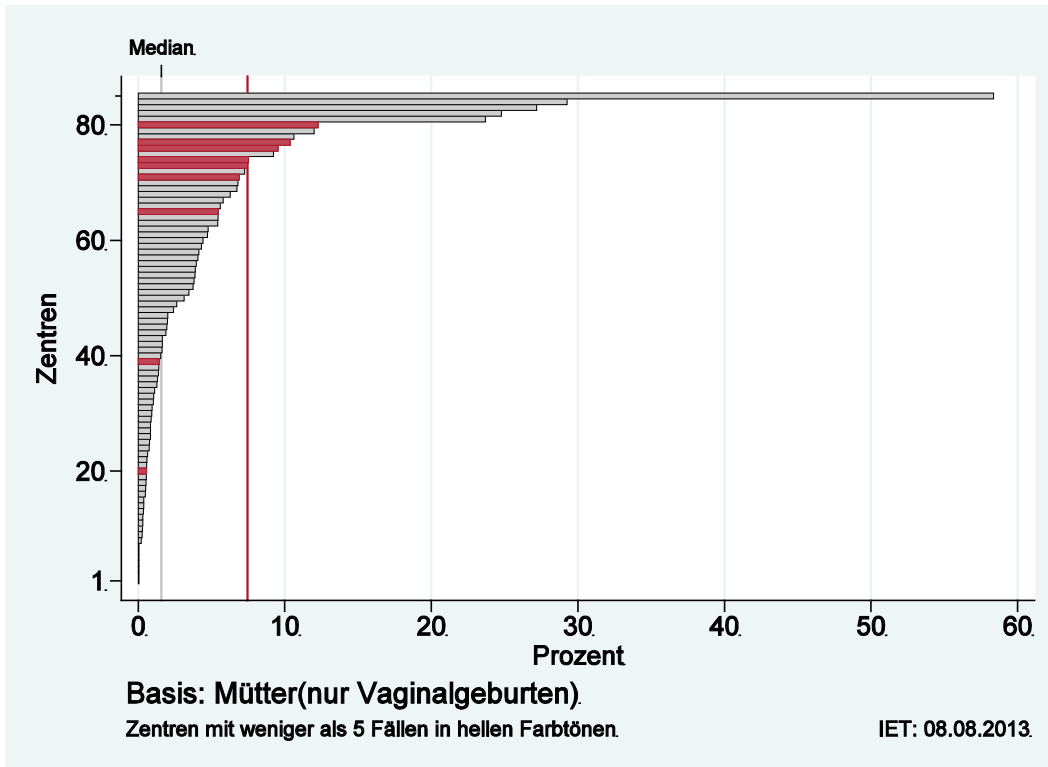
Leserklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

Bei 1% der Geburten war eine Notsektio notwendig.

84% der Vaginalgeburten fanden im Kreißbett statt, 2% auf einem Hocker und 8% als Wassergeburt, in 7% der Geburten wurde eine andere Position gewählt. In den anderen Bundesländern ist der Anteil der Wassergeburt mit 3% deutlich geringer und der Anteil der Geburten auf einem Hocker mit 4% höher.



Abbildung 14: Anteil der Wassergeburten, nach Abteilungen



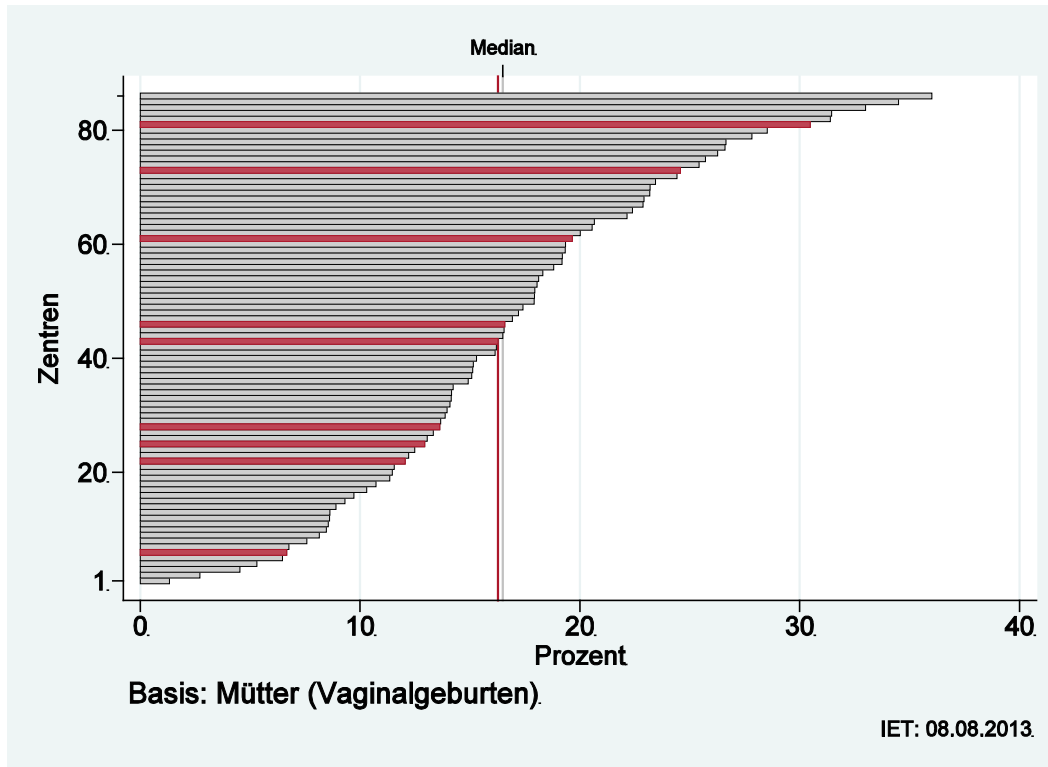
Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Bei 69% der Vaginalgeburten dauerte die Geburt bis 6 Stunden, bei 24% zwischen 7 und 12 Stunden, bei 4% zwischen 13 und 24 Stunden und bei 0.4% mehr als 24 Stunden.

Die Pressperiode dauerte bei 55% bis zu 10 Minuten, bei 25% zwischen 11 und 30 Minuten und bei 4% über 30 Minuten.

Bei den Vaginalgeburten wurde bei 17% eine Episiotomie durchgeführt, der Anteil ist fast ident in den anderen Bundesländern. Die Episiotomierate war bei den Erstgebärenden 27% und bei den Mehrgebärenden 8%. In den anderen Bundesländern waren die Anteile mit 29% und 7% fast ident.

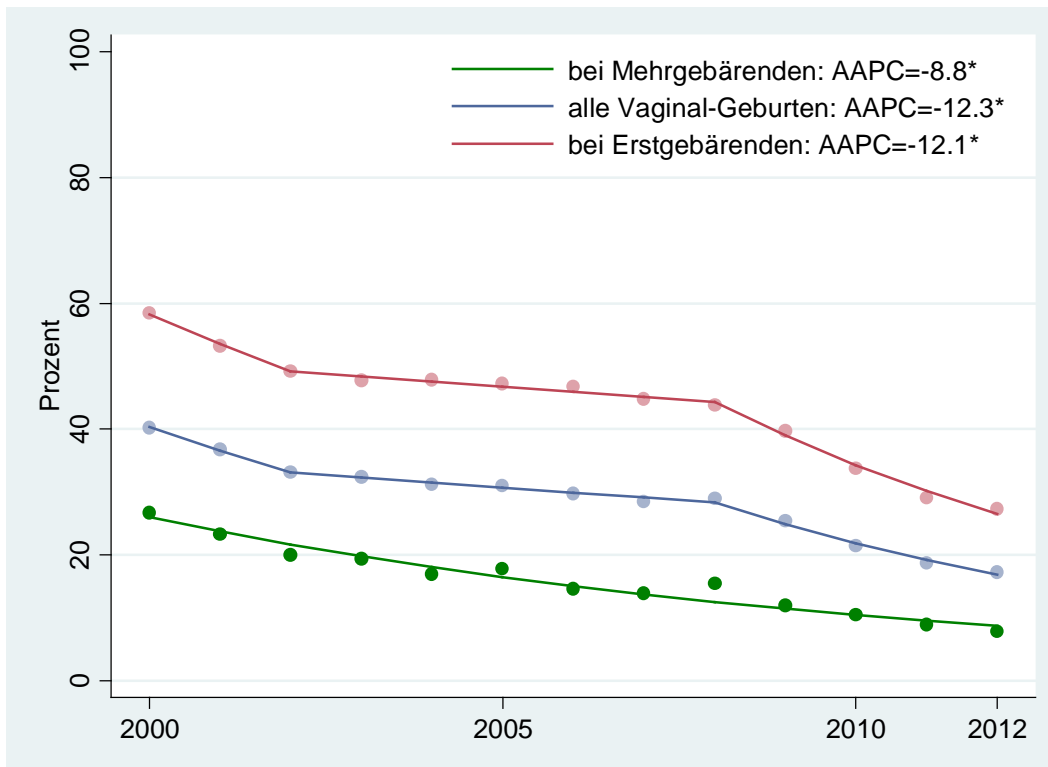
Die durchschnittliche Episiotomierate sank von 40% im Jahr 2000 auf 17% im Jahr 2012.

**Abbildung 15: Episiotomierate, nach Abteilungen**

Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Details sind in Abbildung 16 ersichtlich.

**Abbildung 16: Episiotomierate bei Vaginalgeburt, zeitliche Entwicklung in Tirol**



Leseerklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

Bei 6% der Geburten wurde eine Plazentalösungsstörung festgestellt (mit konsekutiver manueller Plazentalösung oder Nachtastung). In den anderen Bundesländern betrug der Anteil 4%.

Ein Facharzt/eine Fachärztin für Geburtshilfe bzw. ein Assistent/eine Assistentin in der Facharztausbildung war bei 38% der Geburten anwesend, in den anderen Bundesländern bei 47%.

Eingeschränkt auf die Frühgeburten bis zur SSW 34+6 war in Tirol bei 95% ein Pädiater/eine Pädiaterin bei der Geburt anwesend, davon kam bei 5% der Pädiater/die Pädiaterin nach der Geburt. Es war also bei 90% ein Pädiater/eine Pädiaterin peripartal anwesend. In den anderen Bundesländern lagen die Anteile mit 84% niedriger als in Tirol.

Details sind in Tabelle 12 - Tabelle 15 beschrieben.

### 3.6 Daten Kind

Der Anteil der Knaben unter den Neugeborenen beträgt 52%. Es bestehen keine Unterschiede zwischen Tirol und den anderen Bundesländern.

Das **mediane Geburtsgewicht betrug in Tirol 3290g** und lag etwas niedriger als in den anderen Bundesländern mit 3350g. Das 25%-Perzentil lag bei 2970g, das 75%-Perzentil bei 3600g. Drei lebend geborene Kinder wogen in Tirol weniger als 500g bei der Geburt, 0.3% zwischen 500g und 1000g, 0.6% zwischen 1000g und 1500g und 6.4% zwischen 1500g und 2500g. 6.4% wogen mehr als 4000g.

Die Gewichtssperzentilen, berechnet nach den deutschen Tabellen (Voigt-Schneider<sup>6</sup>), ergaben einen Anteil von 3.3% für die 3%-Perzentile und 1.8% für die 97%-Perzentile. In den anderen Bundesländern war der Anteil mit 2.7% bzw. 2.3% unterschiedlich.

Die Körpergröße der Kinder lag im Median bei 50 cm, der Kopfumfang bei 35 cm.

Bei 0.6% der Kinder wurde eine Mikroblutuntersuchung durchgeführt, die bei 60% zu einer Vaginalgeburt und bei 41% zu einer Sektio führte. In den anderen Bundesländern lag der Anteil mit 2% höher.

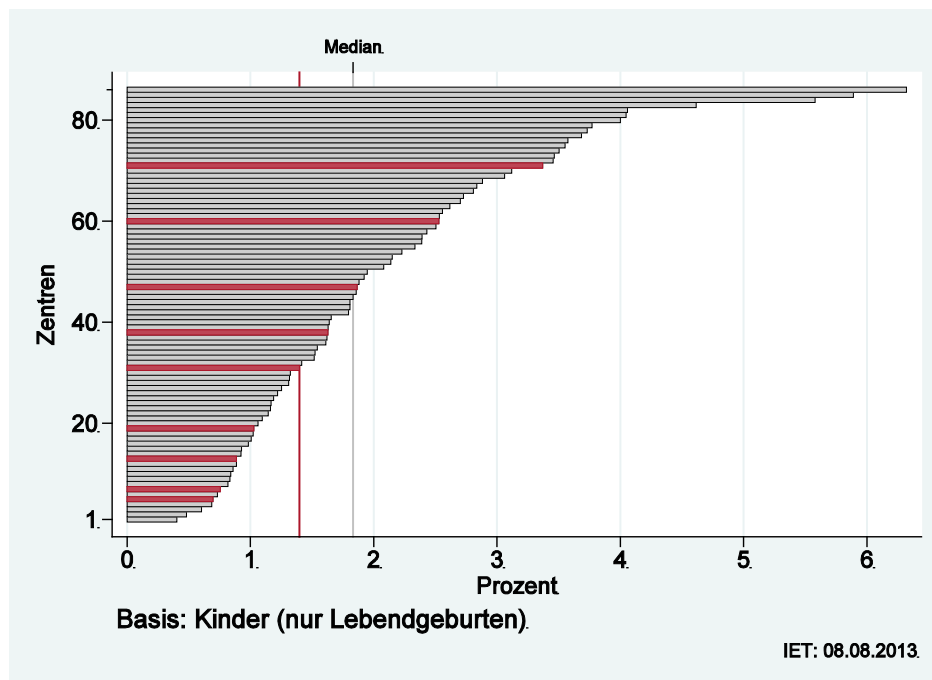
Einen APGAR-Wert unter 7 hatten eine Minute nach der Geburt 4.5% der Kinder, nach fünf Minuten 1% und nach zehn Minuten 0.4%. Es bestehen ab dem APGAR-Wert nach fünf Minuten kaum Unterschiede zwischen Tirol und den anderen Bundesländern.

1.8% hatten einen Nabelarterien-pH-Wert unter 7.1 und 0.3% einen Wert unter 7.0. Der Anteil der Kinder mit einem Nabelarterien-pH-Wert unter 7.1 ist in den anderen Bundesländern etwas höher. Kein Nabelarterien-pH-Wert liegt bei 2% der Kinder vor. In den anderen Bundesländern ist der Anteil der Kinder ohne Nabelarterien-pH-Wert mit 4% höher.

---

<sup>6</sup> M. Voigt, K. Friese, K. T. M. Schneider, G. Jorch, V. Hesse  
Kurzmittteilung zu den Perzentilwerten für die Körpermaße Neugeborener  
Geburtsh. Frauenheilk. 2002; 62: 274-276

Abbildung 17: Anteil der Kinder mit Nabelarterien-pH < 7.10, nach Abteilungen



Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Eine Intubation erfolgte bei 0.8% der Kinder, eine Maskenbeatmung bei 5.4% und eine Sauerstoffgabe bei 9.5%. In den anderen Bundesländern lagen die Anteile für Intubation bei 0.4%, Maskenbeatmung bei 3.3% und Sauerstoffgabe bei 5.4%.

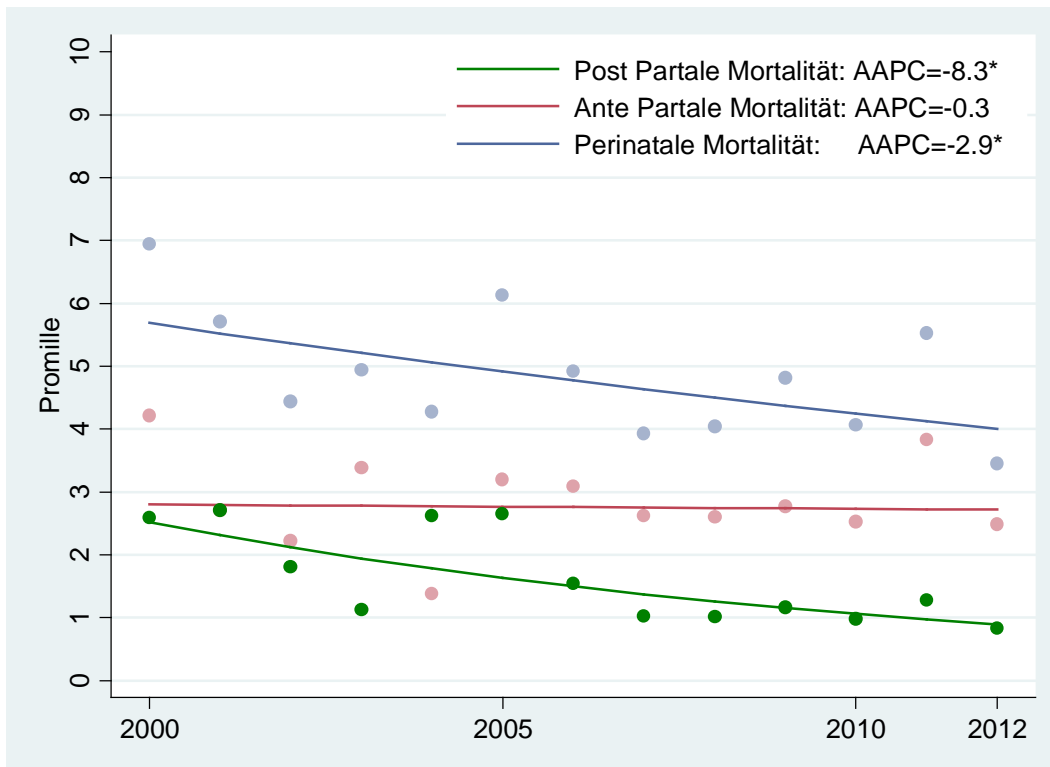
Eine Verlegung auf eine neonatologische Station erfolgte bei 4.8% der Geburten. In den anderen Bundesländern lag dieser Wert bei 7.3%, wobei hier bei 15% der Fälle keine Angabe zur Verlegung vorlag.

Eine Fehlbildung im Wochenbett wurde bei 67 Kindern (1%) diagnostiziert. In den anderen Bundesländern lag der Anteil bei 1.3%, wobei der Anteil der Fälle ohne Angabe in Tirol bei 9% und in den anderen Bundesländern bei 23% lag.

Die perinatale Mortalität lag mit 25 Todesfällen bei 3.5‰. 18 perinatale Todesfälle (2.5‰) ereigneten sich antepartal, einer während der Geburt (0.1‰) und 6 neonatal bis zum siebten Tag nach der Geburt (0.8‰).

Details sind in Abbildung 18 ersichtlich.

Abbildung 18: Perinatale Mortalität, zeitliche Entwicklung in Tirol

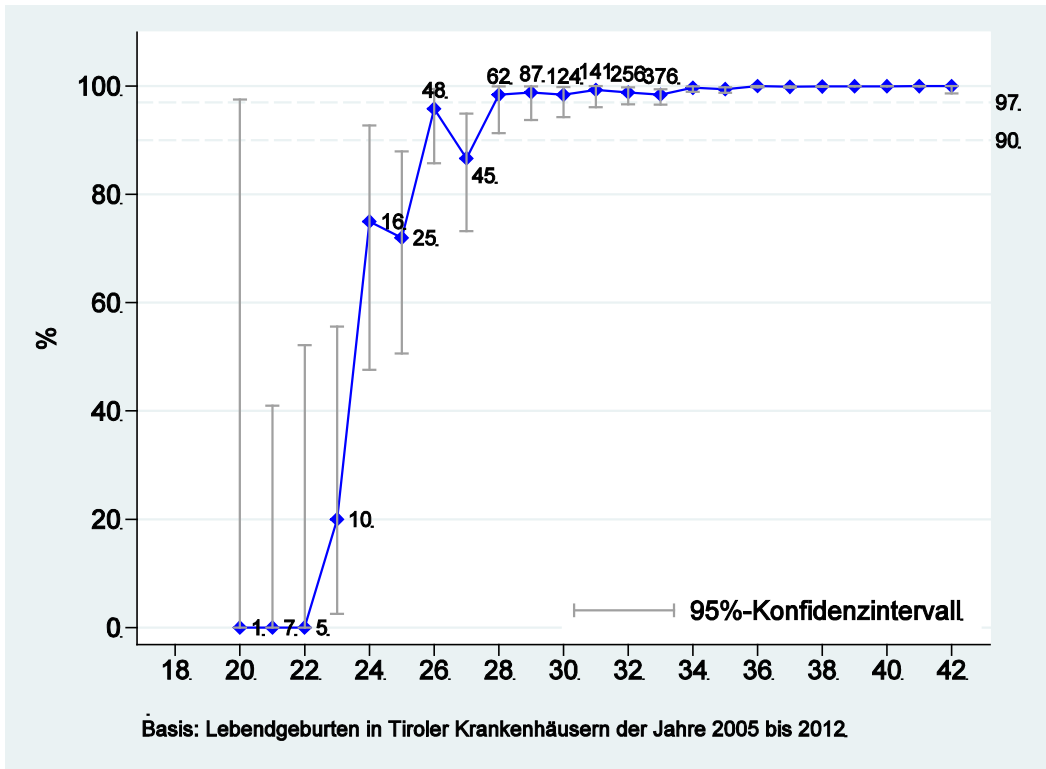


Leseerklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

In den **anderen Bundesländern liegt die perinatale Mortalität mit 5.6% (404 Todesfälle) höher als in Tirol**. Dabei ist noch zu bemerken, dass ein Vergleich mit den perinatalen Todesfällen der Statistik Austria ergab, dass die Statistik Austria für den Wohnort Tirol weniger Todesfälle als unsere Statistik aufweist. Die Differenz der Todesfälle ergibt sich aus dem Wohnort der Mutter. Ereignet sich ein perinataler Todesfall bei einer Mutter, die nicht in Tirol wohnhaft ist, in einem Tiroler Krankenhaus, so zählt dieser Fall in unserer Statistik mit, bei der Statistik Austria aber nicht (siehe Kapitel 2.3).

In Abbildung 19 ist die Überlebenswahrscheinlichkeit der Kinder in Abhängigkeit zur Schwangerschaftswoche dargestellt. Man sieht, dass ab der Schwangerschaftswoche 28 die Überlebenswahrscheinlichkeit über 97% liegt.

Abbildung 19: Kindliches Überleben in Tirol 2005 bis 2012, nach Schwangerschaftswoche



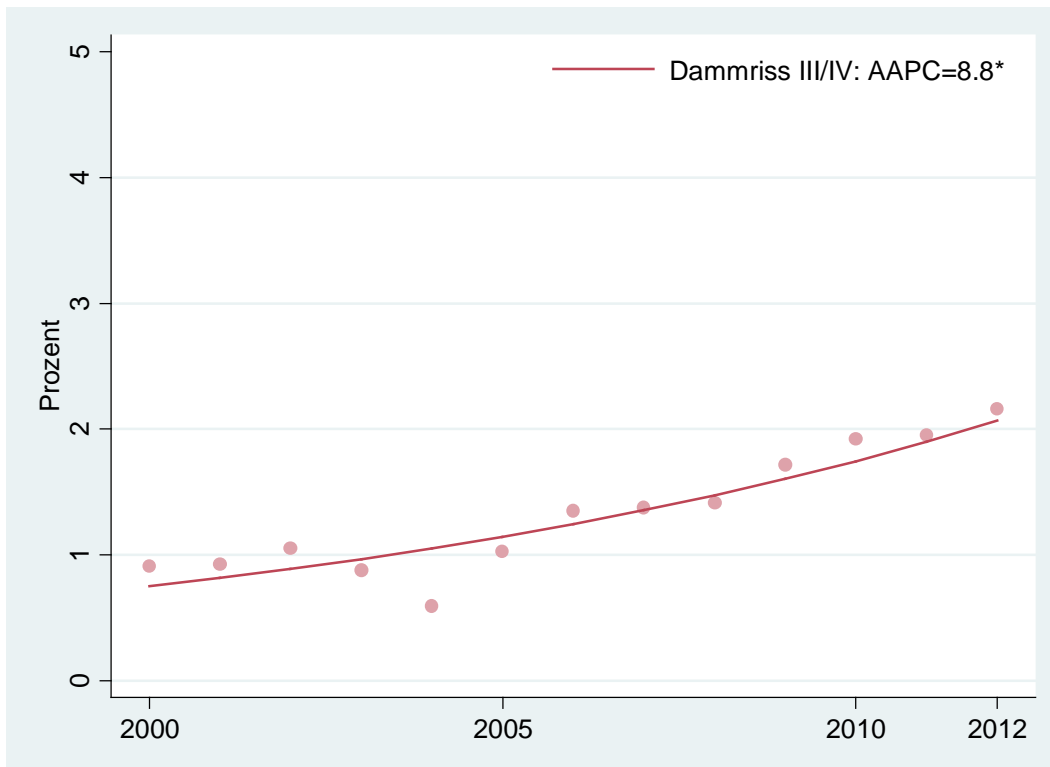
Details sind in Tabelle 17 - Tabelle 20 beschrieben.

### 3.7 Daten Mütter/Wochenbett

Bei 53% der Vaginalgeburten in Tirol gab es keine Rissverletzung. In den anderen Bundesländern weicht der Anteil mit 55% nur geringfügig ab.

Details sind in Abbildung 20 ersichtlich.

Abbildung 20: Dammriss III/IV bei Vaginalgeburt, zeitliche Entwicklung in Tirol

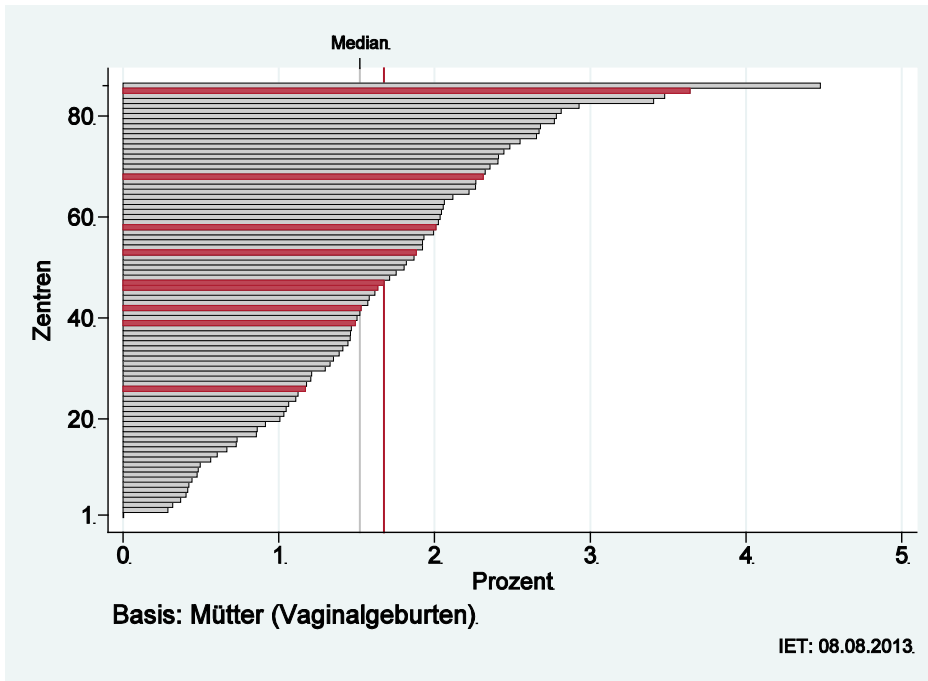


Leseerklärung für die Grafiken in Kapitel 1.7; AAPC=average annual percent change des letzten Segments

**Schwere Dammrissverletzungen des Grades III wurden bei 2.1% und des Grades IV bei drei Fällen dokumentiert**, Dammrissverletzungen des Grades II bei 14% und des Grades I bei 22%. Der Anteil der schweren Dammrissverletzungen des Grades III und IV bei vaginalentbindenden Operationen ist mit 6% wesentlich höher als bei den Spontangeburt mit 1.6%. Schwere Dammrissverletzungen kommen mit Episiotomie häufiger vor als ohne Episiotomie und der Anteil für Tirol ist höher als in allen anderen Abteilungen. Der Anstieg der Dammrissverletzungen kann durch eine genauere Diagnostik der Dammrisse in den letzten Jahren erklärt werden.



**Abbildung 21: Anteil der Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV, nach Abteilungen**



Rot: Tiroler Abteilungen, grau: alle anderen Abteilungen. Die vertikalen Linien geben den Median der Anteile pro Abteilung an

Zervixrisse wurden bei 0.8% festgestellt, Scheidenrisse bei 7.4%, Labien-Klitoris-Risse bei 8.2% und andere Weichteilverletzungen bei 14.5%. Alle Anteile beziehen sich auf Spontangeburt. Der Anteil der schweren Rissverletzungen unterscheidet sich kaum zu den anderen Bundesländern.

Eine Blutung mit mehr als 1000 ml trat bei 0.9% der Mütter auf, der Anteil in den anderen Bundesländern ist mit 0.4% etwas geringer.

Im Jahr 2012 wurden in Tirol drei Hysterektomien/Laparotomien und sechs Eklampsie-Fälle dokumentiert. Eine Sepsis trat bei zehn Geburten, eine revisionsbedingte Wundheilungsstörung in 10 Fällen auf. Fieber im Wochenbett (>38 Grad über 2 Tage) fand sich bei 0.3%. Bei 16% der Geburten wurde eine Anämie dokumentiert. Es wurden bei 11% allgemein behandlungsbedürftige Komplikationen dokumentiert.

Details sind in Tabelle 16 und Tabelle 21 beschrieben.

### **3.8 Geburt bis Entlassung**

Die Mütter werden im Median vier Tage nach der Geburt entlassen. Der überwiegende Teil der Mütter wird bis zum fünften Tag nach der Geburt entlassen, 14% nach dem fünften Tag. Die Anteile in den anderen Bundesländern unterscheiden sich nicht wesentlich.

Details sind in Tabelle 22 beschrieben.

## 4 Vergleich wichtiger Ergebnisse Tirols mit der Steiermark, Österreich, Bayern und Hessen

Der Anteil der Mütter mit Alter zwischen 35 und 39 ist in Bayern und Hessen mit 21% nahezu ident mit Tirol mit 19%, und höher als in der Steiermark mit 17%. Der Anteil der Mütter mit Alter ab 40 liegt in Tirol und Österreich mit 5% und in Bayern und Hessen mit 6% ebenfalls etwas höher im Vergleich zu 4% in der Steiermark.

Die Frühgeburtsraten sind in der Steiermark mit 9.8% am höchsten und in Tirol, Bayern und Österreich mit 8.7% am geringsten und Hessen mit 8.8% leicht darüber.

Die Rate der Kaiserschnitte liegt in Tirol, Bayern, Hessen und Steiermark bei über 31%, in Österreich bei 30%. Deutlich sind die Unterschiede im Anteil der Wassergeburten mit 8% in Tirol und 6% in der Steiermark gegenüber Bayern, Hessen und Österreich mit unter 4%.

Die Rate der Episiotomien ist in Tirol mit 17% nahezu ident mit dem Österreichdurchschnitt, in der Steiermark mit 20% etwas höher und in Bayern und Hessen deutlich höher. Die Rate der schweren Dammrissverletzungen des Grades III und IV ist zwischen ein und zwei Prozent.

Die perinatale Mortalität ist in Tirol mit 3.5‰ am geringsten. Bayern mit 4.2‰ und Hessen mit 4.9‰ liegen unter 5‰. Steiermark und Gesamtösterreich weisen mit 5.6‰ höhere Werte auf.

Details sind in Tabelle 23 beschrieben.

## 5 Medizinische Interpretation und Bewertung (Dieter Kölle)

Im Berichtsjahr 2012 konnte wiederum ein geringfügiger Anstieg der Geburten verzeichnet werden. Nach den dramatischen Geburtenrückgängen von fast 9000 Lebendgeburten 1993 auf weit unter 7000 Geburten 2001 scheint sich die Situation vorläufig stabilisiert zu haben. Seit 2002 werden in Tirol zwischen 6500 und 6900 Kinder mit Wohnsitz in Tirol zur Welt gebracht. Weiterhin zeigt sich auch ein Trend dahingehend, dass in grenznahen Regionen auch zahlreiche Mütter mit Wohnsitz im benachbarten Ausland oder aus angrenzenden Bundesländern gerne ihre Kinder bei uns zur Welt bringen. Dies spricht auch für die Qualität der Tiroler Spitäler.

Mehrere grundsätzliche Entwicklungen der letzten Jahre in der Geburtshilfe haben sich auch 2012 fortgesetzt. So bleibt die Rate an Kaiserschnitten mit 31.9 % weiterhin stabil auf hohem Niveau. Vaginale Beckenendlagegeburten zählen zu Raritäten, Wassergeburten sind bei uns nach wie vor häufiger als in anderen Bundesländern, die Rate an Episiotomien (Dammschnitten) ist weiter rückläufig und die Regionalbetäubung ist das Standardverfahren bei der Sektio geworden.

Erfreulich ist, dass die perinatale Mortalität bis zum 7. Tag nach der Geburt mit 3.5 Promille wie schon in den letzten Jahren unter dem österreichischen Schnitt liegt und auch besser als in Bayern oder Hessen ist. Dies ist Ausdruck eines guten Triage-Managements und exzellenter Betreuung in der Peripherie, aber auch der hohen medizinischen Qualität sowohl der Zentrumsgeburtshilfe als auch der Neonatologie. Der von der WHO geforderte Zielwert von 5 Promille wird deutlich unterschritten. 18 von 25 verstorbenen Kindern waren bereits intrauterin, also vor Aufnahme im Kreißsaal, verstorben. Dies war auch in den letzten Jahren bereits immer der Fall. Diese Fälle von in der Schwangerschaft verstorbenen Kindern sind sehr bedauerlich, eine Lösung dafür ist leider derzeit nicht in Sicht. An der Zahl der Vorsorgeuntersuchungen kann es eher nicht liegen, da 85% der Mütter zwischen 5 und 12 Untersuchungen bis zur Geburt hatten.

Weiterhin sind 50% der Mütter erstgebärend, das Alter der Mutter bei der Geburt ist im Median mit 31 Jahren um ca. ein Jahr höher als im Rest Österreichs, im Mittelwert jedoch nur 0.4 Monate (30.7 versus 30.3 Jahre). 73% aller schwangeren Frauen sind berufstätig und erfreulicherweise geben nur mehr 1.1% der Mütter an, mehr als 10 Zigaretten täglich zu rauchen.

Erstmals haben wir uns dieses Mal auch die Schwangerschaftsrisiken und Geburtsrisiken näher angesehen. Insgesamt muss hier gesagt werden, dass die Datenqualität wohl sehr stark auch von der einzelnen Hebamme abhängt, wie genau sie diese Risiken auch in das EDV-System aus dem Mutter-Kind-Pass überträgt. Auffällig im Vergleich zu anderen Bundesländern ist, dass in Tirol in 63% mindestens ein Schwangerschaftsrisiko eingegeben wurde im Vergleich zu 53%. Dies spricht für eine hohe Motivation der MitarbeiterInnen im Kreißaal. Die numerisch häufigsten erfassten Schwangerschaftsrisiken waren Allergien (9.1%), Alter über 35 Jahre (16.8%), Adipositas (5.5%), Zustand nach 2 oder mehr Aborten bzw. Abbrüchen (4.4%), Zustand nach Sektio (11.9%), Gestationsdiabetes (4.4%), vorzeitige Wehentätigkeit (4.0%) und allgemeine anamnestische Befunde (14.2%). Bei den Geburtsrisiken war der Unterschied des Erfassungsgrades im Vergleich zum Rest Österreichs kleiner (Angabe mindestens eines Risikos in 71% versus 63%). Die häufigsten Geburtsrisiken waren vorzeitiger Blasensprung in 21.4% (kein Unterschied zum Rest Österreichs), Zustand nach Sektio (13.9%), pathologisches CTG (11.2%), grünes Fruchtwasser (5.0%), Verdacht auf Nabelschnurkomplikationen (11.3%), Beckenendlage (4.7%) und Sonstiges (14.4%).

Komplikationen im Wochenbett werden ausgesprochen selten dokumentiert. Grund dafür dürfte sein, dass in den meisten Abteilungen die Hebammen die geburtshilfliche Dokumentation betreuen und daher Komplikationen im Wochenbett mangels „Zuständigkeit“ dann wohl oft nicht den Weg ins EDV-System finden.

Insgesamt zeigt sich wie bereits in den vergangenen Jahren, dass die Qualität der Datenerfassung an den Tiroler Spitälern extrem gut ist, die medizinische Betreuung auf internationalem Spitzenniveau erfolgt und dass die Patientinnen in den Tiroler Kreißälen insgesamt sehr gut betreut werden.

## Anhang: Tabellen 2012

**Tabelle 3: Bevölkerung in Tirol 2012 nach Staatsbürgerschaft**

Bezirk	Österreich	Ausland zusammen	Ehem. Jugoslawien	Türkei	Deutschland	Italien	Andere EU-Länder	Sonstige, unbekannt
Innsbruck-Stadt	100 390	22 068	4 697	2 971	5 726	2 199	3 047	3 517
Imst	51 828	5 408	829	882	1 844	125	1 303	448
Innsbruck-Land	151 370	16 584	3 399	2 717	5 091	1 028	2 426	2 005
Kitzbühel	53 698	8 203	1 248	465	4 102	166	1 692	572
Kufstein	89 173	12 934	2 699	2 015	4 984	289	2 105	886
Landeck	40 198	3 640	738	829	905	109	698	370
Lienz	47 221	1 850	336	30	656	293	277	268
Reutte	26 590	5 057	1 002	711	2 389	86	590	292
Schwarz	71 021	8 655	2 364	1 185	2 695	187	1 695	576
<b>Tirol</b>	<b>631 489</b>	<b>84 399</b>	<b>17 312</b>	<b>11 805</b>	<b>28 392</b>	<b>4 482</b>	<b>13 833</b>	<b>8 934</b>
%	88.2%	11.8%	2.4%	1.6%	4.0%	0.6%	1.9%	1.2%

Quelle: Landesstatistik Tirol, Demographische Daten Tirol 2012

**Hinweis:** Slowenien ist sowohl unter „Andere EU-Länder“ als auch unter „Ehem. Jugoslawien“ enthalten.

**Tabelle 4: Ambulante Geburt (Basis Mütter)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Ambulante Geburt</b>				
ja	273	3.9%	3662	5.5%
o.A.	64	0.9%	3163	4.5%

**Tabelle 5: Alter der Mutter**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
unter 18	24	0.3%	271	0.4%
18 bis 29	2900	40.9%	31233	44.3%
30 bis 34	2499	35.2%	23228	32.9%
35 bis 39	1321	18.6%	12366	17.5%
ab 40	351	4.9%	3436	4.9%
Mittelwert/Median	30.7/31.0 (N=7095)		30.3/30.0 (N=70534)	

**Bemerkung:** Die Altersberechnung beruht auf der Differenz zwischen Geburtsjahr der Mutter (das genaue Geburtsdatum der Mutter darf im Geburtenregister aus Datenschutzgründen nicht dokumentiert werden) und Geburtsjahr des Kindes. Daher kann es im Vergleich zu einer Berechnung, die auf exakten Datumsangaben beruht, zu einer Verschiebung in den Altersgruppen kommen.

Tabelle 6: Charakteristika der Mutter

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Parität</b>				
0	3525	49.7%	34923	49.5%
1	2593	36.5%	24034	34.1%
2	715	10.1%	8149	11.6%
ab 3	262	3.7%	3442	4.9%
o.A.	0	0.0%	0	0.0%
<b>Berufstätig</b>				
ja	4977	73.1%		
o.A.	282	4.0%		
<b>Anzahl Zigaretten pro Tag</b>			Nur für Abteilungen die Rauchen dokumentieren	
keine	6535	92.1%	64043	90.8%
>=1	560	7.9%	6506	9.2%
davon 1 - 5	277	3.9%	3169	4.5%
6 - 10	204	2.9%	2437	3.5%
> 10	79	1.1%	900	1.3%

Tabelle 7: Daten zur Schwangerschaft (Basis Mütter)

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Mehrlingsschwangerschaft</b>				
Zwilling	123	1.7%	1142	1.6%
Drilling	5	0.1%	18	0.0%
Vierling	0	0.0%	1	0.0%
o.A.	1	0.0%	61	0.1%
<b>Mutterkindpass fehlt</b>	103	1.5%	1121	2.0%
<b>In Klinik vorgestellt</b>	4377	62.3%	47479	83.7%
In Klinik vorgestellt o.A.	68	1.0%	13831	19.6%
<b>Stationärer Aufenthalt während der Schwangerschaft</b>	585	8.2%	3533	5.0%
1-7 Tage	438	6.2%	3093	4.4%
8-30 Tage	124	1.7%	393	0.6%
31-60 Tage	19	0.3%	32	0.0%
> 60 Tage	4	0.1%	15	0.0%
<b>SSW bei erster Vorsorgeuntersuchung</b>				
5. - 10.SSW	5572	79.5%		
11. - 12.SSW	852	12.2%		
13. - 16.SSW	360	5.1%		
17. - 40. SSW	165	2.4%		
<b>Anzahl Vorsorgeuntersuchungen</b>				
keine	3	0.0%		
1 - 4	104	1.5%		
5 - 12	6038	85.1%		
13 -90	487	6.9%		
o.A.	463	6.5%		
<b>Gewichtszunahme</b>				
≤ 10 kg	1684	23.7%		
11-20 kg	4161	58.6%		
≥ 21 kg	689	9.7%		
o.A.	561	7.9%		
<b>BMI</b>				
Untergewicht: <18.5	424	6.0%		
Normalgewicht: 18.5-24.9	4807	67.8%		
Übergewicht: 25-29.9	1207	17.0%		
Adipositas Grad I: 30-34.9	380	5.4%		
Adipositas Grad II: 35-39.9	139	2.0%		
Adipositas Grad III: ≥= 40	45	0.6%		
o.A.	93	1.3%		



**Tabelle 8: Dokumentierte Schwangerschaftsrisiken (Basis Mütter)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Mind. 1. SS-Risiko angegeben</b>	4462	62.9%	37490	53.1%
Schwangere über 35 Jahren	1192	16.8%	6827	9.7%
Sonstige anamnestische oder allgemeine Befunde	1007	14.2%	4956	7.0%
Z. n. Sectio caesarea	846	11.9%	5225	7.4%
Allergie	648	9.1%	11865	16.8%
Sonstige besondere Befunde im Schwangerschaftsverlauf	645	9.1%	5127	7.3%
Adipositas	391	5.5%	3715	5.3%
Gestationsdiabetes	312	4.4%	2586	3.7%
Z. n. 2 oder mehr Aborten/Abbrüchen	311	4.4%	2814	4.0%
Vorzeitige Wehentätigkeit	284	4.0%	1468	2.1%
Frühere eigene schwere Erkrankungen	191	2.7%	1303	1.8%
Blutungs-/Thromboseneigung	182	2.6%	385	0.5%
Blutungen im Schwangerschaftsalter unter 28 Wochen	149	2.1%	925	1.3%
Terminunklarheit	134	1.9%	297	0.4%
Komplikationen bei vorausgegangenen Entbindungen	126	1.8%	1203	1.7%
Z. n. anderen Uterusoperationen	118	1.7%	740	1.0%
Mehrlingsschwangerschaft	116	1.6%	870	1.2%
Familiäre Belastung (Diabetes, Hypertonie, Missbildungen, genetische Krankheiten, psychische Krankheiten)	107	1.5%	2803	4.0%
Abusus	97	1.4%	1819	2.6%
Behandlungsbedürftige Allgemeinerkrankungen	94	1.3%	1007	1.4%
Isthmozervikale Insuffizienz	94	1.3%	548	0.8%
Rasche Schwangerschaftsfolge (weniger als 1 Jahr)	90	1.3%	356	0.5%
Z. n. Frühgeburt	86	1.2%	645	0.9%
Gestose/Eklampsie	73	1.0%	2	0.0%
Hypertonie (Blutdruck über 140/90)	72	1.0%	658	0.9%
Z. n. Sterilitätsbehandlung	72	1.0%	660	0.9%
Harnwegsinfektion	61	0.9%	335	0.5%
Hyperemesis	66	0.9%	375	0.5%
Dauermedikation	45	0.6%	685	1.0%
Diabetes mellitus	42	0.6%	394	0.6%
Kleinwuchs	41	0.6%	964	1.4%
Lageanomalie	43	0.6%	920	1.3%
Totes/geschädigtes Kind in der Anamnese	41	0.6%	473	0.7%
Risiko aus anderen serologischen Befunden	34	0.5%	187	0.3%
Schwangere unter 18 Jahren	35	0.5%	379	0.5%
Besondere psychische Belastung (z.B. familiäre oder berufliche)	27	0.4%	144	0.2%
Oligohydramnie	30	0.4%	160	0.2%
Placenta praevia	27	0.4%	176	0.2%
Vielgebärende (mehr als 4 Kinder)	26	0.4%	394	0.6%
Anämie	21	0.3%	188	0.3%
Blutungen im Schwangerschaftsalter über 28 Wochen	23	0.3%	168	0.2%
Frühere Bluttransfusionen	20	0.3%	694	1.0%
Mittelgradige - schwere Ödeme	19	0.3%	147	0.2%
Besondere psychische Belastung	12	0.2%	72	0.1%
Besondere soziale Belastung	15	0.2%	22	0.0%
Hydramnion	16	0.2%	106	0.2%

Ausscheidung von 1000 mg Eiweiß pro Liter Urin oder mehr	7	0.1%	93	0.1%
Besondere soziale Belastung (Integrationsprobleme, wirtschaftliche Probleme)	8	0.1%	58	0.1%
Hypotonie	4	0.1%	20	0.0%
Indirekter Coombstest positiv	9	0.1%	11	0.0%
Komplikationen post partum	7	0.1%	175	0.2%
Plazentainsuffizienz	8	0.1%	94	0.1%
Z. n. HELLP-Syndrom	9	0.1%	66	0.1%
Z. n. Hypertonie	7	0.1%	54	0.1%
Rhesus-Inkompatibilität (bei vorangeg. Schwangersch.)	1	0.0%	36	0.1%
Skelettanomalien	3	0.0%	19	0.0%
Vorzeitiger Blasensprung	0	0%	2	0.0%
Z. n. Eklampsie	3	0.0%	39	0.1%
Z. n. Geburt eines hypotrophen Kindes (Gewicht unter 2500 g)	1	0.0%	30	0.0%

**Tabelle 9: Medizinische Maßnahmen während der Schwangerschaft (Basis Mütter)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
Chorionzottenbiopsie	68	1.0%	310	0.4%
Amniozentese bis zur 22. SSW	34	0.5%	328	0.5%
Cerclage	16	0.2%	163	0.2%
<b>Tokolyse i.v.</b>	243	3.4%	1187	2.3%
o.A.	23	0.3%	17845	25.3%
Tokolyse i.v. Dauer in Tagen				
bis 10 Tage	142	58.4%	793	66.8%
ab 11 Tage	47	19.3%	89	7.5%
Tage o.A.	52	21.4%	293	24.7%
<b>Lungenreifebehandlung</b>	217	3.1%	1825	3.2%
o.A.	43	0.6%	13748	19.5%
Fehlbildung pränatal diagnostiziert	52	0.7%	180	0.3%

**Tabelle 10: Medizinische Maßnahmen bei stationärer Aufnahme (Basis Mütter)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>MM-Weite bei Aufnahme in den Kreißsaal</b>				
0 cm	1840	25.9%	9932	14.1%
1-5 cm	4440	62.6%	41586	58.9%
6-10 cm	491	6.9%	7209	10.2%
o.A.	324	4.6%	11822	16.8%
<b>Blasensprung bei Aufnahme</b>	2289	32.3%	16930	24.0%
Aufnahme-CTG	6979	98.4%	63511	90.0%
<b>CTG-Kontrolle intern</b>	6669	94.0%	61591	87.3%
Intermittierend	5235	78.5%	46136	74.9%
kontinuierlich	1256	20.3%	11954	19.4%
o.A.	78	1.2%	3501	5.7%

Tabelle 11: Dokumentierte Geburtsrisiken (Basis Mütter)

	Tirol		Andere Abteilungen	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
<b>Mind. 1. Geburts-Risiko angegeben</b>	5061	71.4%	44744	63.4%
Vorzeitiger Blasensprung	1520	21.4%	14883	21.1%
Sonstiges	1024	14.4%	8926	12.7%
Zustand nach Sektio oder anderen Uterusoperationen	984	13.9%	7221	10.2%
Verdacht auf sonstige Nabelschnurkomplikationen	800	11.3%	5952	8.4%
Pathologisches CTG oder auskultatorisch schlechte Herztöne	794	11.2%	5256	7.5%
Grünes Fruchtwasser	356	5.0%	3667	5.2%
Beckenendlage	334	4.7%	3529	5.0%
Protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in Austreibungsperiode	322	4.5%	3417	4.8%
Protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in Eröffnungsperiode	208	2.9%	2290	3.2%
Mütterliche Erkrankung	187	2.6%	2038	2.9%
Hintere Hinterhauptslage	164	2.3%	1929	2.7%
Mehrlingsschwangerschaft	129	1.8%	1124	1.6%
Hoher Geradstand	99	1.4%	468	0.7%
Sonstige regelwidrige Schädellagen	90	1.3%	515	0.7%
Frühgeburt	83	1.2%	1033	1.5%
Gestose/Eklampsie	81	1.1%	868	1.2%
Überschreitung des Termins	80	1.1%	1251	1.8%
Pathologischer Dopplerbefund	57	0.8%	392	0.6%
Vorderhauptslage	48	0.7%	291	0.4%
Absolutes oder relatives Mißverhältnis Kopf/Becken	43	0.6%	372	0.5%
HELLP	34	0.5%	168	0.2%
Placentainsuffizienz (Verdacht auf)	32	0.5%	297	0.4%
Querlage/Schräglage	26	0.4%	322	0.5%
Fehlbildung	20	0.3%	197	0.3%
Placenta praevia	19	0.3%	245	0.3%
Sonstige uterine Blutungen	20	0.3%	181	0.3%
Diabetes mellitus	12	0.2%	252	0.4%
Gesichtslage/Stirnlage	11	0.2%	85	0.1%
Intrauteriner Fruchttod	17	0.2%	149	0.2%
Schulterdystokie	14	0.2%	265	0.4%
Tiefer Querstand	13	0.2%	47	0.1%
Vorzeitige Plazentalösung	16	0.2%	219	0.3%
Drohende/erfolgte Uterusruptur	6	0.1%	85	0.1%
Fieber unter der Geburt	5	0.1%	65	0.1%
Mangelnde Kooperation der Mutter	8	0.1%	145	0.2%
Nabelschnurvorfal	4	0.1%	49	0.1%
Amnioninfektionssyndrom (Verdacht auf)	2	0.0%	107	0.2%
Azidose während der Geburt (Fetalblutanalyse)	1	0.0%	11	0.0%
RH-Inkompatibilität	2	0.0%	61	0.1%

Tabelle 12: Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Kinder)

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>SSW bei Geburt</b>				
bis SSW 25+6	8	0.1%	221	0.3%
SSW 26+0 bis 27+6	7	0.1%	167	0.2%
SSW 28+0 bis 29+6	23	0.3%	240	0.3%
SSW 30+0 bis 31+6	35	0.5%	397	0.6%
SSW 32+0 bis 33+6	82	1.1%	771	1.1%
SSW 34+0 bis 36+6	473	6.6%	4397	6.2%
<b>Frühgeburt(bis 36+6)</b>	628	8.7%	6193	8.7%
<b>Geburt am Termin (SSW 37+0 bis 41+6)</b>	6583	91.1%	64876	90.8%
<b>Übertragung (ab SSW 42+0)</b>	13	0.2%	376	0.5%
o.A.	4	0.1%	271	0.4%
<b>MBU: Blutgasanalyse durchgeführt (Fetalblut)</b>	42	0.6%	1670	2.3%
<b>Lage des Kindes</b>				
regelrechte Schädellage	6265	86.9%	63469	88.9%
regelwidrige Schädellage	502	7.0%	3639	5.1%
Beckenendlage	392	5.4%	3953	5.5%
Querlage	47	0.7%	352	0.5%
o.A.	22	0.3%	303	0.4%
<b>Entbindungsart</b>				
Vaginalgeburt	4922	68.1%	50271	70.2%
spontan	4298	59.5%	45652	63.7%
Vakuum	614	8.5%	4389	6.1%
Forzeps	1	0.0%	72	0.1%
BEL/Manualhilfe	9	0.1%	158	0.2%
Sektio	2306	31.9%	21369	29.8%
prim. Sektio	1251	17.3%	10723	15.0%
sek. Sektio	1055	14.6%	10646	14.9%
o.A.	0	0.0%	76	0.1%
<b>Entbindungsart Detaildaten</b>				
Notsektio	62	0.9%	845	1.2%
Prim. Sektio bis SSW 36+6	181	2.5%	1666	2.3%
Prim. Sektio SSW 37+0 bis 37+6	190	2.6%	1494	2.1%
Prim. Sektio SSW 38+0 bis 41+6	880	12.2%	7488	10.5%
Prim. Sektio ab SSW 42+0	0	0.0%	19	0.0%

Tabelle 13: Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Mütter mit Vaginalgeburt)

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Entbindungsposition</b>				
Kreißbett	4110	84.1%	42801	88.0%
Hocker	92	1.9%	2134	4.4%
Wassergeburt	368	7.5%	1523	3.1%
andere	316	6.5%	2195	4.5%
Summe	4886	100.0%	48653	100.0%
o.A.	21	0.4%	1498	3.0%
<b>Geburtsdauer in Stunden</b>				
<=6	3375	68.8%	29442	58.7%
7-12	1199	24.4%	14317	28.5%
13-24	197	4.0%	3799	7.6%
>=25	18	0.4%	307	0.6%
o.a.	118	2.4%	2286	4.6%
<b>Pressperiode in Minuten</b>				
<=10	2701	55.1%	17859	35.6%
11-30	1232	25.1%	9240	18.4%
>=31	187	3.8%	1756	3.5%
o.A.	787	16.0%	21298	42.5%
<b>Episiotomie</b>	838	17.2%	8692	17.5%
bei Erstpara	644	27.3%	6869	28.9%
bei Mehrpara	194	7.8%	1823	7.0%
Keine Episiotomie	4022	82.8%	41007	82.5%
Summe	4860	100.0%	49699	99.9%
o.A.	47	1.0%	425	0.8%
<b>Art der Episiotomie</b>				
median	24	2.9%	189	2.2%
mediolateral	813	97.0%	8495	97.7%
sonstige	1	0.1%	8	0.1%
<b>Plazentalösungsstörung</b>	269	5.5%	1959	4.0%
o.A.	25	0.5%	592	1.2%

Tabelle 14: Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Mütter)

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Medik. Zervixreifung</b>	654	9.2%	5292	7.5%
<b>Einleitung</b>	1295	18.5%	11910	17.8%
führt zu vaginaler Geburt	1007	77.8%	8896	74.7%
führt zu Sektio	288	22.3%	3012	25.3%
<b>Wehenmittel</b>	2157	31.2%	18791	29.1%
<b>Tokolyse s.p.</b>	243	3.4%	1187	2.3%
<b>Anästhesie bei vaginaler Geburt</b>				
Allg. Anästhesie	290	5.9%	1081	2.2%
Regionalanästhesie (PDA/spinal)	523	10.7%	6900	13.8%
<b>Anästhesie bei vaginaler Geburt Detail</b>				
Pudendus	0	0.0%	13	0.0%
Allg. Anästhesie	290	5.9%	1081	2.2%
Periduralanästhesie	499	10.2%	6671	13.3%
Spinalanästhesie	35	0.7%	216	0.4%
<b>Anästhesie bei Sektio</b>				
Allg. Anästhesie	154	6.8%	2931	14.5%
Regionalanästhesie	2139	93.3%	17222	85.5%
<b>Anästhesie bei Sektio Detail</b>				
Pudendus	0	0.0%	2	0.0%
Allg. Anästhesie	154	6.8%	2931	14.5%
Periduralanästhesie	229	10.0%	2967	14.7%
Spinalanästhesie	1910	83.3%	14253	70.7%
o.A.	0		0	
<b>Analgetika</b>	2255	31.8%	18816	26.7%
<b>Akupunktur</b>	670	9.4%	1622	2.3%
<b>Andere Analgesien</b>	746	10.5%	3406	4.8%

Tabelle 15: Daten zur Entbindung – Medizinisches Personal (Basis Mütter)

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>FA für Geburtshilfe/AssistentIn in FA-Weiterbildung</b>	2721	38.4%	32992	46.8%
<b>Pädiater/In bei Lebendgeburten bis SSW 34+6 anwesend</b>	197	95.6%	1924	93.2%
vor Geburt	186	90.3%	1735	84.1%
nach Geburt	11	5.3%	189	9.2%



**Tabelle 16: Rissverletzungen bei der Geburt (Basis Mütter mit Vaginalgeburt)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
Keine Rissverletzung	2583	52.6%	27792	55.4%
Dammriss I	1087	22.2%	9044	18.0%
Dammriss II	662	13.5%	6020	12.0%
Dammriss III	103	2.1%	811	1.6%
Dammriss IV	3	0.1%	37	0.1%
Dammriss III/IV bei				
Spontangeburt	69	1.6%	613	1.3%
vaginalentb. OP	37	6.0%	235	5.3%
mit Episiotomie	36	4.3%	263	3.0%
ohne Episiotomie	70	1.7%	581	1.4%
Andere Weichteilverletzungen	709	14.5%	8858	17.7%
Zervixriss	40	0.8%	361	0.7%
Scheidenriss	361	7.4%	4860	9.7%
Labien-/Klitorisriss	400	8.2%	4729	9.4%

**Tabelle 17: Daten zum Kind (Basis Lebendgeburten)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Geschlecht</b>				
Männlich	3740	51.9%	36852	51.6%
Weiblich	3462	48.1%	34565	48.4%
o.A.	7	0.1%	42	0.1%
<b>Geburtsgewicht</b>				
bis 499g	3	0.0%	54	0.1%
500-749g	13	0.2%	118	0.2%
750-999g	8	0.1%	163	0.2%
1000-1499g	46	0.6%	458	0.6%
1500-1999g	80	1.1%	1031	1.4%
2000-2499g	379	5.3%	3028	4.2%
2500-3999g	6214	86.2%	60328	84.5%
ab 4000g	463	6.4%	6174	8.7%
Summe	7206	100.0%	71354	100.0%
o.A.	3	0.0%	103	0.1%
Mittelwert	3255.3 (N=7206)		3306.9 (N=71356)	
Quartil <sup>1)</sup>	2970/3290/3600 (N=7206)		3011/3350/3660 (N=71356)	
<b>Gewichtspersentile nach Voigt/Schneider</b>				
Unter 3% Perz	240	3.3%	1893	2.7%
3% bis 97% Perz	6826	94.8%	67514	95.0%
über 97% Perz	131	1.8%	1640	2.3%
Summe	7197	100.0%	71047	100.0%
o.A.	12	0.2%	411	0.6%

<sup>1)</sup> 25%/50%/75%-Quartil

**Basis: Kinder (nur Lebendgeburten)**



Tabelle 18: Daten zum Kind – Fortsetzung

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>Größe in cm</b>				
<=40	60	0.8%	683	1.0%
41-45	262	3.6%	2208	3.1%
46-50	3512	48.7%	31314	43.8%
51-53	2637	36.6%	28049	39.3%
>=54	715	9.9%	7081	9.9%
o.A.	23	0.3%	2124	3.0%
<b>Mittelwert/Median</b>	50.2/50.0 (N=7186)		50.4/51.0 (N=69328)	
<b>Kopfumfang</b>				
20-30cm	63	0.9%	1163	1.6%
31-35cm	4835	67.1%	46300	64.8%
36-40cm	1733	24.0%	17268	24.2%
o.A.	578	8.0%	6728	9.4%
<b>Mittelwert/Median</b>	34.6/34.5 (N=6631)		34.5/34.5 (N=64731)	

Tabelle 19: Medizinische Daten zum Kind (Basis Lebendgeburten)

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
<b>MBU</b>	42	0.6%	1670	2.3%
führt zu Vaginalgeburt	25	59.5%	1114	66.7%
führt zu Sektio	17	40.5%	556	33.3%
<b>Apgar 1 min &lt;7</b>	323	4.5%	2450	3.4%
o.A.	23	0.3%	298	0.4%
<b>Apgar 5 min &lt;7</b>	70	1.0%	645	0.9%
o.A.	22	0.3%	303	0.4%
<b>Apgar 10 min &lt;7</b>	31	0.4%	305	0.4%
o.A.	23	0.3%	310	0.4%
<b>Nabelschnur-pH</b>				
< 7	23	0.3%	216	0.3%
7.00-7.09	107	1.5%	1308	1.8%
7.10-7.19	717	10.0%	9233	12.9%
7.20-7.29	2706	37.6%	26810	37.5%
ab 7.30	3484	49.5%	30722	43.0%
o.A.	172	2.4%	3170	4.4%
<b>Medizinische Maßnahmen</b>				
Intubation	57	0.8%	311	0.4%
Maskenbeatmung	386	5.4%	2358	3.3%
Sauerstoffgabe	686	9.5%	3879	5.4%
<b>Verlegung auf Kinderklinik</b>				
am 1. Kalendertag nach der Geburt	150	2.4%	2775	4.6%
2. bis 7. Kalendertag nach der Geburt	139	2.2%	1251	2.1%
nach 7. Kalendertag nach der Geburt	15	0.2%	362	0.6%
o.A.	1014	14.1%	10846	15.2%
<b>Fehlbildung diagnostiziert im Wochenbett</b>	67	1.0%	716	1.3%
o.A.	663	9.2%	16350	22.9%

**Tabelle 20: Kindliche Mortalität (Basis Kinder)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Rate	Anzahl	Rate
Antepartal	18	2.5‰	237	3.3‰
Subpartal	1	0.1‰	20	0.3‰
Neonatal (Tag 1-7)	6	0.8‰	147	2.0‰
<b>Perinatale Mortalität<sup>7</sup></b>	<b>25</b>	<b>3.5‰</b>	<b>404</b>	<b>5.6‰</b>

**Tabelle 21: Komplikationen im Wochenbett (Basis Mütter)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Rate	Anzahl	Rate
Blutung > 1000ml	61	0.9%	305	0.4%
Wundheilungsstörung (revisionsbedingt)	10	0.1%	117	0.2%
Hysterektomie	3	0.0%	34	0.0%
Eklampsie	6	0.1%	53	0.1%
Sepsis	10	0.1%	37	0.1%
Fieber im Wochenbett	19	0.3%	133	0.2%
Anämie	1108	15.6%	8920	12.6%
Allg. behandlungsbedürftige Komplikationen	790	11.1%	2319	3.3%

**Tabelle 22: Zeitraum zwischen Geburt und Entlassung (Basis Mütter)**

	Tirol		Alle anderen Abteilungen	
	Anzahl	Rate	Anzahl	Rate
<b>Geburt bis Entlassung</b>				
0-1 Tage	277	3.9%	3762	5.3%
2-5 Tage	5733	80.8%	54407	77.1%
6-9 Tage	928	13.1%	8391	11.9%
10-14 Tage	46	0.6%	581	0.8%
15-40 Tage	17	0.2%	114	0.2%
o.A.	94	1.3%	3294	4.7%
Mittelwert/Median	4.1/4.0 (N=7001)		3.9/4.0 (N=67255)	

<sup>7</sup> Geringfügige Abweichungen in der Summe der Teilkategorien ergeben sich durch Rundungsdifferenzen. Die Perinatale Mortalität wurde berechnet auf Basis aller Kinder (Lebend- und Totgeburten).

**Tabelle 23: Vergleich der Ergebnisse Tirols 2012 mit anderen Bundesländern Österreichs, Bayern und Hessen<sup>8</sup>**

	Tirol	Steiermark	Österreich	Bayern	Hessen
<b>Alter der Mutter (Basis Mütter)</b>					
bis 17 Jahre (einschließlich)	0.3%	0.4%	0.4%	0.3%	0.4%
35–39 Jahre	18.6%	16.6%	17.5%	20.5%	20.7%
40 Jahre und älter	4.9%	4.4%	4.9%	5.5%	5.7%
<b>Anteil Frühgeburten (Basis Kinder)</b>	8.7%	9.8%	8.7%	8.7%	8.8%
bis SSW 27+6	0.2%	0.7%	0.5%	0.4%	0.6%
SSW 28+0 bis 31+6	0.8%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
SSW 32+0 bis 36+6	7.6%	8.2%	7.3%	7.4%	7.3%
<b>Sektorate (Basis Mütter)</b>	31.9%	34.3%	29.8%	30.7%	32.7%
Primäre Sektio	17.3%	15.7%	15.0%	15.2%	15.0%
Sekundäre Sektio	14.6%	18.5%	14.9%	15.5%	17.7%
<b>Wassergeburt (Basis Mütter vag. Entbindung)</b>	7.5%	6.0%	3.5%	2.1%	0.9%
<b>Episiotomie (Basis Mütter vag. Entbindung)</b>	17.2%	19.9%	17.5%	23.3%	24.0%
<b>Dammriss (Basis Mütter vag. Entbindung)</b>					
III	2.1%	1.4%	1.6%	1.9%	1.2%
IV	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
<b>Kindliche Mortalität</b>					
Perinatale Mortalität <sup>9</sup>	3.5‰	5.6‰	5.6‰	4.2‰	4.9‰
Ante- und subpartale Mortalität	2.6‰	3.5‰	3.6‰	2.7‰	3.7‰
Neonatale Mortalität (Tag 1-7)	0.8‰	2.1‰	2.0‰	1.5‰	1.3‰

<sup>8</sup> Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen GQH, Gesamtjahresstatistik 2012 Geburtshilfe.  
Bayerische Arbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung in der stationären Versorgung BAQ,  
Gesamtjahresstatistik 2012 Geburtshilfe  
Jahresbericht Steiermark 2012

<sup>9</sup> Geringfügige Abweichungen in der Summe der Teilkategorien ergeben sich durch Rundungsdifferenzen.

## Glossar und Abkürzungsverzeichnis

<b>Amniozentese</b>	Fruchtwasserpunktion
<b>antepartal</b>	in der Schwangerschaft, vor Geburtsbeginn
<b>APGAR</b>	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
<b>Chorionzottenbiopsie</b>	Probeentnahme aus der Plazenta in der Frühschwangerschaft zur Diagnose genetischer Erkrankungen
<b>Eklampsie</b>	Krampfanfall nach Präeklampsie
<b>Episiotomie</b>	Scheidendammschnitt
<b>Gewichtszentile</b>	Einteilung des Gewichts nach Standardwerten – abhängig von Geschlecht und Schwangerschaftswoche (nach Voigt-Schneider); z.B. entspricht die 50er-Perzentile dem medianen Gewicht in der jeweiligen Gruppe
<b>Hysterektomie</b>	Gebärmutterentfernung
<b>Join-Point Regression</b>	Dabei handelt es sich um eine Methode, die Zeitverläufe abschnittsweise durch eine Gerade beschreibt. Die Stellen, an denen die Gerade die Richtung wechselt (Join-Point), werden ebenfalls von dieser Methode geliefert.
<b>Laparotomie</b>	operative Eröffnung der Bauchhöhle
<b>Lungenreifebehandlung</b>	medikamentöse Reifung der Lunge (mit Cortison)
<b>Mikroblutuntersuchung (MBU)</b>	Untersuchung des kindlichen Blutes während der Geburt
<b>Morbidität</b>	Erkrankungshäufigkeit (z.B. durch Komplikationen)
<b>kindliche Mortalität neonatal</b>	Anzahl der Todesfälle bezogen auf alle Kinder ab der Geburt bis zum 28. Tag nach der Geburt

<b>perinatal</b>	während der Schwangerschaft bis zum 7. Tag nach der Geburt
<b>Periduralanästhesie</b>	Leitungsanästhesie durch Injektion von Betäubungsmittel in den Raum zwischen Rückenmarkskanal und Innenflächen der Wirbelsäule
<b>Präeklampsie</b>	durch die Schwangerschaft verursachte Blutdruckerhöhung und Eiweißausscheidung im Harn (im Volksmund: „Schwangerschaftsvergiftung“)
<b>Pudendusnästhesie</b>	Leitungsanästhesie durch Injektion von Betäubungsmittel in den Sitzhöcker
<b>Resektio</b>	Sektio nach vorangegangener Sektio
<b>Sektio</b>	Kaiserschnittentbindung
<b>Sepsis</b>	Blutvergiftung
<b>Spinalanästhesie</b>	Leitungsanästhesie durch Injektion von Betäubungsmittel in den Raum zwischen Rückenmarksnerven und Rückenmarkshaut
<b>subpartal</b>	während der Geburt
<b>Tokolyse</b>	Wehenhemmung
<b>Regelrechte Schädellage</b>	vordere Hinterhauptshaltung
<b>Regelwidrige Schädellage</b>	Darunter sind folgende zusammengefasst: hintere Hinterhauptshaltung, Vorderhauptshaltung, Stirnhaltung, Gesichtshaltung, hoher Geradstand, tiefer Querstand, Scheitelbeineinstellung und sonstige regelwidrige Schädelhaltung

#### **Abkürzungsverzeichnis:**

<b>AAPC</b>	Average Annual Percent Change
<b>BEL</b>	Beckenendlage
<b>BMI</b>	Body Mass Index
<b>MBU</b>	Mikroblutuntersuchung
<b>o.A.</b>	ohne Angabe
<b>SSW</b>	Schwangerschaftswoche
<b>Z.n.</b>	Zustand nach

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Landkarte der am Geburtenregister Österreich teilnehmenden Abteilungen .....	9
Abbildung 2:	Datenfluss des Geburtenregisters Tirol .....	10
Abbildung 3:	Anzahl Lebendgeburten in der Tiroler Bevölkerung .....	18
Abbildung 4:	Anzahl der Kinder pro Abteilung 2012 .....	20
Abbildung 5:	Anteil der ambulanten Geburten, zeitliche Entwicklung in Tirol .....	21
Abbildung 6:	Anteil der Mütter nach Altersgruppen, zeitliche Entwicklung in Tirol.....	22
Abbildung 7:	Anteil der Mütter nach Rauchen in der Schwangerschaft, zeitl. Entwicklung in Tirol...	23
Abbildung 8:	Anteil der Geburten mit Einleitung, nach Abteilungen .....	27
Abbildung 9:	Anteil der Geburten mit Einleitung beendet als Vaginalgeburt/Sektio, zeitliche Entwicklung in Tirol .....	28
Abbildung 10:	Anteil der Vaginalgeburten mit Pda/Spinalanästhesie, zeitliche Entwicklung in Tirol ..	29
Abbildung 11:	Anteil der Epi-/ Peridural-/Spinalanästhesie an den Sektionen, nach Abteilungen .....	30
Abbildung 12:	Sektorate, nach Abteilungen .....	31
Abbildung 13:	Anteil der Kinder nach Art der Entbindung, zeitliche Entwicklung in Tirol .....	32
Abbildung 14:	Anteil der Wassergeburten, nach Abteilungen .....	33
Abbildung 15:	Episiotomierate, nach Abteilungen .....	34
Abbildung 16:	Episiotomierate bei Vaginalgeburt, zeitliche Entwicklung in Tirol.....	35
Abbildung 17:	Anteil der Kinder mit Nabelarterien-pH < 7.10, nach Abteilungen.....	37
Abbildung 18:	Perinatale Mortalität, zeitliche Entwicklung in Tirol.....	38
Abbildung 19:	Kindliches Überleben in Tirol 2005 bis 2012, nach Schwangerschaftswoche .....	39
Abbildung 20:	Dammriss III/IV bei Vaginalgeburt, zeitliche Entwicklung in Tirol.....	40
Abbildung 21:	Anteil der Vaginalgeburten mit Dammriss III/IV, nach Abteilungen.....	41
Tabelle 1:	Teilnehmende Abteilungen .....	13
Tabelle 2:	Übersicht 2012.....	19
Tabelle 3:	Bevölkerung in Tirol 2012 nach Staatsbürgerschaft.....	46
Tabelle 4:	Ambulante Geburt (Basis Mütter) .....	46
Tabelle 5:	Alter der Mutter .....	46
Tabelle 6:	Charakteristika der Mutter .....	47
Tabelle 7:	Daten zur Schwangerschaft (Basis Mütter) .....	48
Tabelle 8:	Dokumentierte Schwangerschaftsrisiken (Basis Mütter) .....	49
Tabelle 9:	Medizinische Maßnahmen während der Schwangerschaft (Basis Mütter) .....	50
Tabelle 10:	Medizinische Maßnahmen bei stationärer Aufnahme (Basis Mütter).....	51
Tabelle 11:	Dokumentierte Geburtsrisiken (Basis Mütter).....	52
Tabelle 12:	Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Kinder) .....	53
Tabelle 13:	Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Mütter mit Vaginalgeburt) .....	54
Tabelle 14:	Daten zur Entbindung und Geburt (Basis Mütter) .....	55
Tabelle 15:	Daten zur Entbindung – Medizinisches Personal (Basis Mütter) .....	55

Tabelle 16:	Rissverletzungen bei der Geburt (Basis Mütter mit Vaginalgeburt) .....	56
Tabelle 17:	Daten zum Kind (Basis Lebendgeburten).....	56
Tabelle 18:	Daten zum Kind – Fortsetzung .....	57
Tabelle 19:	Medizinische Daten zum Kind (Basis Lebendgeburten).....	57
Tabelle 20:	Kindliche Mortalität (Basis Kinder).....	58
Tabelle 21:	Komplikationen im Wochenbett (Basis Mütter).....	58
Tabelle 22:	Zeitraum zwischen Geburt und Entlassung (Basis Mütter) .....	58
Tabelle 23:	Vergleich der Ergebnisse Tirols 2012 mit anderen Bundesländern Österreichs, Bayern und Hessen.....	59