

Aus der Klinik für Geburtsmedizin
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Drei Studien über das Stillverhalten von Berliner Müttern
als Beitrag zur Einrichtung eines Stillmonitorings
in Deutschland

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum medicarum (Dr. rer. medic.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Anke Weißenborn

aus Magdeburg

Gutachter/in: 1. Prof. Dr. med. Renate Bergmann
 2. Prof. Dr. med. Christoph Bühner
 3. PD Dr. troph. Mathilde Kersting

Datum der Promotion: 30. Oktober 2009

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	9
1.1	Die gesundheitliche Bedeutung des Stillens	9
1.2	Definitionen.....	10
1.3	Indikatoren	11
1.4	Stillempfehlungen – als Zielsetzung für die öffentliche Gesundheitspolitik	15
1.4.1	<i>Empfehlung zum Stillbeginn und zur Vorbereitung auf die Stillzeit</i>	15
1.4.2	<i>Empfehlung zur Stilldauer</i>	15
1.5	Methoden der Datenerhebung	17
1.5.1	<i>Retrospektive versus prospektive Datenerhebung</i>	17
1.5.2	<i>Querschnitt- versus Längsschnitterhebung</i>	17
1.6	Dokumentation von Stilldaten in Deutschland und Europa	18
1.6.1	<i>Stilldaten aus Deutschland</i>	18
1.6.2	<i>Stilldaten aus anderen europäischen Ländern</i>	21
1.7	Einflussfaktoren auf das Stillverhalten	24
1.8	Akteure in der Stillförderung und mögliche Strukturen für den Aufbau eines Stillmonitorings in Deutschland.....	26
1.8.1	<i>Die Nationale Stillkommission</i>	26
1.8.2	<i>Kinderfrüherkennungsuntersuchungen</i>	27
1.8.3	<i>WHO/UNICEF-Initiative „Babyfreundliches Krankenhaus“</i>	29
1.8.4	<i>Wochenbettbetreuung durch Hebammen</i>	30
1.8.5	<i>Öffentlicher Gesundheitsdienst</i>	31
2	ZIELSETZUNG	33
3	DAS STILLVERHALTEN VON MÜTTERN IN BERLIN	34
3.1	Das Stillverhalten von Müttern nach Entbindung in zwei Berliner Kliniken	35
3.1.1	<i>Methode</i>	35
3.1.2	<i>Ergebnisse</i>	46
3.1.3	<i>Diskussion</i>	97
3.2	Stillerhebung im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 in Berliner Kinderarztpraxen.....	117
3.2.1	<i>Methode</i>	119
3.2.2	<i>Ergebnisse</i>	122
3.2.3	<i>Diskussion</i>	136
3.3	Stillbeginn und -verhalten zum Zeitpunkt der Entlassung aus Berliner Entbindungseinrichtungen.....	148
3.3.1	<i>Methode</i>	148
3.3.2	<i>Ergebnisse</i>	153
3.3.3	<i>Diskussion</i>	160
4	ZUSAMMENFASSUNG.....	170
5	LITERATUR.....	172
6	ANHANG.....	189

I Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Gesamtstillraten in Deutschland zwischen 1982 und 1995	19
Abbildung 2: Raten über den Stillbeginn	21
Abbildung 3: Gesamtstillrate 6 Monate nach der Geburt.....	22
Abbildung 4: Rate für ausschließliches Stillen 6 Monate nach der Geburt.....	23
Abbildung 5: Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen.....	29
Abbildung 6: Studienablauf (inhaltliche und zeitliche Eckpunkte).....	37
Abbildung 7: Dauer des Klinikaufenthaltes von Mutter-Kind-Paaren nach der Geburt.....	47
Abbildung 8: Zeitpunkt der Erstbefragung in der Klinik.....	47
Abbildung 9: Alter der Mütter bei der Geburt ihres Kindes, unterteilt nach Erst- und Mehrgebärenden und nach Kliniken	49
Abbildung 10: Übersicht über die Geburtsgewichte der in die Studie einbezogenen Säuglinge...	52
Abbildung 11: Nutzung von Informationsangeboten über das Stillen	53
Abbildung 12: Gründe von Teilnehmerinnen ohne Still Erfahrungen, sich nicht über das Stillen informiert zu haben	54
Abbildung 13: Zufriedenheit der Studienteilnehmerinnen mit der Qualität der genutzten Informationsquellen über das Stillen	56
Abbildung 14: Zusätzlicher Informationsbedarf von Frauen, die sich vor der Geburt über das Stillen informiert hatten.....	56
Abbildung 15: Stillanleitung in der Klinik.....	61
Abbildung 16: Anzahl der Anlegeversuche in den letzten 24 h vor der Befragung	62
Abbildung 17: Response-Rate zu den verschiedenen Befragungszeitpunkten	66
Abbildung 18: Unterstützung der Stillenden in den ersten 2 Monaten	69
Abbildung 19: Anteile gefütterter Flüssigkeiten/Nahrung nach 2, 4 und 6 Monaten.....	70
Abbildung 20: Unterstützung bei Stillproblemen – Aussagen von stillenden Müttern.....	73
Abbildung 21: Unterstützung bei Stillproblemen – Aussagen von nicht stillenden Müttern	74
Abbildung 22: Gesamtstillraten, ausgewertet nach drei unterschiedlichen Verfahren	77
Abbildung 23: Vollstillraten, ausgewertet nach drei unterschiedlichen Verfahren.....	78
Abbildung 24: Zufriedenheit der Teilnehmerinnen mit der erreichten Stilldauer	78
Abbildung 25: Vergleich der Ergebnisse für volles Stillen mit denen aus der SuSe-Studie (1997/98) und der Bayerischen Stillerhebung (2005).....	100
Abbildung 26: Vergleich der Gesamtstillrate mit denen aus der SuSe-Studie (1997/98) und der Bayerischen Stillerhebung (2005)	100

Abbildung 27: Studienablauf (zeitliche und inhaltliche Eckpunkte).....	120
Abbildung 28: Kontakt- und Kooperationsresponse der Berliner Kinderärzte	122
Abbildung 29: Verteilung und Anzahl der an der Studie beteiligten Arztpraxen in Berlin	123
Abbildung 30: Anzahl der ausgefüllten Fragebögen pro Untersuchungsstufe.....	125
Abbildung 31a-d: Altersverteilung der Kinder zu den Früherkennungsuntersuchungen	127
Abbildung 32: Anzahl der Kinder pro Altersgruppe von <1 bis > 12 Monate.....	130
Abbildung 33: Art der gefütterten Nahrung bei teilgestillten Kindern.....	132
Abbildung 34: Ausschnitt der Longitudinaldaten über das Stillen	133
Abbildung 35: Altersverteilung der Studiengruppe	142
Abbildung 36: Zeitliche Vorgaben zur Wahrnehmung der Untersuchungen U3 bis U6.....	144

II Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Definitionen der WHO für Stillintensitäten	11
Tabelle 2:	Definitionen der NSK für die Stillintensität „ergänzende Fütterung“	11
Tabelle 3:	Indikatoren der WHO zur Untersuchung des Stillverhaltens	13
Tabelle 4:	Indikatoren der WHO zur Untersuchung des Stillverhaltens auf der Ebene der Gesundheitseinrichtungen	14
Tabelle 5:	Einflussfaktoren auf den Stillbeginn.....	24
Tabelle 6:	Einflussfaktoren auf die Stilldauer	25
Tabelle 7:	Entbindungen in Berlin 2000-2004	34
Tabelle 8:	Kennzahlen und Merkmale der Studienkliniken für das Jahr 2004	36
Tabelle 9:	Abweichung der tatsächlichen von den vorgesehenen Beantwortungszeitpunkten zu den Folgebefragungen 2, 4 und 6 Monate nach der Geburt.....	48
Tabelle 10:	Altersverteilung	49
Tabelle 11:	Vergleich der Schulabschlüsse der Studienteilnehmerinnen mit Berliner Schulabgangszahlen des Jahres 2004.....	51
Tabelle 12:	Charakteristika des Studienkollektivs im Vergleich zur Grundgesamtheit	52
Tabelle 13:	Stillerfahrungen der Studienteilnehmerinnen	53
Tabelle 14:	Nutzung von Informationsquellen über das Stillen.....	55
Tabelle 15:	Beabsichtigte Stilldauer der Studienteilnehmerinnen.....	57
Tabelle 16:	Gründe für Unentschlossenheit bzw. eine Entscheidung gegen das Stillen	58
Tabelle 17:	Zeitpunkt des ersten Anlegens nach der Geburt.....	59
Tabelle 18:	Gründe für verzögertes erstes Anlegen.....	60
Tabelle 19:	Stillen – nach Bedarf oder Zeitplan.....	62
Tabelle 20:	Zufütterung in der Klinik und Art der zusätzlichen Nahrung.....	63
Tabelle 21:	Stillverhalten der Teilnehmerinnen zum Zeitpunkt der ersten Befragung	64
Tabelle 22:	24-Stunden-Rooming-in in der Klinik.....	65
Tabelle 23:	Unterschiede zwischen Responderinnen und Nonresponderinnen	67
Tabelle 24:	Gründe für die Zufütterung	71
Tabelle 25:	Stillprobleme 2 und 4 Monate nach der Geburt	72
Tabelle 26:	Stillverhalten zu Beginn, eine Woche nach Entlassung aus der Klinik und nach 2, 4 und 6 Monaten, <i>Per-Protocol-Analyse</i>	75

Tabelle 27:	Stillverhalten zu Beginn und nach 2, 4, 6 Monaten, <i>Intention-to-treat-Analyse</i>	76
Tabelle 28:	Stillverhalten zu Beginn und nach 2, 4, 6 Monaten, <i>Minimal-error-Analyse</i>	77
Tabelle 29:	Gründe für das Abstillen.....	79
Tabelle 30:	Häufigkeiten und univariate Zusammenhänge zwischen mütterlichen und kindlichen Variablen und einer Stilldauer von 4 Monaten	81
Tabelle 31:	Häufigkeiten und univariate Zusammenhänge zwischen mütterlichen und kindlichen Variablen und einer Stilldauer von 6 Monaten	87
Tabelle 32:	Einflussfaktoren auf die Zielgröße „kürzer als 4 Monate gestillt“	93
Tabelle 33:	Einflussfaktoren auf die Zielgröße „kürzer als 6 Monate gestillt“	94
Tabelle 34:	Vergleich von Basisdaten des Studienkollektivs und der Grundgesamtheit der im Rekrutierungszeitraum in den beiden Kliniken entbundenen Frauen.....	96
Tabelle 35:	Inanspruchnahme des Früherkennungsprogramms in Berlin (2001 – 2004).....	117
Tabelle 36:	Inanspruchnahme des Früherkennungsprogramms in Berlin (nach Bezirken)	118
Tabelle 37:	Anteile der einbezogenen Mutter-Kind-Paare bezogen auf Berliner Stadtbezirke	124
Tabelle 38:	Stillraten der Studienteilnehmerinnen bezogen auf die Untersuchungsstufen	126
Tabelle 39:	Zeitvorgaben für die Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen.....	126
Tabelle 40:	Vorgesehene Altersspannen für die Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen und Alter der Kinder zur Untersuchung	129
Tabelle 41:	Altersbezogene Stillraten (Querschnittauswertung)	131
Tabelle 42:	Befragung der Kinderarztpraxen zur Durchführung der Datenerhebung.....	135
Tabelle 43:	Anzahl der Geburten in den beteiligten Einrichtungen im Studienzeitraum, einbezogene Mutter-Kind-Paare sowie ausgewertete Datensätze.....	153
Tabelle 44:	Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung (Gesamtgruppe).....	155
Tabelle 45:	Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung (stillende Mutter-Kind-Paare)	155
Tabelle 46:	Zusammenhang zwischen den Kategorien der Entbindungseinrichtungen I bis IV und den Variablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen	156
Tabelle 47:	Zusammenhang zwischen den Klinikategorien I bis III und den Variablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen.....	157
Tabelle 48:	Zusammenhang zwischen dem Zertifikat “babyfreundlich” und den untersuchten Stillvariablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen bei der Entlassung .	158

III Verzeichnis der Abkürzungen

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
BVKJ	Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte
EC	European Commission
IBCLC	International Board Certified Lactation Consultant
KI	Konfidenzintervall
KiGGS	Kinder- und Jugendgesundheitsurvey
LLL	La Leche Liga
N	Gesamtzahl der Probandinnen
n	Zahl der Probandinnen in den Untergruppen
NSK	Nationale Stillkommission
OR	Odds Ratio
pp	post partum
RKI	Robert Koch Institut
SuSe	Stillen und Säuglingsernährung
SSW	Schwangerschaftswoche
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
WHO	World Health Organisation

„Die beste Verbesserung der künstlichen Ernährung ist der Ersatz durch die natürliche Ernährung.“ (Keller, 1909)

1 EINLEITUNG

1.1 Die gesundheitliche Bedeutung des Stillens

Aus biologischer Sicht ist es normal, gesunde, reif geborene Säuglinge zu stillen und ihnen dadurch die Nahrung zukommen zu lassen, die in ihrer Zusammensetzung am besten auf die Nährstoffbedürfnisse in den ersten Monaten des Lebens abgestimmt ist.

Gestillte Säuglinge weisen gegenüber nicht gestillten ein geringeres Risiko für die Entstehung von akuten und chronischen Krankheiten auf. Dies belegt eine umfassende aktuelle Analyse über den Zusammenhang zwischen Stillen und dem Erkrankungsrisiko von Kindern in Industrieländern (Ip et al., 2007).

Demnach

- ◆ haben mehr als 3 oder 6 Monate lang ausschließlich gestillte Säuglinge gegenüber nicht gestillten ein um 50% reduziertes Risiko für das Auftreten von akuter Otitis Media;
- ◆ ist das Risiko für unspezifische gastrointestinale Infektionen innerhalb des ersten Lebensjahres bei gestillten Säuglingen gegenüber nicht gestillten um 64% reduziert;
- ◆ haben mindestens 4 Monate lang ausschließlich gestillte Säuglinge gegenüber nicht gestillten im ersten Lebensjahr ein um 72% reduziertes Risiko für stationäre Klinikaufenthalte aufgrund von Erkrankungen der unteren Atemwege;
- ◆ ist bei einer Gesamtstilldauer von mindestens 6 Monaten das Risiko für die Entstehung von akuter myeloischer Leukämie (AML) oder akuter lymphatischer Leukämie (ALL) um 15 bzw. 19% reduziert (Ip et al., 2007).

Der Einfluss des Stillens auf das Risiko für atopische Dermatitis, Asthma oder kardiovaskuläre Erkrankungen ist derzeit noch unklar. Auch müssen positive Zusammenhänge, die in Studien zwischen (ausschließlichem) Stillen und der kognitiven Entwicklung des Kindes, Übergewicht im Jugend- und Erwachsenenalter und Diabetes Typ I oder II gesehen wurden, mit Vorsicht interpretiert werden, weil in diesen Studien die Möglichkeit des Einflusses von mit dem Stillen assoziierten anderen Faktoren nicht hinreichend berücksichtigt wurde (Ip et al., 2007).

Es gibt ferner Hinweise dafür, dass sich das Stillen auf die Gesundheit der Mutter, insbesondere auf das Risiko für die Entstehung von Diabetes mellitus Typ II sowie Brust- und möglicherweise auch Eierstockkrebs, positiv auswirkt (Ip et al., 2007).

1.2 Definitionen

Eine Differenzierung zwischen unterschiedlichen Stillintensitäten ist zur eindeutigen Beschreibung und zur besseren Vergleichbarkeit und Interpretation von Daten über das Stillverhalten notwendig. Daher sind im Rahmen von Stillerhebungen, aber auch bei der Planung und Umsetzung von Stillfördermaßnahmen allgemein anerkannte standardisierte Definitionen und die Verwendung einer einheitlichen Terminologie unerlässlich. Eindeutige und standardisierte Definitionen sind darüber hinaus wichtig, um in der Bevölkerungsaufklärung, in der Ausbildung des Personals für den Gesundheitsdienst und in der Kommunikation zwischen verschiedenen Stillfördergruppen mit einer einheitlicher Sprache zu sprechen (Webb et al., 2001).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat zu Beginn der 1990-er Jahre folgende Definitionen für die verschiedenen Stillintensitäten vorgeschlagen und darüber hinaus angeregt, zwischen der Gabe von Muttermilch an der Brust (= Stillen) und der Gabe jedweder Flüssigkeiten, einschließlich Muttermilch, mit einer Flasche (= Flaschenfütterung) zu unterscheiden (WHO, 1991; WHO, 2003):

Tabelle 1: Definitionen der WHO für Stillintensitäten

Stillintensität	Definition
Ausschließliches Stillen (<i>exclusive breastfeeding</i>)	→ keine andere Flüssigkeit als Muttermilch, auch kein Wasser oder Tee, mit Ausnahme von Vitaminen, Mineralstoffen oder Medikamenten in Form von Tropfen oder Sirup.
Überwiegendes Stillen (<i>predominant breastfeeding</i>)	→ die überwiegende Nahrungsquelle für den Säugling ist Muttermilch. Flüssigkeiten auf wässriger Basis, wie z.B. (gesüßtes) Wasser, Tee, Maltodextrin-Lösung, Fruchtsaft etc. sind zulässig; Muttermilchersatz oder andere nahrhafte Flüssigkeiten nicht.
Volles Stillen (<i>full breastfeeding</i>)	→ Summe des ausschließlichen und überwiegenden Stillens
Ergänzende Fütterung (<i>complementary feeding</i>)	→ Der Säugling erhält neben Muttermilch auch Muttermilchersatz und/oder andere (feste) Nahrung.
Kein Stillen	→ Der Säugling erhält keine Muttermilch.

In Deutschland hat die Nationale Stillkommission (NSK) die Definitionen der WHO weitgehend übernommen. Lediglich der Begriff „ergänzende Fütterung“ wurde hier weiter differenziert in „Zwimilchernahrung“ und „teilweises Stillen“ (NSK am BfR, 2007):

Tabelle 2: Definitionen der NSK für die Stillintensität „ergänzende Fütterung“

Stillintensität	Definition
Zwimilchernahrung (<i>mixed feeding</i>)	→ Der Säugling erhält neben Muttermilch auch Muttermilchersatzprodukte, aber keine Beikost oder andere feste Nahrung
Teilweises Stillen (<i>partial feeding</i>)	→ Der Säugling erhält neben Muttermilch auch (Muttermilchersatz und) Beikost

1.3 Indikatoren

Eine weitere Voraussetzung für die Vergleichbarkeit von Stillerhebungen ist die Verwendung von einheitlichen Indikatoren. Als „Indikator“ werden im Bereich der öffentlichen Gesundheit Daten bezeichnet, die durch Messung, Beobachtung oder Interviews erhoben werden können und in einem Monitoring zur Bewertung (Evaluierung) des Fortschritts im Hinblick auf das gesetzte Ziel dienen. Man unterscheidet zwischen Ergebnis- und Prozessindikatoren. Ergebnisindikatoren

werden als „Indikatoren der Veränderung“ bezeichnet, wobei die Veränderung spezifisch für Individuen, Bevölkerungsgruppen, die Gesamtbevölkerung oder Organisationen sein kann. Dagegen werden Prozessindikatoren als Maß des Fortschritts auf dem Weg zu einem erklärten Ziel definiert (Ruel et al., 2003).

Indikatoren, die im Rahmen eines nationalen Stillmonitorings verwendet werden, sollten:

- mit den in früheren nationalen Erhebungen verwendeten Indikatoren vergleichbar sein, so dass Trends im Stillverhalten angegeben werden können;
- mit den von der WHO formulierten Indikatoren weitgehend übereinstimmen, um internationale Vergleichbarkeit zu erzielen;
- so gewählt werden, dass die Datenerhebung in einer repräsentativen Stichprobe auf nationaler Ebene ohne Probleme durchführbar ist;
- einfach messbar und valide sein, um Richtung und Ausmaß von Veränderungen im Verlauf der Zeit sowie Unterschiede zwischen Bevölkerungsgruppen feststellen zu können;
- in Bezug auf nationale Stillempfehlungen relevant sein (Webb et al., 2001; WHO, 1991).

Die WHO hat für Untersuchungen zum Stillverhalten Indikatoren formuliert und empfiehlt, jeweils von allen unter zweijährigen Kindern eines Haushalts mit Hilfe eines 24-Stunden-Recalls Daten über die aktuelle Ernährung zu sammeln (WHO, 1991; WHO, 2003; WHO, 2008). Eine Übersicht über die von der WHO vorgeschlagenen Indikatoren gibt die folgende Tabelle (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Indikatoren der WHO zur Untersuchung des Stillverhaltens

Indikator	Definition
➤ auf der Bevölkerungsebene	
Anteil der Säuglinge unter 4 (6) Monaten, die ausschließlich/überwiegend gestillt werden	→ Anteil der Säuglinge < 4 (6) Monate, die in den letzten 24 Stunden ausschließlich gestillt wurden
Anteil ausschließlich gestillter Säuglinge nach (1, 2, . . . 6) Monat/en	→ Prozentsatz ausschließlich gestillter Säuglinge bis zum Alter von (1, 2, . . . 6) Monat/en
Rechtzeitige Einführung von Beikost: Anteil der Säuglinge zwischen 6 und 9 Monaten, die neben Muttermilch Beikost bekommen	→ Anteil der Säuglinge zwischen 6 und 9 Monaten, die in den letzten 24 Stunden neben Muttermilch Beikost erhalten haben
Fortsetzung des Stillens (12 Monate)	→ Säuglinge zwischen 12 und 15 Monaten, die in den letzten 24 Stunden gestillt wurden
Rate jeglichen Stillens	→ Säuglinge, die in den vergangenen 12 (24) Monaten geboren wurden und jemals gestillt wurden
Mittlere Stilldauer	→ Durchschnittliche Stilldauer in Monaten
Mediane Stilldauer	→ Alter (in Monaten), ab dem 50 % der Säuglinge nicht mehr gestillt werden
Rate der mit einer Flasche gefütterten Kinder	→ Anteil der Säuglinge < 12 Monate, die in den letzten 24 Stunden mit der Flasche gefüttert wurden

Neben dem Zeitpunkt der Einführung von Beikost wird auch eine Beurteilung der Qualität der Nahrung, insbesondere des Energiegehaltes, der Nährstoffdichte und der Art der Zubereitung und Lagerung, für erstrebenswert angesehen. Erste Vorschläge für geeignete Indikatoren zu diesem Zweck wurden im Jahr 2002 erarbeitet (WHO, 2002; WHO, 2008).

In der Europäischen Gemeinschaft wird zurzeit die Verwendung folgender Indikatoren diskutiert (EC, 2008):

- ◆ Stillen und ausschließliches Stillen 48-72 Stunden nach der Geburt;
- ◆ Stillen und ausschließliches Stillen im Alter von 3 und 6 Monaten;
- ◆ Stillen im Alter von 12 und 24 Monaten.

Neben Indikatoren, die sich direkt auf das Stillen beziehen, hat die WHO auch Indikatoren zur Untersuchung von Merkmalen in Gesundheitseinrichtungen, die einen Einfluss auf den Stillserfolg haben können, vorgeschlagen (Saadeh und Akaré, 1996; WHO, 1998) (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Indikatoren der WHO zur Untersuchung des Stillverhaltens auf der Ebene der Gesundheitseinrichtungen (Entbindungskliniken)

Indikator	Definition
➤ auf der Ebene der Gesundheitseinrichtungen	
Frühe Initiation des Stillens	→ Anteil der Säuglinge, die in den letzten 24 Stunden geboren und innerhalb der ersten Stunde an die Brust der Mutter gelegt wurden
Rate ausschließlichen Stillens durch die eigene Mutter	→ Anteil der Kinder, die seit der Geburt bis zur Entlassung nach Hause von der eigenen Mutter ausschließlich gestillt wurden
Rate derjenigen, die Muttermilchersatzprodukte und Saughilfen erhalten haben	→ Anteil der Mütter, denen in den Tagen seit der Geburt des Kindes bis zur Entlassung oder bei einem Besuch im Gesundheitszentrum in den ersten Tagen nach der Geburt Muttermilchersatzprodukte, Saugflaschen oder Sauger ausgehändigt wurden
Stillrate	→ Anteil der gestillten Kinder in den 24 Stunden vor der Entlassung nach Hause
Ausschließliche Stillrate	→ Anteil der Kinder, die von der Geburt bis zur Entlassung nach Hause ausschließlich gestillt wurden
Rate der flaschengefütterten Kinder	→ Anteil der Kinder, die in den 24 Stunden vor der Entlassung nach Hause mit der Flasche gefüttert wurden
Rooming-in-Rate	→ Anteil der Kinder, die nach der ersten Lebensstunde 24 Stunden am Tag mit ihrer Mutter zusammen waren, d.h. für nicht mehr als 1 Stunde getrennt von ihr waren
Rate der Schnullerkinder	→ Anteil der Kinder, die von der Geburt bis zur Entlassung schon mal einen Schnuller bekommen haben

Auch auf europäischer Ebene wird empfohlen, im Rahmen eines Stillmonitorings Einflussfaktoren auf das Stillen zu ermitteln, und zwar sowohl auf der Haushaltsebene (Mutter, Kind und Familie), als auch auf den Ebenen des Gesundheitssystems, der Gesundheitspolitik und des gesellschaftlichen Umfeldes, einschließlich kultureller Bräuche (EC, 2008).

1.4 Stillempfehlungen – als Zielsetzung für die öffentliche Gesundheitspolitik

Eine konkrete gesundheitspolitische Absicht zur Erhöhung des Anteils (ausschließlich) gestillter Kinder in bestimmten Altersgruppen wurde bisher in Deutschland nicht formuliert. Die Inhalte der von der NSK formulierten Stillempfehlungen können jedoch als Basis für Zielvorgaben verwendet werden, die mit messbaren Indikatoren verknüpft werden sollten.

1.4.1 Empfehlung zum Stillbeginn und zur Vorbereitung auf die Stillzeit

In Deutschland empfiehlt die NSK, Säuglinge möglichst innerhalb der ersten Lebensstunde erstmals an die Brust zu legen. Auch soll Müttern nach der Entbindung gezeigt und erklärt werden, wie sie ihr Kind anlegen und ihre Milchproduktion, selbst im Falle einer Trennung von ihrem Kind, aufrecht erhalten können.

Eine Zufütterung wird bei gesunden, reifen Neugeborenen in den ersten 72 Stunden nicht für notwendig erachtet. Die Indikation für eine Ergänzung der Muttermilch durch andere Flüssigkeiten oder Nahrung sollte daher möglichst durch den behandelnden Arzt gestellt werden (siehe auch AWMF-Leitlinie Nr. 024/005 zur „Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter“).

Weiterhin wird empfohlen, Säuglinge von Anfang an nach Bedarf zu stillen, in der Anfangszeit keinen Schnuller oder Saughilfsmittel zu verwenden sowie Mutter und Kind zu ermöglichen, rund um die Uhr zusammen zu sein (24-Stunden-Rooming-in).

Zu den Empfehlungen zählt ferner, Frauen bereits in der Schwangerschaft über die Vorteile der Muttermilchernährung zu informieren, sie beim Stillen anzuleiten und im Fall von Stillproblemen – auch in der späteren Stillzeit zu Hause – zu unterstützen (NSK am BfR, 1998 und 2007). Diese Empfehlungen stimmen weitgehend mit den von WHO und UNICEF 1992 formulierten „Zehn Schritten zum erfolgreichen Stillen“ überein (WHO, 1998; WHO & UNICEF, 2006).

1.4.2 Empfehlung zur Stildauer

Seit Beginn dieses Jahrtausends wird weltweit empfohlen, Säuglinge in den ersten 6 Monaten ausschließlich zu stillen. Diese Empfehlung wurde auf der Basis eines systematischen Reviews über die gesundheitlichen Konsequenzen von sechsmonatigem gegenüber drei- bis viermonatigem ausschließlichem Stillen (und fortgesetztem teilweisem Stillen bis zum vollendeten 6. Monat) ausgesprochen (Kramer und Kakuma, 2002; Kramer und Kakuma, 2004; WHO, 2001; WHO, 2003). Die bis dato gültige Empfehlung der WHO, Säuglinge in den ersten **4 bis** 6 Monaten ausschließlich zu stillen, wurde dadurch abgelöst. Es wird jedoch betont, dass es sich in je-

dem Fall um eine allgemeine Empfehlung handelt, die eine individuelle Beobachtung von Wachstum und Gedeihen des Säuglings nicht ersetzen kann.

Eine Reihe von neueren Untersuchungen deutet darauf hin, dass Muttermilch als alleinige Nahrungsquelle bis zum Ende des 6. Monats nicht in jedem Fall zur Deckung des zunehmenden Energie- und Nährstoffbedarfs von Säuglingen ausreicht (Butte et al., 2002; Reilly und Wells, 2005; Krebs und Hambridge, 2007; Buttriss, 2003; Lutter, 2000; Lanigan et al., 2001). Individuell kann es daher sinnvoll sein, Beikost bereits vor dem vollendeten 6. Lebensmonat zuzufüttern, zumal für Säuglinge in Industrieländern bisher keine negativen gesundheitlichen Konsequenzen durch eine Beikostgabe ab dem fünften Lebensmonat bekannt geworden sind (Foote und Marriott, 2003). Auch gibt es trotz der nachgewiesenen Vorteile des (ausschließlichen) Stillens gegenüber einer Fütterung von Muttermilchersatzprodukten keine hinreichenden wissenschaftlichen Beweise dafür, dass ausschließliches Stillen über 6 Monate in Industrieländern für die Gesundheit des Kindes genauso wichtig ist wie in Entwicklungsländern (Fewtrell et al., 2007).

Die NSK hat die neue internationale Empfehlung zur ausschließlichen Stilldauer zum Anlass genommen, ihre bislang gültige Empfehlung – *„Die beste Ernährung in den ersten vier bis sechs Monaten ist die Muttermilch.“* – folgendermaßen anzupassen (NSK am BfR, 2004):

„Muttermilch ist die beste Nahrung für nahezu alle Säuglinge. Ausschließliches Stillen in den ersten sechs Monaten ist für die Mehrzahl der Säuglinge die ausreichende Ernährung. Ab wann ein Säugling zusätzlich Beikost benötigt, ergibt sich individuell in Abhängigkeit vom Gedeihen und der Essfähigkeit des Kindes. Beikost sollte in der Regel nicht später als zu Beginn des 7. Lebensmonats und keinesfalls vor dem Beginn des 5. Monats gegeben werden.“

Diese Empfehlung lässt Spielraum für individuelle Entscheidungen. Die NSK betont, dass die Beikosteinführung nicht mit dem Abstillen gleichzusetzen ist.

Für eine Empfehlung zum endgültigen Abstillen gibt es in Deutschland keine wissenschaftlich begründete Basis. Während die WHO empfiehlt, Säuglinge nach der Einführung von Beikost bis zum Ende des 2. Lebensjahres oder länger weiter zu stillen (WHO, 2003), ist die NSK der Auffassung, dass der endgültige Zeitpunkt des Abstillens eine individuelle Entscheidung sein sollte, die gemeinsam von Mutter und Kind getroffen wird (NSK am BfR, 2004).

1.5 Methoden der Datenerhebung

1.5.1 Retrospektive versus prospektive Datenerhebung

In Erhebungen zum Stillverhalten ist es oft selbst nach Jahren noch möglich, relativ zuverlässige Angaben über die Zahl der „jemals gestillten“ Säuglinge und über die Dauer des Stillens allgemein (ungeachtet der Stillintensität) zu erheben.

Dagegen ist die Wahrscheinlichkeit gering, durch retrospektive Erhebungen zuverlässige Aussagen über die Stillintensität – insbesondere die des ausschließlichen Stillens – zu erhalten (Gillespie et al., 2006; Li et al., 2005; Promislow et al., 2005; Launer et al., 1992; Vobecky et al., 1988; Eaton-Evans und Dugdale, 1986; Kark et al., 1984). Es ist ferner zu beachten, dass zeitweilige Abweichungen von der üblichen Ernährungsweise oder ein Hin und Her zwischen verschiedenen Stillintensitäten nicht in jedem Fall (korrekt) erinnert und/oder mitgeteilt werden (Li et al., 2005).

Auch gibt es Hinweise dafür, dass die in retrospektiven Studien ermittelten Gründe für das Beenden der Stillzeit oder eine vorzeitige Zufütterung nur teilweise mit denen aus prospektiven Erhebungen übereinstimmen. Die Erinnerung an „Meilensteine“ im Verlauf der Stillzeit, wie zum Beispiel die Rückkehr in den Beruf, eine durchstandene Mastitis (Gillespie et al., 2006) oder die Einführung von Beikost (Launer et al., 1992; Quandt, 1987; Li et al., 2005), ist dagegen relativ zuverlässig.

Unter den prospektiven Erhebungsmethoden ist der 24-Stunden-Recall in der Ernährungs- und Stilldatenerhebung am weitesten verbreitet und liefert zweifellos die zuverlässigsten Daten zur Beschreibung des aktuellen Verhaltens.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass diese Methode nicht geeignet ist, um zuverlässige Daten über das ausschließliche Stillen für eine **Zeitspanne** zu gewinnen. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund von Bedeutung, dass viele Mütter im Verlauf der Stillzeit mit wechselnder Intensität stillen (Aarts et al., 2000). Derart wechselnde Stillintensitäten sind durch einen 24-Stunden-Recall nicht zu erfassen (Bland et al., 2003).

1.5.2 Querschnitt- versus Längsschnitterhebung

Während in Querschnitterhebungen bestimmte Merkmale wie z. B. das Stillverhalten einer Studien- oder Bevölkerungsgruppe nur ein Mal erfasst werden, also ein Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt beschrieben wird, werden in Längsschnitt- oder Longitudinalerhebungen zeitliche

Veränderungen der interessierenden Merkmale ermittelt, also z. B. das Stillverhalten über die ersten 6 Lebensmonate. Um in Längsschnittstudien aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, ist eine kontinuierliche Teilnahme der Studienpopulation wichtig; Längsschnittstudien sind u. a. aus diesem Grund zeit- und kostenintensiver als Querschnittstudien.

1.6 Dokumentation von Stilldaten in Deutschland und Europa

1.6.1 Stilldaten aus Deutschland

In Deutschland wurden die meisten verfügbaren Daten über das Stillen in regionalen Studien erhoben. Auch wurden die Studien mit unterschiedlichen Methoden, als Querschnitt- oder Längsschnitterhebung und unter Verwendung von uneinheitlichen Definitionen und Indikatoren durchgeführt, so dass ein Vergleich der Ergebnisse schwierig ist.

Dennoch lässt sich aus den Ergebnissen, der bis Mitte der 90-Jahre durchgeführten Studien (Dallinger et al., 1985; Kloppenburg-Frehse und Koepp 1993; Lange-Lentz, 1995 alle zit. in: Tietze et al. 1998; Bergmann et al. 1994; Nolting et al. 1993; Kersting et al., 1987) schließen, dass die Stillrate direkt nach der Geburt bereits seit Mitte der 80-er Jahre bei etwa 90% liegt, jedoch schon nach 2 Monaten – in Abhängigkeit vom Erhebungsjahr – nur noch 50 bzw. 70% und nach 6 Monaten 20 bzw. 50% der Mütter ihr Kind stillten. Dabei ist mit zunehmender Aktualität der Erhebungen ein Anstieg der Stillraten zu verzeichnen (vgl. Abbildung 1).

Da die Stillintensitäten entweder gar nicht oder unter Verwendung von abweichenden Definitionen erfasst wurden, können darüber keine vergleichenden Aussagen getroffen werden.

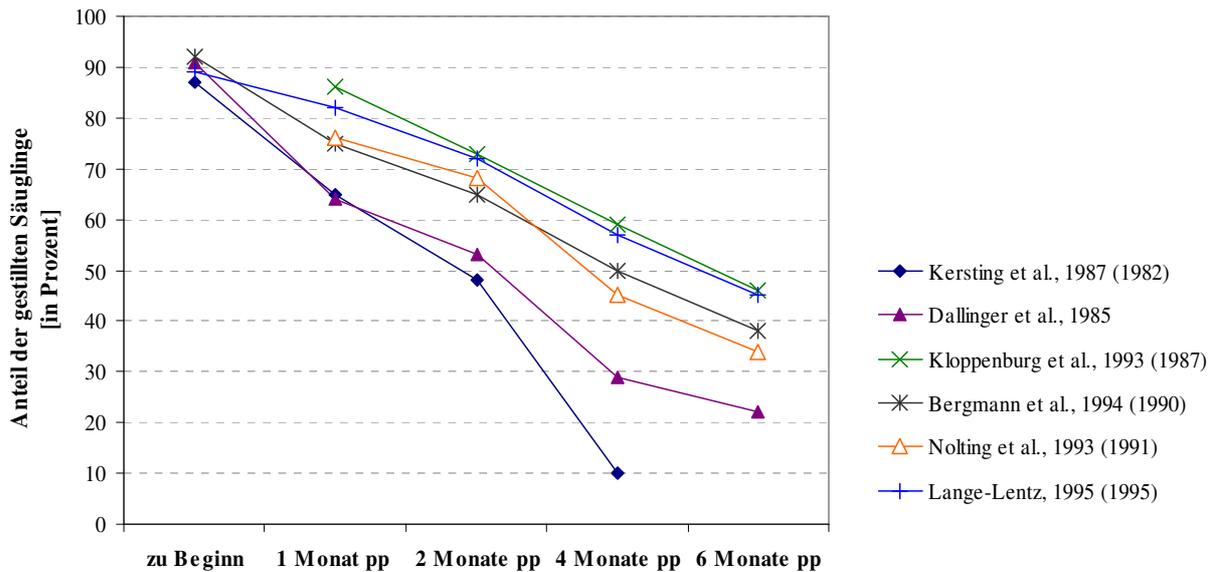


Abbildung 1: Gesamtstillraten in Deutschland zwischen 1982 und 1995 – Ergebnisse aus regionalen Studien; in Klammern ist das Jahr der Erhebung angegeben

In der Ende der 90-er Jahre (1997/98) durchgeführten Longitudinalerhebung zum Thema „Stillen und Säuglingsernährung“ (kurz: SuSe-Studie) wurde das Stillverhalten von mehr als 1.000 Mutter-Kind-Paaren (aus 177 Geburtskliniken; Teilnehmerate: 54%) von der Geburt bis zum Ende des ersten Lebensjahres erfasst; die Differenzierung nach Stillintensitäten wurde in dieser Studie erstmals entsprechend den WHO-Definitionen durchgeführt.

Die Stillrate zu Beginn lag bei 91%. Nach 4 bzw. 6 Monaten wurden noch 58 bzw. 48% der untersuchten Kinder gestillt, davon 33 bzw. 10% ausschließlich. Die mittlere Gesamtstilldauer betrug 26 Wochen (Kersting und Dulon, 2002a).

Faktoren, die einen signifikanten Einfluss darauf hatten, ob eine Frau mit dem Stillen begann oder nicht, waren in absteigender Reihenfolge die Überbeanspruchung durch die Familie, Zeitprobleme, Rauchen, Probleme mit der Brust/den Brustwarzen, frühere Stillprobleme, mangelnde Lust zu stillen und die beabsichtigte Rückkehr in den Beruf; darüber hinaus eine fehlende oder unklare Stillabsicht, Desinteresse des Partners an der Säuglingsernährung, das Alter der Mutter (unter 25 Jahre) und fehlende Stillerefahrungen (Dulon und Kersting, 1999).

Die wesentlichen Faktoren, die einen Einfluss darauf hatten, ob eine Frau ihr Kind kürzer oder länger als 4 Monate stillte, waren die Stillabsicht der Mutter, der Zeitpunkt des ersten Anlegens, die Praxis der Zufütterung in den ersten Tagen nach der Geburt und Stillprobleme in den ersten

14 Tagen sowie das Alter, der Familienstand, der Bildungsstatus, die Parität und Stillerrfahrungen der Mutter (Dulon und Kersting, 1999).

Eine Studie, die sich methodisch von allen anderen bislang in Deutschland durchgeföhrt unter-scheidet, ist die im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) durchgeföhrt Retrospektiverhebung über die Stillhäufigkeit und -dauer über die Jahre von 1986 bis 2005. An der Studie nahmen rund 17.000 Kinder und Jugendliche bzw. deren Eltern teil; sie ist damit die erste repräsentative Stilldatenerhebung in Deutschland. Neben Angaben zum Stillen wurden so-ziodemographische Merkmalen erhoben, so dass auch in dieser Studie der Zusammenhang zwi-schen identifizierten Einflussvariablen und dem Stillen untersucht werden konnte.

Ein Vergleich der Stillhäufigkeit ergab, dass im Jahr 2005 geborene Kinder gegenüber den 1986 geborenen um etwa 8% häufiger jemals gestillt worden waren (81,5% versus 74%). Außerdem waren Kinder der Jahrgänge 1998-2001 mit einer Gesamtstillrate von 68 bzw. 48% nach 4 und 6 Monaten im Vergleich zu allen anderen Geburtsjahrgängen am längsten gestillt worden. Ferner hatten vor allem der Sozialstatus, das Alter der Mutter und der Zigarettenkonsum während der Schwangerschaft einen Einfluss auf die Stlldauer (Lange et al., 2007).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die bislang in Deutschland durchgeföhrt Studien über das Stillverhalten zumeist regional begrenzt und/oder mit uneinheitlichen Methoden durchge-föhrt wurden, so dass die Ergebnisse nur schwer vergleichbar sind.

Ungeachtet der methodischen Differenzen deuten die verfügbaren Daten darauf hin, dass in den vergangenen 30 Jahren

- die Stillrate zu Beginn bei etwa 90% liegt;
- im Allgemeinen ein gravierender Abfall der Stillrate innerhalb der ersten 2 Monate nach der Geburt zu verzeichnen ist;
- ein positiver Trend in der Entwicklung von Stillhäufigkeit und -dauer zu beobachten ist, wengleich ausschließliches (vier- oder) sechsmonatiges Stillen noch lange nicht selbstver-ständlich ist.

Angesichts der dargestellten methodischen Differenzen erscheint die Einrichtung eines standar-disierten Stillmonitorings in Deutschland unverzichtbar, um die Effektivität der Bemühungen zur Stillförderung und zur Eliminierung von Stillhindernissen auf nationaler Ebene zuverlässig beur-teilen zu können und eine solide Datenbasis für Vergleiche auf europäischer Ebene zu schaffen.

Die Einrichtung eines solchen Monitorings wäre zugleich eine wichtige Maßnahme zur Qualitätssicherung der Säuglingsernährung.

1.6.2 Stilldaten aus anderen europäischen Ländern

Die in anderen europäischen Ländern verfügbaren Daten über das Stillen zeigen sowohl mit Blick auf den Stillbeginn als auch auf die Dauer des (ausschließlichen) Stillens, dass es zwischen den einzelnen Ländern große Unterschiede gibt:

So werden entsprechend den im Rahmen des EU-Projektes „Schutz, Förderung und Unterstützung des Stillens in Europa“ erhobenen Daten in 17 von 24 Ländern¹ 80-95% der Säuglinge in den ersten Tagen nach der Geburt gestillt; in weiteren 7 Ländern liegt die Stillrate zu Beginn nur zwischen 35 und 70% (EC, 2003) (vgl. Abbildung 2).

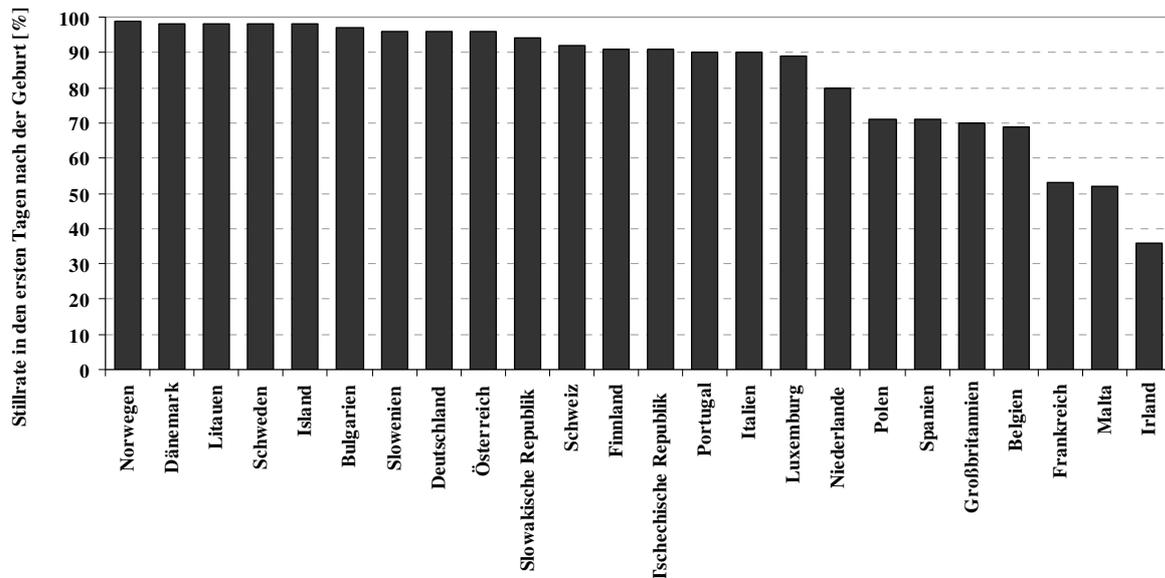


Abbildung 2: Raten über den Stillbeginn

Aus der Stillrate zu Beginn lassen sich jedoch keine Rückschlüsse auf die Stillrate nach 6 Monaten ziehen (Callen und Pinelli, 2004; EC, 2003). Zum Beispiel deuten die Daten aus Ländern wie Bulgarien, Deutschland, Litauen, Luxemburg und der Schweiz darauf hin, dass ungeachtet einer 90%-Stillrate zu Beginn nach 6 Monaten nur noch zwischen 25 und 45% der Kinder gestillt werden.

¹ Daten von Estland, Griechenland, Ungarn, Lettland und Rumänien fehlen; Daten von der Tschechischen Republik, Irland, Malta, Schweden und Polen stehen für ausschließliches Stillen zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. von Spanien für ausschließliches Stillen 6 Wochen pp; Daten von Frankreich, Island, Slowenien und Finnland stehen für Gesamtstillen zur Entlassung bzw. von Schweden für Gesamtstillen 1 Woche pp.

Die Gesamtstillraten im Alter von 6 Monaten wurden von 17 EU-Mitgliedsstaaten² erfasst; die Schwankungsbreite liegt zwischen 10 und 80% (vgl. Abbildung 3).

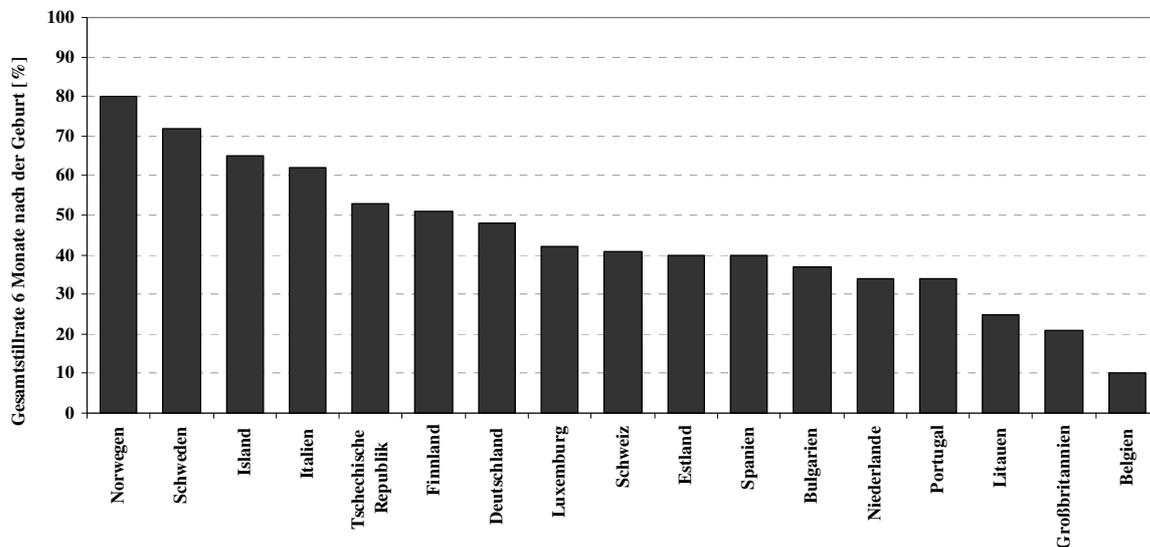


Abbildung 3: Gesamtstillraten 6 Monate nach der Geburt

Darüber hinaus zeigt die folgende Zusammenstellung, dass in 15 europäischen Ländern³ nach 6 Monaten nur noch zwischen 10 und 45% der Kinder ausschließlich gestillt werden (vgl. Abbildung 4), wobei unklar ist, ob bzw. in welchen Ländern die Definition für ausschließliches Stillen im Sinne der WHO (ausschließliche Gabe von Muttermilch ohne zusätzliche Flüssigkeiten oder andere Nahrung) verwendet wurde. Aus Schweden ist zum Beispiel bekannt, dass die zusätzliche Gabe von Wasser und kleine Mengen anderer Flüssigkeiten in der Kategorie „ausschließlich gestillt“ toleriert wurden (Nyqvist und Kylberg, 2000; Brekke et al., 2005; Hofvander, 2005).

² Daten aus Dänemark, Griechenland, Frankreich, Ungarn, Irland, Lettland, Malta, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, der Slowakischen Republik und Slowenien lagen nicht vor.

³ Daten von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Island, Lettland, Malta, Rumänien, Slowenien fehlen; die Angaben von Italien, Portugal und Schweden stehen für volles Stillen.

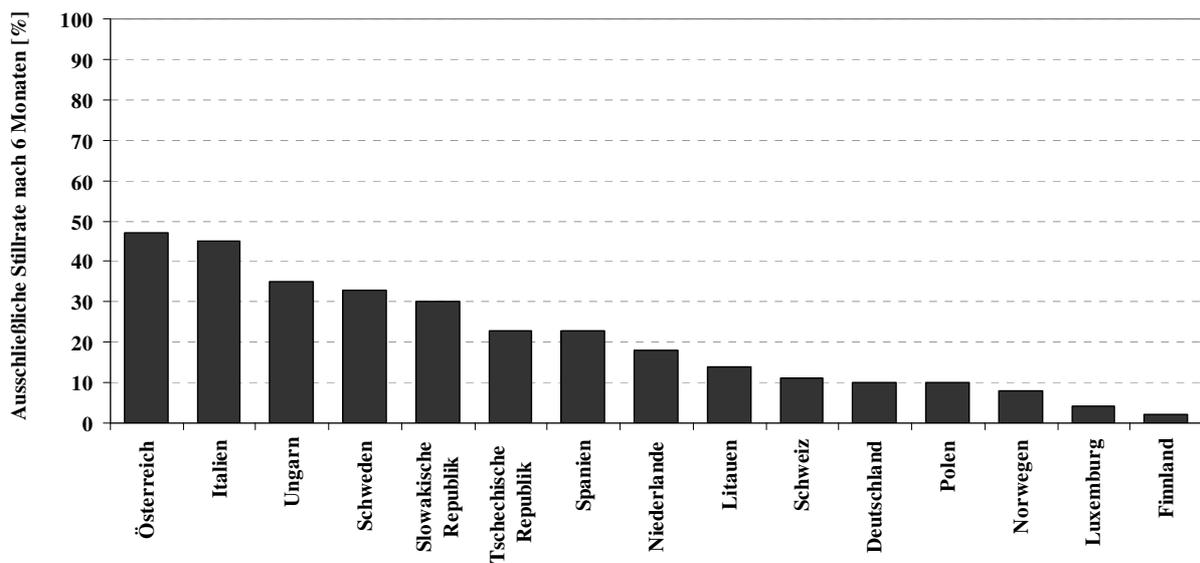


Abbildung 4: Raten für ausschließliches Stillen 6 Monate nach der Geburt

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in den meisten Ländern Europas Daten über das Stillen gesammelt werden. Es kann jedoch nicht beurteilt werden, ob bzw. welche der beobachteten Differenzen auf das Verhalten der untersuchten Populationen und/oder auf Unterschiede in den Untersuchungsmethoden, einschließlich der Wahl der Erhebungszeitpunkte, Definitionen und Indikatoren, zurückzuführen sind (Cattaneo et al., 2005; Cattaneo et al., 2000; Yngve und Sjöström, 2001; Yngve et al., 2001; EC, 2003).

Vor diesem Hintergrund wird im Aktionsplan zum Schutz, der Förderung und Unterstützung des Stillens in Europa die Bedeutung von Monitoring und Evaluierung als integrale Bestandteile der Stillförderung hervorgehoben, wobei künftige Stillerhebungen mit standardisierten Indikatoren, Definitionen und Methoden durchgeführt werden sollten, um eine bessere Vergleichbarkeit der Daten zu erzielen (EC, 2008).

1.7 Einflussfaktoren auf das Stillverhalten

In der wissenschaftlichen Literatur werden im Zusammenhang mit dem Stillbeginn und der Stilldauer eine Vielzahl von Einflussfaktoren diskutiert, die in den folgenden Tabellen mit dem jeweiligen Evidenzgrad (+++ hoch; ++ mittel; + gering; + / - unklar) dargestellt sind (vgl. Tabellen 5 und 6).

Tabelle 5: Einflussfaktoren auf den Stillbeginn

Einflussfaktoren auf den Stillbeginn	Evidenz	Referenzen
Stillabsicht	+++	Scott et al., 2004; Donath et al., 2003; Dulon & Kersting, 1999; Vogel et al., 1999; Lawson und Tulloch, 1995; O'Campo et al., 1992
Alter der Mutter (Frauen > 25 Jahre beginnen mit größerer Wahrscheinlichkeit zu stillen)	+++	Kohlhuber et al., 2008; Bonet et al., 2007; Kruse et al., 2005; Nolan und Goel, 1995; Ford et al., 1994
Schulbildung	+++	Kohlhuber et al., 2008; Clements et al., 1997; Nolan & Goel, 1995; Ford und Labbok, 1990
Absicht zur Rückkehr in den Beruf	++	Hawkins et al., 2007
Anzahl der Kinder (Parität) (Erstgebärende beginnen mit größerer Wahrscheinlichkeit zu stillen)	+ / -	Lande et al., 2003; Clements et al., 1997; Ford et al., 1994; Michaelsen et al., 1994; Ford und Labbok, 1990
Geburtsmodus (nach Kaiserschnitt ist die Wahrscheinlichkeit, mit dem Stillen zu beginnen, geringer)	+ / -	Clements et al., 1997; Nolan und Goel, 1995; Ford und Labbok, 1990

Tabelle 6: Einflussfaktoren auf die Stilldauer

Einflussfaktoren auf die Stilldauer	Evidenz	Referenzen
Alter der Mutter (Frauen > 25 Jahre stillen häufiger länger)	+++	Bonet et al., 2007; Lange et al., 2007; Blyth et al., 2004; Lande et al., 2003; Kersting und Dulon, 2002b; Vogel et al., 1999; Piper und Parks, 1996; Michaelsen et al., 1994
Schulbildung	+++	Forster et al., 2006; Lande et al., 2003; Riva et al., 1999; Clements et al., 1997; Nolan und Goel, 1995; Michaelsen et al., 1994
Selbstvertrauen der Mutter	+++	Mossman et al., 2008; Dunn et al., 2006; Blyth et al., 2002; O'Campo et al., 1992
Stillabsicht der Mutter	+++	DiGirolamo et al., 2005; Donath et al., 2003; Scott et al., 2001; Vogel et al., 1999; Dulon und Kersting, 1999; Lawson und Tulloch, 1995; O'Campo et al., 1992
Rauchen	+++	Golade et al., 2008; Scott et al., 2006a; Liu et al., 2006; Donath et al., 2004; Horta et al., 2001; Nolan und Goel, 1995; Ford et al., 1994; Ford und Labbok, 1990
Ethnische Abstammung	+ / -	Griffiths et al., 2007; Lange et al., 2007; Kelly et al., 2006; Forster et al., 2006; Kruse et al., 2005; Tuttle und Dewey, 1994; Ryan et al., 1991; Ford und Labbok, 1990
Absicht zur Rückkehr in den Beruf	+	Guendelman et al., 2009; Hawkins et al., 2007b; Grossman et al., 1990
Besuch eines Geburtsvorbereitungskurses	+	Olson et al., 2008; Clements et al., 1997; Piper und Parks, 1996; Ford et al., 1994
Anzahl der Kinder (Parität) (längeres Stillen bei Mehrgebärenden)	+ / -	Lande et al., 2003; Ford et al., 1994; Clements et al., 1997; Michaelsen et al., 1994; Piper und Parks, 1996; Ford und Labbok, 1990
Partnerschaft und Einstellung des Partners zum Stillen	+ / -	Kohlhuber et al., 2008; Lande et al., 2003; Scott et al., 2001
24-Stunden-Rooming-in	+ / -	Merten et al., 2005; Scott et al., 2006a; Wright et al., 1996; Perez-Escamilla et al., 1992
Frühe Zufütterung	+ / -	Forster et al., 2006; Wright et al., 1996; Blomquist et al., 1994; Kurinij und Shiono, 1991

Fortsetzg.: Tabelle 6

Einflussfaktoren auf die Stilldauer	Evidenz	Referenzen
Frühe Schnullergabe	+ / -	O'Connor et al., 2009; Scott et al., 2006a; Howard et al., 2003; Binns und Scott, 2002; Kramer et al., 2001a ; Victoria et al., 1997
Verweildauer in der Klinik	+ / -	Heck et al., 2003; Carty und Bradley, 2001; Margolis und Schwartz, 2000; Britton et al., 1999; Lane et al., 1999; Quinn et al., 1997
Erstes Anlegen innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt	+ / -	Scott et al., 2006a; Perez-Escamilla et al., 1994; Lindenberg et al., 1990

Manche dieser Einflussfaktoren sind kurzfristig, andere dagegen gar nicht modifizierbar. Zu Letzteren zählen auf der individuellen Ebene die ethnische Abstammung, die Schulbildung, das Alter und das Einkommen sowie die Parität der Mutter. Die Stillabsicht, die Vorbereitung auf das Stillen sowie Unterstützungsangebote (durch Laien oder Fachpersonal), die Klinikbedingungen, aber auch Möglichkeiten der Vereinbarkeit von Stillen und Beruf lassen sich dagegen durchaus beeinflussen (Scott und Binns, 1999) und sind daher als Ansatzpunkte für Stillfördermaßnahmen geeignet.

1.8 Akteure in der Stillförderung und mögliche Strukturen für den Aufbau eines Stillmonitorings in Deutschland

1.8.1 Die Nationale Stillkommission

Die NSK wurde im Jahr 1994 von der Bundesregierung gegründet und beauftragt, in Deutschland das Stillen zu unterstützen und zu fördern. Folgende konkrete Aufgaben wurden ihr übertragen (Tietze et al., 1995):

- Beratung der Bundesregierung, Initiativen zu politischem Handeln und Beseitigung bestehender Stillhindernisse;
- Koordinierung der Durchführung von Maßnahmen zur Stillförderung;
- Hilfe bei der praktischen Umsetzung von Rechtsverordnungen, Richtlinien und Empfehlungen;
- Leistung von Überzeugungsarbeit zur Stillförderung innerhalb der Berufsorganisationen;
- Evaluation und Berichterstattung.

Der NSK gehören Mitglieder aus verschiedenen medizinischen Berufsgruppen an, die sich darum bemühen, die Rahmenbedingungen für die Wiederherstellung einer „Stillkultur“ in Deutschland zu schaffen.

Obwohl es zu ihren Aufgaben zählt, die Stillsituation in Deutschland zu evaluieren, ist die Stillkommission personell und finanziell nicht in der Lage, dies in Eigenleistung zu tun. Ihre Rolle bei der Einrichtung eines nationalen Stillmonitorings könnte jedoch in der Konzeption, Koordination der Datenerhebung und Bewertung der Ergebnisse liegen, um daraus bedarfsgerechte Maßnahmen für die Stillförderung abzuleiten.

1.8.2 Kinderfrüherkennungsuntersuchungen

Seit 1971 zählt ein Früherkennungsprogramm für das Säuglings-, Kleinkind- und Vorschulalter zum Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung (§ 26 SGBV). Der Umfang der Untersuchungen und die Untersuchungsintervalle sind durch die Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen festgelegt⁴ („Kinder-Richtlinien“, 2005). Das Programm umfasst neun Untersuchungen bei Kindern bis zum Alter von 6 Jahren (U1 bis U9) sowie seit 01.07.1997 eine Vorsorgeuntersuchung bei 11- bis 15-Jährigen (J1).

Die Untersuchungen sind als sekundärpräventive Maßnahme konzipiert. Sie zielen darauf ab, ein breites Spektrum von Erkrankungen und Entwicklungsstörungen bereits im Frühstadium zu erfassen (Meurer und Siegrist, 2005). Die Zeiträume der Untersuchungen sind auf wichtige Entwicklungsetappen des Kindes abgestimmt:

Direkt nach der Geburt findet die U1 statt; die U2 wird bis zum 10. Lebensstag durchgeführt. Es folgen die Untersuchungen U3 bis U6, die jeweils in ca. dreimonatigen Abständen im ersten Lebensjahr durchgeführt werden. Die U7 wird am Ende des zweiten Lebensjahres, die U8 am Ende des vierten Lebensjahres und die U9 bei 5-Jährigen vorgenommen.

Die Teilnahme an den Untersuchungen ist freiwillig. Die Kosten werden von den Krankenkassen getragen, da die Untersuchungen für alle in der gesetzlichen Krankenversicherung mitversicher-

⁴ Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres („Kinder-Richtlinien“) in der Fassung vom 26. April 1976 (veröffentlicht als Beilage Nr. 28 zum Bundesanzeiger Nr. 214 vom 11. November 1976) zuletzt geändert am 21. Dezember 2004 veröffentlicht im Bundesanzeiger 2005; Nr. 60: S. 4 833; in Kraft getreten am 01. April 2005.

ten Kinder zu den Regelleistungen gehören. Alle durchzuführenden Untersuchungen sind im Untersuchungsheft für Kinder („Gelbes Heft“) zu dokumentieren.

Die Daten zur Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U9 werden jährlich durch die Spitzenverbände der Krankenkassen und die Kassenärztliche Bundesvereinigung erfasst und bewertet. Die Teilnahmerate liegt im ersten Lebensjahr (U1 bis U6) bundesweit bei über 90%.

1.8.2.1 Untersuchungen in Geburtskliniken (U1 und U2)

In Deutschland kommen ca. 98% der Kinder in einer Geburtsklinik zur Welt (David et al., 2006). Sofern Mutter-Kind-Paare nicht innerhalb von 24 Stunden nach der Geburt nach Hause entlassen werden, wird neben der U1, die bei allen Neugeborenen direkt nach der Geburt erfolgt, auch die U2 noch in der Klinik durchgeführt. Lediglich ambulant entbundene Mütter müssen sich also mit ihrem Kind zur U2 in eine Arztpraxis begeben.

Datenerhebungen über den Stillbeginn und Einflussfaktoren darauf (Zeitpunkt des ersten Anlegens, Zufütterung von Flüssigkeiten und Säuglingsmilch sowie die Verwendung von Schnullern und Saugern) könnten also bei der überwiegenden Mehrheit der Mutter-Kind-Paare zum Zeitpunkt der U2 in Geburtskliniken routinemäßig durchgeführt werden.

1.8.2.2 Untersuchungen in Kinderarztpraxen (U2/U3 bis U6)

Spätestens ab der U3 werden die Früherkennungsuntersuchungen von niedergelassenen Kinderärzten durchgeführt. Obwohl die Teilnahme freiwillig ist, nehmen etwa 93 bis 95% der Mütter bzw. Eltern mit ihrem Kind die Untersuchungen von der U3 bis zur U6 wahr. Erst ab der U8, im vierten Lebensjahr, ist ein signifikanter Rückgang der Inanspruchnahme dieser Leistung unter die 90%-Grenze zu verzeichnen (Kamtsiuris et al., 2007).

Aufgrund der hohen Teilnahmeraten an den Früherkennungsuntersuchungen im ersten Lebensjahr könnten in diesem Rahmen von etwa 95% der Kinder einer Jahresgeburtskohorte routinemäßig Daten über das Stillen – bezogen auf das Alter der Kinder zum Zeitpunkt der jeweiligen Untersuchung – erhoben werden. Durch Einlegen der Datenerhebungsbögen in das Vorsorgeheft wäre eine personenbezogene Verknüpfung der Daten und somit eine longitudinale Erhebung der Stilldauer möglich.

1.8.3 WHO/UNICEF-Initiative „Babyfreundliches Krankenhaus“

In Anlehnung an die globale Initiative von WHO und UNICEF zur aktiven Förderung des Stillens in Krankenhäusern wurde in Deutschland 1992 die Initiative „stillfreundliches Krankenhaus“ ins Leben gerufen, die im Jahr 2000 in „babyfreundliches Krankenhaus“ umbenannt wurde und durch einen Förderverein unterstützt wird. Ziel der Initiative ist es, die Stillkultur und -motivation zu verbessern, so dass Säuglinge im Idealfall in den ersten 6 Lebensmonaten ausschließlich gestillt werden. Die Initiative fördert die Umsetzung der so genannten „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“ (WHO und UNICEF, 2006) (vgl. Abbildung 5), die bei der Zielerreichung helfen sollen.

1. Schriftliche Richtlinien zur Stillförderung sind vorhanden, die dem gesamten Pflegepersonal in regelmäßigen Abständen nahe gebracht werden.
2. Das gesamte Mitarbeiterteam wird in Theorie und Praxis so geschult, dass es die Richtlinien zur Stillförderung mit Leben erfüllen kann.
3. Alle schwangeren Frauen werden über die Vorteile und die Praxis des Stillens informiert.
4. Müttern wird ermöglicht, ihr Kind innerhalb der ersten halben Stunde nach der Geburt anzulegen.⁵
5. Den Müttern wird das korrekte Anlegen gezeigt und ihnen erklärt, wie sie ihre Milchproduktion aufrechterhalten können, auch im Falle einer Trennung von ihrem Kind.
6. Neugeborenen wird weder Flüssigkeit noch sonstige Nahrung zusätzlich zu Muttermilch geben, wenn es nicht aus gesundheitlichen Gründen angezeigt scheint.
7. Mutter und Kind wird ermöglicht, rund um die Uhr zusammen zu sein (24-Stunden-Rooming-in).
8. Es wird zum Stillen nach Bedarf ermuntert.
9. Gestillten Kindern wird kein Gummisauger oder Schnuller gegeben.
10. Die Entstehung von Stillgruppen wird gefördert; Mütter werden bei der Entlassung aus der Klinik oder Entbindungseinrichtung mit diesen Gruppen in Kontakt gebracht.

Abbildung 5: Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen

⁵ Der Inhalt dieser Empfehlung wurde in den letzten Jahren wie folgt geändert:

„Den Müttern ermöglichen, unmittelbar ab Geburt ununterbrochenen Hautkontakt mit ihrem Baby zu haben, mindestens eine Stunde lang oder bis das Baby das erste Mal gestillt wurde.“

Da der ursprüngliche Wortlaut jedoch noch gültig war, als mit der Studie begonnen wurde, wird in dieser Arbeit – auch aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit zu früheren Erhebungen – die im grauen Kasten angegebene Formulierung zugrunde gelegt.

Im Rahmen des Zertifizierungsprozesses zum „babyfreundlichen Krankenhaus“ ist von den Geburtskliniken ein Fragebogen über die Befolgung der „Zehn Schritte“ und die Ausstattung der Klinik bzw. Wöchnerinnenstation sowie über die Ernährung der Säuglinge zum Zeitpunkt der Entlassung auszufüllen. Bereits zertifizierte Kliniken müssen sich alle drei Jahre einer erneuten Prüfung und Rezertifizierung unterziehen.

Durch die Initiative „Babyfreundliches Krankenhaus“ werden in Deutschland regelmäßig quantitative und qualitative Daten über den Stillbeginn und die Klinikfaktoren, die einen Einfluss darauf haben können, gesammelt. Die Datenerhebung ist jedoch auf Einrichtungen beschränkt, die eine (Re-)Zertifizierung im Rahmen der WHO/UNICEF-Initiative anstreben.

Da die Zahl der Kliniken, die das Prädikat „babyfreundlich“ erworben haben (n=44) bzw. sich auf eine Begutachtung vorbereiten (n=42), im Jahr 2009 (Stand: 07.05.2009) noch unter 100 liegt, also weniger als 10% der in Deutschland vorhandenen Geburtskliniken entspricht, erscheint es nicht sinnvoll, ein Monitoring über den Stillbeginn mit dem in diesem Rahmen stattfindenden Evaluierungsprozess zu verknüpfen.

1.8.4 Wochenbettbetreuung durch Hebammen

Entsprechend dem Hebammengesetz⁶, der Reichsversicherungsordnung⁷ und diverser Berufsordnungen⁸ der Bundesländer zur Ausübung der Hebammentätigkeit ist die Wochenbettbetreuung, einschließlich Beratung in Pflege und Ernährung des Neugeborenen, insbesondere Stillberatung und -förderung sowie Hilfeleistung bei Beschwerden, fester Bestandteil der Hebammenarbeit.

So hat jede Mutter in den ersten 2 Monaten nach der Geburt ihres Kindes Anspruch auf Hebammenbesuche. Bis zum 10. Tag nach der Geburt kommen Hebammen im Allgemeinen täglich, später nach Absprache. Auch wenn zur Behandlung pathologischer Zustände nach Ablauf von 2 Monaten eine weitere Stillbegleitung notwendig sein sollte, kann diese nach ärztlicher Verordnung in Anspruch genommen werden. Über die Abrechnungsfähigkeit hinausgehende Hebammenhilfe in der Stillzeit muss privat beglichen werden.

⁶ Hebammengesetz (HebG) vom 4.6.1985, BGBl. I Nr. 26.

⁷ Reichsversicherungsordnung (RVO) zuletzt geändert durch Gesetz v. 19.12.1998, BGBl. I.

⁸ In einigen Bundesländern auch als Landesverordnungen über die Berufspflichten, o. ä. bezeichnet.

Grundsätzlich wäre denkbar, dass Hebammen im Rahmen der Wochenbettpflege zu einer routinemäßigen Datenerhebung über das Stillen in den ersten Wochen beitragen. Es ist dabei allerdings zu bedenken, dass (a) bei Frauen mit niedrigem Sozial- und Bildungsstatus die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme einer Hebammenbetreuung geringer ist und (b) die Betreuung selbst vermutlich einen positiven Einfluss auf das Stillverhalten hat.

Insofern ist fraglich, ob im Rahmen der Hebammenbetreuung für Deutschland repräsentative Stilldaten erhoben werden könnten.

1.8.5 Öffentlicher Gesundheitsdienst

Mit knapper werdenden Ressourcen im Sozialversicherungssystem und der Erkenntnis, dass das kurative System nicht alles leisten kann, ist der öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) in den letzten Jahren wieder stärker in das Blickfeld von Öffentlichkeit, Politik und Wissenschaft gerückt (Bruns-Philipps et al., 2005). Parallel hat eine zunehmende Kooperation der Gesundheitsämter untereinander eingesetzt, mit dem Ziel, die Qualität von Reihenuntersuchungen zu verbessern und regional übergreifend vergleichbare Daten zu bestimmten Themen zu erheben. Dies hat zur Standardisierung und zu einer freiwilligen Selbstverpflichtung zur Evaluation geführt (Bruns-Philipps et al., 2005).

Eine der Routineuntersuchungen des ÖGD ist die Schuleingangsuntersuchung, die in allen Bundesländern durchgeführt wird, auch wenn sich die Einschulungsverfahren und somit Umfang und Untersuchungsmethode von Land zu Land unterscheiden. Ziel dieser Untersuchung ist es, festzustellen, ob ein Kind in einem Bereich besondere Förderung und Unterstützung benötigt. Die Untersuchung findet – je nach Bundesland – in der Schule, der Kindertagesstätte oder im Gesundheitsamt statt und wird in der Regel von Ärzten der Kinder- und Jugenddienste der örtlichen Gesundheitsämter durchgeführt.

Die Aktivitäten der Stadt Münster belegen, dass in die Routineuntersuchungen des ÖGD auch Erhebungen anderer Art integriert werden können: So werden die Schuleingangsuntersuchungen in Münster seit dem Jahr 2001 (Geburtsjahrgänge 1994/95) für retrospektive Datenerhebungen über das Stillen genutzt. Neben Daten zum Stillen werden dabei auch qualitative Daten gesammelt, z. B. über die Teilnahme an einem Geburtsvorbereitungskurs, die Dauer des Klinikaufenthaltes nach der Entbindung und die Inanspruchnahme einer Hebammennachsorge. Ferner wird

mit Hilfe eines speziell entwickelten Punktesystems⁹ der Sozialstatus bestimmt, so dass es möglich ist, den Zusammenhang zwischen einer Reihe von qualitativen Faktoren und dem Stillverhalten zu analysieren (persönliche Mitteilung: Iseke, 2008).

Auch in Sachsen Anhalt werden seit 2004 Schuleingangsuntersuchungen zur Erhebung von Stilldaten genutzt. Dabei werden zwei Fragen zum Stillen (*Wie viele Wochen wurde Ihr Kind gestillt?* und *Wie viele Wochen davon wurde es voll gestillt?*) mit einer Reihe von qualitativen, regulär im Rahmen der Untersuchung erhobenen Daten verknüpft, so dass auch in diesem Fall eine Analyse von Einflussfaktoren auf das Stillverhalten möglich ist (Ministerium für Gesundheit und Soziales, 2007).

Die Beispiele Münster und Sachsen Anhalt zeigen, dass der ÖGD als Kooperationspartner in der Gesundheitsprävention eine wichtige Rolle spielen kann und dass es machbar ist, im Rahmen der Reihenuntersuchungen quantitative und qualitative Daten über das Stillen zu sammeln. Nachteilig ist, dass die Erhebungen retrospektiv bei 5- bis 6-jährigen Kindern erfolgen und daher keine zuverlässige Differenzierung nach Stillintensitäten möglich ist.

⁹ Aus den Faktoren elterliche Förderung (Sport, Schwimmen oder Musik), Anzahl der Erwachsenen im Haushalt, Migrationshintergrund, Deutschkenntnisse des Kindes und dem Sozialhilfeschlüssel des jeweiligen Wohnbezirks wurde ein summarisch gewichteter Score entwickelt. Eine gute Korrelation des Scores mit Faktoren, bei denen ein Zusammenhang mit dem Sozialstatus allgemein bekannt ist oder vermutet wird, bestätigt dessen Eignung als Maß für den Sozialstatus der Kinder.

2 ZIELSETZUNG

Die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studien zielten primär darauf ab, die aktuelle Still-situation in Berlin zu beschreiben (Stillbeginn, Stillraten und Stilldauer) sowie mögliche Fakto-ren, die einen Einfluss auf das Stillverhalten haben, zu identifizieren, um daraus Schlussfolge-rungen für die Stillförderung abzuleiten.

Folgende Hypothesen sollten in diesem Zusammenhang geprüft werden:

1. Analog zu Ergebnissen aus früheren Datenerhebungen ist es für die überwiegende Mehrheit der Mütter selbstverständlich, mit dem Stillen zu beginnen.
2. Nach wie vor ist in den ersten Wochen nach der Geburt bis zum Ende des 2. Monats die stärkste Abnahme der Stillrate zu verzeichnen.
3. Stillhindernisse und -probleme der in Berlin befragten Frauen unterscheiden sich nicht we-sentlich von denen, die aus anderen Studien bekannt sind.

Darüber hinaus wurde die Machbarkeit und Akzeptanz von Stilldatenerhebungen in Geburtskli-niken und -häusern sowie im Rahmen des Früherkennungsprogramms bei Kinderärzten unter-sucht.

In diesem Zusammenhang wurden folgende Hypothesen geprüft:

1. Mit einem kurzen Fragebogen (3-4 Fragen) können in Geburtskliniken und -häusern Daten über den Stillbeginn und die Stilldauer, differenziert nach ausschließlichem, überwiegendem und teilweisem Stillen, erhoben werden.
2. Es ist praktikabel, quantitative Datenerhebungen über das Stillen routinemäßig im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U2 in Entbindungseinrichtungen sowie von der U3 bis zur U6 in Kinderarztpraxen durchzuführen.

Indem die in den Studien verwendeten unterschiedlichen Methoden mit Blick auf deren Eignung und Akzeptanz für Monitoringzwecke untersucht und unter Berücksichtigung der strukturellen Voraussetzungen für die Implementierung eines Stillmonitorings bewertet werden, leistet die Arbeit einen Beitrag zur Einrichtung eines nationalen Stillmonitorings.

3 DAS STILLVERHALTEN VON MÜTTERN IN BERLIN

In Berlin werden jährlich rund 30.000 Kinder geboren (vgl. Tabelle 7), davon 96% in einer der 21 Geburtskliniken der Stadt. Neben den drei Standorten der Charité (Campus Mitte, Campus Virchow-Klinikum, Campus Benjamin Franklin) gibt es öffentliche, freigemeinnützige und private Kliniken.

Ungefähr 1.000 Kinder pro Jahr werden nicht in Kliniken geboren. Etwas mehr als die Hälfte davon kommen in einem der 10 Geburtshäuser, jedes vierte zu Hause, jedes fünfte in einer Arztpraxis zur Welt; in einigen Fällen (ca. 2% der außerklinischen Geburten) auch in einer Hebammenpraxis (Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, 2006).

Tabelle 7: Entbindungen in Berlin 2000-2004

Jahr	Entbindungen		davon in Kliniken:	
	insgesamt	stationär	ambulant*	
	n	n (%)		
2000	31.926	30.664 (96,0)	3.041 (9,5)	
2001	31.047	29.711 (95,7)	2.481 (8,0)	
2002	31.077	29.794 (95,9)	2.519 (8,1)	
2003	30.867	29.756 (96,4)	2.204 (7,1)	
2004	31.770	30.520 (96,1)	1.983 (6,2)	

* Mutter hat die Klinik innerhalb von 24 Stunden nach der Entbindung wieder verlassen

Die in den Kapiteln 3.1 bis 3.3 vorgestellten Studien über das Stillverhalten von Müttern in Berlin wurden in den Jahren 2004 bis 2006 in Berliner Geburtskliniken und Kinderarztpraxen durchgeführt. Die Ergebnisse der Studien werden sowohl mit Blick auf die Stillsituation in Berlin als auch hinsichtlich der methodischen Vor- und Nachteile diskutiert.

3.1 Das Stillverhalten von Müttern nach Entbindung in zwei Berliner Kliniken

Ziel dieser Studie war es, das Stillverhalten von Mutter-Kind-Paaren, die in zwei Berliner Geburtskliniken entbunden und betreut wurden, zu charakterisieren. Neben Stillraten zu unterschiedlichen Zeitpunkten, der Stilldauer und -intensität wurden auch Einflussfaktoren auf die Stilldauer und Gründe für primäres Nichtstillen sowie für eine kurze Stillzeit oder frühe Zufütterung ermittelt. Die Studie war als prospektive Longitudinalerhebung angelegt.

3.1.1 Methode

3.1.1.1 Auswahl der Geburtskliniken

Die Auswahl der Kliniken erfolgte gezielt unter folgenden pragmatischen Gesichtspunkten:

- ◆ **Anzahl der Geburten pro Jahr:** Um mit den zur Verfügung stehenden personellen und finanziellen Mitteln eine ausreichend große Zahl an Mutter-Kind-Paaren in die Studie einbeziehen zu können, sollte die jährliche Geburtenrate in den Kliniken möglichst hoch sein.
- ◆ **Einzugsbereich:** Beide Kliniken sollten unterschiedliche Einzugsbereiche in der Stadt haben, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass das Studienkollektiv ein breites Spektrum an soziodemographischen Merkmalen aufweist, die sich auf das Stillverhalten auswirken könnten.
- ◆ **Machbarkeit:** Die Kliniken sollten für die Interviewerinnen vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in angemessener Zeit erreichbar sein.

Bei den ausgewählten Kliniken handelt es sich um die Geburtsklinik eines Universitätskrankenhauses (im Folgenden als Klinik A bezeichnet) und die eines städtischen Klinikums (im Folgenden als Klinik B bezeichnet).

Die beiden Kliniken sind mit jeweils 3.000 – 3.500 Geburten pro Jahr die geburtenreichsten in Berlin. Darüber hinaus sind beide Einrichtungen so ausgestattet, dass auch Säuglinge mit gesundheitlichen Problemen in angeschlossenen Perinatalzentren versorgt werden können. Auch besteht die Möglichkeit zur Betreuung von Schwangeren mit erhöhtem Entbindungsrisiko und/oder drohender Frühgeburtlichkeit.

Die Kliniken liegen in Stadtbezirken, die einen vergleichsweise hohen Bevölkerungsanteil mit niedrigem Sozialstatus und nichtdeutscher Herkunft aufweisen. Durch ihre Lage in der Stadt erstrecken sich die jeweiligen Einzugsgebiete über die nördlichen (Klinik A) bzw. südlichen (Klinik B) Stadtbezirke Berlins, einschließlich des jeweils angrenzenden Umlandes. Somit

schiene die Voraussetzungen dafür gegeben, ein breites Spektrum an Frauen aus allen sozialen Schichten sowie unterschiedlichster Herkunft in die Studie einbeziehen zu können.

Wie die folgende Übersicht über Kennzahlen aus dem Jahr 2004¹⁰ zeigt, stimmen die Kliniken darüber hinaus in wesentlichen Merkmalen überein (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Kennzahlen und Merkmale der Studienkliniken für das Jahr 2004

	Klinik A	Klinik B
Geburten im Jahr 2004	3.494	2.986
Kaiserschnitttrate (%)	25,3	22,4
Anzahl der Betten auf der Wöchnerinnenstation	46	35
Anzahl der Hebammen pro Schicht	4-5	4-5
Anteil ausländischer Mütter (%)	45,5	51,6
Möglichkeit ambulanter Geburten	√	√
Neugeborenen-Intensivstation im Haus	√	√
Möglichkeit des 24-Stunden-Rooming-in	√	√
WHO/UNICEF-zertifiziert („babyfreundlich“)	nein	nein

Nachdem die Direktoren, Prof. Dr. J.W. Dudenhausen und Prof. Dr. K. Vetter, ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Studie gegeben hatten, wurde das jeweilige Personal des Kreißsaals und der Wöchnerinnenstationen ausführlich über die Zielsetzung und den geplanten Ablauf der Studie sowie über die Inhalte der Befragung informiert.

Auch die Kreißsaal- und Stationsmitarbeiterinnen befürworteten die Durchführung der Studie, einschließlich der persönlichen Datenerhebung bei Müttern in den ersten Tagen nach der Entbindung, die eine zeitweise Präsenz der interviewenden Person auf den Wöchnerinnenstationen erforderte.

¹⁰ Quellen:

- <http://www.gesundheitsstadt-berlin.de/standort-berlin/klinik-portraits/> (zuletzt aufgerufen am 13.03.08);
- Der große Berliner Klinikvergleich. Tagesspiegel online:
<http://www.tagesspiegel.de/berlin/kliniktest/Berliner-Kliniken;art15307,2322914> und
<http://www.tagesspiegel.de/berlin/kliniktest/Berliner-Kliniken;art15307,2322541> (zuletzt aufgerufen am 13.03.08);
- Basisdaten aus dem Geburtenregister der jeweiligen Klinik.

3.1.1.2 Geplanter Studienablauf

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die einzelnen Studienphasen und den geplanten zeitlichen Ablauf der Studie (vgl. Abbildung 6).

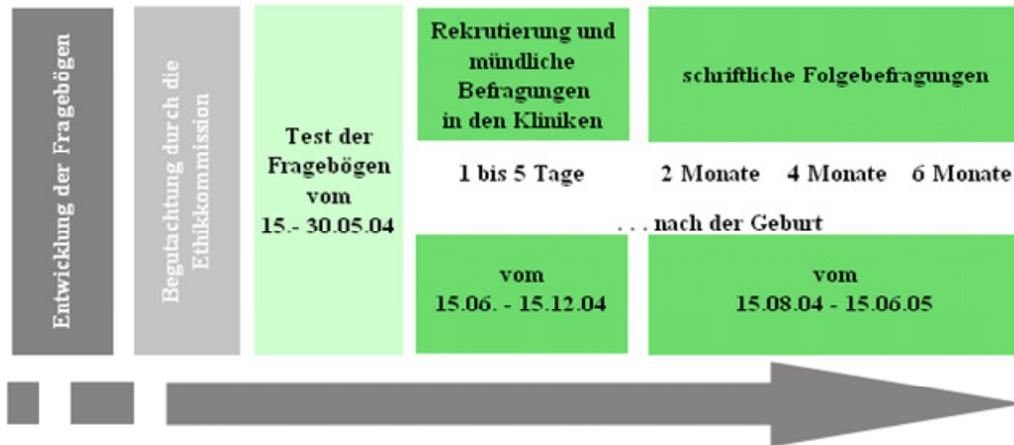


Abbildung 6: Studienablauf (inhaltliche und zeitliche Eckpunkte)

3.1.1.3 Fallzahlschätzung und Rekrutierung der Studienpopulation

► Fallzahlabeschätzung

Vor dem Hintergrund, dass das Design der Studie vorsah, Unterschiede zwischen stillenden und nicht stillenden Mutter-Kind-Paaren mit Hilfe von Chi²-Tests zu ermitteln, wurde nach Campbell et al. (1995) eine Stichprobe von 870 Mutter-Kind-Paaren (435 je Gruppe) errechnet, um mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit α von 0,05 und einer Power ($1 - \beta$) von 90% einen signifikanten Unterschied zu testen. In Anbetracht der Dauer der Folgebefragungen von 6 Monaten und der relativ großen Zeitabstände zwischen den einzelnen Befragungen (2 Monate) wurde eine Drop-out-Rate von 20% angenommen. Um diesen Ausfall ausgleichen zu können, wurde eine Stichprobe von insgesamt 1.000 Mutter-Kind-Paaren angestrebt.

Zu berücksichtigen ist, dass diese Studie nicht darauf abzielte, für Berlin repräsentative Daten über das Stillverhalten zu liefern.

► Rekrutierung der Mutter-Kind-Paare

Die persönliche Rekrutierung (und Erstbefragung) des Studienkollektivs wurde vom 15.06. bis 15.12.2004 auf den Wöchnerinnenstationen der Studienkliniken durchgeführt¹¹.

Die innerhalb des Rekrutierungszeitraums in den Studienkliniken entbundenen Mutter-Kind-Paare bildeten die Grundgesamtheit, aus der das Studienkollektiv unter Berücksichtigung der folgenden Einschlusskriterien zufällig ausgewählt wurde:

Einschlusskriterien:

- Alter \geq 18 Jahre
- Gestationsalter \geq 37 SSW
- Geburtsgewicht des Kindes \geq 2.500 g
- das Neugeborene war nicht auf eine Intensivstation verlegt worden
- Mutter oder Kind hatten keine gesundheitlichen Probleme, die das Stillen von vornherein unmöglich gemacht hätten
- ausreichende Kenntnis der deutschen Sprache bei der Mutter.

Zunächst wurden alle Mutter-Kind-Paare, die sich mit ihrem Neugeborenen auf der Wöchnerinnenstation aufhielten und die Einschlusskriterien erfüllten, persönlich über die Ziele und den geplanten Ablauf der Studie informiert; zusätzlich wurde allen ein Informationsbrief ausgehändigt (vgl. Anhang 6-IV).

Frauen, die ihre Bereitschaft zur Teilnahme mündlich und schriftlich durch ihre Unterschrift auf einem dafür vorbereiteten Formular (vgl. Anhang 6-IV) erklärten, wurden in die Studie einbezogen.

Wöchnerinnen wurden auch dann angesprochen und – wenn möglich – einbezogen, wenn sie erst wenige Stunden zuvor mit ihrem Neugeborenen aus dem Kreißsaal gekommen waren.

In diesen Fällen musste allerdings auf die Beantwortung eines Teils der Fragen im ersten Fragebogen verzichtet werden, da meist noch keine Aussagen über die Betreuungssituation auf der Station möglich waren.

¹¹ In den ersten 10 Wochen wurde die Autorin durch eine Kollegin (Frau Anja Jacobs) unterstützt, so dass in der Anfangszeit beide Kliniken parallel aufgesucht werden konnten. Im weiteren Studienverlauf waren dagegen nur noch täglich alternierende Besuche in den Kliniken möglich.

Alle Frauen, die sich zur Studienteilnahme bereiterklärten, erhielten Informationsmaterial der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) über die Entwicklung des Kindes (Brochure „Das Baby“ oder Entwicklungskalender) als kleine Anerkennung und Anreiz für die weitere regelmäßige Teilnahme an der Studie. Ferner wurde allen Teilnehmerinnen ein Bericht über die wesentlichen Ergebnisse der Studie zugesagt¹².

3.1.1.4 Die Datenerhebung

Die Datenerhebung bestand aus einer persönlichen Befragung und – je nach Stilldauer – maximal drei schriftlichen Folgebefragungen im Abstand von 2 Monaten bis zum Ende des 6. Lebensmonats des Kindes.

Jeder Fragebogen wurde mit einer personenspezifischen Codenummer (Geburtenbuchnummer) gekennzeichnet, so dass alle im Verlauf der Zeit von einem Mutter-Kind-Paar erhobenen Daten longitudinal verknüpft ausgewertet werden konnten. Aus Datenschutzgründen war es jedoch ausschließlich dem behandelnden Arzt möglich, die auf diese Art verschlüsselten Personen zu identifizieren.

Ferner war am Ende jeder Befragung das aktuelle Datum anzugeben, so dass das Alter der Kinder zum Zeitpunkt der Befragung errechnet werden konnte.

► Persönliche Befragung in den ersten Tagen nach der Geburt

Frauen, die zur Studienteilnahme bereit waren, wurden noch in der Klinik persönlich befragt.

Die Befragung erfolgte mit Hilfe des Fragebogens für die Datenerhebung nach der Geburt (vgl. Anhang 6-V-1) in Form eines standardisierten Interviews¹³ (vgl. Prüfer und Stiegler, 2002).

Bei Mehrlingsgeburten bezogen sich die Fragen auf das erstgeborene Kind.

¹² Am 20.09.2006 wurde allen Teilnehmerinnen der Studie eine deskriptive Studienauswertung zugesandt.

¹³ Von Seiten der interviewenden Person wurde Neutralität gegenüber den Befragten gewahrt. D.h., während des Interviews wurde keine eigene Meinung zu den Vorteilen des Stillens oder zur Stilldauer geäußert, und selbstverständlich wurden die Teilnehmerinnen bei der Wahl der Antwortkategorie(-n) bzw. bei der Formulierung ihrer Antworten nicht gelenkt. Außerdem wurden alle Fragen in der vorgegebenen Formulierung vollständig vorgelesen.

► **Schriftliche Folgebefragungen**

Um die Teilnahme im Follow-up zu erhöhen bzw. Ausfälle durch Nichterreichbarkeit der Teilnehmerinnen gering zu halten, wurde beim Versand der schriftlich zu beantwortenden Fragebögen jeweils ein frankierter und adressierter¹⁴ Rückumschlag sowie ein Formular für die Mitteilung eventuell absehbarer Adressenänderungen beigelegt.

Frauen, die innerhalb von 2 Monaten nicht auf einen der Fragebögen reagiert hatten, wurden mit dem folgenden Fragebogen an die Beantwortung des vorherigen erinnert. Dadurch wurde zwangsläufig toleriert, dass als Reaktion auf die Erinnerung im Nachhinein beantwortete Fragebögen retrospektive Angaben enthielten.

► **Basisdaten**

Über die aktive Datenerhebung hinaus wurden von allen während des Rekrutierungszeitraums in den beiden Kliniken betreuten Mutter-Kind-Paaren (Grundgesamtheit) folgende Basisdaten aus den Geburtenbüchern der Kliniken gesammelt:

- Alter der Mutter,
- Parität,
- Gestationsalter,
- Geburtsmodus,
- Verweildauer in der Klinik,
- Geburtsgewicht des Kindes sowie
- Schwangerschaftsrisiken, einschließlich Angaben zum Konsum von Zigaretten während der Schwangerschaft.

Anhand der Basisdaten war es möglich, die Gruppe der Studienteilnehmerinnen im Vergleich zur Grundgesamtheit zu charakterisieren und die Repräsentativität der Stichprobe zu beurteilen. Ferner standen mit den Basisdaten zusätzliche qualitative Merkmale der Studiengruppe zur Verfügung, deren Einfluss auf das Stillverhalten untersucht werden konnte.

¹⁴ Auf den Umschlägen war die Adresse der jeweiligen Klinik angegeben, weil Versand und Rücklauf der Fragebögen aus Datenschutzgründen ausschließlich über die Kliniken erfolgten.

► Erhebung über die Betreuungsroutine auf den Wöchnerinnenstationen

Darüber hinaus wurde in beiden Kliniken die leitende Stationschwester über die Ausstattung und Gepflogenheiten sowie die Still- und Zufütterpraxis auf den Wöchnerinnenstationen interviewt. Der dafür verwendete Fragebogen (vgl. Anhang 6-VI) war in Anlehnung an den in der SuSe-Studie für die Befragung der Klinikmitarbeiter verwendeten und unter Berücksichtigung der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“ (WHO und UNICEF, 2006) erarbeitet worden. Diese Befragung diente auch als Plausibilitätskontrolle für die Aussagen der Mütter über die Klinikbedingungen.

3.1.1.5 Die Fragebögen

In Anlehnung an die in der SuSe-Studie verwendeten Fragebögen und unter Berücksichtigung der in der wissenschaftlichen Literatur diskutierten Einflussfaktoren auf das Stillen wurden insgesamt vier inhaltlich aufeinander aufbauende Fragebögen entwickelt (vgl. Anhang 6-V).

Eine Orientierung an den Fragebögen, die sich in der SuSe-Studie bewährt hatten, wurde aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit der Studienergebnisse für sinnvoll erachtet. Unterschiede in den Rahmenbedingungen und den Methoden der Rekrutierung und Datenerhebung im Vergleich zur SuSe-Studie erforderten jedoch eine Anpassung an die Gegebenheiten in Berlin.

Die Fragebögen waren im Vorfeld der Studie von anerkannten Experten auf dem Gebiet der Epidemiologie und Säuglingsernährung (Frau Prof. Dr. R. Bergmann und Frau Prof. Dr. H. Przyrembel und Frau PD Dr. M. Kersting) begutachtet und kommentiert worden.

Darüber hinaus wurden die Inhalte der Befragung auf den Wöchnerinnenstationen der beiden Kliniken vorgestellt und mit Schwestern und Hebammen besprochen. Dadurch wurde sichergestellt, dass die Stationsmitarbeiterinnen die Befragung akzeptierten und die Inhalte mit Blick auf den Klinikalltag für relevant hielten.

Um eine problemlose Auswertbarkeit der Daten zu gewährleisten, waren die Fragebögen ferner bereits in der Phase der Erarbeitung regelmäßig mit Statistikern der damaligen Arbeitsgruppe Biometrie des BfR diskutiert worden.

Die Fragebögen waren so gestaltet, dass für ein persönliches Interview maximal 15 Minuten und für die schriftliche Beantwortung nicht mehr als 10 Minuten benötigt wurden.

► Fragebogen zur persönlichen Befragung

Der Fragebogen zur persönlichen Befragung in den ersten Tagen nach der Geburt enthielt Fragen zu folgenden drei Themenkomplexen:

1. Soziodemographische und sonstige persönliche Merkmale von Mutter und Kind: Geburtsdatum, Geschlecht des Kindes, Parität, Zusammenleben mit dem Partner, Herkunft der Mutter und Schulabschluss;
2. Stillvorbereitung: Frühere Still Erfahrungen, Stillvorbereitung, Stillabsicht, Einstellung des Partners zum Stillen;
3. (Still-)Erfahrungen in der Klinik: erstes Anlegen, Stillversuche, Betreuung und Anleitung beim Stillen, 24-h-Rooming-in, Stillen nach Bedarf, Stillfrequenz in 24 Stunden, Zufütterung, Schnullergabe.

Frauen, die auf die Frage nach den ersten Stillversuchen angaben, nicht stillen zu wollen bzw. nicht mit dem Stillen begonnen zu haben, wurden nach Gründen dafür befragt und als primär nicht stillende Mutter-Kind-Paare von allen Folgebefragungen ausgeschlossen.

► Fragebögen für die Folgebefragungen

Zu Beginn der ersten Folgebefragung (2 Monate nach der Geburt) wurde von allen Mutter-Kind-Paaren das Stillverhalten in der ersten Woche nach der Entlassung aus der Klinik retrospektiv erfragt. Anschließend – sowie zu Beginn jeder weiteren Folgebefragung (4 und 6 Monate nach der Geburt) – wurden alle Studienteilnehmerinnen mittels 24-Stunden-Recall zu ihrem aktuellen Stillverhalten befragt („*Haben Sie Ihr Kind in den vergangenen 24 Stunden gestillt oder mit abgepumpter Muttermilch ernährt?*“), so dass jeweils zu Beginn der Befragung eine Differenzierung nach stillenden und nicht mehr stillenden Mutter-Kind-Paaren erfolgte. In der Folge waren die Fragebögen in zwei Abschnitte – für stillende und nicht mehr stillende Teilnehmerinnen – unterteilt.

Von stillenden Mutter-Kind-Paaren wurden Daten zu folgenden Fragen erhoben:

- Anzahl der Muttermilchmahlzeiten tagsüber und nachts,
- Stillrhythmus,
- eventuell erfolgte Zufütterung sowie Gründe dafür,
- Art der zugefütterten Flüssigkeiten/Nahrung und
- Zeitpunkt der ersten Gabe anderer Flüssigkeiten als Muttermilch (retrospektiv).

Bei nicht mehr stillenden Mutter-Kind-Paaren waren folgende Angaben von Interesse:

- Gründe für die Beendigung der Stillzeit;
- Abstillzeitpunkt;
- Zeitpunkt der erstmaligen Gabe von anderen Flüssigkeiten und/oder Nahrung neben Muttermilch und
- aktuelle Ernährungsweise (24-Stunden-Recall).

Alle Studienteilnehmerinnen wurden darüber hinaus dazu befragt,

- ob sie in den ersten 2 Monaten eine Hebammenbetreuung in Anspruch genommen haben;
- ob sie in den Wochen seit der letzten Befragung Stillprobleme hatten;
- wer sie beim Stillen am meisten unterstützt hat und
- von wem sie im Fall von Stillproblemen am meisten unterstützt wurden.

Alle für die Folgebefragungen vorgesehenen Erhebungsbögen stimmten im Wortlaut der Fragen, deren Reihenfolge und den zur Auswahl vorgegebenen Antwortkategorien weitgehend überein, so dass zu verschiedenen Zeitpunkten Plausibilitätskontrollen in die Erhebung eingebaut waren: Zum Beispiel wurde eine Teilnehmerin, die angab, in den vergangenen 24 Stunden andere Flüssigkeiten/ Nahrung neben Muttermilch gefüttert zu haben, in der aktuellen sowie in allen folgenden Befragungen gebeten, den Zeitpunkt der ersten Gabe anderer Flüssigkeiten neben Muttermilch zu benennen.

Ferner wurde zu jedem Befragungszeitpunkt erneut erfragt, ob in den vergangenen 24 Stunden ausschließlich gestillt oder neben Muttermilch andere Flüssigkeiten/Nahrung gefüttert wurde. Auf diese Art konnte die Zuverlässigkeit der Angaben über die Stillintensität und über den Zeitpunkt der erstmaligen Gabe von anderen Flüssigkeiten, Säuglingsmilch oder Beikost überprüft werden.

Zu berücksichtigen ist, dass es sich nicht in jedem Fall um unplausible Antworten handeln muss, wenn eine Mutter, die in der Vergangenheit schon andere Flüssigkeiten gefüttert hatte, in der aktuellen Befragung angibt, ausschließlich zu stillen. Denn, wie eine Reihe von Studien zeigt, ist ein Hin und Her zwischen unterschiedlichen Stillintensitäten im Laufe der Stillzeit nicht ungewöhnlich (vgl. Kapitel 1).

Mutter-Kind-Paare, die in einer Befragung als nicht mehr stillend identifiziert wurden, erhielten danach keine weiteren Fragebögen mehr.

► Pretest

Vor der eigentlichen Datenerhebung wurden alle Fragebögen zunächst außerhalb der Kliniken mit einer Gruppe von Frauen, die Kinder im Alter zwischen 6 und 18 Monaten hatten, auf Verständlichkeit getestet.

Darüber hinaus wurde der erste Fragebogen bei insgesamt 30 zufällig in beiden Kliniken ausgewählten Wöchnerinnen im persönlichen Interview getestet. Auf der Grundlage der dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden vor dem eigentlichen Studienbeginn einige Formulierungen und die Reihenfolge der Fragen geringfügig geändert. Die Pretest-Gruppe wurde im Verlauf der Studie, wie alle anderen Studienteilnehmerinnen, schriftlich weiter befragt und war somit der eigentlichen Befragung jeweils um etwa einen Monat voraus.

3.1.1.6 Öffentlichkeitsarbeit für die Studie

Im Vorfeld und während der Studie wurde in Berliner Frauenarztpraxen sowie den präpartalen Stationen und den für die Schwangerenvorsorge genutzten Räumlichkeiten der Studienkliniken mit Informationsblättern (vgl. Anhang 6-III) für die Teilnahme an der Studie geworben. Ferner wurde durch eine Pressemitteilung des BfR¹⁵ auf die Studie aufmerksam gemacht.

3.1.1.7 Ethische Aspekte

Die Datenerhebung, -verarbeitung und -auswertung wurde vollständig anonym durchgeführt. Nach Begutachtung der eingereichten schriftlichen Unterlagen und nach mündlicher Anhörung durch die Ethikkommission der Berliner Charité wurde das Studienvorhaben unter datenschutzrechtlichen Erwägungen für unbedenklich erachtet und genehmigt (vgl. Anhang 6-I).

3.1.1.8 Datenverarbeitung und -auswertung

Alle Daten wurden im BfR in eine Access-Datenbank eingegeben und mit Business Objects 5.1 auf Plausibilität getestet. Die Auswertung der Daten erfolgte mit SPSS 12.0 und 15.0 für Windows.

Deskriptive Ergebnisse werden als absolute (n) und relative Häufigkeiten (%) angegeben. Für die Analyse von Gruppenunterschieden (z.B. zwischen Frauen, die kürzer als 4 Monate oder länger als 4 Monate gestillt haben) wurde der Chi²-Test angewendet. In allen Fällen wurde das Signifikanzniveau $p < 0,05$ als statistisch signifikant gewertet. Das Konfidenzintervall wurde auf 95% festgelegt.

¹⁵ Wie lange stillen Mütter in Deutschland?“ vom 15.07.04
(<http://www.bfr.bund.de/cms5w/sixcms/detail.php/4883> - zuletzt aufgerufen am 13.03.08)

Die in der univariaten Analyse (also für ein einzelnes Merkmal) durch Chi²-Test identifizierten Merkmale, die mit der Zielgröße *kürzer als bzw. länger als 4 Monate* statistisch signifikant assoziiert waren, wurden im nächsten Schritt mit Hilfe der binären logistischen Regressionsanalyse modelliert.

Bei dieser Form der Regressionsanalyse ist die abhängige Zielvariable – die Stlldauer (*kürzer als bzw. länger als 4 Monate*) – dichotom und es werden Variablen identifiziert, die für vorhandene Unterschiede zwischen den Gruppen verantwortlich sind.

Die ermittelten *Odds Ratios* geben Stärke und Richtung des Einflusses einer Variablen auf die Zielvariable an.

Die unabhängigen Variablen wurden schrittweise in die Regressionsanalyse aufgenommen. Die Aufnahmereihenfolge ergab sich aus deren Gütemaßen. Als Kriterien für die Güte des Regressionsmodells wurden das „Pseudo“-Bestimmtheitsmaß R^2 nach Nagelkerke sowie eine Signifikanzprüfung des Regressionsmodells über den Chi²-Test der Log-Likelihood-Funktion herangezogen. Zum Vergleich wurde ein Modell mit gleichzeitiger Aufnahme aller Variablen berechnet.

3.1.2 Ergebnisse

3.1.2.1 Die Studienpopulation

In der Rekrutierungsphase, vom 15.06. bis 15.12.2004, wurden in beiden Studienkliniken zusammen 3.401 Frauen entbunden. Unter Berücksichtigung der Ein- bzw. Ausschlusskriterien kamen 2.537 Mutter-Kind-Paare (74,6%) für eine Teilnahme an der Studie in Frage. Allerdings konnte das Kriterium „ausreichende deutsche Sprachkenntnisse“ in den meisten Fällen erst bei der persönlichen Kontaktaufnahme überprüft werden, so dass die Anzahl der für die Studie geeigneten Mutter-Kind-Paare tatsächlich geringer war.

Insgesamt wurden 1.552 Mutter-Kind-Paare in den ersten Tagen nach der Entbindung auf den Wöchnerinnenstationen aufgesucht, von denen 351 (22,6%) wegen unzureichender Sprachkenntnisse nicht in die Studie einbezogen werden konnten. Die Zahl der kontaktierten Mutter-Kind-Paare, die für die Teilnahme tatsächlich geeignet waren, betrug somit 1.201.

807 Frauen erklärten sich zur Teilnahme an der Studie bereit – 413 in Klinik A und 394 in Klinik B. Dies entspricht einer Kooperationsresponse ($N_{\text{einbezogen}} / N_{\text{verweigert}} + N_{\text{einbezogen}}$) von 67%.

Hauptgründe, die Teilnahme abzulehnen, waren:

- Erschöpfung und Müdigkeit nach der Entbindung (n=122; 31,0%),
- die Befürchtung, zur Beantwortung der Folgefragebögen zu Hause keine Zeit zu finden (n=104; 26,4%),
- kein Interesse an der Studie¹⁶ (n=146; 37,0%),
- sonstiges (n=22; 5,6%).

3.1.2.2 Dauer des Klinikaufenthaltes

Die in die Studie einbezogenen Mutter-Kind-Paare verbrachten im Durchschnitt 3,7 Tage (SD \pm 2,0; Min = 0; Max = 39,9) in der Klinik (vgl. Abbildung 7).

¹⁶ Dazu zählen auch Frauen, die von vornherein entschieden hatten, nicht stillen zu wollen und die aus diesem Grund kein Interesse an der Studie hatten.

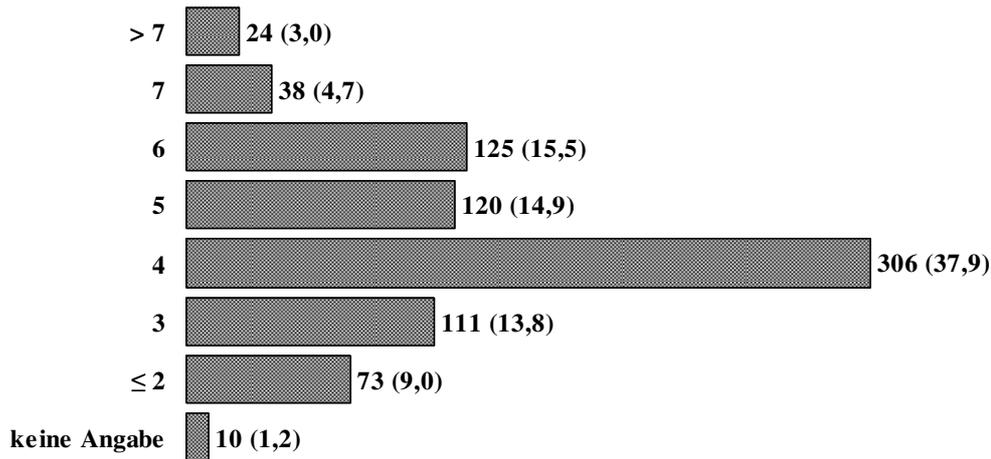


Abbildung 7: Dauer des Klinikaufenthaltes von Mutter-Kind-Paaren nach der Geburt [n (%)]

3.1.2.3 Zeitpunkte der Datenerhebung

► Persönliche Befragung in der Klinik

Bei etwa der Hälfte der Mutter-Kind-Paare (52%) wurde die persönliche Befragung entweder am Tag der Geburt des Kindes oder am Folgetag durchgeführt. Insgesamt fanden über 90% der Interviews bis zum dritten Tag nach der Geburt statt. 7,4% der Mütter wurden erst danach befragt, wobei der späteste Zeitpunkt bei 9 Tagen nach der Geburt lag (vgl. Abbildung 8).

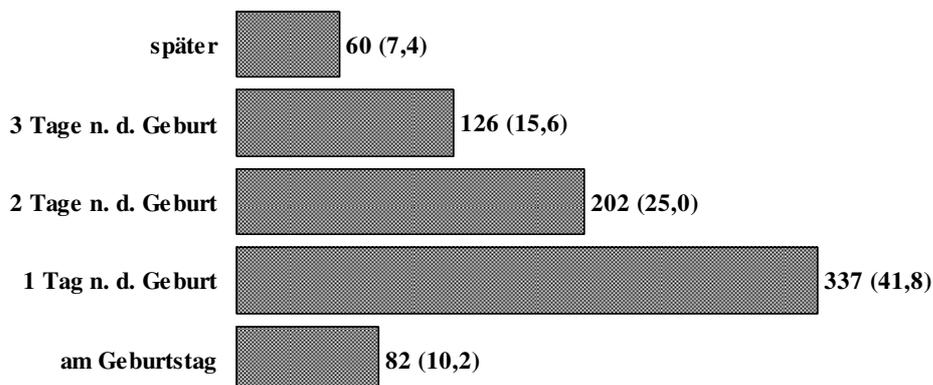


Abbildung 8: Zeitpunkt der Erstbefragung in der Klinik

► Folgebefragungen

Die Folgefragebögen waren nur von wenigen Mutter-Kind-Paaren (je nach Follow-up-Runde: 12,8 bis 21,3%) an dem Tag (± 2 Tage) beantwortet worden, an dem das Kind das entsprechende Alter von 2, 4 oder 6 Monaten vollendet hatte.

Der überwiegende Teil der Fragebögen (70,4 bis 82,4%) wurde mit einer Toleranz von bis zu 2 Wochen vor oder nach dem Stichtag beantwortet; bei 4,8 bis 10,3% wurde diese Toleranz überschritten (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Abweichung der tatsächlichen von den vorgesehenen Beantwortungszeitpunkten zu den Folgebefragungen 2, 4 und 6 Monate nach der Geburt

Beantwortung	2 Monate (n=545)	4 Monate (n=460)	6 Monate (n=396)
	nach der Geburt		
	n (%)		
termingerecht	70 (12,8)	98 (21,3)	66 (16,7)
± 2 Wochen	449 (82,4)	324 (70,4)	289 (73,0)
mehr als 2 Wochen nach dem Termin	23 (4,2)	37 (8,0)	39 (9,8)
mehr als 2 Wochen vor dem Termin	3 (0,6)	1 (0,2)	2 (0,5)

Die Tatsache, dass auch Fragebögen vorzeitig beantwortet wurden, ist darauf zurückzuführen, dass der Versand der Fragebögen von den Kliniken wöchentlich *en bloc* erfolgte – und zwar jeweils für alle Frauen, deren Kinder in der darauf folgenden Woche das entsprechende Alter für die Folgebefragung erreichten. Zusätzlich wurden 3-4 Werktage für den Postweg und sonstige Verzögerungen eingeplant, so dass ein Teil der Studiengruppe die Fragebögen jeweils bis zu 1,5 Wochen vor dem eigentlichen Termin erhielt.

3.1.2.4 Soziodemographische und andere Basismerkmale der Studiengruppe

► Alter

Entsprechend den Daten der Berliner Perinatalstatistik aus dem Jahr 2004 ist eine von sieben Müttern bei der ersten Geburt älter als 35 Jahre. Dies trifft auch annähernd auf die hier untersuchte Population zu: Der Altersmedian der erstgebärenden Mütter lag in der Studiengruppe bei 29 Jahren. 12% der Erstgebärenden – also jede achte Frau – war älter als 35; das Maximum lag bei 43 Jahren.

In Klinik A waren erstgebärende Frauen signifikant älter (Median: 31 Jahre) als in Klinik B (Median: 27 Jahre) ($p < 0,05$). Bei den Mehrgebärenden lag der Median bei 32 Jahren (Klinik A: 33 Jahre, Klinik B: 31 Jahre) (vgl. Abbildung 9 und Tabelle 10).

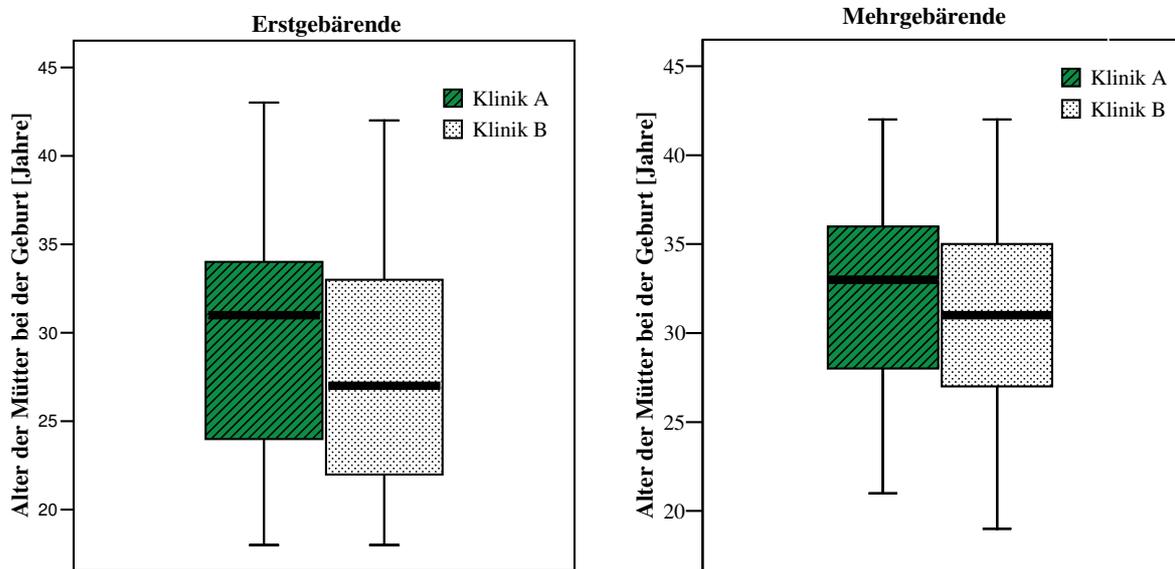


Abbildung 9: Alter der Mütter bei der Geburt ihres Kindes, unterteilt nach Erst- und Mehrgebärenden und nach Kliniken

Tabelle 10: Altersverteilung

Alter (Jahre)	Gesamt (n=797)	Klinik A (n=405)	Klinik B (n=392)
18-20	55 (6,8)	20 (4,8)	35 (8,9)
21-25	154 (19,1)	68 (16,5)	86 (21,8)
26-30	200 (24,8)	96 (23,2)	104 (26,4)
31-35	232 (28,7)	128 (31,0)	104 (26,4)
36-40	138 (17,1)	84 (20,3)	54 (13,7)
älter als 40	18 (2,2)	9 (2,2)	9 (2,3)

► Herkunft

27,1% (n=219) der Studienteilnehmerinnen waren nichtdeutscher Herkunft. In Klinik A lag der Anteil bei 28,8 und in Klinik B bei 25,1%.

Die größte Untergruppe der ausländischen Studienteilnehmerinnen stammte aus der Türkei (21%), gefolgt von Frauen aus dem Libanon (13%) und aus Polen (11%). Alle anderen Herkunftsländer (insgesamt 58 von 5 Kontinenten) waren jeweils nur mit wenigen Teilnehmerinnen vertreten, so dass hier auf eine weitere Differenzierung verzichtet wird.

Zum Zeitpunkt der ersten Befragung hatten fast 50% der Frauen ausländischer Herkunft bereits länger als 10 Jahre in Deutschland gelebt; 18% sogar länger als 20 Jahre. Außerdem gaben 21,5% dieser Frauen an, in der Familie zu Hause vorwiegend deutsch zu sprechen. Bei 39,3% wird teilweise deutsch gesprochen, während die anderen Studienteilnehmerinnen nichtdeutscher Herkunft (38,4%) im häuslichen bzw. familiären Umfeld in einer anderen Sprache kommunizieren.

► Schulbildung

Mehr als zwei Drittel der Studienteilnehmerinnen hat die Schule entweder mit Realschulabschluss (30,9%) oder Abitur (46,6%) abgeschlossen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Schulabschlüsse der Studiengruppe im Vergleich zu Berliner Schulabgangszahlen aus dem Jahr 2004¹⁷.

Demnach lag der Anteil der höheren Bildungsschichten in der Studiengruppe um etwa 15% über dem der Berliner Vergleichszahlen (Realschule + Abitur: 66,8%). Der Anteil der Frauen ohne Abschluss bzw. mit Hauptschulabschluss lag dagegen in der Gruppe der Studienteilnehmerinnen um etwa 5% unter dem in der Berliner Statistik (vgl. Tabelle 11).

Der überdurchschnittlich hohe Anteil von Frauen mit Abitur innerhalb der Studiengruppe ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass Frauen mit höherem Bildungsstatus prinzipiell eher interessiert und bereit sind, an derartigen Studien teilzunehmen.

¹⁷ Da es in den Geburtenbüchern der Kliniken keine (zuverlässigen) Angaben über den Bildungsstatus der Mütter gab, die einen Vergleich der Studienpopulation mit der Grundgesamtheit erlaubt hätten, wurden zum Vergleich ausnahmsweise Schulabgangsdaten aus Berlin herangezogen, auch wenn nicht zu erwarten war, dass das Studienkollektiv für Berlin repräsentativ ist.

Tabelle 11: Vergleich der Schulabschlüsse der Studienteilnehmerinnen mit Berliner Schulabgangszahlen des Jahres 2004

Schulabschluss	Gesamt	Klinik A	Klinik B	Berlin (2004) ¹⁸
	(n=807)	(n=413)	(n=394)	(n=37.657)
n (%)				
noch kein Abschluss	40 (5,0)	14 (3,4)	26 (6,6)	3.947 (10,5)
anderer Abschluss	4 (0,5)	4 (1,0)	-	-
(erweiterte) Hauptschule	137 (17,0)	61 (14,8)	76 (19,3)	8.556 (22,7)
Realschule	249 (30,9)	96 (23,2)	153 (38,8)	13.416 (35,6)
Abitur	375 (46,6)	236 (57,1)	139 (35,3)	11.738 (31,2)
Keine Angabe	2 (0,2)	2 (0,5)	-	-

► **Weitere mütterliche Merkmale - Parität, Entbindungsmodus, Familienstatus**

Tabelle 12 gibt einen Überblick über weitere Merkmale der in die Studie einbezogenen Mütter und Kinder. Dabei wird sowohl die Studiengruppe insgesamt als auch getrennt nach den untersuchten Teilkollektiven betrachtet.

Sofern die Daten aus den Geburtenbüchern der Kliniken verfügbar waren, wurde die Studiengruppe mit der Grundgesamtheit der im Rekrutierungszeitraum in den beiden Kliniken betreuten Mutter-Kind-Paare verglichen.

Demnach gab es zwischen den beiden Teilkollektiven A und B keinen signifikanten Unterschied in der Rate der Erstgebärenden. Diese Rate lag jedoch um etwa 10 Prozentpunkte über der Grundgesamtheit.

Der Anteil der durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen unterschied sich weder zwischen den beiden Teilkollektiven, noch im Vergleich zur Grundgesamtheit. Auch bestand kein wesentlicher Unterschied im Geschlechterverhältnis der Säuglinge, sowohl zwischen den beiden Kliniken, als auch im Vergleich zur Grundgesamtheit (vgl. Tabelle 12).

¹⁸ Quelle: Arbeitsbereich Bildungsökonomie an der Freien Hochschule für anthroposophische Pädagogik e.V., Mannheim: http://www.bildungsoekonomie-waldorf.de/pdfs/abiturientenzahlen/Entlass_BE_04.pdf

Tabelle 12: Charakteristika des Studienkollektivs im Vergleich zur Grundgesamtheit

	Studienkollektiv (n=807)	Klinik A (n=413)	Klinik B (n=394)	Grundgesamtheit (n=3.411)
Frauen	n (%)			
Erstgebärende	448 (55,5)	234 (56,7)	214 (54,3)	1.534 (45,0)
In Partnerschaft lebend	723 (89,6)	370 (89,6)	353 (89,6)	-
Kaiserschnittentbindungen	209 (25,9)	103 (24,9)	106 (26,9)	816 (24,0)
Kinder	n (%)			
weiblich	374 (46,3)	190 (46,0)	184 (46,7)	1.617 (47,4)
männlich	433 (53,7)	223 (54,0)	210 (53,3)	1.794 (52,6)
Zwillingsgeburten	14 (1,7)	9 (2,2)	5 (1,3)	-

► Geburtsgewicht

Der Median der Geburtsgewichte der Studiengruppe lag bei 3.440 g (vgl. Abbildung 10) und damit über dem Durchschnitt der Grundgesamtheit, was u. a. darauf zurückzuführen ist, dass Mütter mit Säuglingen unter 2.500 g nicht in die Studie einbezogen wurden (siehe Ein- und Ausschlusskriterien).

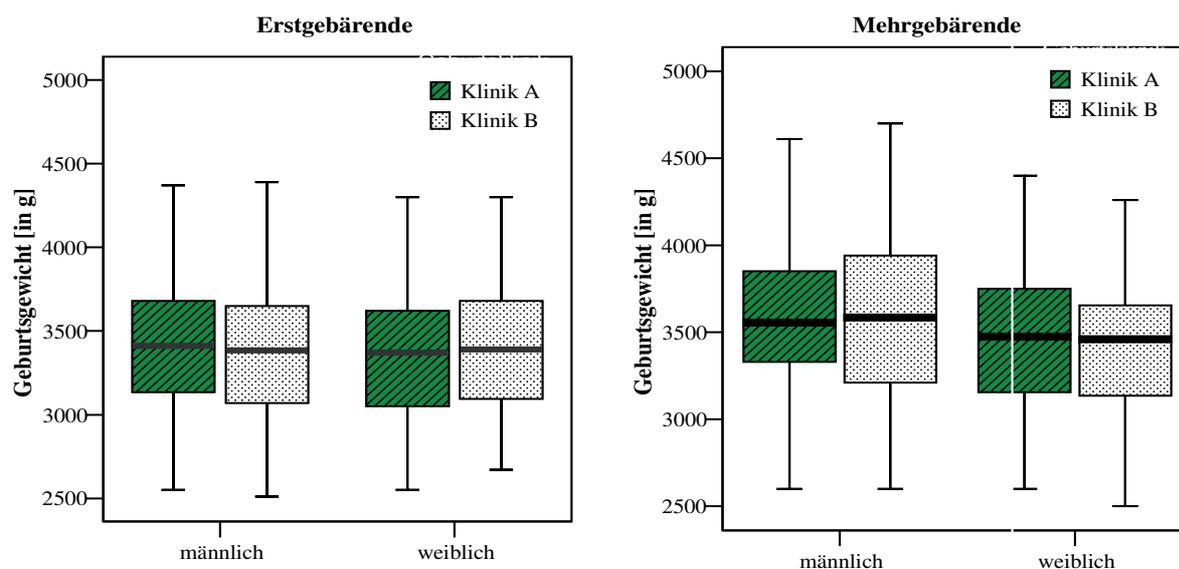


Abbildung 10: Übersicht über die Geburtsgewichte der in die Studie einbezogenen Säuglinge

3.1.2.5 Stillerfahrungen und Vorbereitung auf das Stillen

Mehr als die Hälfte der Studienteilnehmerinnen waren Erstgebärende und hatten somit noch keine Stillerfahrungen. Von den Mehrgebärenden hatten mehr als 90% ihr letztgeborenes Kind gestillt, davon über 70% länger als 8 Wochen (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13: Stillerfahrungen der Studienteilnehmerinnen

Stillerfahrungen	Gesamtgruppe (n=807)	Mehrgebärende (n=359)
	n (%)	
kürzer als 8 Wochen	72 (8,9)	72 (20,1)
länger als 8 Wochen	256 (31,7)	256 (71,3)
keine	479 (59,4)	31 (8,6)

82% der Erstgebärenden und 23% der Mehrgebärenden hatten sich vor der Geburt über das Stillen informiert. Wie die folgende Abbildung zeigt, hatten Erstgebärende deutscher Herkunft im Vergleich zu denen nichtdeutscher Herkunft signifikant häufiger Informationsangebote über das Stillen genutzt ($p < 0,001$).

Von den in der Studie befragten Mehrgebärenden hatten sich deutsche und nichtdeutsche Frauen etwa zu gleichen Teilen vor der Geburt über das Stillen informiert (vgl. Abbildung 11).

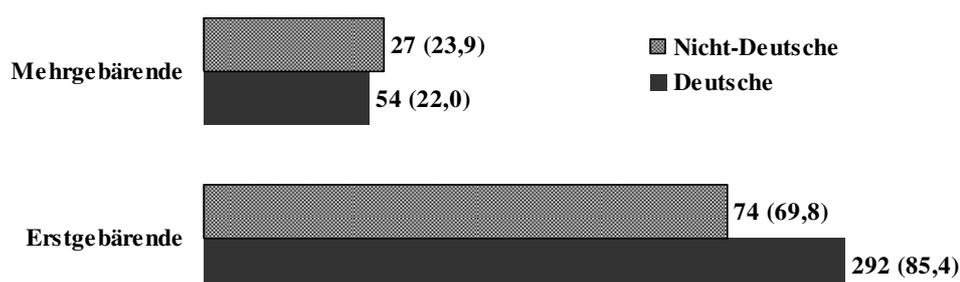


Abbildung 11: Nutzung von Informationsangeboten über das Stillen (Vergleich von deutschen und nicht deutschen Frauen sowie Erst- und Mehrgebärenden) [n (%)]

Etwa zwei Drittel (63,9%) der Frauen, die nicht über Stillerfahrungen verfügten und sich trotzdem nicht über das Stillen informiert hatten, begründeten dies damit, dass Stillen so normal und selbstverständlich sei, dass man sich darüber nicht speziell informieren müsse.

Ein anderer Teil (6,6%) hatte vor der Geburt entschieden, nicht stillen zu wollen und sich aus diesem Grund nicht darüber informiert. Weitere Gründe für Mütter ohne Stillserfahrungen, sich nicht über das Stillen informiert zu haben, sind in der folgenden Abbildung dargestellt (vgl. Abbildung 12).

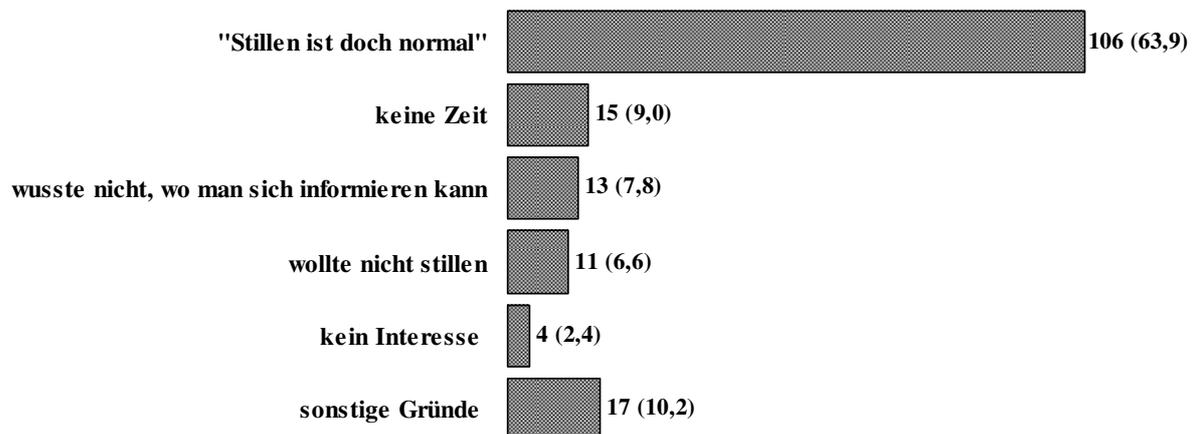


Abbildung 12: Gründe von Teilnehmerinnen ohne Stillserfahrungen, sich nicht über das Stillen informiert zu haben [n (%)]

18,7% der Studiengruppe gab in den ersten Tagen nach der Geburt des Kindes an, sich auf das Stillen sehr gut vorbereitet zu fühlen; 54% fühlten sich gut, 17,7% mäßig und 5% ungenügend bzw. gar nicht vorbereitet. Frauen, die dazu keine Aussage machten, wollten entweder nicht stillen (3,7%) oder meinten, dies nicht beurteilen zu können (0,9%).

► Informationsquellen zur Stillvorbereitung

Wie die folgende Tabelle zeigt, waren die am häufigsten genutzten Informationsquellen über das Stillen bei Frauen deutscher und nichtdeutscher Herkunft gleichermaßen Bücher, Zeitschriften und elektronische Medien, wie Fernsehen und das Internet.

Die Weitergabe von Informationen und Erfahrungen über das Stillen innerhalb der Familie und im Freundeskreis hatte bei den nichtdeutschen Frauen eine weitaus größere Bedeutung als bei den deutschen (27,7 vs. 20,8%). Nur etwa 9% der Befragten (4,0% der nichtdeutschen und 9,8% der deutschen Frauen) äußerten, in einem Geburtsvorbereitungskurs wichtige Informationen über das Stillen erhalten zu haben. Darüber hinaus unterschieden sich die beiden Gruppen kaum in der Nutzung von Informationsangeboten (vgl. Tabelle 14).

Tabelle 14: Nutzung von Informationsquellen über das Stillen (Vergleich zwischen Frauen deutscher und nicht deutscher Herkunft)

Nutzung von Informationsquellen	Herkunft der Frauen	
	deutsch (n=346)	nicht deutsch (n=101)
	n (%)	
Bücher, Zeitschriften, Fernsehen, Internet	177 (51,2)	52 (51,5)
Familie, Freunde	72 (20,8)	28 (27,7)
Hebamme	45 (13,0)	14 (13,9)
Geburtsvorbereitungskurs	34 (9,8)	4 (4,0)
Arzt/Ärztin	7 (2,0)	1 (1,0)
sonstige	11 (3,2)	2 (2,0)

► **Zufriedenheit mit den genutzten Informationsquellen zur Stillvorbereitung**

Die überwiegende Mehrheit (70 – 90%) der Studienteilnehmerinnen gab an, mit den zur Stillvorbereitung genutzten Informationsquellen voll oder ziemlich zufrieden gewesen zu sein, wobei die Informationsvermittlung durch Hebammen und im Rahmen der Geburtsvorbereitungskurse besonders positiv bewertet wurde.

Zwischen 3,4 und 16% waren mit den genutzten Informationsangeboten halbwegs zufrieden; nur 12,5% der Frauen gaben an, damit gar nicht zufrieden gewesen zu sein (vgl. Abbildung 13).

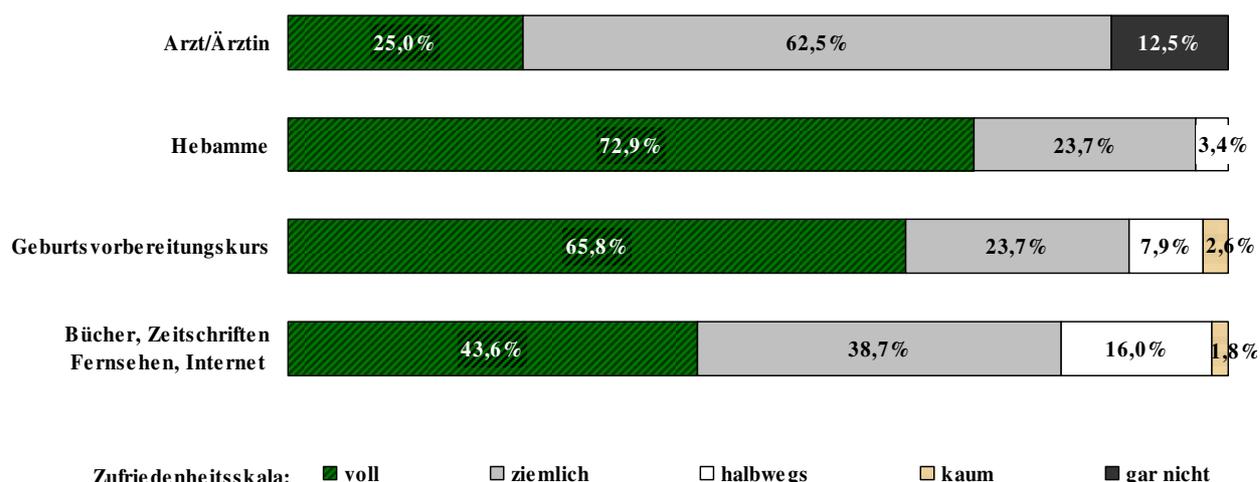


Abbildung 13: Zufriedenheit der Studienteilnehmerinnen mit der Qualität der genutzten Informationsquellen über das Stillen

Trotz der im Allgemeinen positiven Bewertung der Qualität der genutzten Informationsquellen über das Stillen äußerten 21,7% (n=97) der Teilnehmerinnen, dass sie sich zu einigen Themen mehr Aufklärung gewünscht hätten.

Besonders häufig wurden in diesem Zusammenhang Themen wie die Bewältigung von Stillproblemen, Anlegetechniken, einschließlich praktischer Übungen, sowie Milchbildung und Brustwarzenpflege genannt. Die Häufigkeit der Nennung dieser und weiterer offener Fragen kann der folgenden Abbildung entnommen werden (vgl. Abbildung 14).

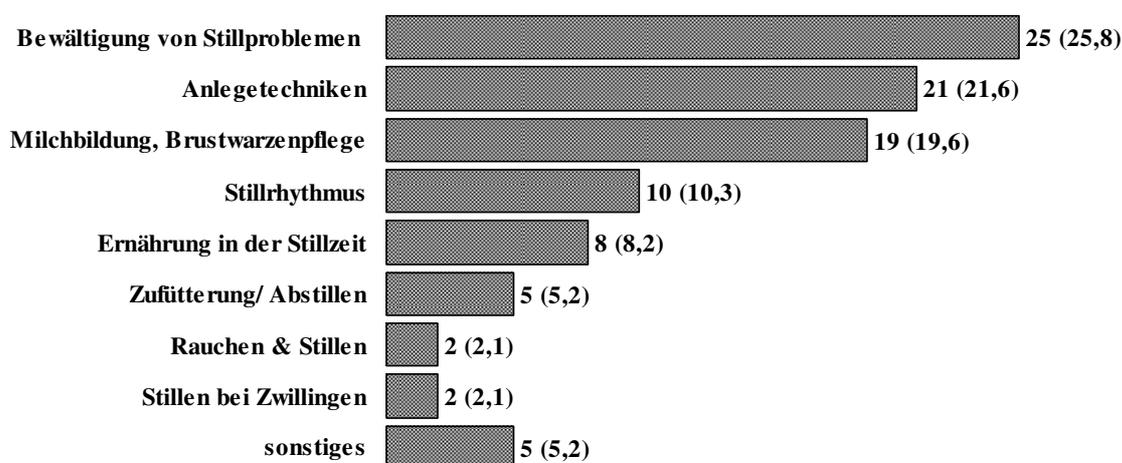


Abbildung 14: Zusätzlicher Informationsbedarf von Frauen, die sich vor der Geburt über das Stillen informiert hatten [n (%)]

3.1.2.6 Stillabsicht der Studienteilnehmerinnen

Etwa 70% der befragten Mütter hatten zum Zeitpunkt der ersten Befragung eine konkrete Vorstellungen darüber, wie lange sie ihr Kind (voll)¹⁹ stillen wollen und gaben mehrheitlich an, 4 bis 6 (12,7%) bzw. 6 Monate (49,1%) (voll) stillen zu wollen. Erstgebärende äußerten signifikant häufiger als Mehrgebärende, mindestens 6 Monate voll stillen zu wollen ($p < 0,05$).

Ein geringer Teil der Studiengruppe (4,1%; n=33) hatte vor der Geburt des Kindes beschlossen, nicht zu stillen oder war darüber unentschieden (vgl. Tabelle 15).

¹⁹ Die Frage bezog sich auf die beabsichtigte Dauer des vollen Stillens; es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass einige der Teilnehmerinnen die geplante Gesamtstillzeit angaben.

Tabelle 15: Beabsichtigte Stlldauer der Studienteilnehmerinnen

Beabsichtigte Stlldauer	Gesamtgruppe (n=807)	Erstgebärende (n=448)	Mehrgebärende (n=359)
	n (%)		
solange wie möglich	150 (18,6)	84 (18,8)	66 (18,4)
keine konkrete Vorstellung	54 (6,7)	28 (6,3)	26 (7,2)
war kein Thema/ weiß nicht	3 (0,4)	3 (0,7)	-
keine Absicht zu stillen	30 (3,7)	15 (3,3)	15 (4,2)
konkrete Stillabsicht	570 (70,6)	318 (71,0)	252 (70,2)
→ davon:			
kürzer als 2 Monate	9 (1,1)	2 (0,6)	7 (2,8)
≥ 2 bis < 4 Monate	57 (7,1)	26 (8,2)	31 (12,3)
≥ 4 bis < 6 Monate	103 (12,7)	51 (16,0)	52 (20,6)
6 Monate	396 (49,1)	218 (68,6)	151 (59,9)
länger als 6 Monate	32 (4,0)	21 (6,6)	11 (4,4)

► **Gründe für Unentschlossenheit bzw. primäres Nicht-Stillen**

Frauen, die primär nicht stillen wollten oder unentschlossen waren (n=33), begründeten dies überwiegend mit früheren Stillproblemen oder mit der Vermutung, dass Stillen zu anstrengend sei. Von diesen Frauen begannen dennoch 17,2% (n=6) zu stillen.

Frauen, die tatsächlich nicht zu stillen begannen, argumentierten häufig damit, möglichst bald wieder rauchen, Alkohol oder Kaffee trinken zu wollen (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 16: Gründe für Unentschlossenheit bzw. eine Entscheidung gegen das Stillen – zurückblickend vor der Geburt und zum Zeitpunkt der ersten Befragung nach der Geburt (Mehrfachnennung möglich)

Gründe für Unentschlossenheit bzw. primäres Nicht-Stillen	vor der Geburt*	nach der Geburt
Anzahl der Mütter	33	27
Nennungen	77	48
	n (%)	
Stillprobleme bei einem früheren Kind	14 (18,2)	7 (14,6)
möchte wieder rauchen, Alkohol oder Kaffee trinken	9 (11,7)	11 (22,9)
gesundheitliche Probleme/ Einnahme von Medikamenten	8 (10,4)	7 (14,6)
meint, Stillen ist zu anstrengend	8 (10,4)	-
Bedenken, dass Muttermilch zu viele Schadstoffe enthält	5 (6,5)	3 (6,3)
Angst um die Form der Brust	5 (6,5)	3 (6,3)
hat keine Lust zu stillen	4 (5,2)	2 (4,2)
Unsicherheit, ob es mit dem Stillen klappen würde	4 (5,2)	-
möchte/ muss bald wieder berufstätig sein	3 (3,9)	3 (6,3)
glaubt, keine Zeit zum Stillen zu haben	2 (2,6)	4 (8,3)
möchte den Partner aktiv einbeziehen	2 (2,6)	-
empfindliche/ ungünstige Brustwarzen	2 (2,6)	1 (2,1)
Flaschenfütterung ist bequemer	1 (1,3)	2 (4,2)
Sonstiges	10 (13,0)	5 (10,4)

* retrospektiv zum Zeitpunkt der Erstbefragung ermittelt

Es ist zu berücksichtigen, dass alle Aussagen über die Einstellung zum Stillen vor und nach der Geburt von den Teilnehmerinnen bei der ersten Befragung – also nach der Geburt des Kindes retrospektiv – ermittelt wurden. Dies könnte die Zuverlässigkeit der Angaben beeinträchtigt haben. Aufgrund der geringen Anzahl der Frauen, die diese Frage überhaupt zu beantworten hatte, sind die Ergebnisse nicht zu verallgemeinern.

3.1.2.7 Einstellung des Partners zum Stillen

Die Mehrheit der befragten Frauen (87%) wurde in ihrer Entscheidung für das Stillen von ihrem Partner unterstützt. Etwa 7% konnten dies nicht beurteilen, weil sie entweder mit ihrem Partner nie darüber gesprochen hatten (4,5%) oder weil sie keinen Kontakt zum Vater des Kindes hatten

(2,4%). Etwa 6% der Befragten gaben an, dass ihr Partner keine Meinung zum Stillen hat (5,5%) oder es ablehne (0,4%).

3.1.2.8 Das erste Anlegen nach der Geburt

Nach Aussage der Stationsschwwestern werden gesunde Neugeborene in beiden Kliniken normalerweise innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt an die Brust der Mutter gelegt. Wie die folgende Tabelle zeigt, traf dies für insgesamt 65,3% der Befragten zu (30% legten ihr Kind direkt nach der Geburt an; 35,3% innerhalb der ersten Stunde).

In diesem Punkt unterschied sich die Praxis in den beiden Kliniken signifikant ($p < 0,001$) (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17: Zeitpunkt des ersten Anlegens nach der Geburt

Zeitpunkt des ersten Anlegens	Gesamt (n=807)	Klinik A (n=413)	Klinik B (n=394)
	n (%)		
direkt nach der Geburt	242 (30,0)	83 (20,1)	159 (40,4)
innerhalb der ersten Stunde	285 (35,3)	155 (37,5)	130 (33,0)
innerhalb der ersten 6 Stunden	180 (22,3)	115 (27,8)	65 (16,5)
später	71 (8,8)	46 (11,1)	25 (6,3)
bis zur Befragung noch nicht	24 (3,0)	10 (2,4)	14 (3,6)
Keine Angabe	5 (0,6)	4 (1,0)	1 (0,3)

► Gründe für späteres erstes Anlegen

Mütter, die ihr Kind nicht innerhalb der ersten Stunde sondern später angelegt hatten, begründeten dies am häufigsten mit einer Kaiserschnittentbindung (33,1%).

Darüber hinaus waren Unwohlsein und/oder Müdigkeit des Kindes (19,5%) oder der Mutter (16,2%) Gründe für späteres erstes Anlegen.

Ein kleiner Anteil der Befragten (6,4%) gab an, dass es im Kreißsaal für wichtiger erachtet wurde, das Neugeborene vor dem ersten Hautkontakt mit der Mutter zu untersuchen, zu wiegen und/oder zu waschen (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Gründe für verzögertes erstes Anlegen (später als innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt) (Mehrfachnennung möglich)

Gründe für verzögertes erstes Anlegen	Gesamt	Klinik A	Klinik B
Anzahl der Mütter	251	161	90
Nennungen	359	219	140
		n (%)	
Kaiserschnittentbindung	119 (33,1)	82 (37,4)	37 (26,4)
Kind ging es nicht gut/ war zu müde	70 (19,5)	35 (16,0)	35 (25,0)
Mutter ging es nicht gut/ war zu müde	58 (16,2)	35 (16,0)	23 (16,4)
Dammschnitt – musste erst genäht werden	42 (11,7)	25 (11,4)	17 (12,1)
Kind wurde erst untersucht, gewogen, etc.	23 (6,4)	19 (8,7)	4 (2,9)
Periduralanästhesie (PDA) oder Vollnarkose	17 (4,7)	6 (2,7)	11 (7,9)
Mutter wollte nicht stillen	7 (1,9)	2 (0,9)	5 (3,6)
sonstige Gründe	23 (6,4)	15 (6,8)	8 (5,7)

3.1.2.9 Der Stillbeginn

Zum Zeitpunkt der ersten Befragung hatten 97% (n=780) der Teilnehmerinnen mit dem Stillen begonnen. Die Auswertung in den folgenden Abschnitten bezieht sich ausschließlich auf diese Mutter-Kind-Paare.

► Anleitung beim Stillen in der Klinik

Nach Aussage der Stationschwwestern werden Mütter in beiden Kliniken nach der Entbindung persönlich über Stilltechniken informiert und beim ersten Anlegen angeleitet. Dabei wird Erstgebärenden bzw. Müttern, die zum ersten Mal stillen oder durch negative Stillerfahrungen verunsichert sind, besondere Aufmerksamkeit und Unterstützung entgegengebracht.

Die Mehrheit der Studiengruppe (73,5%) bestätigte, in den ersten Tagen nach der Geburt des Kindes beim Stillen angeleitet und unterstützt worden zu sein – und zwar überwiegend von einer Schwester, Hebamme oder Stillberaterin (71,9%). Da für die Mütter nicht immer erkennbar war, welcher Berufsgruppe die anleitende Person angehört, wurden die ursprünglich vorgesehenen drei Antwortkategorien – Schwester/ Hebamme/ Stillberaterin – zu einer zusammengefasst.

3,3% der Befragten (14 Erst- und 12 Mehrgebärende) fühlten sich beim Stillen nicht angeleitet, 18,4% (n=143) hatten nach eigener Aussage keine Anleitung/Unterstützung gebraucht; darunter waren 86,7% mit Stillerfahrungen (vgl. Abbildung 15).

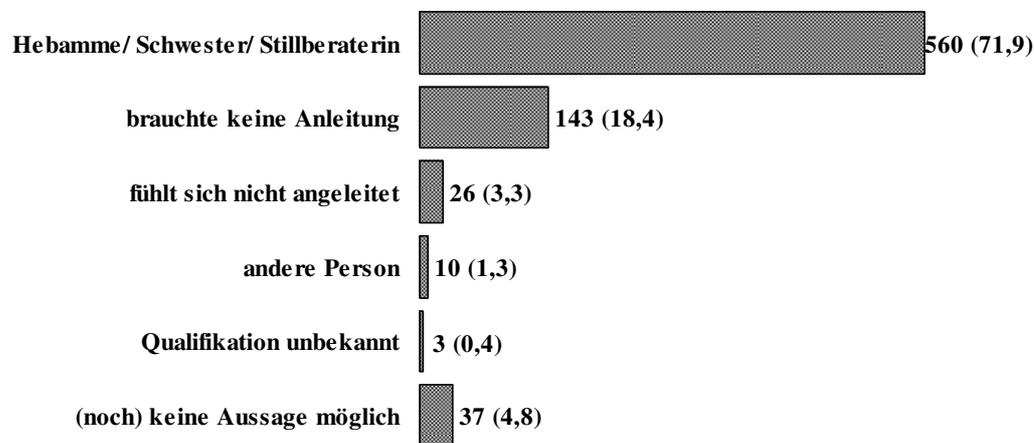


Abbildung 15: Stillanleitung in der Klinik [n (%)]

Die Tatsache, dass nahezu 5% der Mütter die Frage nach der Stillanleitung nicht beantworten konnten, ist darauf zurückzuführen, dass die Befragung in diesen Fällen bereits kurz nach der Verlegung der Mutter-Kind-Paare vom Kreißsaal auf die Wöchnerinnenstation erfolgte und es somit, bis auf das erste Anlegen, noch keine Gelegenheit für Stillversuche bzw. -anleitung gegeben hatte.

Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass Klinik A über hausinterne Stillrichtlinien verfügt und Wöchnerinnen dort gewöhnlich Informationsmaterial von der La Leche Liga erhalten, während in Klinik B nach den IBCLC-Richtlinien zur Stillförderung gearbeitet wird, die für Personal und Wöchnerinnen zugänglich sind.

Mitarbeiterschulungen über Themen der Stillförderung finden in beiden Kliniken etwa einmal pro Jahr statt. Darüber hinaus besteht für einzelne Mitarbeiterinnen die Möglichkeit, an Weiterbildungskursen zu speziellen Themen teilzunehmen.

► Anlegefrequenz in der Klinik

Da sich die Frage nach der Häufigkeit der Muttermilchmahlzeiten bzw. des Anlegens auf die vorausgegangenen 24 Stunden bezog (24-h-Recall), wurden hier nur Frauen berücksichtigt, deren Entbindung länger als 24 Stunden zurücklag (n=561). Von diesen hatten etwa 57% ihr Kind

in den letzten 24 Stunden zwischen vier- und achtmal an die Brust gelegt. Etwas mehr als ein Viertel dieser Frauen (27,5%) hatte ihr Kind acht bis zwölf Mal angelegt (vgl. Abbildung 16).

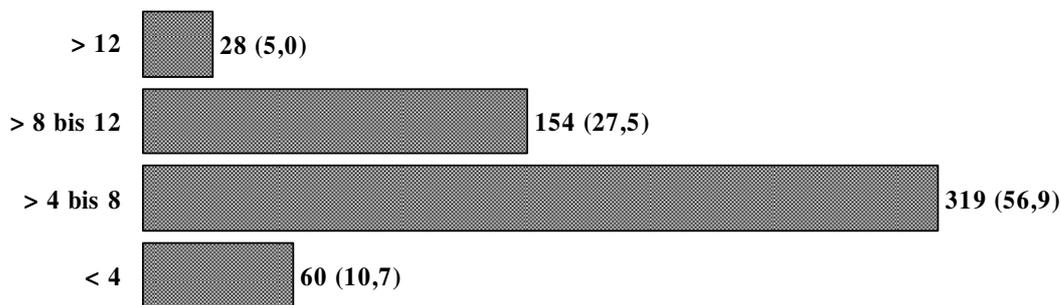


Abbildung 16: Anzahl der Anlegeversuche in den letzten 24 h vor der Befragung [n (%)]

► Stillrhythmus in der Klinik

Nach Aussage der Stationsschwestern wird Müttern in beiden Kliniken geraten, nach Bedarf zu stillen. Dies wurde von zwei Drittel der Befragten umgesetzt:

In den ersten Tagen nach der Geburt stillten 65,4% nach Bedarf und nur 14,4% nach Zeitplan. Weitere 14,6% konnten ihr Stillverhalten nicht eindeutig der einen oder anderen Kategorie zuordnen²⁰. Ein Vergleich der beiden Kliniken zeigt, dass in Klinik A signifikant häufiger nach Zeitplan gestillt wurde als in Klinik B ($p = 0,05$) (vgl. Tabelle 19).

Tabelle 19: Stillen – nach Bedarf oder Zeitplan

	Gesamtgruppe der Stillenden (n=780)	Klinik A (n=402)	Klinik B (n=378)
	n (%)		
nach Zeitplan	112 (14,4)	68 (16,9)	44 (11,6)
nach Bedarf	510 (65,4)	248 (61,7)	262 (69,3)
z. T. nach Plan/ z. T. nach Bedarf	114 (14,6)	69 (17,2)	45 (11,9)
trifft nicht zu - Kind gerade geboren	36 (4,6)	12 (3,0)	24 (6,3)
keine Angabe	8 (1,0)	5 (1,2)	3 (0,8)

²⁰ Das Stillen nach Bedarf wurde im Laufe der Zeit zunehmend selbstverständlicher, so dass zum Zeitpunkt der ersten Folgebefragung, 2 Monate nach der Geburt, nur noch 2,1% der stillenden Mütter (n=10) angaben, ausschließlich nach Zeitplan zu stillen.

► Zufütterung in den ersten Tagen nach der Geburt in der Klinik

Auf den Wöchnerinnenstationen der beiden Kliniken existierten keine Richtlinien über die Zufütterung von gesunden, gestillten Säuglingen in den ersten Tagen nach der Geburt.

Die Stationsschwwestern versicherten jedoch, dass Säuglinge in den ersten Tagen nur bei Bedarf und nach Absprache mit der Mutter andere Flüssigkeiten/Nahrung neben Muttermilch erhalten, wobei der Bedarf im Allgemeinen von einem Arzt (Klinik A) oder der betreuenden Schwester (Klinik B) festgestellt wird.

Bis zum Zeitpunkt der ersten Befragung war dennoch bereits mehr als die Hälfte (51,5%) der in die Studie einbezogenen Säuglinge zugefüttert worden – in Klinik A 64,9% und in Klinik B 37,3% ($p < 0,001$). Dieser Unterschied war nicht nur mit Blick auf die Häufigkeit sondern auch auf die Fütterungsmethode ($p < 0,001$) signifikant:

In Klinik A wurde in 98,5% der Fälle eine Flasche zur Zufütterung verwendet, in Klinik B dagegen nur bei 32,6%; in allen anderen Fällen wurde mit Becher oder Löffel gefüttert.

In beiden Kliniken wurde überwiegend (88,3% der Nennungen) Glucose- bzw. Maltodextrinlösung zugefüttert; in 16,4% der Fälle wurde auch Säuglingsmilch verwendet (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 20: Zufütterung in der Klinik und Art der zusätzlichen Nahrung

Zufütterung	Gesamtgruppe (n=780)	Klinik A (n=402)	Klinik B (n=378)
	n (%)		
ja	402 (51,5)	261 (64,9)	141 (37,3)
nein	363 (46,5)	135 (33,6)	228 (60,3)
unbekannt	6 (0,8)	1 (0,2)	5 (1,3)
keine Angabe	9 (1,2)	5 (1,2)	4 (1,1)
Art der Nahrung (Mehrfachnennung möglich)	(n=402)	(n=261)	(n=141)
Glucose-/ Maltodextrinlösung	355 (88,3)	241 (92,3)	114 (80,9)
Tee	60 (14,9)	57 (21,8)	3 (2,1)
Wasser	1 (0,2)	-	1 (0,7)
Säuglingsmilch	66 (16,4)	19 (7,3)	47 (33,3)
unbekannt	8 (2,0)	2 (0,8)	6 (4,3)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zum Zeitpunkt der ersten Befragung 97% der Mütter begonnen hatten, ihr Kind zu stillen bzw. mit abgepumpter Muttermilch zu füttern.

Bezogen auf die Gesamtgruppe (n=807) stillten 45% der Gesamtgruppe in den ersten Tagen nach der Geburt ausschließlich, wobei sich die beiden Kliniken in diesem Punkt signifikant unterschieden ($p < 0,001$). Weitere 41,4% gaben ihrem Kind in den ersten Tagen andere Flüssigkeiten neben Muttermilch (überwiegendes Stillen). Die Vollstillrate (Summe aus ausschließlichem und überwiegendem Stillen) lag somit bei 86,4%. Diese Rate ist in guter Übereinstimmung mit den Schätzungen der Stationsschwestern, wonach die Vollstillrate bei Entlassung im Jahr 2004 im Durchschnitt bei etwa 85% lag.

8,2% der Mütter hatten ihrem Kind in den ersten Tagen nach der Geburt neben Muttermilch auch Säuglingsmilch gegeben (Zwimilchernährung) (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21: Stillverhalten der Teilnehmerinnen zum Zeitpunkt der ersten Befragung (n=807)

Stillintensität	Gesamtgruppe	Klinik A	Klinik B
	(n=807)	(n=413)	(n=394)
	n (%)		
ausschließlich	363 (45,0)	135 (32,7)	228 (57,9)
überwiegend	334 (41,4)	242 (58,6)	94 (23,8)
→ voll	697 (86,4)	377 (91,3)	322 (81,7)
teilweise (Zwimilch)	66 (8,2)	19 (4,6)	47 (11,9)
nicht gestillt	27 (3,3)	11 (2,7)	16 (4,1)
keine Angabe	17 (2,1)	6 (1,4)	9 (2,3)

Zu berücksichtigen ist, dass die Datenerhebung in dieser Studie nur selten am Tag der Entlassung aus der Klinik sondern meist früher erfolgte, so dass de facto keine Aussage über die Stillrate zum Zeitpunkt der Entlassung getroffen werden kann.

► Schnullergabe in den ersten Tagen nach der Geburt

Zum Zeitpunkt der ersten Befragung hatten 37,2% (n=290) der Kinder bereits einen Schnuller zur Beruhigung bekommen – in Klinik A waren es 57,0% (n=229) und in Klinik B 16,1% (n=61) ($p < 0,001$).

► Beisammensein von Mutter und Kind (24-Stunden-Rooming-in) in der Klinik

Etwa zwei Drittel der Mutter-Kind-Paare waren in der Klinik Tag und Nacht beisammen – in Klinik A 59,7% und in Klinik B 70,6%; $p < 0,05$). Etwa ein Viertel der Mütter (26,3%) hatte ihr Kind in der Nacht nicht bzw. nicht immer bei sich. Davon ließen sich 67,8% zum Stillen wecken, während 25,4% nicht und 5,4% nicht in jedem Fall geweckt werden wollten (vgl. Tabelle 22).

Die Angaben der Mütter stehen im Einklang mit denen der Stationsschwestern über die 24-Stunden-Rooming-in-Praxis in den Kliniken.

Tabelle 22: 24-Stunden-Rooming-in in der Klinik

24-Stunden-Rooming-in	Gesamtgruppe (n=780)	Klinik A (n=402)	Klinik B (n=378)
	n (%)		
ja	507 (65,0)	240 (59,7)	267 (70,6)
nein	80 (10,3)	49 (12,2)	31 (8,2)
nicht immer	125 (16,0)	70 (17,4)	55 (14,6)
noch keine Aussage möglich	63 (8,1)	40 (10,0)	23 (6,1)
keine Angabe	5 (0,6)	3 (0,7)	2 (0,5)

3.1.2.10 Teilnahme an den Folgebefragungen

Bevor in den nächsten Abschnitten die Ergebnisse der Folgebefragungen vorgestellt werden, sollen hier zunächst die Teilnahmeraten sowie die Eigenschaften der Nonresponderinnen im Vergleich zu denen der Responderinnen analysiert werden, um Auswirkungen der Nonresponse auf die Risikoschätzungen bewerten zu können.

Von den in den Studienkliniken nach der Geburt persönlich rekrutierten Mutter-Kind-Paaren (n=807) antworteten 29,1% in der ersten Folgebefragung nach 2 Monaten nicht mehr auf den zugesandten Fragebogen. Danach war bis zum Ende der Studie nur noch ein geringer Abfall der Teilnahmerate um etwa 1% zu verzeichnen. Der Verlust an Teilnehmerinnen war folglich beim Übergang von der persönlichen zu den schriftlichen Folgebefragungen, zum Zeitpunkt 2 Monate nach der Geburt, am höchsten. Insgesamt lag die Response-Rate in dieser Studie bei 70% (vgl. Abbildung 17).



Abbildung 17: Response-Rate zu den verschiedenen Befragungszeitpunkten [n (%)]

Aus Datenschutzgründen gab es bis auf den ersten persönlichen Kontakt keine weitere Möglichkeit einer persönlichen oder telefonischen Kontaktaufnahme zu den Studienteilnehmerinnen. Zur Steigerung der Rücklaufquote wurden daher Erinnerungsbriefe versandt. Allerdings konnten auf diese Weise lediglich 26 Frauen (9,6% der Nonresponderinnen) für eine weitere Teilnahme motiviert werden. Die tatsächlichen Gründe für das vorzeitige Ausscheiden von 244 Mutter-Kind-Paaren (30%) sind nur in Einzelfällen bekannt²¹: So waren 30 Briefsendungen (12,3%) als unzustellbar an die Kliniken zurückgesandt worden, und 11 Frauen (4,5%) gaben an, kein Interesse an einer weiteren Teilnahme zu haben.

► Nonresponderinnen-Analyse

Da die Mutter-Kind-Paare nach dem Erstkontakt in der Klinik nicht noch einmal persönlich kontaktiert werden durften, war keine Datenerhebung in der Gruppe der Nonresponderinnen möglich. Um dennoch einen Vergleich bestimmter Merkmale von Responderinnen und Nonresponderinnen führen zu können, wurden die in der ersten Befragung erhobenen bzw. aus den Geburtenbüchern entnommenen Basisdaten – Alter, Herkunftsland und Schulabschluss der Mutter Familienstand, Parität sowie Angaben über die Stillvorbereitung (als Zeichen für das Interesse am Thema) – in die Unterschiedsanalyse einbezogen, wenngleich einschränkend gesagt werden muss, dass für eine zuverlässige Analyse der Unterschiede zwischen Responderinnen und Nonresponderinnen weitere Daten, z. B. über das Stillverhalten zum Zeitpunkt des Ausstiegs aus der Befragung, erforderlich gewesen wären.

²¹ In den Erinnerungsbriefen war gebeten worden, Gründe für das Ausscheiden aus der Studie zu benennen; jedoch hatten dies nur sehr wenige Frauen getan.

Wie die folgende Tabelle zeigt, war die Wahrscheinlichkeit zur Gruppe der Nonresponderinnen zu zählen, signifikant erhöht, wenn die Frauen nichtdeutscher Herkunft, unter 25 Jahre alt waren oder keinen bzw. einen niedrigen Schulabschluss hatten (vgl. Tabelle 23).

Tabelle 23: Unterschiede zwischen Responderinnen und Nonresponderinnen

Eigenschaften	Responderinnen	Non-responderinnen	OR (95%-KI)	p-Wert
<i>Alter der Mutter</i>				
< 25 Jahre	93 (17,2)	84 (32,8)	3,33 (2,12; 5,23)	< 0,001
25 bis 34 Jahre	293 (54,2)	130 (50,8)	1,64 (1,09; 2,44)	
≥ 35 Jahre	155 (28,6)	42 (16,4)	1	
gesamt	541 (100)	256 (100)		
<i>Herkunftsland der Mutter</i>				
Deutschland	434 (78,9)	154 (59,9)	1	
anderes Land	116 (21,1)	103 (40,1)	2,50 (1,81; 3,46)	< 0,001
gesamt	550 (100)	257 (100)		
<i>Schulabschluss</i>				
(noch) kein Abschluss	16 (2,9)	24 (9,4)	6,00 (3,04; 11,86)	< 0,001
Hauptschulabschluss	68 (12,5)	69 (27,1)	4,06 (2,66; 6,17)	
Realschulabschluss	162 (29,7)	87 (34,1)	2,15 (1,49; 3,09)	
Abitur	300 (54,9)	75 (29,4)	1	
gesamt	546 (100)	255 (100)		
<i>Familienstand</i>				
in Partnerschaft lebend	497 (90,7)	226 (88,6)	1	
allein erziehend	51 (9,3)	29 (11,4)	1,25 (0,77; 2,03)	0,363
gesamt	548 (100)	255 (100)		
<i>Parität</i>				
erstgebärend	316 (57,5)	132 (51,4)	1	
mehrggebärend	234 (42,5)	125 (48,6)	1,28 (0,95; 1,72)	0,105
gesamt	550 (100)	257 (100)		
<i>Vor der Geburt über das Stillen informiert?</i>				
ja	317 (57,6)	130 (50,6)	1	
nein	233 (42,4)	127 (49,4)	1,33 (0,99; 1,79)	0,060
gesamt	550 (100)	257 (100)		

3.1.2.11 Unterstützung beim Stillen in den ersten 2 Monaten

▶ Hebammennachsorge

Nach Aussage der Stationsschwestern werden alle Mütter vor der Entlassung aus der Klinik auf die Möglichkeit der Inanspruchnahme einer Hebammennachsorge hingewiesen.

Im Fall von Stillproblemen können sie sich darüber hinaus jederzeit an die Wöchnerinnenstation wenden. Das heißt, sie können entweder eine telefonische Stillberatung in Anspruch nehmen, oder es werden ihnen Adressen von freiberuflichen Hebammen, Stillberaterinnen oder Stillgruppen genannt bzw. direkt vermittelt (Letzteres nur in Klinik B).

Von den im Follow-up befragten Mutter-Kind-Paaren hatten 85% in den ersten 2 Monaten eine Hebammenbetreuung in Anspruch genommen. Auch waren Hebammen für ein Drittel der Befragten (33,5%) in den ersten 2 Monaten die wichtigsten Ansprechpartnerinnen in Fragen rund um das Stillen. 84,5% der Mütter, die ihr Kind 2 Monate nach der Geburt noch stillten, waren von einer Hebamme betreut worden; dagegen hatten nur 61,6% derjenigen, die zu diesem Zeitpunkt nicht mehr stillten, eine Hebammenbetreuung in Anspruch genommen.

▶ Unterstützung der Stillenden durch andere Personen

Außer von Hebammen wurden die Mütter in den ersten Wochen besonders von ihrem Partner (23,9%) sowie von der Familie, Bekannten und Freunden (8,5%) unterstützt.

Stillberaterinnen, Kinderärzte oder andere stillende Mütter, die im Fragebogen als Antwortmöglichkeiten vorgegeben waren, wurden dagegen kaum genannt.

Ferner hatte ein Teil der Mütter keine Unterstützung gebraucht (23,9%) oder erhalten (7,2%) (vgl. Abbildung 18).

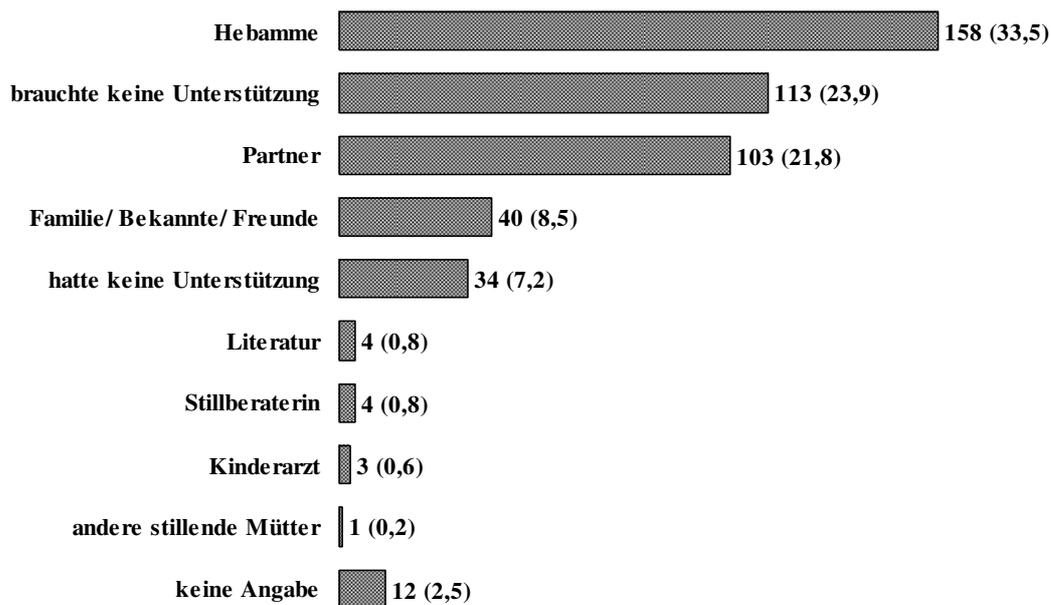


Abbildung 18: Unterstützung der Stillenden in den ersten 2 Monaten [n (%)]

3.1.2.12 Zufütterung in der Stillzeit

Nach 2 Monaten gaben 33%, nach 4 Monaten 31% und nach 6 Monaten 71% der Mütter an, ihrem Kind neben Muttermilch auch andere Flüssigkeiten und/oder Nahrung gefüttert zu haben. Bis zum Ende des 2. Monats handelte es sich dabei überwiegend (60,1%) um Flüssigkeiten, wie Wasser oder Tee, während am Ende des 4. bzw. 6. Monats in 20,7 bzw. 56,9% der Fälle Beikost und/oder andere Nahrung gefüttert wurde.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass erst nach dem vollendeten 4. Monat begonnen wurde, Beikost zu füttern. Die Empfehlung, Beikost nicht vor dem 5. Lebensmonat einzuführen, wurde demnach von den Studienteilnehmerinnen befolgt.

Da bei den Angaben über die Art der Zufütterung Mehrfachnennungen möglich waren, lassen sich aus der folgenden Abbildung noch keine Rückschlüsse auf die Stillintensität in den verschiedenen Altersstufen ziehen (vgl. Abbildung 19).

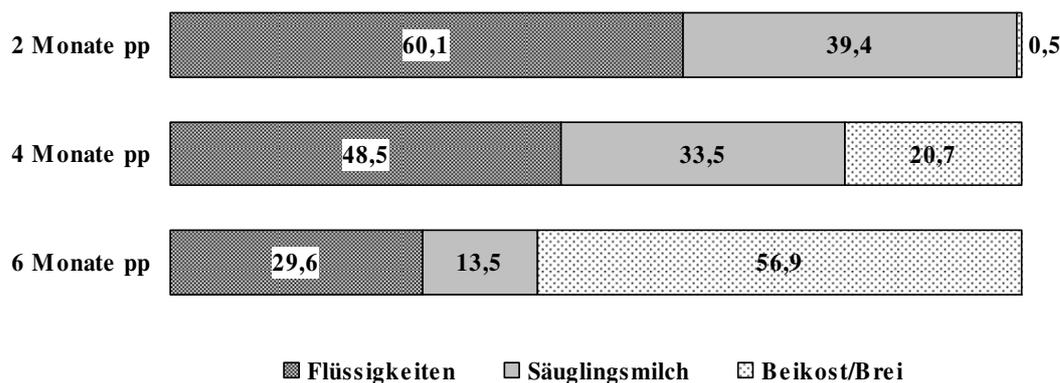


Abbildung 19: Anteile gefütterter Flüssigkeiten/Nahrung nach 2, 4 und 6 Monaten [in %]

► Alter zum Zeitpunkt der ersten Gabe von Flüssigkeiten/Nahrung neben Muttermilch

In jeder der maximal drei Folgebefragungen wurden Mütter, die angegeben hatten, nicht mehr ausschließlich zu stillen, erneut nach dem Zeitpunkt der ersten Fütterung anderer Flüssigkeiten und/oder Nahrung gefragt. Die Zuverlässigkeit dieser Angaben wurde überprüft, indem die Differenz der in verschiedenen Befragungen von den Müttern angegebenen Zufütterungszeitpunkte ermittelt wurde.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus anderen Studien lieferte die retrospektive Ermittlung der Zeitpunkte erster Zufütterung nur bedingt zuverlässige Ergebnisse. So wurde mit zunehmendem zeitlichen Abstand der Zeitpunkt der ersten Gabe von Flüssigkeiten und Säuglingsmilch mit größerer Abweichung angegeben:

Während in der Befragung 2 Monate nach der Geburt angegeben wurde, im Alter von durchschnittlich 0,6 Monaten mit der Fütterung von zusätzlichen Flüssigkeiten begonnen zu haben, wurden in den Befragungen 4 und 6 Monate nach der Geburt als durchschnittliche Zeitpunkte der erstmaligen Gabe von Flüssigkeiten 1,3 bzw. 1,8 Monate genannt.

Auch die Einführung von Säuglingsmilch wurde in den Befragungen 4 und 6 Monate nach der Geburt im Vergleich zu 2 Monate nach der Geburt um jeweils durchschnittlich 0,5 bzw. 0,8 Monate zeitlich verzögert angegeben.

Eine gute Übereinstimmung zeigte sich dagegen bei den Angaben über den Zeitpunkt der ersten Fütterung von Beikost, die im Durchschnitt nur um 0,2 Monate variierten.

Die Tatsache, dass der Zeitpunkt der Beikostgabe mit größerer Zuverlässigkeit als der der Gabe von anderer Nahrung oder Flüssigkeiten angegeben wurde, deutet darauf hin, dass die erste Beikostfütterung von Müttern als ein einschneidendes Ereignis innerhalb des ersten Lebenshalbjah-

res des Kindes wahrgenommen wird und daher sehr viel zuverlässiger aus der Erinnerung abgerufen werden kann.

► Gründe für die Zufütterung

Der in allen Befragungen mit Abstand am häufigsten genannte Grund für das Füttern anderer Flüssigkeiten und/oder Nahrung war das subjektive Empfinden der Mütter, nicht genügend Milch zu haben bzw. ihr Kind nicht (mehr) allein mit Muttermilch satt zu bekommen.

Darüber hinaus waren in der frühen Stillzeit Stillprobleme und Probleme des Kindes beim Trinken bzw. Blähungen/Bauchschmerzen häufige Gründe für eine Zufütterung, während mit zunehmendem Alter der Kinder häufiger „auf Empfehlung“ oder „weil die Mutter nicht ständig beim Kind sein konnte“ zugefüttert wurde (vgl. Tabelle 24).

Tabelle 24: Gründe für die Zufütterung (Mehrfachnennung möglich)

Gründe für die Zufütterung	2 Monate	4 Monate	6 Monate
	nach der Geburt		
Anzahl der Mütter	148	120	234
Nennungen	238	184	393
	n (%)		
Kind wird nicht satt/ Mutter hat zu wenig Milch	64 (26,9)	57 (31,0)	116 (40,7)
Stillprobleme	38 (16,0)	15 (8,1)	12 (3,0)
wenn Kind Blähungen/ Bauchschmerzen hatte	28 (11,8)	11 (6,0)	7 (1,8)
Kind hat schlecht getrunken	26 (10,9)	12 (6,5)	12 (3,0)
Mutter konnte nicht ständig beim Kind sein	16 (6,7)	23 (12,5)	56 (14,2)
Kind hat abgenommen bzw. wenig zugenommen	18 (7,6)	11 (6,0)	9 (2,3)
keinen besonderer Grund	15 (6,3)	15 (8,1)	37 (9,4)
wenn Kind Durst hatte	10 (4,2)	2 (1,1)	7 (1,8)
auf Empfehlung	4 (1,7)	19 (10,3)	62 (15,8)
um Abstand zwischen Stillmahlzeiten zu strecken/ damit das Kind nachts durchschläft	3 (1,3)	2 (1,1)	11 (2,8)
wegen Zwillingen	4 (1,7)	2 (1,1)	1 (0,3)
zur Vorbereitung auf das Abstillen	-	-	17 (4,3)
Kind zeigt Interesse an anderer Nahrung	-	-	23 (5,9)
Sonstiges	12 (5,0)	15 (8,1)	23 (5,9)

3.1.2.13 Stillprobleme

Zwei und 4 Monate nach der Geburt ihres Kindes gaben 60,2 bzw. 30% der stillenden Mütter an, Stillprobleme gehabt zu haben.

Während 2 Monate nach der Geburt mit Abstand am häufigsten über wunde Brustwarzen, Milchstau und Trinkschwierigkeiten des Kindes geklagt wurde, war nach 4 Monaten „zu wenig Muttermilch“ das am häufigsten genannte Stillproblem (vgl. Tabelle 25).

Tabelle 25: Stillprobleme 2 und 4 Monate nach der Geburt (Mehrfachnennungen möglich)

Stillprobleme	2 Monate	4 Monate
	nach der Geburt	
Anzahl der Mütter	284	112
Nennungen	575	178
	n (%)	
Wunde Brustwarzen	164 (28,5)	28 (15,7)
Milchstau	96 (16,7)	36 (20,2)
Trinkschwierigkeiten des Kindes	68 (11,8)	37 (20,8)
Kind war zu müde zum Trinken	63 (11,0)	-
zu wenig Milch	57 (9,9)	53 (29,8)
Nachwehen beim Stillen	45 (7,8)	-
Brustentzündung	45 (7,8)	13 (7,3)
ungünstige Brustwarzen (z.B. Flach- oder Hohlwarzen)	21 (3,8)	4 (2,2)
Sonstiges	15 (2,6)	7 (3,9)

► Unterstützung bei Stillproblemen

Mütter, die in den ersten 2 oder 4 Monaten Stillprobleme hatten, wurden vor allem von Hebammen bzw. Stillberaterinnen unterstützt, diese Probleme zu überwinden. Darüber hinaus wurden im Fall von Stillproblemen die Familie, Freunde und Bekannte sowie Stillbücher zu Rate gezogen.

Ärzte spielten dagegen – ähnlich wie bei der Vermittlung von Informationen über das Stillen vor der Geburt – in der Beratung bei Stillproblemen kaum eine Rolle:

Nur 4,6% (nach 2 Monaten) bzw. 13,6% (nach 4 Monaten) der Studienteilnehmerinnen hatten im Fall von Stillproblemen Unterstützung von einem Arzt erhalten bzw. diese Unterstützung für erwähnenswert gehalten. Auch der Kontakt zu anderen stillenden Müttern, zu Stillgruppen o. ä., war bei der Lösung von Problemen offenbar kaum von Bedeutung. Ferner gab ein Teil der Mütter an, mit den Stillproblemen allein fertig geworden zu sein (10 bzw. 25% nach 2 bzw. 4 Monaten) (vgl. Abbildung 20).

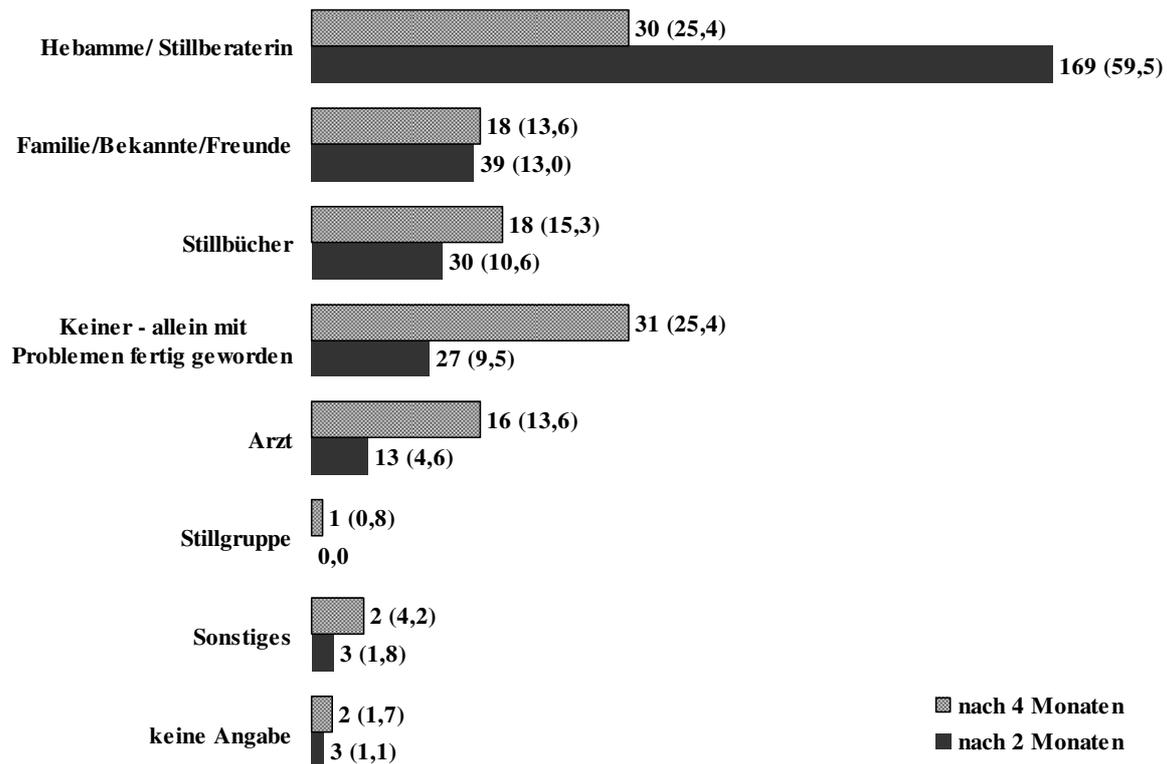


Abbildung 20: Unterstützung bei Stillproblemen – Aussagen von stillenden Müttern [n (%)]

Nur 1% der befragten Mütter hatte wegen Stillproblemen aufgehört zu stillen. Analog zur Gruppe der Stillenden waren auch bei denen, die bereits abgestillt hatten, Hebammen bzw. die Familie, Freunde und Bekannte in der Stillzeit die wichtigsten Ansprechpartner bei Stillproblemen (vgl. Abbildung 21).

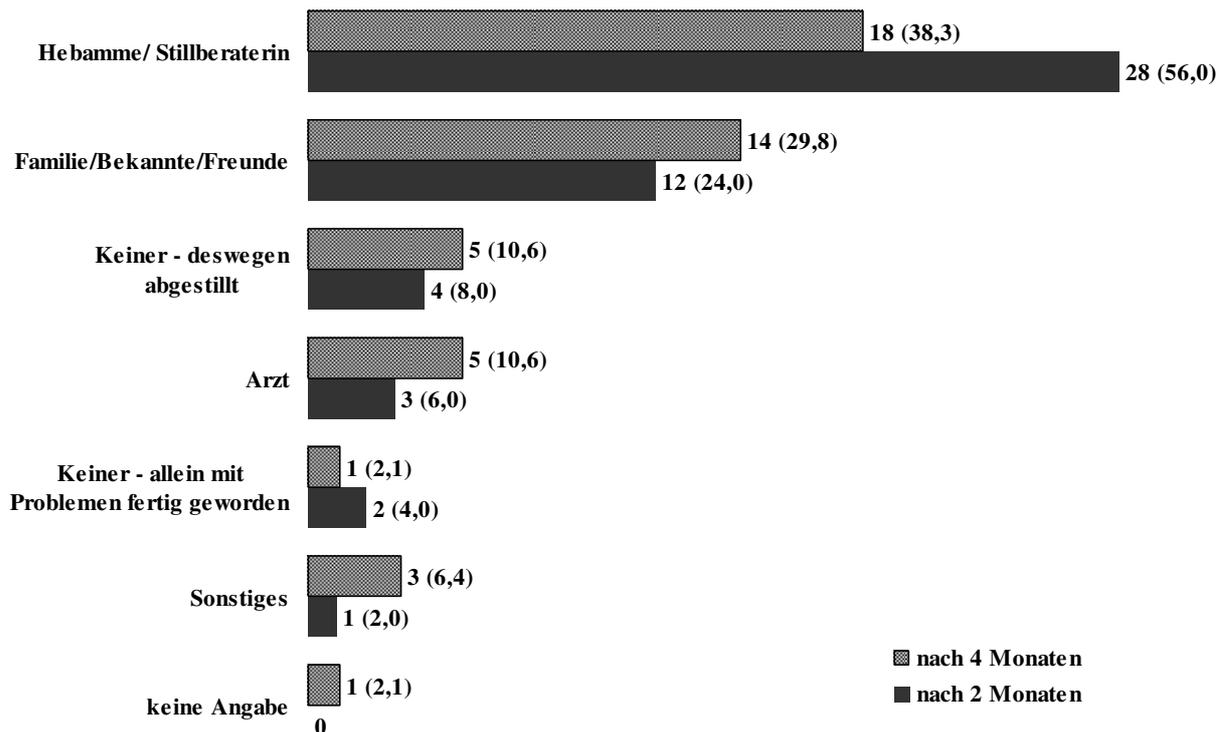


Abbildung 21: Unterstützung bei Stillproblemen – Aussagen von Müttern, die abgestellt hatten [n (%)]

3.1.2.14 Stilldauer

Am Ende der Studie konnten für 69,8% der Studiengruppe Aussagen über die Stilldauer getroffen werden.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Nonresponderinnen-Analyse, die darauf hindeuten, dass die Gruppe der Nonresponderinnen zugleich ein erhöhtes Risiko für eine kürzere Stilldauer hatte und unter der Annahme, dass ein Teil der Nonresponderinnen aus der Studie ausgestiegen sein könnte, weil sie aufgehört hatten zu stillen, führt eine Auswertung der Stillraten, die ausschließlich auf den Angaben der Responderinnen (*Per-Protocol-Analyse*) basiert, vermutlich zu einer Überschätzung der realen Stillsituation. Andererseits würde der Bezug auf die Gesamtgruppe (*Intention-to-treat-Analyse*) zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Stillraten führen.

Die Abweichungen der Ergebnisse bei Anwendung des einen oder anderen Verfahrens sind den beiden folgenden Tabellen zu entnehmen (Tabelle 26 zeigt die durch *Per-Protocol-Analyse* ermittelten Stillraten, Tabelle 27 die auf die Gesamtstudiengruppe bezogenen - „*Intention-to-treat-Analyse*“).

Wie Tabelle 26 zeigt, ergibt die Auswertung nach der *Per-Protocol-Analyse*, dass sich die Gesamtstillrate bis zur ersten Woche nach der Entlassung (retrospektiv nach 2 Monaten erfragt) um nur 4 Prozentpunkte und bis zum Ende des 2. Monats um etwa 14 Prozentpunkte von 96,7 auf 82,5% reduziert. Nach 4 Monaten läge die Gesamtstillrate bei 70,2%, und nach 6 Monaten bei 60%. Die ausschließliche Stillrate würde von der Entlassung bis zum Ende des 2. Monats nach der Geburt um fast 20 Prozentpunkte von 45 auf 64,5% ansteigen und danach kontinuierlich bis auf 17,6% am Ende des 6. Monats fallen (vgl. Tabelle 26).

Tabelle 26: Stillverhalten zu Beginn, eine Woche nach Entlassung aus der Klinik sowie 2, 4 und 6 Monate nach der Geburt – ermittelt durch *Per-Protocol-Analyse*

Zeitpunkt	N	stillende Teilnehmerinnen					nicht gestillt (kumulativ)
		insgesamt	ausschließlich	überwiegend	voll	teilweise	
n (%)							
In den ersten Tagen pp	790	780*(96,7)	363 (45,0)	334 (41,4)	697 (86,4)	66 (8,2)	27 (3,3)
1 Woche nach Entlassung	572	529 (92,5)	369 (64,5)	106 (18,5)	475 (83,0)	54 (9,4)	43 (7,5)
2 Monate pp	572	472 (82,5)	317 (55,1)	69 (12,1)	386 (67,2)	86 (15,0)	100 (17,5)
4 Monate pp	560	393 (70,2)	271 (48,4)	29 (5,2)	300 (53,6)	93 (16,6)	167 (29,8)
6 Monate pp	563	338 (60,0)	99 (17,6)	12 (2,1)	111 (19,7)	227 (40,3)	225 (40,0)

* Für 17 Teilnehmerinnen konnte zu diesem Zeitpunkt noch keine Aussage über die Stillintensität getroffen werden.

Bei Anwendung der *Intention-to-treat-Analyse* lägen die Gesamtstillraten (sowie die unterschiedlichen Stillintensitäten) in den Altersgruppen der 2, 4 und 6 Monate alten Kinder um je ca. 20 Prozentpunkte unter denen, die durch *Per-Protocol-Analyse* ermittelt wurden. Die Rate der Nichtstillenden läge entsprechend um etwa 20 Prozentpunkte über der durch *Per-Protocol-Analyse* ermittelten.

Die retrospektiv für eine Woche nach der Entlassung erhobenen Stillraten wurden hier nicht berechnet, weil diese durch die hohe Nonresponse-Rate 2 Monate nach der Geburt stark verzerrt würden (vgl. Tabelle 27).

Tabelle 27: Stillverhalten zu Beginn sowie nach 2, 4 und 6 Monaten – ermittelt durch *Intention-to-treat-Analyse* (n=807)

Zeitpunkt	insgesamt	aus- schließlich	über- wiegend	voll	teilweise	nicht gestillt/ k. A. (kumulativ)
	stillende Teilnehmerinnen					
	n (%)					
In den ersten Tagen pp	780*(96,7)	363 (45,0)	334 (41,4)	697 (86,4)	66 (8,2)	44 (5,5)
2 Monate pp	472 (58,5)	317 (39,3)	69 (8,6)	386 (47,8)	86 (10,7)	335 (41,5)
4 Monate pp	393 (48,7)	271 (33,6)	29 (3,6)	300 (37,2)	93 (11,5)	414 (51,3)
6 Monate pp	338 (41,9)	99 (12,3)	12 (1,5)	111 (13,8)	227 (28,1)	469 (58,1)

* Für 17 Teilnehmerinnen konnte zu diesem Zeitpunkt noch keine Aussage über die Stillintensität getroffen werden.

In Anbetracht der Tatsache, dass man mit den herkömmlichen Auswertungsverfahren Stillraten ermittelt, die vermutlich von der Realität stark abweichen, wurde ein Auswertungsverfahren gewählt, bei dem der Fehler der Abweichung von der realen Stillsituation so gering wie möglich gehalten wird und das im Folgenden aus diesem Grund als „*Minimal-error-Analyse*“ bezeichnet wird. Für die Neuberechnung wurde unterstellt, dass die Gruppe der Nonresponderinnen zu jeweils 50% aus stillenden und nicht (mehr) stillenden Mutter-Kind-Paaren besteht. Auch hier wurden die retrospektiv für eine Woche nach der Entlassung erhobenen Stillraten nicht berechnet (vgl. Tabelle 28).

Die nach diesem Verfahren berechneten Gesamtstillraten liegen über den durch *Intention-to-treat-Analyse* und unter den durch *Per-Protocol-Analyse* ermittelten Raten.

Tabelle 28: Stillverhalten der Studiengruppe zu Beginn sowie nach 2, 4 und 6 Monaten – ermittelt durch Minimal-error-Analyse

Zeitpunkt	stillende Teilnehmerinnen					
	insgesamt	aus- schließlich	über- wiegend	voll	teilweise	nicht gestillt/ k. A. (kumulativ)
	n (%)					
In den ersten Tagen pp	780*(96,7)	363 (45,0)	334 (41,4)	697 (86,4)	66 (8,2)	44 (5,5)
2 Monate pp	590 (73,1)	397 (49,2)	86 (10,7)	483 (59,9)	107 (13,3)	217 (26,9)
4 Monate pp	517 (64,1)	357 (44,2)	38 (4,7)	395 (48,9)	122 (51,1)	290 (35,9)
6 Monate pp	460 (57,0)	135 (16,7)	16 (2,0)	151 (18,7)	309 (38,3)	347 (43,0)

* Für 17 Teilnehmerinnen konnte zu diesem Zeitpunkt noch keine Aussage über die Stillintensität getroffen werden.

Im Folgenden sind die Gesamt- und die Vollstillraten aus allen drei Analysen noch einmal graphisch gegenübergestellt (vgl. Abbildungen 22 und 23).

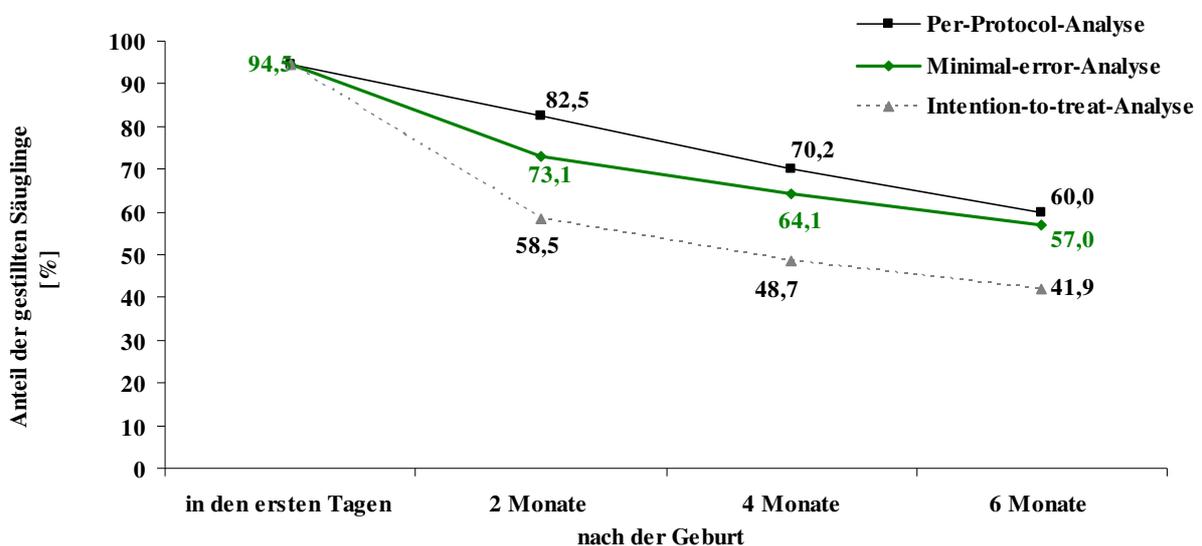


Abbildung 22: Gesamtstillraten, ausgewertet nach drei unterschiedlichen Verfahren – Per-Protocol-Analyse, Intention-to-treat-Analyse und Minimal-error-Analyse

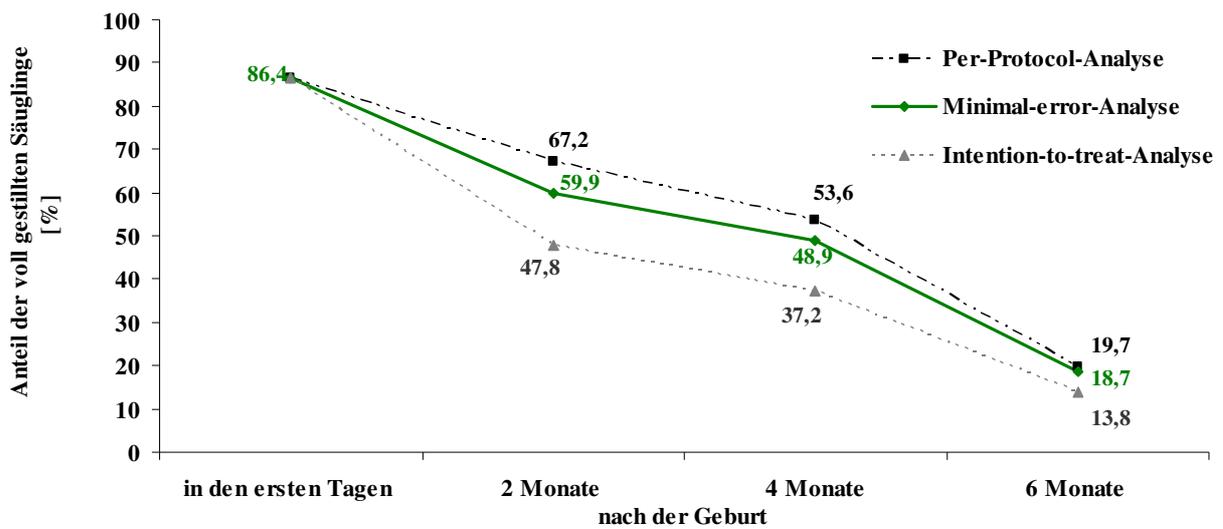


Abbildung 23: Vollstillraten der Studiengruppe, ausgewertet nach drei unterschiedlichen Verfahren – *Per-Protocol-Analyse*, *Intention-to-treat-Analyse* und *Minimal-error-Analyse*

► Zufriedenheit mit der Stilldauer

Jeweils nach 4 und nach 6 Monaten wurden nicht mehr stillende Frauen gefragt, ob sie mit der erreichten Stilldauer zufrieden waren. Wie die folgende Abbildung zeigt, gaben 10,5% der Teilnehmerinnen, die 4 Monate nach der Geburt nicht mehr stillten, und 28,6% derjenigen, die 6 Monate nach der Geburt abgestillt hatten, an, solange wie beabsichtigt gestillt zu haben. Dagegen hatten 68,7 bzw. 60,7% der Befragten kürzer und nur wenige (4,5 bzw. 5,4%) länger als beabsichtigt gestillt (vgl. Abbildung 24).

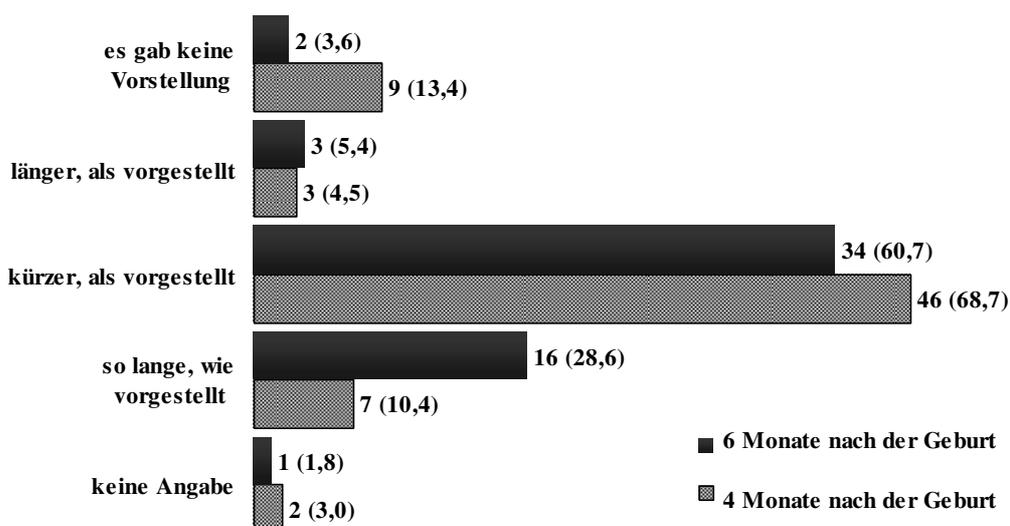


Abbildung 24: Zufriedenheit der Teilnehmerinnen mit der erreichten Stilldauer [n (%)]

3.1.2.15 Gründe für vorzeitiges Abstillen

Der am häufigsten (27 bis 29%) genannte Abstillgrund war zu allen Befragungszeiten das subjektive Gefühl der Mütter, ihre Milch reiche nicht (mehr) aus. Darüber hinaus wurden Gründe angeführt, die mit dem Befinden der Mutter (z.B.: Brustentzündung; gesundheitliche Probleme), des Kindes (z.B.: Kind hat die Brust verweigert; Kind war trinkfaul) oder dem Umfeld von Mutter und Kind (z.B.: keine Zeit zum Stillen/ zu viel Stress; Mutter wollte wieder berufstätig sein) im Zusammenhang stehen (vgl. Tabelle 29).

Tabelle 29: Gründe für das Abstillen (Mehrfachnennung möglich)

Gründe für das Abstillen	2 Monate	4 Monate	6 Monate
	nach der Geburt		
Anzahl der Mütter, die nicht mehr stillten	73	65	56
Nennungen	150	146	122
Die Mutter . . .			
hatte zu wenig Muttermilch	40 (26,7)	40 (27,4)	35 (28,7)
hatte eine Brustentzündung	17 (11,3)	9 (6,2)	6 (4,9)
hat ungünstige Brustwarzen	15 (10,0)	-	-
hatte gesundheitliche Probleme	13 (8,7)	7 (4,8)	9 (7,4)
hatte keine Zeit/ Stress im Haushalt, etc.	12 (8,0)	19 (13,0)	5 (4,1)
wollte wieder berufstätig sein	9 (6,0)	7 (4,8)	7 (5,7)
meinte, Stillen sei zu schmerzhaft	4 (2,7)	1 (0,7)	-
fand Flaschenfütterung bequemer	4 (2,7)	12 (8,2)	4 (3,3)
hatte keine Unterstützung bei Stillproblemen	3 (2,0)	1 (0,7)	3 (2,5)
wollte wieder rauchen/ Alkohol trinken	3 (2,0)	3 (2,1)	1 (0,8)
hatte keine Lust (weiter) zu stillen	3 (2,0)	7 (4,8)	7 (5,7)
meinte, dass Stillen abhängig macht	1 (0,7)	5 (3,4)	2 (1,6)
hatte Angst um die Form ihrer Brust	1 (0,7)	1 (0,7)	1 (0,8)
fürchtete Schadstoffe in der Muttermilch	-	-	-
Der Partner war gegen das Stillen	-	1 (0,7)	-
sonstiges	2 (1,3)	2 (1,4)	4 (3,3)

Fortsetzg.: Tabelle 29

Gründe für das Abstillen	2 Monate	4 Monate	6 Monate
	nach der Geburt		
Anzahl der Mütter, die nicht mehr stillten	73	65	56
Nennungen	150	146	122
Das Kind . . .	n (%)		
hat die Brust verweigert	13 (8,7)	11 (7,5)	7 (5,7)
war trinkfaul	6 (4,0)	6 (4,1)	9 (7,4)
hatte gesundheitliche Probleme	4 (2,7)	8 (5,5)	2 (1,6)
war aus dem Alter raus/ es war der richtige Zeitpunkt	-	6 (4,1)	20 (16,4)

3.1.2.16 Einflussfaktoren auf die Stlldauer

► Ergebnisse der univariaten Analyse

In die univariate Zusammenhangsanalyse wurden nur Studienteilnehmerinnen einbezogen, die mit dem Stillen begonnen hatten und für die der Zeitpunkt des Abstillens bekannt war (n=550). Als Zielgrößen wurden „Stillen bis zum vollenden 4. Lebensmonat“ sowie „Stillen bis zum vollendeten 6. Lebensmonat“ gewählt.

In den folgenden Tabellen sind die Ergebnisse der Zusammengangsanalyse dargestellt (siehe Tabelle 30 und 31).

Tabelle 30: Häufigkeiten und univariate Zusammenhänge zwischen mütterlichen und kindlichen Variablen und einer Stilldauer von 4 Monaten

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 4 Monate	≥ 4 Monate		
	n (%)			
<i>Alter der Mutter</i>				
< 25 Jahre	52 (31,9)	41 (10,8)	5,28 (2,99; 9,36)	< 0,001
25 bis 34 Jahre	81 (49,7)	212 (56,1)	1,59 (0,99; 2,55)	
≥ 35 Jahre	30 (18,4)	125 (33,1)	1	
gesamt	163 (100)	378 (100)		
<i>Herkunftsland der Mutter</i>				
Deutschland	136 (83,4)	298 (77,0)	1,5 (0,94; 2,42)	0,091
anderes Land	27 (16,6)	89 (23,0)	1	
gesamt	163 (100)	387 (100)		
<i>Familienstand</i>				
allein erziehend	30 (18,4)	21 (5,5)	3,91 (2,16; 7,07)	< 0,001
in Partnerschaft lebend	133 (81,6)	364 (94,5)	1	
gesamt	163 (100)	385 (100)		
<i>Parität</i>				
erstgebärend	93 (57,1)	223 (57,6)	1	
mehrggebärend	70 (42,9)	164 (42,4)	1,023 (0,70; 1,48)	0,902
gesamt	163 (100)	387 (100)		
<i>Gestationsalter</i>				
37. bis 39 SSW	86 (52,8)	200 (53,2)	1,017 (0,70;1,47)	0,927
40. bis 42. SSW	77 (47,2)	176 (46,8)	1	
gesamt	163 (100)	376 (100)		
<i>Schulbildung</i>				
Hauptschulabschluss	36 (23,7)	32 (8,5)	5,62 (3,20; 9,89)	< 0,001
Realschulabschluss	66 (43,4)	96 (25,4)	3,44 (2,22; 5,32)	
Abitur	50 (32,9)	250 (66,1)	1	
gesamt	152 (100)	378 (100)		

Fortsetzg.: Tabelle 30

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 4 Monate	≥ 4 Monate		
	n (%)			
<i>Stillerfahrungen</i>				
<u>Gesamtgruppe</u>				
nein bzw. < 8 Wochen	131 (80,4)	241 (62,3)	2,48 (1,60; 3,84)	< 0,001
≥ 8 Wochen	32 (19,6)	146 (37,7)	1	
gesamt	163 (100)	387 (100)		
<u>nur Mehrgebärende</u>				
Nein bzw. < 8 Wochen	38 (54,3)	18 (11,0)	9,63 (4,89; 18,99)	< 0,001
≥ 8 Wochen	32 (45,7)	146 (89,0)	1	
gesamt	70 (100)	164 (100)		
<i>vor der Geburt über das Stillen informiert?</i>				
<u>Gesamtgruppe</u>				
ja	91 (55,8)	226 (58,4)	1	
nein	72 (44,2)	161 (41,6)	1,11 (0,77; 1,61)	0,578
gesamt	163 (100)	387 (100)		
<u>Erstgebärende</u>				
ja	74 (79,6)	196 (87,9)	1	
nein	19 (20,4)	27 (12,1)	1,86 (0,98; 3,55)	0,056
gesamt	93 (100)	223 (100)		
<i>Zufriedenheit mit den Informationen</i>				
voll oder ziemlich	61 (85,9)	157 (86,7)	1	
halbwegs oder kaum	10 (14,1)	24 (13,3)	1,07 (0,48; 2,38)	0,863
gesamt	71 (100)	181 (100)		
<i>Stillabsicht</i>				
solange wie möglich	35 (50,0)	46 (69,7)	1	
kein bestimmtes Ziel	8 (11,4)	19 (28,8)	1,8 (0,71; 4,61)	
wollte nicht stillen	27 (38,6)	1 (1,5)	35,7 (4,59; 250)	< 0,001
gesamt	70 (100)	66 (100)		

Fortsetz.: Tabelle 30

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 4 Monate	≥ 4 Monate		
	n (%)			
Konkrete Stillabsicht				
< 4 Monate	25 (26,9)	17 (5,3)	7,598 (3,81; 15,14)	< 0,001
≥ 4 bis < 6 Monate	20 (21,5)	56 (17,4)	1,845 (1,02; 3,35)	
≥ 6 Monate	48 (51,6)	248 (77,3)	1	
gesamt	93 (100)	321 (100)		
Einstellung des Partners zum Stillen				
findet Stillen gut	121 (78,1)	359 (93,7)	1	
hat keine Meinung bzw. wollte nicht, dass sie stillt	23 (14,8)	12 (3,1)	5,69 (2,75; 11,77)	< 0,001
weiß nicht	11 (7,1)	12 (3,1)	2,72 (1,17; 6,32)	
gesamt	155 (100)	383 (100)		
Wie fühlt sie sich auf das Stillen vorbereitet?				
sehr gut bis gut	98 (74,2)	300 (77,7)	1	
mäßig bis ungenügend	34 (25,8)	86 (22,3)	1,21 (0,77; 1,91)	0,414
gesamt	132 (100)	386 (100)		
Erstes Anlegen des Kindes				
innerhalb der 1. Stunde	83 (61,1)	274 (71,4)	1	
später	55 (39,9)	110 (28,6)	1,65 (1,10; 2,48)	< 0,05
gesamt	138 (100)	384 (100)		
Geburtsmodus				
Kaiserschnitt	52 (34,0)	103 (29,3)	1,30 (0,86; 1,94)	0,211
spontan	101 (66,0)	259 (73,6)	1	
gesamt	153 (100)	352 (100)		
Betreuung und Anleitung in der Klinik				
gut bis sehr gut	86 (83,5)	248 (87,9)	1	
mäßig bis schlecht	17 (16,5)	34 (12,1)	1,44 (0,77; 2,71)	0,254
gesamt	103 (100)	282 (100)		

Fortsetzg.: Tabelle 30

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 4 Monate	≥ 4 Monate		
	n (%)			
<i>24-h-Rooming-in</i>				
ja	78 (63,9)	265 (73,2)	1	
nein bzw. nicht immer	44 (36,1)	97 (26,8)	1,54 (1,0; 2,39)	0,051
gesamt	122 (100)	362 (100)		
<i>Stillrhythmus in der Klinik</i>				
nach Plan	14 (12,1)	50 (16,7)	1	
nach Bedarf	102 (87,9)	249 (83,3)	1,46 (0,78; 2,76)	0,239
gesamt	116 (100)	299 (100)		
<i>Zufütterung in der Klinik</i>				
ja	74 (56,5)	185 (48,6)	1,38 (0,92; 2,05)	0,117
nein	57 (43,5)	196 (51,4)	1	
gesamt	131 (100)	381 (100)		
<i>Fütterungsmodus</i>				
mit der Flasche	60 (80,0)	134 (74,9)	1,34 (0,70; 2,60)	0,379
nicht mit der Flasche	15 (20,0)	45 (25,1)	1	
gesamt	75 (100)	179 (100)		
<i>Schnullergabe in den ersten Tagen pp</i>				
ja	58 (42,6)	131 (34,5)	1,41 (0,95; 2,11)	0,09
nein	78 (57,4)	249 (65,5)	1	
gesamt	136 (100)	380 (100)		
<i>Geburtsgewicht²²</i>				
≤ 3.440	88 (54,0)	170 (45,0)	1,44 (0,99; 2,08)	0,054
> 3.440	75 (46,0)	208 (55,0)	1	
gesamt	163 (100)	378 (100)		
<i>Geschlecht des Kindes</i>				
männlich	99 (61,9)	184 (48,2)	1,75 (1,20; 2,55)	< 0,05
weiblich	61 (38,1)	198 (51,8)	1	
gesamt	160 (100)	382 (100)		

²² Der Median der Geburtsgewichte der untersuchten Gruppe lag bei 3.440 g.

Fortsetz.: Tabelle 30

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 4 Monate	≥ 4 Monate		
	n (%)			
Zwillingsgeburt				
nein	160 (98,2)	382 (98,7)	1	
ja	3 (1,8)	5 (1,3)	1,43 (0,34; 6,07)	0,624
gesamt	163 (100)	387 (100)		
Raucherin				
ja	10 (6,1)	7 (1,9)	3,46 (1,29; 9,27)	< 0,05
nein	153 (93,9)	371 (98,1)	1	
gesamt	163 (100)	378 (100)		
Geburtsklinik				
Klinik A	76 (46,6)	211 (54,5)	1	
Klinik B	87 (53,4)	176 (45,5)	1,37 (0,95; 1,98)	0,09
gesamt	163 (100)	387 (100)		
Anzahl der Tage in der Klinik				
≤ 3 Tage	80 (49,1)	165 (43,7)	1,24 (0,86; 1,80)	0,244
> 3 Tage	83 (50,9)	213 (56,3)	1	
gesamt	163 (100)	378 (100)		
Stillmodus in der 1. Woche nach der Entlassung aus der Klinik				
ausschließlich	52 (52,0)	281 (76,5)	1	
voll	22 (22,0)	63 (17,2)	1,88 (1,07; 3,33)	
teilweise	26 (26,0)	23 (6,3)	6,09 (3,23; 11,49)	< 0,001
gesamt	100 (100)	367 (100)		
Fütterung anderer Nahrung/ Flüssigkeiten in den ersten 2 Monaten				
ja	36 (85,7)	89 (24,3)	18,74 (7,65; 45,94)	< 0,001
nein	6 (14,3)	278 (75,7)	1	
gesamt	42 (100)	367 (100)		
Stillprobleme während der ersten 2 Monate				
ja	32 (78,0)	213 (58,7)	2,50 (1,16; 5,40)	< 0,05
nein	9 (22,0)	150 (41,3)	1	
gesamt	41 (100)	363 (100)		

Fortsetz.: Tabelle 30

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 4 Monate	≥ 4 Monate		
	n (%)			
Unterstützung beim Stillen nach der Entlassung				
Familie, Bekannte, Freunde	13 (35,1)	108 (41,2)	1	
Hebamme, Kinderarzt, Stillberaterin	19 (51,4)	129 (49,2)	1,22 (0,58; 2,59)	
keiner	5 (13,5)	25 (9,5)	1,66 (0,54; 5,09)	0,658
gesamt	37 (100)	262 (100)		
Häusliche Hebammenbetreuung in den ersten 2 Monaten				
ja	29 (70,7)	318 (88,3)	1	
nein	12 (29,3)	42 (11,7)	3,13 (1,49; 6,63)	< 0,05
gesamt	41 (100)	360 (100)		

Die Ergebnisse des Chi²-Tests deuten auf einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen folgenden mütterlichen Merkmalen und einer Stilldauer von weniger als 4 Monaten hin:

- Alter der Mutter unter 25 Jahre (p < 0,001);
- Mutter allein erziehend bzw. nicht in Partnerschaft lebend (p < 0,001);
- Haupt- oder Realschulabschluss der Mutter im Vergleich zu Abitur (p < 0,001);
- keine bzw. weniger als 8 Wochen Stillerfahrungen (p < 0,001);
- keine Stillabsicht bzw. Absicht, kürzer als 4 Monate (voll) zu stillen (p < 0,001);
- keine oder keine positive Einstellung des Partners zum Stillen (p < 0,001);
- teilweises Stillen in der ersten Woche nach der Entlassung (p < 0,001);
- Zufütterung anderer Nahrung in den ersten 2 Monaten nach der Geburt (p < 0,001);
- Stillprobleme in den ersten 2 Monaten (p < 0,05).
- keine häusliche Hebammenbetreuung nach der Geburt des Kindes (p < 0,05);
- männliches Geschlecht des Kindes (p < 0,05);
- erstes Anlegen nicht innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt (p < 0,05);
- Zigarettenkonsum der Mutter (p < 0,05).

Ein ähnliches Bild ergab die Zusammenhangsanalyse für eine Stilldauer von weniger als 6 Monaten (vgl. Tabelle 31): Mit Ausnahme des Faktors „Stillprobleme in den ersten 2 Monaten“ zeigten alle Faktoren, die mit einer Stilldauer unter 4 Monaten assoziiert waren, auch einen signifikanten Zusammenhang mit einer Stilldauer von weniger als 6 Monaten.

Darüber hinaus waren folgende weitere Faktoren signifikant mit einer Stilldauer von weniger als 6 Monaten assoziiert:

- Gabe eines Schnullers in den ersten Tagen nach der Geburt ($p < 0,01$);
- nicht konsequent praktiziertes 24-Stunden-Rooming-in ($p < 0,05$);
- Geburtsgewicht des Kindes unter 3.440 g ($p < 0,01$).

Tabelle 31: Häufigkeiten und univariate Zusammenhänge zwischen mütterlichen und kindlichen Variablen und einer Stilldauer von 6 Monaten

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 6 Monate	≥ 6 Monate		
	n (%)			
Alter der Mutter				
< 25 Jahre	56 (27,3)	37 (11,0)	4,07 (2,36; 7,03)	<0,001
25 bis 34 Jahre	107 (52,2)	186 (55,4)	1,55 (1,01; 2,37)	
≥ 35 Jahre	42 (20,5)	113 (33,6)	1	
gesamt	205 (100)	336 (100)		
Herkunftsland der Mutter				
Deutschland	166 (80,6)	268 (77,9)	1,18 (0,77; 1,81)	0,457
anderes Land	40 (19,4)	76 (22,1)	1	
gesamt	206 (100)	344 (100)		
Familienstand				
allein erziehend	33 (16,0)	18 (5,3)	3,43 (1,88; 6,28)	<0,001
in Partnerschaft lebend	173 (84,0)	324 (94,7)	1	
gesamt	206 (100)	342 (100)		

Fortsetz.: Tabelle 31

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 6 Monate	≥ 6 Monate		
	n (%)			
Parität				
erstgebärend	117 (56,8)	199 (57,8)	1	
mehrggebärend	89 (43,2)	145 (42,2)	1,04 (0,74; 1,48)	0,809
gesamt	206 (100)	344 (100)		
Gestationsalter				
37. bis 39. SSW	111 (54,4)	175 (52,2)	1,09 (0,77; 1,55)	0,624
40. bis 42. SSW	93 (45,6)	160 (47,8)	1	
gesamt	204 (100)	335 (100)		
Schulbildung				
kein oder Hauptschulabschluss	50 (24,5)	34 (9,9)	4,57 (2,55; 7,61)	<0,001
Realschule	81 (39,7)	81 (23,7)	3,11 (2,07; 4,66)	
Abitur	73 (35,8)	227 (66,4)	1	
gesamt	204 (100)	342 (100)		
Stillerfahrungen				
<u>Gesamtgruppe</u>				
nein bzw. < 8 Wochen	158 (76,7)	214 (62,2)	2,0 (1,35; 2,95)	<0,001
≥ 8 Wochen	48 (23,3)	130 (37,8)	1	
gesamt	206 (100)	344 (100)		
Stillerfahrungen				
<u>Mehrggebärende</u>				
nein bzw. < 8 Wochen	41 (46,1)	15 (10,3)	7,40 (3,76; 14,58)	<0,001
≥ 8 Wochen	48 (53,9)	130 (89,7)	1	
gesamt	89 (100)	145 (100)		

Fortsetzg.: Tabelle 31

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 6 Monate	≥ 6 Monate		
	n (%)			
<i>vor der Geburt über das Stillen informiert?</i>				
<u>Gesamtgruppe</u>				
ja	118 (57,3)	199 (57,8)	1	
nein	88 (42,7)	145 (42,2)	1,02 (0,72; 1,45)	0,896
gesamt	206 (100)	344 (100)		
<u>Erstgebärende</u>				
Ja	97 (82,9)	173 (86,9)	1	
nein	20 (17,1)	26 (13,1)	1,37 (0,73; 2,59)	0,327
gesamt	117 (100)	199 (100)		
<i>Zufriedenheit mit den Informationen</i>				
voll oder ziemlich	80 (86,0)	138 (86,8)	1	
halbwegs oder kaum	13 (14,0)	21 (13,2)	1,07 (0,51; 2,25)	0,863
gesamt	93 (100)	159 (100)		
<i>Stillabsicht</i>				
solange wie möglich	41 (51,9)	40 (70,2)	1	
kein bestimmtes Ziel	10 (12,7)	17 (29,8)	1,74 (0,71; 4,26)	0,221
wollte nicht stillen	28 (35,4)	0		< 0,001
gesamt	79 (100)	57 (100)		
<i>konkrete Stillabsicht</i>				
< 4 Monate	27 (22,3)	15 (5,2)	5,92 (2,98; 11,76)	< 0,001
≥ 4 bis < 6 Monate	31 (24,4)	45 (15,7)	2,27 (1,33; 3,85)	
≥ 6 Monate	69 (54,3)	227 (79,1)	1	
gesamt	127 (100)	287 (100)		
<i>Einstellung des Partners zum Stillen</i>				
findet Stillen gut	162 (87,6)	318 (96,4)	1	
hat keine Meinung bzw. wollte nicht, dass sie stillt	23 (12,4)	12 (3,6)	3,76 (1,83; 7,75)	< 0,001
gesamt	185 (100)	330 (100)		

Fortsetzg.: Tabelle 31

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 6 Monate	≥ 6 Monate		
	n (%)			
Wie fühlt sich Mutter auf das Stillen vorbereitet?				
sehr gut bis gut	128 (73,1)	270 (78,7)	1	
mäßig bis ungenügend	47 (26,9)	73 (21,3)	1,36 (0,89; 2,07)	0,155
gesamt	175 (100)	343 (100)		
Erstes Anlegen nach der Geburt				
innerhalb der 1. Stunde	106 (58,6)	251 (73,6)	1	
später	75 (41,4)	90 (26,4)	1,97 (1,35; 2,89)	< 0,001
gesamt	181 (100)	341 (100)		
Geburtsmodus				
Kaiserschnitt	67 (34,7)	88 (27,3)	1,41 (0,96; 2,08)	0,077
spontan	126 (65,3)	234 (72,7)	1	
gesamt	193 (100)	322 (100)		
Betreuung und Anleitung in der Klinik				
gut bis sehr gut	117 (86,0)	217 (87,1)	1	
mäßig bis schlecht	19 (14,0)	32 (12,9)	1,10 (0,60; 2,03)	0,757
gesamt	136 (100)	249 (100)		
24-h-rooming-in				
ja	106 (65,0)	237 (73,8)	1	
nein bzw. nicht immer	57 (35,0)	84 (26,2)	1,52 (1,01; 2,28)	< 0,05
gesamt	163 (100)	321 (100)		
Stillrhythmus in der Klinik				
nach Plan	22 (14,5)	42 (16,0)	1	
nach Bedarf	130 (85,5)	221 (84,0)	1,12 (0,64; 1,97)	0,684
gesamt	152 (100)	263 (100)		
Zufütterung in der Klinik				
ja	91 (52,9)	168 (49,4)	1,15 (0,80; 1,66)	0,455
nein	81 (47,1)	172 (50,6)	1	
gesamt	172 (100)	340 (100)		

Fortsetzg.: Tabelle 31

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 6 Monate n (%)	≥ 6 Monate n (%)		
<i>Fütterungsmodus</i>				
mit der Flasche	73 (79,3)	121 (74,7)	1,30 (0,70; 2,41)	0,401
nicht mit der Flasche	19 (20,7)	41 (25,3)	1	
gesamt	92 (100)	162 (100)		
<i>Schnullergabe in der Klinik</i>				
ja	79 (44,4)	110 (32,5)	1,65 (1,14; 2,40)	< 0,01
nein	99 (55,6)	228 (67,5)	1	
gesamt	178 (100)	338 (100)		
<i>Geburtsgewicht</i>				
≤ 3440	113 (55,1)	145 (43,2)	1,62 (1,14; 2,30)	< 0,01
> 3440	92 (44,9)	191 (56,8)	1	
gesamt	205 (100)	336 (100)		
<i>Geschlecht des Kindes</i>				
männlich	118 (58,4)	165 (48,5)	1,49 (1,05; 2,12)	< 0,05
weiblich	84 (41,6)	175 (51,5)	1	
gesamt	202 (100)	340 (100)		
<i>Raucherin</i>				
ja	11 (5,4)	6 (1,8)	3,12 (1,14; 8,55)	< 0,05
nein	194 (94,6)	330 (98,2)	1	
gesamt	205 (100)	336 (100)		
<i>Geburtsklinik</i>				
Klinik A	101 (49,0)	186 (54,1)	1	
Klinik B	105 (51,0)	158 (45,9)	1,22 (0,87; 1,73)	0,252
gesamt	206 (100)	344 (100)		
<i>Anzahl der Tage in der Klinik</i>				
≤ 3 Tage	97 (47,3)	148 (44,0)	1,14 (0,81; 1,62)	0,459
> 3 Tage	108 (52,7)	188 (56,0)	1	
gesamt	205 (100)	336 (100)		

Fortsetzg.: Tabelle 31

	Stilldauer		OR (95%-KI)	p-Wert
	< 6 Monate n (%)	≥ 6 Monate n (%)		
<i>Stillmodus in der 1. Woche nach der Entlassung aus der Klinik</i>				
ausschließlich	257 (78,1)	76 (55,4)	1	
voll	53 (16,1)	32 (23,4)	2,04 (1,23; 3,39)	
teilweise	19 (5,8)	29 (21,2)	5,16 (2,74; 9,72)	< 0,001
gesamt	329 (100)	137 (100)		
<i>Fütterung anderer Nahrung/ Flüssigkeiten in den ersten 2 Monaten</i>				
ja	69 (21,0)	55 (69,6)	8,64 (4,99; 14,94)	< 0,001
nein	260 (79,0)	24 (30,4)	1	
gesamt	329 (100)	79 (100)		
<i>Stillprobleme während der ersten 2 Monate</i>				
ja	193 (59,4)	52 (66,7)	1,37 (0,81; 2,30)	0,237
nein	132 (40,6)	26 (33,3)	1	
gesamt	325 (100)	78 (100)		
<i>Unterstützung beim Stillen nach der Entlassung</i>				
Familie, Bekannte, Freunde	92 (39,3)	28 (43,8)	1,25 (0,70; 2,25)	0,734
Hebamme, Kinderarzt, Stillberaterin	119 (50,9)	29 (45,3)	1	
keiner	23 (9,8)	7 (10,9)	1,25 (0,49; 3,19)	
gesamt	234 (100)	64 (100)		
<i>Häusliche Hebammenbetreuung in den ersten 2 Monaten</i>				
ja	288 (89,2)	59 (76,6)	1	
nein	35 (10,8)	18 (23,4)	2,51 (1,33; 4,73)	< 0,01
gesamt	323 (100)	77 (100)		

► Ergebnisse der multivariaten Analyse

Die multivariate Analyse wurde mit Hilfe der binären logistischen Regression durchgeführt. In das Regressionsmodell wurden all die Faktoren schrittweise einbezogen, die sich in der univariaten Zusammenhangsanalyse als signifikant erwiesen hatten ($p < 0,05$ bzw. Konfidenzintervall, das den Wert ,1' nicht einschließt). Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Schritte der

Regressionsanalyse, einschließlich der Bewertung der Güte der Modelle, findet sich im Anhang 6-II.

Da der Einfluss des Faktors „positive konkrete Stillabsicht“ auf die Stilldauer so stark war, dass er in den Regressionsmodellen alle sonstigen Effekte überlagerte, wurde der Faktor Stillabsicht nicht mit in die Regressionsanalyse einbezogen.

Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass sich das Risiko für eine Stilldauer unter 4 Monaten in der untersuchten Population um das nahezu 16-fache erhöhte, wenn Mütter gleichzeitig folgende Merkmale aufwiesen:

- Hauptschulabschluss (Referenzkategorie: Abitur)
- Alter der Mutter unter 25 Jahre (Referenzkategorie: ≥ 35 Jahre)
- keine oder weniger als 8 Wochen Stillerrfahrungen (Referenzkategorie: ≥ 8 Wochen Stillerrfahrungen).

Mit zunehmend höherem Schulabschluss (Realschulabschluss) oder Alter (≥ 25 und < 35 Jahre) sank das Risiko für einer Stilldauer unter 4 Monaten auf das 4,5- bis 3-fache, selbst wenn die Mütter keine oder kaum Stillerrfahrungen hatten.

Auch eine negative oder unklare Einstellung des Partners zum Stillen und verzögertes erstes Anlegen des Kindes (nicht innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt) erhöhten das Risiko für kürzeres als viermonatiges Stillen signifikant (vgl. Tabelle 32).

Tabelle 32: Einflussfaktoren auf die Zielgröße „kürzer als 4 Monate gestillt“ unter Berücksichtigung von Interaktionseffekten

Einflussfaktoren	OR (95%-Konfidenzintervall)	p-Wert
Einstellung des Partners zum Stillen unklar oder negativ	2,98 (1,23; 7,23)	$< 0,05$
Erstes Anlegen nach 6 Stunden oder später	1,69 (1,05; 2,72)	$< 0,05$
Schulabschluss in Wechselwirkung (WW) mit Alter und Stillerrfahrungen:		$< 0,001$
Hauptschulabschluss in WW mit Alter (< 25 Jahre) und Stillerrfahrungen (keine oder < 8 Wochen)	15,86 (6,34; 39,63)	$< 0,001$
Hauptschulabschluss in WW mit Alter (≥ 25 und < 35 Jahre) und Stillerrfahrungen (keine oder < 8 Wochen)	4,57 (1,71; 12,21)	$< 0,05$
Realschulabschluss in WW mit Alter (< 25 Jahre) und Stillerrfahrungen (keine oder < 8 Wochen)	4,57 (2,11; 9,91)	$< 0,001$
Realschulabschluss in WW mit Alter (≥ 25 und < 35 Jahre) und Stillerrfahrungen (keine oder < 8 Wochen)	3,31 (1,72; 6,35)	$< 0,001$

Mit Blick auf das Risiko für kürzeres als sechsmonatiges Stillen ergab sich bei Frauen unter 25 Jahren mit Haupt- oder Realschulabschluss ein 6- bzw. 3-fach erhöhtes Risiko gegenüber der Referenzkategorie (≥ 35 Jahre und Abitur).

Frauen zwischen 25 und < 35 Jahren hatten unabhängig von ihrem Schulabschluss ein etwa 2,5-fach erhöhtes Risiko für kürzeres als sechsmonatiges Stillen.

Weitere Risikofaktoren waren das Leben ohne Partner, verzögertes erstes Anlegen des Kindes (nicht innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt) und das Geburtsgewicht des Kindes (≤ 3.440 g) (vgl. Tabelle 33).

Tabelle 33: Einflussfaktoren auf die Zielgröße „kürzer als 6 Monate gestillt“ unter Berücksichtigung von Interaktionseffekten

Einflussfaktoren	OR (95%-Konfidenzintervall)	p-Wert
nicht in Partnerschaft lebend	2,64 (1,12; 6,22)	$< 0,05$
erstes Anlegen 6 Stunden pp oder später	2,13 (1,35; 3,35)	0,001
Geburtsgewicht ≤ 3.440 g	1,64 (1,06; 2,52)	$< 0,05$
Alter in Wechselwirkung (WW) mit Schulabschluss:		$< 0,001$
Alter (< 25 Jahre) in WW mit Hauptschulabschluss	6,32 (2,64; 15,17)	$< 0,001$
Alter (< 25 Jahre) in WW mit Realschulabschluss	3,18 (1,37; 7,35)	$< 0,05$
Alter (≥ 25 und < 35 Jahre) in WW mit Hauptschulabschluss	2,35 (1,05; 5,25)	$< 0,05$
Alter (≥ 25 und < 35 Jahre) in WW mit Realschulabschluss	2,67 (1,52; 4,67)	0,001

3.1.2.17 Repräsentativität der Studienpopulation

Wie bereits erwähnt, war es nicht Ziel dieser Arbeit, eine für Berlin repräsentative Erhebung durchzuführen.

Aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen von Repräsentativität erschien ein Vergleich der Studiengruppe mit der weiblichen Berliner Bevölkerung nicht sinnvoll.

Obwohl aufgrund des Auswahl- und Rekrutierungsverfahrens (Ein- und Ausschlusskriterien) auch für die beiden ausgewählten Kliniken keine Repräsentativität zu erwarten war, wurde im Folgenden dennoch geprüft, inwieweit die Merkmale *Alter, Herkunft, Parität, Entbindungsmo-*

us, Dauer des Klinikaufenthaltes nach der Entbindung, Geschlecht und Geburtsgewicht der Studiengruppe mit denen der Grundgesamtheit der im Rekrutierungszeitraum vom 15.06.–15.12.2004 in den beiden Kliniken betreuten Mutter-Kind-Paare ($n_{\text{gesamt}} = 3.411$; $n_{\text{Klinik A}} = 1.891$; $n_{\text{Klinik B}} = 1.520$) übereinstimmen.

Repräsentativität wäre gegeben, wenn mit Hilfe des Chi²-Tests keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen identifiziert werden.

Die Ergebnisse es Chi²-Tests zeigen, dass sich die Studienpopulation von der Grundgesamtheit in nahezu allen untersuchten Merkmalen signifikant unterscheidet. Lediglich die Geschlechterverteilung der Neugeborenen und die Anteile der Frauen, die spontan bzw. durch Kaiserschnitt entbunden worden waren, stimmten mit denen der Grundgesamtheit weitgehend überein. Somit wurde bestätigt, dass die Studienpopulation für die im Rekrutierungszeitraum insgesamt in den beiden Kliniken betreuten Mutter-Kind-Paare nicht repräsentativ war (vgl. Tabelle 34).

Die Tatsache, dass die im Rahmen der Berliner Studie befragten Frauen weder für die Gesamtheit der im Untersuchungszeitraum in den beiden Kliniken entbundenen Frauen, noch für die Berliner Bevölkerung repräsentativ sind, muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Tabelle 34: Vergleich von Basisdaten des Studienkollektivs und der Grundgesamtheit der im Rekrutierungszeitraum in den beiden Kliniken entbundenen Frauen

	Studienkollektiv (n=807)	Grundgesamtheit (n=3.411)	p-Wert
	n (%)		
<i>Alter der Mutter</i>			
< 25 Jahre	177 (22,2)	889 (26,1)	< 0,05
25 bis 34 Jahre	423 (53,1)	1.789 (52,6)	
≥ 35 Jahre	197 (24,7)	722 (21,2)	
gesamt	797 (100)	3.400 (100)	
<i>Herkunftsland der Mutter</i>			
Deutschland	579 (72,6)	1.758 (51,7)	
anderes Land	218 (27,4)	1.643 (48,3)	< 0,001
gesamt	797 (100)	3.401 (100)	
<i>Parität</i>			
erstgebärend	448 (55,5)	1.534 (45,0)	< 0,001
mehrggebärend	359 (44,5)	1.877 (55,0)	
gesamt	807 (100)	3.411 (100)	
<i>Entbindungsmodus</i>			
Kaiserschnitt	209 (26,2)	816 (24,0)	0,065
spontan	552 (69,3)	2.474 (72,8)	
andere	36 (4,5)	110 (3,2)	
gesamt	797 (100)	3.400 (100)	
<i>Anzahl der Tage in der Klinik</i>			
kürzer als 1 Tag	9 (1,1)	310 (9,2)	<0,001
zwischen 1 und 3 Tagen	367 (46,0)	1.445 (42,8)	
länger als 3 Tage	421 (52,8)	1.622 (48,0)	
gesamt	797 (100)	3.377 (100)	
<i>Geschlecht</i>			
weiblich	374 (46,3)	1.617 (47,4)	0,587
männlich	433 (53,7)	1.794 (52,6)	
gesamt	807 (100)	3.411 (100)	

3.1.3 Diskussion

3.1.3.1 Ergebnisdiskussion

Die Ergebnisse dieser Studie lassen sich mit denen einer etwa zeitgleich in Bayern (Kohlhuber et al., 2008) sowie der 1997/98 durchgeführten SuSe-Studie (Dulon und Kersting, 1999) vergleichen. In allen drei Studien wurden ähnliche Fragebögen verwendet und neben quantitativen Daten (Stillbeginn, -häufigkeit und -dauer) auch eine Vielzahl qualitativer Daten erhoben, um daraus Einflussfaktoren auf das Stillverhalten zu ermitteln.

► Stillbeginn

Mit Blick auf den Stillbeginn sind kaum Unterschiede zwischen dieser Studie und den Ergebnissen aus Bayern und der SuSe-Studie erkennbar:

In Berlin begannen zwar etwa 5% mehr Frauen zu stillen als in Bayern und zu Zeiten der SuSe-Studie [94,5 (Berlin) versus 89,5% (Bayern) bzw. 90,8% (SuSe)]; der Unterschied ist jedoch nicht signifikant.

Die etwas höhere primäre Stillrate in Berlin könnte darauf zurückzuführen sein, dass Frauen, die kurz oder gar nicht stillen (wollten), weniger motiviert waren, an der Studie teilzunehmen.

Einige der Frauen, die nicht stillen und aus diesem Grund nicht an der Studie teilnehmen wollten, konnten zwar im Rahmen der persönlichen Rekrutierung dennoch zur Studienteilnahme bewegt werden (motivierend war in diesen Fällen, dass Nichtstillende lediglich den ersten Fragebogen zu beantworten hatten). Alles in allem lässt sich jedoch nicht beurteilen, ob und inwieweit sich die Gruppe der Studienteilnehmerinnen bezüglich ihrer Stillabsicht und im Stillverhalten von der Grundgesamtheit unterscheidet. Der Anteil derjenigen, die primär nicht oder nur kurz stillten, könnte in der Grundgesamtheit der beiden Berliner Kliniken bzw. unter (Berliner) Müttern insgesamt höher liegen, als in der untersuchten Studiengruppe.

Neben regionalen Unterschieden, die einen Einfluss auf das (Still-)verhalten in Berlin und Bayern haben, könnte das etwas niedrigere primäre Stillniveau in Bayern auch auf einen höheren Anteil an Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 2.500 g und an unreif (< 37 SSW) Ge-

borenen zurückzuführen sein, da für die Rekrutierung der bayerischen Kohorte keine Ausschlusskriterien zugrunde gelegt wurden²³.

Primäres Nichtstillen wurde in Berlin häufig mit dem Wunsch, wieder rauchen und Alkohol oder Kaffee trinken zu wollen, aber auch mit früheren Stillproblemen oder eigenen gesundheitlichen Problemen begründet. Nur wenige Frauen gaben für ihre Entscheidung Gründe, wie Bequemlichkeit, Unlust und/oder Unsicherheit, an. Auch der Wunsch, bald wieder berufstätig sein zu wollen, oder die Befürchtung, keine Zeit zum Stillen zu finden, waren als Gründe für primäres Stillen von geringer Bedeutung. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Gruppe der primär Nichtstillenden mit 3,3% (n=27) zu klein war, um zuverlässige Aussagen über Gründe für primäres Nichtstillen treffen zu können.

In der SuSe-Studie wurde eine Analyse der Einflussfaktoren auf primäres Nicht-Stillen durchgeführt und eine nicht vorhandene Stillabsicht als Hauptrisikofaktor identifiziert. Aber auch, wenn der Partner kein Interesse am Stillen hatte, wenn die Mutter aus Westdeutschland (gegenüber Ostdeutschland) stammte, wenn sie bereits ein oder mehrere Kinder geboren hatte, nicht über Stillverfahren verfügte, sich vor der Geburt nicht über Säuglingsernährung informiert hatte und jünger als 25 oder älter als 35 Jahre war, war das Risiko für primäres Nichtstillen signifikant erhöht (Dulon und Kersting, 1999).

► Stillintensität zu Beginn

In den ersten Tagen nach der Geburt wurden in Berlin weniger als 50% der Kinder ausschließlich gestillt. Somit unterscheidet sich die Stillintensität zu Beginn in Berlin (45%) kaum von der in der SuSe-Studie (41%) ermittelten. In der bayerischen Stillstudie wurde die ausschließliche Stillrate nicht explizit angegeben, aber die Aussage getroffen, dass 37% der gestillten Säuglinge in den ersten Tagen nach der Geburt neben Muttermilch andere Flüssigkeiten oder Säuglingsmilch erhielten (Kohlhuber et al., 2008), was zu diesem Zeitpunkt auf eine ausschließliche Stillrate von 63% in dem untersuchten bayerischen Kollektiv hindeutet.

²³ Im Gegensatz zu den beiden anderen Erhebungen wurden in Bayern bei der Rekrutierung der Studienpopulation keine Ausschlusskriterien zugrunde gelegt. Die Mütter mussten lediglich das Mindestalter von 18 Jahren erreicht haben. Somit beinhaltet die bayerische Studienpopulation Kinder, die unreif oder zu leicht geboren wurden und die aus diesen Gründen möglicherweise weniger und/oder kürzer gestillt werden, als reif geborene Kinder. Da die bayerische Kohorte jedoch weniger als 5% Kinder mit einem Geburtsgewicht <2.500 g enthielt (und der Anteil der unreif geborenen Kinder vermutlich ähnlich gering war), sind die Ergebnisse dennoch mit denen aus den beiden anderen Erhebungen vergleichbar.

Aus den Daten lässt sich ableiten, dass es nach wie vor weit verbreitet ist, Säuglingen in den ersten Tagen nach der Geburt – insbesondere in der Zeit vor dem Milcheinschuss – Flüssigkeiten zuzufüttern. Da in Berlin nicht nach Gründen für die Zufütterung in dieser frühen Phase der Stillzeit gefragt wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass dies bei einem Teil der Säuglinge medizinisch indiziert war. Aus der eigenen subjektiven Beobachtung heraus lässt sich jedoch sagen, dass in vielen Fällen auf den Wöchnerinnenstationen routinemäßig zugefüttert wurde. Unsicherheit und Sorgen der Mütter, ihr Kind würde in den ersten Tagen nicht satt werden, könnten durch Information und Anleitung der Stillenden ausgeräumt werden.

► **Stillverlauf und -dauer**

In Berlin war innerhalb der ersten 2 Monate ein leichter Anstieg der ausschließlichen Stillrate um etwa 4 Prozentpunkte, von 45 auf 49,2%, zu verzeichnen.

Bei konsequenter Anwendung der WHO-Definition, wonach „ausschließlich gestillte“ Kinder nur dann in diese Kategorie eingruppiert werden dürften, wenn sie bis zum Erhebungszeitpunkt niemals etwas anderes außer Muttermilch erhalten haben, wären die anfänglich niedrigen Raten ausschließlichen Stillens im weiteren Verlauf der Stillzeit eigentlich nicht mehr steigerungsfähig. Streng genommen, lag also die ausschließliche Stillrate in Berlin bei 45% und sank danach kontinuierlich. Bei der Auswertung der Daten wurde jedoch bewusst von diesem Prinzip abgewichen, um auf das Phänomen hinzuweisen, dass Mutter-Kind-Paare nach der Entlassung aus der Klinik nicht in jedem Fall in ihrer Stillintensität nachlassen, sondern durchaus im Laufe der frühen Stillzeit noch eine Umkehr vom überwiegenden zum ausschließlichen Stillen möglich ist.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen der SuSe-Studie bestätigt, dass in der damals untersuchten Studiengruppe ebenfalls ein erheblicher Anstieg der ausschließlichen Stillrate um 30 Prozentpunkte von 41 auf 72,8% von der Erstbefragung in den Tagen nach der Geburt bis zum Tag der Entlassung aus der Klinik zu verzeichnen war (Dulon und Kersting, 1999), und auch von anderen Autoren wird über beachtliche Steigerungen der ausschließlichen Stillrate in den Tagen nach dem Milcheinschuss berichtet (Bakoula et al., 2007; Cattaneo et al., 2006). Wenngleich dies also offenbar weit verbreitet ist, sollte mit Blick auf die angestrebte Vergleichbarkeit von Ergebnissen aus unterschiedlichen Stillhebungen darauf geachtet werden, in Ergebnisberichten den Zeitpunkt und die Methode der Datenerhebung detailliert anzugeben.

Die in Berlin ermittelten Voll- und Gesamtstillraten unterscheiden sich bis zum Ende des 2. Lebensmonats kaum von den in Bayern und in der SuSe-Studie ermittelten (vgl. Abbildungen 25 und 26). Erst nach 4 Monaten zeigt sich beim Vergleich der Vollstillraten ein etwas größerer –

jedoch nicht signifikanter – Unterschied zwischen den Daten der Berliner (48,9%) und der SuSe-Studie (44,8%); zwischen Berlin (48,9%) und Bayern (51,6%) ist der Unterschied auch zu diesem Zeitpunkt gering. Im Alter von 6 Monaten stillten in Berlin und Bayern 6,1 bzw. 12,9% mehr Mütter voll als in der SuSe-Studie. Die Gesamtstillrate lag zu diesem Zeitpunkt um 16,7 (Berlin) bzw. 11,3 (Bayern) Prozentpunkte über der in der SuSe-Studie.

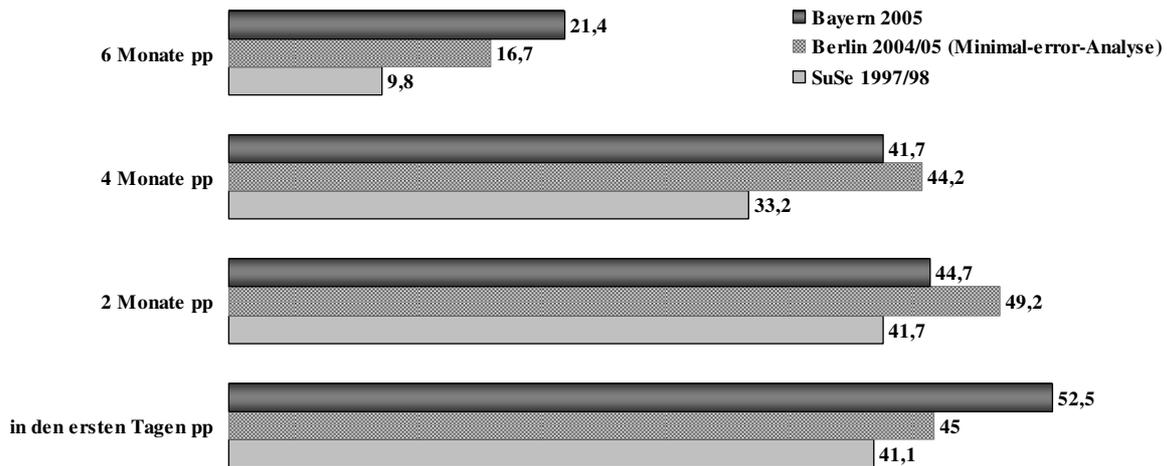


Abbildung 25: Vergleich der Berliner Ergebnisse für volles Stillen mit denen aus der SuSe-Studie (1997/98) und der Bayerischen Stillerhebung (2005)

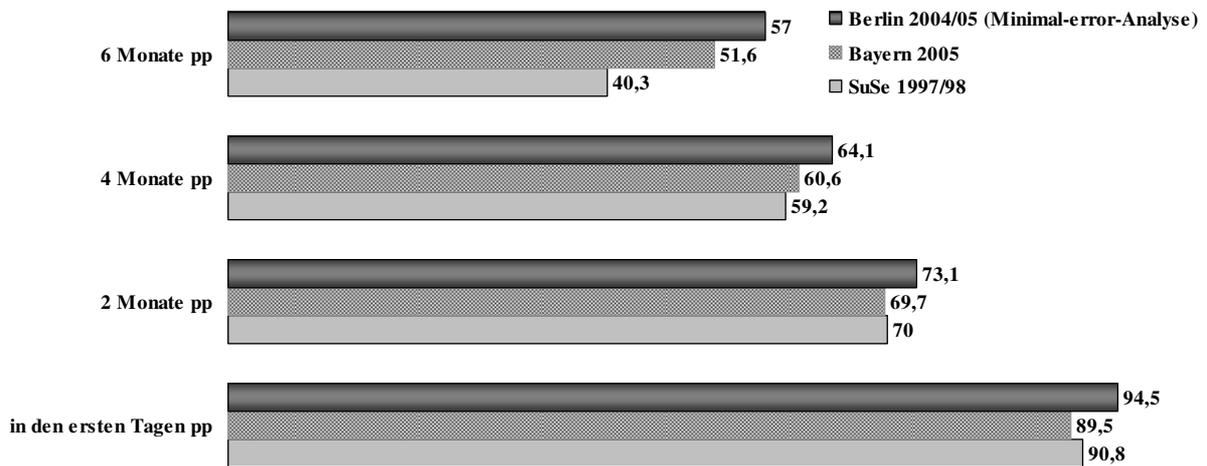


Abbildung 26: Vergleich der in Berlin ermittelten Gesamtstillrate mit denen aus der SuSe-Studie (1997/98) und der Bayerischen Stillerhebung (2005)

Zusammenfassend deuten die vorliegenden Daten darauf hin, dass in Deutschland nach wie vor etwa 90% der Mütter zu stillen beginnen. Die Tatsache, dass in den beiden aktuellen Erhebungen in Berlin und Bayern nach 4 und 6 Monaten höhere (Voll-)Stillraten als vor zehn Jahren ermittelt wurden, könnte auf eine allmähliche positive Entwicklung der Stilldauer hindeuten. Ob diese Tendenz auch auf nationaler Ebene besteht, müsste in einer für Deutschland repräsentativen Erhebung verifiziert werden.

Ausschließliches Stillen über 6 Monate mag für Mütter in Industrieländern ein sehr ehrgeiziges – nicht überlebenswichtiges – Ziel sein. In Anbetracht der auch für Industrieländer nachgewiesenen gesundheitlichen Vorteile einer mindestens viermonatigen ausschließlichen Stillzeit (Ip et al., 2007) ist das Potenzial zur Steigerung der Stilldauer nach wie vor groß, wenn man bedenkt, dass in Berlin und Bayern im Alter von 4 Monaten nur noch etwa 50% der Kinder voll und 60% überhaupt gestillt wurden.

► **Subjektive Gründe für vorzeitiges Zufüttern oder Abstillen**

Nach ihren Beweggründen für vorzeitiges Zufüttern oder Abstillen gefragt, gaben – in Übereinstimmung mit einer Vielzahl anderer Studien (z.B.: Kohlhuber et al., 2008; Fewtrell et al., 2007; Romero et al., 2006; Ahluwalia et al., 2005; Dulong et al., 2001) – die meisten Mütter an, nicht (mehr) genügend Milch zu haben bzw. das Gefühl zu haben, ihr Kind würde nicht satt werden. Primäre absolut ungenügende Milchproduktion ist jedoch selten.

Meist sind die Ursachen ungenügender Milchgabe in ungeeigneten Stilltechniken zu suchen und behebbar. Eine sekundäre unzureichende Milchproduktion tritt im Zusammenhang mit Wachstumsschüben und dabei gesteigertem Nährstoffbedarf des Kindes auf.

Hier könnte durch geeignete Anleitung Abhilfe geschaffen und eine Zunahme der Milchabgabe ermöglicht werden. Aus der Praxis ist bekannt, dass Frauen in diesen Situationen teilweise ermuntert werden, Säuglingsmilch zuzufüttern, was zu einem weiteren Rückgang der eigenen Milchproduktion führt. Es kann andererseits nicht ausgeschlossen werden, dass betroffene Mütter eine ungenügende Milchproduktion nicht als Folge von Stillproblemen wahrnehmen und sich daher nicht um professionelle Hilfe bemühen.

► **Einflussfaktoren auf die Stilldauer**

In der hier untersuchten Studiengruppe wurden nur relativ wenige Faktoren als signifikante Einflussgrößen auf die Stilldauer identifiziert:

So hatten der Schulabschluss, das Alter (jeweils in Wechselwirkung) und frühere Stillverfahren der Mutter sowie die Einstellung des Partners zum Stillen und der Zeitpunkt des ersten Anlegens des Kindes einen Einfluss darauf, ob ein Kind kürzer oder länger als 4 Monate gestillt wurde. Eine Stilldauer von 6 Monaten wurde ebenfalls vom Alter der Mutter in Wechselwirkung mit dem Schulabschluss beeinflusst, darüber hinaus vom Zusammenleben der Mutter mit ihrem Partner sowie wiederum dem Zeitpunkt des ersten Anlegens des Kindes und dem Geburtsgewicht des Kindes.

Mit Abstand den stärksten Einfluss auf die Stilldauer hatte jedoch – im Einklang mit einer Vielzahl anderer Studien (Kohlhuber et al., 2008; Sheehan et al., 2006; Blyth et al., 2004; Forster et al., 2006; Dulong und Kersting, 1999) – eine „positive konkrete Stillabsicht“.

(a) Die Stillabsicht

Obwohl angenommen wird, dass die Stillabsicht eher indirekt dem Entscheidungsprozess für oder gegen das Stillen zugrunde liegt, ist es eine günstige Ausgangssituation für die Planung von Maßnahmen zur Verbesserung der Stillsituation in Deutschland, dass die meisten Frauen eine positive Einstellung zum Stillen haben und im Allgemeinen beabsichtigen, 4 bis 6 Monate zu stillen. Dies deckt sich auch mit dem Befund, dass ein großer Teil der befragten Frauen gern länger gestillt hätte.

Daraus lässt sich ableiten, dass Frauen in der Stillzeit mehr Unterstützung und Beistand benötigen, damit sie ihre Vorstellungen über die Länge der Stillzeit umsetzen können.

(b) Alter und Schulabschluss der Mutter

Die Tatsache, dass in Berlin das Alter in Wechselwirkung mit dem Schulabschluss der Mutter einen signifikanten Einfluss darauf hatte, ob kürzer oder länger als 4 (oder 6) Monate gestillt wurde, steht im Einklang mit einer Vielzahl anderer Studien (Kohlhuber et al., 2008; Blyth et al., 2004; Bonet et al., 2007; Piper und Parks, 1996; Michaelsen et al., 1994; Kersting und Dulong, 2002b; Lande et al., 2003; Lange et al., 2007; Nolan und Goel, 1995; Quarles et al., 1995; Michaelsen et al., 1994; Scott et al., 2004; Clements et al., 1997; Riva et al., 1999; Forster et al., 2006). Allerdings gehören diese Faktoren auch zu denen, die durch Stillfördermaßnahmen praktisch nicht modifizierbar sind. Der starke Einfluss des mütterlichen Bildungsstatus auf das Stillen verdeutlicht jedoch, wie wichtig es ist, bei der Planung von Stillinformationsmaterial und Maßnahmen zur Stillförderung die so genannten bildungsfernen Gruppen besonders im Blick zu haben.

In diesem Zusammenhang sei auch erwähnt, dass die Herkunft der Mütter in Berlin keinen Einfluss auf die erreichte Stilldauer hatte. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Frauen ausländischer Herkunft signifikant häufiger zu den Nonresponderinnen zählten und somit nicht ausgeschlossen werden kann, dass nicht stillende Frauen (ausländischer Herkunft) seltener als stillende bis zum Ende an der Studie teilnahmen.

Dessen ungeachtet können Unterschiede im Stillverhalten von deutschen und nichtdeutschen Müttern auf der Grundlage der vorliegenden Daten nicht zuverlässig beurteilt werden, weil Frauen nichtdeutscher Herkunft nur in die Studie einbezogen werden konnten, wenn sie über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügten. Da zudem bekannt ist, dass Frauen je nach Herkunftsland und Aufenthaltsdauer im Untersuchungsland große Unterschiede im Stillverhalten aufweisen (Griffiths et al., 2007; Lange et al., 2007; Forster et al., 2006; Kelly et al., 2006; Kruse et al., 2005), wäre für eine zuverlässige Analyse des Verhaltens von nichtdeutschen gegenüber deutschen Frauen eine weitere Differenzierung nach Herkunftsländern und/oder -regionen und nach der Dauer des Aufenthaltes in Deutschland notwendig gewesen, was aufgrund der geringen Anzahl der Studienteilnehmerinnen aus anderen Ländern nicht möglich war.

Die Ergebnisse der im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) durchgeführten retrospektiven Erhebung zum Stillverhalten deuten darauf hin, dass Kinder mit Migrationshintergrund in der Vergangenheit häufiger aber nicht länger als deutsche Kinder gestillt wurden (Lange et al., 2007). Nimmt man diese Ergebnisse ernst, so ergibt sich ein großer Bedarf für gezielte Stillförderung in diesen Bevölkerungsgruppen, die im Allgemeinen aufgrund von sprachlichen und kulturellen Barrieren sehr viel schwerer zugänglich sind als vergleichbare deutsche Familien.

(c) Stillerfahrungen

In Übereinstimmung mit der SuSe-Studie (Dulon und Kersting, 1999) zeigen die Ergebnisse aus Berlin, dass Stillerfahrungen von mehr als 8 Wochen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, auch das folgende Kind länger zu stillen. Vor diesem Hintergrund ist von besonderer Bedeutung, dass Erstgebärende und Mehrgebärende mit negativen Stillerfahrungen bereits in der Schwangerschaft gezielt auf das Stillen vorbereitet werden.

In Berlin hatte sich die Mehrheit der Erstgebärenden (82%) und über 20% der Mehrgebärenden vor der Geburt ihres Kindes über das Stillen informiert. Interessanterweise war ein großer Teil derjenigen, die sich nicht informiert hatten, der Meinung, dass „Stillen normal sei“ und man sich darüber nicht informieren müsse. Das kann als Hinweis dafür gewertet werden, dass auch Frau-

en, die sich vor der Geburt nicht über das Stillen informieren, durchaus eine positive Einstellung dazu haben können.

Die Fülle der Themen, über die Frauen nach eigener Aussage gern vor der Geburt mehr Informationen gehabt hätten, zeugt von einem großen Informationsbedürfnis, das durch die zur Verfügung stehenden bzw. im Wesentlichen genutzten Informationsquellen (Bücher, Zeitschriften oder elektronische Medien) nicht immer ausreichend befriedigt wurde.

Auffällig ist, dass nur wenige Frauen angaben, zur Stillvorbereitung und/oder im Fall von Stillproblemen eine Beratung durch einen Arzt wahrgenommen zu haben. Anhand der Daten kann zwar nicht beurteilt werden, ob Frauen sich mit Fragen zum Stillen von vornherein nur selten an einen Arzt wandten, oder ob diejenigen, die ärztlichen Rat einholten, damit unzufrieden waren. 12,5% der Frauen, die sich vor der Geburt bei ihrem Arzt über das Stillen informiert hatten, waren allerdings mit der Qualität dieser Beratung nicht zufrieden.

Bereits in der SuSe-Studie war festgestellt worden, dass frauen- und kinderärztliche Beratung zum Stillen vor und nach der Geburt für Mütter kaum eine Bedeutung hatte. Damals waren aber Kinderärzte zumindest als wichtige Ansprechpartner in Fragen der allgemeinen Säuglingsernährung im ersten Lebensjahr angesehen worden (Dulon und Kersting, 1999).

Wünschenswert wäre, wenn Mütter, die Schwierigkeiten mit dem Stillen haben, auch von einem Kinderarzt Rat und Unterstützung erhielten. Eventuell könnte dies im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen geleistet werden.

Geburtsvorbereitungskurse hatten in Berlin offenbar keine große Bedeutung für die Vermittlung von Informationen über das Stillen. Anhand der vorliegenden Daten lässt sich nicht sagen, ob dies auf geringe Teilnahmeraten oder auf die Kursinhalte zurückzuführen ist. Frauen nicht-deutscher Herkunft gaben seltener als deutsche an, einen Geburtsvorbereitungskurs für die Vorbereitung auf das Stillen als wichtig empfunden zu haben. Dies überrascht nicht, denn ausländische Frauen müssen für die Wahrnehmung derartiger Angebote nicht nur eine bestehende Sprachbarriere überwinden, sondern teilweise auch kulturelle und familiäre Widerstände.

Von Hebammen, die Geburtsvorbereitungskurse leiten, wird häufig berichtet, dass die Aufmerksamkeit der werdenden Mütter (und ihrer Partner) insbesondere im letzten Trimenon der Schwangerschaft überwiegend auf die Geburt gerichtet ist. Andere Fragen, wie etwa zum Stillen, haben zu dieser Zeit einen geringeren Stellenwert (Barbian et al., 1996). Möglicherweise werden also Geburtsvorbereitungskurse auch künftig in der Stillvorbereitung von untergeordneter Bedeutung sein.

Gleichwohl zeigte eine regionale Erhebung in Norddeutschland, dass Frauen, die an einem Geburtsvorbereitungskurs teilgenommen hatten, mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit länger als 4 Monate stillten (Peters et al., 2005). Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Teilnahme an einem solchen Kurs an sich schon einen positiven Effekt auf das Stillverhalten hat, unabhängig von den Kursinhalten. Für einen indirekten Zusammenhang zwischen der Teilnahme an einem Geburtsvorbereitungskurs und der Dauer des Stillens spricht auch, dass die Teilnahmebereitschaft von der Schulbildung und der beruflichen Qualifikation der Frauen abhängt und zum Beispiel nichterwerbstätige Frauen solche Angebote seltener wahrnehmen als erwerbstätige (Bartholomeyczik und Rasper, 1979).

Vor dem Hintergrund, dass die Entscheidung für oder gegen das Stillen und für eine bestimmte Stilldauer meist vor der Geburt – oft sogar vor der Schwangerschaft – getroffen wird, könnten unterstützende Informationsangebote zum Stillen in der Schwangerschaft durchaus zur Stillförderung beitragen. Einer neueren Erhebung zufolge weisen Schwangere, die sich noch in der Ausbildung befinden, Defizite bei der Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen auf, und die Rate mangelnder Vorsorge in der Schwangerschaft ist bei un- und angelernten Arbeiterinnen bedeutend höher als bei Facharbeiterinnen bzw. einfachen Angestellten (Simoes et al., 2003). Auch besteht ein Zusammenhang zwischen dem Gesundheitsverhalten, wie z. B. Nikotin- und Alkoholkonsum, und der Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen (BMFSFJ, 1999).

Insgesamt nehmen etwa drei Viertel der Schwangeren die Vorsorgeuntersuchungen, die vor allem von niedergelassenen Frauenärzten durchgeführt werden, regelmäßig wahr (BMFSFJ, 1999). Folglich wären diese Untersuchungen auch für die Durchführung von Beratungsgesprächen zum Stillen gut geeignet. Insofern wäre wünschenswert, wenn niedergelassene Frauenärzte zu ihren Aufgaben im Rahmen der Schwangerenvorsorge auch Stillinformationen hinzufügen würden.

(d) Erstes Anlegen nach der Geburt

65% der Berliner Studienteilnehmerinnen hatten ihr Neugeborenes innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt an die Brust gelegt. Auch in der SuSe-Studie (Dulon und Kersting, 1999) und in Bayern (Kohlhuber et al., 2008) waren es 65,4 bzw. 63%. Die Tatsache, dass ein Drittel der in Berlin befragten Frauen, die ihr Kind erst nach der ersten Stunde angelegt hatten, eine Schnittenbindung als Grund dafür angaben, deutet darauf hin, dass der Entbindungsmodus einen starken Einfluss auf die Befolgung dieser Empfehlung hat.

Im Einklang mit den Ergebnissen der SuSe-Studie (Dulon und Kersting, 1999) war der Zeitpunkt des ersten Anlegens nach der Geburt in Berlin ein Faktor mit hoch signifikantem Einfluss auf die Stilldauer.

Eine Metaanalyse (Perez-Escamilla et al., 1994), in die 14 Studien – mit sehr unterschiedlichem Design – einbezogen wurden, und eine Untersuchung von Scott et al. (2006a) fanden dagegen keinen Zusammenhang zwischen frühem ersten Anlegen und einer längeren Stilldauer. Scott und Binns (1999) postulieren, dass verzögertes erstes Anlegen in geburtshilflichen Einrichtungen ein Indiz für eine weniger stillfreundliche Atmosphäre sein könnte, so dass die Gesamtheit der Indikatoren für „Babyfreundlichkeit“ einer Klinik vermutlich einen größeren Einfluss auf die Stilldauer hat als der Faktor frühes erstes Anlegen für sich.

Andere Klinikfaktoren, neben dem frühen ersten Anlegen, die im Zusammenhang mit der Stilldauer untersucht wurden, aber nicht als unabhängige Einflussfaktoren identifiziert wurden, sind die Zufütterung in den ersten Tagen nach der Geburt, das 24-Stunden-Rooming-in sowie die Verwendung von Saughilfen und Schnullern:

(e) Zufütterung in den ersten Tagen nach der Geburt

Etwa 46% der in Berlin untersuchten Mutter-Kind-Paare befolgten die Empfehlung, Neugeborenen weder Flüssigkeiten noch sonstige Nahrung zusätzlich zur Muttermilch zu geben, wenn es nicht aus gesundheitlichen Gründen angezeigt scheint (Schritt 6 der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“). Welche Gründe es für die hohe Zufütterungsrate in den ersten Tagen nach der Geburt gab (Unwissen, Überforderung, Besorgnis, ärztliche Anordnung), kann anhand der vorliegenden Daten nicht beurteilt werden. Der subjektive Eindruck, den die Autorin während der Interviews in den Kliniken gewann, lässt darauf schließen, dass ein großer Teil der Kinder ohne medizinische Indikation zusätzliche Flüssigkeiten erhielt.

Die Tatsache, dass die Zufütterung in den ersten Tagen in der Berliner Erhebung keinen negativen Einfluss auf die Stilldauer hatte, wird von einigen Autoren bestätigt (Wright et al., 1996), während die Gabe von zusätzlichen Flüssigkeiten oder Säuglingsmilch in den ersten Tagen nach der Geburt in anderen Studien negativ mit der (ausschließlichen) Stilldauer assoziiert war (Kuri-nij und Shiono, 1991; Blomquist et al., 1994; Forster et al., 2006). Diskutiert wird, ob die Auswirkung der frühen Zufütterung auf die Stilldauer als echte Kausalbeziehung betrachtet werden kann, oder ob es sich dabei um einen Hinweis auf Stillprobleme handelt, als eigentliche Ursache für frühes Abstillen (Michaelsen et al., 1994; Gray-Donald et al., 1985; Gray-Donald und Kramer, 1988).

(f) *24-Stunden-Rooming-in*

Ein Vorteil des 24-Stunden-Rooming-in ist, dass uneingeschränktes, häufiges Anlegen bzw. Stillen möglich ist. Insofern steht das 24-Stunden-Rooming-in in enger Beziehung zum Stillen nach Bedarf. Beides wurde in Berlin von 65% der Studienteilnehmerinnen praktiziert.

In einer Reihe von Studien wurde 24-Stunden-Rooming-in in den ersten Tagen nach der Geburt, während des Klinikaufenthaltes als unabhängiger Faktor mit positivem Einfluss auf die Stilldauer identifiziert (Righard und Alade, 1990; Lindenberg et al., 1990; Wright et al., 1996; Merten et al., 2005). Andere Autoren sahen keinen derartigen Effekt dieses Faktors (Perez-Escamilla et al., 1992; Scott et al., 2006a). Auch in Berlin hatte dieser Faktor keinen signifikanten Einfluss auf die Stilldauer.

(g) *Gabe eines Schnullers in den ersten Tagen nach der Geburt*

Die Gabe eines Schnullers in den ersten Tagen nach der Geburt wird mit der Möglichkeit einer verkürzten Stilldauer assoziiert, weshalb davon abgeraten wird, gestillten Kindern ohne Grund Gummisauger oder Schnuller zu geben. Allerdings lässt sich anhand der bisherigen Studienergebnisse kein eindeutig negativer Einfluss auf die Stilldauer ableiten, auch wenn es eine Reihe von Studien gibt, in denen ein negativer Effekt des Saugers gezeigt wurde (Binns und Scott, 2002; Clements et al., 1997; Aarts et al., 1999; Howard et al., 2003; Scott et al., 2006a; Merten et al., 2005). Auch in der hier untersuchten Gruppe wurde kein negativer Effekt der Verwendung von Saughilfsmitteln auf die Stilldauer beobachtet. Es wird diskutiert, dass die frühe Schnullergabe ein Kennzeichen für Stillprobleme oder für eine geringe Stillmotivation sein könnte, jedoch vermutlich kein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Gebrauch eines Schnullers und einer kurzen Stilldauer besteht (O'Connor et al., 2009; Clements et al., 1997; Kramer et al., 2001a; Victoria et al., 1997).

Interessanterweise unterschieden sich die beiden Studieneinrichtungen in einzelnen der untersuchten Faktoren signifikant. Es war jedoch mit Blick auf die Stilldauer der Mutter-Kind-Paare unerheblich, in welcher der beiden Kliniken sie entbunden und betreut worden waren. Daraus kann man schließen, dass nicht einer der Faktoren allein ausschlaggebend ist für den „Erfolg“ oder „Misserfolg“ beim Stillen, sondern eine Verbesserung der Stillsituation (Raten, Ausschließlichkeit, Dauer) wahrscheinlich nur durch die gleichzeitige Berücksichtigung aller in den „Zehn Schritten zum erfolgreichen Stillen“ enthaltenen Empfehlungen zu erzielen sein wird. Dass dies

möglich ist, beweisen in Deutschland über 40 als „babyfreundlich“ zertifizierte Kliniken und höhere ausschließliche Stillraten bei dort betreuten Mutter-Kind-Paaren (vgl. Kapitel 3.3).

(h) Unterstützung durch den Partner und andere Personen

Es gibt hinreichend Beweise dafür, dass für stillende Mütter nicht nur professionelle Hilfe durch Fachkräfte (Laktationsberaterinnen, Schwestern, etc.), sondern auch Unterstützung und Gespräche mit Laien (Partner, Familien-, Bekanntenkreis, andere stillende Mütter, etc.) für die Motivation und die Stärkung des Selbstvertrauens von großer Bedeutung sind und einen positiven Einfluss auf die Stilldauer haben können (Gill, 2001; Sikorski et al., 2003; DiGirolamo et al., 2005; Caulfield et al., 1998; Ward et al., 2004; Scott et al., 2006b; Kessler et al., 1995; Ekström et al., 2003).

Dem Partner kommt bei der Entscheidung für oder gegen das Stillen und in der Unterstützung beim Stillen eine besondere Rolle zu (Voss et al., 1993; Freed et al., 1992; Scott et al., 1997). Dies bestätigen die Berliner Daten, wonach in den ersten 2 Monaten der Partner gleich nach der Hebamme die wichtigste Person war, die den Befragten beim Stillen und im Fall von Stillproblemen beigegeben hat. Auch wird die wichtige Rolle der Väter in der Stillzeit dadurch belegt, dass deren unklare oder negative Einstellung zum Stillen das Risiko für kürzeres als viermonatiges Stillen signifikant erhöhte (OR: 2,97; 95% KI: 1,23-7,23) und von ihrem Partner getrennt lebende Frauen ein deutlich erhöhtes Risiko hatten, kürzer als 6 Monate zu stillen (OR: 2,64; 95% KI: 1,12-6,2).

Aus der Literatur ist aber auch bekannt, dass Frauen, insbesondere wenn sie selbst unsicher sind, ob und wie lange sie stillen wollen, die Haltung ihres Partners zum Stillen manchmal negativer beurteilen als sie tatsächlich ist (Freed et al., 1993). Ob dies auf die Berliner Studiengruppe zutrifft, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht sagen. Auffällig ist jedoch, dass mehr als 30% der Befragten, die angaben, ihr Partner habe eine unbestimmte oder negative Einstellung zum Stillen, entweder gar nicht oder kürzer als 2 Monate stillen wollten.

Neben dem Einfluss des Partners ist auch der potenzielle Einfluss der eigenen Mutter oder Schwiegermutter bzw. Großmutter der Neugeborenen auf die Stilldauer nicht zu unterschätzen (Grassley et al., 2008; Kohlhuber et al., 2008). Dies muss vor allem vor dem Hintergrund bedacht werden, dass die heutige Großmutter-Generation überwiegend einer Zeit entstammt, in der wenig und kurz gestillt wurde, so dass sie häufig selbst über keine oder minimale Still Erfahrungen verfügt.

Die Hebammennachsorge, die sich insbesondere in der frühen Stillzeit positiv auf die Stilldauer auswirken kann (Sikorski et al., 2003), erwies sich zwar in Berlin nicht als unabhängiger Risikofaktor für eine Stilldauer von weniger als 4 oder 6 Monaten, was darauf zurückzuführen sein könnte, dass die Nicht-Inanspruchnahme dieses Angebots mit anderen soziodemographischen Merkmalen (wie z. B. Alter und Schulbildung) korreliert.

Die Ergebnisse der Studie sprechen aber dafür, dass die Hebammenbetreuung in Berlin von großer Bedeutung für den Stillerfolg war:

So waren von den Mutter-Kind-Paaren, die 2 Monate nach der Geburt noch stillten, 84,5% von einer Hebamme unterstützt worden, während dies nur bei 61,6% derjenigen, die zu diesem Zeitpunkt nicht mehr stillten, der Fall war.

Eine entwickelte persönliche Beziehung zwischen Wöchnerin und Hebamme – sei es durch einen Geburtsvorbereitungskurs oder die Entbindung selbst – wird als besonders förderlich für die weitere Versorgung nach der Geburt angesehen. Barbian et al. (1996) beklagen, dass die Realisierung einer personellen Kontinuität bisher nur in Ansätzen gelingt, wenngleich sie von Müttern gewünscht und von Hebammen angestrebt wird.

Interessanterweise waren Stillgruppen in Berlin – ähnlich wie zu Zeiten der SuSe-Studie – von untergeordneter Bedeutung für die Unterstützung der Stillenden und bei der Lösung von Stillproblemen. Gründe dafür sind nicht bekannt. Nur in einer der beiden Kliniken wurde im Entlassungsgespräch auf Adressen von Stillgruppen, Stillberaterinnen und Hebammen hingewiesen; dies hatte jedoch keinen Einfluss auf die Wahrnehmung derartiger Angebote.

(i) Geburtsgewicht

Die Tatsache, dass entsprechend der multivariaten Analyse ein Geburtsgewicht ≤ 3.440 g als Risikofaktor für eine Stilldauer von weniger als 6 Monaten ermittelt wurde, könnte ein Zufallsbefund sein, wenn man bedenkt, dass aufgrund der Ausschlusskriterien selbst in der Gruppe mit den niedrigeren Geburtsgewichten keines der Kinder ein Gewicht unter 2.500 g aufwies und somit alle Säuglinge per definitionem normalgewichtig waren.

Vorstellbar wäre auch, dass dieser Befund auf eine Effektmodifikation durch Zigarettenkonsum (oder Merkmale, wie niedriger Sozialstatus, die einen Einfluss auf das Geburtsgewicht haben können) zurückzuführen ist. Ein Test auf Effektmodifikation durch den Faktor Rauchen konnte dies jedoch nicht belegen. Allerdings muss hier kritisch angemerkt werden, dass eine Reihe von aktuellen Studienergebnissen darauf hindeuten, dass der Anteil an Raucherinnen unter Schwangeren zwischen 17 (Bergmann et al., 2007; Hassel et al., 2006) und 25% (Thyrian et al., 2005)

liegt und dieser Anteil durch die Perinatalerhebungen und die subjektiven Angaben der Schwangeren um mindestens ein Drittel unterschätzt wird (Bergmann et al., 2008). Der in dieser Studie anhand der Klinikdokumentation ermittelte Anteil von unter 5% Raucherinnen scheint daher stark unterschätzt zu sein und somit nicht geeignet, um zuverlässige Aussagen über den Einfluss des Rauchens auf die Stilldauer zu treffen.

Zusammenfassend lassen sich die in dieser Studie ermittelten unabhängigen Einflussfaktoren auf die Stilldauer in modifizierbare und nicht modifizierbare Faktoren unterteilen:

Während der Schulabschluss und das Alter der Mütter sowie das Leben in Partnerschaft als nicht oder sehr schwer veränderbar anzusehen sind, zählen die Stillabsicht, Stillerfahrungen der Mütter, der Zeitpunkt des ersten Anlegens und die Einstellung des Partners zum Stillen zu den modifizierbaren Faktoren. Daraus ergeben sich folgende Haupthandlungsfelder für die Stillförderung:

1. Beseitigung von Informations- und Beratungsdefiziten, unter besonderer Berücksichtigung von sozial benachteiligten und bildungsfernen Gruppen;
2. Verbesserung der Bedingungen in Geburtskliniken, unter Berücksichtigung der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“;
3. Förderung des Wissens und Bewusstseins über die Bedeutung des Stillens in der gesamten Gesellschaft, mit Schwerpunkt auf Bildungseinrichtungen, wie Kindertagesstätten und Schulen sowie durch Print- und andere Medien.

3.1.3.2 Methodendiskussion

► Rekrutierung der Studienpopulation

Durch persönliche Rekrutierung war es möglich, 23,7% der im Rekrutierungszeitraum in den beiden Kliniken entbundenen (n=3.411) und 67% der kontaktierten und für die Teilnahme geeigneten Mutter-Kind-Paare (n=1.204) in die Studie einzubeziehen. Die Teilnehmerate liegt damit in dieser Studie um 13 bzw. 24 Prozentpunkte über der in der SuSe-Studie und in Bayern. Aufgrund der unterschiedlichen Vorgehensweisen bei der Rekrutierung sind diese Raten jedoch nur bedingt vergleichbar.

So hatte die in Berlin praktizierte persönliche Rekrutierung und Befragung den Vorteil, dass alle potenziellen Teilnehmerinnen detailliert über Studienziele und -inhalte informiert und eventuelle Fragen unmittelbar geklärt werden konnten. Allerdings wurden aufgrund des persönlichen Kontakts auch Mutter-Kind-Paare in die Studie einbezogen, die eigentlich nicht an einer Teilnahme interessiert waren, dies jedoch zunächst verbargen. Dies könnte ein Grund sein für die in Berlin verzeichnete hohe Drop-out-Rate von fast 30% bis zum Zeitpunkt der ersten Folgebefragung.

Ein Vorteil der in Bayern und in der SuSe-Studie durchgeführten Rekrutierung durch das Klinikpersonal ist, dass sich von Seiten des Personals eher als für eine von außen kommende Person Vertrauen zu den potenziellen Studienteilnehmerinnen herstellen lässt; allerdings setzt dies auch eine große Bereitschaft und Identifikation des Personals mit den Studienzielen voraus. Ein weiterer Vorteil der Rekrutierung durch das Klinikpersonal ist, dass vermutlich die Hemmschwelle der Mütter geringer ist, eine Teilnahme von vornherein abzulehnen, was wiederum zu geringeren Drop-out-Raten in den Folgebefragungen beitragen könnte. Ferner ist der Zeitaufwand für die Studienkoordinatoren geringer, was die Durchführbarkeit erleichtert.

Vermutlich hat sich in allen drei Studien positiv auf die Teilnahmebereitschaft ausgewirkt, dass die Mütter in den ersten Tagen nach der Geburt ihres Kindes angesprochen wurden, also zu einer Zeit, da das Interesse am Thema Stillen im Allgemeinen sehr groß ist.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die in Berlin durchgeführte zeit- und kostenintensive Rekrutierung für nationale Repräsentativerhebungen weder durch die erzielte Teilnehmerinnenzahl zu Beginn, noch die Response im weiteren Studienverlauf zu rechtfertigen ist und darüber hinaus in großem Maßstab nicht praktikabel wäre.

► Responserate

Selbst teilnahmewillige Frauen waren nicht in jedem Fall bereit, dies durch ihre Unterschrift auf der Einverständniserklärung zu dokumentieren. Dies galt vor allem für Frauen nichtdeutscher Herkunft, die oft Bedenken hatten zu unterschreiben, zumal ohne vorherige Rücksprache mit ihrem Partner. Die Datenschutzbestimmungen hatten somit bereits in der Phase der Rekrutierung einen negativen Einfluss auf die Größe der Studiengruppe.

Die während der Rekrutierung zur Motivation verteilten Informationsbroschüren für die Teilnahme an der Basisbefragung erfüllten ihren Zweck, wenngleich nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese Materialien, die auch Tipps zum Stillen und Aussagen über die Vorteile des Stillens enthielten, einen positiven Einfluss auf das Stillverhalten der Studienteilnehmerinnen hatten und dadurch die Zuverlässigkeit der Datenerhebung beeinträchtigten. Dies wurde jedoch zugunsten einer höheren Teilnahmebereitschaft an der Studie in Kauf genommen. Allerdings wird der Einfluss dieser *Incentives* auf die Teilnahmebereitschaft in den Folgebefragungen als gering eingeschätzt.

Auch aus anderen Untersuchungen ist bekannt, dass nicht-monetäre Anreize, wie Informationsbroschüren, im Gegensatz zu monetären, keinen bedeutenden Effekt auf die Studienteilnahme haben (Edwards et al., 2005; Whiteman et al., 2003; Hoffmann et al., 2004). Aus Kostengründen war es jedoch in der Berliner Studie nicht möglich, monetäre *Incentives* zu verteilen.

Um dennoch eine möglichst hohe Response zu erzielen, waren die Fragebögen so gestaltet, dass die schriftliche Beantwortung nicht mehr als 10 Minuten Zeit in Anspruch nehmen sollte. Dies erforderte zwangsläufig eine Beschränkung der Befragungsinhalte. Dass die Studienteilnehmerinnen keine Probleme bei der Beantwortung der Fragen hatten, zeigten die durchgeführten Plausibilitätskontrollen und eine Item-Nonresponse-Analyse.

Die erzielte Gesamtresponse von 70% wird im Vergleich zu anderen Studien, in denen man auf die Bereitschaft der Probanden zur Mitarbeit angewiesen war und in denen Responseraten zwischen 40 und 80% erzielt wurden (Pande et al., 1997), für akzeptabel gehalten. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist dennoch zu berücksichtigen, dass Nicht-Stillen ein wichtiger Grund für fehlende Response sein kann (Pande et al., 1997; Shepherd et al., 1998).

Außerordentlich hohe Responseraten wurden in der SuSe-Studie (ca. 90% über 12 Monate) (Dulon und Kersting, 1999) und in der bayerischen Stillhebung (97,1% nach 6 und 82,0% nach 9 Monaten) (Kohlhuber et al., 2008) erzielt. In beiden Studien war es möglich, Teilnehmerinnen,

die nicht innerhalb einer festgesetzten Frist auf einen Fragebogen reagiert hatten, telefonisch an die Beantwortung zu erinnern. In Berlin war dies aufgrund der Datenschutzbestimmungen nicht erlaubt. Der Effekt, der durch die stattdessen versandten Erinnerungsschreiben erzielt wurde, war gering. Auch gaben nur sehr wenige Nonresponderinnen auf den beigefügten Rückantwortformularen Gründe dafür an, nicht weiter an der Studie teilzunehmen, so dass Aussagen über die tatsächlichen Gründe für die Nonresponse nicht getroffen werden können. Zu bedenken ist, dass Befragungen von Nonresponderinnen in jedem Fall schwer durchführbar sind, da diejenigen, die eine Teilnahme bewusst „verweigern“, meist auch für andere Befragungen nicht mehr zur Verfügung stehen (Latza et al., 2004).

► Repräsentativität

Das Studienkollektiv war weder für die beiden Geburtskliniken noch für Berlin repräsentativ, wobei die fehlende Repräsentativität für die Kliniken zum Teil auf die für die Rekrutierung zugrunde gelegten Ein- und Ausschlusskriterien zurückzuführen ist. So konnten z. B. etwa 50% der potenziell geeigneten Mutter-Kind-Paare aufgrund von fehlenden Sprachkenntnissen nicht in die Studie einbezogen werden, so dass die Anzahl der Mütter nichtdeutscher Herkunft in der Studiengruppe wesentlich geringer war als in der Grundgesamtheit.

Dies verdeutlicht, wie schwierig ein zuverlässiger Vergleich des Stillverhaltens zwischen deutschen und nichtdeutschen Frauen ist, wenn Datenerhebungen nur in deutscher Sprache durchgeführt werden (können).

In der bayerischen Erhebung wurde ein türkischer Fragebogen zur Verfügung gestellt (Kohlhuber et al., 2008). In Berlin, wo der Anteil der türkischsprachigen Frauen sehr hoch ist, wäre ein Fragebogen in türkischer Sprache sicher hilfreich gewesen. Mit den verfügbaren finanziellen Mitteln war jedoch weder eine Übersetzung der Fragebögen, noch die Einstellung eines türkischen Muttersprachlers zur Rekrutierung der Studienpopulation realisierbar.

Auch waren Erstgebärende vermutlich eher an einer Studienteilnahme interessiert, so dass sie in der Studienpopulation im Verhältnis zur Grundgesamtheit zahlreicher vertreten sind. Auch war es nur in sehr wenigen Fällen möglich, Mütter, die die Klinik noch am Tag der Entbindung wieder verließen, in die Studie einzubeziehen, was sich in einem signifikanten Unterschied in der Anzahl der Tage in der Klinik zwischen der Studienpopulation und der Grundgesamtheit widerspiegelt.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Studie nicht als Repräsentativerhebung geplant war und als solche auch nicht durchführbar gewesen wäre. Wie erläutert, wurden die Kliniken nach bestimmten Gesichtspunkten ausgewählt, um mit geringem Aufwand eine möglichst große Gruppe von Mutter-Kind-Paaren befragen zu können. Zugunsten der Durchführbarkeit wurde somit bewusst auf Repräsentativität der Studie verzichtet.

Die Tatsache, dass in dieser – wie auch in früheren Studien – Probleme von Frauen aus sozial benachteiligten Gruppen und von Frauen nichtdeutscher Herkunft ohne bzw. mit unzureichenden Deutschkenntnissen kaum erfasst werden konnten, weil der Zugang zu diesen Gruppen schwierig ist, unterstreicht, wie wichtig es ist, Ideen und Methoden zu entwickeln, diese Gruppen künftig in Datenerhebungen einzubeziehen, um sowohl das Stillverhalten und eventuelle Probleme sowie den Unterstützungsbedarf dieser Zielgruppe zuverlässig erfassen und in der Folge sinnvolle Stillfördermaßnahmen planen und umsetzen zu können.

► Erhebungsmethode

(a) 24-Stunden-Recall

Die Datenerhebung zur Ernährung der Säuglinge erfolgte im Wesentlichen durch 24-Stunden-Recalls, der in prospektiven Still- bzw. Ernährungserhebungen am häufigsten genutzten Methode. Dadurch wird jedoch das Stillverhalten im Verlauf der Zeit nur lückenhaft abgebildet:

Zum Beispiel wird ein Kind, das in den letzten 24 Stunden vor der Befragung ausschließlich mit Muttermilch ernährt wurde, als ausschließlich gestillt erfasst, selbst wenn es zuvor schon einmal andere Flüssigkeiten neben Muttermilch erhalten hat.

Aus einer Reihe von Stillhebungen ist bekannt, dass Säuglinge häufig wechselnd ausschließlich, überwiegend und/oder teilweise gestillt werden (z.B.: Aarts et al., 2000; Bland et al., 2003). Der gewählte Befragungszeitpunkt kann somit erheblichen Einfluss auf die Stillintensität haben. So lag die ausschließliche Stillrate in der Berliner Studiengruppe zum Zeitpunkt der Erstbefragung, die in den meisten Fällen noch vor dem Milcheinschuss durchgeführt wurde, niedriger als nach dem Milcheinschuss. Folglich wäre eine höhere ausschließliche Stillrate zu Beginn ermittelt worden, wenn die Erstbefragung später – z.B. erst am Tag der Entlassung (bei der Mehrheit der Frauen am dritten Tag nach der Entbindung) – durchgeführt worden wäre.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch einen 24-Stunden-Recall keine verlässlichen Daten über die Stillintensität zwischen zwei Befragungszeitpunkten generiert werden können. Ein Kompromiss zwischen Erhebungsaufwand und Verlässlichkeit der Ergebnisse könnte erzielt

werden, indem die Abstände zwischen den Befragungszeitpunkten auf maximal einen Monat verkürzt werden.

Denkbar ist auch, den 24-Stunden-Recall mit retrospektiven Fragen zu kombinieren. So könnte nach Verneinung der Gabe zusätzlicher Flüssigkeiten neben Muttermilch erfragt werden, ob das Kind während der gesamten Zeit seit der letzten Befragung bzw. seit der Geburt ausschließlich gestillt wurde. Sofern dies ebenfalls verneint wird, müsste ermittelt werden, welche Art von Flüssigkeiten und/oder Nahrung zugefüttert und wann diese erstmals gegeben wurde/n:

Haben Sie Ihrem Kind in den vergangenen 24 Stunden außer Muttermilch noch andere Flüssigkeiten/Nahrung gefüttert?

Ja

Nein → ***Hat Ihr Kind irgendwann seit der letzten Befragung schon einmal andere Flüssigkeiten/Nahrung neben Muttermilch bekommen?***

Nein

Ja → ***Bitte kreuzen Sie an, um welche Flüssigkeiten oder Nahrung es sich dabei handelte und wann Sie die diese zum ersten Mal gegeben haben:***

		<i>Erstmalige Gabe:</i>
<i>Tee, Wasser</i>		<i>. . . Wochen nach der Geburt</i>
<i>Säuglingsmilch</i>		<i>. . . Wochen nach der Geburt</i>
<i>Brei, Beikost</i>		<i>. . . Wochen nach der Geburt</i>
<i>Sonstiges:</i>		<i>. . . Wochen nach der Geburt</i>

(b) Prospektive versus retrospektive Datenerhebung

In Übereinstimmung mit anderen Studien (Li et al., 2005; Gillespie et al., 2006) wurden die Zeitpunkte der ersten Gabe von Flüssigkeiten und Säuglingsmilch mit weitaus geringerer Zuverlässigkeit angegeben, als die der ersten Beikostfütterung. Vermutet wird, dass die erste Gabe von Beikost als ein so wichtiges Ereignis in der Säuglingsentwicklung wahrgenommen wird, dass Mütter sich an den Zeitpunkt auch nach Monaten oder Jahren noch mit großer Zuverlässigkeit erinnern.

Dies bestätigt, dass Retrospektiverhebungen geeignet sind, valide Daten über die Gesamtstilldauer auch für lange zurückliegende Zeiten zu erheben; für die Ermittlung der Stillintensität bis zur Einführung von Beikost liefern sie jedoch keine zuverlässigen Resultate.

► **Machbarkeit**

Die Berliner Studie liefert neben quantitativen Daten über die Stillfrequenz in verschiedenen Altersstufen und über die Stilldauer eine Reihe qualitativer Daten, die Einblick in die Beweggründe für vorzeitiges Zufüttern und Abstillen geben und der Identifizierung von Einflussfaktoren auf eine Stilldauer von weniger als 4 oder 6 Monaten dienen.

Die verwendeten Fragebögen erwiesen sich für diesen Zweck als geeignet. Da sie in Anlehnung an die in der SuSe-Studie verwendeten Erhebungsbögen erstellt worden waren und darüber hinaus in einer in Bayern durchgeführten Stillhebung in ähnlicher Form eingesetzt wurden, besteht an der Eignung dieses Erhebungsinstruments für den Einsatz in derartigen Untersuchungen kein Zweifel. Die in die Befragung eingebauten Plausibilitätstests erlaubten zudem, die Zuverlässigkeit der erhobenen Daten einzuschätzen. Dies sind Vorteile gegenüber quantitativen Querschnitterhebungen, wie sie in den folgenden beiden Kapiteln vorgestellt werden.

Da jedoch die Durchführung von prospektiven qualitativen Longitudinalstudien mit einem außerordentlich hohen Aufwand an Zeit und Kosten verbunden ist, muss ganz klar gesagt werden, dass eine derartige Erhebung keinesfalls als Monitoringinstrument zur regelmäßigen Erhebung von Stilldaten geeignet wäre. Stattdessen würde sie, in zeitlichen Abständen von 5–10 Jahren durchgeführt, geeignet sein, in Ergänzung zu einem quantitativen Monitoring qualitative Daten über Einflussfaktoren auf das Stillverhalten zu generieren, um auf dieser Basis gezielt Stillfördermaßnahmen planen zu können.

3.2 Stillhebung im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 in Berliner Kinderarztpraxen

Wie im Kapitel 1 diskutiert, liegen die Teilnahmeraten an Kinderfrüherkennungsuntersuchungen bis zur U6 in Deutschland bei über 90%. Für Berlin werden diese Zahlen durch eine Erhebung der Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz (2006) gestützt, wonach im Jahr 2004 90,4% (84,8–93%) der Berliner Mütter mit ihren Kindern sämtliche Früherkennungsuntersuchungen von der U3 bis zur U6 in Anspruch nahmen (vgl. Tabelle 35).

Tabelle 35: Inanspruchnahme des Früherkennungsprogramms in Berlin (2001-2004)

Jahr	Anzahl der untersuchten Schulanfänger/-innen	Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen U3–U6*
	n	%
2001	20.092	87,0
2002	20.917	88,6
2003	21.845	90,1
2004	21.816	90,4

* Anteil der Kinder mit allen vier wahrgenommenen Vorsorgeuntersuchungen U3-U6

Die von der Senatsverwaltung veröffentlichte Statistik zeigt, dass Kinder, die in Berliner Bezirken mit höherem sozialen Status aufwachsen (wie z.B. in Zehlendorf und Wilmersdorf), deutlich häufiger zu allen Untersuchungen (U1 bis U9) vorgestellt wurden, als Kinder, deren Umfeld negative Sozialindizes aufweist. Die geringste Inanspruchnahme wurde in den Bezirken Wedding, Neukölln und Kreuzberg (nach alter Bezirksstruktur) beobachtet. Entsprechende Unterschiede in der Inanspruchnahme der Untersuchungen U3 bis U6 wurden auch nach neuer Bezirksstruktur festgestellt:

Die drei Bezirke mit den niedrigsten Teilnahmeraten sind demnach Mitte, Neukölln und Friedrichshain-Kreuzberg (Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, 2006) (vgl. Tabelle 36).

Tabelle 36: Inanspruchnahme des Früherkennungsprogramms U3 bis U6 in Berlin, erhoben bei in Deutschland geborenen untersuchten Schulanfängern für das Jahr 2004 (nach Bezirken)

Bezirk	Anzahl der Schulanfänger	Vollständige Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen U3 - U6	
	n	%	
Mitte	2.132	84,8	
Neukölln	2.303	86,1	
Friedrichshain-Kreuzberg	1.727	88,0	
Tempelhof-Schöneberg	1.945	89,9	
Lichtenberg	1.630	90,3	
Reinickendorf	1.724	91,5	
Treptow-Köpenick	1.590	91,9	
Marzahn-Hellersdorf	1.687	92,0	
Spandau	1.492	92,3	
Steglitz-Zehlendorf	1.772	92,4	
Pankow	2.385	93,0	
Charlottenburg-Willmersdorf	1.429	93,0	
Berlin	21.816	90,4	

Bei der im Folgenden vorgestellten Studie handelt es sich um eine prospektive Erhebung, die durchgeführt wurde, um zu untersuchen:

- wie häufig, wie lange und mit welcher Intensität Berliner Mütter ihre Kinder innerhalb des ersten Lebensjahres stillen;
- ob im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 in Kinderarztpraxen zuverlässig quantitative Daten über das Stillen – differenziert nach ausschließlichem, überwiegendem und teilweisem Stillen – erhoben werden können; und
- ob das Früherkennungsprogramm zur Einrichtung eines nationalen Stillmonitorings geeignet wäre.

3.2.1 Methode

Im Herbst 2004 wurden 342 Berliner Kinderärzte²⁴ schriftlich über Ziele, Inhalte und den geplanten Ablauf der Studie informiert. Darüber hinaus wurde im Rahmen einer Veranstaltung des Berliner Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) persönlich über das Studienvorhaben informiert.

Kinderärzte, die sich bereiterklärten, an der Studie teilzunehmen, erhielten zum Ende des Jahres 2004 einen Abreißblock mit Fragebögen für die Datenerhebung. Außerdem wurden ihnen detaillierte schriftliche Hinweise für die Studiendurchführung zugesandt sowie Informationsblätter für die Eltern in deutscher und türkischer Sprache zur Auslage in den Praxisräumen (vgl. Anhang 6-VII-2).

3.2.1.1 Rekrutierung der Studienpopulation

An der Studie teilnehmende Ärzte wurden gebeten, möglichst alle Mutter-Kind-Paare, die innerhalb des ersten Quartals 2005 zur U3 kommen, in die Studie einzubeziehen. Spezielle Ein- oder Ausschlusskriterien gab es nicht. Die Grundgesamtheit der Studie bildeten somit alle in Berlin lebenden Kinder, die innerhalb des Rekrutierungszeitraums das Mindestalter für die Inanspruchnahme der U3 erreichten.

3.2.1.2 Geplanter Studienablauf

Es war vorgesehen, alle zur U3 einbezogenen Mutter-Kind-Paare longitudinal von der U3 bis maximal zur U6 (sofern nicht bereits zu einem früheren Zeitpunkt abgestellt worden war) zum Stillen zu befragen. Für jedes Mutter-Kind-Paar waren folglich maximal 4 Fragebögen zu beantworten.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die einzelnen Studienphasen und deren zeitliche Abfolge (vgl. Abbildung 27).

²⁴ Die Adressen wurden vom Berliner Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) zur Verfügung gestellt und darüber hinaus einer im Internet frei verfügbaren Kinderärzte-Datei entnommen.

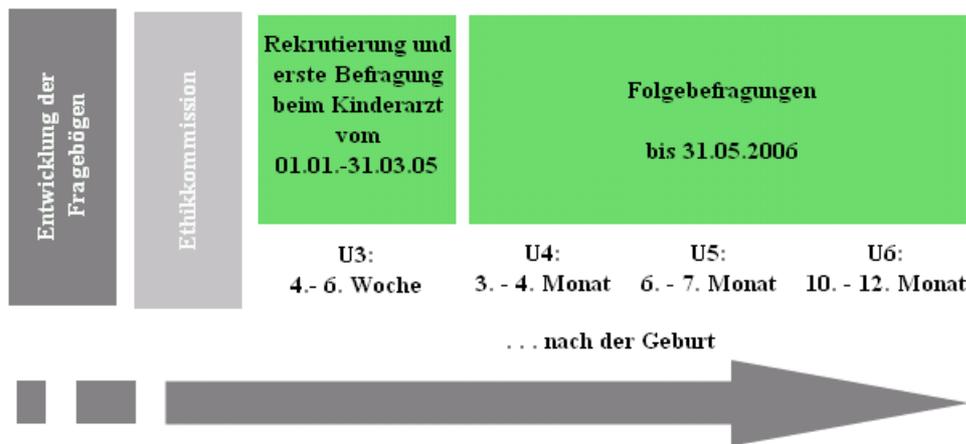


Abbildung 27: Studienablauf (zeitliche und inhaltliche Eckpunkte)

3.2.1.3 Die Fragebögen

► Fragebögen zum Stillverhalten

Jeder Fragebogen enthielt 4 Fragen zum aktuellen Stillverhalten (vgl. Anhang 6-VII-3); die Erhebung erfolgte mittels 24-Stunden-Recall:

Die Fragebögen waren so aufgebaut, dass durch eine einleitende Frage zunächst zwischen stillenden und nicht mehr stillenden Mutter-Kind-Paaren differenziert wurde. Dabei wurde davon ausgegangen, dass eine Mutter, die ihr Kind in den vergangenen 24 Stunden vor dem Arztbesuch nicht gestillt hatte, bereits abgestillt hatte; die Datenerhebung wurde in diesen Fällen nicht fortgesetzt.

Stillende Mütter sollten auch zu ihrer Stillintensität befragt werden, so dass das Stillverhalten zum jeweiligen Befragungszeitpunkt nach den WHO-Definitionen für ausschließliches, überwiegendes und teilweises Stillen charakterisiert werden konnte.

Außerdem waren auf jedem Erhebungsbogen das Geburtsdatum des Kindes und das Datum der Untersuchung einzutragen. Somit konnte das Alter der Kinder zum Zeitpunkt der Befragung (in Wochen bzw. Monaten) errechnet werden, indem die Differenz aus den beiden Datumsangaben gebildet und durch 7 bzw. 30 geteilt wurde. Der durch die unterschiedliche Anzahl der Tage pro Monat (Januar: 31; Februar: 28 und März: 31) entstehende Fehler wurde dabei toleriert.

Alle Erhebungsbögen waren mit Code-Nummern gekennzeichnet, die eine Zuordnung der befragten Mutter-Kind-Paare zu den Arztpraxen und eine longitudinale Verknüpfung der Datensät-

ze ein und desselben Kindes ermöglichten. Eine Identifikation der Mutter-Kind-Paare anhand der Code-Nummern war jedoch nur dem behandelnden Arzt möglich.

Ferner sollte die Gesamtzahl der im Rekrutierungszeitraum durchgeführten U3 von den Ärzten dokumentiert werden, so dass der Anteil der Studiengruppe an der Gesamtgruppe der zur U3 vorgestellten Kinder ermittelt werden konnte.

Den Ärzten wurde empfohlen, für jedes einbezogene Mutter-Kind-Paar ein vollständiges Set mit 4 Fragebögen (U3 bis U6) in das jeweilige Gelbe Heft einzulegen und auf dem äußeren Deckblatt des Heftes einen vom BfR zur Verfügung gestellten Aufkleber mit der entsprechenden Codenummer des Kindes anzubringen, als Zeichen für die Studienteilnahme und um sicherzustellen, dass die Erhebungsbögen zu den Untersuchungsterminen in der Praxis vorlagen.

► **Fragebogen zur Praktikabilität und Akzeptanz**

Am Ende des Erhebungszeitraums, im April 2006, erhielten alle beteiligten Ärzte einen kurzen Fragebogen zum Studienablauf, in dem sie gebeten wurden mitzuteilen, ob sie es für praktikabel hielten und befürworten würden, im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen routinemäßig Stilldaten zu erheben (vgl. Anhang 6-VIII).

3.2.1.4 Datenverarbeitung und -auswertung

Die Daten wurden im BfR in eine Accessdatenbank eingegeben und mit Business Objects 5.1 auf Plausibilität getestet.

Die Auswertung der Daten erfolgte mit SPSS 12.0 und 15.0. Beschreibende Daten werden im Ergebnisteil mit absoluter (n) und relativer Häufigkeit (%) angegeben [n (%)].

3.2.1.5 Ethische Aspekte

Die Datenerhebung blieb für die Studienkoordinatorin im BfR anonym.

Die Studiendurchführung war von der Ethikkommission der Ärztekammer Berlin genehmigt worden (vgl. Anhang 6-I).

3.2.2 Ergebnisse

3.2.2.1 Die Studienpopulation

Von 324 kontaktierten Kinderärzten hatten 158 (48,8%) zugesagt, an der Studie teilzunehmen. Nur 17 Kinderärzte, die nicht teilnehmen wollten oder konnten (10,2% der Nichtteilnehmer) begründeten ihre Absage wie folgt:

- nicht (mehr) in eigener Praxis tätig (29,4%);
- wegen fachlicher Spezialisierung keine Durchführung von Früherkennungsuntersuchungen (35,3%);
- kein Interesse (35,3%).

Schließlich beteiligten sich 119 Ärzte an der Datenerhebung; das sind 36,7% der kontaktierten und 75,3% derjenigen, die ihre Teilnahme zugesagt hatten.

Von 116 Praxen (97,5% der Beteiligten) waren die Datensätze auswertbar; von den restlichen 2,5% mussten sämtliche Daten verworfen werden, weil die einbezogenen Mutter-Kind-Paare entweder außerhalb des Studienzeitraums oder nicht im Rahmen der U3, sondern zu einer späteren Untersuchung, rekrutiert worden waren (vgl. Abbildung 28).

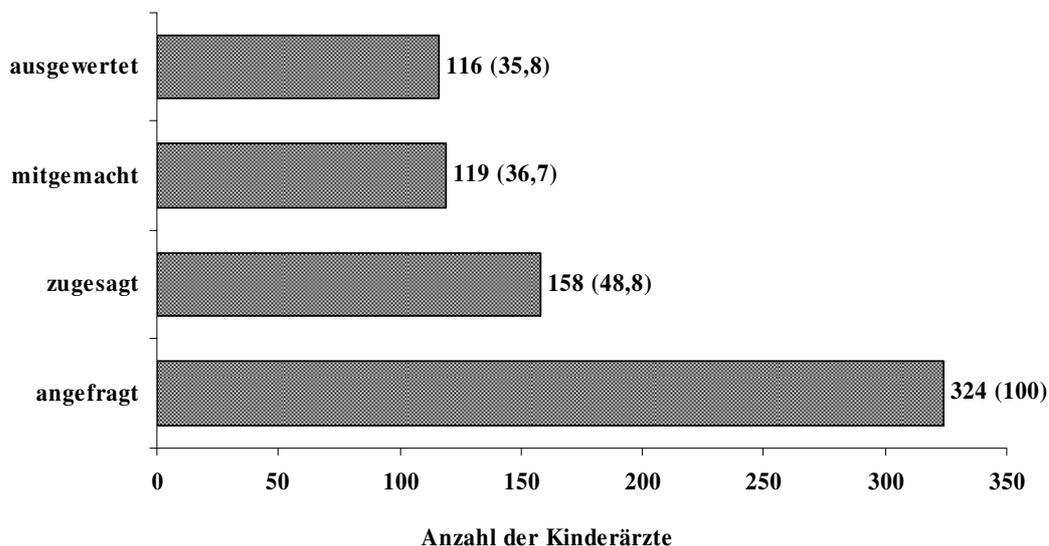


Abbildung 28: Kontakt- und Kooperationsresponse der Berliner Kinderärzte [n (%)]

Tabelle 37: Anteile der einbezogenen Mutter-Kind-Paare bezogen auf die Berliner Stadtbezirke

Bezirk	n (%)	Bezirk	n (%)
Mitte	240 (11,2)	Neukölln	228 (10,6)
Friedrichshain-Kreuzberg	124 (5,8)	Treptow-Köpenick	106 (4,9)
Pankow	242 (11,3)	Marzahn-Hellersdorf	197 (9,2)
Charlottenburg-Willmersdorf	130 (6,1)	Lichtenberg	142 (6,6)
Spandau	133 (6,2)	Reinickendorf	81 (3,8)
Steglitz-Zehlendorf	170 (7,9)	unbekannt	8 (0,4)
Tempelhof-Schöneberg	340 (15,9)	Berlin	2.141

► **Anteil der Studienbevölkerung an der Grundgesamtheit**

Da nur 50% (n=58) der Ärzte die Anzahl der im Rekrutierungsquartal durchgeführten U3 (=Grundgesamtheit) dokumentiert hatten, kann der Anteil der in die Studie einbezogenen Mutter-Kind-Paare an der Grundgesamtheit nur geschätzt werden:

So wird aufgrund der Angaben von den Ärzten, die darüber Auskunft gaben, angenommen, dass pro Praxis und Quartal durchschnittlich 25 U3 durchgeführt wurden, was bei 116 Praxen eine Gesamtzahl von 2.900 U3 im Rekrutierungsquartal ausmacht.

Die Gesamtzahl von 2.141 in die Studie einbezogenen Mutter-Kind-Paaren entspräche folglich ungefähr 74% der Grundgesamtheit.

Bis zum Zeitpunkt der U6 sank die Zahl der Teilnehmerinnen von 2.141 auf 1.254, also um 42%, so dass die Gesamtresponse knapp 60% betrug (vgl. Abbildung 30).

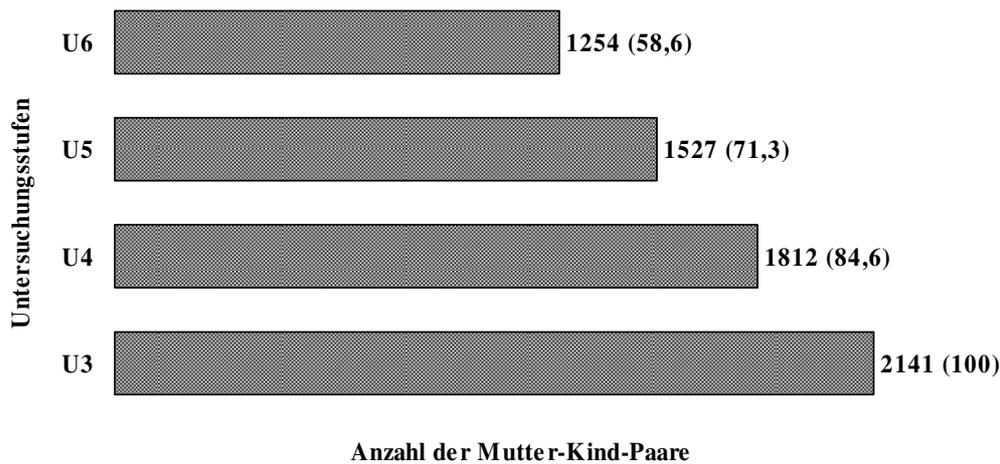


Abbildung 30: Anzahl der ausgefüllten Fragebögen pro Untersuchungsstufe = Response der Mutter-Kind-Paare [n (%)]

3.2.2.2 Querschnittauswertung: Stillraten bezogen auf die Untersuchungsstufen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Stillraten, differenziert nach Stillintensitäten (ausschließliches, überwiegendes, teilweises Stillen). Demzufolge stillten zum Zeitpunkt der U3 mehr als 80% der befragten Mütter ihr Kind, davon 52% ausschließlich. Danach sank die Gesamtstillrate kontinuierlich, von 65,8% zum Zeitpunkt der U4 über 44,8% (U5) auf 12,6% zum Zeitpunkt der U6. Die Raten für ausschließliches Stillen lagen zur U4 bei 46,5, zur U5 bei 9,4% und zur U6 bei 0,2%. Die Tatsache, dass die U6 normalerweise zwischen dem 10. und 12. Lebensmonat durchgeführt wird, erklärt die geringe ausschließliche Stillrate zu diesem Zeitpunkt (vgl. Tabelle 38).

Tabelle 38: Stillraten der Studienteilnehmerinnen bezogen auf die Untersuchungsstufen

	Früherkennungsuntersuchungen			
	U3	U4	U5	U6
	n (%)			
Teilnehmerinnen	2.141 (100)	1.812 (84,6)	1.527 (71,3)	1.254 (58,6)
keine Angabe (kumulativ)	-	329 (15,4)	614 (28,7)	887 (41,4)
gestillt	1.742 (81,4)	1.193 (65,8)	685 (44,8)	158 (12,6)
ausschließlich	1.113 (52,0)	842 (46,5)	147 (9,4)	2 (0,2)
überwiegend	249 (11,6)	123 (6,8)	31 (2,0)	2 (0,2)
➔ voll	1.362 (63,6)	965 (53,3)	178 (11,4)	4 (0,4)
teilweise	339 (15,8)	227 (12,5)	502 (32,9)	154 (12,3)
keine Angabe zur Zufütterung	41 (1,9)	1 (0,1)	5 (0,3)	-
nicht gestillt (kumulativ)	399 (18,6)	619 (34,2)	842 (55,1)	1.096 (87,4)

3.2.2.3 Querschnittauswertung: Stillraten bezogen auf die Altersgruppen

Für die Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen sind laut „Kinder-Richtlinie“ folgende Altersspannen mit den entsprechenden Toleranzbereichen vorgesehen (vgl. Tabelle 39):

Tabelle 39: Zeitvorgaben für die Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen U1 bis U9

	Vorgesehene Altersspanne	Toleranzgrenze
U1:	direkt nach der Geburt (Neugeborenen-Erstuntersuchung)	
U2:	3. – 10. Lebenstag	3. – 14. Lebenstag
U3:	4. – 6. Lebenswoche	3. – 8. Lebenswoche
U4:	3. – 4. Lebensmonat	2. – 4,5. Lebensmonat
U5:	6. – 7. Lebensmonat	5. – 8. Lebensmonat
U6:	10. – 12. Lebensmonat	9. – 13. Lebensmonat
U7:	21. – 24. Lebensmonat	20. – 27. Lebensmonat
U8:	43. – 48. Lebensmonat	43. – 50. Lebensmonat
U9:	60. – 64. Lebensmonat	58. – 66. Lebensmonat
J1:	nach dem 10. Lebensjahr	

► Alter der untersuchten Kinder

In den folgenden Abbildungen ist die Altersverteilung der untersuchten Kinder dargestellt. Die hell unterlegten, mit durchgezogener Linie begrenzten Flächen markieren das jeweils vorgegebene Zeitfenster für die Wahrnehmung der Untersuchungen; die Toleranzgrenzen sind durch Punktlinien gekennzeichnet.

Den Darstellungen ist zu entnehmen, dass in einer Untersuchungsstufe jeweils Kinder verschiedener Altersstufen erfasst wurden:

So waren die Kinder zur U3 zwischen 2 und 9,4 Wochen alt. Zur U4 lag das Alter zwischen 1,7 und 6,9 Monaten, zur U5 zwischen 3,2 und 12,9 und zur U6 zwischen 6,5 und 13,7 Monaten (vgl. Abbildungen 31 a bis d).

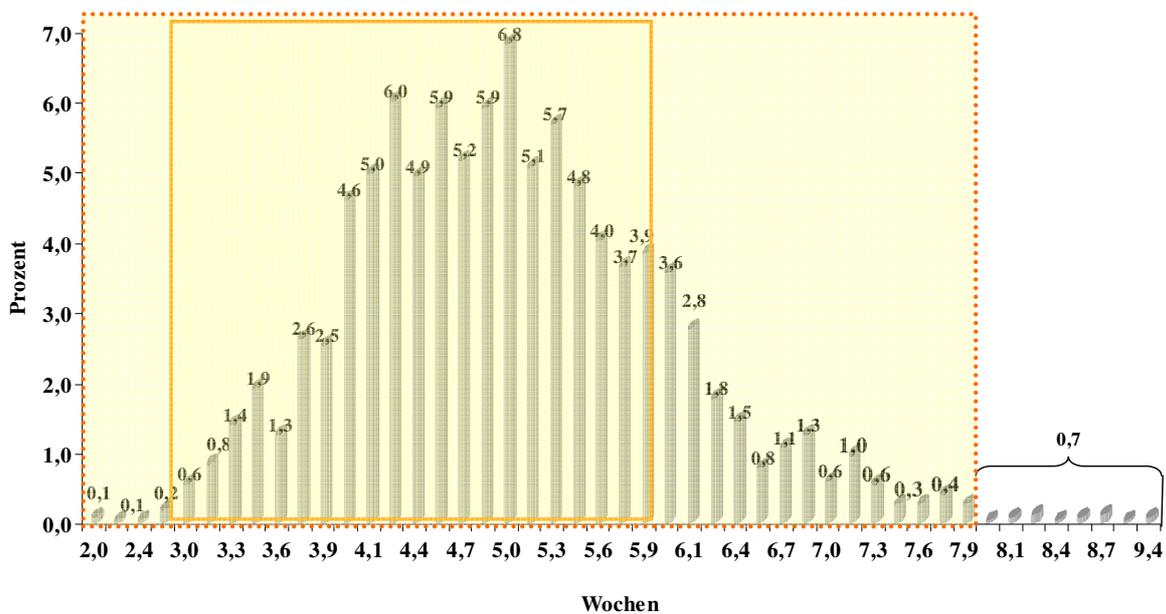


Abbildung 31a: Altersverteilung der Kinder zu den Früherkennungsuntersuchungen U3

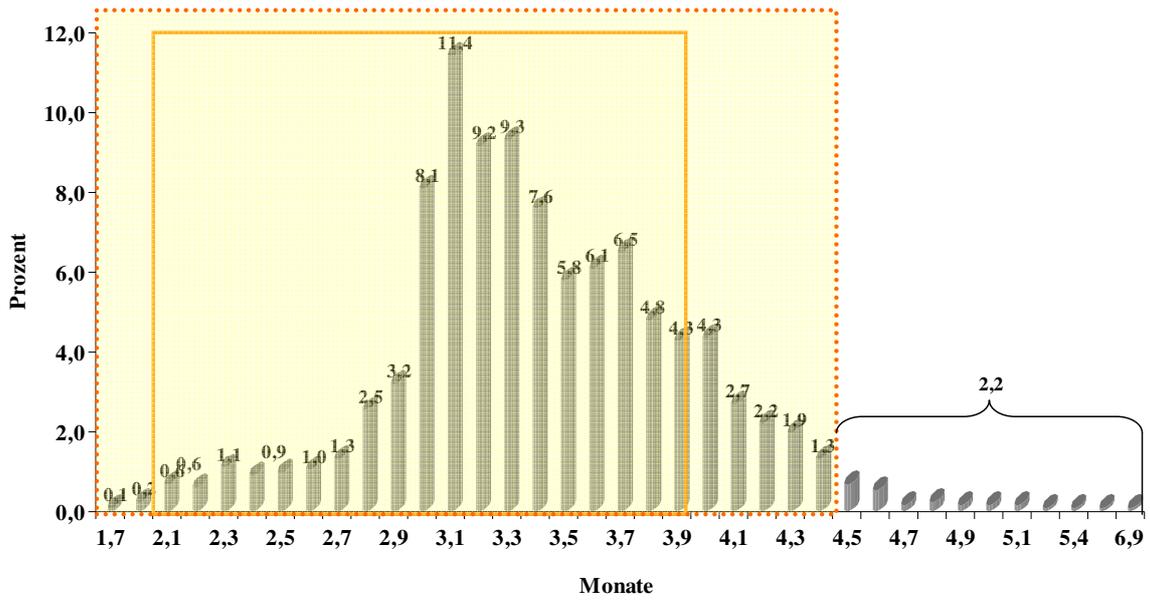


Abbildung 31b: Altersverteilung der Kinder zu den Früherkennungsuntersuchungen U4

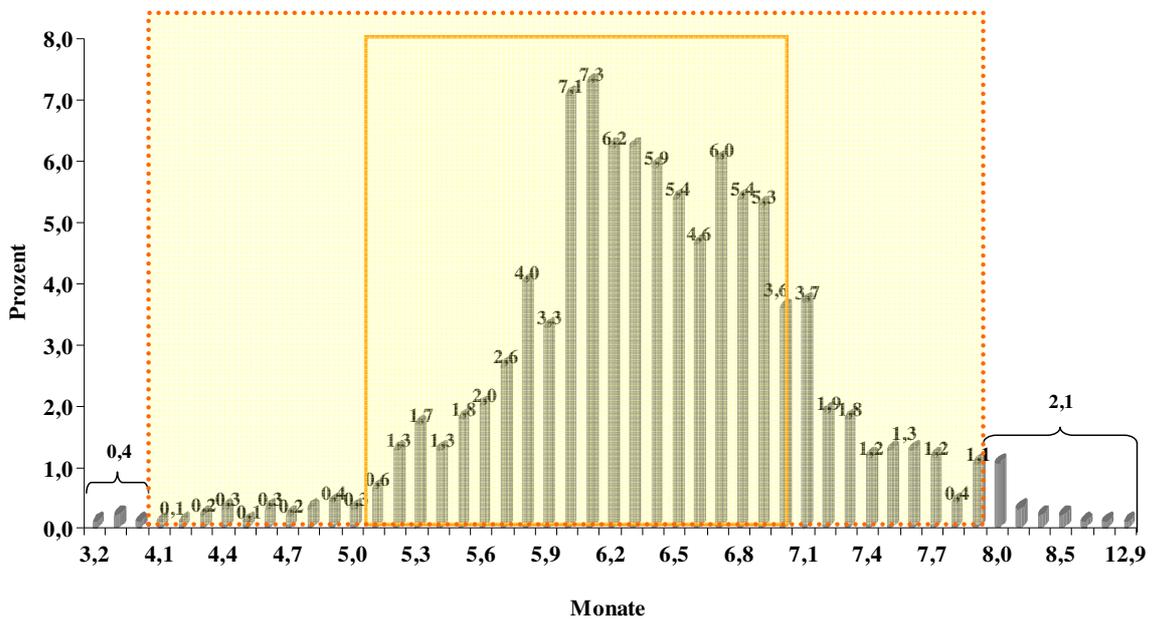
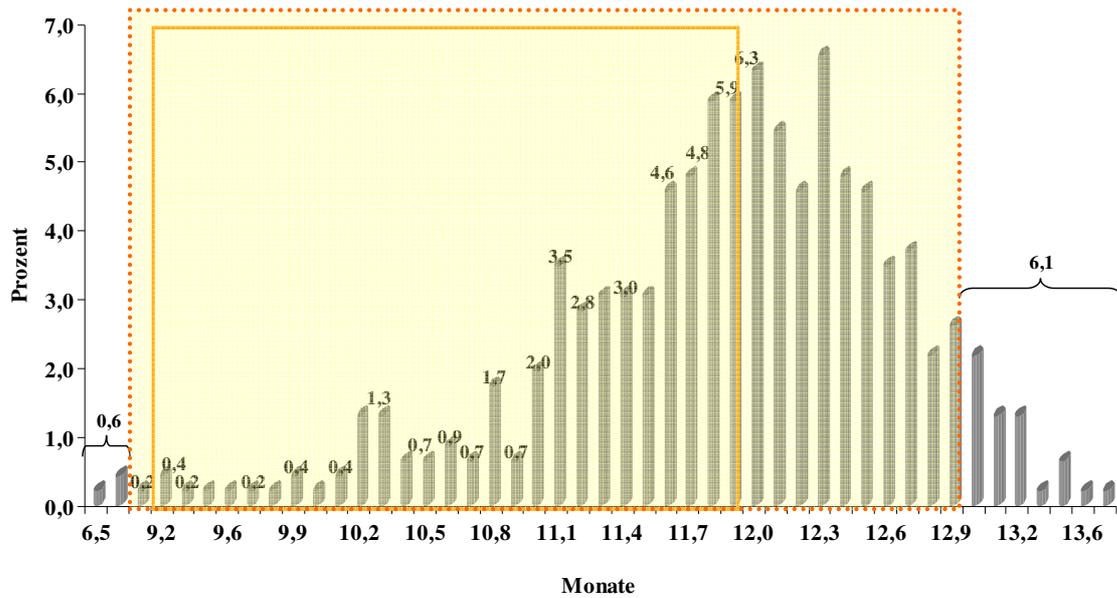


Abbildung 31c: Altersverteilung der Kinder zu den Früherkennungsuntersuchungen U5



Um die Stillraten bezogen auf das Alter der Kinder darstellen zu können, wurden jeweils alle Kinder zwischen $x,01$ und $x,99$ Monaten zu einer Altersgruppe zusammengefasst. Die folgende Abbildung veranschaulicht, dass die auf diese Art gebildeten Altersgruppen sehr unterschiedliche Anteile an der Gesamtstudiengruppe hatten (vgl. Abbildung 32).

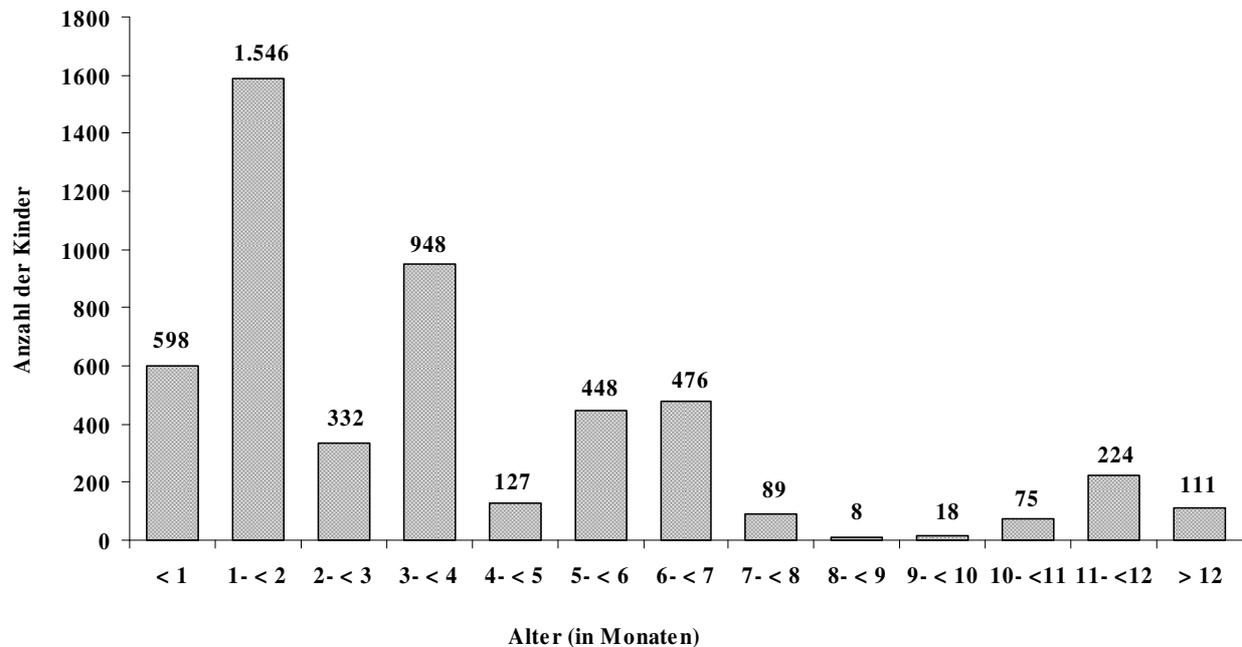


Abbildung 32: Anzahl der Kinder pro Altersgruppe von <1 bis > 12 Monate

Die altersbezogene Auswertung der Daten ergab, dass in den ersten 9 Monaten zwischen 67,4 und 84,0% der Kinder gestillt wurden und nach dem vollendeten 9. und 11. Monat zwischen 36,0 und 44,4%. Mehr als ein Drittel der Kinder (35,1%) wurde auch nach dem vollendeten ersten Lebensjahr noch gestillt.

Die Rate ausschließlichen Stillens lag nach 2 Monaten bei 60,5, nach 4 Monaten bei 45,7 und nach 6 Monaten bei 10,3%; jeweils 14, 26 bzw. 59% der Kinder wurden in diesen Alterstufen teilweise, also unter Zufütterung von Säuglingsmilch und/oder anderer Nahrung, gestillt. Es ist zu berücksichtigen, dass insbesondere die Gruppen der 2 und 4 Monate alten Kinder, die in den bisher in Deutschland durchgeführten Studien als Bezugsgruppen zur Darstellung der Stillhäufigkeiten dienten, jeweils eine so geringe Anzahl von Kindern enthielten (330 bzw. 127 Kinder), dass Aussagen über das Stillverhalten für diese Altersgruppen als unsicher angesehen werden

müssen. Gleiches gilt für die Altersgruppen der > 7 Monate alten Kinder, in denen die Gruppenstärke jeweils (weit) unter 100 lag (vgl. Tabelle 41).

Tabelle 41: Altersbezogene Stillraten (Querschnittauswertung)

Alter [Mo.]	N	gestillt						keine Angabe
		aus- gesamt	aus- schließlich	über- wiegend	voll	teilweise	nicht	
		[n (%)]						
< 1	598	484 (80,9)	310 (51,8)	77 (12,9)	387 (64,7)	77 (12,9)	94 (15,7)	20 (3,3)
1 - < 2	1585	1243 (78,4)	791 (49,9)	168 (10,6)	959 (60,5)	248 (15,5)	303 (19,1)	39 (2,5)
2 - < 3	332	279 (84,0)	201 (60,5)	27 (8,1)	228 (68,7)	47 (14,2)	47 (14,2)	6 (1,8)
3 - < 4	948	785 (82,8)	557 (58,8)	87 (9,2)	644 (67,9)	134 (14,1)	150 (15,8)	13 (1,4)
4 - < 5	127	99 (78,0)	58 (45,7)	8 (6,3)	66 (52,0)	33 (26,0)	27 (21,3)	1 (0,8)
5 - < 6	448	250 (77,6)	81 (25,2)	10 (3,1)	91 (28,3)	157 (48,8)	69 (21,4)	3 (0,9)
6 - < 7	476	354 (74,4)	49 (10,3)	20 (4,2)	69 (14,5)	281 (59,0)	112 (23,5)	10 (2,1)
7 - < 8	89	60 (67,4)	7 (7,9)	-	-	53 (59,6)	29 (32,6)	-
8 - < 9	8	6 (75,0)	-	1 (12,5)	1 (12,5)	5 (62,5)	2 (25,0)	-
9 - < 10	18	8 (44,4)	-	-	-	8 (44,4)	10 (55,6)	-
10 - < 11	75	27 (36,0)	-	-	-	27 (36,0)	47 (62,7)	1 (1,3)
11 - < 12	224	88 (39,3)	1 (0,4)	1 (0,4)	2 (0,8)	86 (39,2)	135 (60,3)	1 (0,4)
> 12	111	39 (35,1)	1 (0,9)	-	1 (0,9)	38 (35,1)	72 (64,9)	-

Die Angaben zum Teilstillen wurden zusätzlich nach der Art der verwendeten Nahrung (Säuglingsmilch, Brei oder Familienkost) ausgewertet:

Demnach erhielten teilgestillte Kinder in den ersten 3 Monaten neben Muttermilch nur Säuglingsmilch (Zwimilchernährung).

Nach dem vollendeten 3. Monat wurde in 12% der Fälle und nach dem 4. Monat in zwei Drittel der Fälle (66,7%) neben Säuglingsmilch auch Brei gefüttert.

Ferner wurde einem geringen Teil der teilgestillten Kinder nach dem vollendeten 4. Monat auch erstmals andere Nahrung („Familienkost“) gegeben. Jedoch wurde „andere Nahrung“ bis zum Ende des 7. Monats nur in 3 bis 7,5% der Fälle genannt, während die Häufigkeit der Nennung ab dem vollendeten 8. Monat bei $\geq 20\%$ lag.

Die Empfehlung der Nationalen Stillkommission, Beikost nicht vor dem fünften Monat einzuführen, wurde somit im Wesentlichen befolgt (vgl. Abbildung 33).

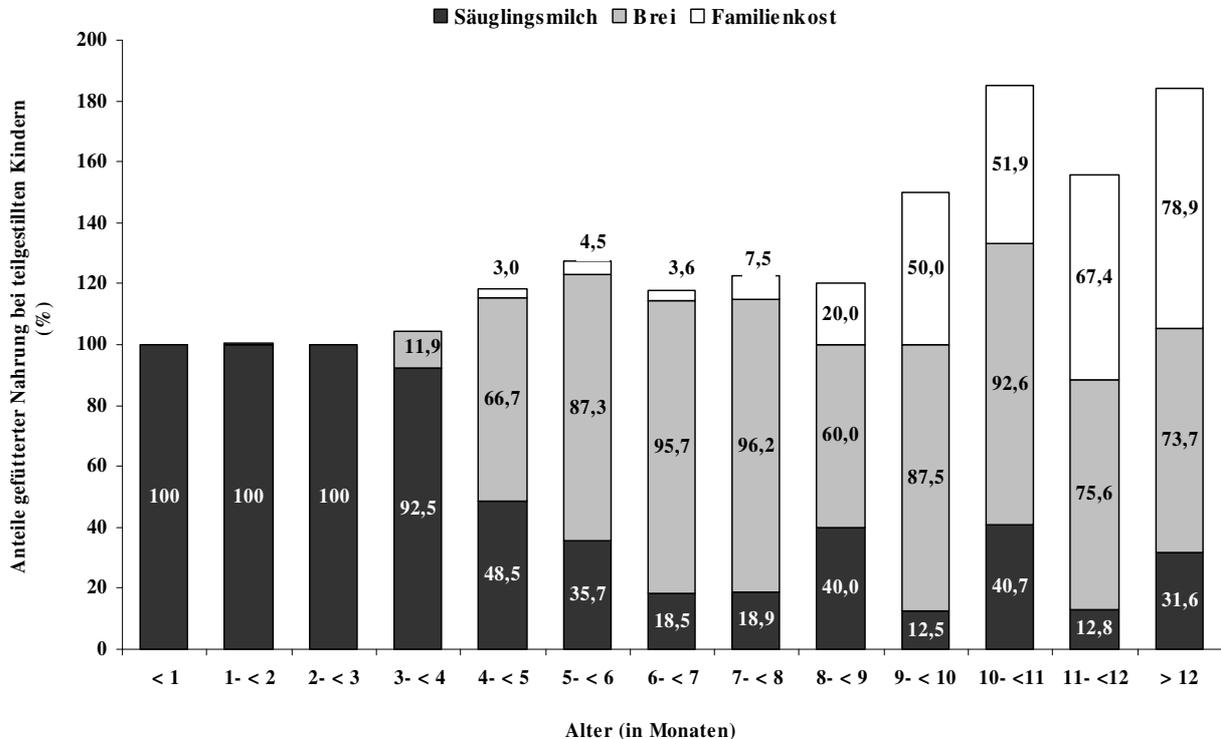


Abbildung 33: Art der gefütterten Nahrung bei teilgestillten Kindern (Prozentwerte über 100 sind auf Mehrfachnennungen zurückzuführen)

3.2.2.4 Längsschnittauswertung

Da ein großer Teil der anfänglich in die Studie einbezogenen Mutter-Kind-Paare nicht zu allen Untersuchungsterminen erschien und/oder befragt wurde, standen nur 56,9% der ursprünglich rekrutierten Gruppe für die Längsschnittauswertung zur Verfügung. Darüber hinaus sind die Ergebnisse dieser Auswertung aus folgenden Gründen unzuverlässig:

- Für Kinder, die zur Erstbefragung (U3) nicht (mehr) gestillt wurden, kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob sie jemals gestillt wurden.
- Für Kinder, die zum Zeitpunkt der Erstbefragung gestillt wurden, kann keine Aussage über die Stillintensität seit der Geburt getroffen werden. In diesen Fällen wurde die zum Zeitpunkt der U3 ermittelte Stillintensität für die gesamte Zeitspanne seit der Geburt unterstellt.
- Sofern für zwei aufeinanderfolgende Befragungszeitpunkte übereinstimmende Angaben über die Stillintensität vorlagen, wurde angenommen, dass in der gesamten dazwischen liegenden Zeit mit gleicher Intensität gestillt worden war. Dies ist nicht in jedem Fall gerechtfertigt,

denn Stillende wechseln durchaus hin und wieder zwischen verschiedenen Stillintensitäten; allerdings ist ein Übergang von ausschließlichem zu überwiegendem und/oder teilweisem Stillen wahrscheinlicher, als eine Veränderung in die Gegenrichtung.

- Sofern zu zwei aufeinander folgenden Befragungszeitpunkten unterschiedliche Stillintensitäten angegeben wurden, ist keine Aussage über die Stillintensität für die dazwischen liegende Zeit möglich.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Schwachstellen der Analyse für eine kleinen Ausschnitt der longitudinal ausgewerteten Datensätze (n=1.201). Die durch aktive Befragung gewonnenen Angaben sind durch fett gedruckte Ziffern dargestellt. Die zwischen zwei Ziffernfeldern in der gleichen Farbe markierten Felder stehen für Phasen, in denen nach dem oben beschriebenen Verfahren Annahmen über die Stillintensität getroffen wurden. Dagegen spiegeln grau unterlegte Felder Zeiten wider, für die keine Aussagen über das Stillverhalten bzw. die Stillintensität getroffen werden können. Die jeweilige Codierung der Ziffern ist der Legende zur Abbildung zu entnehmen (vgl. Abbildung 34).

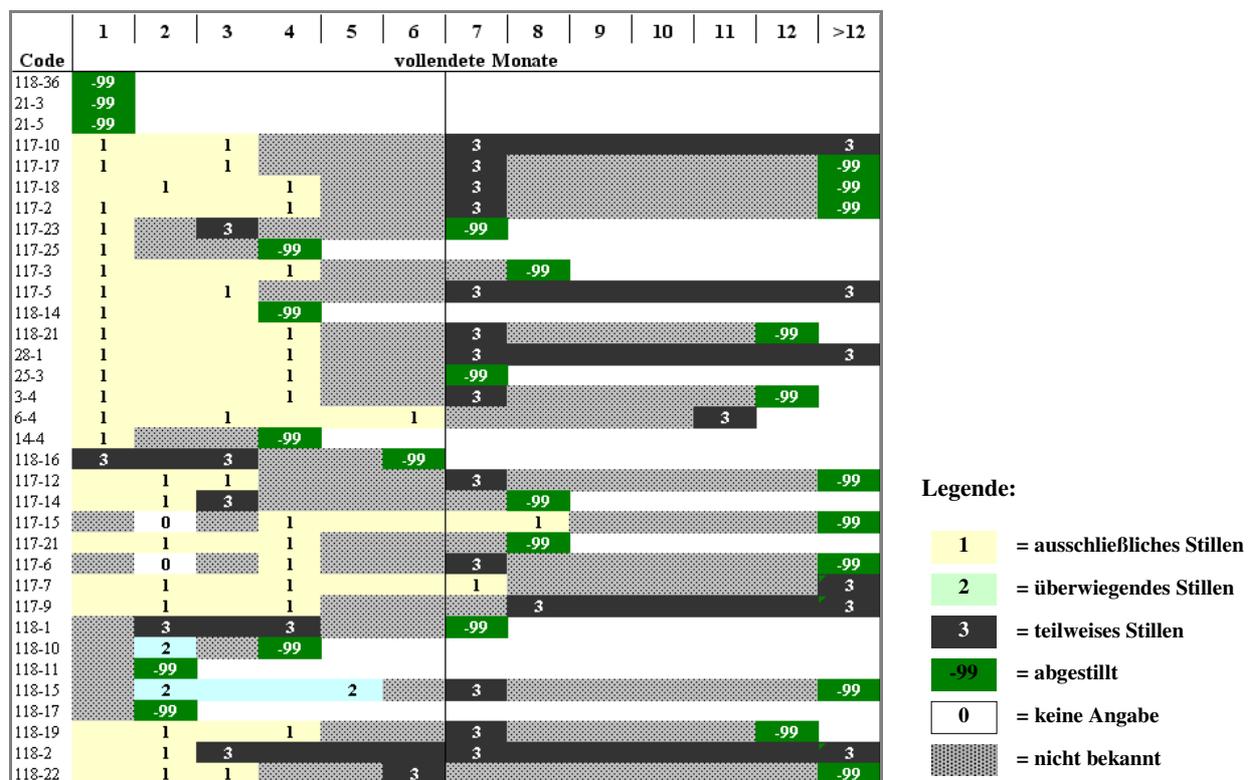


Abbildung 34: Ausschnitt der Longitudinaldaten über das Stillen

Wie Abbildung 34 verdeutlicht, sind die Longitudinaldaten außerordentlich lückenhaft, so dass auf dieser Grundlage keine zuverlässigen Aussagen über die Stilldauer der Studiengruppe getroffen werden können. Eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse wird daher für nicht sinnvoll erachtet.

3.2.2.5 Praktikabilität und Akzeptanz der Erhebungsmethode

Von den an der Studie beteiligten Kinderärzten beantworteten 83,2% (n=99) den Fragebogen zur Praktikabilität und Akzeptanz der Erhebungsmethode.

Demnach waren die Daten überwiegend von Ärzten (52,1%) und deren Sprechstundenhilfen (40,7%) erhoben worden. Nur etwa 7% der Mütter hatten die Fragebögen selbst ausgefüllt.

Der für die Datenerhebung notwendige Zeitaufwand wurde von der Mehrheit der Befragten (79,2%) als gering eingeschätzt; alle anderen waren der Auffassung, dass der mit der Erhebung verbundene Aufwand vertretbar war.

Die Befragten stimmten mehrheitlich (90%) darin überein, dass der Fragebogen für die Erhebung von zuverlässigen Stilldaten geeignet sei. Eine routinemäßige Stilldatenerhebung im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen wurde von 76,2% befürwortet (vgl. Tabelle 42).

Ein Teil der Ärzte, die sich gegen die Einführung eines Stillmonitorings in Kinderarztpraxen aussprachen, begründete dies damit, dass trotz des relativ geringen Aufwandes kein Nutzen bzw. keine Konsequenzen für die Stillförderung aus einer derartigen Erhebung erkennbar seien und dass derartige zusätzliche Leistungen im Routinebetrieb nur erbracht werden könnten, wenn sie vergütet würden.

Auch wurde vorgeschlagen, die Datenerhebung eher in größeren Abständen von z. B. zwei oder fünf Jahren durchzuführen.

Weiterhin wurde angemerkt, dass es sinnvoll wäre, die Fragen in das gelbe Vorsorgeheft zu integrieren, zumal sie ohnehin zur Anamnese in der Vorsorgeuntersuchung gehörten.

Tabelle 42: Befragung der Kinderarztpraxen zur praktischen Durchführung der Datenerhebung

	n (%)
Wer hat in Ihrer Praxis die Befragung durchgeführt bzw. die Fragebögen ausgefüllt?	
▪ Kinderarzt/-ärztin	62 (52,5)
▪ Sprechstundenhilfe	48 (40,7)
▪ Mutter selbst (bzw. eine das Kind begleitende Person)	8 (6,8)
▪ andere Person	0
Einschätzung des mit der Erhebung verbundenen Zeitaufwands	
▪ gering	80 (79,2)
▪ mäßig	21 (20,8)
▪ hoch	0
Ist der Fragebogen geeignet, zuverlässige Daten über das Stillen zu erheben?	
▪ ja	92 (93,9)
▪ nein	5 (5,1)
▪ weiß nicht	1 (1,0)
Wird es befürwortet, im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen routinemäßig Daten über das Stillverhalten zu erheben?	
▪ ja	77 (76,2)
▪ nein	13 (12,9)
▪ weiß nicht	11 (10,9)

3.2.3 Diskussion

Die Studie zielte darauf ab, im Rahmen der Früherkennungsuntersuchung U3 bis U6 Daten über das Stillen von Berliner Mutter-Kind-Paaren zu sammeln und zu prüfen, ob zu diesen vier Zeitpunkten innerhalb des ersten Lebensjahres mit Hilfe eines kurzen Fragebogens zuverlässige quantitative Daten über das Stillen (Stillraten, -dauer und -intensität) erhoben werden können.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse nur kurz diskutiert. Da diese Studie im Wesentlichen methodische Erkenntnisse geliefert hat, steht die Diskussion der Methoden im Zentrum dieses Kapitels (vgl. Abschnitt 3.2.3.2).

3.2.3.1 Ergebnisdiskussion

Die Querschnitterhebung ergab, dass nach dem vollendeten 2., 4. und 6. Lebensmonat jeweils noch 84, 78 bzw. 74,4% der untersuchten Kinder gestillt wurden. Damit liegen diese Raten um 11, 14 bzw. 17 Prozentpunkte über den in Kapitel 3.1 bei Müttern aus zwei Berliner Geburtskliniken ermittelten Stillraten und übertreffen auch die in früheren (SuSe-Studie) und parallel durchgeführten Studien (in Bayern) ermittelten Raten, wenngleich ein Vergleich der Ergebnisse dieser drei Studien aufgrund der methodischen Unterschiede der Datenerhebung problematisch ist.

Es wurde lediglich eine Studie identifiziert, in der in Nordrhein-Westfalen (NRW) die Ernährung von Säuglingen ebenfalls im Rahmen von Früherkennungsuntersuchungen im ersten Lebenshalbjahr (U3 bis U5) im Querschnitt ermittelt wurde (Schönian, 2006). Die Datensammlung liegt jedoch bereits mehr als 15 Jahre zurück (1992/93) und war auf zwei Regierungsbezirke in NRW (Münster und Detmold) begrenzt, so dass auch der Vergleich zwischen den Berliner Daten mit denen von Schönian (2006) schwierig ist. Die Daten deuten auf eine erhebliche Steigerung der Gesamtstillraten seit Beginn der 1990-er Jahre hin:

Während in NRW zu Beginn der 90-er Jahre nur etwa 60% der Kinder im 1. Lebensmonat gestillt wurden, waren es im Jahr 2005 in Berlin fast 78%. Im Alter von 4 bzw. 6 Monaten wurden in NRW 31 bzw. 25,6% der untersuchten Kinder stillt, in Berlin dagegen 78 bzw. 73,5%.

Obwohl auch die Daten der im Rahmen des KiGGS durchgeführten retrospektiven Stillhebung darauf hindeuten, dass heute mehr gestillt wird, als vor 15 Jahren (Lange et al., 2007), gibt es

vermutlich noch andere Gründe dafür, dass die Ergebnisse dieser Studie so stark von denen aus NRW (Schönian, 2006) und den sonst in Deutschland verfügbaren Stilldaten abweichen. Welche Ursachen es für die Unzuverlässigkeit der Ergebnisse gibt, wird in der Methodendiskussion besprochen.

Weitere Ergebnisdiskussionen erübrigen sich, da auch die longitudinale Auswertung der Daten keine plausiblen Ergebnisse lieferte.

3.2.3.2 Methodendiskussion

► Die Studienpopulation

An der Studie beteiligte sich etwa ein Drittel der in Berlin niedergelassenen Kinderärzte. Aufgrund der relativ gleichmäßigen Verteilung der Ärzte über die Berliner Stadtbezirke wird vermutet, dass die in die Erhebung einbezogenen Mutter-Kind-Paare ebenfalls aus allen Teilen der Stadt kamen. Dies ist jedoch nicht verifizierbar, da keine soziodemographischen Merkmale der Mutter-Kind-Paare erhoben wurden, um den Fragebogen simpel und den Erhebungsaufwand gering zu halten. Insofern kann die Studiengruppe nicht näher charakterisiert und deren Repräsentativität für Berlin nicht beurteilt werden.

Für die Rekrutierung der Mutter-Kind-Paare waren keine Ein- oder Ausschlusskriterien vorgegeben worden. Theoretisch hätten also alle Kinder, die innerhalb des Rekrutierungszeitraums in den beteiligten Kinderarztpraxen zur U3 vorgestellt wurden, in die Erhebung einbezogen werden können. 70% dieser Grundgesamtheit waren tatsächlich einbezogen worden.

Es lässt sich nicht beurteilen, wie groß der Fehler ist, der dadurch entstand, dass nicht alle zur U3 erschienen Mutter-Kind-Paare für die Studie rekrutiert wurden. Zum Beispiel kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der Mütter, die zum Zeitpunkt der U3 nicht (mehr) stillten, von vornherein nicht einbezogen wurden. Andererseits wird es für unwahrscheinlich gehalten, dass Ärzte und/oder Praxismitarbeiterinnen eine zielgerichtete Rekrutierung anhand von speziellen Merkmalen der Mutter-Kind-Paare vornahmen.

Auch wird vermutet, dass nur wenige Mütter eine Teilnahme ausdrücklich ablehnten, zumal der Erhebungsbogen keine sensiblen persönlichen Fragen, wie z.B. zum sozioökonomischen Status oder zu Gründen für das individuelle Stillverhalten, enthielt. Dies könnte sich obendrein positiv auf die Verlässlichkeit der Aussagen ausgewirkt haben.

Ferner entstand den Mutter-Kind-Paaren durch die Teilnahme an der Studie kein extra Zeitaufwand, da lediglich 4 Fragen zu beantworten waren und die Erhebung im Rahmen der ärztlichen Untersuchung „en passant“ durchgeführt werden konnte. Insofern spricht viel dafür, dass Mutter-Kind-Paare, die die U3 wahrnahmen, aber nicht an der Studie teilnahmen, lediglich vergessen wurden einzubeziehen. Dies erscheint auch vor dem Hintergrund des Sprechstundenalltags plausibel, in dem gesundheitliche Probleme der Kinder Vorrang haben und volle Aufmerksamkeit verlangen.

Unklar ist, welche Ursachen es für die beobachtete Drop-out-Rate von 42% gab. Diese steht im Widerspruch zu den vom Berliner Senat für Gesundheit und Soziales (2006) veröffentlichten Zahlen, die für alle 4 Früherkennungsuntersuchungen (U3-U6) Teilnahmeraten von etwa 90% feststellen. Informationen über die erfolgte Teilnahme werden jeweils zu den Schuleingangsuntersuchungen den Vorsorgeheften entnommen, wobei einschränkend zu sagen ist, dass die Hefte zu diesen Untersuchungen nicht immer vollständig vorliegen (Ulmer, 2005). Es ist daher nicht auszuschließen, dass die Zahlen der Gesundheitsbehörden die tatsächlichen Teilnahmeraten überschätzen. Andererseits besteht kein Zweifel daran, dass die frühen Vorsorgeuntersuchungen, einschließlich der U6, in Deutschland sehr viel reger wahrgenommen werden, als die Untersuchungen nach dem vollendeten ersten Lebensjahr.

Dessen ungeachtet, nehmen mindestens 10% der Kinder eines Geburtsjahrgangs gar nicht oder nur teilweise an den Früherkennungsuntersuchungen teil, was nicht unberücksichtigt bleiben darf, wenn man beabsichtigt, verlässliche Aussagen über das Stillverhalten zu treffen und Gruppen, die hierzulande besonderer Aufmerksamkeit und Stillförderung bedürfen, zu identifizieren.

Die Ergebnisse der in Deutschland bislang durchgeführten Studien, in denen auch Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme präventiver Leistungen des Gesundheitswesens ermittelt wurden, deuten darauf hin, dass vor allem Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten und aus Familien ausländischer Herkunft diese Leistungen seltener wahrnehmen.

Dies bestätigen auch die Ergebnisse einer im Rahmen des KiGGS zu diesem Thema durchgeführten Erhebung, wonach bereits ab der U3 – in Abhängigkeit von der Regionalstruktur (höhere Teilnahme im ländlichen Raum im Vergleich zu Großstädten), der Herkunft (niedrigere Teilnahmerate bei Migranten gegenüber Nichtmigranten) sowie dem Sozialstatus (geringere Teilnahme in der Unterschicht im Vergleich zu Mittel- und Oberschicht) – signifikante Unterschiede in der Teilnahmerate beobachtet wurden (Kamtsiuris et al., 2007). Begründet wird dies damit, dass Familien aus unteren sozialen Schichten im Zusammenhang mit den Untersuchungen psychische, soziale und strukturelle Barrieren erleben (Langness, 2007).

Studien aus den USA zu diesem Thema ergaben, dass schon allein eine Unterbrechung der Alltagsroutine, aber auch Informationsdefizite in manchen Bevölkerungsgruppen nicht zu unterschätzende Hinderungsgründe für die Inanspruchnahme von Präventionsleistungen sind. Es ist nicht auszuschließen, dass dies in ähnlicher Weise auf die Situation in Deutschland zutrifft. So ist vorstellbar, dass die Vorsorgeuntersuchungen auch hierzulande von Eltern teilweise als Kon-

trolle der Fürsorge für ihr Kind empfunden werden, ähnlich wie dies in anderen Teilen der Welt festgestellt wurde (Sobo et al., 2006; Coreil et al., 1994).

Bekanntermaßen geht ein niedriger sozioökonomischer Status aber auch mit einem erhöhten Risiko für kürzeres Stillen einher. Es ist daher dringend notwendig, insbesondere zu diesen Gruppen Zugang zu bekommen und sie bei der Planung von Stillfördermaßnahmen zu berücksichtigen.

Über weitere Ursachen für den starken Schwund an Teilnehmerinnen im Verlauf der Studie lässt sich hier nur mutmaßen:

Denkbar ist, dass Mütter mit ihrem Kind zwar regelmäßig an den Untersuchungen teilnahmen, aber nicht (in jedem Fall) zum Stillen befragt wurden, weil dies in der Praxis vergessen wurde.

Auch könnte die Befragung wegen eines Arztwechsels oder bei Umzug der Familie in ein anderes Bundesland nicht mehr durchführbar gewesen sein.

Ferner wurde von Ärzten berichtet, dass Mütter häufig vergaßen, die Erhebungsbögen zum Untersuchungstermin mitzubringen. Sofern in solchen Situationen überhaupt eine Datenerhebung erfolgte, sind die Daten vermutlich später nicht immer in die Erhebungsbögen nachgetragen und dem BfR zugeleitet worden. Dies ließe sich vermeiden, wenn Fragen zum Stillen bzw. zur Ernährung des Kindes fester Bestandteil der Früherkennungsuntersuchungen würden und im Gelben Heft zu protokollieren wären. Auch würden Arztwechsel nicht zum Abbruch der Befragung führen, wenn in allen Kinderarztpraxen im Rahmen der Früherkennung routinemäßig Daten zum Stillen erhoben würden.

Gelänge es, die Kinderärzte auf diese Art an einem Stillmonitoring zu beteiligen, ließe sich sicher auch deren Beratungstätigkeit in Stillfragen ausbauen, was sich wiederum positiv auf das Stillverhalten auswirken könnte.

Auch wenn die wahren Gründe für die hohe Drop-out-Rate nicht bekannt sind und eine Non-responderinnen-Analyse nicht durchführbar war, wird es aufgrund des gewählten Studiendesigns für wenig wahrscheinlich gehalten, dass in der Gruppe der Nonresponderinnen weniger und/oder kürzer gestillt wurde, als in der Gruppe der Teilnehmerinnen, denn dies würde bedeuten, dass Mütter, die nicht mehr stillen, mit ihrem Kind die Früherkennungsuntersuchungen nicht mehr wahrnahmen, was unplausibel erscheint. Es erscheint zudem unwahrscheinlich, dass Mütter bewusst nicht an den Früherkennungsuntersuchungen teilnahmen, um der Befragung zum Stillverhalten zu entgehen.

► Erhebungsmethode

Obwohl von Seiten der Ärzte grundsätzlich befürwortet wurde, das Kinderfrüherkennungsprogramm zum Zweck der Stilldatenerhebung zu nutzen, muss die Frage, ob das verwendete Erhebungsinstrument in dieser Form für die Erhebung zuverlässiger Daten geeignet ist, mit „Nein“ beantwortet werden. Methodische Schwächen werden im Folgenden ausführlich diskutiert:

a) Die Querschnitterhebung

Grundsätzlich wäre eine Querschnitterhebung im Rahmen der Untersuchungen U3 bis U6 ohne großen Aufwand durchführbar. Zu jedem Befragungstermin müsste lediglich das Geburtsdatum und das Datum der Befragung notiert werden, um daraus das Alter des Kindes errechnen zu können. Eine vollständige Teilnahme an allen Untersuchungen wäre keine notwendige Voraussetzung für die Generierung von zuverlässigen Querschnittsdaten. Zu beachten ist jedoch, dass sich die auf diese Weise erhobenen Daten im Vergleich zu Longitudinaldaten nicht auf einen bestimmten Zeitpunkt (Stichtag der Vollendung eines bestimmten Monats) sondern auf eine Zeitspanne von x,01 bis x,99 Monaten (= eine Altersgruppe) beziehen.

Wie der folgenden Abbildung zu entnehmen ist, laufen die Altersgruppen, in denen die Früherkennungsuntersuchungen im Allgemeinen stattfinden, den bisher in Deutschland für Stillerbhebungen herangezogenen Altersgruppen (2, 4 und 6 Monate) „hinterher“.

Die Ungleichverteilung der untersuchten Kinder in den einzelnen Altersstufen ist auf den vom Gesetzgeber vorgegebenen zeitlichen Rahmen für die Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen zurückzuführen. Während die Probandenzahl in der Gruppe der 1 Monat alten Kinder bei über 1.500 lag, umfassten die Altersgruppen nach 2 und 4 Monaten nur noch 332 bzw. 127 Kinder (vgl. Abbildung 35).

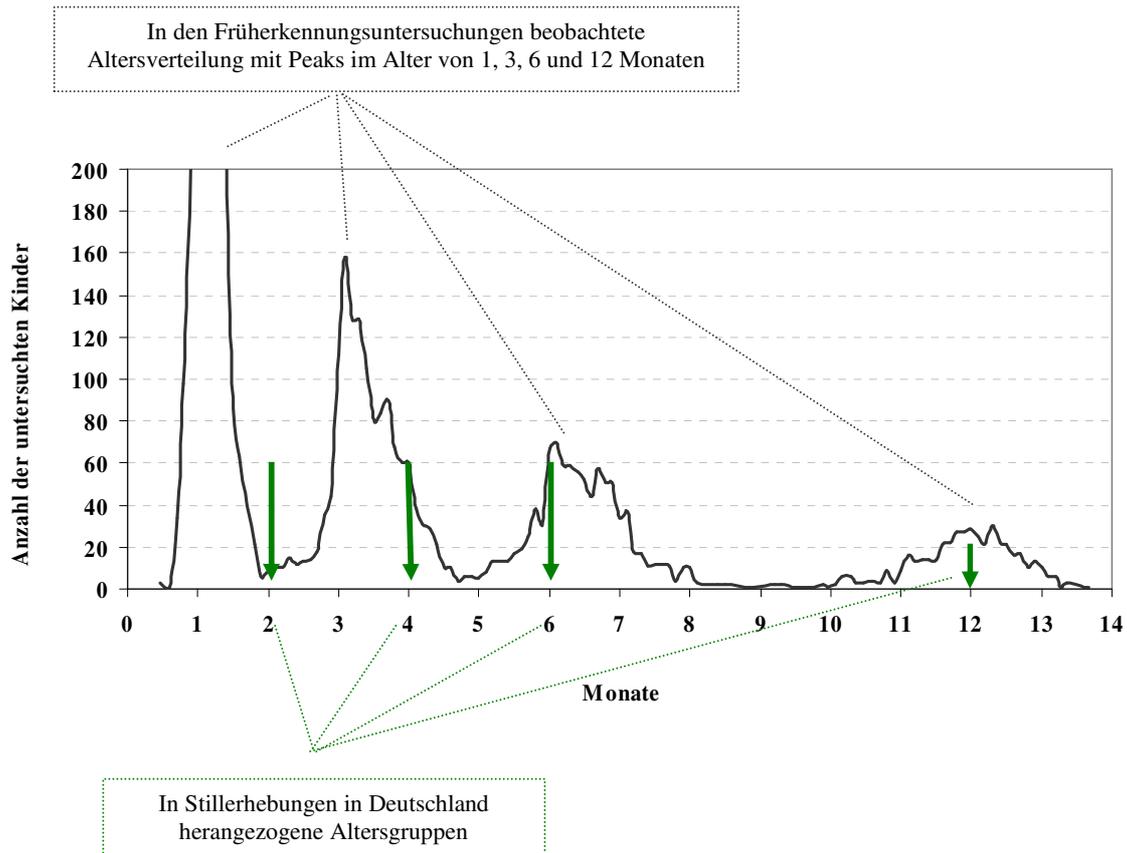


Abbildung 35: Altersverteilung der Studiengruppe innerhalb des ersten Lebensjahres und üblicherweise in Stillerehebungen zugrunde gelegte Altersgruppen

Eine ähnlich große Variabilität in der Anzahl der Kinder pro Altersgruppe wurde von Schönian (2006) in der in NRW durchgeführten Querschnitterhebung beobachtet.

Auf europäischer Ebene werden gegenwärtig folgende Indikatoren zur Verwendung in Stillerehebungen diskutiert (EC, 2008):

- Stillen und ausschließliches Stillen nach 48 bis 72 Stunden;
- Stillen und ausschließliches Stillen nach 3 und 6 Monaten; sowie
- Stillen nach 12 und 24 Monaten.

Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der in Abbildung 35 dargestellten Altersverteilung mit zahlenmäßigen Spitzen der befragten Gruppe im Alter von 1, 3, 6 und 12 Lebensmonaten würde eine Querschnitterhebung im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen

Stilldaten liefern, die den für Europa vorgeschlagenen Indikatoren eher als den bislang in Deutschland zugrunde gelegten entsprechen.

Bei ausschließlicher Anwendung der europäischen Indikatoren wäre allerdings künftig ein Vergleich mit früheren Studienergebnissen aus Deutschland schwierig. Andererseits würde mit der Umstellung auf die europäischen Indikatoren ein Schritt in Richtung einer einheitlichen europäischen Stilldatenerhebung vollzogen werden, was die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen aus anderen europäischen Ländern erleichtern würde.

b) Die Längsschnitterhebung

Probleme im Zusammenhang mit der Longitudinalauswertung der Daten waren insbesondere darauf zurückzuführen, dass mit Hilfe des verwendeten Fragebogens ausschließlich Daten gesammelt wurden, die sich auf den Zeitpunkt der Befragung bzw. die jeweils vorausgegangenen 24 Stunden bezogen.

Dies hatte zur Folge, dass nur dann Aussagen über das Stillverhalten zwischen zwei Befragungszeitpunkten getroffen werden konnten, wenn von einem zum folgenden Befragungstermin keine Veränderung in der Stillintensität eingetreten war. Da aus der Literatur bekannt ist, dass Mütter durchaus zwischen unterschiedlichen Stillintensitäten wechseln, könnten nur dann zuverlässige Aussagen über die Stillintensität getroffen werden, wenn die prospektive Erhebung mit einer retrospektiven (über das Verhalten seit der letzten Erhebung) verknüpft wird und der zeitliche Abstand zwischen zwei Befragungen möglichst gering gehalten wird.

Auch die Tatsache, dass die Kinder zum Zeitpunkt der U3 schon mindestens 4 Wochen alt sind, verdeutlicht, dass eine rückblickende Erhebung des Stillverhaltens für die Zeit seit der Geburt für zuverlässigere Aussagen über das Stillverhalten im Längsschnitt notwendig wäre. Sinnvoll wäre, die erste Erhebung in den ersten Tagen nach der Geburt bzw. zum Zeitpunkt der U2 durchzuführen. Auch hierfür wäre – ähnlich wie bei der Querschnitterhebung – zweckmäßig, die Fragen in das Vorsorgeheft zu integrieren.

Zusammenfassend lässt sich aus den Erfahrungen mit dieser Studie schlussfolgern, dass eine Kombination von Fragen zur aktuellen Stillsituation mit einer Retrospektiverhebung sinnvoll gewesen wäre, um die Zeitpunkte der Umstellung von einer Stillintensität auf eine andere bestimmen zu können, wenngleich zu berücksichtigen ist, dass die Zuverlässigkeit von retrospektiv erhobenen Daten über die erstmalige Gabe von Flüssigkeiten und Säuglingsmilch mit größer werdendem Abstand zum Ereignis geringer wird, so dass kurze Abstände zwischen den Erhebungen erstrebenswert wären. Letzteres ist im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen nicht beeinflussbar; stattdessen muss damit gerechnet werden, dass der zeitliche Abstand zwischen zwei Erhebungen mit zunehmender Untersuchungsstufe größer wird und schließlich mehrere Monate betragen kann:

Wie die folgende Abbildung zeigt, liegen zwischen den frühen Untersuchungsstufen im Allgemeinen nur wenige Wochen. Spätestens beim Übergang von der U4 zur U5 können aber schon bis zu 6 Monate Differenz zwischen zwei Erhebungszeitpunkten auftreten; von der U5 zur U6 können es bis zu 8 Monate sein (vgl. Abbildung 36).

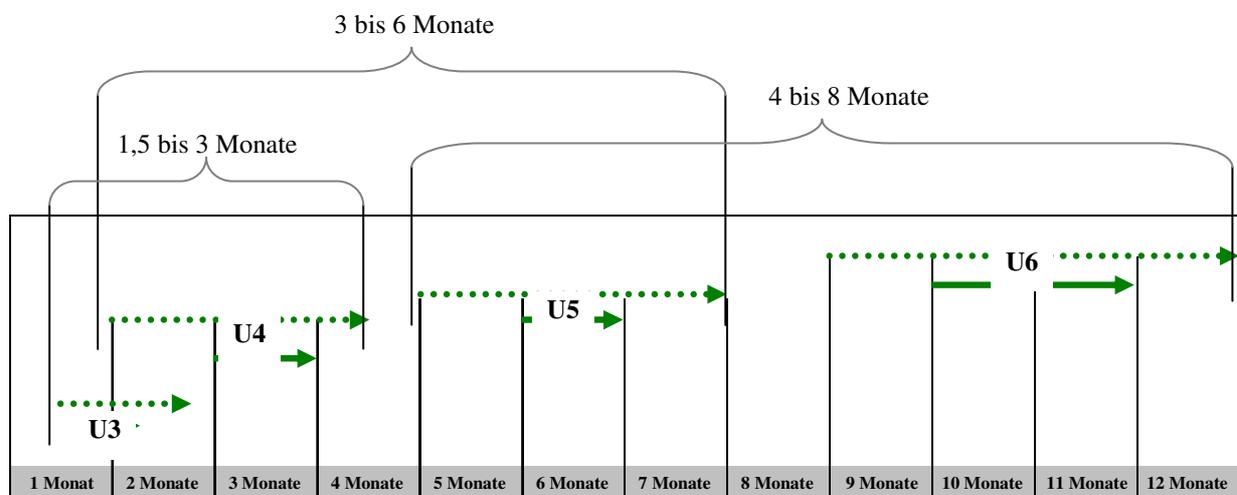


Abbildung 36: Zeitliche Vorgaben zur Wahrnehmung und sich daraus ergebende Abstände zwischen den Untersuchungen (durchgezogene Linien geben den jeweiligen zeitlichen Rahmen für die Untersuchungen U3 bis U6 an; die gestrichelten Linien zeigen die Toleranzgrenzen)

► Fragebogenqualität

Die meisten Ärzte bewerteten die Eignung des Fragebogens für die Durchführung von quantitativen Datenerhebungen über das Stillverhalten positiv. Einige der Anmerkungen lassen dennoch vermuten, dass die eine oder andere der vorgegebenen Antwortkategorien missverständlich formuliert war:

So wurde vorgeschlagen, die Auswahlliste der zur Zufütterung verwendeten Lebensmittel/Flüssigkeiten mit Blick auf ältere Kinder um die Kategorie „Beikost“ zu ergänzen. Folglich wurde die im Fragebogen vorgegebene Antwortkategorie „Breie/andere feste Nahrung“ zur Dokumentation von Beikosternährung von manchen Ärzten als nicht geeignet für die Erfassung der Beikostgabe angesehen.

Auch ist fraglich, ob die Kategorie „Säuglingsmilch“ in jedem Fall als Synonym für industriell hergestellte Säuglingsanfangs- und/oder Folgenahrung verstanden wurde. Ob es allerdings dadurch zu Fehlern in der Beantwortung kam, lässt sich anhand der Daten nicht feststellen.

Dessen ungeachtet lag der Prozentsatz fehlender Werte (*item nonresponse*), der als Hinweis auf Verständnis- und/oder Akzeptanzprobleme angesehen werden kann, bei unter 3%, was illustriert, dass es keine gravierenden Probleme beim Ausfüllen der Fragebögen gab.

► Praktikabilität

Ein Teil der Ärzteschaft teilte mit, im Rahmen der Anamnese bereits regelmäßig Stilldaten zu erheben bzw. Mütter zu ihrem Stillverhalten zu befragen.

Angesichts der bestehenden „Kinder-Richtlinien“ (2005), die besagen, dass ab der U3 eventuelle „Schwierigkeiten beim Trinken, Schluckstörungen“ und ab der U4 „Schwierigkeiten beim Trinken und Füttern“ zu erfassen sind und zum Zeitpunkt der U4 erstmals beurteilt werden soll, ob die Ernährung des Kindes „altersgemäß“ ist, wäre eine reguläre Datenerhebung zum Stillen im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen möglich, ohne dass eine Änderung der Richtlinie erforderlich wäre.

Wie von der beteiligten Ärzteschaft bestätigt, wäre der damit verbundene zusätzliche zeitliche Aufwand gering. Die Erhebung könnte longitudinal von der U1 (beginnend in der Geburtsklinik) bis zur U6 (bei Bedarf auch länger) erfolgen und in den Vorsorgeheften dokumentiert werden.

Hinweise darauf, dass mit der gesetzlichen Einführung der Früherkennungsuntersuchungen bisher ausschließlich ein sekundärpräventiver Ansatz verfolgt wurde und eine Verknüpfung mit primärpräventiven Maßnahmen, wie zum Beispiel mit Beratungsangeboten für Eltern, nicht möglich ist (Altenhofen, 1998), sind vor dem Hintergrund der oben zitierten Vorgaben über die Ernährungsanamnese nicht nachvollziehbar. Stattdessen wäre es im Sinne einer möglichst frühzeitigen Identifizierung von Ernährungsproblemen folgerichtig, Fragen zum Stillen in die Früherkennungsuntersuchungen aufzunehmen.

Da gestillte Kinder sowohl unmittelbar, als auch in ihrem späteren Leben ein geringeres Risiko für die Entstehung von Krankheiten haben, wäre die Erhebung von Stilldaten (und eine parallel dazu angebotene Beratung zu diesem Thema) nicht nur im Sinne des Vorsorgegedankens auf der individuellen Ebene von Vorteil, sondern hätte auch einen gesellschaftlichen Nutzen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Infrastruktur der Früherkennungsuntersuchungen in der zurzeit bestehenden Form für die Einrichtung eines Stillmonitorings nur eingeschränkt geeignet wäre.

Im Zusammenhang mit der Einrichtung eines Monitoringsystems lassen sich für den Einsatz dieses Instruments folgende Vorteile und Grenzen aufzeigen:

Vorteile

- Mit nur 4 Fragen können zuverlässige Informationen zur aktuellen Stillsituation zum Zeitpunkt der Untersuchung nach internationalen Standards (WHO, EU) erhoben werden.
- Da etwa 90% der Säuglinge in Deutschland bis zur U6 an allen Kinderfrüherkennungsuntersuchungen teilnehmen, könnte die Stillsituation innerhalb des ersten Lebensjahres für einen großen Teil des jeweiligen Geburtsjahrgangs erfasst werden.

Grenzen

- Die Daten lassen keine Rückschlüsse auf individuelle mütterliche oder kindliche Einflussfaktoren auf das Stillverhalten zu.
- Die Implementierung einer routinemäßigen Datenerhebung in Kinderarztpraxen wäre mit einem – wenn auch geringen – Mehraufwand für das Personal verbunden.
- Mindestens 10% der Kinder eines Geburtsjahrgangs nehmen nicht oder nur teilweise an den Früherkennungsuntersuchungen teil, was im Hinblick auf die Erfassung von sozial benachteiligten Gruppen zu berücksichtigen ist.

- Eine Querschnitterhebung, die ohne großen Aufwand durchführbar wäre, liefert Stillquoten für das jeweilige Alter der Kinder am Untersuchungstag; aufgrund der flexiblen Zeitvorgaben für die Wahrnehmung der Untersuchungen lassen sich jedoch im Querschnitt erhobene Daten schwer bestimmten Altersstufen zuordnen.
- Das Erhebungsinstrument wäre in der hier angewendeten Form lediglich für Querschnittsuntersuchungen geeignet und nur unter der Bedingung, dass mit Blick auf die anzustrebende Vergleichbarkeit von Stilldaten auf europäischer Ebene die Stillraten im Alter von 3 und 6 Monaten erhoben würden. Dabei müsste in Kauf genommen werden, dass in einer Übergangszeit bis zur vollständigen Umstellung auf diese Indikatoren die Vergleichbarkeit mit früheren in Deutschland durchgeführten Erhebungen, in denen die Stillraten im Alter von 2, 4 und 6 Monaten ermittelt wurden, nur eingeschränkt möglich wäre.
- Sofern man die Früherkennungsuntersuchungen auch für die Erhebung von Longitudinaldaten nutzen möchte, um Aussagen über die Stilldauer zu treffen, müsste der hier verwendete Erhebungsbogen durch eine retrospektive Erhebung ergänzt werden.
- Eine zuverlässige Datenerhebung im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen ist nur durchführbar, wenn die Gelben Hefte für die Dokumentation verwendet werden können.
- Im Anschluss an die Datenerhebung ist eine zentrale Datenverarbeitung und -auswertung sicherzustellen.

Da ein Stillmonitoring nicht erst zum Zeitpunkt der U3 beginnen sollte, wenn die Kinder bereits etwa 4 Wochen alt sind, wäre ferner eine ergänzende Erhebung über den Stillbeginn notwendig, die zum Zeitpunkt der U2 durchgeführt werden könnte und deren Machbarkeit Gegenstand des folgenden Kapitels ist (vgl. Kapitel 3.3).

3.3 Stillbeginn und -verhalten zum Zeitpunkt der Entlassung aus Berliner Entbindungseinrichtungen

Im EU-Aktionsplan wird für Datenerhebungen im Rahmen von Stillmonitorings der Zeitpunkt 48-72 Stunden nach der Geburt vorgeschlagen (EC, 2008). Ferner ist aus einer Reihe von Studien bekannt, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des ersten Anlegens nach der Geburt und dem Stillverhalten in den ersten Lebenstagen sowie dem weiteren Verlauf der Stillzeit gibt (vgl. Kapitel 1).

Vor diesem Hintergrund wurde in Berliner Entbindungseinrichtungen eine Studie mit dem Ziel durchgeführt, Einblick in die aktuelle Praxis des ersten Anlegens nach der Geburt und das Stillverhalten bei der Entlassung – also 48-72 Stunden nach der Geburt – von Mutter-Kind-Paaren zu erhalten sowie den Einfluss von Klinikfaktoren auf den Zeitpunkt des ersten Anlegens nach der Geburt und die (ausschließliche) Stillrate bei der Entlassung von Mutter-Kind-Paaren zu analysieren.

Ferner wurde untersucht, ob es für das Klinik- und Geburtshauspersonal zumutbar und für den Aufbau eines Stillmonitorings in Deutschland zielführend wäre, im Rahmen der Entlassungsgespräche bzw. der Früherkennungsuntersuchungen (U2) in Entbindungseinrichtungen künftig routinemäßig Daten über den Stillbeginn und das Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung zu erheben und ob der verwendete Dokumentationsbogen dafür geeignet wäre.

3.3.1 Methode

Da 98% der Säuglinge in Deutschland in einer Klinik und die übrigen 2% überwiegend in einem Geburtshaus zur Welt kommen, erschienen diese beiden Einrichtungstypen für die Datenerhebung geeignet.

Im November 2005 wurden alle 21 Berliner Geburtskliniken und 10 Geburtshäuser schriftlich und persönlich über die Ziele und den geplanten Ablauf der Studie informiert und eingeladen, sich daran zu beteiligen (vgl. Anhang 6-IX-1). Dem Informationsbrief lag ein Fragebogenentwurf bei, so dass der mit der Studie verbundene Arbeits- und Zeitaufwand bereits vor Studienbeginn einzuschätzen war.

3.3.1.1 Die Rekrutierung der Studienpopulation

Alle Einrichtungen, die ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt hatten, erhielten einen Abreißblock mit Dokumentationsbögen und wurden gebeten, über einen Zeitraum von drei Monaten (in der Zeit vom 01.02. bis 31.05.2006) von allen Mutter-Kind-Paaren, die bestimmte Kriterien erfüllen, Daten über den Zeitpunkt des ersten Anlegens sowie über das Stillverhalten bei der Entlassung zu erheben.

Mutter-Kind-Paare jeglicher Herkunft kamen für die Studienteilnahme in Frage, sofern sie nicht durch die folgenden Kriterien ausgeschlossen wurden:

Mütterliche Indikationen für einen Ausschluss:

- HIV/ Aids
- Epilepsie
- psychische Erkrankungen, die eine Behandlung erfordern
- schwere Suchtproblematik
- Status nach großer Brustoperation
- andere schwere Erkrankungen
- Einnahme von Medikamenten, bei der Stillen kontraindiziert ist.

Kindliche Indikationen für einen Ausschluss:

- Gestationsalter: < 37. SSW
- Geburtsgewicht : < 2.500 g
- Verlegung auf eine andere Station (Intensivstation, Kinderklinik)
- schwere Erkrankungen, bei denen Stillen bzw. eine Ernährung mit Muttermilch nicht möglich ist.

Außerdem mussten die Mütter über ausreichende Sprachkenntnisse zur Beantwortung der Fragen verfügen bzw. falls die Sprachkenntnisse nicht ausreichten, in der Klinik oder dem Geburtshaus eine zuverlässige Dokumentation über das Stillverhalten verfügbar sein.

3.3.1.2 Studienablauf und Erhebungsbögen

Die Einrichtungen wurden gebeten, Studienkoordinatoren zu benennen, die für die Durchführung der Erhebung und die Rücksendung der ausgefüllten Bögen verantwortlich waren; für die Rücksendung ausgefüllter Erhebungsbögen wurden frankierte Rückumschläge zur Verfügung gestellt.

Der Erhebungsbogen enthielt 4 geschlossene Fragen, die mit *ja*, *nein* oder *nicht bekannt* bzw. zur Erfassung der Art der Zufütterung durch Ankreuzen von einem oder mehreren der folgenden Begriffe beantwortet werden konnten: *Wasser/ Tee*, *Glukoselösung*, *Säuglingsmilch* oder *nicht bekannt*. Auf diese Weise war es möglich, das Stillverhalten entsprechend den Definitionen der WHO für ausschließliches, überwiegendes und teilweises Stillen zu differenzieren (vgl. Kapitel 1).

Mit Hilfe des Erhebungsbogens wurde für jedes in die Studie einbezogene Mutter-Kind-Paar erfasst, ob das Kind innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt worden war und ob es zum Zeitpunkt der Entlassung (ausschließlich) gestillt wurde. Die Angaben zum Stillen wurden im Rahmen des Entlassungsgesprächs mit Hilfe eines 24-Stunden-Recalls ermittelt. Mütter, die zu diesem Zeitpunkt angaben, ihr Kind in den vergangenen 24 Stunden gestillt zu haben, wurden auch gefragt, ob sie neben Muttermilch andere Flüssigkeiten oder Säuglingsmilch gefüttert hatten.

Darüber hinaus sollte für jedes Kind das Geburtsdatum und das Datum der Entlassung dokumentiert werden, um daraus das Alter der Kinder zum Zeitpunkt der Datenerhebung (in Tagen) berechnen zu können. Alle Einrichtungen wurden außerdem gebeten, für den Studienzeitraum folgende Kennzahlen zu protokollieren:

Anzahl der

- Entbindungen,
- Kaiserschnittentbindungen,
- Mehrlingsgeburten,
- Geburten vor der 37. SSW,
- Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 2.500 g,
- auf die Intensivstation verlegten Neugeborenen,
- tot geborenen bzw. in der Klinik verstorbenen Neugeborenen.

Anhand dieser Angaben und unter Berücksichtigung der Ausschlusskriterien konnte die Anzahl der in die Studie einbezogenen im Verhältnis zu den im Studienzeitraum in den Einrichtungen insgesamt betreuten Mutter-Kind-Paaren (Grundgesamtheit) berechnet werden (Responderate).

Die Erhebungsbögen waren mit Codenummern versehen, die eine Identifizierung der beteiligten Einrichtungen, nicht jedoch der einzelnen Mutter-Kind-Paare, ermöglichten. Dadurch konnten die Daten sowohl für die Gesamtgruppe als auch getrennt nach Kliniken und Geburtshäusern ausgewertet werden. Eine personenbezogene Auswertung war jedoch nicht möglich. Auch wurden keine soziodemographischen oder sonstigen qualitativen Daten von den Mutter-Kind-Paaren erhoben.

Um analysieren zu können, ob es einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Geburten pro Jahr und der medizinischen Ausstattung der Einrichtungen sowie dem Stillverhalten in den ersten Tagen gibt, wurden die in die Studie einbezogenen Einrichtungen folgenden Kategorien zugeordnet:

- I Perinatalzentren bzw. Kliniken mit angeschlossener Neonatologieabteilung und > 2000 Geburten pro Jahr;
- II Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 1000 und < 2000 Geburten pro Jahr;
- III Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 500 und < 1000 Geburten pro Jahr;
- IV Geburtshäuser.

Diese Einteilung spiegelt auch die von den Einrichtungen angegebene Zahl von Kaiserschnittentbindungen im Studienzeitraum (3 Monate) wider:

In Kliniken der Kategorie I wurden im Studienzeitraum jeweils mehr als 100, in denen der Kategorien II und III im Durchschnitt 60 bzw. 40 Frauen durch Kaiserschnitt entbunden; dagegen wird dieser Geburtsmodus in Geburtshäusern nicht praktiziert.

Vor dem Hintergrund, dass die Ergebnisse einer Reihe von Studien darauf hindeuten, dass die Befolgung der im Jahr 1991/92 von der WHO und UNICEF formulierten „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“ (WHO und UNICEF, 2006; WHO, 1989) zur Steigerung der Stillraten zu Beginn sowie nach 3 und 6 Monaten beigetragen haben könnte (Murray et al., 2007; Bartington et al., 2006; Broadfoot et al., 2005; Camurdan et al., 2007; Cattaneo und Buzzetti, 2001; Kramer et al., 2001b; Merten et al., 2005), wurden die beteiligten Geburtskliniken zusätzlich danach eingeteilt, ob sie zur Zeit der Studiendurchführung

- (a) „babyfreundlich“ zertifiziert waren bzw. sich im Prozess der Akkreditierung befanden;
- (b) nicht „babyfreundlich“ zertifiziert waren.

Informationen darüber wurden der Internetseite der Initiative „Babyfreundliches Krankenhaus“ Deutschland entnommen (<http://www.babyfreundlich.org/>).

Zur Evaluierung der Akzeptanz und Praktikabilität der Datenerhebungsmethode wurden die beteiligten Einrichtungen darüber hinaus gebeten, einen kurzen Fragebogen zum Verlauf der Studie und zum verwendeten Erhebungsbogen zu beantworten.

So war anzugeben:

- wer die Datenerhebung in der jeweiligen Einrichtung überwiegend durchgeführt hat (*Schwester oder Hebamme/ Arzt/ Stillberaterin/ Mutter selbst*);
- wie der mit der Erhebung verbundene Zeitaufwand eingeschätzt wird (*gering/ mäßig/ hoch*);
- ob in der jeweiligen Einrichtung in der Vergangenheit bereits regelmäßig Stilldaten erhoben worden waren (*ja/ hin und wieder/ nein*);
- ob der Fragebogen als geeignetes Instrument für routinemäßige quantitative Datenerhebungen über den Stillbeginn angesehen wird (*ja/ nein/ unsicher*);
- ob es für praktikabel gehalten wird, systematische Datenerhebungen über den Stillbeginn in Entbindungseinrichtungen durchzuführen (*ja/ nein/ unsicher*).

Als Antwort auf die erste Frage waren Mehrfachnennungen möglich; ansonsten gab es jeweils nur eine Antwortmöglichkeit.

3.3.1.3 Ethische Aspekte

Die Datenverarbeitung und -auswertung erfolgte vollständig anonym. Die Studiendurchführung war von der Ethikkommission der Berliner Ärztekammer genehmigt worden (vgl. Anhang 6-I).

3.3.1.4 Datenverarbeitung und -auswertung

Die Datenverarbeitung und -auswertung erfolgte im BfR. Die Daten wurden in eine Access-Datenbank eingegeben und mit Business Objects 5.1 auf Plausibilität getestet. Die Auswertung erfolgte mit SPSS 12.0.

Neben einer deskriptiven Auswertung, deren Ergebnisse als absolute (n) und relative Häufigkeiten (%) angegeben werden, wurden mit Hilfe von Chi²-Tests Zusammenhangsanalysen durchgeführt.

3.3.2 Ergebnisse

3.3.2.1 Die Studienpopulation

Neunzehn von 21 Geburtskliniken (90,5%) und 4 von 10 Geburtshäusern (40%) hatten sich bereiterklärt, an der Studie teilzunehmen. Im Laufe des dreimonatigen Studienzeitraums wurden in den beteiligten Einrichtungen 6.881 Kinder geboren, von denen unter Berücksichtigung der definierten Ein- und Ausschlusskriterien 5.712 Mutter-Kind-Paare (83,0%) für die Studienteilnahme in Frage kamen. Tatsächlich rekrutiert und befragt wurden 4.287 Mutter-Kind-Paare, also 75% derjenigen, die die Studienkriterien erfüllten. Welche Gründe es für 1.425 Mutter-Kind-Paare gab, nicht an der Studie teilzunehmen, ist nicht bekannt.

Sofern Angaben in den Erhebungsbögen unvollständig oder unplausibel waren oder der Erhebungszeitraum nicht eingehalten worden war, wurden die Daten verworfen, so dass schließlich Datensätze von 3.787 Mutter-Kind-Paaren – 88,3% der einbezogenen bzw. 66,3% der für die Studie geeigneten Studienpopulation – ausgewertet wurden (vgl. Table 43).

Tabelle 43: Anzahl der Geburten in den beteiligten Einrichtungen im Studienzeitraum, einbezogene Mutter-Kind-Paare sowie ausgewertete Datensätze

	Anzahl der Geburten im Studienzeitraum	Studienkriterien erfüllt	Befragte Mutter-Kind-Paare	Ausgewertete Datensätze
			n (%)	
Geburtskliniken	6.763	5.594	4.169	3.669
Geburtshäuser	118	118	118	118
Gesamt	6.881	5.712 (83,0)	4.287 (75,1*)	3.787 (66,3*)

* bezogen auf die für die Studie geeigneten Mutter-Kind-Paare

In 15,6% der unvollständig ausgefüllten Dokumentationsbögen war die Frage nach dem Zeitpunkt des ersten Anlegens nicht beantwortet worden, während in den übrigen Fällen die Angaben zum Stillen und/oder zur Differenzierung des Stillverhaltens bei der Entlassung fehlten.

Das mittlere Alter der Kinder zum Zeitpunkt der Befragung/ Entlassung betrug 3,4 Tage (SD \pm 2,33).

Bei 53 Kindern (1,2 %) lag zwischen der Geburt und dem Zeitpunkt der Befragung ein Abstand von über einer Woche, was darauf zurückzuführen ist, dass in Geburtshäusern entbundene und direkt nach Hause entlassene Mutter-Kind-Paare oft erst bei einem späteren Hebammenbesuch zu Hause befragt wurden. Um die Vergleichbarkeit dieser mit den Ergebnissen anderer Studien zu ermöglichen, wurden nur Mutter-Kind-Paare, die bis zum achten Tag nach der Geburt nach Hause entlassen bzw. befragt worden waren, in die Auswertung einbezogen.

3.3.2.2 *Erstes Anlegen nach der Geburt*

Insgesamt hatten 87,9% der Mütter ihr Kind innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt. Die Entbindung in einem der Berliner Geburtshäuser war im Vergleich zu der in den Kliniken mit einer signifikant höheren Rate ersten Anlegens innerhalb der ersten Stunde ($p < 0,05$) assoziiert.

3.3.2.3 *Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung*

Die Gesamtstillrate zum Zeitpunkt der Entlassung lag bei 96,1%. Sie war in Geburtshäusern mit 99,2% signifikant höher als in den Kliniken (96%) ($p < 0,05$).

Mütter, die ihr Kind innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt hatten, stillten häufiger zum Zeitpunkt der Entlassung, als diejenigen, bei denen das erste Anlegen später erfolgt war ($p < 0,001$). 17,2% von denen, die ihr Kind nicht innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt hatten, wurden nicht stillend entlassen.

70,5% der Mütter stillten zum Zeitpunkt der Entlassung ausschließlich, wobei dies in Geburtshäusern signifikant häufiger als in Kliniken der Fall war ($p < 0,01$).

14% der Mütter hatten ihrem Kind zum Zeitpunkt der Entlassung neben Muttermilch Flüssigkeiten (überwiegendes Stillen) und 11,5% Säuglingsmilch (teilweises Stillen = Zwiemilchernährung) gefüttert (vgl. Tabelle 44).

Tabelle 44: Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung (bezogen auf die jeweilige Gesamtgruppe)

	Gesamtgruppe (n=3.787)	Kliniken (n=3.669)	Geburtshäuser (n=118)
	n (%)		
ausschließlich	2.670 (70,5)	2.569 (70,0)	101 (85,6)
überwiegend	532 (14,0)	516 (14,1)	14 (11,9)
→ voll	3202 (84,6)	3085 (84,1)	115 (97,5)
teilweise	436 (11,5)	436 (11,9)	1 (0,8)
nicht gestillt	149 (3,9)	148 (4,0)	2 (1,7)

Bezogen auf die Gruppe der Stillenden lag die ausschließliche Stillrate zum Zeitpunkt der Entlassung bei 73,4%.

14,6% stillten überwiegend und 12% teilweise, also unter zusätzlicher Gabe von Säuglingsmilch (vgl. Tabelle 45).

Tabelle 45: Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung (bezogen auf die jeweilige Gruppe der stillenden Mutter-Kind-Paare)

	Gesamtgruppe (n=3.638)	Kliniken (n=3.521)	Geburtshäuser (n=117)
	n (%)		
ausschließlich	2.670 (73,4)	2.569 (73,0)	101 (86,3)
überwiegend	532 (14,6)	516 (14,7)	14 (12,0)
→ voll	3202 (88,0)	3085 (87,6)	115 (98,3)
teilweise	436 (12,0)	436 (12,4)	2 (1,7)

3.3.2.4 Zusammenhang zwischen Geburtenzahl und medizinischer Ausstattung der Entbindungseinrichtungen (Einrichtungskategorie) und den untersuchten Stillvariablen

Wie im Methodenteil beschrieben, wurden die Entbindungseinrichtungen nach der Anzahl der Geburten pro Jahr und ihrer medizinischen Ausstattung in 4 Kategorien eingeteilt und die Daten entsprechend stratifiziert.

Die Ergebnisse zeigen, dass Säuglinge in Geburtshäusern (Kategorie IV) im Vergleich zu den in Kliniken geborenen signifikant häufiger innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt wurden ($p < 0,05$). Auch wurden zum Zeitpunkt der Entlassung in der Geburtshausgruppe signifikant mehr Kinder überhaupt ($p < 0,05$) und ausschließlich ($p < 0,01$) gestillt als in der Klinikgruppe (vgl. Tabelle 46).

Tabelle 46: Zusammenhang zwischen den Kategorien der Entbindungseinrichtungen I bis IV und den Variablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen bei der Entlassung

	Kategorien der Entbindungseinrichtungen und jeweils einbezogene Anzahl der Mutter-Kind-Paare				p
	I* (n = 1.225)	II* (n = 1.970)	III* (n = 474)	IV* (n = 118)	
	n (%)				
innerhalb der ersten Stunde pp angelegt	1.060 (86,5)	1.740 (88,3)	416 (87,8)	113 (95,8)	< 0,05
bei der Entlassung gestillt	1.161 (94,8)	1.900 (96,4)	461 (97,3)	117 (99,2)	< 0,05
bei der Entlassung ausschließlich gestillt	887 (72,4)	1.384 (70,3)	344 (72,6)	101 (85,6)	< 0,01

Nach Ausschluss der Geburtshäuser ergab ein Vergleich der drei Klinikategorien untereinander, dass Säuglinge in Kliniken der Kategorie III zum Zeitpunkt der Entlassung häufiger gestillt wurden ($p < 0,05$) als in denen der Kategorien I und II.

* I Perinatalzentren bzw. Kliniken mit angeschlossener Neonatologie und >2000 Geburten/ Jahr
 II Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 1000 und < 2000 Geburten/ Jahr
 III Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 500 und < 1000 Geburten/ Jahr
 IV Geburtshäuser

Für den Zeitpunkt des ersten Anlegens und das ausschließliche Stillen bei der Entlassung ergab die Analyse keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Klinikategorien (vgl. Tabelle 47).

Tabelle 47: Zusammenhang zwischen den Klinikategorien I bis III und den Variablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen bei der Entlassung

	Klinikategorien und jeweils einbezogene Anzahl der Mutter-Kind-Paare			p
	I* (n = 1.225)	II* (n = 1.970)	III* (n = 474)	
	n (%)			
innerhalb der ersten Stunde pp angelegt	1.060 (86,5)	1.740 (88,3)	416 (87,8)	0,324
bei der Entlassung gestillt	1.161 (94,8)	1.900 (96,4)	461 (97,3)	< 0,05
bei Entlassung ausschließlich gestillt	887 (72,4)	1.384 (70,3)	344 (72,6)	0,339

3.3.2.5 Einfluss der Klinikpraxis auf die untersuchten Stillvariablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen bei der Entlassung

In Deutschland wurden bislang 44 von 1.100 Geburtskliniken mit dem Prädikat „babyfreundlich“ ausgezeichnet (Stand: 07.05.09).

Von den in die Studie einbezogenen Kliniken waren zur Zeit der Studiendurchführung zwei als „babyfreundlich“ ausgezeichnet, und zwei weitere befanden sich in der Vorbereitung auf die Akkreditierung. Da Kliniken in der Vorbereitungsphase vermutlich sehr darauf bedacht sind, die „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“ zu befolgen, wurden sie mit den bereits zertifizierten Kliniken zusammengefasst.

Von den als „babyfreundlich“ eingestuften Einrichtungen gehörte eine der Klinikategorien I an, die drei anderen der Kategorie II.

Für die Analyse des Einflusses der Klinikroutine auf den Zeitpunkt des ersten Anlegens und auf das Stillverhalten bei der Entlassung wurden die Mutter-Kind-Paare den Kategorien „babyfreundlich zertifiziert“ oder „nicht zertifiziert“ zugeordnet und darüber hinaus nach den Klinikategorien I und II stratifiziert. Die zusätzliche Stratifizierung nach Klinikategorien wurde

* I Perinatalzentren bzw. Kliniken mit angeschlossener Neonatologie und >2000 Geburten/ Jahr
 II Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 1000 und < 2000 Geburten/ Jahr
 III Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 500 und < 1000 Geburten/ Jahr

durchgeführt, um eine eventuelle Effektmodifikation der Größe und medizinischen Ausstattung sichtbar zu machen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Neugeborene in Kliniken der Kategorie II häufiger innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt wurden, wenn diese als „babyfreundlich“ zertifiziert waren ($p < 0,001$). Dagegen waren in der Kategorie I diesbezüglich keine Unterschiede zu erkennen ($p = 0,787$). Auch mit Blick auf die Gesamtstillrate bei der Entlassung zeigten sich lediglich in der Klinikategorie II signifikante Unterschiede zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Einrichtungen ($p < 0,05$), während innerhalb der Kategorie I kein Unterschied zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Einrichtungen gesehen wurde ($p = 0,219$).

Die Rate ausschließlichen Stillens bei der Entlassung war in „babyfreundlich“ zertifizierten Kliniken in jedem Fall signifikant höher als in nicht zertifizierten, unabhängig von deren Größe und medizinischen Ausstattung ($p < 0,001$) (vgl. Tabelle 48).

Tabelle 48: Zusammenhang zwischen dem WHO/UNICEF- Zertifikat „babyfreundlich“ und den untersuchten Stillvariablen erstes Anlegen und (ausschließliches) Stillen bei der Entlassung

	„babyfreundlich“		OR (95% CI)	p
	zertifiziert	nicht zertifiziert		
	n (%)	n (%)		
Klinikategorie I*	n = 375	n = 850		
innerhalb der ersten Stunde pp angelegt	323 (86,1)	737 (86,7)	1,05 (0,74 – 1,49)	0,787
bei der Entlassung gestillt	351 (93,6)	810 (95,3)	1,38 (0,82 – 2,33)	0,219
bei der Entlassung ausschließlich gestillt	318 (84,8)	569 (66,9)	2,75 (2,0 – 3,77)	< 0,001
Klinikategorie II*	n = 529	n = 1.441		
innerhalb der ersten Stunde pp angelegt	504 (95,3)	1.236 (85,8)	3,34 (2,18 – 5,13)	< 0,001
bei der Entlassung gestillt	519 (98,1)	1.381 (95,8)	2,26 (1,5 – 4,44)	< 0,05
bei der Entlassung ausschließlich gestillt	447 (84,5)	937 (65,0)	2,93 (2,26 – 3,8)	< 0,001

* I Perinatalzentren bzw. Kliniken mit angeschlossener Neonatologie und > 2000 Geburten/ Jahr

II Kliniken mit normaler Geburtshilfe und ≥ 1000 und < 2000 Geburten/ Jahr

3.3.2.6 Praktikabilität und Akzeptanz der Erhebungsmethode

Achtzehn der 23 an der Studie beteiligten Entbindungseinrichtungen (78,3%) hatten den Fragebogen zu methodischen Aspekten und zum Verlauf der Studie beantwortet.

Die Auswertung zeigt, dass die Datenerhebung in den Einrichtungen überwiegend von Hebammen oder Schwestern (77,7%) und zu einem weit geringeren Anteil von Ärzten/Ärztinnen (27,7%) oder Stillberaterinnen (16,7%) durchgeführt worden war. Nur eine Geburtsklinik gab an, dass neben Ärzten und Schwestern bzw. Hebammen zum Teil auch die Mütter selbst die Fragebögen ausgefüllt haben. Der für die Erhebung notwendige Zeitaufwand wurde von der Mehrheit der Befragten als gering (61,1%) oder mäßig (27,8%) eingeschätzt. Nur etwa die Hälfte der Einrichtungen hatte in der Vergangenheit regelmäßig (33,3%) oder gelegentlich (16,6%) Stilldaten erhoben; alle anderen nie.

Das Klinikpersonal war zudem mehrheitlich (61,1%) der Auffassung, dass mit Hilfe des verwendeten Fragebogens zuverlässige Daten über den Stillbeginn erhoben werden können.

Diejenigen, die den Erhebungsbogen nur mit Einschränkung für geeignet hielten, gaben dafür folgende Gründe an:

- bei hohem Arbeitsanfall dauert es zu lange;
- ohne Notiz der Geburtennummer²⁵ ist nicht kontrollierbar, ob richtig dokumentiert wurde;
- ambulante Geburten können nur als "unbekannt" erfasst werden;
- Unterschiede in der Betreuung zwischen Kliniken und Geburtshäusern bleiben unberücksichtigt²⁶;
- eine Befragung zum Zeitpunkt der Entlassung erlaubt keine Einschätzung über den Erfolg der Stillberatung²⁷;
- Mütter wissen nicht in jedem Fall, wenn ihr Kind nachts Glukose bekommen hat²⁸.

Dennoch hielten fast alle Befragten (88,9%) routinemäßige Datenerhebungen über den Stillbeginn in Geburtskliniken und -häusern für praktikabel und befürworteten dies für die Zukunft.

²⁵ Die Geburtennummern durften aus Datenschutzgründen nicht protokolliert werden. Der Forderung der Ethikkommission nach anonymer Datenerhebung könnte jedoch im Rahmen eines institutionalisierten Monitorings auf andere Art, als in der hier beschriebenen Studiensituation, nachgekommen werden.

²⁶ Diese Befürchtung ist unbegründet, da alle Erhebungsbögen mit einer Codenummer versehen waren, die es ermöglichte, nach Kliniken und Geburtshäusern zu differenzieren.

²⁷ Dem kann zugestimmt werden. Aus diesem Grund sollten im Rahmen eines Stillmonitorings nicht nur Daten über den Stillbeginn erhoben werden, sondern auch der weitere Verlauf in bestimmten Abständen – bis zum Ende des ersten Lebensjahres – dokumentiert werden.

²⁸ Dies verdeutlicht, dass Säuglingen z.T. ohne das Wissen der Mütter Flüssigkeiten/ Nahrung gefüttert wird.

3.3.3 Diskussion

3.3.3.1 Ergebnisdiskussion

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen früherer und parallel durchgeführter (regionaler) Studien über das Stillverhalten (Bergmann et al., 1994; Dulon und Kersting, 1999; Peters et al., 2005; Kohlhuber et al., 2008) begannen die meisten der in Berliner Entbindungseinrichtungen betreuten Mutter-Kind-Paare (96%) zu stillen und bestätigen damit die in Deutschland seit Mitte der 80-er Jahre beobachtete, erfreulich hohe Stillrate nach der Geburt.

In der bayerischen Stillstudie, die etwa zeitgleich durchgeführt wurde, hatten weniger als 90% der Frauen zu stillen begonnen (Kohlhuber et al., 2008). Dies könnte auf regionale Unterschiede zurückzuführen sein. Es ist aber auch denkbar, dass bei der Rekrutierung der Studienbevölkerung in Berlin, wo im Gegensatz zu Bayern Ausschlusskriterien zugrunde gelegt wurden, Mutter-Kind-Paare, die aufgrund ihres Gesundheitszustandes oder Geburtsverlaufes nicht zu stillen begannen, häufiger von vornherein ausgeschlossen wurden.

Beim Versuch der weiteren Steigung der Stillraten zu Beginn ist zu berücksichtigen, dass in den seit Mitte der 80-er Jahre in Deutschland durchgeführten Studien eine gleich bleibend hohe Rate zu Stillbeginn von etwa 90% ermittelt wurde, so dass eine weitere signifikante Steigerung auf nationaler Ebene wohl nur mit erheblicher Anstrengung möglich wäre.

Die Ergebnisse deuten mit Blick auf das erste Anlegen auf eine positive Entwicklung seit Ende der 90-er Jahre hin:

Während im Jahr 1997/98 in der SuSe-Studie nur 65,4% der Neugeborenen innerhalb der ersten Stunde angelegt wurden (Dulon und Kersting, 1999), waren es im Jahr 2005 in Berlin 87,9% ($p < 0,001$).

Auffällig ist, dass die hier ermittelte Rate frühen ersten Anlegens auch um 20 Prozentpunkte über der in Kapitel 3.1 ermittelten liegt. Dies könnte auf methodische Unterschiede in der Datenerhebung zurückzuführen sein (vgl. Methodendiskussion in Kapitel 3.3.3.2) und müsste in einer weiteren Erhebung verifiziert werden.

Berliner Geburtshäuser wiesen signifikant höhere Raten frühen ersten Anlegens und (ausschließlichen) Stillens bei der Entlassung auf, als die Gruppe der Kliniken. Dies überrascht nicht, wenn

man bedenkt, dass Frauen bzw. Paare, die sich für die Entbindung in einem Geburtshaus entscheiden, im Allgemeinen gut informiert und motiviert sind zu stillen. Auch können Mutter-Kind-Paare nach der Entbindung in Geburtshäusern individueller betreut werden, als es auf Wöchnerinnenstationen in (großen) Kliniken möglich ist. Einschränkend ist jedoch zu sagen, dass sich an dieser Studie nur 4 von 10 Berliner Geburtshäusern beteiligten; es ist daher fraglich, ob die Ergebnisse für die gesamte Berliner Geburtshauspopulation repräsentativ sind.

Die Tatsache, dass Säuglinge in kleinen Kliniken mit gewöhnlicher Ausstattung und unter 1000 Geburten pro Jahr häufiger gestillt nach Hause entlassen wurden, als in Kliniken mit einer jährlichen Geburtenrate von mehr als 1000 und/oder angeschlossener Neonatologie, deutet ebenfalls darauf hin, dass der Stillbeginn erfolgreicher verläuft, je individueller Mutter-Kind-Paare betreut werden können. In diesem Zusammenhang ist interessant, dass Säuglinge in „babyfreundlich“ zertifizierten Kliniken nur dann häufiger innerhalb der ersten Stunde angelegt oder gestillt nach Hause entlassen wurden, wenn die Kliniken der Kategorie II angehörten, also mit normaler Geburtshilfe ausgestattet waren und eine Geburtenrate zwischen 1000 und 2000 pro Jahr aufwiesen. Die Tatsache, dass in der Kategorie I kein Unterschied zwischen Kliniken mit und ohne Zertifikat feststellbar war, deutet darauf hin, dass in diesen Kliniken andere Faktoren, wie zum Beispiel die hohe Geburtenrate und die Anzahl komplizierter Geburten, einen stärkeren Einfluss auf die untersuchten Variablen hatten, als die Befolgung der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“.

Ein Vergleich der Berliner Daten mit denen der SuSe-Studie zeigt, dass die ausschließliche Stillrate zum Zeitpunkt der Entlassung in Berlin um fast 7 Prozentpunkte niedriger liegt als in der SuSe-Studie (73,4 versus 80,2%) ($p < 0,001$) (Dulon und Kersting, 1999); die aktuellen Daten aus Bayern deuten auf eine noch niedrigere Rate hin (Kohlhuber et al., 2008).

Kritisch ist an dieser Stelle anzumerken, dass ein Vergleich der Ergebnisse aus Berlin, Bayern und der SuSe-Studie aufgrund der unterschiedlichen Methoden, die zur Rekrutierung der Studienpopulation und für die Datenerhebung verwendet wurden, problematisch ist.

Auch ist ein Vergleich dieser mit den in Kapitel 3.1 ermittelten Daten für ausschließliches Stillen nicht möglich, weil die Befragungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgten:

Während Mütter in dieser Studie am Tag der Entlassung befragt wurden, geschah dies in Kapitel 3.1 in über 50% der Fälle am Tag der Entbindung oder am Folgetag.

Die Daten in Kapitel 3.1 deuten ferner darauf hin, dass ein Teil der Mütter, die in den ersten Tagen nach der Geburt noch nicht ausschließlich stillten, damit nach dem Milcheinschuss began-

nen, so dass die identifizierte ausschließliche Stillrate von 45% vermutlich bis zur Entlassung weiter gestiegen ist.

Da weder die Berliner Ergebnisse noch die aus Bayern repräsentativ für Deutschland sind, lässt sich keine zuverlässige Aussage über die Entwicklung der ausschließlichen Stillrate zum Zeitpunkt der Entlassung aus Entbindungseinrichtungen seit Ende der 90-er Jahre treffen.

Zusammenfassend ist jedoch zu sagen, dass es in den ersten Tagen nach der Geburt in Geburtskliniken noch immer weit verbreitet zu sein scheint, Säuglingen neben Muttermilch andere Flüssigkeiten zu füttern. Dies ist, abgesehen von den medizinisch indizierten Fällen, unbefriedigend, zumal einige Studien darauf hindeuten, dass dies mit einer kürzeren Gesamtstilldauer einhergehen kann (Bergmann et al., 1994; Blomquist et al., 1994; Hill et al., 1997; Martin-Calama et al., 1993).

Interessanterweise war die ausschließliche Stillrate in Berlin die einzige Variable, die unabhängig von der Klinikategorie signifikant mit dem Zertifikat „babyfreundlich“ assoziiert war ($p < 0,001$). Dies deutet darauf hin, dass es selbst in Kliniken mit einer großen Zahl komplizierter Geburten, die häufiger eine medizinisch indizierte Zufütterung nach sich ziehen, möglich ist, bei Befolgung der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“ die Zufütterungsrate zu senken.

In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, dass die von WHO/UNICEF formulierten Kriterien für „Babyfreundlichkeit“ nahezu identisch sind mit den Stillempfehlungen der Nationalen Stillkommission (NSK) für Krankenhäuser. Es scheint also plausibel, dass es Kliniken gibt, die entsprechend den Empfehlungen handeln, jedoch bislang keine Zertifizierung der Initiative „babyfreundliches Krankenhaus“ in Erwägung gezogen haben.

Ferner lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob die in dieser Studie gefundene Assoziation allein auf die Klinikroutine zurückgeführt werden kann, da keine personenbezogenen qualitativen Daten erhoben werden konnten. So gibt es eine Reihe von Publikationen, die zeigen, dass soziodemographische und andere Faktoren, wie zum Beispiel die Stillabsicht, die Einstellung des Partners zum Stillen und Stillverfahren der Mutter für den Stillbeginn ebenso von Bedeutung sind (Dulon und Kersting, 1999; Dennis, 2002; Theofilogiannakou et al., 2006; Kohlhuber et al., 2008).

Von den in der SuSe-Studie untersuchten Klinikfaktoren hatten die Praxis der Zufütterung in den ersten 3 Tagen nach der Geburt, die Art der gefütterten Flüssigkeiten, die Rooming-in-Praxis und der Zeitpunkt des ersten Anlegens einen signifikanten Einfluss auf die Stilldauer (Dulon und Kersting, 1999). Dennoch zeigten Dulon et al. (2003) für das Kollektiv der SuSe-Studie, dass mütterliche soziodemographische Faktoren, wie das Alter (unter 25 Jahre), ein niedriges Bildungsniveau und die Herkunft bzw. Entbindung im Osten Deutschlands, einen deutlich stärkeren Einfluss auf die Stilldauer hatten, als die Klinikbedingungen in den ersten Tagen nach der Geburt.

Über den Effekt der Klinikroutine auf die Stilldauer lässt sich in der Berliner Studie keine Aussage treffen, weil keine Folgerhebung durchgeführt wurde. Es ist jedoch grundsätzlich anzuerkennen, dass günstige Stillbedingungen zu Beginn einen positiven Einfluss auf die Dauer des Stillens haben können. Ferner sind die meisten soziodemographischen Faktoren von außen sehr schwer beeinflussbar, so dass es in jedem Fall sinnvoll erscheint, Maßnahmen zur Steigerung der Stillfrequenz und -dauer auf die Beeinflussung von modifizierbaren Faktoren auszurichten. Dazu gehört die Betreuung der Mutter-Kind-Paare in den Kliniken genauso wie die Einstellung von (werdenden) Müttern und die damit einhergehende Bereitschaft zum Stillen sowie der Ausbau und/oder die Information über weiterführende Betreuungs- und Unterstützungsangebote für (stillende) Mütter.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in Geburtshäusern und Kliniken mit weniger als 1.000 Geburten mehr Kinder gestillt entlassen wurden, als in Kliniken mit mehr als 1.000 Geburten pro Jahr und/oder angeschlossener Neonatologieabteilung.

Das Zertifikat „babyfreundlich“ war nicht eindeutig mit einer höheren Rate frühen ersten Anlegens oder mit einer höheren Stillrate bei der Entlassung, wohl aber mit einer höheren Rate abschließlichen Stillens assoziiert.

Trotzdem darf der Beitrag, den Geburtskliniken und Geburtshäuser in den ersten Tagen nach der Geburt leisten können, um Frauen, die stillen wollen, den Start zu erleichtern, nicht unterschätzt werden. Da die meisten soziodemographischen Faktoren als gegeben bzw. sehr schwer beeinflussbar angesehen werden müssen, wird es für sinnvoll erachtet, Maßnahmen zur Steigerung der Stillraten und -dauer auf die Beeinflussung von modifizierbaren Faktoren auszurichten. Dazu gehören zum Beispiel die Einstellung und damit einhergehende Bereitschaft zum Stillen, der

Ausbau und/oder die Bekanntmachung von weiterführenden Betreuungs- und Unterstützungsangeboten für stillende Mütter, aber auch die Klinikbedingungen in den ersten Tagen. Es wäre darüber hinaus wünschenswert, die Unterstützung (stillender) Mütter nicht auf die ersten Tage nach der Entbindung zu beschränken, sondern während der gesamten Stillzeit durch ein Netzwerk von ausgebildeten professionellen und/oder Laienberaterinnen aufrechtzuerhalten.

3.3.3.2 Methodendiskussion

Die Studie zielte darauf ab, Daten über den Stillbeginn und die Ernährung von Säuglingen zum Zeitpunkt der Entlassung aus Entbindungseinrichtungen zu sammeln. Die Teilnahmerate war mit 90,5% der Geburtskliniken und 40% der Geburtshäuser der Stadt Berlin erfreulich hoch, wenngleich eine stärkere Beteiligung der Geburtshäuser für die Datenqualität zweifellos förderlich gewesen wäre.

Gründe für die relativ geringe Beteiligung der Geburtshäuser sind nicht bekannt. Im Vergleich zur SuSe-Studie, an der nur 51% der deutschlandweit angesprochenen Kliniken teilnahmen, ist die zahlreiche Beteiligung in Berlin ein großer Erfolg. Vermutlich ist sie unter anderem darauf zurückzuführen, dass der für die Datenerhebung vorgesehene Fragebogen nur 4 Fragen beinhaltete.

Von den für die Studienteilnahme geeigneten Mutter-Kind-Paaren wurden 75% in die Studie einbezogen, was von großem Interesse und Engagement der beteiligten Einrichtungen zeugt. Dies ist besonders anzuerkennen, da Klinikpersonal heutzutage neben der Pflege zunehmend mit Dokumentation belastet ist. Außerdem ist vor diesem Hintergrund positiv zu bewerten, dass die meisten der beteiligten Einrichtungen eine routinemäßige Datenerhebung zum Stillbeginn in Kliniken und Geburtshäusern befürworteten. Es ist nicht bekannt, aus welchen Gründen 25% der geeigneten Mutter-Kind-Paare nicht in die Studie einbezogen wurden. Auch kann anhand der Daten keine Aussage darüber getroffen werden, wie viele Frauen nichtdeutscher Herkunft einbezogen wurden. Vorstellbar ist jedoch, dass der Dokumentationsbogen teilweise auch für Mütter mit unzureichenden Sprachkenntnissen ausgefüllt wurde, sofern in diesen Fällen das Klinikpersonal anhand der Klinikdokumentation Aussagen über das Stillverhalten treffen konnte.

Da für die Rekrutierung der Studienpopulation eine Reihe von Ausschlusskriterien vorgegeben worden waren, repräsentieren die Ergebnisse im Wesentlichen das Stillverhalten der gesunden Neugeborenen. Es wäre daher interessant, diese Erhebung in einer Neugeborenenkohorte ohne Vorgabe von Ausschlusskriterien für die Rekrutierung der Studienpopulation zu wiederholen. Im Gegensatz zu anderen Studien über das Stillen, in denen der Anteil der oberen Bildungs- und Sozialschichten sowie der stillfreudigen Mutter-Kind-Paare meist überrepräsentiert ist, wird jedoch davon ausgegangen, dass in dieser Studie keine derartige Selektion stattgefunden hat.

Dies ergibt sich daraus, dass der Fragebogen nur 4 Fragen enthielt und ohne großen Aufwand zu beantworten war und die Datenerhebung in das Abschlussgespräch vor der Entlassung integriert

werden konnte, so dass die Bereitschaft zur Teilnahme von Müttern weder einen besonderen Aufwand, noch Motivation abverlangte. Es wird vermutet, dass prinzipiell geeignete Mutter-Kind-Paare nur dann nicht einbezogen wurden, wenn das Ausfüllen des Fragebogens vergessen wurde.

Die Tatsache, dass 11,7% der Dokumentationsbögen nicht vollständig ausgefüllt waren und daher nicht mit in die Auswertung einbezogen werden konnten, ist zu einem geringen Teil darauf zurückzuführen, dass Mutter-Kind-Paare, die noch am Tag der Geburt des Kindes nach Hause entlassen wurden, lediglich die Frage nach dem Zeitpunkt des ersten Anlegens beantworten konnten.

Auch wurden diejenigen von der Auswertung ausgeschlossen, die sich zum Zeitpunkt der Entlassung nicht mehr an das erste Anliegen erinnern konnten bzw. bei denen dazu keine Dokumentation vorhanden war. Wäre man von dem Prinzip abgewichen und hätte alle Fragebögen in die Auswertung einbezogen, die zumindest die Frage nach dem ersten Anliegen beantwortet hatten, so läge die Rate derjenigen, die ihr Kind innerhalb der ersten Stunde angelegt hatten, leicht unter der nach dem Vollständigkeitsprinzip ermittelten (86,9 versus 87,9%). Ähnlich wirkte sich dieses Prinzip auf die Stillrate aus:

Unter Einbeziehung aller Fragebögen, in denen die Frage(n) nach dem Stillverhalten zum Zeitpunkt der Entlassung beantwortet war(en), ergäbe sich eine Gesamtstillrate von 94,8% (im Gegensatz zu 96,1% bei Beschränkung auf die vollständig ausgefüllten Fragebögen). Selbst wenn diese Differenzen gering sind, verdeutlicht das Beispiel, dass es bei der Auswertung von Studien wichtig ist, vorab zu definieren, unter welchen Bedingungen welche Daten in die Auswertung einbezogen werden sollen, oder nicht.

Für ein künftiges Monitoring wäre zu überlegen, wie das Stillverhalten von ambulant entbundenen Müttern erfasst werden könnte. Eine Möglichkeit wäre, dafür die Kinderfrüherkennungsuntersuchungen zu nutzen, für die diese Mütter mit ihren Kindern bereits ab der U2 (alle anderen ab der U3) eine Kinderarztpraxis aufsuchen.

Wie die Ergebnisse der in Kapitel 3.2 vorgestellten Studie zeigen, müssten bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, um durch eine Erhebung in diesem Rahmen zuverlässige Daten zu erhalten. Dazu gehört neben einer kontinuierlichen Teilnahme von Mutter-Kind-Paaren an den Untersuchungen zum Beispiel auch, dass die Erhebungsbögen in die gelben Vorsorgehefte integriert werden (vgl. Kapitel 3.2.3.2).

Zwei Drittel der Befragten hielt den verwendeten Fragebogen für geeignet zur Erhebung von Daten über den Stillbeginn. Kritisiert wurde lediglich, dass eine klinikinterne Prüfung der Richtigkeit der Angaben nicht möglich war, weil auf den Fragebögen keine Geburtenbuchnummern notiert werden durften und somit einbezogene Mutter-Kind-Paare nicht identifiziert werden konnten. Dem könnte man begegnen, indem die Geburtenbuchnummern jeweils auf einem abtrennbaren Randstreifen des Erhebungsbogens notiert werden. So könnten sie von den Daten getrennt werden, bevor diese die Klinik verlassen und es wäre eine interne Überprüfung der Einträge möglich, ohne dass dadurch der Datenschutz gefährdet würde. Andererseits könnte im Rahmen eines institutionalisierten Monitorings der Forderung der Ethikkommission nach anonymer Datenerhebung sicher auf andere Art als in der hier beschriebenen Studiensituation nachgekommen werden.

Mit Blick auf die Frage zum ersten Anlegen wurde bereits in der Ergebnisdiskussion angedeutet, dass der beobachtete Unterschied zwischen dem hier und in Kapitel 3.1 gefundenen Ergebnis (87,9 versus 65,3%) methodische Ursachen haben könnte. Die jeweils verwendete Frage, einschließlich der vorgegebenen Antwortkategorien, ist im Folgenden gegenübergestellt:

	Stillerhebung bei Müttern, die in zwei Berliner Kliniken entbunden und betreut wurden (Kapitel 3.1)	Stillerhebung in Berliner Geburtskliniken und -häusern (Kapitel 3.3)
Frage	<i>Wann haben Sie Ihr Kind nach der Geburt erstmals an die Brust gelegt?</i>	<i>Wurde das Kind innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt an die Brust gelegt?</i>
Antwortkategorien	<ul style="list-style-type: none"> - <i>direkt nach der Geburt</i> - <i>innerhalb der ersten Stunde</i> - <i>innerhalb der ersten 6 Stunden</i> - <i>später</i> - <i>nie</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>ja</i> - <i>nein</i> - <i>nicht bekannt</i>

Bei kritischer Betrachtung der beiden Fragen fällt auf, dass durch die in Kapitel 3.3 verwendete Formulierung – *Wurde das Kind innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt an die Brust gelegt?* – die Idealvorstellung bereits durch die Frage suggeriert wird. Mütter, die ihr Kind erst nach der ersten Stunde angelegt hatten, waren durch die vorgegebenen Antwortkategorien gezwungen, diese Frage mit „nein“ zu beantworten, während auf die Frage aus Kapitel 3.1 – *Wann haben Sie Ihr Kind nach der Geburt erstmals an die Brust gelegt?* – auch mit „innerhalb der ersten 6 Stunden“ oder „später“ geantwortet werden konnte.

Es könnte also sein, dass die in Kapitel 3.1 verwendete Fragestellung weniger moralischen Druck erzeugte und somit zuverlässigere Antworten generierte. Interessant wäre, zur Validierung der Ergebnisse ein und demselben Studienkollektiv beide Fragen zu stellen und das Antwortverhalten zu analysieren.

Ein weiteres Manko der Erhebung war, dass sich die Fragen zum Stillverhalten jeweils auf die der Entlassung vorausgegangenen 24 Stunden bezogen. Wie bereits in Kapitel 3.1 diskutiert, bleibt auch hier wieder unberücksichtigt, dass ausschließliches Stillen zum Zeitpunkt der Entlassung keine Garantie dafür ist, dass seit der Geburt durchweg ausschließlich gestillt wurde.

Wollte man über die Zeit seit der Geburt zuverlässige Aussagen über die Stillintensität erzielen, müssten zwei zusätzliche Fragen in den Erhebungsbogen aufgenommen werden:

So wäre nach Verneinung der Frage zur Zufütterung zu ermitteln, ob während der gesamten Zeit seit der Geburt ohne Zufütterung gestillt wurde. Erst wenn diese Frage bejaht würde, könnte man sicher sein, dass das Kind bis zur Entlassung nichts anderes als Muttermilch (bzw. Kolostrum) bekommen hat.

Wenngleich diese zusätzlichen Fragen die Zuverlässigkeit der Ergebnisse steigern würden, ist zu berücksichtigen, dass der Fragebogen länger und unübersichtlicher wird, was sich vermutlich negativ auf die Machbarkeit derartiger Erhebungen im Klinikalltag auswirken würde.

Bei aller Notwendigkeit für statistisch belegbare Daten besteht eine große Herausforderung darin, den bürokratischen Aufwand, der mit solchen Erhebungen verbunden ist, auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Vor diesem Hintergrund wird dafür plädiert, den Fragebogen nicht zu erweitern, selbst wenn dadurch weitere interessante Einblicke in die Zeit rund um den Stillbeginn und die Klinikroutine möglich wären. Zudem ist unklar, wie entscheidend es hierzu-lande ist, ob ein Kind von Geburt an oder erst nach dem Milcheinschuss ausschließlich gestillt wird. Ungeachtet dessen wäre es für die Vergleichbarkeit von Ergebnissen auf nationaler oder internationaler Ebene wünschenswert, Methoden und Zeitpunkte der Erhebung zu harmonisieren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit dieser Studie erstmals in Deutschland gezeigt werden konnte, dass in Geburtskliniken und -häusern mit Hilfe eines kurzen Fragebogens ohne großen zeitlichen und finanziellen Aufwand zuverlässige quantitative Daten über den Stillbeginn und das Stillverhalten bei der Entlassung gesammelt werden können.

Die Untersuchung über Machbarkeit und Akzeptanz der hier angewendeten Methode ergab, dass eine routinemäßige Datenerhebung zum Stillbeginn machbar ist und von der Mehrheit des befragten Personals befürwortet wird. Der verwendete Fragebogen erwies sich dafür prinzipiell als geeignet. Interessant wäre, die Studie als Repräsentativerhebung zu wiederholen und eine Folgerhebung anzuschließen, um die beobachteten Zusammenhänge zu verifizieren und den Effekt der Klinikroutine auch auf die Stlldauer zu untersuchen.

Für die Einrichtung eines solchen Monitorings lassen sich folgende Vorteile und Grenzen identifizieren:

Vorteile

- Mit nur 4 Fragen können zuverlässige Informationen zum ersten Anlegen und zur Stillsituation in den ersten Tagen nach der Geburt nach internationalen Standards (WHO, EU) erhoben werden.
- Da 98% der Säuglinge in Deutschland in einer Klinik zur Welt kommen, ist die Stillsituation nach der Geburt für annähernd die gesamte Neugeborenenkohorte erfassbar.

Grenzen

- Die Daten lassen keine Rückschlüsse auf individuelle mütterliche oder kindliche Einflussfaktoren auf den Stillbeginn zu.
- Die Implementierung einer routinemäßigen Datenerhebung in geburtshilflichen Einrichtungen wäre mit einem – wenn auch geringen – Mehraufwand für das Personal verbunden.
- Auf der Basis dieser Datenerhebung sind nur Aussagen über den Stillbeginn möglich; für ein Monitoring der Stlldauer wären Folgerhebungen notwendig, z. B. im Alter von 3, 6, 12 und 24 Monaten, wie im EU-Aktionsplan vorgeschlagen.
- Im Anschluss an die Datenerhebung ist eine zentrale Datenverarbeitung und -auswertung sicherzustellen.

4 ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: In Deutschland bemüht sich eine Reihe von staatlichen und nichtstaatlichen Organisationen seit vielen Jahren darum, das Stillen zu fördern und Stillhindernisse abzubauen, um langfristig die Dauer des (ausschließlichen) Stillens zu erhöhen. Da es in den bislang durchgeführten Studien keine Konsistenz in der Verwendung von Methoden und Definitionen der verschiedenen Formen der Säuglingsernährung gab, kann bis heute keine zuverlässige Einschätzung über die bestehende Situation und die Entwicklung des Stillverhaltens im Verlauf der Zeit getroffen werden, was die Einführung von effektiven Stillfördermaßnahmen erschwert.

Ziel: Vor diesem Hintergrund war es primäres Ziel dieser Arbeit, die aktuelle Stillsituation in Berlin zu beschreiben (Stillbeginn, Stillraten und Stilldauer) sowie mögliche Faktoren, die einen Einfluss auf das Stillverhalten haben, zu identifizieren. Darüber hinaus diente die Arbeit dazu, die Machbarkeit und Akzeptanz von Stildatenerhebungen in Geburtskliniken und -häusern sowie im Rahmen des Früherkennungsprogramms bei Kinderärzten zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden in den Jahren 2004 bis 2006 in Berliner Geburtskliniken, -häusern und Kinderarztpraxen drei Studien über das Stillverhalten (Stillraten, -dauer und -intensität) durchgeführt.

Methoden: In zwei Berliner Geburtskliniken wurden bei Mutter-Kind-Paaren longitudinal vom Zeitpunkt der Geburt bis zum Ende des 6. Lebensmonats quantitative und qualitative Daten über das Stillverhalten erhoben und Einflussfaktoren auf eine Stilldauer von 4 und 6 Monaten ermittelt. Weiterhin wurden in 116 Berliner Kinderarztpraxen im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 quantitative Daten über die Stillhäufigkeit und -intensität gesammelt. Schließlich wurden in einer dritten Studie über einen Zeitraum von drei Monaten in 19 Berliner Geburtskliniken und 4 Geburtshäusern quantitative Daten über das erste Anlegen und das Stillverhalten von Mutter-Kind-Paaren bei der Entlassung gesammelt.

Die verwendeten Methoden wurden darüber hinaus mit Blick auf deren Eignung und Akzeptanz für Monitoringzwecke untersucht.

Ergebnisse: Insgesamt konnten etwa 5.000 Mutter-Kind-Paare in die Studien einbezogen werden, von denen 807 auch zu qualitativen Faktoren, die einen Einfluss auf die Stilldauer haben können, befragt wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die überwiegende Mehrheit der Mütter (96%) mit dem Stillen begann. Die Zufütterung von anderen Flüssigkeiten neben Muttermilch ist in den ersten Tagen nach der Geburt weit verbreitet (55%). Die Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. eine Woche nach der Geburt mehr Säuglinge ausschließlich gestillt wurden (65–73%). Säuglinge in Geburtshäusern wurden signifikant häufiger innerhalb der ersten

Stunde nach der Geburt angelegt ($p < 0,05$) und zum Zeitpunkt der Entlassung sowohl überhaupt ($p < 0,05$) als auch ausschließlich gestillt ($p < 0,01$) als in Kliniken. Das Stillmanagement in den Geburtskliniken (wie zum Beispiel die Befolgung der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“) war weder mit dem frühen ersten Anlegen noch mit der Gesamtstillrate, wohl aber positiv mit der ausschließlichen Stillrate bei der Entlassung ($p < 0,001$) assoziiert.

Im Alter von 2, 4 und 6 Monaten wurden noch 73,1, 64,1 bzw. 57,0% der Kinder gestillt, davon 49,2, 44,2 bzw. 16,7% ausschließlich. Unabhängige Einflussfaktoren darauf, ob ein Kind kürzer oder länger als 4 Monate gestillt wurde, waren der Schulabschluss der Mutter in Wechselwirkung mit ihrem Alter und früheren Stillerfahrungen sowie die Einstellung des Partners zum Stillen und der Zeitpunkt des ersten Anlegens des Kindes. Einfluss auf eine Stilldauer von 6 Monaten hatten das Alter in Kombination mit dem Schulabschluss der Mutter, das Zusammenleben mit dem Partner und der Zeitpunkt des ersten Anlegens sowie das Geburtsgewicht des Kindes. Mit Abstand den stärksten Einfluss auf die Stilldauer hatte die Stillabsicht der Mutter.

Schlussfolgerungen: In Berlin beginnen die meisten Mütter zu stillen. In den ersten 2 Monaten nach der Geburt ist – ähnlich wie in früheren Studien – der stärkste Abfall der Stillrate zu verzeichnen, wenngleich dieser allmählicher verläuft als noch Ende der 1990-er Jahre. Auch ist im Vergleich zu früheren Stilldatenerhebungen ein leichter Anstieg der (ausschließlichen) Stilldauer zu verzeichnen. Ob diese Tendenz auch auf nationaler Ebene besteht, müsste in einer für Deutschland repräsentativen Erhebung verifiziert werden.

Stillhindernisse und -probleme der in Berlin befragten Frauen sowie Einflussfaktoren auf die Stilldauer unterscheiden sich nicht wesentlich von denen, die aus anderen Studien bekannt sind. Mit Blick auf die Eignung und Akzeptanz der Methoden für Monitoringzwecke ist zu sagen, dass in Geburtskliniken und -häusern mit Hilfe eines kurzen Fragebogens zuverlässige Daten über den Stillbeginn erhoben werden können, so dass eine systematische, flächendeckende Datenerhebung über den Stillbeginn in diesem Rahmen machbar und als Instrument für ein nationales Stillmonitoring geeignet erscheint. Die Kinderfrüherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 wären dagegen für die Datenerhebung in einem Monitoring über das Stillen nur eingeschränkt geeignet. In diesem Rahmen wäre es nur dann möglich zuverlässige Daten zu sammeln, wenn die Erhebung fester Bestandteil der Untersuchungen würde, Mutter-Kind-Paare regelmäßig an den Untersuchungen teilnehmen würden und die gelben Vorsorgehefte zur Dokumentation der Daten genutzt werden könnten.

Eine regelmäßige zentrale Datenverarbeitung und -auswertung ist in jedem Fall sicherzustellen.

5 LITERATUR

- 1 Aarts C, Kylberg E, Hornell A et al. How exclusive is exclusive breastfeeding? A comparison of data since birth with current status data. *Int J Epidemiol* 2000; 29:1041-6.
- 2 Aarts C, Hörnell A, Kylberg E et al. Breastfeeding patterns in relation to thumb sucking and pacifier use. *Pediatrics* 1999; 104:e50.
- 3 Ahluwalia IB, Morrow B, Hsia J. Why Do Women Stop Breastfeeding? Findings From the Pregnancy Risk Assessment and Monitoring System. *Pediatrics* 2005; 116:1408-12.
- 4 Altenhofen, L. Das Programm zur Krankheitsfrüherkennung bei Kindern: Inanspruchnahme und Datenlage in: *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung: Gesundheit von Kindern, Epidemiologische Grundlagen, Band 3*, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1998.
- 5 AWMF-Leitlinie Nr. 024/005: Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter. Leitlinien der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin und der Dt. Ges. f. Gynäkologie und Geburtshilfe. (Accessed March 13, 2008, at <http://www.uni-duesseldorf.de/awmf/ll/024-005.htm>)
- 6 Bakoula C, Nicolaidou P, Veltsista A et al. Does exclusive breastfeeding increase after hospital discharge? A Greek study. *J Hum Lact* 2007; 23:165-73.
- 7 Barbian E, Bayer V, Berg G et al. Integration gesundheitsfördernder und medizinischer Maßnahmen in der Schwangerschaft. Veröffentlichungsreihe des Berliner Forschungsverbundes Public Health, Berlin, 1996.
- 8 Bartington S, Griffiths LJ, Tate AR et al. Are breastfeeding rates higher among mothers delivering in Baby Friendly accredited maternity units in the UK? *Int J Epidemiol* 2006; 35:1178-86.
- 9 Bartholomeyczik E, Rasper B. Berufstätigkeit und Schwangerschaft. *Der Gynäkologe* 1979; 12:151-6.

- 10 Bergmann RL, Dudenhausen J, Bergmann E et al. Wie werden Säuglinge in Deutschland ernährt? *Monatsschr Kinderheilkd* 1994; 142:412-7.
- 11 Bergmann KE, Bergmann RL, Ellert U et al. Perinatale Einflussfaktoren auf die spätere Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2007; 50:670-6.
- 12 Bergmann RL, Bergmann KE, Schumann S et al. Rauchen in der Schwangerschaft: Verbreitung, Trend, Risikofaktoren. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2008; 212:80-6.
- 13 Binns CW, Scott JA. Breastfeeding: Reasons for starting, reasons for stopping and problems along the way. *Breastfeeding Review* 2002; 10:13-19.
- 14 Bland RM, Rollins NC, Solarsh G et al. Maternal recall of exclusive breast feeding duration. *Arch Dis Child* 2003; 88:778-83.
- 15 BMFSFJ (Bundesministerium für Jugend, Familie, Senioren und Frauen) (Hrsg.). Bericht zur gesundheitlichen Situation von Frauen in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Entwicklung in West- und Ostdeutschland. Verbundprojekt zur gesundheitlichen Situation von Frauen in Deutschland. Berlin, 1999.
- 16 Blomquist HK, Jonsbo F, Serenius F et al. Supplementary feeding in the maternity ward shortens the duration of breast feeding. *Acta Paediatr* 1994; 83:1122-6.
- 17 Blyth RJ, Creedy DK, Dennis CL et al. Breastfeeding duration in an Australian population: the influence of modifiable antenatal factors. *J Hum Lact* 2004; 20:30-8.
- 18 Blyth R, Creedy DK, Dennis CL et al. Effect of maternal confidence on breastfeeding duration: an application of breastfeeding self-efficacy theory. *Birth* 2002; 29:278-84.
- 19 Bonet M, Kaminski M, Blondel B. Differential trends in breastfeeding according to maternal and hospital characteristics: results from the French National Perinatal Surveys. *Acta Paediatr* 2007; 96:1290-5.
- 20 Brekke HK, Ludvigsson JF, van Odijk J et al. Breastfeeding and introduction of solid foods in Swedish infants: the All Babies in Southeast Sweden study. *BJN* 2005; 94:377-382.

- 21 Britton JR, Britton HL, Gronwaldt V. Early perinatal hospital discharge and parenting during infancy. *Pediatrics* 1999; 104:1070-6.
- 22 Broadfoot M, Britten J, Tappin D et al. The Baby Friendly Hospital Initiative and breast feeding rates in Scotland. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2005; 90:F114-F116.
- 23 Bruns-Philipps E, Pohlabein H, Hoopmann M et al. Der öffentliche Gesundheitsdienst als Kooperationspartner in der Prävention. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2005; 48:1153-61.
- 24 Butte NF, Lopez-Alarcon MG, Garza C. Nutrient adequacy of exclusive breast feeding for the term infant during the first six months of life. World Health Organisation, Geneva, 2002.
- 25 Buttriss J. Adoption of WHO breastfeeding resolution. *Nutr Bull* 2003; 28:341-2.
- 26 Callen J, Pinelli J. Incidence and duration of breastfeeding for term infants in Canada, United States, Europe, and Australia: a literature review. *Birth* 2004; 31:285-92.
- 27 Campbell MJ, Julious SA, Altman DG. Estimating sample sizes for binary, ordered categorical, and continuous outcomes in two group comparisons. *BMJ* 1995; 311:1145-8.
- 28 Camurdan AD, Ozkan S, Yüksel D et al. The effect of the baby-friendly hospital initiative on long-term breast feeding. *Int J Clin Pract* 2007; 61:1251-5.
- 29 Carty EM, Bradley CF. A randomized, controlled evaluation of early postpartum hospital discharge. *Birth* 2001; 17:199-204.
- 30 Cattaneo A, Ronfani L, Burmaz T et al. Infant feeding and cost of health care: A cohort study? The case of Italy. *Acta Paediatr* 2006; 95:540-6.
- 31 Cattaneo A, Yngve A, Koletzko B et al. Promotion of Breastfeeding in Europe project: Protection, promotion and support of breast-feeding in Europe: current situation. *Public Health Nutr* 2005; 8:39-46.

- 32 Cattaneo A, Buzzetti R. Effect on rates of breast feeding of training for the baby friendly hospital initiative. *Br Med J* 2001; 323:1358-62.
- 33 Cattaneo A, Davanzo R, Ronfani L. Are data on the prevalence and duration of breast-feeding reliable? The case of Italy. *Acta Paediatr* 2000; 89:88-93.
- 34 Caulfield LE, Gross SM, Bentley ME et al. WIC-based interventions to promote breast-feeding among African-American Women in Baltimore: effects on breastfeeding initiation and continuation. *J Hum Lact* 1998; 14:15-22.
- 35 Clements MS, Mitchell EA, Wright SP et al. Influences on breastfeeding in southeast England. *Acta Paediatr* 1997; 86:51-6.
- 36 Coreil J, Augustin A, Halsey NA et al. Social and psychological costs of preventive child health services in Haiti. *Soc Sci Med* 1994; 38:231-8.
- 37 David M, Pachaly J, Wiemer A et al. Außerklinische Geburtshilfe in Deutschland – Perinataldaten “großer”, „mittlerer“ und „kleiner“ Geburtshäuser im Vergleich. *Z Geburtsh Neonatol* 2006; 210:166-72.
- 38 Dennis CL. Breastfeeding initiation and duration: a 1990-2000 literature review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 31:12-32.
- 39 DiGirolamo A, Thompson N, Martorell R et al. Intention or experience? Predictors of continued breastfeeding. *Health Educ Behav* 2005; 32:208-26.
- 40 Donath SM, Amir LH, ALSPAC Study Team. The relationship between maternal smoking and breastfeeding duration after adjustment for maternal infant feeding intention. *Acta Paediatr* 2004; 93:1514-8.
- 41 Donath SM, Amir LH, ALSPAC Study Team. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: a cohort study. *Acta Paediatr* 2003; 92:352-6.

- 42 Dunn S, Davies B, McCleary L et al. The Relationship Between Vulnerability Factors and Breastfeeding Outcome. *JOGNN* 2006; 35:87-97.
- 43 Dulon M, Kersting M. Erfassung der Situation des Stillverhaltens in der Bundesrepublik Deutschland: die SuSe-Studie. Abschlussbericht zum BMG-Vorhaben. Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund, 1999.
- 44 Dulon M, Kersting M, Schach S. Duration of breastfeeding and associated factors in Western and Eastern Germany. *Acta Paediatr* 2001; 90:931-5.
- 45 Eaton-Evans J, Dugdale AE. Recall by mothers of the birth weights and feeding of their children. *Hum Nutr Appl Nutr* 1986; 40:171-5.
- 46 EC (European Commission), Directorate for Public Health. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: current situation. Luxembourg, 2003.
- 47 EC (European Commission), Directorate for Public Health. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action. Luxembourg, 2008.
- 48 Edwards P, Cooper R, Roberts I et al. Meta-analysis of randomised trials of monetary incentives and response to mailed questionnaires. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:987-99.
- 49 Ekström A, Widström A-M, Nissen E. Breastfeeding Support from Partners and Grandmothers: Perceptions of Swedish Women. *Birth* 2003; 30:261-6.
- 50 Fewtrell MS, Morgan JB, Duggan C et al. Optimal duration of exclusive breastfeeding: what is the evidence to support current recommendations? *Am J Clin Nutr* 2007; 85:635S-8S.
- 51 Foote KD, Marriott LD. Weaning of infants. *Arch Dis Child* 2003; 88:488-92.
- 52 Ford K, Labbok M. Who is breast-feeding? Implications of associated social and biomedical variables for research on the consequences of method of infant feeding. *Am J Clin Nutr* 1990; 52:451-6.

- 53 Ford R, Mitchell E, Scragg R et al. Factors adversely associated with breast feeding in New Zealand. *J Paediatr Child Health* 1994; 30:483-9.
- 54 Forster DA, McLachlan HL, Lumley J. Factors associated with breastfeeding at six months postpartum in a group of Australian women. *International Breastfeeding Journal* 2006; 1:18-30.
- 55 Freed GL, Fraley JK, Schanler RJ. Accuracy of expectant mothers' predictions of fathers' attitudes regarding breast-feeding. *J Fam Pract* 1993; 37:148-52.
- 56 Freed GL, Fraley JK, Schanler RJ. Attitudes of expectant fathers regarding breast-feeding. *Pediatrics* 1992; 90:224-7.
- 57 Gill SL. The little things: perceptions of breastfeeding support. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2001; 30:401-409.
- 58 Gillespie B, d'Arcy H, Schwartz K et al. Recall of age of weaning and other breastfeeding variables. *Int Breastfeed J* 2006; 1:4.
- 59 Goldade K, Nichter M, Nichter M et al. Breastfeeding and smoking among low-income women: results of a longitudinal qualitative study. *Birth* 2008; 35:230-40.
- 60 Guendelman S, Kosa JL, Pearl M et al. Juggling work and breastfeeding: effects of maternity leave and occupational characteristics. *Pediatrics* 2009; 123:e38-46.
- 61 Grassley J, Eschiti V. Grandmother breastfeeding support: what do mothers need and want? *Birth* 2008; 35:329-35.
- 62 Gray-Donald K, Kramer MS, Munday S et al. Effect of formula supplementation in the hospital on the duration of breast-feeding: a controlled clinical trial. *Pediatrics* 1985; 75:514-18.
- 63 Gray-Donald K, Kramer MS. Causality inference in observational vs. experimental studies: an empirical comparison. *Am J Epidemiol* 1988; 127:885-92.

- 64 Griffiths LJ, Tate AR, Dezateux C et al. Do early infant feeding practices vary by maternal ethnic group? *Public Health Nutr* 2007; 10:957-64.
- 65 Grossman LK, Harter C, Sachs L et al. The effect of postpartum lactation counselling on the duration of breast-feeding in low-income women. *Am J Dis Child* 1990; 144:471-4.
- 66 Hassel H, Giersiepen K, Pigeot I (Hrsg.) European action on smoking cessation in pregnancy III, Bremen, 2006. (Accessed May 9, 2009, at <http://www.bips.uni-bremen.de/euro-scip/>)
- 67 Hawkins SS, Griffiths LJ, Dezateux C et al. Maternal employment and breast-feeding initiation: findings from the Millennium Cohort Study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007a; 21:242-7.
- 68 Hawkins SS, Griffiths LJ, Dezateux C et al. The impact of maternal employment on breast-feeding duration in the UK Millennium Cohort Study. *Public Health Nutr* 2007b; 10:891-6.
- 69 Heck KE, Schoendorf KC, Chávez GF et al. Does Postpartum Length of Stay Affect Breastfeeding Duration? A Population-Based Study. *Birth* 2003; 30:153-59.
- 70 Hill PD, Humenick SS, Brennan ML et al. Does early supplementation affect long-term breastfeeding? *Clin Pediatr (Phila)* 1997; 36:345-50.
- 71 Hörnell A, Hofvander Y, Kylberg E. Solids and formula: association with pattern and duration of breastfeeding. *Pediatrics* 2001; 107:E38.
- 72 Hoffmann W, Terschüren C, Holle R et al. Zum Problem der Response in epidemiologischen Studien in Deutschland (Teil II). *Gesundheitswesen* 2004; 66:482-91.
- 73 Hofvander Y. Breastfeeding and the Baby Friendly Hospitals Initiative (BFHI): Organization, response and outcome in Sweden and other countries. *Acta Paediatrica* 2005; 94:1012-16.
- 74 Horta BL, Kramer MS, Platt RW. Maternal smoking and the risk of early weaning: a meta-analysis. *Am J Public Health* 2001; 91:304-7.

- 75 Howard CR, Howard FM, Lanphear B et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003; 111:511-8.
- 76 Ip S, Chung M, Raman G et al. Breastfeeding and Maternal Health Outcomes in Developed Countries. Evidence Report/ Technology Assessment No. 153. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2007. (AHRQ Publication No. 07-E007)
- 77 Kamtsiuris P, Bergmann E, Rattay P et al. [Use of medical services. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS)] *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2007; 50:836-50.
- 78 Kark JD, Troya G, Friedlander Y et al. Validity of maternal reporting of breast feeding history and the association with blood lipids in 17 year olds in Jerusalem. *J Epidemiol Community Health* 1984; 38:218-25.
- 79 Kelly YJ, Watt RG, Nazroo JY. Racial/Ethnic Differences in Breastfeeding Initiation and Continuation in the United Kingdom and Comparison with Findings in the United States. *Pediatrics* 2006; 118:e1428-35.
- 80 Kersting M, Wember T, Goddemeier T et al. Stillstudien 1981-1983 bei 1500 Müttern in Dortmund und Haltern. III. Stillraten und Stilldauer im 1. Lebensjahr. *Monatsschr Kinderheilkd* 1987; 135:314-319.
- 81 Kersting M, Dulon M. Fakten zum Stillen in Deutschland. *Monatsschr Kinderheilkd* 2002a; 150:1196-1201.
- 82 Kersting M, Dulon M. Assessment of breast-feeding promotion in hospitals and follow-up survey of mother-infant pairs in Germany: the SuSe Study. *Public Health Nutr* 2002b; 5:547-552.
- 83 Kessler LA, Gielen AC, Diener-West M et al. The effect of a woman's significant other on her breastfeeding decision. *J Hum Lact* 1995; 11:103-09.

- 84 Kinder-Richtlinien. Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres (Kinder-Richtlinien) in der Fassung vom 26. April 1976, zuletzt geändert am 21. Dezember 2004 (veröffentlicht im Bundesanzeiger 2005; Nr. 60: S. 4 833); in Kraft getreten am 01. April 2005.
- 85 Kohlhuber M, Rebhan B, Schwegler U et al. Breastfeeding rates and duration in Germany: a Bavarian cohort study. *Br J Nutr* 2008; 25:1-6.
- 86 Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; (1):CD003517.
- 87 Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol* 2004; 554:63-77.
- 88 Kramer MS, Barr RG, Dagenais S et al. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001a; 286:322-6.
- 89 Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001b; 285:413-20.
- 90 Krebs NF, Hambridge KM. Complementary feeding: clinically relevant factors affecting timing and composition. *Am J Clin Nutr* 2007; 85:639S-45S.
- 91 Kruse L, Denk CE, Feldman-Winter L et al. Comparing Sociodemographic and Hospital Influences on Breastfeeding Initiation. *Birth* 2005; 32:81-85.
- 92 Kurinij N, Shiono PH. Early formula supplementation of breast-feeding. *Pediatrics* 1991; 88:745-50.
- 93 Lande B, Andersen LF, Baerug A et al. Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: the Norwegian infant nutrition survey. *Acta Paediatr* 2003; 92:152-61.
- 94 Lane DA, Kauls LS, Ickovics JR et al. Early postpartum discharges. Impact on distress and outpatient problems. *Arch Fam Med* 1999; 8:237-42.

- 95 Lange C, Schenk, Bergmann. Verbreitung, Dauer und zeitlicher Trend des Stillens in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2007; 50:624-33.
- 96 Langness A. Prävention bei sozial benachteiligten Kindern. Eine Studie zur Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber, 2007.
- 97 Lanigan JA, Bishop J, Kimber AC et al. Systematic review concerning the age of introduction of complementary foods to the healthy full-term infant. Eur J Clin Nutr 2001; 55:309-20.
- 98 Latza U, Stang A, Bergmann M et al. Zum Problem der Response in epidemiologischen Studien in Deutschland (Teil I). Gesundheitswesen 2004; 66:326-36.
- 99 Launer LJ, Forman MR, Hundt GL et al. Maternal recall of infant feeding events is accurate. J Epidemiol Community Health 1992; 46:203-6.
- 100 Lawson K, Tulloch MI. Breastfeeding duration: prenatal intentions and postnatal practices. J Adv Nurs 1995; 22:841-9.
- 101 Li R, Scanlon KS, Serdula MK. The validity and reliability of maternal recall of breastfeeding practice. Nutr Rev 2005; 63:103-10.
- 102 Lindenberg CS, Cabrera Artola R, Jimenez V. The effect of early post-partum mother-infant contact and breast-feeding promotion on the incidence and continuation of breast-feeding. Int J Nurs Stud 1990; 27:179-86.
- 103 Liu J, Rosenberg KD, Sandoval AP. Breastfeeding Duration and Perinatal Cigarette Smoking in a Population-Based Cohort. AJP 2006; 96:309-14.
- 104 Lutter C. Length of Exclusive Breastfeeding: Linking Biology and Scientific Evidence to a Public Health Recommendation. J Nutr 2000; 130:1335-38.
- 105 Margolis LH, Schwartz JB. The relationship between the timing of maternal post-partum hospital discharge and breastfeeding. J Hum Lact 2000; 16:121-28.

- 106 Martin-Calama J, Buñuel J, Valero MT et al. The effect of feeding glucose water to breastfeeding newborns on weight, body temperature, blood glucose, and breastfeeding duration. *J Hum Lact* 1997; 13:209-213.
- 107 Meurer A, Siegrist J. Determinanten des Inanspruchnahmeverhaltens präventiver und kurativer Leistungen im Gesundheitsbereich durch Kinder und Jugendliche. Forschungsstand, Interventionen, Empfehlungen. *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Band 25. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2005.*
- 108 Merten S, Dravata J, Ackermann-Liebrich U. Do Baby-Friendly Hospitals Influence Breastfeeding Duration on a National Level? *Pediatrics* 2005; 116:702-08.
- 109 Michaelsen KF, Larsen PS, Thomsen BL et al. The Copenhagen cohort study on infant nutrition and growth: duration of breast feeding and influencing factors. *Acta Paediatr* 1994; 83:565-71.
- 110 Ministerium für Gesundheit und Soziales Sachsen-Anhalt (Hrsg.). Auswirkungen der Umwelt auf die Gesundheit von Kindern. Schulanfängerstudie Sachsen-Anhalt 2006. Magdeburg: Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, 2007. (Accessed May 9, 2009 at <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Master-Bibliothek/Gesundheit/Modellprojekte/Schulstudie.pdf>)
- 111 Mossman M, Heaman M, Dennis CL et al. The influence of adolescent mothers' breastfeeding confidence and attitudes on breastfeeding initiation and duration. *Hum Lact* 2008; 24:268-77.
- 112 Murray EK, Ricketts S, Dellaport J. Hospital practices that increase breastfeeding duration: results from a population-based study. *Birth* 2007; 34: 202-11.
- 113 NSK (Nationale Stillkommission) am BfR. Stillförderung in Krankenhäusern. Information der Nationalen Stillkommission vom 2. November 1998 mit aktualisiertem Kommentar aus 2007. (Accessed May 7, 2009, at http://www.bfr.bund.de/cm/207/stillfoerderung_in_krankenhaeusern.pdf)

- 114 NSK (Nationale Stillkommission) am BfR. Empfehlungen zur Stilldauer. Empfehlungen der Nationalen Stillkommission vom 1. März 2004. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2004; 47:908.
- 115 NSK (Nationale Stillkommission) am BfR. Einheitliche Terminologie zur Säuglingsernährung. Empfehlung der Nationalen Stillkommission von 1999, aktualisiert 2007. (Accessed May 7, 2009, at http://www.bfr.bund.de/cm/207/einheitliche_terminologie_zur_saeuglingsernaehrung.pdf)
- 116 Nolan L, Goel V. Sociodemographic factors related to breastfeeding in Ontario: results from the Ontario Health Survey. Can J Public Health 1995; 86:309-12.
- 117 Nolting HD, Schlegelmilch S, Trumann B et al. Schlaflagen, Schlafumgebung und Schlafverhalten von Säuglingen. Ein Beitrag zum Problem des Plötzlichen Kindstodes. BGA-Schriften 6/92. München: MMV Medizin Verlag, 1993.
- 118 Nyqvist KH, Kylberg E. The role of the Swedish Child Health Services in breastfeeding promotion. Acta Paediatr Suppl 2000; 434:57-64.
- 119 O'Campo P, Faden RR, Gielen AC et al. Prenatal factors associated with breastfeeding duration: recommendations for prenatal interventions. Birth 1992; 19:195-201.
- 120 O'Connor NR, Tanabe KO, Siadaty MS et al. Pacifiers and breastfeeding: a systematic review. Arch Pediatr Adolesc Med 2009; 163:378-82.
- 121 Olson BH, Haider SJ, Vangjel L et al. A Quasi-Experimental Evaluation of a Breastfeeding Support Program for Low Income Women in Michigan. Matern Child Health J 2008; 11. [Epub ahead of print]
- 122 Pande H, Unwin C, Haheim LL. Factors associated with the duration of breastfeeding: analysis of the primary and secondary responders to a self-completed questionnaire. Acta Paediatr 1997; 86:173-7.

- 123 Pérez-Escamilla R, Segura-Millán S, Pollitt E et al. Effect of the maternity ward system on the lactation success of low-income urban Mexican women. *Early Hum Dev* 1992; 31:25-40.
- 124 Pérez-Escamilla R, Pollitt E, Lönnerdal B et al. Infant feeding policies in maternity wards and their effect on breast-feeding success: an analytical overview. *Am J Public Health* 1994; 84:89-97.
- 125 Peters E, Wehkamp K-H, Felderbaum RE et al. Breastfeeding duration is determined by only a few factors. *Eur J Publ Health* 2005; 16:162-67.
- 126 Piper S, Parks PL. Predicting the Duration of Lactation: Evidence from a National Survey. *Birth* 1996; 23:7-12.
- 127 Promislow JH, Gladen BC, Sandler DP. Maternal recall of breastfeeding duration by elderly women. *Am J Epidemiol* 2005; 161:289-96.
- 128 Prüfer P, Stiegler A. Die Durchführung standardisierter Interviews: Ein Leitfaden. Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, 2002.
- 129 Quandt SA. Variation in nutrient intake of infants and its implications for collecting reliable dietary intake data. *Am J Phys Anthropol* 1987; 73:515-23.
- 130 Quinn AO, Koepsell D, Haller S. Breastfeeding incidence after early discharge and factors influencing breastfeeding cessation. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1997; 26:289-94.
- 131 Reilly JJ, Wells JCK. Duration of exclusive breast-feeding: introduction of complementary feeding may be necessary before 6 months of age. *Br J Nutr* 2005; 94:869-72.
- 132 Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet* 1990; 336:1105-7.
- 133 Riva E, Banderali G, Agostoni C et al. Factors associated with initiation and duration of breastfeeding in Italy. *Acta Paediatr* 1999; 88:411-5.

- 134 Romero SQ, Bernal R, Barbiero C et al. A rapid ethnographic study of breastfeeding in the North and South of Italy. *International Breastfeeding Journal* 2006; 1:14.
- 135 Ruel MT, Brown KH, Caulfield LE. Moving Forward with Complementary Feeding: Indicators and Research Priorities. Food Consumption and Nutrition Division. International Food Policy Research Institute, 2003.
- 136 Ryan AS, Rush D, Krieger FW et al. Recent declines in breast-feeding in the United States, 1984 through 1989. *Pediatrics* 1991; 88:719-27.
- 137 Saadeh R, Akre J. Ten steps to successful breastfeeding: a summary of the rationale and scientific evidence. *Birth* 1996; 23:154-160.
- 138 Schönian AE. Ernährungsgewohnheiten von Säuglingen im ersten Lebenshalbjahr im Norden Nordrhein-Westfalens. Auswertung einer Querschnittserhebung. Dissertation, eingereicht an der Westfälischen Wilhelms-Universität, Münster, 2006.
- 139 Scott JA, Binns CW, Oddy WH et al. Predictors of Breastfeeding Duration: Evidence from a Cohort Study. *Pediatrics* 2006a; 117:e646-55.
- 140 Scott JA, Binns CW, Graham KI et al. Temporal Changes in the Duration of Breastfeeding Initiation. *Birth* 2006b; 33:1.
- 141 Scott JA, Shaker I, Reid M. Parental attitudes toward breastfeeding: their association with feeding outcome at hospital discharge. *Birth* 2004; 31:125-31.
- 142 Scott JA, Landers MCG, Hughes RM et al. Factors associated with breastfeeding at discharge and duration of breastfeeding. *J Paediatr Child Health* 2001; 37:254-61.
- 143 Scott JA, Binns CW. Factors associated with the initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. *Breastfeeding Review* 1999; 7:5-16.
- 144 Scott JA, Binns CW, Aroni RA. The influence of reported paternal attitudes on the decision to breast-feed. *J Paediatr Child Health* 1997; 33:305-07.

- 145 Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz (Hrsg.) Basisbericht 2005 des Referats Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gemeinsames Krebsregister, Sozialstatistisches Berichtswesen, Gesundheits- und Sozialinformationssysteme. Daten des Gesundheits- und Sozialwesens. Berlin, 2006.
- 146 Sheehan D, Watt S, Krueger P et al. The Impact of a New Universal Postpartum Programm on Breastfeeding Outcomes. *J Hum Lact* 2006; 22:398-408.
- 147 Shepherd CK, Power KG, Carter H. Characteristics of responders and non-responders in an infant feeding study. *J Public Health Med* 1998; 20:275-80.
- 148 Sikorski J, Renfrew MJ, Pindoria S et al. Support for breastfeeding mothers: a systematic review. *Paediatr Perinatal Epidemiology* 2003; 17:407-17.
- 149 Simoes E, Kunz S, Bosing-Schwenkglenks M et al. Berufliche Tätigkeit der Mutter und Vorsorgeverhalten in der Schwangerschaft – Entwicklungstendenzen über 5 Jahre. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2003; 38:626–630.
- 150 Sobo EJ, Seid M, Reyes Gelhard L. Parent-identified barriers to pediatric health care: a process-oriented model. *Health Serv Res* 2006; 41:148-72.
- 151 Thyrian J R, Hannover W, Röske K et al. Rauchen vor, während und nach der Geburt: längsschnittliche Daten einer Bevölkerungsstichprobe. *Geburth Frauenheilkunde* 2005; 65:687-689.
- 152 Theofilogiannakou M, Skouroliakou M, Gounaris A et al. Breast-feeding in Athens, Greece: factors associated with its initiation and duration. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 43:379-84.
- 153 Tietze KW, Trumann B, Sedemund C (Hrsg.). Stillen in Deutschland. Konstituierende Sitzung der Nationalen Stillkommission 1.9.-2.9.1994. Berlin: Robert-Koch-Institut, 1995.
- 154 Tuttle CR, Dewey KG. Determinants of infant feeding choices among southeast Asian immigrants in northern California. *J Am Diet Assoc* 1994; 94:282-6.

- 155 Ulmer C. Gesundheitsbericht 2000–2003. Freiburg: Landratsamt Breisgau–Hochschwarzwald, 2005.
- 156 Victora CG, Behague DP, Barros FC et al. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? *Pediatrics* 1997; 99:445-53.
- 157 Vobecky JS, Vobecky J, Froda S. The reliability of the maternal memory in a retrospective assessment of nutritional status. *J Clin Epidemiol* 1988; 41:261-5.
- 158 Vogel A, Hutchison BL, Mitchell EA. Factors associated with the duration of breastfeeding. *Acta Paediatr* 1999; 88:1320-6.
- 159 Voss S, Finnis L, Manners J. Fathers and breast feeding: a pilot observational study. *J R Soc Health* 1993; 113:176-80.
- 160 Ward M, Sheridan A, Howell F et al. Infant feeding: factors affecting initiation, exclusivity and duration. *Ir Med J* 2004; 97:197-9.
- 161 Webb K, Marks G, Lund-Adams M et al. Towards a national system for monitoring breastfeeding in Australia: recommendations for population indicators, definitions and next steps. Canberra: Australian Food and Nutrition Monitoring Unit, Commonwealth Dept of Health and Aged Care, 2001.
- 162 Whiteman MK, Langenberg P, Kjerulff K et al. *Journal of Women's Health* 2003; 12:821-828.
- 163 Wright A, Rice S, Wells S. Changing Hospital Practices to Increase the Duration of Breastfeeding. *Pediatrics* 1996; 97:669-75.
- 164 WHO (World Health Organization). Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva, World Health Organization, 1991 (WHO/CDD/SER/91.14).
- 165 WHO (World Health Organization). The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation. Geneva: World Health Organisation, 2001. (WHO/NHD/01.09, WHO/FCH/CAH/01.24)

166 WHO (World Health Organisation). Report of Informal Meeting to Review and Develop Indicators for Complementary Feeding. Department of Child and Adolescent Health and Development, Department of Nutrition for Health and Development. World Health Organization, Geneva. Washington D.C.: Food and Nutrition Program, Regional Office for the Americas, World Health Organization, 2002. (Accessed May 9, 2009, at http://www.emro.who.int/CAH/pdf/complementary_feeding.pdf)

167 WHO (World Health Organisation). Global strategy for infant and young child feeding. Geneva, Switzerland: World Health Organisation, 2003.

168 WHO (World Health Organization). Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Geneva: World Health Organisation, 1998, revised edition, 2004.

169 WHO, UNICEF. Baby Friendly Hospital Initiative, revised, updated and expanded for integrated care. Preliminary Version, 2006.

170 WHO (World Health Organization). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA. Geneva, Switzerland: World Health Organisation, 2008. (Accessed May 9, 2009, at http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596664_eng.pdf)

171 Yngve A, Kylberg E, Sjöström M. Breast-feeding in Europe – rationale and prevalence, challenges and possibilities for promotion. *Public Health Nutr* 2001; 4:1353-55.

172 Yngve A, Sjöström M. Breastfeeding determinants and a suggested framework for action in Europe. *Public Health Nutr* 2001; 4:729-39.

6 ANHANG

- 6-I Bescheide der Ethikkommissionen der Charité Campus Virchow-Klinikum und der Berliner Ärztekammer
- 6-II Regressionsanalysen
- 6-III Infoblätter zur Ankündigung der Studie über das Stillverhalten von Müttern nach Entbindung in zwei Berliner Geburtskliniken
- 6-IV Elternbrief zur Information von potenziellen Teilnehmerinnen und Einwilligungserklärung für die Studie zum Stillverhalten von Müttern nach Entbindung in zwei Berliner Kliniken
- 6-V Fragebögen zur Erhebung von Daten über das Stillverhalten von Müttern nach Entbindung in zwei Berliner Kliniken
- 6-VI Fragebogen zur Befragung der Stationsschwestern auf den Wöchnerinnenstationen der Geburtskliniken
- 6-VII Informationsmaterial und Datenerhebungsbogen für die Untersuchung des Stillverhaltens im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6
- 6-VIII Fragebogen für Kinderärzte über die Studiendurchführung und Akzeptanz der Methode
- 6-IX Informationsmaterial und Datenerhebungsbögen für die Untersuchung des Stillbeginns in Geburtskliniken und -häusern

6-I Bescheide der Ethikkommissionen der Charité Campus Virchow-Klinikum und der Berliner Ärztekammer



Charité | Campus Virchow-Klinikum | 13344 Berlin

Frau Prof. Dr. Przyrembel
Bundesinstitut f. Risikobewertung

Postfach 330013

14191 Berlin

ETHIKKOMMISSION

Vorsitzender: Prof. Dr. med. H. Eichstädt

Geschäftsführer: Ass. jur. Ch. v. Dewitz

Unser Zeichen: 102/2004

Tel.: 030/450-570024

Fax: 030/450-570988

christian.von_dewitz@charite.de

www.charite.de/fakultaet/kommissionen/ethikkommission.html

Datum: 10.05.2004

Betr.: „Durchführung einer Erhebung über das Stillverhalten von Müttern nach der Entbindung in Berliner Kliniken“

Antragsnummer: 102/2004

Sehr verehrte Frau Professor Przyrembel,

hiermit bestätigen wir, dass über Ihren o.g. Antrag in der 326. Sitzung der Ethikkommission am 06.05.2004 beraten wurde.

Die Ethikkommission stimmt dem o.g. Vorhaben als ethisch vertretbar zu.

Für die Durchführung des o.g. Vorhabens wünschen wir Ihnen viel Erfolg und bitten um Übersendung eines Abschlussberichtes, ggf. in Form eines Sonderdruckes.

Nachfolgend aufgeführte Mitglieder der Ethikkommission haben ein Votum zu dem o.g. Antrag abgegeben: Herr Prof. Dr. Eichstädt, Herr Prof. Dr. Kunze, Herr Prof. Dr. Helge, Herr Prof. Dr. Seeland, Herr Prof. Dr. Dignass, Frau Dr. Felderhoff, Herr Dr. Keh

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen waren Gegenstand der Beratung:

- Antrag v. 30.03.2004
- Zeitplan
- Allgemeines Informationsblatt über die Studie
- Informationsblatt für die Eltern
- Einwilligungserklärung
- Briefentwurf für schriftliche Information von der Klinik an die Eltern
- Fragebögen (1-4)

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. H. Eichstädt
Vorsitzender

ETHIK-KOMMISSION



ÄRZTEKAMMER BERLIN

ÄRZTEKAMMER BERLIN, Friedrichstraße 16 - 10969 Berlin

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
Herr Dr. med. Rolf Großklaus
Postfach 33 00 13
14191 Berlin

(BfR) Berlin Registrierungsnummer: 2440-23	Präs
17. FEB. 2006	S S1 S3
Doc.-Nr.: 2886011	

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Ansprechpartner: Cornelia Blondo

Telefon 0 30 / 4 08 06 - 22 01
Zentrale 0 30 / 4 08 06 - 0
Fax 0 30 / 4 08 06 - 22 98

Email c.blondo@aekb.de
nicht für Dokumente mit elektronischer Signatur

www. aeztekammer-berlin.de

Bitte stets angeben:
Unser Zeichen
Eth-005/06

Berlin, 14. Februar 2006

Kurzbegutachtung der Pilotstudie zur Errichtung eines bundesweiten Monitorings über das Stillverhalten Datenerhebung in Berliner Geburtskliniken und -häusern über den Stillbeginn und das Stillverhalten in den ersten Tagen nach der Entbindung
Ihr Zeichen: AL5-2440-23-2876145

Sehr geehrter Herr Dr. Großklaus,

mit Ihrem Schreiben vom 08. Februar 2006 erhielten wir die Unterlagen zu obiger Studie.

Nach Prüfung der Unterlagen bestätige ich, dass gegen die Durchführung der Studie keine ethischen oder berufsrechtlichen Bedenken bestehen.

Mit freundlichen Grüßen

PD Dr. Hans-Herbert Fülle
Vorsitzender der Ethik-Kommission
der Ärztekammer Berlin

ETHIK-KOMMISSION



ÄRZTEKAMMER BERLIN

ÄRZTEKAMMER BERLIN Friedrichstraße 16 · 10969 Berlin

An Herrn
Professor Dr. med. Rolf Großklaus
Bundesinstitut für Risikobewertung
Postfach 330013

14191 Berlin

Dr. 10.04 i. ff.

Körperschaft des
öffentlichen Rechts

Ansprechpartner Dr. J. Nicklas-Faust

Telefon 0 30 / 4 08 06 - 22 00
Zentrale 0 30 / 4 08 06 - 0
Fax 0 30 / 4 08 06 - 22 98

Email j.nicklas-faust@aekb.de
nicht für Dokumente mit
elektronischer Signatur

www. aerztekammer-berlin.de

*L
11 (akt)
112 Proq
5.10.04*

112,1 He Berlin, 29. September 2004
5.10.04

Pilotstudie zum Stillverhalten

Sehr geehrter Herr Professor Großklaus,

hiermit nehme ich Bezug auf Ihre Anfrage, inwieweit die Pilotstudie zum Stillverhalten der Zustimmung durch die Ethikkommission bedarf. Aus den beigelegten Erhebungsbögen geht für uns hervor, dass die Daten ohne Personenbezug, nur durch eine Codennummer identifiziert, erhoben werden. Damit ist eine Begutachtung durch die Ethikkommission nicht notwendig. Würden jedoch personenbezogenen Angaben erfasst, so müsste nach §15 der Berufsordnung ein Votum eingeholt werden.

Wünschen Sie eine Beratung durch die Ethikkommission, so ist diese natürlich unabhängig von einer eventuell bestehenden Beratungspflicht jederzeit möglich.

Mit freundlichen Grüßen

J. Nicklas-Faust

Dr. med. Jeanne Nicklas-Faust
Referatsleiterin Ethik/Medizinische Fachberufe

6-II Regressionsanalysen

a) Ermittlung der Einflussfaktoren auf eine Stlldauer von weniger als 4 Monaten

Modell 1: Schrittweise Aufnahme der unabhängigen Variablen ohne Berücksichtigung von Interaktionseffekten

Die folgende Tabelle zeigt die Klassifikation der Merkmalsträger, wenn nur die Konstante im Modell ist. Mit Aufnahme geeigneter Faktoren wird eine sukzessive Trennung der Gruppen erreicht. Die Odds Ratio der abhängigen Variablen beträgt für die Gesamtstichprobe $121/354 = 0,342$.

Tabelle II-1: Klassifizierungstabelle(a, b)

Beobachtet		Vorhergesagt		Prozentsatz der Richtigen	
		Stlldauer			
		≥ 4 Monate	< 4 Monate		
Schritt 0	Stlldauer	≥ 4 Monate	354	0	100,0
		< 4 Monate	121	0	,0
Gesamtprozentsatz				74,5	

a Konstante in das Modell einbezogen.

b Der Trennwert lautet ,500

Die folgende Tabelle zeigt die Situation vor Aufnahme der unabhängigen Variablen in das Modell. Berechnet wird jeweils das Chi²-Maß aus jeder betrachteten unabhängigen und der abhängigen Variable zum Test der Hypothese, dass Zeilen und Spalten der Tabelle unabhängig voneinander sind.

Tabelle II-2: Variablen nicht in der Gleichung:

	Variablen	Wert	df	Sig.
Schritt 0	Schulausbildung	44,417	2	,000
	Hauptschule	26,890	1	,000
	Realschule	6,998	1	,008
	Alter	34,418	2	,000
	< 25 Jahre	32,743	1	,000
	25 bis 34 Jahre	2,665	1	,103
	Partnerschaft			
	Nicht in Partnerschaft lebend	16,412	1	,000
	Einstellung des Partners zum Stillen			
	keine Meinung/ wollte nicht, dass ich stille	8,009	1	,005
	Erstes Anlegen			
	innerhalb der ersten 6h oder später	7,965	1	,005
	Geschlecht des Kindes			
	männlich	5,696	1	,017
	Raucherin			
	ja	1,700	1	,192
	Stillerfahrungen			
	nein bzw. unter 8 Wochen	9,631	1	,002
	Gesamtstatistik	78,962	10	,000

Die Variablen wurden schrittweise einbezogen und sind in der folgenden Tabelle in der Reihenfolge ihrer Aufnahme mit ihren jeweiligen Kodierungen aufgelistet; die mit 1,00 kodierte ist jeweils die Referenzkategorie.

Tabelle II-3: Kodierungen kategorialer Variablen für die Regressionsanalyse

Faktoren	Häufigkeit	Parameterkodierung	
		(1)	(2)
Schulabschluss			
kein Abschluss oder Hauptschule	72	1,000	,000
Realschule	136	,000	1,000
Abitur	267	,000	,000
Alter			
< 25 Jahre	78	1,000	,000
25 bis 34 Jahre	258	,000	1,000
≥ 35 Jahre	139	,000	,000
Zusammenleben mit dem (Ehe-)Partner			
Ja	445	,000	
Nein	30	1,000	
Stillerfahrungen			
nein bzw. 8 Wochen	310	1,000	
ja – mehr als 8 Wochen	165	,000	

Fortsetz.: Tabelle II-3: Kodierungen kategorialer Variablen für die Regressionsanalyse

Faktoren	Häufigkeit	Parameterkodierung	
		(1)	(2)
Erstes Anlegen			
direkt nach der Geburt/ innerhalb der ersten Stunde	331	,000	
innerhalb der ersten 6 Stunden/ später	144	1,000	
Rauchen			
ja	12	1,000	
nein	463	,000	
Geschlecht des Kindes			
männlich	250	1,000	
weiblich	225	,000	
Einstellung des Partners zum Stillen			
Er findet Stillen gut	451	,000	
Keine Meinung/Wollte nicht, dass ich stille	24	1,000	

Beurteilung der Modellgüte:

Der „Omnibus-Test der Modellkoeffizienten“ gibt zunächst einen Gesamteindruck von der Güte des Modells: Er zeigt die Zahl der Schritte der Modellbildung (= Anzahl der aufgenommenen Variablen) und die Verbesserung der Modellgüte (gemessen als Veränderung von Chi^2) von Schritt zu Schritt der Variablenaufnahme, sowie die Signifikanz dieser Veränderungen. Der erste Wert in jedem der „Schritt x“-Felder ab Schritt 2 zeigt die Veränderung von Chi^2 auf dieser Stufe, die beiden anderen den Gesamtwert von Chi^2 auf dieser Stufe. Ist das Testergebnis signifikant, so bedeutet dies, dass alle ausgewählten Faktoren Einfluss auf die abhängige Variable haben.

Tabelle II-4: Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi ²	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	43,200	2	,000
	Block	43,200	2	,000
	Modell	43,200	2	,000
Schritt 2	Schritt	11,070	1	,001
	Block	54,270	3	,000
	Modell	54,270	3	,000
Schritt 3	Schritt	5,969	1	,015
	Block	60,239	4	,000
	Modell	60,239	4	,000
Schritt 4	Schritt	4,735	1	,030
	Block	64,974	5	,000
	Modell	64,974	5	,000
Schritt 5	Schritt	4,156	1	,041
	Block	69,130	6	,000
	Modell	69,130	6	,000

In der Tabelle „Modellzusammenfassung“ ist die Entwicklung der Gütemaße für das Gesamtmodell dargestellt. In der ersten Spalte ist die mit -2 multiplizierte Log-Likelihood dargestellt, die mit der Aufnahme der unabhängigen Variablen sinken sollte, wenn das Modell geeignet ist; dies ist durchgängig von Schritt 1 bis 5 der Fall.

Das in der dritten Spalte aufgeführte Gütemaß (Nagelkerkes R²) kann als Anteil der Varianz der abhängigen Variable, der durch alle unabhängigen Variablen zusammen erklärt wird, interpretiert werden; folglich wurde hier eine „Varianzaufklärung“ von 20,0% erreicht.

Tabelle II-5: Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	495,906(a)	,087	,128
2	484,836(b)	,108	,159
3	478,867(b)	,119	,176
4	474,132(b)	,128	,188
5	469,976(b)	,135	,200

a Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

b Schätzung beendet bei Iteration Nummer 5, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Ein weiteres Maß für die Güte des Gesamtmodells gibt die folgende Klassifizierungstabelle. Darin werden die Ergebnisse für die einzelnen Schritte des Einschlussverfahrens ausgegeben: Insgesamt (Schritt 5) werden demnach 76,8% der Befragten im Datensatz ihren korrekten Gruppen zugeordnet. Dieser Wert ist im Vergleich zum Basismodell (74,5%), das alle Merkmalsträger der Gruppe 1 zuordnet, gut.

Tabelle II-6: Klassifizierungstabelle(a)

Beobachtet			Vorhergesagt		
			Stilldauer		Prozentsatz der Richtigen
			>= 4 Monate	< 4 Monate	
Schritt 1	Stilldauer	>= 4 Monate	318	36	89,8
		< 4 Monate	85	36	29,8
	Gesamtprozentsatz				74,5
Schritt 2	Stilldauer	>= 4 Monate	336	18	94,9
		< 4 Monate	91	30	24,8
	Gesamtprozentsatz				77,1
Schritt 3	Stilldauer	>= 4 Monate	332	22	93,8
		< 4 Monate	86	35	28,9
	Gesamtprozentsatz				77,3
Schritt 4	Stilldauer	>= 4 Monate	338	16	95,5
		< 4 Monate	98	23	19,0
	Gesamtprozentsatz				76,0
Schritt 5	Stilldauer	>= 4 Monate	335	19	94,6
		< 4 Monate	91	30	24,8
	Gesamtprozentsatz				76,8

a Der Trennwert lautet ,500

Tabelle II-7 zeigt die Reihenfolge der Aufnahme der Faktoren in das Modell und gibt zu jedem Schritt die statistischen Gütemaße an. Die ausgegebenen Gütemaße haben folgende Bedeutung:

- Regressionskoeffizient B der betrachteten Variablen: Da die logistische Funktion nicht an jeder Stelle die gleiche Steigung aufweist, und zudem B von der Merkmalsdimension abhängt, ist $\text{Exp}(B)$ das geeignete Maß um die Bedeutung einer Variablen abzuschätzen. B informiert auch über die Richtung des Einflusses: ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass mit zunehmendem Wert der unabhängigen Variablen die Wahrscheinlichkeit $p(y=1)$ abnimmt, ein positives Vorzeichen, dass diese Wahrscheinlichkeit zunimmt.
- Standardfehler: Geschätzter Standardfehler von B.
- Wald, df, Sig.: Test der Hypothese, dass $B = 0$ ist, die Variable also keinen Einfluss hat; unzuverlässig bei großen Werten von B.
- $\text{Exp}(B)$: Exponential-Funktion an der Stelle B, „Effekt-Koeffizient“: Faktor, um den sich die Chance für das Eintreten von $y=1$ ändert, wenn sich die unabhängige Variable um eine Einheit ändert (bei metrischen Variablen) bzw. wenn man die betrachtete Ausprägung einer kategorialen Variablen mit ihrer Referenzkategorie vergleicht.
 - $\text{Exp}(b) < 1$ Chance sinkt
 - $\text{Exp}(b) > 1$ Chance steigt
 - $\text{Exp}(b) = 1$ Chance bleibt gleich

- 95%-Konfidenzintervall für Exp(B): bei einer gut erklärenden unabhängigen Variable liegen beide Grenzen über oder unter 1.

Tabelle II-7: Variablen in der Gleichung

		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% Konfidenzintervall für EXP (B)	
								unterer Wert	oberer Wert
Schritt 1(a)	Schulbildung			40,745	2	,000			
	Hauptschule	1,766	,293	36,433	1	,000	5,846	3,295	10,373
	Realschule	1,095	,251	19,056	1	,000	2,988	1,828	4,885
	Konstante	-1,766	,173	103,840	1	,000	,171		
Schritt 2(b)	Schulbildung			41,390	2	,000			
	Hauptschule	1,804	,298	36,699	1	,000	6,075	3,389	10,890
	Realschule	1,132	,254	19,801	1	,000	3,101	1,884	5,104
	Stillerfahrungen	,814	,253	10,309	1	,001	2,256	1,373	3,707
	Konstante	-2,350	,263	79,738	1	,000	,095		
Schritt 3(c)	Schulbildung			40,789	2	,000			
	Hauptschule	1,811	,300	36,530	1	,000	6,114	3,399	10,998
	Realschule	1,115	,257	18,894	1	,000	3,050	1,845	5,043
	Einstellung des Partners	1,117	,451	6,127	1	,013	3,055	1,262	7,398
	Stillerfahrungen	,810	,256	10,040	1	,002	2,247	1,362	3,708
	Konstante	-2,412	,267	81,383	1	,000	,090		
Schritt 4(d)	Schulbildung			39,548	2	,000			
	Hauptschule	1,800	,302	35,610	1	,000	6,050	3,350	10,928
	Realschule	1,088	,258	17,813	1	,000	2,968	1,791	4,919
	Einstellung des Partners	1,132	,454	6,206	1	,013	3,101	1,273	7,554
	Geschlecht	,498	,230	4,664	1	,031	1,645	1,047	2,584
	Stillerfahrungen	,815	,257	10,097	1	,001	2,259	1,367	3,736
	Konstante	-2,682	,301	79,626	1	,000	,068		
Schritt 5(e)	Schulbildung			34,830	2	,000			
	Hauptschule	1,705	,306	30,998	1	,000	5,502	3,019	10,028
	Realschule	1,047	,260	16,283	1	,000	2,850	1,714	4,739
	Partnerschaft	,854	,419	4,148	1	,042	2,349	1,033	5,342
	Einstellung des Partners	,996	,464	4,604	1	,032	2,708	1,090	6,728
	Geschlecht	,482	,232	4,314	1	,038	1,619	1,028	2,552
	Stillerfahrungen	,773	,258	8,980	1	,003	2,166	1,307	3,591
	Konstante	-2,669	,300	78,901	1	,000	,069		

a In Schritt 1 eingegebene Variablen: Schulbildung

b In Schritt 2 eingegebene Variablen: Stillerfahrungen

c In Schritt 3 eingegebene Variablen: Einstellung des Partners

d In Schritt 4 eingegebene Variablen: Geschlecht

e In Schritt 5 eingegebene Variablen: in Partnerschaft lebend.

Modell 2: Schrittweise Aufnahme der unabhängigen Variablen mit Berücksichtigung von signifikanten Interaktionseffekten:

Die Klassifikation der Merkmalsträger unterscheidet sich nicht von Modell 1.

In der folgenden Tabelle wird die Situation vor Aufnahme der unabhängigen Variablen in das Modell dargestellt. Es werden Interaktionsterme aus Schulabschluss, Alter und Stillerfahrungen in das Modell aufgenommen. Das heißt, es werden Frauen unter 25 bzw. zwischen 25 und 34 Jahren mit Haupt- bzw. Realschulabschluss und fehlenden oder geringen Stillerfahrungen jeweils mit der Referenzkategorie (Frauen ≥ 35 Jahre mit Abitur und >8 Wochen Stillerfahrungen) verglichen. Die Variablen wurden wieder schrittweise in der angegebenen Reihenfolge einbezogen (vgl. Tabelle II-8).

Tabelle II-8: Variablen nicht in der Gleichung

	Variablen	Wert	df	Sig.
Schritt 0	haupt_u	44,417	2	,000
	haupt_u(1)	26,890	1	,000
	haupt_u(2)	6,998	1	,008
	alter_n	34,418	2	,000
	alter_n(1)	32,743	1	,000
	alter_n(2)	2,665	1	,103
	ehe1(1)	16,412	1	,000
	einst_u(1)	8,009	1	,005
	brust_u(1)	7,965	1	,005
	sex1(1)	5,696	1	,017
	rauch_c(1)	1,700	1	,192
	erfahr_r(1)	9,631	1	,002
	haupt_u * alter_n * erfahr_r	69,508	4	,000
	haupt_u(1) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	35,617	1	,000
	haupt_u(1) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	5,928	1	,015
	haupt_u(2) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	9,172	1	,002
	haupt_u(2) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	6,775	1	,009
	Gesamtstatistik	87,838	14	,000

Beurteilung der Modellgüte:

Der „Omnibus-Test zeigt, dass nur drei Variablen in dieses Modell aufgenommen wurden. Die Veränderung von Chi² von Schritt zu Schritt und der Gesamtwert von Chi² auf der jeweiligen Stufe zeigen, dass die ausgewählten Faktoren Einfluss auf die abhängige Variable haben.

Tabelle II-9: Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi ²	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	62,976	4	,000
	Block	62,976	4	,000
	Modell	62,976	4	,000
Schritt 2	Schritt	6,677	1	,010
	Block	69,653	5	,000
	Modell	69,653	5	,000
Schritt 3	Schritt	4,528	1	,033
	Block	74,180	6	,000
	Modell	74,180	6	,000

Die in der folgenden Tabelle dargestellten mit -2 multiplizierten Log-Likelihood-Werte sinken von Schritt zu Schritt; was ein Hinweis für die Eignung des Modells ist. Nagelkerkes R² zeigt, dass eine „Varianzaufklärung“ von 21,3% erreicht wurde.

Tabelle II-10: Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	476,129(a)	,124	,183
2	469,453(a)	,136	,201
3	464,925(a)	,145	,213

a Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Laut Klassifizierungstabelle werden 77,3% der Befragten im Datensatz ihren korrekten Gruppen zugeordnet (vgl. Tabelle II-11).

Tabelle II-11: Klassifizierungstabelle(a)

Beobachtet			Vorhergesagt		
			Stilldauer		Prozentsatz der Richtigen
			≥ 4 Monate	< 4 Monate	
Schritt 1	Stilldauer	≥ 4 Monate	338	16	95,5
		< 4 Monate	92	29	24,0
	Gesamtprozentsatz				77,3
Schritt 2	Stilldauer	≥ 4 Monate	343	11	96,9
		< 4 Monate	97	24	19,8
	Gesamtprozentsatz				77,3
Schritt 3	Stilldauer	≥ 4 Monate	331	23	93,5
		< 4 Monate	85	36	29,8
	Gesamtprozentsatz				77,3

a Der Trennwert lautet ,500

Tabelle II-12: Variablen in der Gleichung

		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% Konfidenzintervall für EXP(B)	
								Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1(a)	haupt_u * alter_n * erfahr_r			57,102	4	,000			
	haupt_u(1) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	2,687	,462	33,766	1	,000	14,687	5,934	36,351
	haupt_u(1) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	1,637	,493	11,021	1	,001	5,140	1,955	13,513
	haupt_u(2) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	1,573	,387	16,473	1	,000	4,819	2,255	10,298
	haupt_u(2) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	1,266	,325	15,190	1	,000	3,545	1,876	6,699
	Konstante	-1,637	,145	127,890	1	,000	,195		
Schritt 2(b)	einst_u(1)	1,195	,453	6,975	1	,008	3,305	1,361	8,024
	haupt_u * alter_n * erfahr_r			56,641	4	,000			
	haupt_u(1) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	2,726	,465	34,439	1	,000	15,275	6,145	37,967
	haupt_u(1) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	1,648	,497	10,984	1	,001	5,196	1,961	13,769
	haupt_u(2) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	1,608	,390	16,998	1	,000	4,994	2,325	10,729
	haupt_u(2) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	1,188	,331	12,890	1	,000	3,279	1,715	6,271
	Konstante	-1,708	,150	130,204	1	,000	,181		
Schritt 3(c)	einst_u(1)	1,090	,453	5,795	1	,016	2,975	1,225	7,227
	brust_u(1)	,523	,244	4,599	1	,032	1,687	1,046	2,720
	haupt_u * alter_n * erfahr_r			54,674	4	,000			
	haupt_u(1) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	2,763	,467	34,950	1	,000	15,855	6,343	39,632
	haupt_u(1) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	1,519	,502	9,163	1	,002	4,566	1,708	12,205
	haupt_u(2) by alter_n(1) by erfahr_r(1)	1,519	,395	14,795	1	,000	4,569	2,107	9,910
	haupt_u(2) by alter_n(2) by erfahr_r(1)	1,196	,332	12,953	1	,000	3,308	1,724	6,345
	Konstante	-1,869	,172	117,659	1	,000	,154		

a In Schritt 1 eingegebene Variablen: haupt_u * alter_n * erfahr_r .

b In Schritt 2 eingegebene Variablen: einst_u.

c In Schritt 3 eingegebene Variablen: brust_u.

Vergleich der Gütemaße der beiden Modelle

	Anzahl der Stufen	Nagelkerke R^2 auf der letzten Stufe	Klassifikationsergebnisse auf der letzten Stufe: richtig klassifizierte Befragte mit Stilldauer ≥ 4 Monate (alle richtig klas- sifizierten)
Modell 1	5	20,0	94,6 (76,8)
Modell 2	3	21,3	93,5 (77,3)

b) Ermittlung der Einflussfaktoren auf eine Stlldauer von weniger als 6 Monaten

Modell 1: Schrittweise Aufnahme der unabhängigen Variablen ohne Berücksichtigung von Interaktionseffekten

Erläuterungen zu den Tabellen: siehe Abschnitt II Regressionsanalyse zur Ermittlung von Faktoren, die einen Einfluss darauf haben, dass kürzer als 4 Monate gestillt wird

Tabelle II-13: Klassifizierungstabelle(a,b)

Beobachtet		Vorhergesagt		Prozentsatz der Richtigen	
		Stlldauer			
		≥ 6 Monate	< 6 Monate		
Schritt 0	Stlldauer	≥ 6 Monate	292	0	100,0
		< 6 Monate	143	0	,0
Gesamtprozentsatz					67,1

a Konstante in das Modell einbezogen.

b Der Trennwert lautet ,500

Tabelle II-14: Variablen nicht in der Gleichung

		Wert	df	Sig.	
Schritt 0	Variablen	alter_n	18,474	2	,000
		alter_n(1)	16,001	1	,000
		alter_n(2)	,215	1	,643
		haupt_u	28,817	2	,000
		haupt_u(1)	11,877	1	,001
		haupt_u(2)	9,577	1	,002
		ehe_u(1)	15,004	1	,000
		einst_u(1)	2,174	1	,140
		brust_u(1)	11,877	1	,001
		sex1(1)	3,704	1	,054
		masse_u(1)	5,961	1	,015
		erfahr_r(1)	5,830	1	,016
		schnull1(1)	5,122	1	,024
		zimmer_u(1)	4,313	1	,038
		rauch_c(1)	1,360	1	,243
		Gesamtstatistik		63,625	13

Die Faktoren wurden schrittweise in das Regressionsmodell eingeschlossen, und zwar in der in der folgenden Tabelle dargestellten Reihenfolge (vgl. Tabelle II-15).

Tabelle II-15: Kodierungen kategorialer Variablen für die Regressionsanalyse

Faktoren	Häufigkeit	Parameterkodierung	
		(1)	(2)
Alter			
< 25 Jahre	69	1,000	,000
25 bis 34 Jahre	232	,000	1,000
≥ 35 Jahre	134	,000	,000
Schulabschluss			
kein Abschluss oder Hauptschule	64	1,000	,000
Realschule	120	,000	1,000
Abitur	251	,000	,000
Zusammenleben mit dem (Ehe-)Partner			
Ja	29	1,000	
Nein	406	,000	
Einstellung des Partners zum Stillen			
Er findet Stillen gut	414	,000	
Keine Meinung/Wollte nicht, dass ich stille	21	1,000	
Erstes Anlegen			
direkt nach der Geburt/ innerhalb der ersten Stunde	300	,000	
innerhalb der ersten 6 Stunden/ später	135	1,000	
Rauchen			
ja	10	1,000	
nein	425	,000	
Geburtsgewicht (in g)			
≤ 3440	195	1,000	
> 3440	240	,000	
24-Stunden-rooming-in			
ja	308	,000	
nein bzw. nicht immer	127	1,000	
Schnuller in den ersten Tagen pp			
ja	165	1,000	
nein	270	,000	
Stillerfahrungen			
nein bzw. 8 Wochen	282	1,000	
ja – mehr als 8 Wochen	153	,000	
Geschlecht des Kindes			
männlich	233	1,000	
weiblich	202	,000	

Tabelle II-16: Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi ²	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	28,634	2	,000
	Block	28,634	2	,000
	Modell	28,634	2	,000
Schritt 2	Schritt	10,142	1	,001
	Block	38,777	3	,000
	Modell	38,777	3	,000
Schritt 3	Schritt	8,128	1	,004
	Block	46,905	4	,000
	Modell	46,905	4	,000
Schritt 4	Schritt	5,372	1	,020
	Block	52,277	5	,000
	Modell	52,277	5	,000

Tabelle II-17: Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	522,319(a)	,064	,089
2	512,177(a)	,085	,119
3	504,049(a)	,102	,142
4	498,676(a)	,113	,158

a Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Tabelle II-18: Klassifizierungstabelle(a)

	Beobachtet	Vorhergesagt			
			Prozentsatz der Richtigen		
			Stilldauer ≥ 6 Monate	< 6 Monate	
Schritt 1	Stilldauer	≥ 6 Monate	261	31	89,4
		< 6 Monate	110	33	23,1
	Gesamtprozentsatz				67,6
Schritt 2	Stilldauer	≥ 6 Monate	262	30	89,7
		< 6 Monate	110	33	23,1
	Gesamtprozentsatz				67,8
Schritt 3	Stilldauer	≥ 6 Monate	256	36	87,7
		< 6 Monate	98	45	31,5
	Gesamtprozentsatz				69,2
Schritt 4	Stilldauer	≥ 6 Monate	269	23	92,1
		< 6 Monate	107	36	25,2
	Gesamtprozentsatz				70,1

a Der Trennwert lautet ,500

Tabelle II-19: Variablen in der Gleichung

		Regressi- onskoeffi- zient B	Standard- fehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% Konfiden- zintervall für EXP(B)	
								Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1(a)	haupt_u			27,752	2	,000			
	haupt_u(1)	1,287	,292	19,437	1	,000	3,623	2,044	6,421
	haupt_u(2)	,990	,238	17,364	1	,000	2,692	1,690	4,290
	Konstante	-1,225	,151	66,090	1	,000	,294		
Schritt 2(b)	haupt_u			26,369	2	,000			
	haupt_u(1)	1,267	,296	18,339	1	,000	3,551	1,988	6,343
	haupt_u(2)	,981	,241	16,594	1	,000	2,666	1,663	4,274
	brust_u(1)	,714	,224	10,184	1	,001	2,042	1,317	3,165
	Konstante	-1,458	,173	71,233	1	,000	,233		
Schritt 3(c)	haupt_u			21,629	2	,000			
	haupt_u(1)	1,144	,302	14,321	1	,000	3,139	1,736	5,676
	haupt_u(2)	,924	,244	14,367	1	,000	2,519	1,562	4,062
	ehe_u(1)	1,172	,422	7,726	1	,005	3,228	1,413	7,375
	brust_u(1)	,709	,226	9,850	1	,002	2,031	1,305	3,162
	Konstante	-1,504	,175	73,696	1	,000	,222		
Schritt 4(d)	haupt_u			21,732	2	,000			
	haupt_u(1)	1,162	,304	14,552	1	,000	3,195	1,759	5,802
	haupt_u(2)	,929	,245	14,328	1	,000	2,532	1,565	4,096
	ehe_u(1)	1,107	,424	6,803	1	,009	3,024	1,317	6,946
	brust_u(1)	,730	,228	10,294	1	,001	2,075	1,329	3,242
	masse_u(1)	,505	,219	5,342	1	,021	1,657	1,080	2,543
	Konstante	-1,750	,211	68,912	1	,000	,174		

a In Schritt 1 eingegebene Variablen: haupt_u.

b In Schritt 2 eingegebene Variablen: brust_u.

c In Schritt 3 eingegebene Variablen: ehe_u.

d In Schritt 4 eingegebene Variablen: masse_u.

Modell 2: Schrittweise Aufnahme der unabhängigen Variablen unter Berücksichtigung von signifikanten Interaktionseffekten

Tabelle II-20: Variablen nicht in der Gleichung

		Wert	df	Sig.	
Schritt 0	Variablen	alter_n	18,474	2	,000
		alter_n(1)	16,001	1	,000
		alter_n(2)	,215	1	,643
		haupt_u	28,817	2	,000
		haupt_u(1)	11,877	1	,001
		haupt_u(2)	9,577	1	,002
		ehe_u(1)	15,004	1	,000
		einst_u(1)	2,174	1	,140
		brust_u(1)	11,877	1	,001
		sex1(1)	3,704	1	,054
		masse_u(1)	5,961	1	,015
		erfahr_r(1)	5,830	1	,016
		schnull1(1)	5,122	1	,024
		zimmer_u(1)	4,313	1	,038
		rauch_c(1)	1,360	1	,243
		alter_n * haupt_u	39,908	4	,000
		alter_n(1) by haupt_u(1)	16,597	1	,000
		alter_n(1) by haupt_u(2)	6,711	1	,010
		alter_n(2) by haupt_u(1)	1,598	1	,206
		alter_n(2) by haupt_u(2)	5,235	1	,022
Gesamtstatistik		68,564	17	,000	

Tabelle II-21: Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi ²	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	38,734	4	,000
	Block	38,734	4	,000
	Modell	38,734	4	,000
Schritt 2	Schritt	10,496	1	,001
	Block	49,229	5	,000
	Modell	49,229	5	,000
Schritt 3	Schritt	5,984	1	,014
	Block	55,214	6	,000
	Modell	55,214	6	,000
Schritt 4	Schritt	4,972	1	,026
	Block	60,185	7	,000
	Modell	60,185	7	,000

Tabelle II-22: Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	512,220(a)	,085	,119
2	501,724(a)	,107	,149
3	495,740(a)	,119	,166
4	490,768(a)	,129	,180

a Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Tabelle II-23: Klassifizierungstabelle(a)

	Beobachtet		Vorhergesagt		Prozentsatz der Richtigen
			Stilldauer		
			>= 6 Monate	< 6 Monate	
Schritt 1	Stilldauer	>= 6 Monate	271	21	92,8
		< 6 Monate	109	34	23,8
	Gesamtprozentsatz				70,1
Schritt 2	Stilldauer	>= 6 Monate	262	30	89,7
		< 6 Monate	99	44	30,8
	Gesamtprozentsatz				70,3
Schritt 3	Stilldauer	>= 6 Monate	258	34	88,4
		< 6 Monate	91	52	36,4
	Gesamtprozentsatz				71,3
Schritt 4	Stilldauer	>= 6 Monate	263	29	90,1
		< 6 Monate	93	50	35,0
	Gesamtprozentsatz				72,0

a Der Trennwert lautet ,500

Tabelle II-24: Variablen in der Gleichung

	Regres sions- koeffi- zient B	Stan- dard- fehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% Konfiden- zintervall für EXP(B)	
							Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1(a)	alter_n * haupt_u		36,524	4	,000			
	alter_n(1) by haupt_u(1)	1,954	,429	20,753	1	,000	7,059	3,045 16,365
	alter_n(1) by haupt_u(2)	1,430	,413	12,012	1	,001	4,180	1,862 9,384
	alter_n(2) by haupt_u(1)	,939	,395	5,648	1	,017	2,557	1,179 5,546
	alter_n(2) by haupt_u(2)	,984	,277	12,648	1	,000	2,675	1,555 4,601
	Konstante	-1,207	,142	71,784	1	,000	,299	

Fortsetzg.: Tabelle II-24

		Regres- sions- koeffi- zient B	Stan- dard- fehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% Konfiden- zintervall für EXP(B)	
								Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 2(b)	brust_u(1)	,742	,229	10,533	1	,001	2,100	1,342	3,287
	alter_n * haupt_u			35,390	4	,000			
	alter_n(1) by haupt_u(1)	2,010	,435	21,366	1	,000	7,466	3,183	17,509
	alter_n(1) by haupt_u(2)	1,299	,420	9,549	1	,002	3,666	1,608	8,358
	alter_n(2) by haupt_u(1)	,881	,401	4,817	1	,028	2,413	1,099	5,301
	alter_n(2) by haupt_u(2)	1,021	,281	13,192	1	,000	2,776	1,600	4,816
	Konstante	-1,453	,167	75,476	1	,000	,234		
Schritt 3(c)	ehe_u(1)	1,040	,433	5,770	1	,016	2,829	1,211	6,610
	brust_u(1)	,735	,230	10,182	1	,001	2,086	1,328	3,276
	alter_n * haupt_u			29,198	4	,000			
	alter_n(1) by haupt_u(1)	1,831	,445	16,926	1	,000	6,238	2,608	14,922
	alter_n(1) by haupt_u(2)	1,195	,425	7,897	1	,005	3,302	1,435	7,597
	alter_n(2) by haupt_u(1)	,819	,406	4,080	1	,043	2,269	1,025	5,024
	alter_n(2) by haupt_u(2)	,980	,284	11,880	1	,001	2,663	1,526	4,649
	Konstante	-1,493	,169	77,666	1	,000	,225		
Schritt 4(d)	ehe_u(1)	,971	,437	4,939	1	,026	2,640	1,121	6,215
	brust_u(1)	,755	,232	10,592	1	,001	2,127	1,350	3,352
	masse_u(1)	,492	,221	4,950	1	,026	1,636	1,060	2,524
	alter_n * haupt_u			28,893	4	,000			
	alter_n(1) by haupt_u(1)	1,844	,447	17,055	1	,000	6,322	2,635	15,169
	alter_n(1) by haupt_u(2)	1,155	,428	7,270	1	,007	3,175	1,371	7,352
	alter_n(2) by haupt_u(1)	,855	,410	4,358	1	,037	2,351	1,054	5,246
	alter_n(2) by haupt_u(2)	,981	,286	11,782	1	,001	2,666	1,523	4,667
	Konstante	-1,729	,205	70,866	1	,000	,178		

a In Schritt 1 eingegebene Variablen: alter_n * haupt_u.

b In Schritt 2 eingegebene Variablen: brust_u.

c In Schritt 3 eingegebene Variablen: ehe_u.

d In Schritt 4 eingegebene Variablen: masse_u.

Vergleich der Gütemaße der beiden Modelle

	Anzahl der Stufen	Nagelkerke R ² auf letzter Stufe	Klassifikationsergebnisse auf der letzten Stufe: richtig klassifizierte Befragte mit Stildauer \geq 6 Monate (alle richtig klassifizierten)
Modell 1	4	15,8	92,1 (70,1)
Modell 2	4	18,0	90,1 (72,0)

6-III Informationsblätter zur Ankündigung der Studie über das Stillverhalten von Müttern nach Entbindung in zwei Berliner Geburtskliniken

INFO

**Sie sind schwanger
und erwarten Ihr Baby in der Zeit
zwischen Mai und November 2004?**



... dann möchten wir Sie herzlich einladen, an einer Studie zum Stillverhalten von Berliner Müttern teilzunehmen.

Die Studie richtet sich an Frauen, die im o.g. Zeitraum im [REDACTED]-Klinikum oder im [REDACTED] Klinikum [REDACTED] ihr Kind zur Welt bringen werden.

Ziel der Studie ist es, herauszufinden, ob und wie lange Mütter ihre Kinder stillen und aus welchen Gründen sie sich dafür oder dagegen entscheiden.

Weitere Informationen unter:
Bundesinstitut für Risikobewertung
☎ 030-8412 3812
@ a.weissenborn@bfr.bund.de

 **BfR**
Risiken erkennen – Gesundheit schützen

Studie über das Stillverhalten von Berliner Müttern



Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) führt eine Studie zum Stillverhalten von Berliner Müttern durch.

Ziel der Studie ist es, herauszufinden, ob und wie lange Mütter ihre Kinder stillen und aus welchen Gründen sie sich dafür oder dagegen entscheiden.

Alle Frauen, die in dem Zeitraum zwischen **Juni und November 2004** **Klinikum** ihr Kind zur Welt bringen, sind herzlich eingeladen, an der Studie teilzunehmen.

Genauer über die Inhalte und den Studienablauf erfahren Sie direkt von den Mitarbeitern des BfR.

Weitere Informationen unter:
Bundesinstitut für Risikobewertung
☎ 030-8412 3812
@ a.weissenborn@bfr.bund.de

6-IV Elternbrief zur Information von potenziellen Teilnehmerinnen an der Studie über das Stillverhalten von Müttern nach der Entbindung in Berliner Kliniken und Einwilligungserklärung

Berlin,2004

Liebe Eltern,

Herzlichen Glückwunsch zur Geburt Ihres Kindes! Wir hoffen, dass es Ihnen und Ihrem Baby gut geht. Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, diesen Brief zu lesen.

Die Klinik, in der Ihr Baby geboren wurde, hat sich dankenswerterweise dazu bereit erklärt, an einer Studie zum Stillverhalten von Müttern, die in Berliner Kliniken betreut wurden, teilzunehmen. Die Studie wird vom Bundesinstitut für Risikobewertung durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Studie werden allen Müttern zugute kommen, da hieraus praktische Empfehlungen zum Stillen abgeleitet werden können. An der Studie sollen Mütter teilnehmen, die im Zeitraum von Juni bis Dezember 2004 im [REDACTED]-Klinikum oder im [REDACTED] Klinikum [REDACTED] entbunden werden. Da Ihre Entbindung in diesen Zeitraum fällt, möchten wir Sie herzlich einladen, an der Studie teilzunehmen.

Die Teilnahme erfordert nur wenig Aufwand: Zunächst möchten wir mit Hilfe eines einfachen Fragebogens von Ihnen erfahren, wie Sie auf das Stillen vorbereitet waren und welche ersten Erfahrungen sie mit dem Stillen gemacht haben. Die Beantwortung der Fragen wird ungefähr 10 Minuten dauern. Darüber hinaus würden wir uns freuen, wenn Sie sich bereit erklären, auch an unserer schriftlichen Befragung über die weitere Ernährungsweise Ihres Kindes in den ersten 6 Monaten teilzunehmen. Dafür werden wir Ihnen zu drei verschiedenen Terminen (2, 4 und 6 Monate nach der Geburt) nochmals einfache Fragebögen zusenden, einschließlich frankierter Umschläge für die Rücksendung. Auch für die Beantwortung dieser Fragen werden Sie nicht länger als 15 Minuten brauchen.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie an der Studie teilnehmen, denn nur wenn möglichst viele Mütter mitmachen, können aus den Ergebnissen der Studie auch Empfehlungen abgeleitet werden, die für alle Mütter hilfreich sind. Bitte bestätigen Sie Ihre Bereitschaft zur Teilnahme mit Ihrer Unterschrift auf der Einwilligungserklärung. Bitte tragen Sie dort auch Ihren Namen, Ihre Anschrift, Telefonnummer und ggf. Email-Adresse ein, damit wir Ihnen die Unterlagen zusenden und Sie für eventuelle Rückfragen über Ihren behandelnden Arzt/Ihre behandelnde Ärztin auch telefonisch erreichen können.

Aufklärung über den Datenschutz:

Sofern Sie einwilligen an der Studie teilzunehmen, werden die von Ihnen in der Studie erhobenen Daten wie folgt verarbeitet:

Die von Ihnen auf der Einwilligungserklärung angegebenen Daten (Ihr Name, Ihre Anschrift, Telefonnummer und ggf. Email-Adresse) werden von Ihrem behandelnden Arzt/Ihrer behandelnden Ärztin (im Folgenden als Datentreuhänder bezeichnet) gespeichert.

Die von Ihnen ausgefüllten Fragebögen werden vom Datentreuhänder mit einer Codenummer versehen, so dass allein Ihr behandelnder Arzt/Ihre behandelnde Ärztin die Möglichkeit hat, Ihre Angaben zum Stillverhalten den Daten zu Ihrer Person zuzuordnen. Der mit der Codenummer versehene Fragebogen wird dann vom Datentreuhänder an das Bundesinstitut für Risikobewertung weitergeleitet, wo die Daten für den Zweck der o.g. Studie ausgewertet werden. Im Verlauf der Studie erhobene Daten über Ihr Kind und darüber, wie Sie Ihr Kind stillen, werden also grundsätzlich ohne Bezug zu Ihren persönlichen Angaben gespeichert, verarbeitet und ausgewertet.

Die Studienergebnisse sollen voraussichtlich in einer medizinischen Fachzeitschrift veröffentlicht werden, selbstverständlich ohne Bezugsmöglichkeit auf Ihre Person oder Ihr Kind. Die aufgezeichneten Daten werden maximal 10 Jahre nach dem Ende der Studie gespeichert und danach gelöscht bzw. vernichtet.

Sie haben das Recht, Auskunft über die Sie bzw. Ihr Kind betreffenden aufgezeichneten Angaben zu verlangen, soweit dies nicht aus technischen Gründen niemandem mehr möglich ist. Sie können bei unrichtiger Aufzeichnung von Angaben, die Sie oder Ihr Kind betreffen, eine Berichtigung dieser Angaben verlangen. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den Datentreuhänder (d.i. Ihr behandelnder Arzt/Ihre behandelnde Ärztin).

Sollten Sie einer Weiterverarbeitung Ihrer Daten widersprechen, werden keine weiteren Daten über Ihre Person zum Zweck der o.g. Studie erhoben und aufgezeichnet. Die bis zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Daten werden in diesem Fall gelöscht.

Die Teilnahme an dieser wissenschaftlichen Untersuchung ist freiwillig. Sie können die Teilnahme ohne Angabe von Gründen ablehnen oder abbrechen, ohne dass Ihnen oder Ihrem Kind hierdurch ein Nachteil entsteht.

Im Voraus möchten wir uns ganz herzlich bei Ihnen bedanken und wünschen Ihnen alles Gute und viel Freude mit Ihrem Kind.



Ihr BfR-Studententeam

Fachgruppe Ernährungsmedizin
Postfach 33 00 13, D-14191 Berlin
Studientelefon: 8412-3812

Code-Nr.:

Das Stillverhalten von Müttern nach der Entbindung in Berliner Kliniken

Einwilligungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich über die Studie „Das Stillverhalten von Müttern nach der Entbindung in Berliner Kliniken“, die vom Bundesinstitut für Risikobewertung durchgeführt wird, informiert wurde und freiwillig daran teilnehme. Ich habe das mir vorgelegte Informationsblatt über die Inhalte und den Ablauf der Studie verstanden und eine Ausfertigung davon zusammen mit dieser Einwilligungserklärung erhalten.

Mir ist bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne nachteilige Folgen für mich zurückziehen und einer Weiterverarbeitung meiner Daten jederzeit widersprechen kann.

Einwilligungserklärung zur Datenverarbeitung

Ich willige ein, dass mein behandelnder Arzt/meine behandelnde Ärztin und das Bundesinstitut für Risikobewertung mich bzw. mein Kind betreffende personenbezogene Daten im Rahmen und zum Zweck des o.g. Forschungsvorhabens verarbeitet. Weiterhin erkläre ich mich damit einverstanden, dass meine im Rahmen der o.g. Studie erhobenen Daten über das Stillen meines Kindes von meinen persönlichen Angaben getrennt und verschlüsselt werden und in verschlüsselter Form an das Bundesinstitut für Risikobewertung zur dortigen elektronischen Speicherung und Auswertung für den Zweck der o.g. Studie übermittelt werden.

Berlin, den..... Unterschrift.....

Mutter: Familienname, Vorname.....

PLZ..... Wohnort..... Straße und Haus-Nr.....

Telefon-Nr.(ggf. mit Vorwahl) Email.....

**6-V Fragebögen zur Erhebung von Daten über das Stillverhalten von Müttern,
nach Entbindung in zwei Berliner Geburtskliniken**

V-1 Fragebogen zur Datenerhebung in den ersten Tagen nach der Geburt

V-2 Fragebogen zur Datenerhebung zwei Monate nach der Geburt

V-3 Fragebogen zur Datenerhebung vier Monate nach der Geburt

V-4 Fragebogen zur Datenerhebung sechs Monate nach der Geburt

1) Persönliche Angaben

- 1.1 Geburtsdatum Ihres Kindes:** Tag Monat **2004**
- 1.2 Geschlecht Ihres Kindes:**
- männlich
 - weiblich
 - Zwilling
- 1.3 Ist dies Ihr erstes Kind?**
- Ja → weiter mit Frage 1.5
 - Nein
- 1.4 Haben Sie Ihr letztes Kind gestillt?**
- Ja - < 8 Wochen
 - Ja - > 8 Wochen
 - Nein
- 1.5 Leben Sie mit Ihrem (Ehe-)Partner zusammen?**
- Ja
 - Nein
- 1.6 In welchem Land sind Sie geboren?**
- in Deutschland → weiter mit Frage 1.8
 - in einem anderen Land
 - in welchem?.....
- 1.7 Wenn Sie nicht in Deutschland geboren wurden, seit welchem Jahr leben Sie hier?**
- seit..... (Jahreszahl)

- 1.8 Welche Sprache wird bei Ihnen zu Hause vorwiegend gesprochen?**
- deutsch
 - andere
 - teils/teils
- 1.9 Welchen Schulabschluss haben Sie?**
- Hauptschulabschluss/8.Kl. Polytechnische Oberschule (DDR)
 - Erweiterter Hauptschulabschluss
 - Realschulabschluss/10. Kl. Polytechnische Oberschule (DDR)
 - Abitur (allgemein bzw. fachgebunden)
 - (noch) keinen Abschluss
 - anderer Abschluss, nämlich.....

2) Stillvorbereitung

- 2.1 Haben Sie sich vor der Geburt Ihres Kindes über das Stillen informiert?**
- Ja → weiter mit Frage 2.3
 - Nein
- 2.2 Warum haben Sie sich nicht über das Stillen informiert?**
- Ich habe schon Still Erfahrungen → weiter mit Frage 2.6
 - Ich wusste nicht, wo man Informationen her bekommen kann → weiter mit Frage 2.6
 - Ich hatte keine Zeit, mich zu informieren → weiter mit Frage 2.6
 - Ich hatte kein Interesse → weiter mit Frage 2.6
 - Ich habe mir keine Gedanken gemacht → weiter mit Frage 2.6
 - Sonstiges..... → weiter mit Frage 2.6

2.3 Was war für Sie die wichtigste Informationsquelle über das Stillen?

(Bitte nur ein Kreuz machen!)

- Familie, Freunde → weiter mit Frage 2.6
- Bücher, Zeitschriften, Fernsehen, Internet
- Geburtsvorbereitungskurs
- Hebamme
- Arzt/Ärztin
- Sonstige *(bitte benennen)*.....

2.4 Wie waren Sie mit den Informationen zum Stillen zufrieden?

Beurteilen Sie bitte anhand der folgenden Skala!

- Voll
- Ziemlich
- Halbwegs
- Kaum
- gar nicht

2.5 In welcher Frage hätten Sie gern mehr Information gehabt?

-

2.6 Was hatten Sie vor der Geburt gedacht, wie lange Sie voll stillen wollen

(also ohne Zufütterung von Säuglingsmilch oder anderer Nahrung)?

- Solange wie möglich → weiter mit Frage 2.8
- Bis zum Ende des Monats → weiter mit Frage 2.8
- Ich hatte mir kein bestimmtes Ziel gesetzt → weiter mit Frage 2.8
- Ich wollte nicht stillen
- Ich weiß nicht / das war kein Thema

2.7 Sofern Sie nicht stillen wollten oder unsicher darüber waren, ob Sie es tun würden, geben Sie bitte die Gründe für Ihre Entscheidung bzw. für Ihre Unentschlossenheit an! *(Mehrfachnennung möglich)*

- Ich hatte/habe gesundheitliche Probleme
- Ich hatte bei einem früheren Kind schon Probleme mit dem Stillen
- Ich wollte bzw. muss bald wieder berufstätig sein
- Ich fürchtete, dass zu viele Schadstoffe in der Muttermilch sind
- Ich hatte keine Lust zu stillen
- Ich hatte Angst um die Form meiner Brust
- Ich wollte wieder rauchen
- Ich wollte gern mal wieder ein Glas Wein/Bier o.ä. trinken
- Ich glaubte, dass Stillen zu anstrengend für mich sein würde
- Ich wusste, dass ich keine Zeit zum Stillen haben würde
- Ich fürchtete, dass der Stress im Haushalt/mit den Geschwisterkindern zu groß sein würde
- Mein Partner wollte nicht, dass ich stille
- Sonstiges *(bitte benennen)*..... ..0

2.8 Welche Einstellung zum Stillen hat Ihr (Ehe-)Partner?

- Er findet Stillen gut/wichtig
- Er hat dazu keine Meinung
- Er wollte nicht, dass ich stille
- Trifft nicht zu - ich lebe mit meinem Kind allein
- Ich weiß nicht

3) Erste Stillverfahren**3.1 Schätzen Sie bitte ein, wie Sie sich jetzt, nach der Geburt Ihres Kindes, auf das Stillen vorbereitet fühlen!**

- sehr gut
- gut
- mäßig
- ungenügend
- gar nicht
- trifft nicht zu – ich möchte nicht stillen

3.2 Wann haben Sie Ihr Kind nach der Geburt erstmals an die Brust gelegt?

- direkt nach der Geburt → weiter mit Frage 3.4
- innerhalb der ersten Stunde → weiter mit Frage 3.4
- innerhalb der ersten 6 Stunden
- später
- nie → weiter mit Frage 3.5

3.3 Warum haben Sie Ihr Kind nicht innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt angelegt? (Mehrfachnennung möglich)

- Die Entbindung war ein Kaiserschnitt
- Dem Baby ging es nicht gut/ es war zu müde
- Mir ging es nicht gut
- Ich wollte nicht stillen
- Sonstiges (*bitte benennen*).....

3.4 Haben Sie seit der Geburt versucht zu stillen (das erste Anlegen ausgenommen)?

- Ja → weiter mit Frage 3.6
- Nein, ich werde/ möchte nicht stillen
- Die Zeit seit der Geburt ist noch zu kurz → weiter mit Frage 3.6

3.5 Aus welchen Gründen haben Sie nicht versucht zu stillen? (Mehrfachnennung möglich)

- Mein Kind hatte/hat gesundheitliche Probleme
- Ich konnte nicht stillen, weil ich krank war/bin
- Ich habe ungünstige Brustwarzen
- Ich habe keine Ahnung, wie man stillt
- Ich habe Angst, dass Muttermilch zu viele Schadstoffe enthält
- Ich finde, Stillen macht abhängig (ich müsste immer bei dem Kind sein)
- Ich habe keine Lust zu stillen
- Ich finde Flaschenfütterung bequemer
- Ich finde, Flaschenfütterung ist genauso gut wie Stillen
- Ich habe Angst um die Form meiner Brust
- Ich möchte gern wieder rauchen
- Ich möchte gern mal wieder ein Glas Wein/Bier o.ä. trinken
- Ich glaube, dass ich keine Zeit zum Stillen haben werde
- Ich glaube, dass ich genug Stress mit Familie/Haushalt haben werde
- Ich muss bald wieder arbeiten
- Der Vater des Kindes/mein Partner möchte nicht, dass ich stille
- Sonstige (*bitte benennen*)

➡ **Sofern Sie nicht stillen und es auch nie versucht haben, danken wir Ihnen für die Teilnahme an der Befragung. Sie brauchen die weiteren Fragen nicht zu beantworten.**

Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

➡ **Der nächste Abschnitt ist nur für Mütter, die nach der Geburt angefangen haben zu stillen:**

3.6 Von wem werden Sie in der Klinik hauptsächlich beim Stillen angeleitet? (Bitte nur ein Kreuz machen!)

- Hebamme
- Stationsschwester/Säuglingsschwester
- Stillberaterin
- Arzt/Ärztin
- Ich kenne die Qualifikation der Person nicht
- Von keinem, ich war auf mich allein gestellt ➔ weiter mit Frage 3.8
- Ich brauchte keine Anleitung ➔ weiter mit Frage 3.8
- Das kann ich noch nicht beantworten ➔ weiter mit Frage 3.8

Andere Person (*bitte benennen*).....0

3.7 Wie empfinden Sie die Betreuung/Anleitung beim Stillen in der Klinik? Beurteilen Sie bitte anhand der folgenden Skala!

- sehr gut
- gut
- mäßig
- ungenügend
- schlecht
- Das kann ich noch nicht beurteilen

3.8 Ist Ihr Kind nachts immer bei Ihnen im Zimmer?

- Ja → weiter mit Frage 3.10
 Nein
 Nicht immer/ nur manchmal
 Trifft nicht zu, mein Kind ist gerade geboren → weiter mit Frage 3.10

3.9 Lassen Sie sich zum Stillen wecken, wenn Ihr Kind nachts im Kinderzimmer ist?

- Ja
 Nein
 Manchmal

3.10 Stillen Sie nach einem festen Zeitplan oder nach Bedarf?

- Das Stillen erfolgt nach einem Zeitplan
 Das Stillen erfolgt nach Bedarf
 Das Stillen erfolgt z.T. nach Plan und z.T. nach Bedarf
 Trifft nicht zu, mein Kind ist gerade geboren

3.11 Haben Sie Ihr Kind in den letzten 24 Stunden gestillt?

- Ja
 Nein → weiter mit Frage 3.14
 Die Zeit seit der Geburt ist noch zu kurz → weiter mit Frage 3.13

3.12 Wie viele Muttermilch-Mahlzeiten hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden bekommen?

..... Mahlzeiten

Seit Geburt sind noch keine 24 h vergangen **3.13 Hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden (außer Muttermilch noch andere) (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten bekommen?**

- Ja
 Nein → weiter mit Frage 3.16
 Das weiß ich nicht → weiter mit Frage 3.16

3.14 Welche der folgenden (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden bekommen?*(Mehrfachnennung möglich)*

- Wasser
 Glucose, Maltodextrin (Zuckerlösung)
 Tee
 Säuglingsmilch
 Das weiß ich nicht

Sonstige (*bitte benennen*):.....

3.15 Wie wurden Ihrem Kind die (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten gefüttert?

- mit der Flasche
- nicht mit der Flasche,

sondern mit: *(bitte benennen)*.....

Das weiß ich nicht

3.16 Hat Ihr Kind seit der Geburt irgendwann einmal zur Beruhigung einen Schnuller bekommen?

- ja
- nein
- Das weiß ich nicht

Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

Liebe Mutter,

Ihre Antwort auf die ersten beiden Fragen (0.1 und 0.2) entscheidet, wie Sie in diesem Fragebogen weiter vorgehen:

Sofern Sie noch stillen bzw. Ihrem Kind abgepumpte Muttermilch füttern, beantworten Sie bitte nur die Fragen im Abschnitt 1.

Falls Ihr Kind keine Muttermilch mehr bekommt, überspringen Sie bitte den Abschnitt 1 und beantworten nur die Fragen im Abschnitt 2.

0.1 Wie haben Sie Ihr Kind in der ersten Woche nach der Entlassung aus der Geburtsklinik gestillt?

• **ausschließlich**.....o

(*ohne Säuglingsmilch, ohne andere Nahrung und ohne Getränke*)

• **voll**.....o

(*ohne Säuglingsmilch, aber mit zusätzlichen Getränken, wie z.B. Tee*)

• **teilweise**.....o

(*mit zusätzlicher Säuglingsmilch oder anderer Nahrung*)

• **gar nicht**.....o

0.2 Haben Sie Ihr Kind in den letzten 24 Stunden gestillt bzw. abgepumpte Muttermilch gefüttert?

Ja → Bitte beantworten Sie nur noch den Abschnitt 1

Nein → Bitte beantworten Sie nur noch den Abschnitt 2

Abschnitt 1: (Nur von stillenden Müttern auszufüllen)

1.1 Wie viele Muttermilch-Mahlzeiten hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden bekommen?

tagsüber

von 6 –18 Uhr keine 1 2 3 4 mehr als 4

abends/nachts

von 18 – 6 Uhr keine 1 2 3 4 mehr als 4

1.2 Haben Sie seit der Geburt Ihres Kindes irgendwann einmal Muttermilch abgepumpt?

Ja, am Anfang / hin und wieder

Ja, regelmäßig

Nein

1.3 Stillen Sie nach einem festen Zeitplan oder nach Bedarf?

Das Stillen erfolgt nach einem Zeitplan

Das Stillen erfolgt nach Bedarf

Das Stillen erfolgt z.T. nach Plan und z.T. nach Bedarf

1.4 Hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden außer Muttermilch andere (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten bekommen?

- Ja o
 Nein o → weiter mit Frage 1.8

1.5 Welche der folgenden (Säuglings-)Nahrung/ Flüssigkeiten hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden bekommen?

(Mehrfachnennung möglich)

- Wasser o
 Tee o
 Säuglingsmilch o
 Brei (mit dem Löffel) o
 Gläschenkost (mit dem Löffel) o
 Vollmilch o
 Sonstige *(bitte benennen)*..... o

1.6 Wann haben Sie Ihrem Kind zum ersten Mal andere (Säuglings-) Nahrung/Flüssigkeiten außer Muttermilch gegeben?

- a) Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Tee)..... Woche(n) nach der Geburt
 b) Säuglingsmilch Woche(n) nach der Geburt
 c) andere Nahrung (z.B. Brei, Gläschenkost)...Woche(n) nach der Geburt

1.7 Warum haben Sie Ihrem Kind andere (Säuglings-)Nahrung/ Flüssigkeiten gegeben? (Mehrfachnennung möglich)

- Weil ich Probleme mit dem Stillen hatte o
 Weil mein Kind nicht satt wurde o
 Weil mein Kind schlecht getrunken hat o
 Weil mein Kind zu sehr abgenommen hatte o
 Weil ich nicht ständig bei dem Kind sein konnte o
 Es gibt keinen besonderen Grund o
 Sonstiges *(bitte benennen)* o

1.8 Wer hat Sie nach der Entlassung aus der Klinik beim Stillen besonders unterstützt? (Bitte nur ein Kreuz machen!)

- Partner o
 Familie/Bekannte/Freunde o
 andere stillende Mütter (z.B. in der Stillgruppe) o
 Stillberaterin o
 Hebamme o
 Kinderarzt o
 Keiner o
 Ich brauchte keine Unterstützung o
 Sonstige *(bitte benennen)*..... o

1.9 Hatten Sie in den letzten beiden Monaten irgendwann einmal Stillprobleme?

- ja o
 nein o → weiter mit Frage 1.12

1.10 Welche Probleme hatten Sie? (Mehrfachnennung möglich)

- wunde Brustwarzen
- Flach- oder Hohlwarzen
- Milchstau
- Brustentzündung
- Schwierigkeit des Kindes (beim Saugen oder Trinken)
- Kind ist zu müde zum Trinken
- Ich hatte zu wenig Milch
- Schmerzhafte Nachwehen beim Stillen
- Sonstige (*bitte benennen*).....

1.11 Wer oder was hat Ihnen am meisten geholfen, wenn Sie sich bei Problemen Rat geholt haben? (Bitte nur ein Kreuz machen!)

- Anruf/ Besuch bei einem Arzt
- Familie/Bekannte/Freunde
- Hebamme/Schwester/Stillberaterin
- Kontakt zu einer Stillgruppe
- Stillbücher oder anderes Informationsmaterial
- Keiner, ich bin allein mit den Problemen fertig geworden
- Sonstige (*bitte benennen*).....

1.12 Hatten/haben Sie seit der Entlassung aus der Klinik eine häusliche Hebammenbetreuung?

- ja
- nein → **Die letzte Frage brauchen Sie nicht zu beantworten. Bitte tragen Sie noch am Ende des Fragebogens das heutige Datum ein. Vielen Dank!**

1.13 Wurden/werden Sie von der Hebamme beim Stillen unterstützt?

- ja
- nein
- Es war nicht nötig

Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:.....

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

Abschnitt 2 (Nur von Müttern auszufüllen, die nicht mehr stillen)
2.1 Aus welchen Gründen stillen Sie nicht mehr?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Mein Kind hatte gesundheitliche Probleme..... 0
- Mein Kind war „trinkfaul“ 0
- Mein Kind verträgt Muttermilch nicht..... 0
- Mein Kind hat die Brust „verweigert“ 0
- Ich konnte nicht weiter stillen, weil ich krank war..... 0
- Ich habe ungünstige Brustwarzen 0
- Ich hatte eine Brustentzündung..... 0
- Ich hatte zu wenig Muttermilch..... 0
- Ich hatte keine Unterstützung bei Problemen..... 0
- Ich hatte Angst, dass Muttermilch zu viele Schadstoffe enthält..... 0
- Ich finde, Stillen macht abhängig - ich muss immer bei dem Kind sein..... 0
- Ich hatte keine Lust, (weiter) zu stillen..... 0
- Ich finde Flaschenfütterung bequemer..... 0
- Ich hatte Angst um die Form meiner Brust..... 0
- Ich wollte gern wieder rauchen..... 0
- Ich wollte gern mal wieder ein Glas Wein/Bier o. ä. trinken..... 0
- Ich hatte keine Zeit zum Stillen 0
- Der Stress mit den Geschwisterkindern/dem Haushalt war zu groß..... 0
- Ich wollte/musste schnell wieder arbeiten..... 0
- Der Vater des Kindes/mein Partner wollte nicht, dass ich stille..... 0
- Sonstige *(bitte benennen)* 0

2.2 Wann haben Sie aufgehört zu stillen?

.....Woche(n) nach der Geburt

2.3 Wie ernähren Sie Ihr Kind zurzeit? *(Mehrfachnennung möglich)*

- Säuglingsmilch 0
- Brei (mit dem Löffel) 0
- Gläschenkost (mit dem Löffel) 0
- Vollmilch 0
- Sonstige *(bitte benennen)*..... 0

2.4 Wann haben Sie Ihrem Kind zum ersten Mal andere (Säuglings-) Nahrung/ Flüssigkeiten außer Muttermilch gegeben?

- a) Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Tee).....Woche(n) nach der Geburt
- b) SäuglingsmilchWoche(n) nach der Geburt
- c) andere Nahrung (z.B. Brei, Gläschenkost).....Woche(n) nach der Geburt

2.5 Hatten Sie während der Stillzeit Stillprobleme?

- ja 0
- nein 0 → weiter mit Frage 2.8

2.6 Welche Probleme hatten Sie? (Mehrfachnennung möglich)

- wunde Brustwarzen
- Flach- oder Hohlwarzen
- Milchstau
- Brustentzündung
- Schwierigkeit des Kindes (beim Saugen oder Trinken)
- Kind war zu müde zum Trinken
- Ich hatte zu wenig Milch
- Schmerzhafte Nachwehen beim Stillen

Sonstige (bitte benennen).....

2.7 Wer oder was hat Ihnen am meisten geholfen, wenn Sie sich bei Problemen Rat geholt haben? (Bitte nur ein Kreuz machen!)

- Anruf/Besuch bei einem Arzt
- Familie/ Bekannte/ Freunde
- Hebamme/Schwester/Stillberaterin
- Kontakt zu einer Stillgruppe
- Stillbücher oder anderes Informationsmaterial
- Keiner, ich bin allein mit den Problemen fertig geworden
- Keiner, deswegen habe ich abgestellt

Sonstige (bitte benennen).....

2.8 Hatten/haben Sie seit der Entlassung aus der Klinik eine häusliche Hebammenbetreuung?

ja

nein → **Die letzte Frage brauchen Sie nicht zu beantworten. Bitte tragen Sie noch am Ende des Fragebogens das heutige Datum ein. Vielen Dank!**

2.9 Wurden/werden Sie von der Hebamme in Stillfragen unterstützt?

ja

nein

Es war nicht nötig

Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:.....

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

Liebe Mutter,

Auch in diesem Fragebogen ist Ihre Antwort auf die erste Frage entscheidend dafür, wie Sie bei der Beantwortung der weiteren Fragen vorgehen: Sofern Sie noch stillen bzw. Ihrem Kind abgepumpte Muttermilch füttern, beantworten Sie bitte nur die Fragen im Abschnitt 1. Falls Ihr Kind keine Muttermilch mehr bekommt, überspringen Sie bitte den Abschnitt 1 und beantworten nur die Fragen im Abschnitt 2.

0.1 Haben Sie Ihr Kind in den letzten 24 Stunden gestillt bzw. abgepumpte Muttermilch gefüttert?

- ja → Bitte beantworten Sie nur den Abschnitt 1
- nein → Bitte beantworten Sie nur den Abschnitt 2

Abschnitt 1: (Nur von stillenden Müttern auszufüllen)

1.1 Wie viele Muttermilch-Mahlzeiten hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden bekommen?

tagsüber	<input type="radio"/>					
von 6 – 18 Uhr	keine	1	2	3	4	mehr als 4
abends/nachts	<input type="radio"/>					
von 18 – 6 Uhr	keine	1	2	3	4	mehr als 4

1.2 Haben Sie in den letzten zwei Monaten irgendwann einmal Muttermilch abgepumpt?

- ja, hin und wieder
- ja, regelmäßig
- nein

1.3 Hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden außer Muttermilch noch andere (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten bekommen?

- ja
- nein → weiter mit Frage 1.7

1.4 Welche der folgenden (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden bekommen?

(Mehrfachnennung möglich)

- Wasser
- Tee
- Säuglingsmilch
- Brei (mit dem Löffel)
- Gläschenkost (mit dem Löffel)
- Vollmilch
- Sonstiges (*bitte benennen*).....

1.5 Wann haben Sie Ihrem Kind zum ersten Mal andere (Säuglings-) Nahrung/Flüssigkeiten außer Muttermilch gegeben?

- a) Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Tee).....Monat(e) nach der Geburt
- b) SäuglingsmilchMonat(e) nach der Geburt
- c) andere Nahrung (Brei, Gläschenkost).....Monat(e) nach der Geburt

1.6 Warum haben Sie Ihrem Kind andere (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten gegeben? (Mehrfachnennung möglich)

- Weil ich Probleme mit dem Stillen hatte
- Weil mein Kind nicht satt wurde
- Weil mein Kind schlecht getrunken hat
- Weil mein Kind zu sehr abgenommen hatte
- Weil ich nicht ständig bei meinem Kind sein konnte
- Es gibt keinen besonderen Grund
- Es wurde mir so empfohlen

Andere Gründe (bitte nennen):.....

1.7 Hatten Sie in den letzten zwei Monaten irgendwann einmal Stillprobleme?

ja

nein → **Die letzten Fragen brauchen Sie nicht zu beantworten. Bitte tragen Sie noch am Ende des Fragebogens das heutige Datum ein.**

Vielen Dank!

1.8 Welche Probleme hatten Sie? (Mehrfachnennung möglich)

- Ich hatte wundte Brustwarzen
- Ich habe Flach- oder Hohlwarzen
- Ich hatte eine Brustentzündung
- Ich hatte einen Milchstau
- Mein Kind hatte Schwierigkeiten beim Saugen oder Trinken
- Ich hatte zu wenig Milch
- Sonstige (bitte benennen).....

1.9 Wer oder was hat Ihnen am meisten geholfen, wenn Sie sich bei Problemen Rat geholt haben? (Bitte, machen Sie nur ein Kreuz!)

- Anruf/ Besuch bei einem Arzt
- Familie/Bekannte/Freunde
- Hebamme/Schwester/Stillberaterin
- Kontakt zu einer Stillgruppe
- Stillbücher oder anderes Informationsmaterial
- Keiner, ich bin allein mit den Problemen fertig geworden
- Sonstige (bitte benennen).....

Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:.....

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

Abschnitt 2 (Nur von Müttern auszufüllen, die nicht mehr stillen)

2.1 Aus welchen Gründen haben Sie mit dem Stillen aufgehört?

(Mehrfachnennung möglich)

- Mein Kind hatte gesundheitliche Probleme.....
- Mein Kind war „trinkfaul“.....
- Mein Kind verträgt Muttermilch nicht.....
- Mein Kind hat die Brust „verweigert“.....
- Mein Kind ist aus dem Alter raus
- Ich konnte nicht weiter stillen, weil ich krank war.....
- Ich hatte eine Brustentzündung.....
- Ich hatte zu wenig Muttermilch.....
- Ich hatte keine Unterstützung bei Stillproblemen.....
- Ich hatte Angst, dass Muttermilch zu viele Schadstoffe enthält.....
- Ich finde, Stillen macht abhängig (ich musste immer beim Kind sein).....
- Ich hatte keine Lust, weiter zu stillen.....
- Ich finde Flaschenfütterung bequemer.....
- Ich hatte Angst um die Form meiner Brust.....
- Ich wollte gern wieder rauchen.....
- Ich wollte gern mal wieder ein Glas Wein/Bier o.ä. trinken.....
- Ich hatte keine Zeit zum Stillen.....
- Der Stress mit den Geschwisterkindern/dem Haushalt war zu groß.....
- Ich wollte/musste wieder arbeiten.....
- Mein Partner wollte nicht, dass ich weiter stille.....
- Sonstige Gründe *(bitte benennen)*

2.2 Wann haben Sie aufgehört zu stillen?

..... Monate nach der Geburt

2.3 Entsprach die Stlldauer insgesamt Ihren ursprünglichen Vorstellungen?

- Ja, ich habe so lange gestillt, wie ich mir vorgestellt hatte
- Nein, ich habe kürzer gestillt, als ich mir vorgestellt hatte
- Nein, ich habe länger gestillt, als ich mir vorgestellt hatte
- Ich weiß nicht, ich hatte keine bestimmte Vorstellung darüber

2.4 Welche Nahrung bekommt Ihr Kind zurzeit?

(Mehrfachnennung möglich)

- Säuglingsmilch
- Brei (mit dem Löffel)
- Gläschenkost (mit dem Löffel)
- Sonstiges *(bitte benennen)*.....

2.5 Wann haben Sie Ihrem Kind zum ersten Mal andere (Säuglings-) Nahrung/Flüssigkeiten außer Muttermilch gegeben?

- a) Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Tee).....Monate nach der Geburt
- b) SäuglingsmilchMonate nach der Geburt
- c) andere Nahrung (z.B. Brei, Gläschenkost)..... Monate nach der Geburt

2.6 Hatten Sie während der Stillzeit Stillprobleme?
ja
 nein → **Die letzten Fragen brauchen Sie nicht zu beantworten. Bitte tragen Sie noch am Ende des Fragebogens das heutige Datum ein. Vielen Dank!**
2.7 Welche Probleme hatten Sie? (Mehrfachnennung möglich)

- Ich hatte wunde Brustwarzen
- Ich habe Flach- oder Hohlwarzen
- Ich hatte einen Milchstau
- Ich hatte eine Brustentzündung
- Mein Kind hatte Schwierigkeiten beim Saugen und Trinken
- Ich hatte zu wenig Milch
- Sonstige (*bitte benennen*).....

2.8 Wer oder was hat Ihnen am meisten geholfen, wenn Sie sich bei Problemen Rat geholt haben? (Bitte nur ein Kreuz machen!)

- Anruf/ Besuch bei einem Arzt
- Familie/ Bekannte/ Freunde
- Hebamme/ Schwester/ Stillberaterin
- Kontakt zu einer Stillgruppe
- Stillbücher oder anderes Informationsmaterial
- Keiner, ich bin allein mit den Problemen fertig geworden
- Keiner, deswegen habe ich abgestillt

 Sonstige (*bitte benennen*).....
Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:
Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

➡ **Sofern Sie Ihr Kind noch stillen bzw. ihm Muttermilch geben, brauchen Sie die restlichen Fragen nicht zu beantworten.**

Bitte tragen Sie hier noch das heutige Datum ein:.....

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Befragung!

➡ **Nur von Müttern auszufüllen, die nicht mehr stillen.**

7. Wann haben Sie aufgehört zu stillen?

.....Monate nach der Geburt

8. Aus welchen Gründen haben Sie aufgehört zu stillen?

(Mehrfachnennung möglich)

- Mein Kind hatte gesundheitliche Probleme..... 0
- Mein Kind war „trinkfaul“ 0
- Mein Kind verträgt Muttermilch nicht..... 0
- Mein Kind hat die Brust „verweigert“..... 0
- Mein Kind ist aus dem Alter raus..... 0
- Ich konnte nicht weiter stillen, weil ich krank war..... 0
- Ich hatte eine Brustentzündung..... 0
- Ich hatte zu wenig Muttermilch..... 0
- Ich hatte keine Unterstützung bei Problemen..... 0
- Ich hatte Angst, dass Muttermilch zu viele Schadstoffe enthält..... 0
- Ich finde, Stillen macht abhängig (ich musste immer bei dem Kind sein) 0
- Ich hatte keine Lust, weiter zu stillen..... 0
- Ich finde Flaschenfütterung bequemer..... 0
- Ich hatte Angst um die Form meiner Brust..... 0
- Ich wollte gern wieder rauchen..... 0
- Ich wollte gern mal wieder ein Glas Wein/Bier o.ä. trinken..... 0
- Es war der richtige Zeitpunkt aufzuhören für mich und mein Kind..... 0
- Ich hatte keine Zeit mehr zum Stillen..... 0
- Die Belastung mit den Geschwisterkindern/ im Haushalt war zu groß 0
- Ich wollte/musste wieder arbeiten..... 0
- Der Vater des Kindes/mein Partner wollte nicht, dass ich weiter stille..... 0
- Sonstige (*bitte benennen*) 0

9. Entsprach die Stilldauer insgesamt Ihren ursprünglichen Vorstellungen?

- Ja, ich habe so lange gestillt, wie ich mir vorgestellt hatte
- Nein, ich habe kürzer gestillt, als ich mir vorgestellt hatte
- Nein, ich habe länger gestillt, als ich mir vorgestellt hatte
- Ich weiß nicht, ich hatte keine bestimmte Vorstellung darüber

Bitte tragen Sie hier das heutige Datum ein:

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Befragung!

6-VI Fragebogen zur Befragung der Stationsschwestern auf den Wöchnerinnenstationen der Geburtskliniken



1 Entbindungsabteilung

- 1.1. Anzahl der Wöchnerinnen-Betten auf der Station _____
- 1.2 Durchschnittliche Liegedauer der Wöchnerinnen auf der Station _____, _____
- 1.3 Wie hoch schätzen Sie auf der Station den Anteil der Mütter, die ihr Kind tagsüber und nachts in ihrem Zimmer haben? _____%
- 1.4 Gibt es auf der Station
- | | | |
|--|--------------------------|----------------------------|
| Hebammen | ja <input type="radio"/> | nein <input type="radio"/> |
| Stillschwestern | ja <input type="radio"/> | nein <input type="radio"/> |
| Still- u. Laktationsberaterinnen
(ausgebildet bei: AFS, IBCLC, LLL) | ja <input type="radio"/> | nein <input type="radio"/> |
| eine Stillgruppe | ja <input type="radio"/> | nein <input type="radio"/> |

2 Richtlinien und Informationen zum Stillen

2.1 Gibt es auf der Station Richtlinien zur Stillförderung?

- ja
- nein

Wenn ja: In welcher Form liegen diese vor?

- mündliche Absprachen
- schriftliche Richtlinien

Wenn schriftliche Richtlinien: Wer hat diese herausgegeben?

- hausintern erarbeitet
- von anderen, nämlich _____

2.1.1 Sind diese Richtlinien dem gesamten Krankenhauspersonal, das mit Müttern und Babys arbeitet, zugänglich?

- ja
nein

2.2 Finden Schulungen der Mitarbeiter zur Stillförderung statt?

- Ja
nein

Wenn ja: Wie häufig finden diese Schulungen statt?

- einmal im Jahr oder seltener
häufiger als einmal im Jahr

2.2.1 Wird ausgewählten Mitarbeitern/-innen zusätzlich eine gezielte Weiterbildung in Theorie und Praxis des Stillens ermöglicht?

- ja
nein

2.3 Wann werden die bei Ihnen entbindenden Mütter in der Regel über das Stillen informiert?

- beim Geburtsvorbereitungskurs
bei der Anmeldung zur Entbindung
bei einem Stillgespräch nach der Geburt
Zeitpunkt nicht festgelegt
Sonstiges, nämlich _____
gar nicht

2.3 Wird den Müttern schriftliches Informationsmaterial zum Stillen zur Verfügung gestellt?

- ja
nein

Wenn ja: Wer hat das Informationsmaterial herausgegeben?

- hausintern erarbeitet
von anderen, nämlich _____

3 Stillpraxis

3.1 Wann wird bei Ihnen ein gesundes Neugeborenes in der Regel zum ersten Mal angelegt?

- innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt
innerhalb der ersten 6 Stunden nach der Geburt
später

3.2 Wird Müttern nach einer Kaiserschnittentbindung innerhalb der ersten halben Stunde, nachdem sie dazu in der Lage sind, ermöglicht, Hautkontakt zu ihrem Baby zu haben?

- ja
nein

3.3 Wird die Mutter beim ersten Anlegen in der Regel angeleitet?

- ja
nein

Wenn ja:

Wird die Anleitung beim ersten Anlegen in der ,Pflegedokumentation festgehalten?

- ja
nein

3.4 Erhält eine Frau, die noch nie gestillt hat oder früher schon Probleme mit dem Stillen hatte, besondere Aufmerksamkeit und Unterstützung vonseiten des Teams?

- ja
nein

3.5 Macht das Krankenhauspersonal die Mütter auf die Stillzeichen, die ein Baby gibt, wenn es an die Brust möchte, aufmerksam und zeigt es den Müttern, wie sie angemessen auf diese Zeichen reagieren sollten?

- ja
nein

3.6 Welches Vorgehen beim Stillen wird auf der Station praktiziert?

Das Stillen erfolgt nach einem festgelegten Zeitplan

Das Stillen erfolgt nach den Bedürfnissen des Kindes und der Mutter

Anderes Vorgehen, nämlich _____

3.7 Wird die Anzahl der Stillmahlzeiten dokumentiert?

- ja
nein

3.8 Wie informieren Sie sich in der Regel über das Gedeihen des Kindes?

regelmäßige Stillproben vor und nach dem Stillen

einmal täglich wiegen

anders, nämlich _____

3.9 Wie hoch schätzen Sie auf der Station den Anteil der Mütter, die Stillhütchen oder andere Stillhilfsmittel brauchen?

_____ %

3.10 Erhalten Mütter, deren Säuglinge auf der Intensivstation liegen, Hilfe, ihre Milchproduktion durch häufiges Entleeren der Brust in Gang zu bringen und weiter aufrechtzuerhalten?

ja
nein

4 Zufüttern

4.1 Welche Zusatzflüssigkeiten stehen für gesunde, gestillte Säuglinge in den ersten drei Tagen nach der Geburt auf der Station zur Verfügung?

*Bitte nennen Sie die drei am häufigsten verwendeten Flüssigkeiten, indem Sie die am häufigsten gegebene Flüssigkeit mit **1.** und entsprechend die am zweithäufigsten bzw. dritthäufigsten gegebene mit **2.** bzw. **3.** Kennzeichnen!*

- __abgekochtes Wasser
- __selbst hergestellter ungesüßter Tee
- __selbst hergestellter gesüßter Tee
- __Instant-Tee
- __industriell hergestellte Kohlenhydratlösungen (Maltodextrin, Glucose)
- __Säuglingsanfangsnahrung mit der Silbe "Pre" im Namen
- __Säuglingsanfangsnahrung mit der Ziffer "1" im Namen
- __Hypoallergene (H.A.) Säuglingsanfangsnahrung
- __Pasteurisierte Frauenmilch von ausgesuchten Spenderinnen

- __Sonstiges, nämlich _____

4.2 Gibt es bei gesunden, gestillten Säuglingen auf der Station Richtlinien für die Zufütterung von Flüssigkeiten in den ersten drei Tagen nach der Geburt?

ja
nein

Wenn ja: Welche Vorgehensweise wird in der Regel praktiziert?

- routinemäßige Bereitstellung
- Zufüttern nur bei spezieller Indikation nach dem Stillen
- andere, nämlich _____

4.3 Wie wird über das Angebot von Säuglingsanfangsnahrung bei gestillten Säuglingen auf der Station in der Regel entschieden?

- auf Wunsch der Mutter
- nach Entscheidung der betreuenden Schwester
- nach Entscheidung des behandelnden Arztes
- spezielle Regelung, nämlich _____

4.4 In welchen Fällen wird für Säuglinge, die eine Zufütterung von Milch benötigen, H.A.-Nahrung anstelle von üblicher Säuglingsanfangsnahrung mit der Silbe "Pre" oder der Ziffer "1" verwendet?

- prophylaktisch für gestillte Säuglinge
- wenn die Mutter es wünscht
- wenn nach der Anamnese eine familiäre Allergie-Belastung vorliegt
- nie

- Sonstiges, nämlich _____

4.5 Wenn bei gestillten Säuglingen zugefüttert wird, wie wird dieses in der Regel gehandhabt?

- mit der Flasche
- mit Löffel/Becher oder Fingerfütterung

5 Nicht-Stillen

5.1 Wie hoch ist auf der Station der Anteil von Müttern, die von Anfang an nicht stillen wollen?

____%

5.2 Welche Art von Säuglingsanfangsnahrung wird für nicht-gestillte Säuglinge auf der Station am häufigsten verwendet?

- Säuglingsanfangsnahrung mit der Silbe "Pre" im Namen
- Säuglingsanfangsnahrung mit der Ziffer "1" im Namen
- Hypoallergene (H.A.) Säuglingsanfangsnahrung
- andere Säuglingsmilch, nämlich _____

6 Entlassung

6.1 Wie hoch waren die Anteile der verschiedenen Ernährungsweisen der Säuglinge zum Zeitpunkt der Entlassung im Durchschnitt des Jahres 2004?

- ausschließlich Muttermilch (d.h. keine andere Flüssigkeit) _____%
- überwiegend Muttermilch (d.h. Muttermilch und andere Flüssigkeit, aber keine Milch) _____%
- Zwimilch (d.h. Muttermilch und andere Milch) _____%
- keine Muttermilch _____%

6.2 Bietet die Station Müttern Hilfe bei Stillproblemen zu Hause (nach der Entlassung) an?

- ja
- nein

6.3 Wenn ja, welche? (Mehrfachnennung möglich)

- Möglichkeit, auf der Station anzurufen
- Nennung der Adressen von freien Hebammen
- Nennung der Adressen von ortsansässigen Stillgruppen
- Betreuung durch Personal der Klinik
- Sonstiges, nämlich _____

6.4 Macht das Krankenhaus Mütter vor der Entlassung auf Hebammennachsorge aufmerksam?

- ja
- nein

6.5 Werden stillende Mütter auf Stillgruppen hingewiesen?

- ja
- nein

Geben Sie bitte abschließend noch an, wer diesen Fragebogen ausgefüllt hat:

(Mehrfachnennung möglich)

- Arzt/Ärztin der Entbindungsabteilung
- Pflegedienstleitung
- Stationsschwester
- Hebamme
- Kinderkrankenschwester
- Krankenschwester
- Andere Mitarbeiter der Entbindungsabteilung

Wir danken Ihnen für das Ausfüllen dieses Fragebogens.

6-VII Informationsmaterial und Dokumentationsbogen für die Erhebung von Daten über das Stillverhalten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6

VII-1 Informationsbrief an Berliner Kinderärzte

VII-2 Leitfaden für die Studiendurchführung und Informationsblätter für Eltern

VII-3 Datenerhebungsbogen

6-VII-1 Informationsbrief an Berliner Kinderärzte

Pilotstudie in Zusammenarbeit mit Berliner Kinderärzten

Sehr geehrter «Anrede» «TitelAnrede» «Name»,

Die Nationale Stillkommission (NSK) am Bundesinstitut für Risikobewertung plant, in Deutschland ein Monitoring über das Stillverhalten aufzubauen.

Um zu testen, ob die Erhebung von Stilldaten in Zusammenarbeit mit Kinderärzten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 praktikabel und für ein künftiges regelmäßiges Monitoring im gesamten Bundesgebiet geeignet ist, möchten wir Sie als Berliner Kinderarzt/-ärztin herzlich einladen, an einer Pilotstudie teilzunehmen.

Die Stillkommission, die im Jahr 1994 gegründet wurde, hat die Aufgabe, das Stillen in Deutschland durch konsequente Information über dessen Vorzüge zu unterstützen und zu fördern. Die Effizienz bestehender Förderung kann jedoch bislang nicht beurteilt werden, da systematische Untersuchungen über das Stillverhalten fehlen. Das aufzubauende Monitoringsystem soll also dazu dienen, Stilldaten zuverlässig und ohne großen Aufwand zu erheben und damit den Erfolg von Stillfördermaßnahmen zu überprüfen bzw. gegebenenfalls weitere Unterstützung zur Verbesserung der Stillbedingungen in Deutschland zu leisten. Da Stillen die natürlichste Art der Säuglingsernährung in den ersten 6 Lebensmonaten ist und Stillen für Mutter und Kind gesundheitliche Vorteile hat, ist die Förderung des Stillens aus präventivmedizinischer Sicht eine bedeutende gesundheitspolitische Aufgabe. Wie Sie dem beiliegenden Brief der Vorsitzenden des Berliner Landesverbandes des BVKJ, Frau Dr. Jäger-Roman, entnehmen können, wird unser Vorhaben auch von Ihrem Berufsverband ausdrücklich unterstützt.

Wie soll die Studie ablaufen?

Für jedes Kind, das innerhalb eines Quartals (ab Beginn der Studie) zur U3-Früherkennungsuntersuchung in Ihre Praxis kommt, müsste ein kurzer Fragebogen zur Säuglingsernährung ausgefüllt werden. Mit drei kurzen Fragen soll jeweils zum Zeitpunkt der Untersuchung erfasst werden, ob das Kind ausschließlich/voll/teilweise oder gar nicht mehr gestillt wird. Als Anlage sind die 4 Fragebögen beigelegt, so dass Sie einen Eindruck von Art und Umfang der Fragen erhalten. Die Befragung sollte so lange fortgesetzt werden, bis die Mutter angibt, dass sie nicht mehr stillt, maximal jedoch bis zur U6. Beantwortete Fragebögen sollen schließlich mit einem Stempel Ihrer Praxis versehen an das Bundesinstitut für Risikobewertung gefaxt werden.

Der Aufwand ist also relativ gering, und wir hoffen, dass Sie Interesse haben, sich an der Studie zu beteiligen. Wir senden diesen Informationsbrief an alle niedergelassenen Berliner Kinderärzte und würden uns sehr freuen, wenn möglichst viele von Ihnen mitmachen. Dem Brief ist ein Vordruck für Ihre Rückantwort beigelegt. Wir bitten Sie, uns diesen bis zum 31.10.2004 zurückzufaxen (8 412 3715). Rechtzeitig vor Beginn der Studie werden mir mit allen Kinderärzten/-ärztinnen, die Ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt haben, Kontakt aufnehmen und weitere Details des Studienablaufs klären.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie an dieser Studie teilnehmen und damit einen wichtigen Beitrag zur Stillförderung in Deutschland leisten.

Mit freundlichen Grüßen

6-VII-2 Leitfaden für die Studiendurchführung und Informationsblätter für Eltern

INFO
ZEN

Leitfaden zur Studiendurchführung

Erhebung von Daten über das Stillverhalten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen

1. Ziel sollte es sein, so viele Kinder, wie möglich in die Studie einzubeziehen. Sprechen Sie also bitte jede Mutter bzw. Begleitperson eines Kindes an, die innerhalb des ersten Quartals 2005 zur U3 in Ihre Praxis kommt.
2. Für jedes Kind gibt es ein Set mit jeweils 4 codierten Fragebögen, die Sie vom Block abreißen und in das Früherkennungsuntersuchungsheft einlegen sollten.
3. Die beiliegenden Etiketten mit dem Aufdruck "BfR Stillstudie!" können Sie vorn auf das Kinderuntersuchungsheft kleben, damit Sie sich bei den nachfolgenden Untersuchungen an die Studienteilnehmer erinnern und nicht vergessen, nach dem Stillen zu fragen.
4. Normalerweise läuft die Erhebung für jedes Kind von der U3 bis zur U6. Sobald jedoch in einem der Fragebögen schon die erste Frage mit "Nein" beantwortet wird, ist die Befragung bei diesem Kind beendet. (Das Füttern von abgepumpter Muttermilch ist mit dem Stillen gleichzusetzen.)
5. Die Fragebögen sind so ausgearbeitet, dass zu jedem Untersuchungstermin exakt die gleichen Fragen gestellt werden (auch wenn sich selbstverständlich von Mal zu Mal das Spektrum der evtl. zugefütterten Flüssigkeiten bzw. Nahrungen verändert). So können mit nur drei Fragen (hoffentlich) zuverlässig Basisdaten über das Stillen erfasst werden.
6. Wir bitten Sie, die ausgefüllten Fragebögen jeweils bis zum Quartalsende zu sammeln. Bitte, faxen Sie uns das beigefügte Rückantwortformular möglichst bald zu und teilen uns mit, ob wir die Fragebögen bei Ihnen regelmäßig abholen sollen, oder ob Sie sie uns jeweils zum Ende eines Quartals zusenden können.
7. Nach Ablauf des ersten Quartals bitten wir Sie außerdem uns mitzuteilen, wie viele U3 von Ihnen in dem Quartal durchgeführt wurden. Auch dafür haben wir ein Formular vorbereitet.
8. Die Erhebungsphase wird nach ca. 1 Jahr abgeschlossen sein. Nach Auswertung der Studie werden wir Ihnen selbstverständlich die Studienergebnisse zusenden.

Wir hoffen auf einen erfolgreichen Verlauf dieser Studie und danken Ihnen im Voraus für Ihre Unterstützung!

Bundesinstitut für Risikobewertung

☎ 030-8412 3812

@ Anke.Weissenborn@bfr.bund.de



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

INFO

Studie über das Stillverhalten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen



Liebe Eltern!

Ihr/e Kinderarzt/-ärztin hat sich dankenswerterweise bereit erklärt, an einer Studie über das Stillverhalten von Müttern in Berlin teilzunehmen. Die Daten sollen im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen gesammelt werden.

Die Studie wird vom Bundesinstitut für Risikobewertung in Zusammenarbeit mit der Nationalen Stillkommission durchgeführt. Ziel der Studie ist es, herauszufinden, wie lange Kinder gestillt werden. Darüber hinaus soll die Studie zeigen, ob es praktikabel ist, Stilldaten künftig im gesamten Bundesgebiet im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen zu erheben. Da es in Deutschland bislang keine regelmäßigen Untersuchungen über die Stilldauer gibt, ist letzteres ein besonderes Anliegen der Nationalen Stillkommission. Denn, nur auf der Grundlage von zuverlässigen Daten über das Stillverhalten ist auch eine zielgerichtete Stillförderung in Deutschland möglich.

Wir möchten Sie hiermit ganz herzlich bitten, das Vorhaben zu unterstützen, indem Sie in den Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 jeweils drei kurze Fragen zur aktuellen Ernährung Ihres Kindes beantworten. Die beantworteten Fragebögen werden ohne Bezugsmöglichkeit zu Ihrer Person an das Bundesinstitut für Risikobewertung gesandt und dort ausgewertet.

INFO

Emzirme üzerine erken teşhis araştırması



Sevgili Aileler!

Çocuk Doktorunuz Berlin 'de annelerin emzirmesi üzerine yapılan araştırmaya katılmıştır. Bunların sonuçları erken teşhis muayeneleri için toplanır.

Bu araştırma Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü ve Ulusal Emzirme Komisyonunun ortak çalışmasıdır. Araştırmanın amacı çocukların ne kadar tam süre yada kısmi emzirilmesidir. Bunun yanı sıra buaraştırmadan çıkan sonuçlar tüm. Almanya genelinde, emzirminin erken teşhis muayenesi için, bir etkisi olup olmadığını göstermeyi amaçlıyor. Almanya genelinde emzirme süresi ile ilgili daha önceden Yapılmış bu şekil bir araştırma olmadığı için, bu son değenilen husus Ulusal Emzirme Komisyonu için çok önem taşımaktadır. Ancak emzirme üzerine titizlikle araştırılmış temel bilgiler Sayesinde, anneler Almanyâ `da emzirmeye teşvik edilebilir.

Sizden canî gönülden bu araştırmayı desteklemenizi ve U 3 den U6 ya kadar olan çocuk muayeresinde bebeğinizin beslenmesi üzerine üç kısa sornya cevap vermenizi rica ediyoruz. Bu cevaplarınız, kişisel bilgilerinizi kullanmadun, Federal Risk Değerlendirme Enstitüsüne gönderilir ve orada değerlendirilir.

6-VII-3 Datenerhebungsbogen über das Stillverhalten in Kinderarztpraxen



Code-Nr. _____

Datum der Untersuchung: Tag Monat **200**

Geburtsdatum des Kindes: Tag Monat **200**

1. Ist Ihr Kind in den letzten 24 Stunden gestillt worden?

Ja

Nein → Ende (die restlichen Fragebögen entfallen)

2. Hat Ihr Kind in den letzten 24 Stunden außer Muttermilch noch andere (Säuglings-) Nahrung/ Flüssigkeiten bekommen?

Ja

Nein → Ende der Befragung

3. Welche der folgenden (Säuglings-)Nahrung/Flüssigkeiten haben Sie Ihrem Kind gegeben?

Wasser, Tee, Säfte

Säuglingsmilch

Breie, andere feste Nahrung

Familienkost

6-VIII Fragebogen für Kinderärzte über die Studiendurchführung und Akzeptanz der Methode



1. Wer hat in Ihrer Praxis die Befragung durchgeführt bzw. die Fragebögen ausgefüllt?

- Kinderarzt/-ärztin
- Sprechstundenhilfe
- Mutter selbst (bzw. eine das Kind begleitende Person)
- andere Person

2. Bitte schätzen Sie ein, wie hoch der zusätzliche Zeitaufwand für Sie durch die Erhebung war:

- gering
- mäßig
- hoch

3. Sind die drei Fragen Ihrer Meinung nach geeignet, zuverlässige Daten über das Stillen zu erheben?

- Ja → weiter mit Frage 5
- Nein

4. Wenn nein, warum nicht?

.....

5. Würden Sie befürworten, im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen routinemäßig Daten über das Stillverhalten zu erheben?

- Ja → weiter mit Frage 7
- Nein
- Weiß nicht → weiter mit Frage 7

6. Wenn nein, warum nicht?

.....

7. Sonstige Anmerkungen zum Studienablauf:

.....

6-IX Informationsmaterial und Datenerhebungsbögen für die Studie zum Stillbeginn in Geburtskliniken und -häusern

- 6-IX-1 Informationsbrief an Geburtskliniken und -häuser in Berlin
- 6-IX-2 Leitfaden für die Datenerhebung über den Stillbeginn in Geburtskliniken und -häusern
- 6-IX-3 Ein- und Ausschlusskriterien
- 6-IX-4 Checkliste
- 6-IX-5 Datenerhebungsbogen

6-IX-1 Informationsbrief an Geburtskliniken und -häuser in Berlin

Pilotstudie in Zusammenarbeit mit Berliner Entbindungseinrichtungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die Nationale Stillkommission (NSK) am Bundesinstitut für Risikobewertung plant, in Deutschland ein Monitoring über das Stillverhalten aufzubauen, mit dem künftig routinemäßig Daten über den Stillbeginn und die Stilldauer erfasst werden können. Dies ist besonders wichtig, weil es hierzulande bislang wenig systematische Untersuchungen über das Stillverhalten gibt, mit denen eventuelle Probleme aufgezeigt und Stillempfehlungen abgeleitet werden können.

Sicher können Daten über den Stillbeginn am zuverlässigsten in den Entbindungseinrichtungen erhoben werden. Ob dies – in Anbetracht der ohnehin sehr umfangreichen Dokumentationsarbeiten, die heutzutage von den betreuenden Schwestern und Hebammen erwartet werden – praktikabel ist, möchten wir gern in einer Pilotstudie mit Berliner Geburtskliniken und Geburtshäusern herausfinden. Dafür möchten wir Sie hiermit um Ihre Unterstützung bitten. Als Studienzeitraum sind drei Monate von Februar bis Ende April 2006 vorgesehen. Dem Fragebogen in der Anlage zu diesem Schreiben können Sie entnehmen, dass der Arbeitsaufwand für Sie und Ihre Mitarbeiter gering sein wird.

Wir senden diesen Informationsbrief an alle Berliner Geburtskliniken und Geburtshäuser und würden uns sehr freuen, wenn möglichst viele von Ihnen bereit wären, an unserer Pilotstudie teilzunehmen. Dem Brief ist ein Vordruck für Ihre Rückantwort beigelegt, die Sie uns bitte bis zum 15.12.05 zusenden. Rechtzeitig vor Studienbeginn werden wir uns persönlich mit Ihnen in Verbindung setzen, um den Studienablauf im Detail zu besprechen.

Wir freuen uns auf Ihre positive Antwort!

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

6-IX-2 Leitfaden für die Datenerhebung über den Stillbeginn in Geburtskliniken und -häusern

INFO

Leitfaden zur Studiendurchführung

Erhebung von Daten über das Stillverhalten in Berliner Entbindungseinrichtungen

1. Bitte, beziehen Sie möglichst jedes Neugeborene, das den genannten Kriterien (siehe S. 2 im Kasten) genügt bzw. durch diese nicht ausgeschlossen wird, mit in die Studie ein. Dies gilt auch für Mehrlinge.
2. Vergessen Sie nicht, rechts oben auf dem Fragebogen die Geburtenbuch- Nr. bzw. eine Code-Nummer anzugeben, über die das Kind in Ihrer Einrichtung auch zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal identifiziert werden kann.
3. Die erste Frage sollte möglichst in den ersten Stunden nach der Geburt beantwortet werden, alle weiteren Fragen am besten am Tag der Entlassung bzw. bei einem der ersten Hausbesuche der Hebamme (Datum der Befragung nicht vergessen!).
4. Senden Sie bitte die ausgefüllten Fragebögen möglichst regelmäßig (z.B. zum Monatsende) an das BfR. Adressierte und frankierte Rückumschläge liegen diesem Schreiben bei.
5. Bitte, senden Sie uns zum Ende der Studienphase (Ende April) auch die ausgefüllte Checkliste (S. 3) zurück.
6. Nach Auswertung der Daten im BfR werden wir Ihnen selbstverständlich die Ergebnisse zusenden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:
Frau Anke Weißenborn
Thielallee 88-92
14195 Berlin
Tel.: 8412 – 3812
Email: Anke.Weissenborn@bfr.bund.de



6-IX-3 Ein- und Ausschlusskriterien für die Rekrutierung der Studienpopulation



Einschlusskriterien:

- Frauen, die in der Zeit vom 1. Februar bis 30. April 2006 in der Entbindungsklinik bzw. im Geburtshaus ein oder mehrere lebende Kinder zur Welt gebracht haben (auch Frauen, die am 30.04.06 entbunden werden, sollen einbezogen werden, selbst wenn sie erst in den ersten Tagen des Monats Mai nach Hause entlassen werden)
- Kinder aller Ethnien, sofern die sprachlichen Fähigkeiten der Mutter bzw. eines Familienmitgliedes ausreichen, um die Fragen zu beantworten

Ausschlusskriterien:

Mütterliche Indikationen, die zum Ausschluss von der Erhebung führen:

- HIV / Aids
- Epilepsie
- schwere psychische Erkrankung, die eine psychiatrische Behandlung erfordert
- schwere Suchtproblematik
- Status nach großer Brustoperation
- schwere andere Erkrankungen der Mutter
- mütterliche Medikamente, bei denen Stillen kontraindiziert ist.

Kindliche Indikationen, die zum Ausschluss von der Erhebung führen:

- Gestationsalter < 37 SSW
- Geburtsgewicht < 2500 g
- Verlegung in eine Klinik
- schwere Erkrankungen, die das Stillen von vornherein ausschließen.

6-IX-4 Checkliste für Geburtshäuser für den Zeitraum vom 01.02.-30.04.06



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

Name des Geburtshauses/ der Klinik: _____

	Anzahl im Studienzeitraum
▪ Entbindungen	
▪ Mehrlingsgeburten	
▪ früh (< 37 SSW) geborene Kinder	
▪ Kinder mit Geburtsgewicht < 2500 g	
▪ in eine Klinik verlegte Kinder	
▪ tot geborene Kinder oder nach der Geburt verstorbene Kinder	

Berlin, den _____

Unterschrift

6-IX-5 Datenerhebungsbogen für die Pilotstudie zum Stillbeginn in Geburtskliniken und -häusern



Code- Nr.:(der Klinik oder des Geburtshauses)

Geburtsdatum des Kindes: Tag Monat **2006**

1. Wurde das Kind innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt an die Brust gelegt?

- Ja
- Nein
- Nicht bekannt

Datum der Entlassung/ Befragung: Tag Monat **2006**

2. Wurde das Kind in den letzten 24 Stunden gestillt bzw. mit abgepumpter Muttermilch ernährt?

- Ja
- Nein → Ende
- Nicht bekannt → Ende

3. Hat das Kind in den letzten 24 Stunden neben Muttermilch andere Flüssigkeiten oder Säuglingsmilch bekommen?

- Ja
- Nein → Ende
- Nicht bekannt → Ende

4. Welche der folgenden Flüssigkeiten/ Nahrungen waren das?

- Wasser
- Tee
- Glucose
- Säuglingsmilch
- Nicht bekannt

DANKSAGUNG

Ausgangspunkt für die vorliegende Dissertation war meine Tätigkeit in der Abteilung Lebensmittelsicherheit des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) und der dadurch bestehende enge Kontakt zur Nationalen Stillkommission am BfR.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich in den vergangenen Jahren bei der Planung, Durchführung und Auswertung der Studien sowie beim Verfassen dieser Arbeit unterstützten:

Ganz besonders danke ich Frau Prof. Dr. Renate Bergmann, die sich freundlicherweise bereit erklärt hat, das Erstgutachten zu übernehmen, und meiner Betreuerin am BfR, der ehemaligen Geschäftsführerin der Nationalen Stillkommission, Frau Prof. Dr. Hildegard Przyrembel, für das interessante Thema und ihre Unterstützung bei der Überwindung von zahlreichen Hürden, an denen die Durchführung der Studien mehrfach hätte scheitern können. Vor allem aber danke ich beiden für die wertvollen inhaltlichen Ratschläge in allen Phasen dieser Arbeit – von der Erstellung der Fragebögen bis hin zur Interpretation der Ergebnisse.

Bedanken möchte ich mich auch für die fachlichen Hinweise von Frau PD Dr. Mathilde Kersting und allen anderen Mitgliedern der Stillkommission.

Weiterhin danke ich den Klinikdirektoren der Berliner Geburtskliniken und den Leiterinnen der Geburtshäuser für ihre Zustimmung zur Durchführung der Studie/n und den Mitarbeiter/-innen dieser Einrichtungen für ihre Unterstützung bei der Datensammlung.

Gleichfalls möchte ich mich bei allen an der Studie beteiligten niedergelassenen Kinderärzten Berlins und ihren Mitarbeiter/-innen für die zuverlässige Datenerhebung in den Praxen bedanken.

Ohne die mehr als 5.000 Berliner Mütter mit ihren Kindern, die in den Jahren 2004 bis 2006 an den Datenerhebungen teilgenommen haben, wäre die Arbeit jedoch inhaltsleer. Daher danke ich allen Studienteilnehmerinnen ganz herzlich für ihre Bereitschaft und Ausdauer bei der Beantwortung der Fragebögen.

Außerdem möchte ich mich bei meinen Kolleg/-innen im BfR für ihre aktive Unterstützung und den Beistand bedanken. Besonders danke ich Anja Jacobs, die mir in der ersten Zeit der persönlichen Datenerhebung in den Kliniken eine ganz große Hilfe und bis zum Schluss eine sehr wichtige Partnerinnen für inhaltliche Diskussionen war, sowie Annett Martin, die als Statistikerin unschätzbare Dienste bei der Datenverarbeitung und -auswertung geleistet hat.

LEBENS LAUF

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

„Ich, Anke Weißenborn, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Drei Studien über das Stillverhalten von Berliner Müttern als Beitrag zur Einrichtung eines Stillmonitorings in Deutschland“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die Dissertation wurde von mir ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und stellt auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dar.“

Berlin, den