

# Universität Rostock



Traditio et Innovatio

Aus der Universitätsfrauenklinik Rostock

Direktor: Prof. Dr. med. habil. B. Gerber

## Untersuchung zum Stillverhalten von 249 Müttern, die 2015 an der Universitätsfrauenklinik Rostock entbunden wurden

Inauguraldissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Medizin

der Universitätsmedizin Rostock

vorgelegt von

Anna Graß, geb. am 3. Juni 1993 in Jesberg

aus Gilserberg

Herzebrock-Clarholz, 09.08.2020

[https://doi.org/10.18453/rosdok\\_id00003065](https://doi.org/10.18453/rosdok_id00003065)

Gutachter:

Prof. Dr. med. habil. Toralf Reimer

Universitätsmedizin Rostock, Universitätsfrauenklinik und Poliklinik

Prof. Dr. med. Jan Däbritz

Universitätsmedizin Rostock, Kinder- und Jugendklinik

Prof. Dr. med. Ekkehard Schleußner

Universitätsklinikum Jena, Klinik für Geburtsmedizin

Jahr der Einreichung: 2020

Jahr der Verteidigung: 2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Empfehlungen zur Stilldauer . . . . .	1
1.2	Stillquote in Deutschland . . . . .	2
1.3	Zusammensetzung der Muttermilch . . . . .	2
1.4	Vorteile von Muttermilch und Stillen . . . . .	4
1.5	Studienziele dieser Arbeit . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Material und Methoden</b>	<b>6</b>
2.1	Erhebung der Daten . . . . .	6
2.2	Auswertung der Daten . . . . .	8
2.3	Literaturrecherche . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>10</b>
3.1	Deskriptive Datenanalyse . . . . .	10
3.1.1	Maternale Parameter . . . . .	10
3.1.1.1	Alter . . . . .	10
3.1.1.2	Body-Mass-Index . . . . .	10
3.1.1.3	Ausbildung . . . . .	11
3.1.1.4	Elternzeit . . . . .	12
3.1.1.5	Familienstand . . . . .	12
3.1.1.6	Rauch- und Alkoholverhalten . . . . .	12
3.1.1.7	Medikamenteneinnahme . . . . .	13
3.1.2	Schwangerschaftsanamnese und Geburt . . . . .	14
3.1.2.1	Parität und geburtshilfliche Anamnese . . . . .	14
3.1.2.2	Planung der Schwangerschaft . . . . .	14

3.1.2.3	Entbindungsmodus und Geburtstermin . . . . .	14
3.1.3	Neonatale Parameter . . . . .	15
3.1.3.1	Geburtsgewicht . . . . .	15
3.1.3.2	Geburtsgröße . . . . .	15
3.1.4	Stilldeterminanten . . . . .	16
3.1.4.1	Kenntnis der Stillempfehlung . . . . .	16
3.1.4.2	Stillbereitschaft . . . . .	16
3.1.4.3	Stillbewertung . . . . .	16
3.1.4.4	Motivation und Gründe für das Stillen . . . . .	17
3.1.4.5	Geplante Stillperiode . . . . .	18
3.1.4.6	Aktuelles Stillverhalten . . . . .	19
3.1.4.7	Häufigkeit und Dauer der Stillmahlzeiten . . . . .	21
3.1.4.8	Zufüttern, Beikosternährung . . . . .	22
3.1.4.9	Empfinden des Stillmomentes . . . . .	22
3.1.4.10	Stillprobleme . . . . .	23
3.1.4.11	Gründe für das Abstillen . . . . .	24
3.1.4.12	Stillunterstützung . . . . .	27
3.2	Verbesserungsvorschläge der Mütter . . . . .	29
3.3	Nicht-verwertbare Parameter . . . . .	30
3.4	Korrelation der Einflussfaktoren mit dem Befolgen der Empfehlungen zur Stilldauer . . . . .	31
3.4.1	Alter . . . . .	32
3.4.2	Body-Mass-Index . . . . .	32
3.4.3	Ausbildung . . . . .	33
3.4.4	Rauchverhalten . . . . .	34
3.4.5	Planung der Schwangerschaft . . . . .	35
3.4.6	Geburtsgewicht . . . . .	36
3.4.7	Geburtsgröße . . . . .	36

3.4.8	Kenntnis der Stillempfehlung . . . . .	37
3.4.9	Stillbereitschaft . . . . .	38
3.4.10	Stillbewertung . . . . .	38
3.4.11	Geplante Stillperiode . . . . .	39
3.4.12	Dauer der Stillmahlzeiten . . . . .	39
3.4.13	Empfinden des Stillmomentes . . . . .	40
3.4.14	Stillprobleme . . . . .	41
3.4.15	Stillunterstützung . . . . .	42
3.4.16	Tabellenübersicht der korrelierten Einflussfaktoren . . . . .	44
<b>4</b>	<b>Diskussion</b>	<b>50</b>
4.1	Diskussion des Befolgens der Empfehlungen zur Stildauer . . . . .	50
4.2	Diskussion der signifikanten Einflussfaktoren . . . . .	54
4.2.1	Maternale Parameter . . . . .	54
4.2.2	Stillvorbereitungen während der Schwangerschaft . . . . .	54
4.2.3	Neonatale Parameter . . . . .	57
4.2.4	Einflüsse und Beobachtungen während der Stillzeit . . . . .	57
4.3	Diskussion von Verbesserungsvorschlägen und Handlungsempfehlungen .	59
4.4	Grenzen der Arbeit . . . . .	60
4.5	Zusammenfassung . . . . .	60
	<b>Thesen</b>	<b>62</b>
	<b>Anhang</b>	<b>63</b>
A	Medikamenteneinnahme . . . . .	63
B	Geburtshilfliche Anamnese . . . . .	63
C	Motivation und Gründe für das Stillen . . . . .	64
D	Stillprobleme . . . . .	65
E	Stillunterstützung . . . . .	67
F	Fragebögen . . . . .	69
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>85</b>

# Abbildungsverzeichnis

3.1	Altersverteilung der Wöchnerinnen, $n = 249$	10
3.2	BMI-Verteilung der Wöchnerinnen, $n = 249$	11
3.3	Schul Ausbildung der Mütter, $n = 249$	11
3.4	Berufsausbildung der Mütter, $n = 249$	12
3.5	Familienstand der Wöchnerinnen, $n = 249$	12
3.6	Planung der Schwangerschaft, $n = 249$	14
3.7	Geburtsmaße der Neugeborenen, $n = 252$	15
3.8	Kenntnis der Stillempfehlung, $n = 249$	16
3.9	Bewertungen des Stillens, $n = 249$	16
3.10	Herkunft der Motivationen zum Stillen, $n = 528$	17
3.11	Gründe für das Stillen, $n = 1907$	18
3.12	Geplante Stillperiode der Mütter, $n = 249$	18
3.13	Stillperiode der Mütter, $n = 216$	20
3.14	Stillverhalten der Mütter, $n = 216$ (* $n = 249$ )	20
3.15	Befolgen der Stillempfehlung, $n = 216$	21
3.16	Dauer der Stillmahlzeiten im Frühwochenbett ( $n = 233$ ), nach 3 Monaten ( $n = 195$ ) und nach 6 Monaten ( $n = 135$ )	21
3.17	Stillempfinden der Mütter	23
3.18	Art von Stillproblemen im Frühwochenbett, $n = 118$	23
3.19	Vorhandensein von Stillproblemen	24
3.20	Professionelle Stillunterstützung	28
3.21	Stillunterstützung der Mütter durch den Partner	28
3.22	Altersverteilung der Wöchnerinnen in Korrelation zum Befolgen der Still- empfehlung, $n = 216$	32

3.23	BMI-Klassenverteilung der Wöchnerinnen in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 193$ . . . . .	33
3.24	Ausbildung der Mütter in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 193$ . . . . .	34
3.25	Rauchverhalten in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung . . . . .	35
3.26	Planung der Schwangerschaft in Korrelation zum Befolgen der Stillemp- fehlung, $n = 193$ . . . . .	35
3.27	Geburtsgewicht in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 193$	36
3.28	Geburtsgröße in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 193$ .	37
3.29	Kenntnis der Mütter über die Stillempfehlung in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 193$ . . . . .	37
3.30	Stillbereitschaft der Wöchnerinnen in Korrelation zum Befolgen der Still- empfehlung, $n = 193$ . . . . .	38
3.31	Bewertungen des Stillens in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 193$ . . . . .	38
3.32	Geplante Stillperiode der Mütter in Korrelation zum Befolgen der Still- empfehlung, $n = 193$ . . . . .	39
3.33	Dauer der täglichen Stillmahlzeiten nach 3 Monaten in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 172$ . . . . .	40
3.34	Stillempfinden der Mütter in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung	41
3.35	Vorhandensein von Stillproblemen in Korrelation zum Befolgen der Still- empfehlung . . . . .	42
3.36	Professionelle Stillunterstützung in Korrelation zum Befolgen der Stillemp- fehlung, $n = 193$ . . . . .	43
3.37	Stillunterstützung der Mütter durch den Partner im Frühwochenbett in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung, $n = 170$ . . . . .	43
4.1	Stillraten in Deutschland . . . . .	51
4.2	Stillraten nach 4 Monaten in Deutschland . . . . .	53
A.1	Medikamenteneinnahme der Mütter, $n = 249$ . . . . .	63
B.2	Pathologische Befunde in der geburtshilflichen Anamnese der Wöchnerin- nen, $n = 85$ . . . . .	64

D.3	Art von Stillproblemen nach 3 Monaten, $n = 79$	66
D.4	Art von Stillproblemen nach 6 Monaten, $n = 18$	67

## Tabellenverzeichnis

1.1	Inhaltsstoffe der Muttermilch, geändert nach [31]	3
3.1	Stillverhalten zu den Interviewzeitpunkten	19
3.2	Häufigkeit der Stillmahlzeiten	22
3.3	Signifikante (quantitative) Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung	44
3.4	Signifikante (qualitative) Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung	45
3.5	univariate Odds Ratio-Werte signifikanter Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung	47
3.6	multivariate Odds Ratio-Werte signifikanter Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung	48
3.7	Nicht-signifikante Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung	49



# 1. Einleitung

Stillen ist die ideale Ernährungsform für Neugeborene. Die Zusammensetzung der Muttermilch ist einzigartig und perfekt auf die kindlichen Bedürfnisse abgestimmt. Sie deckt den gesamten Bedarf an Nährstoffen und Flüssigkeit im ersten Lebenshalbjahr [27, 33]. Gleichzeitig gewährleistet Muttermilch zahlreiche kurz- und langfristige Vorteile für das gestillte Kind und die stillende Mutter [23].

## 1.1 Empfehlungen zur Stlldauer

In Deutschland wurde 1994 die Nationale Stillkommission „zum Schutz, zur Förderung und Unterstützung des Stillens“ gegründet. Sie verfolgt das Ziel, Stillen als normale Ernährung für Säuglinge zu gewährleisten [7]. Unter Einbezug der Stellungnahme der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 2001 [37] und der 54. Weltgesundheitsversammlung [39] brachte die Nationale Stillkommission 2004 folgende Empfehlungen zur Stlldauer hervor [25, 26]:

- „Ausschließliches Stillen in den ersten 6 Monaten ist für die Mehrzahl der Säuglinge die ausreichende Ernährung.“
- „Beikost sollte – in Abhängigkeit vom Gedeihen und der Essfähigkeit des Kindes – nicht später als zu Beginn des 7. Lebensmonats und keinesfalls vor dem Beginn des 5. Monats gegeben werden.“

Damit unterstützt die Kommission die Empfehlungen der europäischen Lebensmittelbehörde (EFSA) von 2009 für gesunde und reife Neugeborene [13] sowie den Ernährungsplan für das erste Lebensjahr des Forschungsinstituts für Kinderernährung in Dortmund [17].

Hervorzuheben ist, dass die Beikosteinführung nicht gleichbedeutend mit Abstillen ist. Stattdessen ist darunter eine Fütterung von angemessener fester Nahrung zusätzlich zur langsam verringerten Muttermilchgabe zu verstehen [26, 25]. Außerdem ist in der Übergangsphase vom ausschließlichen Stillen zur Beikostgabe und danach keine ergänzende Fütterung mit Milchersatznahrung notwendig [25]. Ist es nicht möglich, sechs Monate zu stillen, wird auch eine kürzere Zeit des ausschließlichen Stillens oder teilweises Stillen als sehr sinnvoll, nützlich und erfreulich angesehen [26].

Die WHO und UNICEF sprachen sich für eine Gesamtstlldauer von bis zu 24 Monaten oder länger aus [23]. Insbesondere in Gegenden mit geringen Hygienestandards und hoher Infektionsrate ließ sich eine verlängerte Stillperiode bis zum 2. oder 3. Lebensjahr als protektiver Faktor vor Infektionskrankheiten belegen und es zeigte sich eine positive

Assoziation zu kindlichem Überleben [23, 24, 6]. Der Zeitpunkt des endgültigen Abstillens sollte nach Meinung der Nationalen Stillkommission individuell durch die Mutter und das Kind festgelegt werden [26].

## 1.2 Stillquote in Deutschland

Derzeit existiert kein flächendeckendes Stillmonitoring in Deutschland. Eine einheitliche Bestimmung der Stilldauer ist aus den vorhandenen wissenschaftlichen Daten bislang nicht möglich [1].

Die „SuSe-Studie“ (Stillen und Säuglingsernährung) von 1997/1998 ist bislang die einzige Studie, welche bundesweit prospektive Daten zum Stillen erhoben hat. Als Ergebnis zeigte sich eine primäre Stillquote von 91%. Nach 2 Monaten lag diese bei 70%, nach 4 Monaten bei 59% und nach 6 Monaten bei 48%. Diese Angaben beziehen sich auf das „Stillen insgesamt“, zusammengesetzt aus „Vollstillen“ und dem „Stillen mit Beikosternährung“. Die Quote des „Vollstillens“ lag nach 4 Monaten bei 44%, nach 6 Monaten bei 13% [18, 28]. Als Fortschreibung wurde 2017 mit der „SuSe-II-Studie“ begonnen. Diese erhebt Stilldaten von 2018/2019 und die Ergebnisveröffentlichung ist für 2020 geplant [11, 32].

## 1.3 Zusammensetzung der Muttermilch

Bis zum 4. Tag nach der Geburt wird von den weiblichen Brustdrüsen Kolostrum gebildet. Vor allem während dieser Zeit verändert sich die Zusammensetzung der Muttermilch. Es folgt die Bildung von Übergangsmilch bis zum 10. Lebenstag, anschließend kommt es zur Sekretion der reifen Muttermilch [30, 33].

Auch wenn sich Muttermilch hinsichtlich des Brennwertes kaum von Kuhmilch unterscheidet, ist die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe dieser beiden doch verschieden (siehe Tabelle 1.1).

Die folgenden Angaben beziehen sich auf am 10. Tag post partum gebildete Muttermilch, bei der Kuhmilch handelt es sich um Vollmilch. Die Zahlen in der folgenden Tabelle 1.1 sind Mittelwerte [31].

Inhaltsstoffe [pro 100ml]	Muttermilch*	Kuhmilch <sup>+</sup>
Wasser [g]	87,5	87,2
Kohlenhydrate [g]	7	4,7
Fett [g]	4	3,8
Protein [g]	1,1	3,3
Brennwert [kJ (kcal)]	288 (69)	279 (67)
Mineralstoffe [mg]	200	700
Kalium	47	157
Natrium	13	48
Calcium	29	120
Magnesium	3,2	12
Phosphor	15	92
Kupfer	$3.5 \cdot 10^{-2}$	$1 \cdot 10^{-2}$
Eisen	$5.8 \cdot 10^{-2}$	$4.6 \cdot 10^{-2}$
Jod	$5.1 \cdot 10^{-3}$	$2.7 \cdot 10^{-3}$
Vitamine [ $\mu\text{g}$ ]		
Vitamin A	69	32
Vitamin B1	15	37
Vitamin B2	38	180
Vitamin B3, Niacin	170	90
Vitamin B6	14	36
Vitamin B7, Biotin	0,6	3,5
Vitamin B9, Folsäure	8	6,7
Vitamin B12	0,05	0,4
Vitamin C	$6.5 \cdot 10^3$	$1.7 \cdot 10^3$
Vitamin D	0,07	0,07
Vitamin E	278	128
Vitamin K	0,48	0,34

\* am 10. Tag post partum

<sup>+</sup> Vollmilch (Roh-/Vorzugsmilch)

**Tabelle 1.1:** Inhaltsstoffe der Muttermilch, geändert nach [31]

Muttermilch enthält mehr Kohlenhydrate (v.a. Laktose) als Kuhmilch. Diese sind häufig als komplexe, präbiotisch wirkende Oligosaccharide organisiert [4, 38].

Die Zusammensetzung der Fettsäuren in Mutter- und Kuhmilch ist sehr unterschiedlich. In Muttermilch ist die Konzentration essentieller Fettsäuren höher und der Anteil ungesättigter Fettsäuren größer. Zudem können diese langkettigen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren besser absorbiert werden [23].

Der Proteingehalt in Muttermilch entspricht, adäquat für den kindlichen Nährstoffbedarf, höchstens einem Drittel dessen in Kuhmilch [23].

Insgesamt kommen weniger Mineralstoffe (K, Na, Ca, Mg, Phosphor) vor, der Kupfergehalt in Muttermilch ist jedoch höher. Außerdem ist Muttermilch reicher an Vitamin A, C und E [31, 38].

Grundsätzlich enthält Muttermilch wichtige Wirkstoffe, welche einen Einfluss auf das Wachstum und die immunologische und gastrointestinale Entwicklung des Babys haben [10]. Um dem Bedürfnis des Kindes bestmöglich zu entsprechen, verändert sich die Zusammensetzung der Muttermilch kontinuierlich [33].

Innerhalb der ersten 4 Lebenstage steigt das Milchvolumen rasch an [29]. Die produzierte Milchmenge passt sich dem Verlangen des Kindes an [9]. Nach ungefähr einem Monat stabilisiert es sich auf etwa 750-800ml/Tag und bleibt so bis zum 6. Lebensmonat bestehen [16].

## **1.4 Vorteile von Muttermilch und Stillen**

Die Vorzüge des Stillens sind sehr vielfältig. Neben der optimalen Ernährung des Neugeborenen wird auch die Bildung der Mutter-Kind-Beziehung unterstützt. Die Muttermilch ist für das Kind jederzeit richtig temperiert und individuell angepasst verfügbar. Gegenüber Flaschenmilch ist sie kostenlos, die hygienischen Vorkehrungen der Zubereitung entfallen und der Schlaf wird weniger beeinträchtigt [3].

Weiterhin bietet das Stillen sowohl für das Kind selbst als auch für die Mutter zahlreiche gesundheitliche Vorteile. Eine Verminderung der kindlichen Morbidität und Mortalität durch ausschließliches Stillen in den ersten 6 Lebensmonaten konnte vielfach belegt werden [23].

## **1.5 Studienziele dieser Arbeit**

### **Primäres Studienziel**

Die derzeitige Empfehlung der Nationalen Stillkommission hinsichtlich der Länge der Stillperiode wurde in Abschnitt 1.1 dargelegt. Sie empfiehlt, dass gesunde, reife Neugeborene mindestens bis zur Vollendung des 4. Lebensmonats ausschließlich gestillt werden sollten.

Das primäre Ziel dieser Arbeit ist herauszufinden, inwiefern diese Stillempfehlung regional in der Rostocker Umgebung umgesetzt wird. Es soll der Anteil der an der Uniklinik Rostock entbundenen Mütter erhoben werden, die ihr Kind über eine Zeitspanne von mindestens 4 Monaten stillen.

### Sekundäres Studienziel

Im Rahmen dieser Studie werden einzelne Faktoren identifiziert, die das Stillverhalten von Wöchnerinnen beeinflussen. Jeder Einflussfaktor wird dahingehend untersucht, ob er sich förderlich auf das Stillen auswirkt oder mit vorzeitigem Abstillen assoziiert ist. Zudem wird die Stärke des jeweiligen Zusammenhanges geprüft.

Als sekundäres Studienziel soll ermittelt werden, ob und wie diesen Einflussfaktoren begegnet werden kann, die in einem signifikanten Zusammenhang zum Stillverhalten der Wöchnerinnen stehen. Es soll herausgefunden werden, welche positiven Einflüsse gestärkt und welche „ungünstigen“ vermieden werden können. Daraus sollen Handlungsempfehlungen und Verbesserungsmöglichkeiten abgeleitet werden, um die Einhaltung der empfohlenen Stildauer zu fördern.

## 2. Material und Methoden

### 2.1 Erhebung der Daten

Die Daten dieser Arbeit stammen von Frauen, die an der Universitätsfrauenklinik Rostock, Mecklenburg-Vorpommern, entbunden wurden. Sie wurden durch Interviews mit den Müttern zu drei verschiedenen Zeitpunkten erfasst. Der Zeitraum der Datenerhebung erstreckte sich von September 2015 bis Juni 2016. Es wurden eigens dafür erstellte Fragebögen (siehe Anhang F) genutzt. Dies entspricht einer regionalen prospektiven Längsschnittstudie. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig, die Mütter unterschrieben vor dem Interview eine Einwilligungserklärung. Die Datenerfassung erfolgte pseudonymisiert. Die Arbeit wurde der Ethikkommission an der Medizinischen Fakultät der Universität Rostock angezeigt und erhielt die Registratur-Nummer A2019-0161.

Die erste Interviewrunde richtete sich an 249 Wöchnerinnen, die wenige Tage zuvor ihr Kind bekommen hatten. Die Interviews fanden auf den Entbindungsstationen im Zeitraum vom 25.09.2015 bis zum 02.12.2015 statt. Die Mütter wurden um ihre Teilnahme an der Studie gebeten. Ausschlusskriterien waren mangelnde Kommunikationsmöglichkeiten, der notwendige Aufenthalt des Kindes auf der Intensivstation oder eine Ablehnung des Interviews. Erhoben wurden maternale Parameter, ihre Schwangerschaftsanamnese und Geburt, neonatale Parameter sowie Stilldeterminanten:

#### Maternale Parameter

- Alter
- BMI vor der Schwangerschaft
- BMI zur Geburt
- Schulausbildung
- Berufsausbildung
- Dauer der geplanten Elternzeit
- Familienstand
- Rauchverhalten
- Alkoholverhalten
- Medikamenteneinnahme

#### Schwangerschaftsanamnese und Geburt

- Parität
- Alter der Geschwisterkinder
- Geburtshilfliche Anamnese
- Planung der Schwangerschaft
- Kinderwunschbehandlung
- Entbindungsmodus
- Geburtstermin

#### Neonatale Parameter

- Geschlecht
- Geburtsgröße
- Geburtsgewicht
- Gesundheit des Kindes

### Stilldeterminanten

- Kenntnis der Stillempfehlung
- Stillbereitschaft
- Bewertung des Stillens
- Motivation zum Stillen
- Gründe für das Stillen
- Geplante Stillperiode
- Aktuelles Stillverhalten
- Dauer der täglichen Stillmahlzeiten
- Häufigkeit der täglichen Stillmahlzeiten
- Zufüttern, Beikosternährung
- Marke der zugefütterten Milchersatznahrung
- Empfinden des Stillmomentes
- Stillprobleme
- Gründe für das Abstillen
- Teilnahme an einem Geburtsvorbereitungskurs
- Teilnahme an einem Geburtsvorbereitungskurs bei einer vorausgegangenen Schwangerschaft
- Betreuung durch eine Hebamme
- Unterstützung durch eine Hebamme bei einer vorausgegangenen Schwangerschaft
- Stillunterstützung durch den Partner
- Stillperiode der Geschwisterkinder

Die zweite Runde der Interviews fand 3 Monate nach der Geburt des jeweiligen Kindes statt. Zwischen dem 21.12.2015 und dem 01.03.2016 wurden die Mütter telefonisch befragt. In wenigen Ausnahmefällen wurde der Fragebogen per E-Mail zugesandt. Es wurden auch die Frauen eingeschlossen, die im Krankenhaus abgestillt hatten. In diesem Interview wurde das Stillverhalten der Mütter anhand der gleichen Parameter wie zuvor erhoben. Ergänzungen dazu waren (falls zutreffend):

- Zeitpunkt des Abstillens
- Aktuelle Größe des Kindes
- Aktuelles Gewicht des Kindes
- Ansprechpartner für Stillberatung
- Einfluss des Stillens auf die Geschwisterkinder
- Einfluss der Geschwisterkinder auf das Stillen
- Arbeiten der Mutter
- Reaktion des Umfeldes auf das Stillen
- Einschränkungen des Rauch-/ Alkoholverhaltens
- Einschränkung der Freizeit

Rückblickend wurden die Mütter gefragt, ob sie sich während des Klinikaufenthaltes im Rahmen der Geburt ausreichend auf das Stillen vorbereitet gefühlt hatten. Sie gaben sowohl Verbesserungswünsche an als auch ihren damaligen Ansprechpartner bei Bedarf.

Ebenso wurden Frauen, die schon im Krankenhaus abgestellt hatten, gefragt, ob sie im Nachhinein betrachtet doch gerne gestillt hätten.

Zum Zeitpunkt der dritten Interviewrunde (29.03.2016-10.06.2016) waren die Säuglinge 6 Monate alt. Die Interviews wurden wieder telefonisch oder in Ausnahmen per E-Mail geführt. Eingeschlossen wurden Frauen, die an der vorausgegangenen Befragung teilgenommen hatten und damals noch stillten. Der genutzte Fragebogen baute auf dem vorherigen auf. Lediglich die Frage nach dem retrospektiven Teil entfiel.

## 2.2 Auswertung der Daten

Die erhobenen Daten wurden zunächst in Microsoft® Excel für Mac codiert. Mittels des Statistikprogrammes IBM® SPSS® Statistics, Version 22.0, wurden die Merkmale analysiert und entsprechende Diagramme erstellt. Zur Verschriftlichung wurde mit Microsoft® Word für Mac und L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xgearbeitet.

Erfragte qualitative Eigenschaften wurden zunächst mittels deskriptiver Statistik ausgewertet. Für Quantitäten wurde zusätzlich der Kolmogoroff-Smirnoff-Test genutzt, um diese auf Normalverteilung zu prüfen.

Als nächstes wurden die Wöchnerinnen in zwei Gruppen/Stichproben aufgeteilt:

- Befolgen der Stillempfehlung
- Nicht-Befolgen der Stillempfehlung

Diese zwei Gruppen unterschieden sich signifikant (analysiert anhand des mütterlichen Alters;  $p < 0,001$  im U-Test). Damit sie miteinander verglichen werden konnte, war eine Anpassung der Stichproben notwendig. Die Daten von 23 Müttern mussten aus der Analyse ausgeschlossen werden. In der Gruppe „Nicht-Befolgen der Stillempfehlung“ betraf dies zwei 17-jährige und eine 19-jährige Mutter. Aus der Gruppe „Befolgen der Stillempfehlung“ wurden die Antworten von insgesamt 20 Frauen (1x 42, 2x 40, 1x 39, 3x 38, 3x 37, 3x 36, 2x 35, 1x 34, 1x 33, 1x 32, 1x 31, 1x 30 Jahre) nicht einbezogen. Dadurch wurde die notwendige Vergleichbarkeit der beiden Stichproben gewährleistet ( $p = 0,058$  im U-Test). Die beiden Gruppen wurden anschließend miteinander verglichen.

Auf signifikante Häufigkeitsunterschiede zwischen den Stichproben wurde bei qualitativen Parametern mittels des Chi-Quadrat- und des Exakten Tests nach Fisher geprüft. Bei Normalverteilung der quantitativen Merkmale kam der T-Test, bei unbekannter Verteilung der U-Test zur Anwendung. Durch diese Tests erhält man Auskunft darüber, ob ein



(signifikanter) Zusammenhang zwischen dem Einhalten der Stillempfehlungsdauer und den Einflussvariablen besteht. Obwohl verschiedene Tests genutzt wurden, gilt ein einheitliches Signifikanzniveau von 5%. Irrtumswahrscheinlichkeiten  $p \leq 0,05$  werden als signifikant angesehen,  $p$ -Werte von  $> 0,05$  gelten als nicht-signifikant.

Anschließend wurde bei den Parametern, bei denen dies möglich war, das Odds Ratio berechnet. Dieser Wert ist eine Wahrscheinlichkeitsangabe und ermöglicht eine Aussage über die Stärke und Richtung des Zusammenhanges von dem jeweiligen Einflussfaktor beziehungsweise mehreren Einflussfaktoren und dem Befolgen der Stillempfehlung. Er wird mit einem Konfidenzintervall angegeben. Dieses kennzeichnet den Bereich, in welchem der wahre unbekannte Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit liegt. Zusätzlich erhält man einen weiteren  $p$ -Wert. Dieser gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass das berechnete Odds Ratio mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall liegt.

## 2.3 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche zu dem Thema Stillverhalten in Deutschland erfolgte zunächst per Internet mit deutschen Suchbegriffen. Anschließend wurde in PubMed unter den Stichworten „breastfeeding“ oder „breast feeding“, kombiniert mit „Germany“, nach weiteren Beiträgen gesucht (im Publikationszeitraum von 1995-2016). Nur Publikationen, in denen die „Stillquoten“, „Stillraten“ oder die „Dauer des Stillens“ in Deutschland erfasst wurden, wurden als relevant betrachtet. Die Referenzlisten der genutzten Studien wurden teilweise verwendet, um weitere Publikationen zu identifizieren.

Es existieren einige Studien, die das Stillverhalten in Deutschland untersucht haben. Allerdings wurden die Daten nicht methodisch einheitlich erhoben. Die Studien sind schwer vergleichbar, sodass nur wenige für diese Arbeit herangezogen wurden. Ausschlaggebend war dabei, dass folgende Kriterien von den Studien erfüllt wurden:

- Daten zur Stillrate nach 4 Monaten wurden erhoben (anlehnend an die Empfehlung der Nationalen Stillkommission)
- das Studienkollektiv bestand nicht ausschließlich aus kranken/familiär vorbelasteten Kindern/Müttern
- die Datenerhebung fand höchstens 20 Jahre früher statt (Geburtsjahrgänge ab 1995)

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Deskriptive Datenanalyse

#### 3.1.1 Maternale Parameter

##### 3.1.1.1 Alter

Das Alter im Untersuchungskollektiv erstreckte sich von 17 bis 42 Jahren. Der Mittelwert lag bei 29,7 Jahren mit einer Standardabweichung von 4,9 (Abbildung 3.1). Es lag keine Normalverteilung vor.

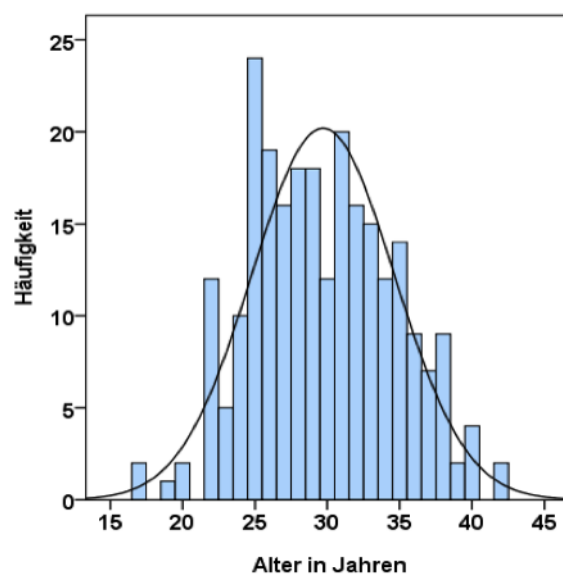
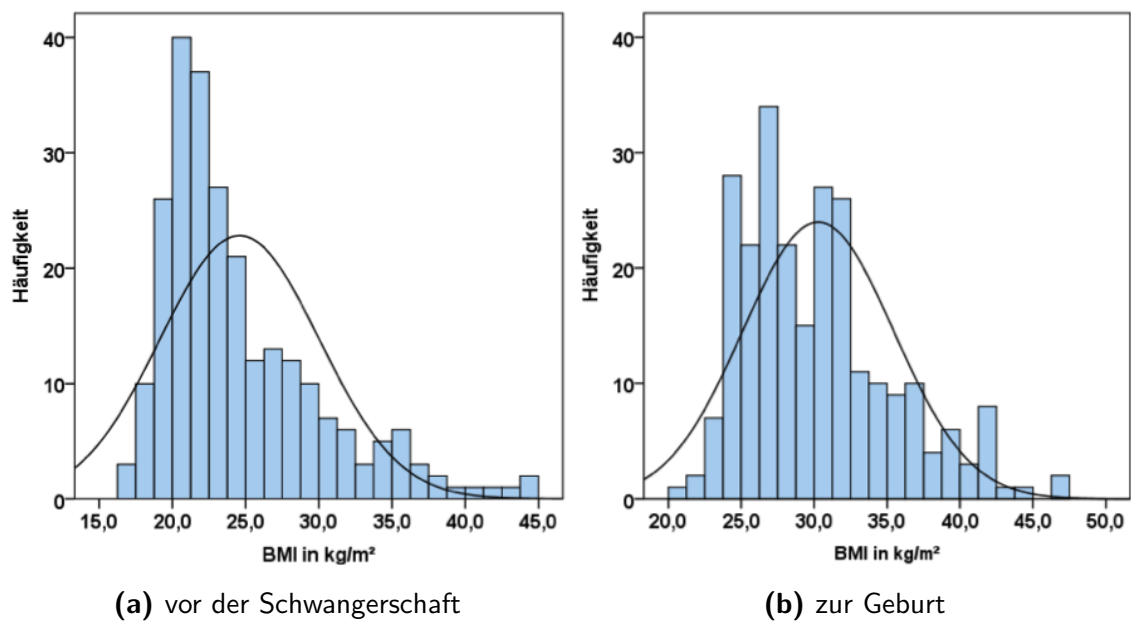


Abbildung 3.1: Altersverteilung der Wöchnerinnen,  $n = 249$

##### 3.1.1.2 Body-Mass-Index

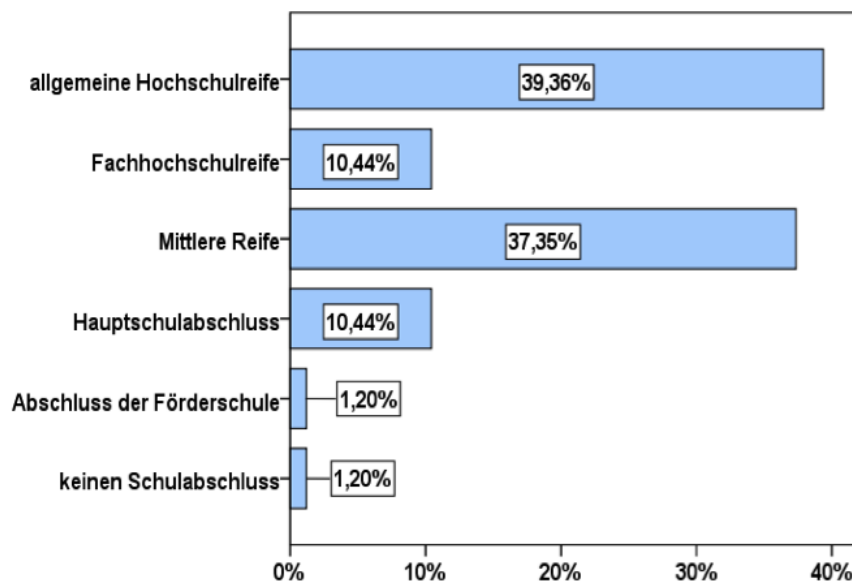
Der Body-Mass-Index (BMI) der Mütter wurde vor der Schwangerschaft als auch zur Geburt berechnet. Vor der Schwangerschaft reichte dessen Spannweite von 17,1 bis 44,3  $\text{kg}/\text{m}^2$ , der Mittelwert lag bei 24,6  $\text{kg}/\text{m}^2$  mit einer Standardabweichung von 5,4. Zur Geburt erstreckte sich der BMI von 20,7 bis 46,9  $\text{kg}/\text{m}^2$  mit einem Mittelwert von 30,3  $\text{kg}/\text{m}^2$ , die Standardabweichung betrug 5,2 (Abbildung 3.2). Die erhobenen Werte waren nicht normalverteilt. Die BMI-Werte wurden entsprechend der WHO-Klassifikation eingeordnet. Entsprechend waren 15,7% der Frauen vor der Schwangerschaft adipös, 10 Mütter hatten Untergewicht.



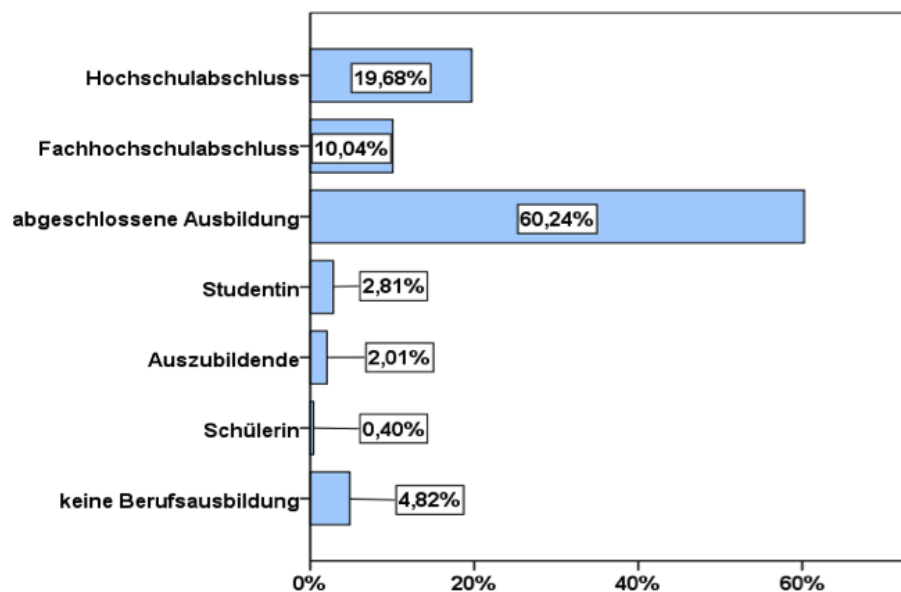
**Abbildung 3.2:** BMI-Verteilung der Wöchnerinnen,  $n = 249$

### 3.1.1.3 Ausbildung

Die Wöchnerinnen wurden hinsichtlich ihres Schulabschlusses (Abbildung 3.3) und ihrer Berufsausbildung (Abbildung 3.4) interviewt.



**Abbildung 3.3:** Schulausbildung der Mütter,  $n = 249$



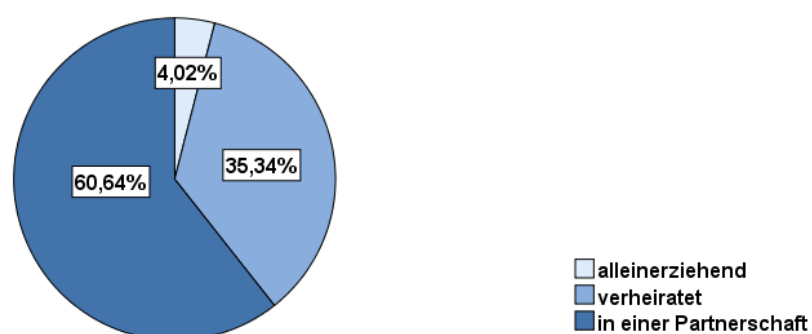
**Abbildung 3.4:** Berufsausbildung der Mütter,  $n = 249$

#### 3.1.1.4 Elternzeit

Im Untersuchungskollektiv wurde die voraussichtliche Dauer der Elternzeit wenige Tage nach der Geburt erfasst. 9 Wöchnerinnen wollten sofort wieder arbeiten (3,6%), 20 nach circa 6 Monaten (8%). 193 hatten sich vorgenommen, ungefähr ein Jahr Elternzeit einzulegen (77,5%) und 27 wollten noch länger pausieren (10,8%).

#### 3.1.1.5 Familienstand

239 Wöchnerinnen hatten zum Zeitpunkt der Geburt des Kindes einen Partner, davon waren 88 verheiratet. 10 Mütter waren alleinerziehend, siehe Abbildung 3.5.



**Abbildung 3.5:** Familienstand der Wöchnerinnen,  $n = 249$

#### 3.1.1.6 Rauch- und Alkoholverhalten

163 Wöchnerinnen waren Nichtraucher (65,5%). Von den 86 Raucherinnen (34,5%) hatten 67 (77,9%) im Laufe der Schwangerschaft aufgehört zu rauchen. 19 (22,1%) behielten ihr gewohntes Rauchverhalten bei.

126 Mütter tranken keinen Alkohol, 120 hatten im Verlauf der Schwangerschaft damit pausiert. 3 Wöchnerinnen hatten trotz Schwangerschaft ein- bis zweimal im Monat alkoholhaltige Getränke getrunken.

Während der Stillperiode wurden die Mütter erneut nach ihrem Alkoholverhalten gefragt. Nach 3 Monaten gaben 5 von 107 Stillenden (4,7%) an, dass sie gelegentlich Alkohol trinken würden. In dem Interview nach 6 Monaten stieg dieser Anteil auf 10,5% (8 von 76 Stillenden).

#### **3.1.1.7 Medikamenteneinnahme**

64 der 249 Schwangeren (25,7%) nahmen regelmäßig Medikamente ein (siehe Anhang A), 7 weitere nutzten hormonelle Kontrazeptiva als Verhütungsmittel (2,8%).

Während der Stillzeit wurde die Medikamenteneinnahme nicht erfragt.

## 3.1.2 Schwangerschaftsanamnese und Geburt

### 3.1.2.1 Parität und geburtshilfliche Anamnese

Unter den Wöchnerinnen waren 142 Erstpara (57%), 107 hatten mindestens schon ein weiteres Kind geboren (43%). Die Altersspanne der 141 Geschwisterkinder erstreckte sich von einem bis 22 Jahren.

76 Mütter (30,5%) wiesen pathologische Befunde in ihrer geburtshilflichen Anamnese auf. Den größten Anteil machten dabei Aborte aus (48,2%), gefolgt von Abruptiones mit 30,6% (siehe Anhang B).

### 3.1.2.2 Planung der Schwangerschaft

34 Wöchnerinnen wurden ungeplant schwanger. Bei den weiteren 215 Frauen waren die Schwangerschaften, wenn auch nicht in diesem konkreten Zeitraum, geplant (Abbildung 3.6).

12 Müttern wurde diese durch eine Kinderwunschbehandlung ermöglicht.

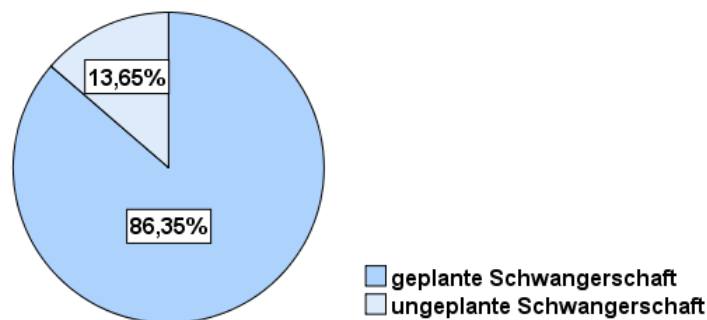


Abbildung 3.6: Planung der Schwangerschaft,  $n = 249$

### 3.1.2.3 Entbindungsmodus und Geburtstermin

Von den 180 Müttern, die vaginal entbunden wurden (72,3%), hatten 165 eine Spontan- geburt. 15 wurden vaginal operativ entbunden. Bei den anderen 69 Schwangeren kamen die Kinder per Sectio caesarea auf die Welt (27,7%).

199 Geburten fanden zwischen der vollendeten 37. und der vollendeten 41. Schwanger- schaftswoche statt (79,9%). 42 Mütter (16,9%) gebaren ihr Kind mehr als zwei Wochen vor, 8 von ihnen später als zwei Wochen nach dem errechneten Geburtstermin (3,2%).

### 3.1.3 Neonatale Parameter

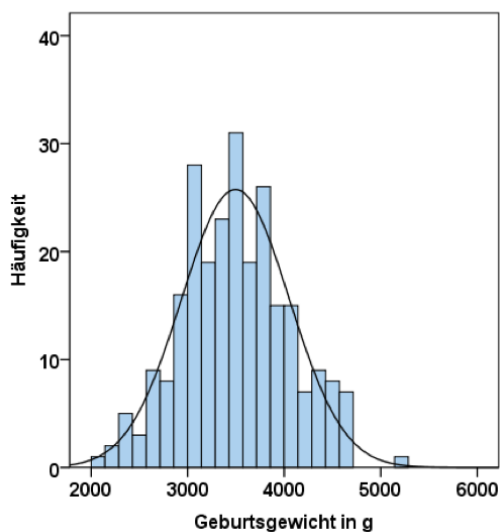
Im Untersuchungskollektiv gab es 3 Zwillingsgeburten. Dementsprechend wurden Daten von 252 Neugeborenen erfasst. Mädchen (126) und Jungen (126) machten einen gleich großen Anteil aus.

#### 3.1.3.1 Geburtsgewicht

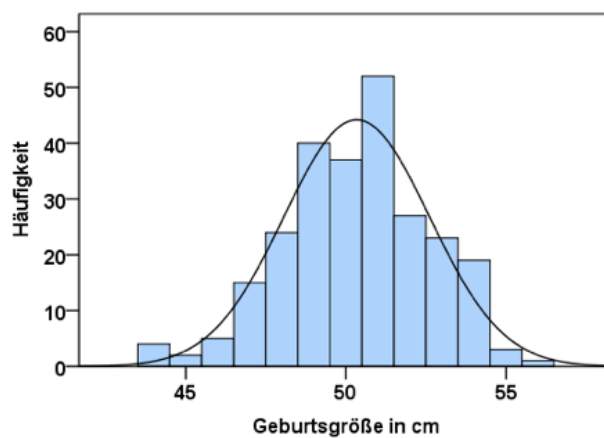
Die Geburtsgewichte der Neugeborenen erstreckte sich von 2110 g bis 5230 g. Der Mittelwert betrug 3494,9 g mit einer Standardabweichung von 557,6g. Die Geburtsgewichte waren normalverteilt (Abbildung 3.7a).

#### 3.1.3.2 Geburtsgröße

Die Geburtsgrößen der Neugeborenen variierten zwischen 44 cm und 56 cm. Der Mittelwert lag bei 50,3 cm mit einer Standardabweichung von 2,3. Die erhobenen Geburtsgrößen entsprachen keiner Normalverteilung (Abbildung 3.7b).



(a) Geburtsgewicht



(b) Geburtsgröße

**Abbildung 3.7:** Geburtsmaße der Neugeborenen,  $n = 252$

### 3.1.4 Stilldeterminanten

#### 3.1.4.1 Kenntnis der Stillempfehlung

Die Wöchnerinnen wurden gefragt, ob sie die aktuelle Stillempfehlung kennen würden. Sowohl sehr genaue Angaben wie beispielsweise „mindestens 4 Monaten bis längstens 6 Monate“ als auch vagere Aussagen wie „ungefähr 6 Monate“ wurden mit „Ja“ eingestuft. 193 Mütter verfügten demnach über die Kenntnis der empfohlenen Stillperiode (Abbildung 3.8).

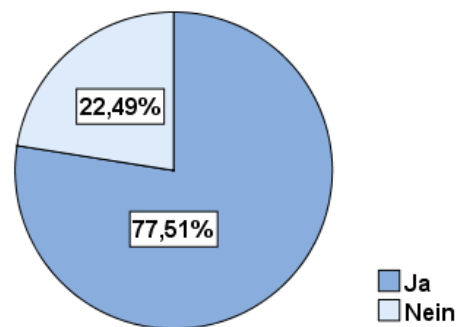


Abbildung 3.8: Kenntnis der Stillempfehlung,  $n = 249$

#### 3.1.4.2 Stillbereitschaft

232 Wöchnerinnen hatten sich fest vorgenommen zu stillen (93,2%). 17 wollten dies nicht oder waren sich noch unsicher (6,8%).

#### 3.1.4.3 Stillbewertung

Von den Müttern wurde der Stellenwert, den sie dem Stillen zuordneten, erfasst (Abbildung 3.9). 240 Mütter wählten „sehr wichtig“ und „wichtig“, die aufgrund geringer Trennschärfe und ähnlicher Tendenz als eine Kategorie zusammengefasst wurden. Ebenso wurden die Antwortmöglichkeiten „nicht so wichtig“ und „Beikost ist auch gut“ zusammen analysiert, welche 9 mal genannt wurden.

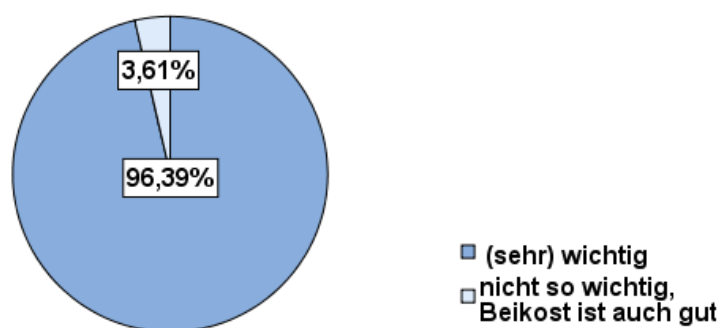
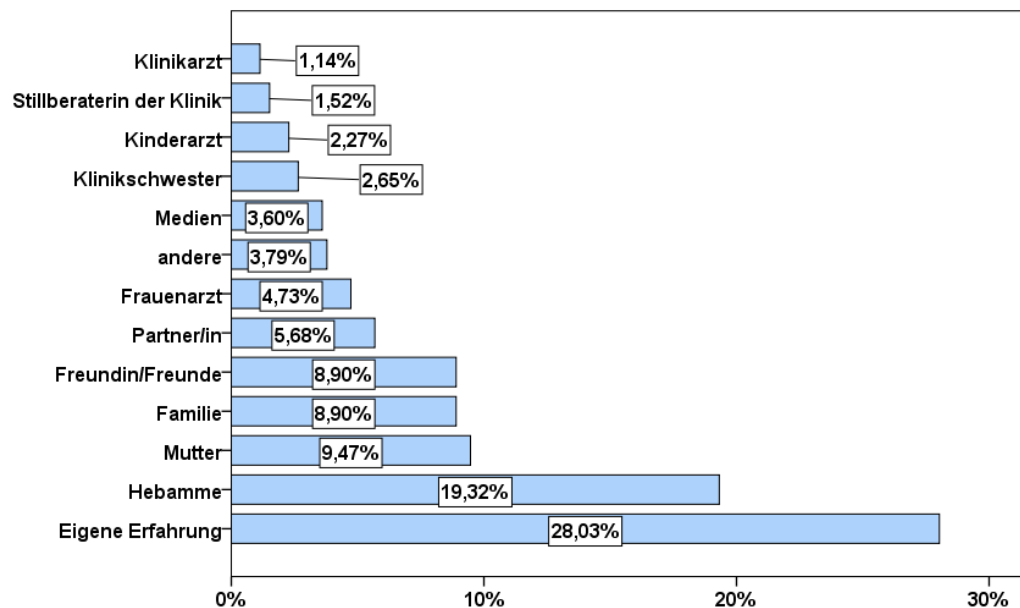


Abbildung 3.9: Bewertungen des Stillens,  $n = 249$



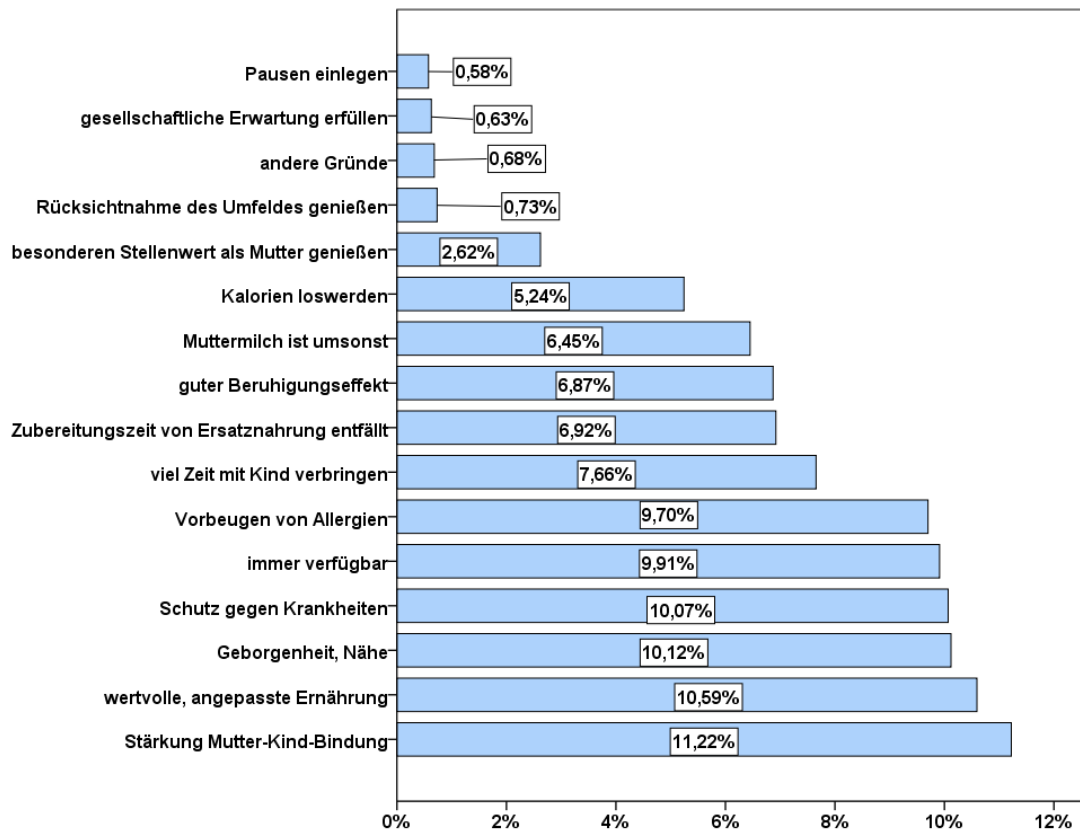
#### 3.1.4.4 Motivation und Gründe für das Stillen

Die Stillenden wurden interviewt, wer oder was maßgeblich ihre Motivation zum Stillen geprägt hatte. Aufgrund von Mehrfachantworten wurden 528 Antworten analysiert (Abbildung 3.10). Die „Eigene Erfahrung“ wurde am häufigsten angegeben (von 148 Müttern), gefolgt von der „Hebamme“ (siehe Anhang C).



**Abbildung 3.10:** Herkunft der Motivationen zum Stillen,  $n = 528$

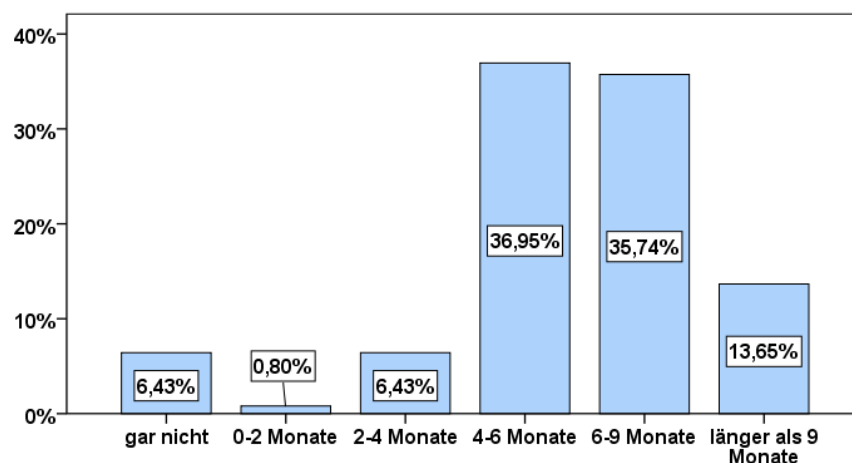
Aufgrund von Mehrfachantworten wurden 1907 Gründe für das Stillen angeführt (Abbildung 3.11). Am meisten schätzten die Stillenden die „Stärkung der Mutter-Kind-Bindung“ (siehe Anhang C).



**Abbildung 3.11:** Gründe für das Stillen,  $n = 1907$

### 3.1.4.5 Geplante Stillperiode

Ursprünglich hatten 86,34% der Wöchnerinnen sich ihre Stillperiode mindestens so lang wie empfohlen vorgenommen. 13,66% wollten früher, vor dem vollendeten 4. Monat, abstillen (Abbildung 3.12).



**Abbildung 3.12:** Geplante Stillperiode der Mütter,  $n = 249$

### 3.1.4.6 Aktuelles Stillverhalten

Zum Zeitpunkt des ersten Interviews (im Frühwochenbett) stillten 228 der 249 Mütter ihr Kind (91,6%). Die anderen 21 (8,4%) hatten bereits abgestillt (16 primär und 5 sekundär), siehe Tabelle 3.1, Abbildungen 3.13 und 3.14.

Nach 3 Monaten waren 42 Mütter telefonisch nicht mehr erreichbar oder lehnten die Teilnahme ab. 207 Frauen wurden interviewt, von denen 11 bereits im Krankenhaus abgestillt hatten. Die anderen 196 Mütter, die zum ersten Interviewzeitpunkt noch gestillt hatten, konnten nach ihrem aktuellen Stillverhalten gefragt werden. Von diesen hatten 60 abgestillt, 136 stillten weiterhin. Da durch das vorherige Interview bekannt war, dass 10 Frauen zusätzlich nicht mehr stillten, wurde insgesamt das Stillverhalten von 217 Müttern (207 telefonisch Erreichte + 10 Abgestillte) zu diesem Zeitpunkt erfasst. Der Anteil an insgesamt noch Stillenden verringerte sich auf 62,7% (Tabelle 3.1, Abbildungen 3.13 und 3.14).

Bei dem Interview nach 6 Monaten konnte eine der 136 Frauen, die nach 3 Monaten noch stillten, nicht mehr befragt werden. Von den anderen 135 hatten 19 in der Zwischenzeit abgestillt, 116 stillten noch. 81 Frauen wurden nicht mehr angerufen, da von ihnen bekannt war, dass sie bereits abgestillt hatten (21 im Wochenbett, 60 innerhalb von 3 Monaten). Dementsprechend konnte nach 6 Monaten das Stillverhalten von insgesamt 216 Müttern (135 telefonisch Erreichte + 81 Abgestillte) erfasst werden (Tabelle 3.1, Abbildungen 3.13 und 3.14). Das entspricht einem Anteil von 86,7%.

Zeitpunkt	Stillen	Kein Stillen	n (% von 249)
Im Frühwochenbett	228 (91,6%)	21 (8,4%)	249 (100%)
Nach 3 Monaten	136 (62,7%)	81 (37,3%)	217 (87,1%)
Nach 6 Monaten	116 (53,7%)	100 (46,3%)	216 (86,7%)

**Tabelle 3.1:** Stillverhalten zu den Interviewzeitpunkten

In Abbildung 3.13 sind die Stillperioden der Mütter, also die Zeitpunkte des Abstillens, abgebildet.

Der Graph in Abbildung 3.14 stellt den Prozentsatz an Müttern dar, der im jeweiligen Monat noch stillt.

130 (60,2%) Mütter stillten ihr Kind entsprechend der Stillempfehlung. 86 (39,8%) haben vor der empfohlenen Stilldauer von mindestens 4 Monaten abgestillt (Abbildungen 3.15, 3.13 und 3.14).

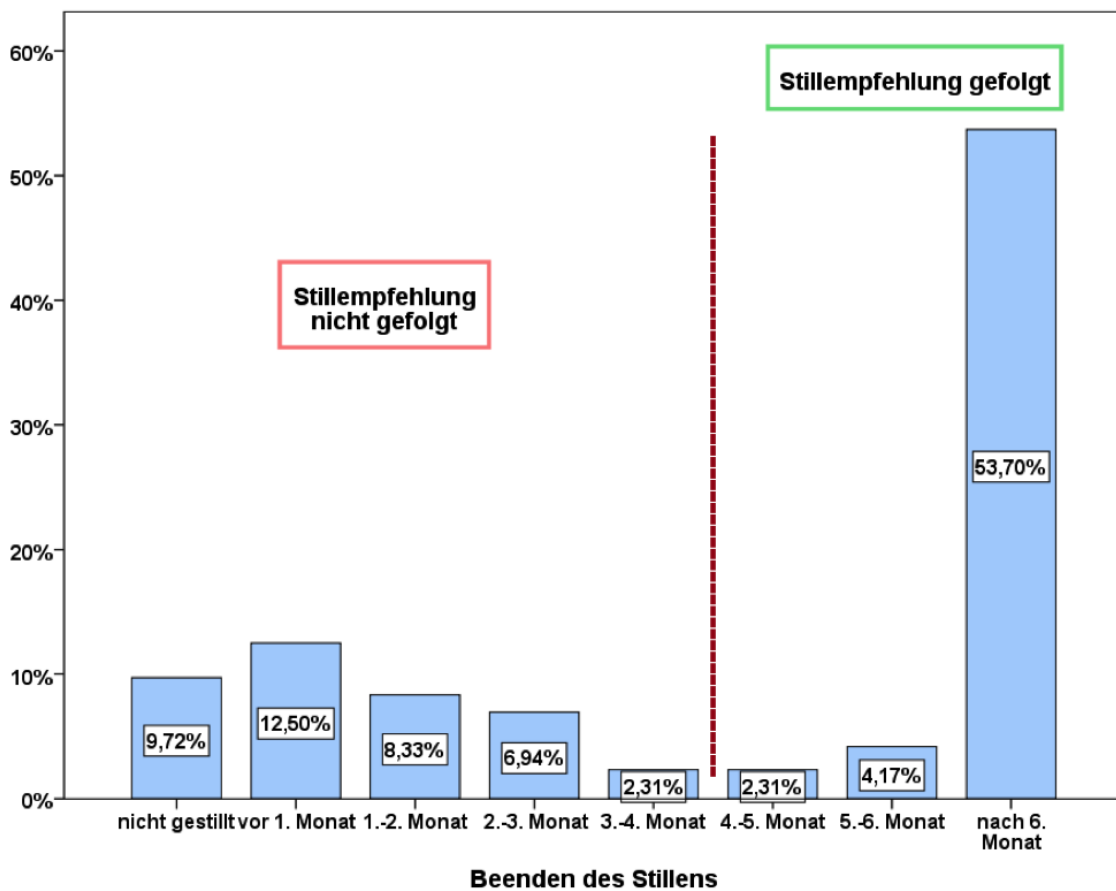


Abbildung 3.13: Stillperiode der Mütter,  $n = 216$

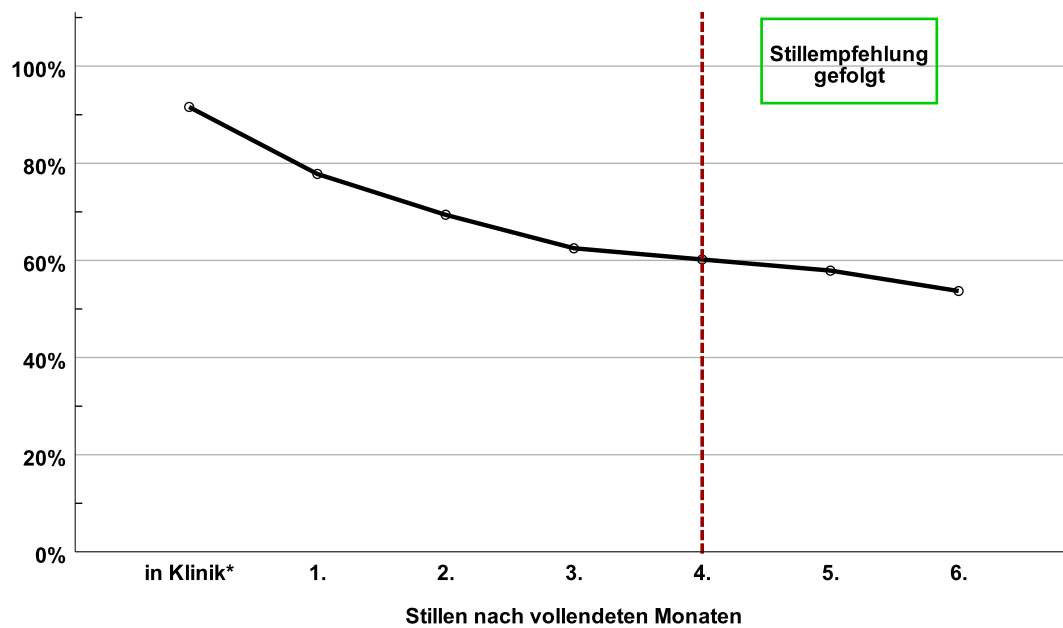
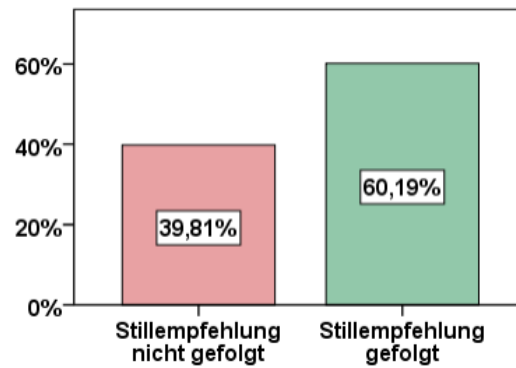


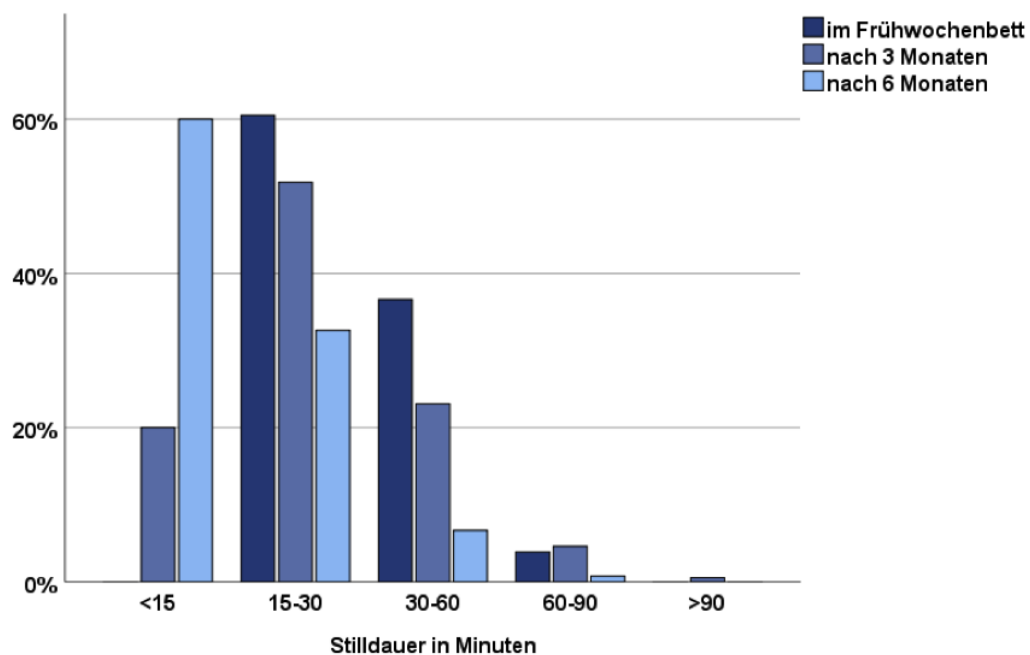
Abbildung 3.14: Stillverhalten der Mütter,  $n = 216$  (\* $n = 249$ )



**Abbildung 3.15:** Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 216$

### 3.1.4.7 Häufigkeit und Dauer der Stillmahlzeiten

Die Häufigkeit der täglichen Stillmahlzeiten (Tabelle 3.2) und deren ungefähre Dauer (Abbildung 3.16) wurden wenige Tage nach der Geburt sowie nach 3 und 6 Monaten erfragt.



**Abbildung 3.16:** Dauer der Stillmahlzeiten im Frühwochenbett ( $n = 233$ ), nach 3 Monaten ( $n = 195$ ) und nach 6 Monaten ( $n = 135$ )

Häufigkeit der Stillmahlzeiten	nur nachts	1 x pro Tag	2-4 x pro Tag	5-7 x pro Tag	≥8 x pro Tag	alle 3-4 Stunden	nach Bedarf
Im Frühwochenbett <i>n</i> = 233	0	0	7,73%	29,18%	18,03%	34,75%	10,3%
Nach 3 Monaten <i>n</i> = 195	0	0	8,21%	53,85 %	23,59%	14,36%	0
Nach 6 Monaten <i>n</i> = 135	1,48%	1,48%	32,59%	52,59%	8,89%	2,96%	0

**Tabelle 3.2:** Häufigkeit der Stillmahlzeiten

### 3.1.4.8 Zufüttern, Beikosternährung

Ausschließlich Mütter, die noch stillten, wurden hinsichtlich des Zufütterns bzw. der Beikosternährung interviewt.

Wenige Tage nach der Geburt fütterten 69 Wöchnerinnen zusätzlich zur Muttermilch noch Milchersatznahrung (30,26%), 159 stillten ausschließlich (69,74%).

Im Alter von drei Monaten bekamen 26 von 136 Säuglingen Milchersatznahrung oder Beikost (19,12%), 110 wurden nur durch Muttermilch ernährt (80,88%).

Nach 6 Monaten wurden 106 Säuglinge zusätzlich gefüttert (91,38%), 10 wurden ausschließlich gestillt (8,62%).

### 3.1.4.9 Empfinden des Stillmomentes

In den drei Interviews wurde jeweils erhoben, wie die Mütter das Stillen empfinden würden. Kurz nach der Entbindung bewerteten 24 der 233 Wöchnerinnen, die mit dem Stillen begonnen hatten oder weiterhin stillten, dies „überwiegend negativ“ (Abbildung 3.17a).

Nach 3 Monaten wurden 195 Mütter eingeschlossen, die entweder noch stillten oder in der Zwischenzeit abgestillt hatten. Von ihnen antworteten 34 mit „überwiegend negativ“ (Abbildung 3.17b).

In der letzten Befragung sagten 11 von 135 Müttern, die mindestens 3 Monate gestillt hatten, dass sie das Stillen „überwiegend negativ“ empfinden würden (Abbildung 3.17c).

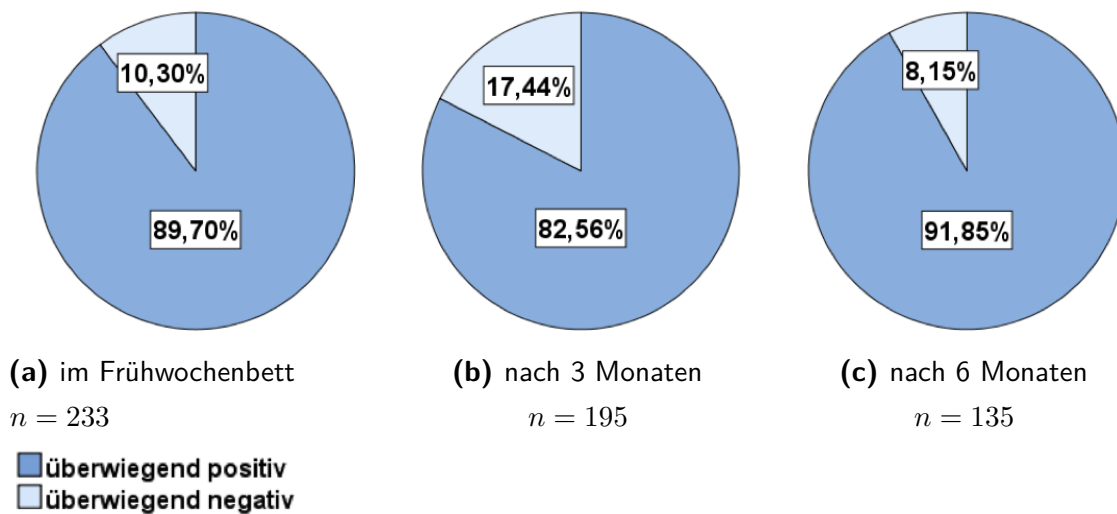
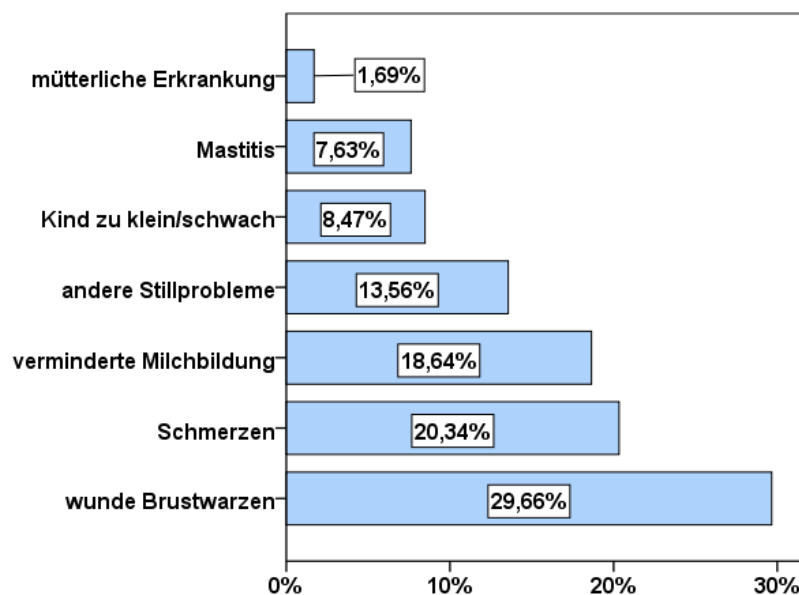


Abbildung 3.17: Stillempfinden der Mütter

### 3.1.4.10 Stillprobleme

81 der 228 Stillenden hatten im Frühwochenbett Probleme mit dem Stillen (Abbildung 3.19a). Aufgrund von Mehrfachantworten ergaben sich 118 Stillprobleme. „Wunde Brustwarzen“ waren mit fast 30% das am häufigsten auftretende Problem (Abbildung 3.18).

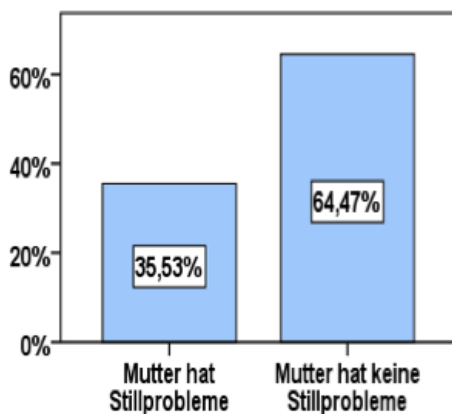
Abbildung 3.18: Art von Stillproblemen im Frühwochenbett,  $n = 118$ 

In die Kategorie „andere Stillprobleme“ fielen unter anderem Schwierigkeiten bedingt durch die mütterlichen Mamillen oder kindliche Trinkschwierigkeiten (siehe Anhang D).

„Mütterliche Erkrankungen“, die Probleme beim Stillen hervorriefen, waren eine frühere Malignom Erkrankung und Epilepsie.

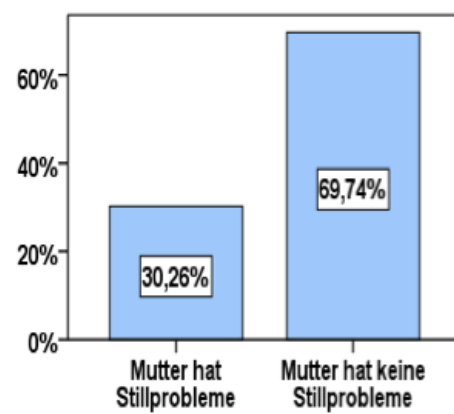
Nach 3 Monaten wurden sowohl stillende Frauen, als auch die, die in der Zwischenzeit abgestillt hatten (insgesamt 195), hinsichtlich Stillschwierigkeiten interviewt (Abb. 3.19b). Die 59 Mütter mit Stillproblemen gaben die „verminderte Milchbildung“ mit 45,57% als häufigste Antwort (siehe Anhang D).

Nach 6 Monaten hatten 9 Mütter noch Stillprobleme. Es wurden Frauen, die länger als 3 Monate stillten, eingeschlossen, insgesamt 135 (Abb. 3.19c). Die 9 Mütter nannten vor allem „Schmerzen“ und „verminderte Milchbildung“ als Stillprobleme (siehe Anhang D).



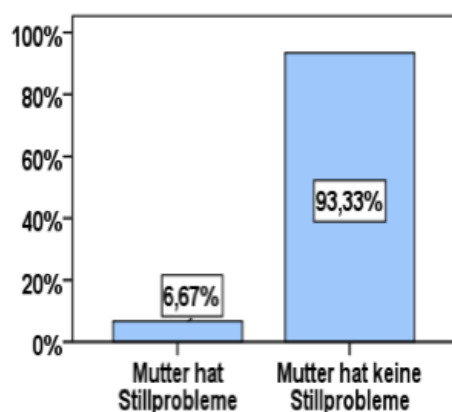
(a) Im Frühwochenbett

$n = 228$



(b) Nach 3 Monaten

$n = 195$



(c) Nach 6 Monaten

$n = 135$

**Abbildung 3.19:** Vorhandensein von Stillproblemen

#### 3.1.4.11 Gründe für das Abstillen

Nichtstillende Frauen wurden nach den Gründen für ihr Abstillen gefragt. In den ursprünglichen Fragebögen waren die Antwortmöglichkeiten „konnten nicht“, „wollten nicht“, „sollten nicht“ und „andere Gründe“ vorgesehen. Da sich die kausalen Zusammenhänge



jedoch selten einer Kategorie zuordnen ließen, erwies sich diese Unterteilung als nicht tauglich.

Wenige Tage nach der Geburt nannten 21 Nichtstillende:

Psychische und körperliche Belastung

- 5x Angst vor Schmerzen, Mastitis
- 3x negative Still Erfahrung bei den Geschwisterkindern

Eigenes Empfinden

- 3x unangenehme, schreckliche Vorstellung
- 2x kein Bedürfnis zum Stillen verspürt
- 1x Mutter ist „Flaschenkind“, Stillen nicht notwendig
- 1x Geschwisterkind wurde auch nicht gestillt

Eigene Bedürfnisse

- 2x Rauchen
- 3x Unabhängigkeit und Freiheit durch Flasche
- 1x Sport machen

Weitere

- 3x Defizit der Milchbildung
- 3x Trinkschwäche des Kindes
- 2x Medikamenteneinnahme (Antiepileptika)
- 1x keine Elternzeit
- 1x Umzug der Familie

Nach 3 Monaten hatten die Mütter, die in der Zwischenzeit abgestillt hatten, folgende Gründe:

Defizit der Milchbildung (38x)

- zu gering
- nicht nahrhaft genug
- Verringerung wegen Abpumpen
- Zufüttern war notwendig

Eigenes Empfinden

- 4x Stress

- 4x hoher Zeitaufwand
- 3x unangenehmes, schreckliches Gefühl
- 1x mehr Flexibilität ohne Stillen
- 1x anstrengend, keine Geduld mehr

#### Erkrankung der Mutter

- 6x Mastitis und Milchstau
- 2x Mamma-Operation
- 1x Klinikaufenthalt bei Herzerkrankung
- 1x Klinikaufenthalt bei Lungenarterienembolie
- 1x Mamma-Karzinom

#### Trinkschwäche des Kindes

- 1x trinkt nicht genug an der Brust
- 1x Schwierigkeiten beim Atmen während des Stillens
- 1x trinkt nur an einer Brust

#### Erkrankung des Kindes

- 1x Morbus Gilbert-Meulengracht, Hyperbilirubinämie
- 1x Down-Syndrom mit Muskelhypotonie
- 1x Fototherapiebehandlung auf der Intensivstation
- 1x Verdacht auf Kaseinallergie

#### Medikamenteneinnahme

- 1x Antibiotika
- 1x Cortisol
- 1x Antihypertonika

Mütter, die nach dem 3. Monat abgestillt hatten, gaben diese Gründe an:

#### Defizit der Milchbildung (8x)

- zu gering
- nicht nahrhaft genug

#### Trinkschwäche des Kindes

- 3x trinkt nicht genug an der Brust
- 3x zusätzliches Abpumpen war nötig

- 1x Stillhütchen, unvollständige Brustentleerung
- 1x unruhig

#### Eigenes Empfinden

- 3x hoher Zeitaufwand
- 1x ausreichend lange Stillperiode
- 1x keine Geduld mehr

#### Erkrankung der Mutter

- 1x erhöhte Osteoporosegefahr durch Heparintherapie
- 1x übermäßiger Gewichtsverlust bei Morbus Basedow
- 1x Gastritis
- 1x Mastitis

#### Weitere

- 4x kindliche Ablehnung der Brust, Interesse an Beikost
- 1x kindlicher Dentitionsbeginn
- 1x Schmerzen durch Beißen des Kindes
- 1x Erkrankung des Kindes (Pneumoniebehandlung auf der Intensivstation)

Die 11 im Krankenhaus abgestellten Wöchnerinnen wurden nach 3 Monaten gefragt, ob sie rückblickend doch gern gestillt hätten. Eine Mutter hätte das Stillen doch gern länger versucht, die anderen 10 waren komplett zufrieden mit ihrer Entscheidung.

#### **3.1.4.12 Stillunterstützung**

153 Wöchnerinnen besuchten vor der Geburt einen Geburtsvorbereitungskurs, wenn auch nicht regelmäßig an allen Terminen (Abbildung 3.20a).

Die 96 Mütter, die nicht teilnahmen, nannten unter anderem die „eigene Erfahrung“ oder „keine Notwendigkeit“ als Gründe (siehe Anhang E).

217 Wöchnerinnen hatten sich vor der Geburt um eine Betreuung durch eine Hebamme gekümmert, 32 nicht (Abbildung 3.20b). Die Hebamme wurde als häufigste Ansprechpartnerin genannt, an die sich die Mütter bei Stillschwierigkeiten wenige Tage nach der Geburt gewandt hatten.

Nach drei und sechs Monaten empfanden jeweils zwei Stillende (entsprechend 1,5% und 1,7%), dass sie aktuell Stillberatung benötigten. Von den Weiteren würden 78,3% und 68,1% bei Stillproblemen ihre betreuende Hebamme um Rat fragen.

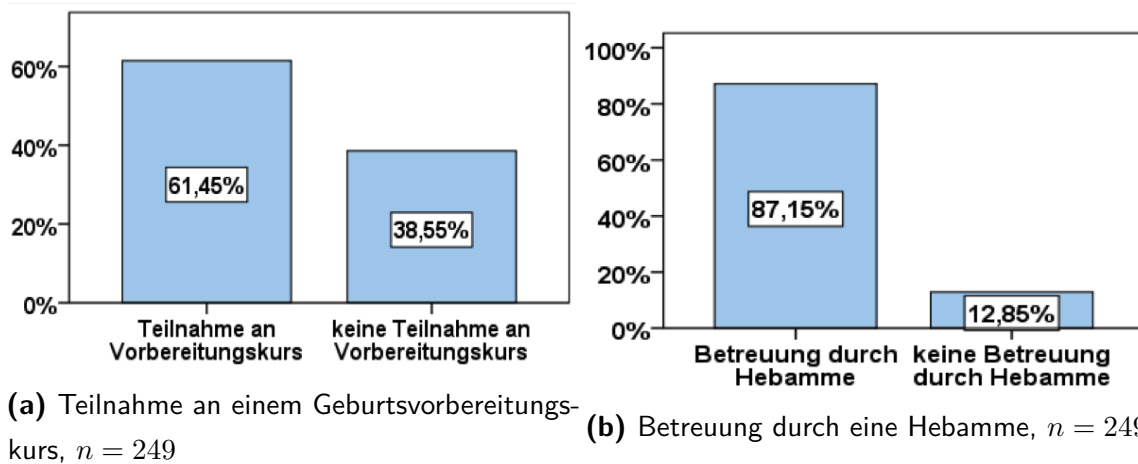


Abbildung 3.20: Professionelle Stillunterstützung

In den drei Interviewrunden wurde gefragt, ob Unterstützung hinsichtlich des Stillens durch den Partner vorhanden sei. Die Antworten von stillenden als auch abgestillten Müttern wurden erfasst (siehe Anhang E).

Wenige Tage nach der Geburt gaben 220 Wöchnerinnen an, von ihrem Partner unterstützt zu werden. 4 der Stillenden erhielten keine Unterstützung durch ihren Partner.

15 der Mütter stellten nach 3 Monaten fest, dass ihr Partner sie nicht bezüglich des Stillens unterstützt.

Im letzten Interview sagten 116 Mütter, dass sie von ihren Partnern unterstützt werden. Für 14 weitere Mütter traf dies nicht zu.

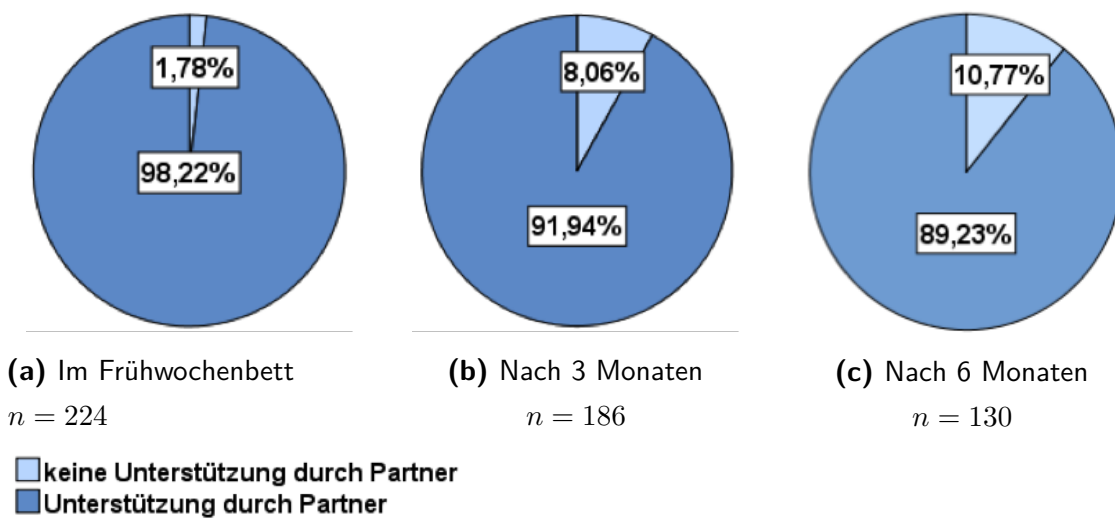


Abbildung 3.21: Stillunterstützung der Mütter durch den Partner

## 3.2 Verbesserungsvorschläge der Mütter

Nach 3 Monaten wurden 195 Mütter rückblickend gefragt, ob sie sich während des Klinikaufenthaltes im Rahmen der Geburt ausreichend auf das Stillen vorbereitet gefühlt hätten. 95 (48,7%) von ihnen waren komplett zufrieden, 100 (51,3%) empfanden die Vorbereitung als zu gering. Mittels Mehrfachantworten (218) wurden ihre Verbesserungswünsche erfasst:

- 53% mehr Zeit für Stillberatung bekommen
- 45% mehr Informationen über das Stillen erhalten
- 42% mehr Anleitung zum Stillen bekommen
- 21% einheitliche, aktuelle Stiltipps erhalten
- 13% Gespräch mit Stillberaterin ermöglichen
- 8% Müttern die Stillberatung anbieten
- 7% geregeltere Besuchszeiten festlegen
- 4% keine Unterschiede in der Stillberatung zwischen Erst- und Multipara machen
- 3% Stillprobleme bestmöglich beseitigen
- 3% sparsamerer Einsatz des Stillhütchens
- 2% mehrere Stillpositionen zeigen
- 2% kein vorschnelles Abraten vom Stillen
- 2% kein vorschnelles Zufüttern
- 2% kein unabgesprochenes Zufüttern
- 2% bei Indikation zeitnah Zufüttern
- 1% nur wichtige Informationen zum Stillen vermitteln
- 1% keine Vorkenntnis voraussetzen
- 1% Anzahl der Stillkissen pro Zimmer erhöhen
- 1% Zimmernaufteilung so anpassen, dass Stillende zusammen liegen

### 3.3 Nicht-verwertbare Parameter

Insgesamt wurden in den drei Interviewrunden noch weitere Parameter erfasst, die jedoch im Nachhinein von der Auswertung ausgeschlossen wurden.

Einige Fragen konnten von den Müttern nicht genau genug beantwortet werden, um verwertbar zu sein. Darunter fielen

- Gesundheit des Kindes
- Größe und Gewicht des Kindes im Alter von 3 und 6 Monaten
- Marke der zugefütterten Ersatznahrung
- Arbeiten der Mutter nach 3 und 6 Monaten
- Einfluss des Stillens auf die Geschwisterkinder
- Einfluss der Geschwisterkinder auf das Stillen
- Reaktion des Umfeldes auf das Stillen
- Einschränkung der Freizeit

Außerdem wurde im Nachhinein entschieden, ausschließlich Daten bezüglich des aktuellen Stillverhaltens zu erheben. Somit entfielen folgende Fragen

- Stillperiode der Geschwisterkinder
- Teilnahme an einem Geburtsvorbereitungskurs bei einer vorausgegangenen Schwangerschaft
- Unterstützung durch eine Hebamme bei einer vorausgegangenen Schwangerschaft

### 3.4 Korrelation der Einflussfaktoren mit dem Befolgen der Empfehlungen zur Stilldauer

Ausgehend davon, ob die Frauen der Stillempfehlung gefolgt waren (und ihr Kind mindestens bis zum vollendeten 4. Monat gestillt hatten), wurden sie in zwei Gruppen/Stichproben eingeteilt:

- Befolgen der Stillempfehlung
- Nicht-Befolgen der Stillempfehlung

Bei 216 Müttern konnte analysiert werden, ob sie gemäß der Stillempfehlung stillten. Dies entspricht einem Anteil von 86,7%.

Da sich diese beiden Gruppen signifikant unterschieden (analysiert anhand des mütterlichen Alters;  $p < 0,001$  im U-Test), mussten 23 der 216 Mütter ausgeschlossen werden (siehe Material und Methoden 2.2). Dadurch wurde die notwendige Vergleichbarkeit der beiden Stichproben gewährleistet ( $p = 0,058$  im U-Test). Das Stillverhalten von 193 Müttern, entsprechend einem Anteil von 77,5%, gelangte zur weiteren Auswertung.

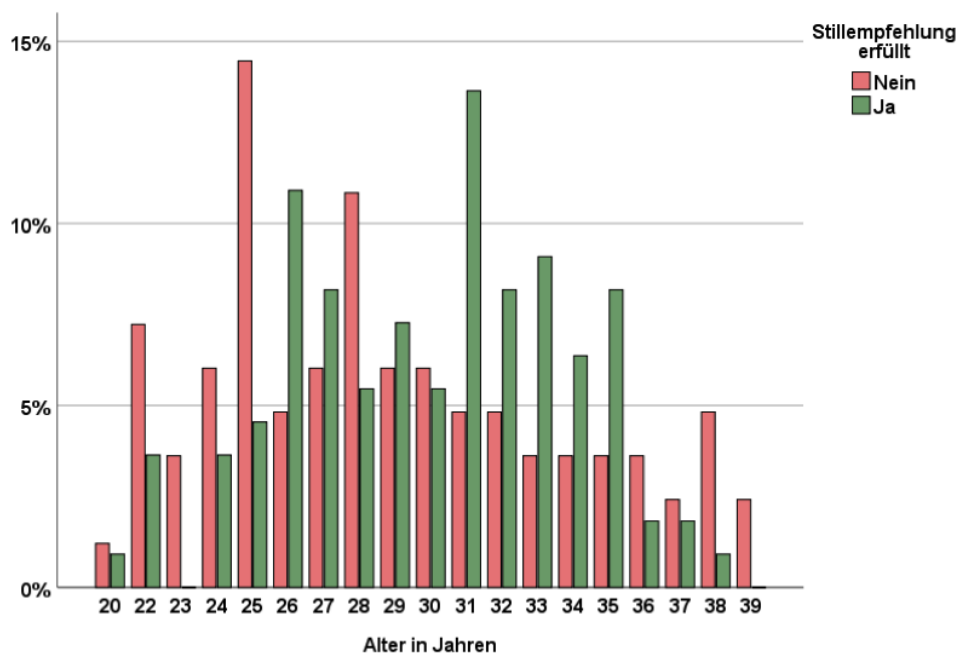
Mittels verschiedener Korrelationstests (U-Test, T-Test, Exakter Test nach Fisher,  $\chi^2$ -Test) wurde die Signifikanz der einzelnen Einflussfaktoren hinsichtlich des Befolgens der Stillempfehlung geprüft. Durch diese Tests erhält man Auskunft darüber, ob ein (signifikanter) Zusammenhang zwischen dem Einhalten der Stillempfehlungsdauer und den Einflussvariablen besteht. Parameter, bei denen sich kein signifikanter Zusammenhang zum Einhalten der empfohlenen Stilldauer nachweisen ließ, sind in Tabelle 3.7 aufgeführt. Einflussvariablen, die einen signifikanten Einfluss zeigten, sind den Tabellen 3.3 und 3.4 zu entnehmen.

Für die Einflussfaktoren, die einer univariaten logistischen Regressionsanalyse unterzogen werden konnten, wurde das Odds Ratio ermittelt (Tabelle 3.5). Dieser Wert ermöglicht eine Aussage über die Stärke und Richtung des Zusammenhanges von dem jeweiligen Einflussfaktor und dem Befolgen der Stillempfehlung. Anschließend wurde der Zusammenhang zwischen diesen gesamten Einflussfaktoren und dem Befolgen der Stillempfehlung mittels einer multivariaten logistischen Regressionsanalyse geprüft (Tabelle 3.6).

Die einzelnen signifikanten Einflussfaktoren werden in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

### 3.4.1 Alter

Mittels des U-Tests wurde untersucht, ob das mütterliche Alter als Einflussfaktor auf das Einhalten der empfohlenen Stillperiode zu werten war. Der resultierende p-Wert von  $<0,001$  belegte einen signifikanten Unterschied der beiden Gruppen. Das bedeutet, dass Mütter, welche die Stillempfehlung einhielten, im Mittel älter waren als Mütter, die der Empfehlung nicht nachkamen (vergleiche Abbildung 3.22).

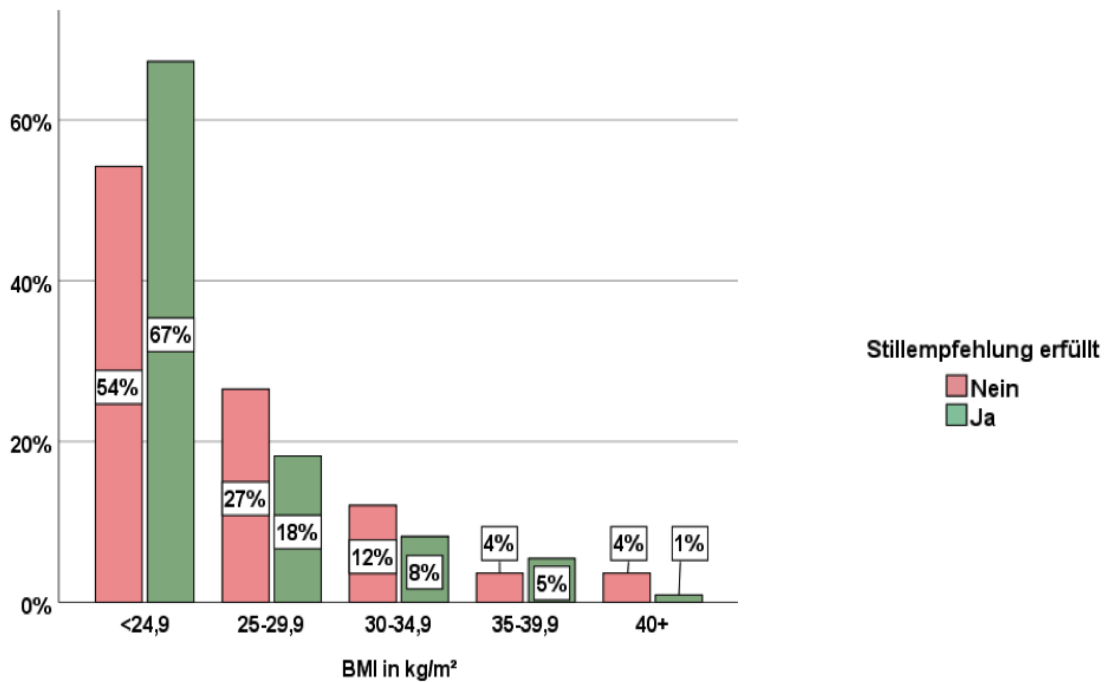


**Abbildung 3.22:** Altersverteilung der Wöchnerinnen in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 216$

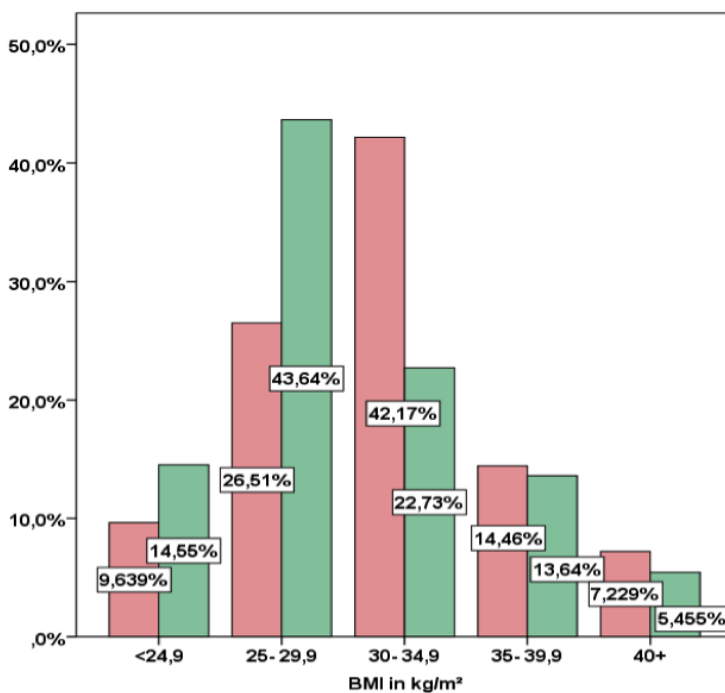
### 3.4.2 Body-Mass-Index

Die Werte der U-Tests deuteten darauf hin, dass sowohl der Ausgangs-BMI der Mütter vor der Schwangerschaft ( $p=0,048$ ), als auch der BMI zur Geburt ( $p=0,044$ ), in einem signifikanten Zusammenhang zum weiteren Stillverhalten der Mütter standen. Mütter mit geringeren BMI-Werten (zu beiden Zeitpunkten) stillten eher gemäß der empfohlenen Stildauer, Abbildung 3.23.





(a) vor der Schwangerschaft



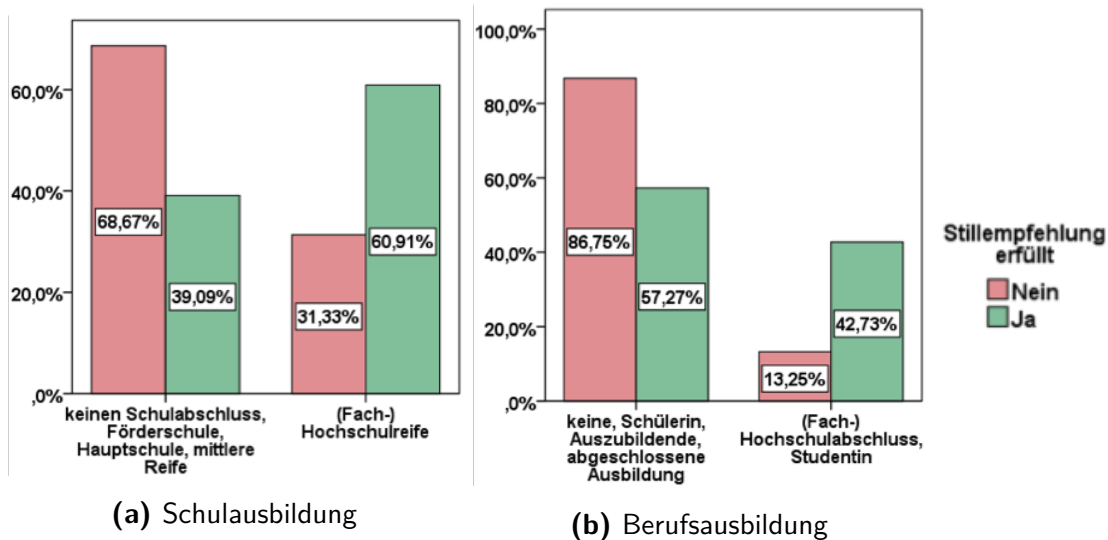
(b) zur Geburt

**Abbildung 3.23:** BMI-Klassenverteilung der Wöchnerinnen in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.3 Ausbildung

Stillende, die die (Fach-)Hochschulreife und/oder einen (Fach-)Hochschulabschluss (inklusive Studentinnen) erworben hatten, erfüllten signifikant häufiger die Stillempfehlung (bei-

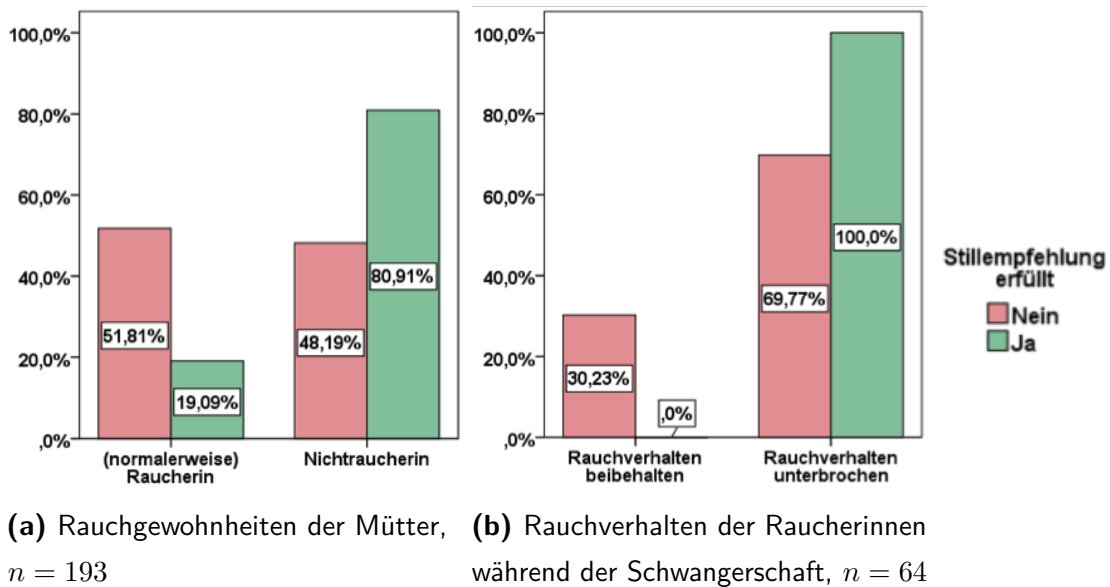
de p-Werte waren  $<0,001$ ), siehe Abbildung 3.24. Bei Müttern mit dieser Schulausbildung war die Wahrscheinlichkeit um 240%, bei Frauen mit diesem Berufsausbildungsabschluss um 390% erhöht, die empfohlene Stilledauer einzuhalten. In der multivariaten Analyse stellte sich nur die Berufsausbildung als signifikant assoziiert heraus mit einer deutlichen Wahrscheinlichkeitserhöhung von 2560%.



**Abbildung 3.24:** Ausbildung der Mütter in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.4 Rauchverhalten

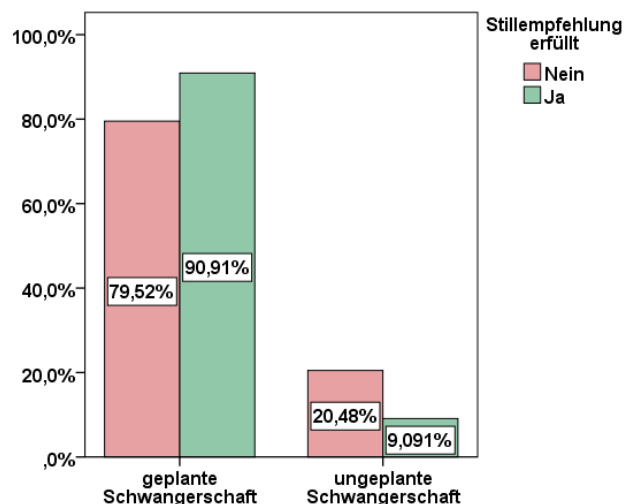
Nichtraucherinnen hielten mit einem p-Wert von  $<0,001$  signifikant häufiger die empfohlene Stillperiode ein. Das Odds Ratio für deren Vergleich gegenüber Raucherinnen (Abbildung 3.25a) betrug 4,6. In der multivariaten Analyse wurde kein signifikanter Zusammenhang aufgezeigt. Stillende, die während der Schwangerschaft auf das Rauchen verzichteten, stillten ihre Babys ebenfalls signifikant häufiger entsprechend der Stillempfehlung (p-Wert=0,006), Abbildung 3.25b.



**Abbildung 3.25:** Rauchverhalten in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung

### 3.4.5 Planung der Schwangerschaft

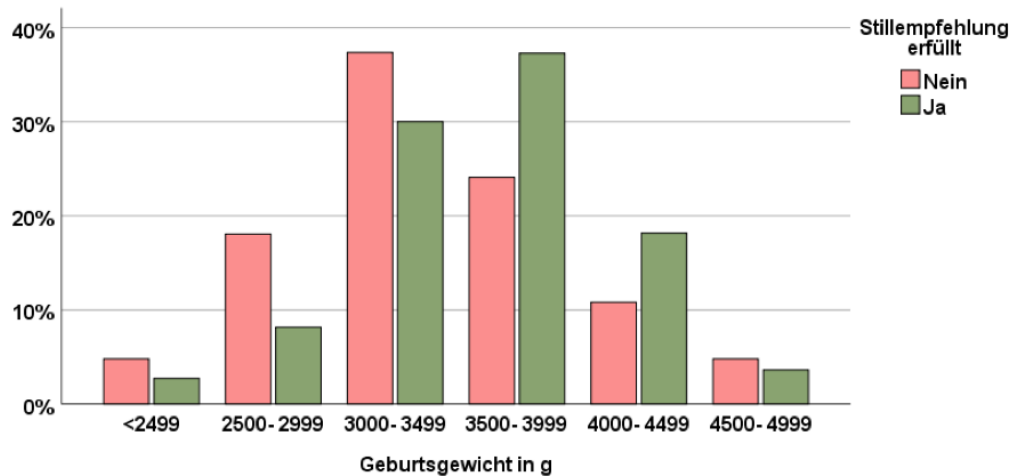
Die Planung der Schwangerschaft wurde mit der Stilldauer der Mütter korreliert. Die empfohlene Stilldauer wurde von Müttern mit geplanter Schwangerschaft signifikant ( $p$ -Wert= 0,035) häufiger eingehalten (Abbildung 3.26). Deren Chance dafür war um 160% höher verglichen mit Müttern einer ungeplanten Schwangerschaft. Die multivariate Analyse zeigte keine signifikante Assoziation.



**Abbildung 3.26:** Planung der Schwangerschaft in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.6 Geburtsgewicht

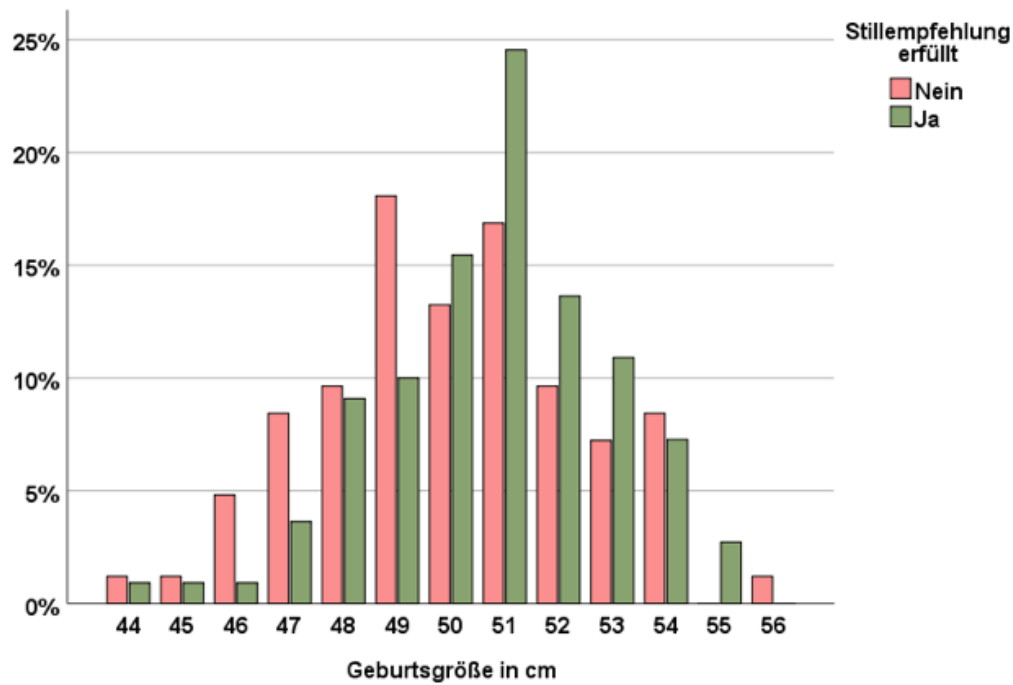
Mittels des T-Tests wurde untersucht, ob das Geburtsgewicht des Neugeborenen als Einflussfaktor auf das Einhalten der empfohlenen Stillperiode zu werten war. Der resultierende p-Wert von 0,007 belegte einen signifikanten Unterschied der beiden Gruppen. Neugeborene, die im Mittel ein höheres Geburtsgewicht hatten, wurden häufiger gemäß der Stillempfehlung gestillt. In der Abbildung 3.27 sind die Geburtsgewichte der Übersichtlichkeit halber klassiert dargestellt.



**Abbildung 3.27:** Geburtsgewicht in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  
 $n = 193$

### 3.4.7 Geburtsgröße

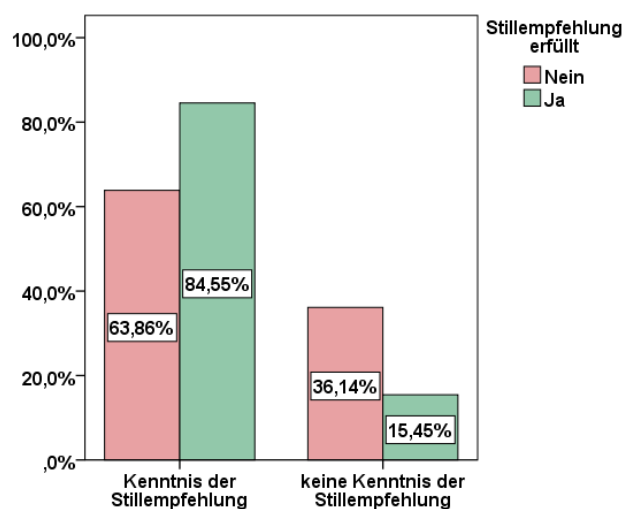
Der Wert des U-Tests deutete darauf hin, dass die Geburtsgröße des Neugeborenen in einem signifikanten Zusammenhang zum weiteren Stillverhalten der Mutter stand ( $p=0,027$ ). Neugeborene mit im Mittel höheren Geburtsgrößen wurden von ihren Müttern eher gemäß der empfohlenen Stilldauer gestillt, Abbildung 3.28.



**Abbildung 3.28:** Geburtsgröße in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.8 Kenntnis der Stillempfehlung

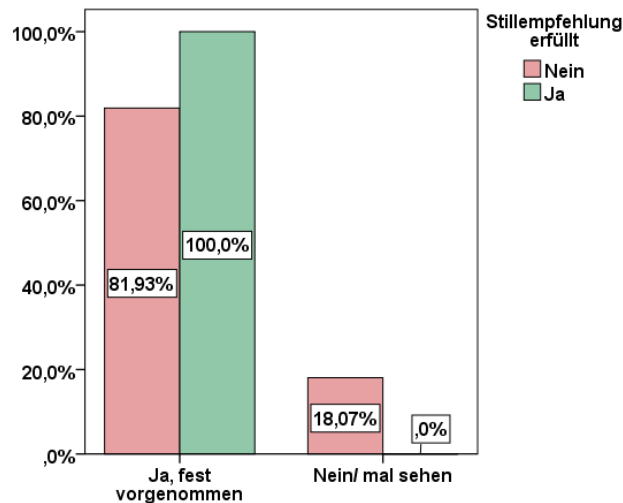
Inwiefern Wöchnerinnen sich bezüglich der Stillempfehlung auskannten, hatte mit einem p-Wert von 0,001 signifikanten Einfluss auf ihr eigenes Stillverhalten (Abbildung 3.29). Mütter, denen die Stillempfehlung bekannt war, hatten eine 3,1-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit, diese einzuhalten. Dieser signifikante Zusammenhang wurde mittels der multivariaten Analyse nicht bestätigt.



**Abbildung 3.29:** Kenntnis der Mütter über die Stillempfehlung in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.9 Stillbereitschaft

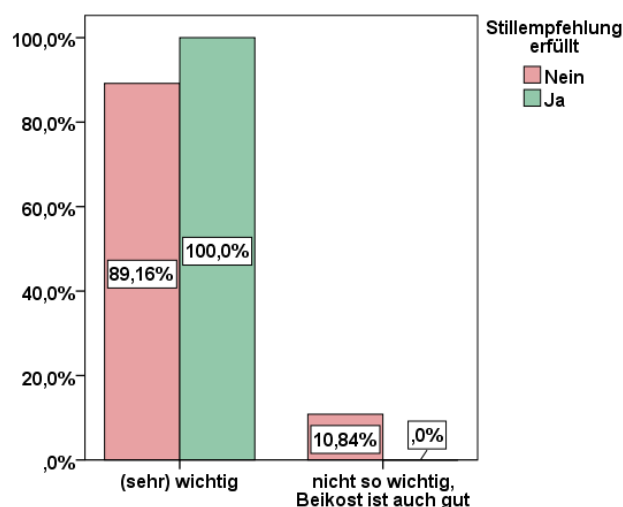
Keine der 15 Wöchnerinnen, die nicht stillen wollten oder sich noch unsicher waren, erfüllte die empfohlene Stilldauer. Hatten die Mütter sich fest vorgenommen zu stillen, taten sie dies signifikant häufiger gemäß der Empfehlung (p-Wert <0,001).



**Abbildung 3.30:** Stillbereitschaft der Wöchnerinnen in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.10 Stillbewertung

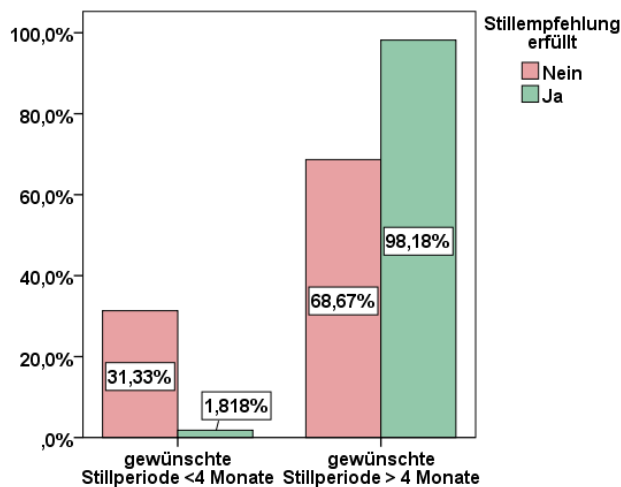
Von den 9 Müttern, die das Stillen als „nicht so wichtig/Beikost ist auch gut“ eingeordnet hatten, stillte keine die empfohlene Stilldauer. Frauen, die Stillen als etwas Wichtiges ansahen, handelten signifikant häufiger gemäß der Empfehlung (p-Wert <0,001).



**Abbildung 3.31:** Bewertungen des Stillens in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.11 Geplante Stillperiode

Weiterhin wurde nach der geplanten Stillperiode gefragt. Mütter, die sich vorgenommen hatten, länger als 4 Monate zu stillen, hielten die Stillempfehlung signifikant häufiger ein (p-Wert  $<0,001$ ), Abbildung 3.32. Diese Wahrscheinlichkeit war um das 24,6-fache erhöht. In der multivariaten Regressionsanalyse konnte jedoch kein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden.

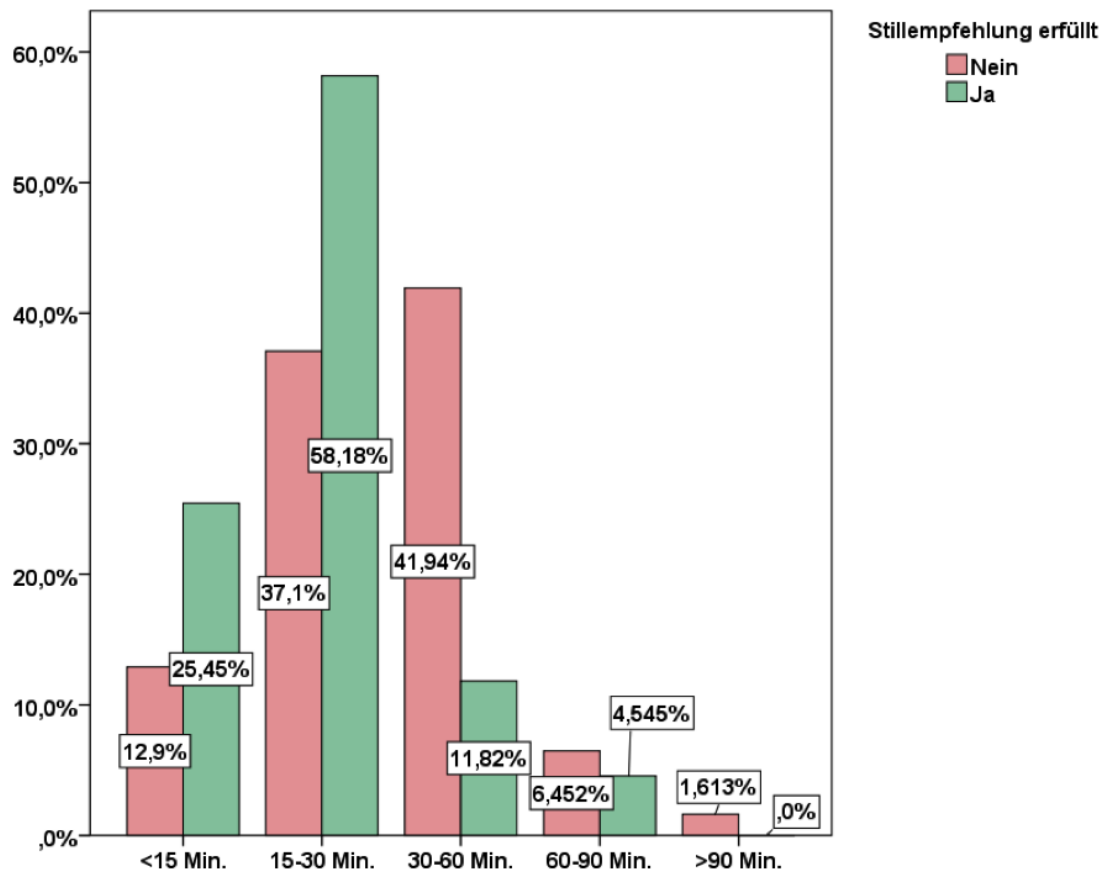


**Abbildung 3.32:** Geplante Stillperiode der Mütter in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

### 3.4.12 Dauer der Stillmahlzeiten

Die Korrelationsanalyse ergab keine Zusammenhänge für die Einhaltung der Stillempfehlung und die Dauer der täglichen Stillmahlzeiten im Frühwochenbett (p-Wert = 0,271) und nach 6 Monaten (p-Wert = 0,122).

Eine Mahlzeitendauer von weniger als 30 Minuten nach 3 Monaten hatte jedoch signifikanten Einfluss (p-Wert  $<0,001$ ). Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Mütter die Stillempfehlung erfüllen, ist um 410% gesteigert gegenüber Müttern, die mehr Zeit benötigen. Der signifikante Einfluss der kürzeren Stilldauer bestätigte sich ebenso in der multivariaten Analyse und ergab eine Wahrscheinlichkeitserhöhung um 360%.

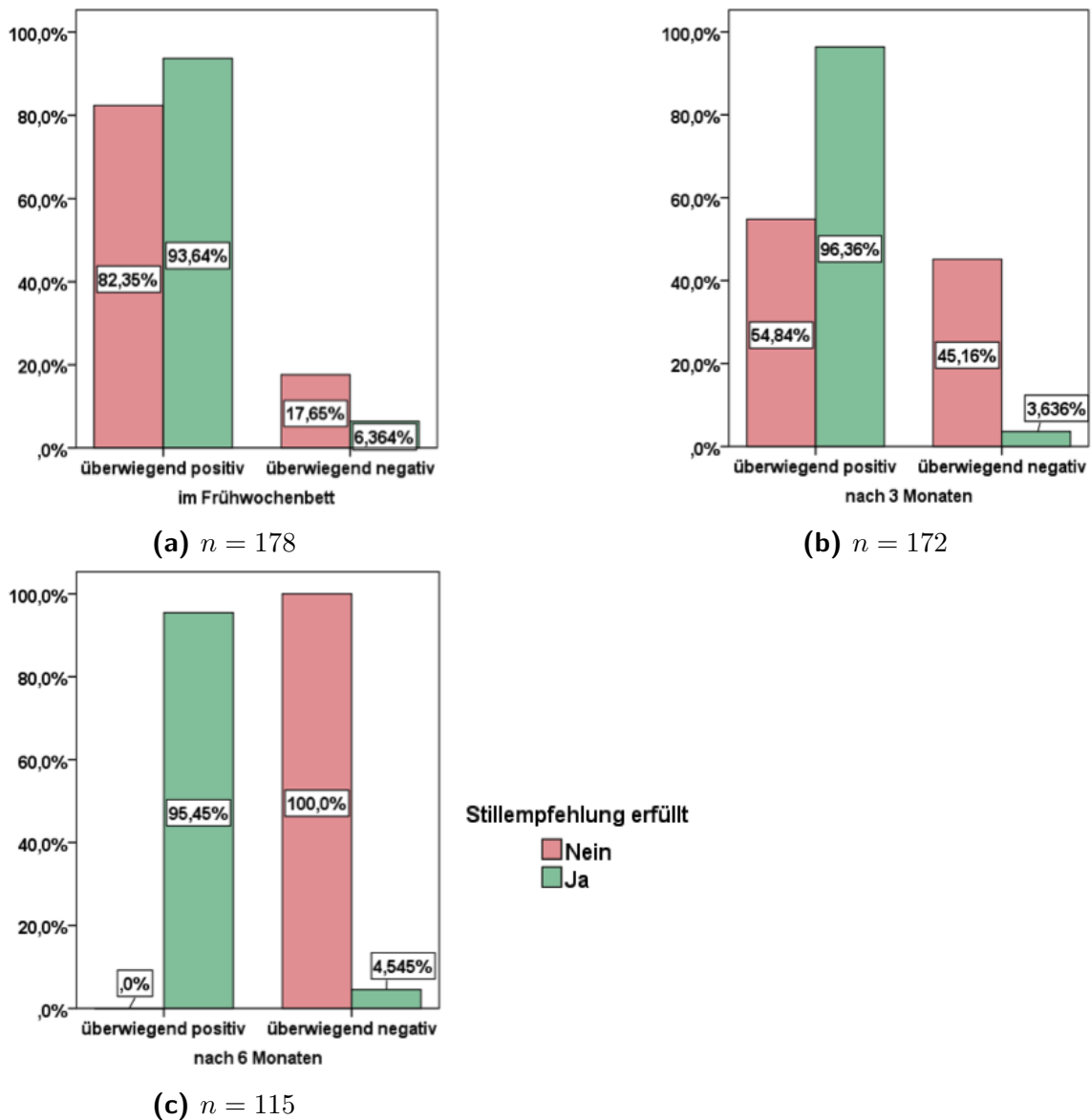


**Abbildung 3.33:** Dauer der täglichen Stillmahlzeiten nach 3 Monaten in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 172$

### 3.4.13 Empfinden des Stillmomentes

Die Korrelationsanalyse hat gezeigt, dass das individuelle Empfinden des Stillens an den drei erfragten Zeitpunkten einen signifikanten Zusammenhang mit dem Einhalten der empfohlenen Stilldauer hatte (Abbildung 3.34). Kurz nach der Geburt lag der korrelierte p-Wert bei 0,024, nach drei und 6 Monaten waren beide Werte  $<0,001$ , jeweils im Exakten Test nach Fisher. Mütter, die den Stillmoment als positiv bewerteten, hielten signifikant häufiger die empfohlene Stilldauer ein. Die erhaltenen Werte der Odds Ratio lagen bei 3,2 (im Intervall von 1,2-8,5) kurz nach der Geburt und bei 21,8 nach 3 Monaten. In den vorangegangenen Tabellen 3.4 und 3.5 wurden stellvertretend nur die Werte nach 3 Monaten eingetragen. Der signifikante Einfluss des Stillempfindens nach 3 Monaten wurde auch mittels der multiplen Regressionsanalyse nachgewiesen und ergab ein Odds Ratio von 11,6.





**Abbildung 3.34:** Stillempfinden der Mütter in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung

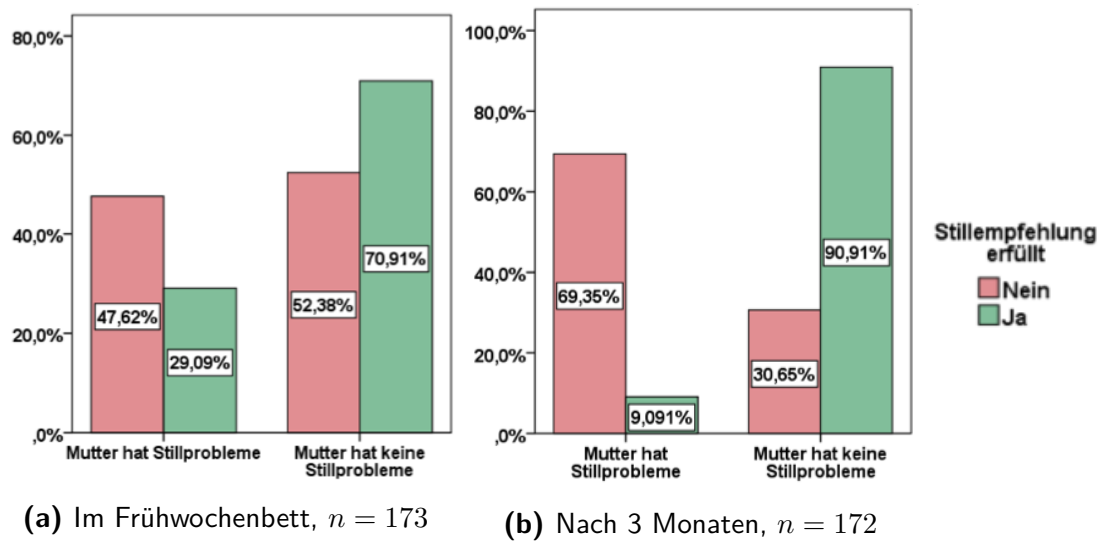
### 3.4.14 Stillprobleme

Ob Stillende kurz nach der Geburt (Abbildung 3.35a) und nach 3 Monaten (Abbildung 3.35b) Probleme beim Stillen hatten, stand in einem signifikanten Zusammenhang mit ihrem Erfüllen der Stillempfehlung ( $p=0,021$  kurz nach der Geburt,  $p<0,001$  nach 3 Monaten).

Nach 6 Monaten konnte dieser Zusammenhang nicht mehr signifikant nachgewiesen werden ( $p=0,2$ ).

Die Wahrscheinlichkeit, dass Mütter ohne Stillprobleme wenige Tage nach der Geburt die empfohlene Stilldauer einhielten, war um das 2,2-fache (im Intervall von 1,2-4,2) gesteigert gegenüber Frauen mit Stillproblemen zu diesem Zeitpunkt. Der entsprechende

Odds Ratio-Wert für Probleme nach 3 Monaten lag bei 22,6. In der multivariaten Analyse stellte sich das Fehlen von Stillproblemen nach 3 Monaten mit einem Odds Ratio-Wert von 48,5 als stärkster Einflussfaktor auf das Einhalten der Stillempfehlung heraus.



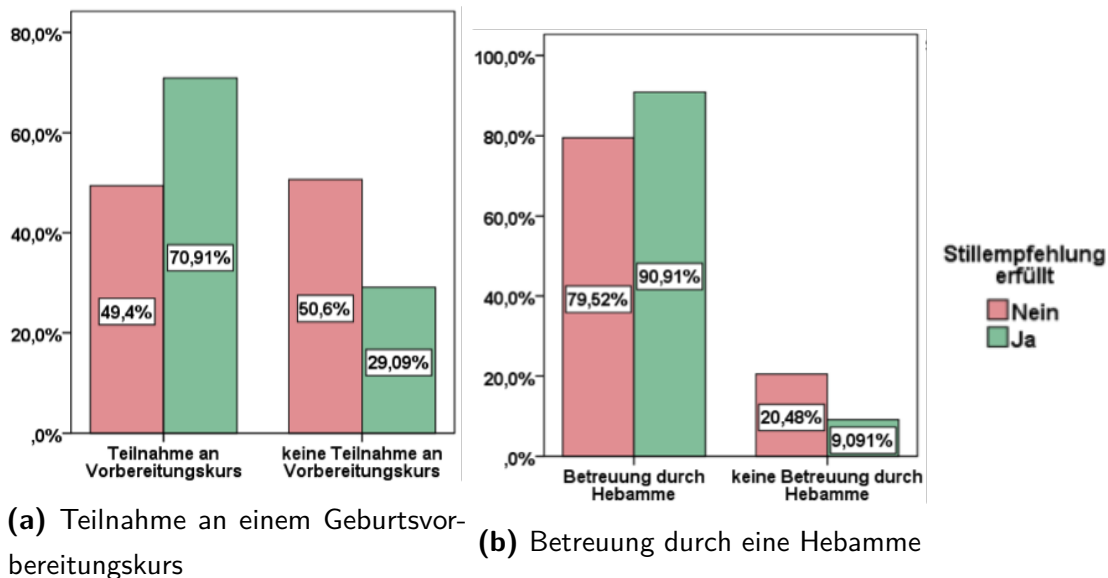
**Abbildung 3.35:** Vorhandensein von Stillproblemen in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung

### 3.4.15 Stillunterstützung

Schwangere, die an einem Geburtsvorbereitungskurs teilgenommen hatten, hielten sich signifikant häufiger an die Stillempfehlung ( $p$ -Wert= 0,003). Die Wahrscheinlichkeit dafür war um 150% erhöht gegenüber Schwangeren, die keinen Kurs besucht hatten (Abbildung 3.36a).

Wöchnerinnen, die durch eine Hebamme zuhause betreut wurden, hielten signifikant häufiger die empfohlene Stillperiode ein ( $p$ -Wert= 0,035). Ihre Chance war um 160% erhöht verglichen mit Wöchnerinnen, die keine Betreuung durch eine Hebamme erhielten (Abbildung 3.36b).

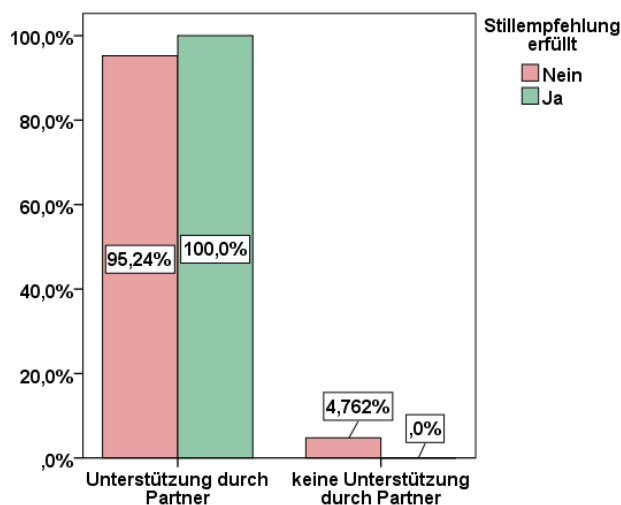
In der multivariaten Regressionsanalyse konnte weder für die Teilnahme an einem Vorbereitungskurs noch für die Betreuung durch eine Hebamme ein signifikanter Zusammenhang zum Einhalten der Stillempfehlung nachgewiesen werden.



**Abbildung 3.36:** Professionelle Stillunterstützung in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 193$

Ob sich die Schwangere zur Geburt in einer Partnerschaft befand oder ob sie alleinerziehend war, stand in keinem signifikanten Zusammenhang zur Erfüllung der Stillempfehlung ( $p$ -Wert=0,18).

Als signifikanter Parameter stellte sich heraus, ob der Partner die Wöchnerin wenige Tage nach der Geburt hinsichtlich des Stillens unterstützte oder nicht ( $p$ -Wert=0,049), Abbildung 3.37. Nach 3 und 6 Monaten konnte diesbezüglich kein signifikanter Zusammenhang mehr beobachtet werden ( $p$ -Wert=0,78 nach 3 Monaten,  $p$ -Wert=1,0 nach 6 Monaten).



**Abbildung 3.37:** Stillunterstützung der Mütter durch den Partner im Frühwochenbett in Korrelation zum Befolgen der Stillempfehlung,  $n = 170$

### 3.4.16 Tabellenübersicht der korrelierten Einflussfaktoren

Einflussvariablen, die einen signifikanten Zusammenhang zum Stillverhalten der Mütter aufwiesen, sind in den Tabellen 3.3 und 3.4 dargestellt. Ein höheres Alter der Mütter und geringere BMI-Werte sowohl vor der Schwangerschaft als auch zur Geburt waren signifikant mit dem Einhalten der empfohlenen Stilldauer korreliert. Ebenso konnte dieser Zusammenhang mit einem höheren Geburtsgewicht und einer höheren Geburtsgröße der Babys nachgewiesen werden. Auch Mütter, die die (Fach-)Hochschulreife und einen (Fach-)Hochschulabschluss erworben hatten, stillten signifikant häufiger gemäß der Stillempfehlung. Ebenso war es mit Nichtraucherinnen und Frauen, die während der Schwangerschaft auf das Rauchen verzichtet hatten. Weitere signifikante Einflussfaktoren waren, ob die Mütter die Schwangerschaft geplant hatten, ob ihnen die Stillempfehlung bekannt war, ob sie stillen wollten, ob sie Stillen als „Wichtig“ bewerteten und ob sie sich eine Stillperiode von mindestens 4 Monaten vorgenommen hatten. Eine Mahlzeitendauer von weniger als 30 Minuten nach 3 Monaten, ein individuelles positives Empfinden des Stillens zu jedem der erfragten Zeitpunkte sowie das Fehlen von Stillproblemen wenige Tage nach der Geburt und nach 3 Monaten korrelierten signifikant mit dem Einhalten der Stillempfehlung. Außerdem hielten sich Mütter, die an einem Geburtsvorbereitungskurs teilgenommen hatten, durch eine Hebamme betreut und von ihrem Partner im Frühwochenbett hinsichtlich des Stillens unterstützt wurden, häufiger an die Stillempfehlung.

(quantitative) Einflussvariablen		Stillempfehlung nicht gefolgt	Stillempfehlung gefolgt	p-Wert
Alter in Jahren	mittlerer Rang Rangsumme	90,3 7766	120,5 15670	<0,001 <sup>u</sup>
BMI vor der Schwanger- schaft in kg/m <sup>2</sup>	mittlerer Rang Rangsumme	106,1 8810	90,1 9911	0,048 <sup>u</sup>
BMI zur Geburt in kg/m <sup>2</sup>	mittlerer Rang Rangsumme	106,3 8826,5	90 9894,5	0,044 <sup>u</sup>
Geburtsgewicht in g	Mittelwert	3394,8	3608,8	0,007 <sup>t</sup>
Geburtsgröße in cm	mittlerer Rang Rangsumme	86,9 7212	104,6 11509	0,027 <sup>u</sup>

<sup>u</sup> p-Wert nach dem U-Test

<sup>t</sup> p-Wert nach dem T-Test

**Tabelle 3.3:** Signifikante (quantitative) Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung

(qualitative) Einflussvariablen		Stillempfehlung nicht gefolgt	Stillempfehlung gefolgt	p-Wert <sup>+</sup>
erworbene (Fach-) Hochschulreife	Ja Nein	26 (31,3%) 57 (68,7%)	67 (60,9%) 43 (39,1%)	<0,001
erworbener (Fach-) Hochschulabschluss <sup>k</sup>	Ja Nein	11 (13,3%) 72 (86,7%)	47 (42,7%) 63 (57,3%)	<0,001
Raucherstatus	Nichtraucherin Raucherin	40 (48,2%) 43 (51,8%)	89 (80,9%) 21 (19,1%)	<0,001
Rauchverhalten in der Schwangerschaft <sup>l</sup>	unterbrochen beibehalten	30 (69,8%) 13 (30,2%)	21 (100%) 0 (0%)	0,006
Planung der Schwangerschaft	geplant ungeplant	66 (79,5%) 17 (20,5%)	100 (90,9%) 10 (9,1%)	0,035
Kenntnis der Stillempfehlung	Ja Nein	53 (63,9%) 30 (36,1%)	93 (84,5%) 17 (15,5%)	0,001
Stillbereitschaft (Wille zum Stillen)	Ja Nein	68 (81,9%) 15 (18,1%)	110 (100%) 0 (0%)	<0,001
Bewertung des Stillens	(sehr) wichtig nicht so wichtig	74 (89,2%) 9 (10,8%)	110 (100%) 0 (0%)	<0,001
geplante Stillperiode	≥ 4 Monate <4 Monate	57 (68,7%) 26 (31,3%)	108 (98,2%) 2 (1,8%)	<0,001
Dauer der Stillmahlzeiten*	<30 Min. ≥ 30 Min.	31 (50,0%) 31 (50,0%)	92 (83,6%) 18 (16,4%)	<0,001
Stillempfinden*	positiv negativ	34 (54,8%) 28 (45,2%)	106 (96,4%) 4 (3,6%)	<0,001
Vorhandensein von Stillproblemen*	Nein Ja	19 (30,6%) 43 (69,4%)	100 (90,9%) 10 (9,1%)	<0,001
Teilnahme an einem Vorbereitungskurs	Ja Nein	41 (49,4%) 42 (50,6%)	78 (70,9%) 32 (29,1%)	0,003
Betreuung durch eine Hebamme	Ja Nein	66 (79,5%) 17 (20,5%)	100 (90,9%) 10 (9,1%)	0,035
Unterstützung durch den Partner <sup>o</sup>	Ja Nein	60 (95,2%) 3 (4,8%)	107 (100%) 0 (0%)	0,049

<sup>+</sup> p-Wert nach dem Exakten Test nach Fisher

<sup>o</sup> im Frühwochenbett

\* nach 3 Monaten

<sup>k</sup> inklusive Studentinnen

<sup>l</sup> nur von Raucherinnen

**Tabelle 3.4:** Signifikante (qualitative) Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung

Für die Einflussfaktoren, die einer univariaten logistischen Regressionsanalyse unterzogen werden konnten, wurde das Odds Ratio ermittelt (Tabelle 3.5). Die geplante Stillperiode von mindestens 4 Monaten, das Fehlen von Stillproblemen und das positive Stillempfinden zeigten sich mit Odds Ratio-Werten von  $>20$  als am stärksten mit dem Befolgen der Stillempfehlung korreliert. Mütter mit einer kurzen Stillmahlzeitendauer nach 3 Monaten, Frauen mit einem (Fach-)Hochschulabschluss und Nichtraucherinnen hatten eine etwa 5-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit, gemäß der Stillempfehlung zu stillen. Diese Wahrscheinlichkeit war für Mütter, die die (Fach-)Hochschulreife hatten, Kenntnis der Stillempfehlung hatten, ihre Schwangerschaft geplant hatten, durch eine Hebamme betreut wurden und an einem Vorbereitungskurs teilgenommen hatten, um das 2,5 - 3,4-fache erhöht.

Anschließend wurde der Zusammenhang zwischen diesen gesamten Einflussfaktoren und dem Befolgen der Stillempfehlung mittels einer multivariaten logistischen Regressionsanalyse geprüft (Tabelle 3.6). Diese Analyse ergab, dass das Fehlen von Stillproblemen nach 3 Monaten mit einem Odds Ratio-Wert von fast 50 der stärkste Einflussfaktor auf das Einhalten der Empfehlung war. Als weitere signifikante Einflussfaktoren konnten ein (Fach-)Hochschulabschluss, ein positives Stillempfinden und eine kurze Dauer der Stillmahlzeit nach 3 Monaten bestätigt werden. In der multivariaten Analyse wurden für die erworbene (Fach-)Hochschulreife, das Nichtrauchen, eine Planung der Schwangerschaft, die Kenntnis der Stillempfehlung, die geplante Stillperiode von mindestens 4 Monaten, die Teilnahme an einem Vorbereitungskurs und die Betreuung durch eine Hebamme keine signifikanten Zusammenhänge nachgewiesen.

Einflussvariablen	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	p-Wert
erworbene (Fach-)Hochschulreife Ja vs. Nein <sup>r</sup>	3,4	1,9-6,2	<0,001
erworbener (Fach-)Hochschulabschluss <sup>k</sup> Ja vs. Nein <sup>r</sup>	4,9	2,3-10,2	<0,001
Raucherstatus Nichtraucherin vs. Raucherin <sup>r</sup>	4,6	2,4-8,7	<0,001
Planung der Schwangerschaft geplant vs. ungeplant <sup>r</sup>	2,6	1,1-5,9	0,027
Kenntnis der Stillempfehlung Ja vs. Nein <sup>r</sup>	3,1	1,6-6,1	0,001
geplante Stillperiode ≥ 4 Monate vs. <4 Monate <sup>r</sup>	24,6	5,6-107,5	<0,001
Dauer der Stillmahlzeiten* <30 Min. vs. ≥ 30 Min. <sup>r</sup>	5,1	2,5-10,4	<0,001
Stillempfinden* positiv vs. negativ <sup>r</sup>	21,8	7,2-66,7	<0,001
Vorhandensein von Stillproblemen* Nein vs. Ja <sup>r</sup>	22,6	9,7-52,7	<0,001
Teilnahme an einem Vorbereitungskurs Ja vs. Nein <sup>r</sup>	2,5	1,4-4,5	0,003
Betreuung durch eine Hebamme Ja vs. Nein <sup>r</sup>	2,6	1,1-5,9	0,027

<sup>r</sup> Referenzgruppe<sup>k</sup> inklusive Studentinnen

\* nach 3 Monaten

**Tabelle 3.5:** univariate Odds Ratio-Werte signifikanter Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung

Einflussvariablen	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	p-Wert
erworbene (Fach-)Hochschulreife Ja vs. Nein <sup>r</sup>	2,5	0,7-9,2	0,17
erworbener (Fach-)Hochschulabschluss <sup>k</sup> Ja vs. Nein <sup>r</sup>	26,6	3,8-186,9	0,001
Raucherstatus Nichtraucherin vs. Raucherin <sup>r</sup>	1,4	0,4-5,1	0,6
Planung der Schwangerschaft geplant vs. ungeplant <sup>r</sup>	1,1	0,2-5,7	0,88
Kenntnis der Stillempfehlung Ja vs. Nein <sup>r</sup>	2,1	0,5-8,8	0,31
geplante Stillperiode ≥ 4 Monate vs. <4 Monate <sup>r</sup>	3,9	0,3-53,8	0,3
Dauer der Stillmahlzeiten* <30 Min. vs. ≥ 30 Min. <sup>r</sup>	4,6	1,5-14,2	0,008
Stillempfinden* positiv vs. negativ <sup>r</sup>	11,6	2,4-56,7	0,003
Vorhandensein von Stillproblemen* Nein vs. Ja <sup>r</sup>	48,5	11,2-209,9	<0,001
Teilnahme an einem Vorbereitungskurs Ja vs. Nein <sup>r</sup>	1,8	0,5-6,7	0,37
Betreuung durch eine Hebamme Ja vs. Nein <sup>r</sup>	2,7	0,5-14,7	0,24

<sup>r</sup> Referenzgruppe<sup>k</sup> inklusive Studentinnen

\* nach 3 Monaten

**Tabelle 3.6:** multivariate Odds Ratio-Werte signifikanter Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung



Bei einigen Einflussfaktoren ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zum Stillverhalten der Mütter ableiten. Dazu zählte, ob die Mutter sich Elternzeit nahm, wie ihr Familienstand war, wie ihr Alkoholverhalten war und ob sie Medikamente einnahm. Ebenso konnte hinsichtlich der Parität der Frauen, einer auffälligen geburtshilflichen Anamnese oder erfolgter Kinderwunschbehandlung kein Zusammenhang gefunden werden. Auch hatten weder der Entbindungsmodus, noch der Geburtstermin und das Geschlecht des Kindes einen Einfluss. Diese nicht-signifikanten Einflussvariablen sind mit ihrem jeweiligen p-Wert in der Tabelle 3.7 aufgeführt.

nicht-signifikante Einflussvariablen	p-Wert <sup>+</sup>
Elternzeit	0,43 <sup>T</sup>
Familienstand	0,18
Generelles Alkoholverhalten	0,66
Alkoholverhalten der Konsumentinnen in der Schwangerschaft	1,00
Medikamenteneinnahme	0,87
Parität	1,00
Geburtshilfliche Anamnese	0,12
Kinderwunschbehandlung	0,76
Entbindungsmodus	0,33
Geburtstermin	0,61
Geschlecht des Kindes	1,00

<sup>+</sup> p-Wert nach dem Exakten Test nach Fisher

<sup>T</sup> p-Wert nach dem  $\chi^2$ -Test

**Tabelle 3.7:** Nicht-signifikante Einflussvariablen auf das Befolgen der Stillempfehlung

## 4. Diskussion

### 4.1 Diskussion des Befolgens der Empfehlungen zur Stilldauer

Die aktuelle Empfehlung zur Stilldauer wurde 2004 von der Nationalen Stillkommission herausgegeben. Sie gilt für gesunde, reife Neugeborene. Laut dieser Stillempfehlung ist „ausschließliches Stillen in den ersten 6 Monaten für die Mehrzahl der Säuglinge die ausreichende Ernährung“ und eine Beikosternährung sollte „keinesfalls vor dem Beginn des 5. Monats“ begonnen werden [25, 26]. Folglich sollten Mütter ihre Kinder mindestens bis zum vollendeten 4. Monat stillen, bestenfalls ausschließlich.

Ausgehend von dieser Empfehlung wurde das primäre Studienziel dieser Arbeit verfasst. Der Anteil der Mütter, welcher gemäß der Stillempfehlung stillte, sollte erhoben werden. Dabei wurde sich darauf beschränkt, ob die Kinder mindestens bis zum vollendeten 4. Monat überhaupt gestillt wurden („ausschließlich“ und „mit Zufüttern“).

Das „ausschließliche Stillen“ separat zu analysieren stellte sich als Schwierigkeit heraus. Fütterten Wöchnerinnen beispielsweise gelegentlich einzelne Mahlzeiten zu, stillten ansonsten jedoch voll, hätten sie die Kriterien nicht mehr erfüllt. Insbesondere telefonisch war es trotz Nachfragen schwierig, valide Antworten zu bekommen. Folglich wurde das „ausschließliche Stillen“ in dieser Arbeit nicht gesondert betrachtet.

Es gibt einige weitere Studien in Deutschland, in denen Daten zum ausschließlichen oder überwiegendem Stillen erfasst wurden. Diese wurden aufgrund der genannten Problematik nicht zum Vergleich herangezogen. Ebenso wurden einige Stillstudien nicht für diese Diskussion verwendet, sofern keine Stillquote nach 4 Monaten genannt wurde. In Anlehnung an die zugrunde gelegte Empfehlung der Nationalen Stillkommission wurde sich auf die Studien beschränkt, welche Daten über die Stillrate nach genau diesem Zeitpunkt enthielten.

Im untersuchten Kollektiv der Rostocker Frauenklinik stillten noch 60,2% der Mütter nach 4 Monaten. 91,6% der Wöchnerinnen hatten im Frühwochenbett damit begonnen, nach 3 und 6 Monaten lagen die Raten bei 62,7% und 53,7%.

Diese Ergebnisse werden im Folgenden anhand von bestehenden Studien zum Stillverhalten diskutiert. Dazu wurden lediglich Studien herangezogen, die den unter Kapitel 2.3 „Literaturrecherche“ genannten Kriterien entsprachen. Je zwei bundesweite (plus zwei Folgebefragungen einer Studie) und zwei lokale Studien wurden für ausführliche Vergleiche genutzt, weitere vergleichbare Studien werden erwähnt.

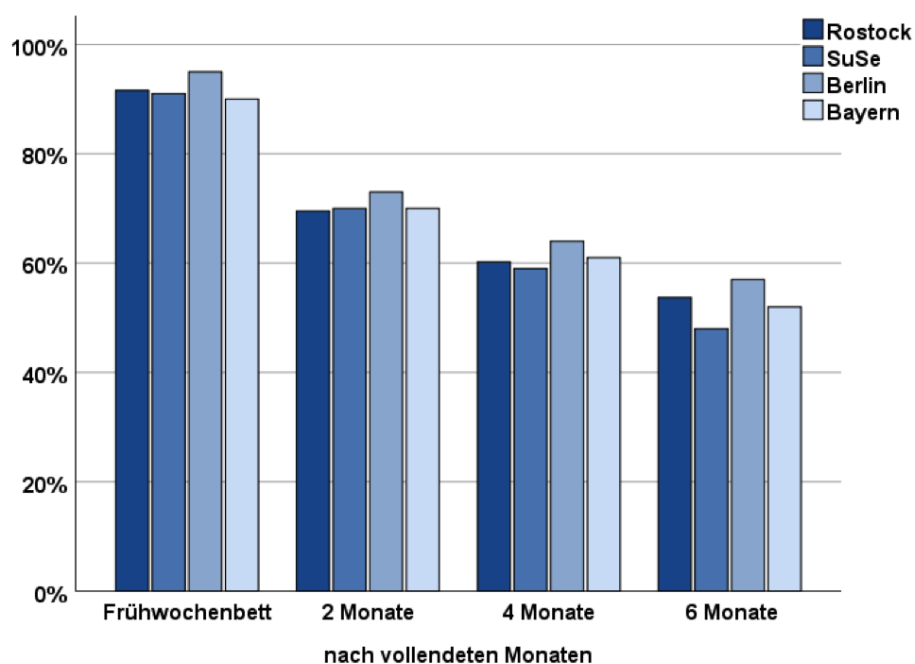
Die gewonnenen Daten können mit denen aus der „SuSe-Studie“ (Stillen und Säuglingsernährung) von 1997/1998 verglichen werden. Das prospektive Studiendesign wurde in

beiden Arbeiten angewandt. Im Gegensatz zu der vorliegenden, regionalen Arbeit, fand dort die Datenerhebung bundesweit statt. Methodisch gut zu vergleichen sind die Ergebnisse der SuSe-Studie, die sich ebenfalls auf das „Stillen insgesamt“, zusammengesetzt aus „Vollstillen“ und „Stillen mit Beikosternährung“, beziehen. Als Ergebnis zeigte sich dort eine primäre Stillquote von 91%. Nach 2 Monaten lag diese bei 70%, nach 4 Monate bei 59% und nach 6 Monaten bei 48% [18, 28]. Obwohl zwischen der Erfassung der SuSe- und der Rostocker Daten 18 Jahre liegen, sind die Ergebnisse mit einer Abweichung von ca. 1% sehr ähnlich. Eine Ausnahme bildet die Stillrate nach 6 Monaten, welche in der SuSe-Studie um ca. 6% niedriger liegt (Abbildung 4.1).

Weitere Datenerhebungen (anlehnend an das Studiendesign der SuSe-Studie), die sich zum Vergleich mit dieser Arbeit anbieten, fanden zwischen 2004 und 2006 in Berlin und Bayern statt [28, 12, 19, 36].

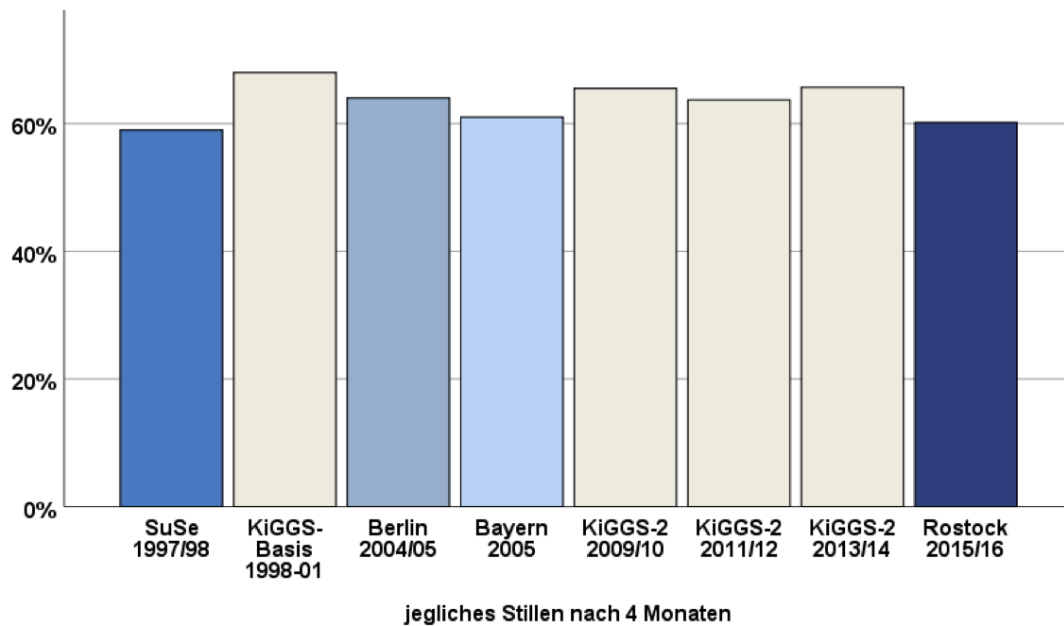
In Berlin lag die anfängliche Stillrate bei 97%. 73% der Mütter stillten nach 2 Monaten, 64% nach 4 Monaten und 57% nach 6 Monaten [36]. Somit überstieg die Berliner Stillquote die von Rostock konstant um ca. 3-4% (Abbildung 4.1).

In Bayern stillten initial 90% der Wöchnerinnen, nach 2 Monaten waren es noch 70%, nach 4 Monaten 61% und nach 6 Monaten 52% [19]. Diese Daten entsprechen, mit einer maximalen Abweichung von ca. 2%, weitestgehend den Rostocker Ergebnissen (Abbildung 4.1). Auf der bayrischen Studie aufbauend wurde 2009 in Bayern eine weitere Studie, die Interventionsstudie STELLA, durchgeführt [2]. Diese Daten eignen sich jedoch nicht als Vergleich, da das Personal vorher zum Thema Stillen geschult wurde.



**Abbildung 4.1:** Stillraten in Deutschland

Retrospektive Daten zum Stillen wurden im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits-survey 2003-2006 („KiGGS-Basiserhebung“) durch das Robert-Koch-Institut erhoben und ausgewertet. Diese kombinierte Querschnitt- und Kohortenstudie gilt als erste repräsentative Stilldatenerhebung in Deutschland und umfasst bundesweit die Geburtsjahrgänge 1986-2005. Durchschnittlich wurden 76,7% der Kinder dieser Geburtsjahrgänge jemals gestillt. Die längste Stilldauer wurde im Rahmen der „KiGGS“ für die Jahrgänge 1998-2001 erfasst. Nach 4 Monaten wurden dort 68%, nach 6 Monaten 48% der Kinder gestillt [20, 34, 28]. Dieser Verlauf deckte sich nicht mit den Rostocker Beobachtungen: Das KiGGS ergab eine anfänglich deutlich niedrigere Stillrate (ca. -15%), ein Abfall dieser von nur ca. 9% bis zum 4. Monat, einhergehend mit einer vergleichsweise hohen Rate nach 4 Monaten (ca. +8%), und der anschließende starke Abfall um 20% bis zum 6. Monat. Die vorliegende Arbeit verzeichnet im Vergleich eine höhere Stillquote zu Beginn, einen stärkeren Abfall dieser von ca. 31% bis zum 4. Monat (auf 60,2%), anschließend jedoch nur eine Verringerung um ca. 6,5% bis zum 6. Monat. Die erste Folgebefragung als „KiGGS Welle 1“ wurde von 2009-2012 durchgeführt und untersuchte die Geburtsjahrgänge von 2002-2012. Die primäre Stillquote dort unterschritt mit 82% die von dieser Arbeit um ca. 10% [34]. Die weiteren Angaben der Stillraten der „KiGGS Welle 1“ nach 4 und 6 Monaten beziehen sich auf mindestens „volles“ Stillen. Dadurch sind keine weiteren Vergleiche möglich. Die „KiGGS Welle 2“, eine weitere Folgebefragung (2014-2017), wertete die Daten zum Stillverhalten der Geburtsjahrgänge von 2009-2016 aus. Die anfänglichen Quoten für „jegliches Stillen“ der Jahrgänge von 2009-2014 lagen mit Werten zwischen 85,4-87,3% etwas, ca. 5%, unter der Rostocker Quote. Entgegen-gesetzt verhielt es sich mit dem Stillen nach 4 Monaten, welchem in der „KiGGS Welle 2“ mit 63,7-65,7% geringfügig mehr Mütter nachkamen. Nach 6 Monaten stillte ein, mit dieser Arbeit (53,7%) übereinstimmender, Anteil von 53,1-55,9% [5]. Die Geburtsjahrgänge von 2012-2016 wurden im Rahmen dieser Folgebefragung zusätzlich gesondert betrachtet. Mit 97% legt deren primäre Stillquote eine hohe Stillbereitschaft nah und übersteigt, im Gegensatz zu entsprechenden Daten vorangegangener „KiGGS-Studien“, die Rostocker Quote um ca. 5%. Das Stillverhalten dieser Jahrgänge nach 4 und 6 Monaten wurde hinsichtlich des „ausschließlichen Stillens“ ausgewertet und ist deswegen zum Vergleich ungeeignet [5]. Das retrospektive Design der „KiGGS-Studie“ könnte eine Erklärung dafür sein, dass diese Daten vergleichsweise stark, um bis zu 15%, von den Rostocker Daten abweichen. Zum einen ist eine Verzerrung der Erinnerungen nicht auszuschließen. Beispielsweise fließen Daten der Jahrgänge von 1986 ein, die erst 2003, also 17 Jahre später, erhoben wurden. Außerdem könnte der niedrigere Anteil an „jemals gestillten“ Säuglingen dadurch erklärbar sein, dass Mütter mit geringer Stillbereitschaft schwerer für die Teilnahme einer prospektiven Studie zu motivieren sind, retrospektiv jedoch hinsichtlich dessen erfasst werden können.



**Abbildung 4.2:** Stillraten nach 4 Monaten in Deutschland

Es wurden weitere regionale und noch eine bundesweite Studie gefunden, die Informationen über das Stillverhalten nach 4 Monaten enthielten. In Aalen betrug die Stillrate nach 4 Monaten 63% (veröffentlicht 2007) [22]. In Hamburg wurde 2005/2006 die QuaSti1-Studie durchgeführt [21]. Diese Daten eignen sich jedoch nicht zum Vergleich, da sie an einer babyfreundlich-zertifizierten Klinik erhoben wurden. Die Studien QuaSti3 und QuaSti4 von 2008/2009 ergaben Stillraten von ca. 56% und ca. 62% nach 4 Monaten. Die Daten stammen von nicht-zertifizierten Kliniken in Schleswig-Holstein [15]. Das Gesundheitsamt Bremen erhob 2010 eine Stillrate von 68% [40], in Heidelberg waren es 2014 58% [35]. Von 2004 bis 2012 wurde bundesweit die DONALD-Studie durchgeführt. Sie ergab eine vergleichsweise hohe Stillrate von 79% nach 4 Monaten [14]. Diese könnte durch den größeren Anteil von Frauen mit höherem Bildungs-/sozioökonomischen Status erklärt werden.

Trotz Einschränkungen in der Vergleichbarkeit stimmen die in Rostock erhobenen Daten zur Stilldauer weitestgehend mit den Studienergebnissen anderer deutscher Regionen und sogar bundesweit überein. Dies trifft insbesondere auch auf die Stillquote nach 4 Monaten zu, welche ein Befolgen der Stillempfehlung repräsentiert. Mit 60,2% liegt diese Rate im Spannungsbereich der anderen Studien von 56% bis 79%. Es kann beobachtet werden, dass der Trend zum Abstillen „vor dem 4. Monat“ seit ca. 18 Jahren relativ konstant bei etwa 35-40% liegt (Abbildung 4.2).

## **4.2 Diskussion der signifikanten Einflussfaktoren**

Mittels dieser Studie wurden einige Parameter herausgefunden, die einen signifikanten Einfluss auf das Stillverhalten der Mütter hatten. Diese werden im Folgenden diskutiert.

### **4.2.1 Maternale Parameter**

Das Alter der Mütter zur Geburt unterschied sich signifikant zwischen den beiden Gruppen, also ob die Frauen die Stillempfehlung einhielten oder nicht. Aufgrund dessen musste auch die gesamte Stichprobe dieser Arbeit angepasst werden (vergleiche Material und Methoden 2.2). Somit schien das Alter der Mütter in einem Zusammenhang mit ihrem weiteren Stillverhalten zu stehen und konnte als entscheidender Einflussfaktor gewertet werden. Es ist zwar kein Einflussfaktor, an dem sich per se etwas ändern lässt, jedoch wäre ein Ansatz, dass sich Stillkampagnen insbesondere an die Zielgruppe junger Mütter richten sollten.

Der BMI, den die Mütter sowohl vor, als auch zur Geburt hatten, zeigte einen Einfluss auf ihr weiteres Stillverhalten. Insbesondere beim Ausgangs-BMI, welcher Auskunft über den „Gewichts-Normalzustand“ der Mütter erteilt, erscheint der Zusammenhang nachvollziehbar. Es ist wahrscheinlich, dass Mütter mit geringeren BMI-Werten ein vergleichsweise ausgeprägteres Gesundheitsbewusstsein aufweisen, und deswegen häufiger die Stillempfehlung befolgen. Es ist fraglich, welche Relevanz die Korrelation zwischen dem BMI zur Geburt, welcher einen „Gewichts-Ausnahmestatus“ präsentiert, und dem Befolgen der Stillempfehlung hat. Der Zusammenhang ist möglicherweise auf einhergehende geringere Ausgangs-BMI-Werte zurückzuführen.

Der Schul- und Berufsabschluss wurde in dieser Arbeit stellvertretend genutzt, um den sozioökonomischen Status der Mütter einzuschätzen. Es bestand ein eindeutiger, positiver Zusammenhang zwischen Frauen eines höheren Status und einem Stillen gemäß der empfohlenen Dauer. Es ist somit essentiell, dass Maßnahmen zur Stillförderung für alle Mütter gut verfügbar und verständlich sind.

Ebenso bestand dieser Zusammenhang bei Nichtraucherinnen und (normalerweise) Raucherinnen, die während der Schwangerschaft pausiert/aufgehört hatten. Dies erlaubte ansatzweise Rückschlüsse auf die Lebensweise der Mütter. Insbesondere das „Nichtrauchen“ kann hinweisend auf einen gesundheitsbewussten Lebensstil sein. Bei Informationen bezüglich des Stillens sollte besonders auch der gesundheitsförderliche Effekt für ihr Neugeborenes betont werden.

### **4.2.2 Stillvorbereitungen während der Schwangerschaft**

Ein Befolgen der Stillempfehlung stand in eindeutigen Zusammenhängen dazu, ob die angehenden Wöchnerinnen sich bereits vorgeburtlich mit dem Thema „Stillen“ beschäftigt

hatten. Die Vorbereitungen und Entscheidungen diesbezüglich, welche die Mütter noch während der Schwangerschaft getroffen hatten, stellten sich als hinweisend für ihr späteres Stillverhalten heraus.

Eine wegweisende Entscheidung wurde genau genommen sogar schon vor der Schwangerschaft getroffen. Hatten die Mütter ihre Schwangerschaft geplant, stillten sie ihr Kind auch häufiger über die empfohlene Dauer. Sie wählten wahrscheinlich einen Zeitpunkt in ihrem Leben, an dem sie am meisten gewillt und es ihnen zeitlich am besten möglich war, sich auf die kindliche Versorgung zu fokussieren.

Bewerteten Wöchnerinnen das Stillen von vornherein als etwas (sehr) wichtiges und wollten sie stillen, taten sie dies auch signifikant häufiger gemäß der Stillempfehlung. Das sind gut nachvollziehbare Ergebnisse. Ein hoher Stellenwert des Stillens und eine hohe Stillbereitschaft sind wichtige Voraussetzungen für das Stillen.

Ebenso förderlich erwiesen sich bestimmte maternale Einschätzungen zur Stillzeit: Die Kenntnis der empfohlenen Stillperiode und der Vorsatz, mindestens 4 Monate zu stillen. Auch dies erscheint wenig überraschend und könnte darauf beruhen, dass Mütter, die sich bereits vorgeburtlich explizit hinsichtlich der Stillperiode informiert und sich auf eine entsprechend lange Stillperiode eingestellt hatten, diese auch postpartal seltener in Frage stellten.

Diese Informationen, dass Stillen etwas „Wichtiges“ ist und welche Stillperiode empfohlen wird, sollten Schwangere bestenfalls schon vorgeburtlich bekommen. Eine Möglichkeit wäre, dies an den monatlich stattfindenden „Informationsabenden für werdende Eltern“ konkret zu thematisieren. Auch eine Veröffentlichung auf der Homepage der Frauenklinik Rostock wäre möglich, um möglichst viele angehende Eltern zu erreichen.

Als weiterer wichtiger Bestandteil für das Stillgelingen erwies sich, dass die Schwangeren an einem Vorbereitungskurs teilgenommen und sich um die Betreuung durch eine Hebamme gekümmert hatten. Eine Erklärung dafür wäre, dass dies den Wunsch und die Bereitschaft der Mütter widerspiegelt, ihrem Neugeborenen auch hinsichtlich der optimalen Ernährung einen möglichst gut vorbereiteten Start ins Leben zu ermöglichen. Weiterhin konnte schon vor der Geburt über Stillschwierigkeiten informiert und bei deren Auftreten die Hebamme um Rat gefragt werden.

Passend dazu wurde die „Hebamme“ als häufigste Person, abgesehen von der „Eigenen Erfahrung“, genannt, die die Motivation der Mütter zum Stillen prägte.

Über die bereits erwähnten Wege („Informationsabende“, Homepage) könnte den Schwangeren ebenfalls geraten werden, sich um die postpartale Betreuung durch eine Hebamme zu kümmern und an einem Geburtsvorbereitungskurs teilzunehmen.

Auf die Frage, welche Gründe die Wöchnerinnen zum Stillen bewegen würden, gaben die Stillenden 1907 Antworten. Das entspricht etwa 8 Antworten pro Mutter und unterstreicht

die vielfältigen Vorzüge des Stillens [23].

Am meisten schätzten die Mütter die „Stärkung der Mutter-Kind-Bindung“. Die Wöchnerinnen waren sich bewusst, dass Stillen mehr als nur die „wertvolle, angepasste Ernährung“ des Neugeborenen (folgte an zweiter Stelle) bedeutet.

Stillen bietet für das Kind auch zahlreiche gesundheitliche Vorteile. Eine Verminderung der kindlichen Morbidität und Mortalität durch ausschließliches Stillen in den ersten 6 Lebensmonaten konnte vielfach belegt werden [23]. Auch das Untersuchungskollektiv nannte den „Schutz vor Krankheiten“ als einen weiteren, wichtigen Grund. Muttermilch enthält viele immunologische und bioaktive Wirkstoffe. Dadurch wird dem Kind unter anderem ein Schutz vor bakteriellen und viralen Infektionen verliehen und gleichzeitig die optimale Darmflorabildung unterstützt. Dementsprechend erkrankten gestillte Kinder weniger häufig und kürzer an Gastroenteritis. Ebenso erleiden sie seltener Infektionen des Respirationstraktes und eine (rezidivierende) Otitis media. Es ist anzunehmen, dass sie auch besser vor einer neonatalen nekrotisierenden Enterokolitis, Bakteriämie, Meningitis, Botulismus und Harnwegsinfekten geschützt sind [23]. Das Risiko, eine Autoimmunerkrankung wie Diabetes mellitus Typ 1 oder eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung zu entwickeln wird möglicherweise ebenfalls verringert [23]. Eine weitere Risikoreduktion konnte bezüglich der Entwicklung einer Kuhmilchallergie nachgewiesen werden [23]. Ob generell ein verbesserter Schutz vor allergischen Erkrankungen besteht wurde nicht eindeutig herausgefunden [8]. Weiterhin gilt das Stillen als protektiver Faktor vor dem Erleiden des plötzlichen Kindstodes [23]. Es ist wahrscheinlich, dass gestillte Babys ein vermindertes Risiko haben, im späteren Leben übergewichtig und adipös zu werden. Außerdem entwickeln sie seltener einen Typ-2-Diabetes [23, 8]. Die langkettigen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren in der Muttermilch sind besonders wichtig für die neuronale Entwicklung. Dies äußert sich bei gestillten Kindern in ihrer verbesserten Sehschärfe und psychomotorischen Entwicklung. Außerdem erreichen sie durchschnittlich höhere IQ-Punktzahlen [23]. Das Kind bezieht die Muttermilch durch eine spezielle Saugbewegung an der Brust. Dadurch wird eine angemessene Kieferentwicklung gefördert, sodass Malokklusionsstörungen vermindert vorkommen [23]. Einziger Nachteil des Stillens über ein Jahr hinaus ist das häufigere Vorkommen von Karies [8].

Schwangere sollten über die bedeutendsten Vorzüge des Stillens informiert sein und besonders um den gesundheitsförderlichen Effekt für ihr Kind wissen. Diese Informationen könnten ebenfalls während den „Informationsabenden für werdende Eltern“ mitgeteilt werden. In diesem Rahmen könnten unterstützend Handzettel zum Nachlesen verteilt werden.

Hinzu kam noch, dass viele Wöchnerinnen Stillen als „praktisch“ empfanden: Die Muttermilch ist für das Kind jederzeit (und richtig temperiert) verfügbar. Gegenüber Flaschenmilch ist sie kostenlos und die Zubereitungszeit entfällt [3].



Fairerweise müssen an dieser Stelle auch die „unpraktischen“ Seiten des Stillens genannt werden. Darunter fällt beispielsweise eine deutliche Einschränkung oder Umstrukturierung des mütterlichen Alltags, da nur sie das Füttern des Kindes übernehmen kann. Heutzutage kann dies als nicht zeitgerecht empfunden werden, zumal die Option der Milchersatznahrung besteht. Dies könnte erklären, warum ca. 40% der Wöchnerinnen, trotz Wissen um die positiven Effekte des Stillens, der Stillempfehlung nicht nachkamen.

### **4.2.3 Neonatale Parameter**

Neugeborene, die im Mittel höhere Geburtsmaße aufwiesen, wurden von ihren Müttern häufiger gemäß der empfohlenen Stilldauer gestillt. Es ist nicht verwunderlich, dass dies sowohl für das Gewicht als auch die Größe zutrifft, da anzunehmen ist, dass diese Maße miteinander einhergehen. Folglich sollte im Frühwochenbett insbesondere bei kleineren und leichteren Neugeborenen darauf aufmerksam gemacht und hingewirkt werden, dass sie Muttermilch bekommen.

### **4.2.4 Einflüsse und Beobachtungen während der Stillzeit**

Die persönlichen Erfahrungen, die die Mütter mit dem Stillen machten, beeinflussten ihre Dauer der Stillperiode.

Empfanden sie die Momente des Stillens (überwiegend) positiv und unproblematisch, stillten sie häufiger die empfohlene Anzahl an Monaten. Es scheint gut nachvollziehbar, dass Mütter, die keine Schwierigkeiten und eine positive Bestärkung durch das Stillen erfuhren, dies eher beibehielten. Ein negatives Empfinden, ebenso wie das Auftreten von Stillproblemen, führte dagegen zum vorzeitigen Abstillen. Dabei zeigte sich, dass diese beiden Kriterien nicht zwangsläufig miteinander einhergehen mussten. Nach drei Monaten gaben 30% der Mütter an, dass sie Stillprobleme hätten, aber „nur“ 17% empfanden das Stillen als negativ. An dieser Stelle sollte deswegen auf die (wie bereits in „Methodenkritik“ erwähnt) individuelle, subjektive Einschätzung der Mütter aufmerksam gemacht werden. Diese gilt es bei diesen Ergebnissen zu berücksichtigen und bedingt eine eingeschränkte Auswertbarkeit.

Dennoch können die Stillprobleme auch einen Ansatzpunkt darstellen, um dem vorzeitigen Abstillen entgegen zu wirken. Zu jedem Interviewzeitpunkt wurde beispielsweise die „verminderte Milchbildung“ als eins der häufigsten Stillprobleme genannt. Passend dazu wurde das „Defizit der Milchbildung“ nach drei Monaten als häufigster Grund zum Abstillen genannt. Es ist jedoch anzunehmen, dass die produzierte Milchmenge zu einem großen Teil durch das kindliche Verlangen reguliert wird [9]. Die frühzeitige Milchentnahme, die Häufigkeit der Stillmahlzeiten und die Effizienz des Saugens sind entscheidend für ein erfolgreiches weiteres Stillen. Ebenso ist das korrekte Anlegen des Babys an die Brust eine grundlegende Voraussetzung für das Stillgelingen [33].

Diese Arbeit zeigte, dass der größte Anteil an Müttern, welche der Stillempfehlung nicht nachkamen, innerhalb des ersten Lebensmonats des Kindes abgestillt hatte. Es scheint somit essentiell, dass die Wöchnerinnen bereits im Frühwochenbett, bestenfalls in der Klinik, Stillunterstützung bekommen. Diese kann zum einen beispielsweise durch Hebammen und Stillberaterinnen gewährleistet sein, da diese Informationen zum Stillen (inklusive eventueller Stillprobleme) und professionelle Anleitung/Hilfestellung geben können. Dadurch könnten Stillprobleme, die zum vorzeitigen Abstillen führen, möglicherweise reduziert oder sogar verhindert werden. Da aber auch die Unterstützung durch den Partner kurz nach der Geburt einen förderlichen Einfluss auf das Stillverhalten zeigte, sollte von Anfang an eine möglichst gute Einbindung der Partner angestrebt werden.

Ein weiterer Grund für das Abstillen war das Vorliegen einer mütterlichen Erkrankung, die einen Klinikaufenthalt, eine Operation oder eine dauerhafte Medikamenteneinnahme notwendig machte. In dieser Arbeit waren die Mütter beispielsweise an einem Mamma-Karzinom, einer Lungenarterienembolie oder Epilepsie erkrankt. Unter solchen Umständen war ein Abstillen gut nachvollziehbar oder sogar notwendig.

Die wesentlichen Kontraindikationen des Stillens sind die Einnahme einiger Medikamente und bestimmte Virusinfektionen (v.a. HIV). Die meisten Arzneimittel gelangen in die Muttermilch. Dennoch besteht nur bei wenigen Medikamenten eine Indikation zum Beenden oder Pausieren des Stillens. Oftmals kann auf ein alternatives Präparat umgestellt werden oder das Kind wird unter Beobachtung weiterhin gestillt [23]. Bei einer HIV-positiven Mutter besteht das Risiko, dass das Kind durch die Muttermilchgabe ebenfalls mit dem Virus infiziert wird. Wenn akzeptable, erschwingliche, ausreichende und sichere Ersatznahrung verfügbar ist, wird HIV-infizierten Müttern vom Stillen abgeraten [23]. Dies trifft auf die Versorgungslage in Deutschland zu. Anderenfalls (unter Betracht regionaler Umstände, der individuellen mütterlichen Situation und des Risikos der Ersatznahrung mit weiteren Infektionen und Mangelernährung) wird das ausschließliche Stillen während der ersten Lebensmonate empfohlen, sollte aber so bald wie möglich beendet werden [23].

Zum ersten Interviewzeitpunkt im Krankenhaus fütterten 30% der Stillenden Milcherersatznahrung zu. Die dabei verwendete Marke änderte sich an der Universitätsklinik Rostock quartalsweise. Zusätzlich wurde darauf geachtet, dass die Neugeborenen, bei deren Eltern Allergien bekannt oder die durch eine Sectio entbunden wurden, mit HA-Nahrung (Hypoallergen) versorgt wurden. Ein Anteil von 30% ist sehr hoch, wenn man bedenkt, dass „ausschließliches Stillen in den ersten 6 Monaten [...] für die Mehrzahl der Säuglinge die ausreichende Ernährung“ ist [25, 26]. Hier ist möglicherweise ein Ansatz für Handlungsempfehlungen, da es wahrscheinlich ist, dass gerade im Frühwochenbett grundlegende Entscheidungen zum weiteren Stillverhalten getroffen werden.

Die Erfahrungen, welche die Mütter bezüglich der Dauer einer Stillmahlzeit machten, stellten sich in dieser Arbeit als Einflussfaktor ihres Stillverhaltens heraus. Allerdings schien

nur die Mahlzeitendauer nach 3 Monaten einen signifikanten Einfluss zu haben. Eine Erklärung wäre, dass sich die Wöchnerinnen zum ersten Interviewzeitpunkt noch in der Klinik, fernab von ihrem Alltag, befanden. Dort hatten sie mehr Zeit, die sie unter anderem dem Stillen widmen konnten. Waren sie nach 3 Monaten jedoch wieder in ihrem (neu organisierten) Alltag angekommen, wurde die Dauer einer jeweiligen Stillmahlzeit relevant. Mütter, die länger als 30 Minuten pro Mahlzeit stillten, empfanden dies möglicherweise als zu zeitaufwendig. Dies könnte erklären, warum sie seltener die empfohlene Stillperiode einhielten. Nach 6 Monaten war ein gefestigtes Stillverhalten anzunehmen, bei dem die Mütter sich mit der individuellen Mahlzeitendauer arrangiert hatten.

### **4.3 Diskussion von Verbesserungsvorschlägen und Handlungsempfehlungen**

Wenig mehr als die Hälfte der Mütter (51,3%) fanden nach drei Monaten, dass sie sich während des Klinikaufenthaltes nicht ausreichend auf das Stillen vorbereitet gefühlt hätten. Als Verbesserungsvorschläge gaben sie folgende drei am häufigsten an: „mehr Zeit für Stillberatung“, „mehr Informationen über das Stillen“ und „mehr Anleitung zum Stillen“. Diese drei Punkte lassen sich gut miteinander vereinen und deuten darauf hin, dass ein großer Bedarf an professioneller Stillberatung besteht.

Außerdem wünschten sich 21% „einheitliche, aktuelle Stilltipps“. Um Mütter keinesfalls durch kontroverse Stilltipps zu verunsichern, ist eine einheitliche Abstimmung untereinander obligatorisch.

Zur Zeit der Erstinterviews war in Rostock auf den Entbindungsstationen eine Stillberaterin beschäftigt. Nicht jede Mutter bekam die Gelegenheit, diese zu treffen (13% wünschten sich „Gespräch mit Stillberaterin ermöglichen“). Außerdem wurde nicht jeder Wöchnerin Stillberatung angeboten (8% schlugen vor „Müttern die Stillberatung anbieten“). Ziel sollte es folglich sein, jeder Mutter, unabhängig davon, ob sie Erst- oder Multipara ist (4% "keine Unterschiede zwischen Erst- und Multipara machen"), Stillberatung anzubieten.

Eine Möglichkeit wäre, eine weitere Stillberaterin einzustellen. Alternativ wäre es denkbar, die Stationsschwestern, die Hebammen und die Ärzte intensiver hinsichtlich der Stillberatung einzusetzen.

Die Stillberatung sollte nicht nur praktische Hilfestellungen leisten, sondern auch informativ sein. Eine mögliche Umsetzung wäre, Handzettel für die frisch gewordenen Mütter zu erarbeiten und diese regelmäßig auf Aktualität zu überprüfen. Auf diese Weise könnten alle Beteiligten sich untereinander absprechen und über die aktuellsten Stilltipps geschult werden. Die Wöchnerinnen bekämen die Möglichkeit, die wichtigsten Informationen über das Stillen zusammengefasst nachzulesen. Während einer Stillberatung stünde somit möglicherweise mehr Zeit für die praktische Anleitung zur Verfügung.

## 4.4 Grenzen der Arbeit

Während der Durchführung dieser klinischen Studie zeigten sich Vor- und Nachteile der gewählten Erhebungsmethodik.

Von Vorteil war es, dass als Erstkontakt mit der Mutter ein persönliches Gespräch im Krankenhaus kurz nach der Geburt ihres Kindes stattfand. Dadurch konnten die Mütter direkt um ihre Teilnahme an der Studie gebeten werden und zeigten dazu eine hohe Bereitschaft.

Ebenfalls erwies es sich als vorteilhaft, dass durch das direkte Gespräch mit der Mutter Unklarheiten beim Ausfüllen des Fragebogens unmittelbar geklärt werden konnten.

Die beiden weiteren Befragungen erfolgten telefonisch. Da nicht alle Teilnehmerinnen der ersten Interviewrunde erneut erreicht werden konnten, verringerte sich die Anzahl der Probanden und damit die Menge der erfassten Daten.

Ein weiterer Nachteil bestand in der fehlenden Genauigkeit und Objektivierbarkeit der mütterlichen Antworten. Beispielweise war die Frage nach Stillproblemen sehr von der subjektiven Einschätzung abhängig und unterlag einer breiten Variabilität. Ein weiteres Beispiel waren die Fragen nach der Größe und dem Gewicht des Kindes nach 3 bzw. 6 Monaten. Dies erschwerte die Auswertung gewisser Daten oder führte sogar zum Ausschluss.

## 4.5 Zusammenfassung

Als Ergebnis dieser Arbeit zeigte sich, dass 60,2% der Mütter, die in der Rostocker Universitätsfrauenklinik entbunden wurden, ihre Babys für mindestens 4 Monate stillten. Dieser Anteil hielt somit die von der Nationalen Stillkommission empfohlene Stillperiode ein. Die Rostocker Rate liegt damit im Spannungsbereich anderer Studien, die regional oder bundesweit in Deutschland durchgeführt wurden.

Die weitere Fragestellung dieser Studie war, welche Parameter sich auf das mütterliche Stillverhalten auswirkten und wie man dem vorzeitigen Abstillen begegnen und entgegenwirken könnte.

Es stellte sich heraus, dass Informationen bezüglich des Stillens eine zentrale Rolle hinsichtlich des weiteren Stillverhaltens der Mütter spielten. Sowohl vor der Geburt als auch nach der Entbindung war es von Bedeutung, dass die Wöchnerinnen über das Thema Stillen informiert waren. Außerdem war der Partner eine wichtige Unterstützung beim Stillen. Eine Einbindung von ihm/ihr sollte von Anfang an angestrebt werden.

Grundsätzlich sollten die Stilltipps einfach und gut verständlich formuliert sein.

Inhaltlich sollten die Stillinformationen die bedeutendsten Vorzüge des Stillens wiedergeben und besonders den gesundheitsförderlichen Effekt für die Neugeborenen betonen. Um

eine möglichst hohe Stillbereitschaft zu schaffen, sollte das Stillen deutlich als „Wichtig“ zu erkennen sein. Außerdem sollte die empfohlene Stillperiode mitgeteilt werden, damit die Mütter sich darauf einstellen können.

Vorgeburtlich könnte diese Informationsgabe zum Beispiel während der monatlich stattfindenden „Informationsabende für werdende Eltern“ erfolgen, unterstützt durch das Verteilen von Handzetteln zum Nachlesen. Um möglichst viele Schwangere zu erreichen, wäre auch eine Veröffentlichung der wichtigsten Stillinformationen auf der Homepage der Frauenklinik Rostock möglich. Zusätzlich könnte über diese Wege den werdenden Müttern die Ratschläge gegeben werden, sich um die postpartale Betreuung durch eine Hebamme zu kümmern und an einem Geburtsvorbereitungskurs teilzunehmen, da sich beides als förderlich für das weitere Stillverhalten erwies.

Nach der Geburt des Kindes sollte jeder Wöchnerin in der Klinik professionelle Stillberatung angeboten werden. Ziel sollte es sein, Stillproblemen, welche mit vorzeitigem Abstillen assoziiert waren, bereits im Frühwochenbett vorzubeugen. Außerdem ist insbesondere auf das erfolgreiche Stillen von kleineren und leichteren Neugeborenen hinzuwirken. Die Stillberatung sollte sowohl informativ sein, als auch praktische Anleitung und Hilfestellungen bieten. Um dies personell zu ermöglichen, könnte entweder eine zusätzliche Stillberaterin eingestellt werden oder die Stationsschwestern, Hebammen oder Ärzte hinsichtlich dessen geschult und eingesetzt werden. Informationen über das Stillen könnten im Frühwochenbett ebenfalls über das Verteilen von regelmäßig aktualisierten Handzetteln an jede frisch gewordene Mutter gegeben werden. Die Wöchnerinnen könnten die wichtigsten Informationen über das Stillen zusammengefasst nachlesen und während einer Stillberatung stünde mehr Zeit für die praktische Anleitung zur Verfügung.

# Thesen

1. Stillen ist die ideale Ernährungsform für Neugeborene. Die Zusammensetzung der Muttermilch ist einzigartig und perfekt auf die kindlichen Bedürfnisse abgestimmt.
2. Das Stillen bietet zahlreiche kurz- und langfristige Vorteile für das gestillte Kind und die stillende Mutter.
3. Die aktuelle Empfehlung der Nationalen Stillkommission sieht vor, dass Mütter ihre Kinder mindestens bis zum vollendeten 4. Monat stillen sollten. 60,2% der Mütter, die in der Rostocker Universitätsfrauenklinik entbunden wurden, hielten die empfohlene Stillperiode ein.
4. Die Rostocker Stillrate nach 4 Monaten liegt damit im Spannungsbereich anderer Studien, die regional oder bundesweit in Deutschland durchgeführt wurden.
5. Informationen bezüglich des Stillens spielten eine zentrale Rolle hinsichtlich des weiteren Stillverhaltens der Mütter. Sowohl vor der Geburt als auch nach der Entbindung war es von Bedeutung, dass die Wöchnerinnen über das Thema Stillen informiert waren.
6. Der Bedarf an professioneller Stillberatung während des Klinikaufenthaltes nach der Entbindung ist groß. Jeder Wöchnerin sollte diese Unterstützung angeboten werden, um Stillproblemen frühzeitig vorzubeugen.
7. Maternale Parameter, die sich signifikant positiv auf das Stillverhalten auswirkten, waren ein höheres Alter, ein geringerer BMI, ein hoher sozioökonomischer Status sowie das Nichtrauchen.
8. Die Teilnahme an einem Geburtsvorbereitungskurs sowie die Betreuung durch eine Hebamme wirkten sich signifikant auf das Stillgelingen aus.
9. Die Unterstützung durch den Partner im Frühwochenbett zeigte einen förderlichen Einfluss auf das Stillverhalten, sodass eine Einbindung von Anfang an angestrebt werden sollte.
10. Neugeborene, die im Mittel höhere Geburtsmaße aufwiesen, wurden von ihren Müttern häufiger gemäß der empfohlenen Stilldauer gestillt. Folglich ist insbesondere auf das erfolgreiche Stillen von kleineren und leichteren Neugeborenen hinzuwirken.

# Anhang

## A Medikamenteneinnahme

64 der 249 Schwangeren nahmen regelmäßig Medikamente ein, 7 weitere nutzten hormonelle Kontrazeptiva als Verhütungsmittel (Abbildung A.1).

- 25x L-Thyroxin
- 9x Heparin
- 8x Insulin
- 6x  $\alpha$ -Methyl-Dopa
- 5x Salbutamol
- 4x Metoprolol
- 4x Pantoprazol
- 2x Azathioprin
- 2x ASS
- 2x Lamotrigin
- 2x Budesonid
- 2x Kombinationspräparat aus Budesonid und Formoterol
- 1x Formoterol
- 1x Dihydralazin
- 1x Carvedilol
- 1x Topiramat
- 1x Oxcarbazepin
- 1x Cortisol
- 1x Cortison
- 1x Mometasonfuroat
- 1x Johanniskraut
- 1x Citalopram
- 1x Loratardin
- 1x Cetirizin
- 1x Immunglobuline
- 1x Butylscopolamin

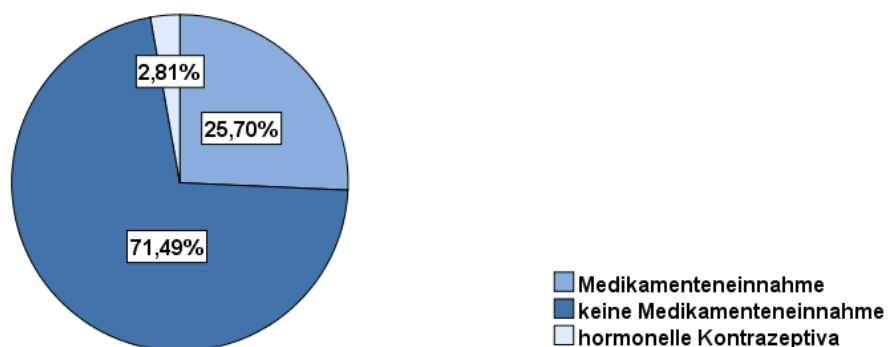
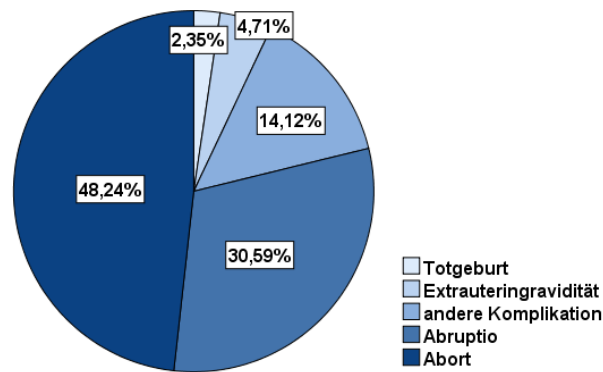


Abbildung A.1: Medikamenteneinnahme der Mütter,  $n = 249$

## B Geburtshilfliche Anamnese

76 Mütter (30,5%) wiesen pathologische Befunde in ihrer geburtshilflichen Anamnese auf. Aufgrund von Mehrfachantworten wurden 85 Antworten erfasst. Den größten Anteil machten dabei Aborte aus, gefolgt von Abruptiones (Abbildung B.2).



**Abbildung B.2:** Pathologische Befunde in der geburtshilflichen Anamnese der Wöchnerinnen,  $n = 85$

In die Kategorie „andere Komplikation“ fielen

- 3x Missed Abortion
- 2x Ovarialzysten
- 1x Abortinduktion bei Vitium
- 1x rezidivierende Adnexitis
- 1x Endometriose
- 1x Präeklampsie und HELLP-Syndrom
- 1x 4-facher Versuch der Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion
- 1x Cervix-Karzinom
- 1x Teratom

## C Motivation und Gründe für das Stillen

Die Stillenden wurden interviewt, wer oder was maßgeblich ihre Motivation zum Stillen geprägt hatte. Aufgrund von Mehrfachantworten wurden 528 Antworten analysiert. Die „Eigene Erfahrung“ wurde am häufigsten angegeben (von 148 Müttern), gefolgt von der „Hebamme“ (Abbildung 3.10).

In die Kategorie „andere“ fielen:

- 8x mütterlicher Beruf: Krankenschwester, Ergotherapeutin, Erzieherin, Ärztin, soziale Arbeit und Bildungswissenschaft, Kinderpsychologin
- 4x Informationsveranstaltung des Universitätsklinikums Rostock
- 3x behandelnde Ärzte: Neurologe bei Multiple Sklerose und Epilepsie, Endokrinologie bei Gestationsdiabetes
- 2x Gesellschaft
- 2x Schmatzen des Kindes, es scheint die Brust zu verlangen
- 1x keiner



Aufgrund von Mehrfachantworten wurden 1907 Gründe für das Stillen angeführt. Am meisten schätzten die Stillenden die „Stärkung der Mutter-Kind-Bindung“ (Abbildung 3.11).

Unter „andere Gründe“ wurden sowohl Vorteile für die Mütter

- 1x Reduktion des Mamma-Karzinom-Risikos
- 1x Schubprophylaxe bei Multipler Sklerose und Neurodermitis
- 1x Förderung der Involutio uteri

als auch für die Neugeborenen genannt:

- 2x Förderung der (Sprach-) Entwicklung
- 2x Aufbau der physiologischen Darmflora
- 1x Förderung der Wundheilung
- 1x Reduktion des Risikos für den plötzlichen Kindstod

Weitere Gründe waren:

- 1x optimale Temperatur der Muttermilch
- 1x praktische Handhabung
- 1x positives Gefühl, das Neugeborene versorgen zu können
- 1x persönlicher Moment mit dem Neugeborenen
- 1x erneut probieren wollen, hat beim vorherigen Kind nicht funktioniert

## **D Stillprobleme**

81 der 228 Stillenden hatten im Frühwochenbett Probleme mit dem Stillen (Abbildung 3.19a). Aufgrund von Mehrfachantworten ergaben sich 118 Stillprobleme. „Wunde Brustwarzen“ waren mit fast 30% das am häufigsten auftretende Problem (Abbildung 3.18).

In die Kategorie „andere Stillprobleme“ fielen Schwierigkeiten der mütterlichen Brustwarze:

- 4x Schlupfwarze
- 1x Brustwarzen sind schorfig (zu viel Muttermilch)
- 1x Kind kann Brustwarze nicht gut fassen

und seitens des Kindes bezüglich des Saugverhaltens:

- 4x Kind saugt nicht an der Brust
- 3x Kind schläft immer ein beim Stillen

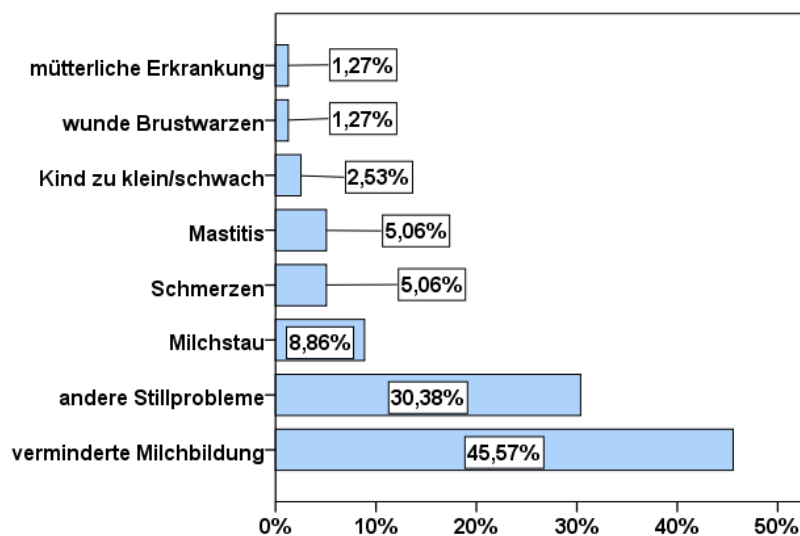
- 1x Kind ist zu ungeduldig
- 1x Kind ist zu gierig, „beißt“
- 1x hypoplastische Mundbodenmuskulatur (bei bestehender Trisomie 21).

Weitere Stillprobleme:

- 1x Probleme bei der Stillpositionsfindung
- 1x Mutter muss abpumpen (Kind trinkt kaum an der Brust, Blaulicht-Fototherapie)

„Mütterliche Erkrankungen“, die Probleme beim Stillen hervorriefen, waren eine frühere Malignom Erkrankung und Epilepsie.

Nach 3 Monaten wurden sowohl stillende Frauen, als auch die, die in der Zwischenzeit abgestillt hatten (insgesamt 195), hinsichtlich Stillschwierigkeiten interviewt (Abbildung 3.19b). Die 59 Mütter mit Stillproblemen gaben 79 Antworten. Nach dieser Zeit kam die „verminderte Milchbildung“ mit 45,57% als häufigste Schwierigkeit vor (Abbildung D.3).



**Abbildung D.3:** Art von Stillproblemen nach 3 Monaten,  $n = 79$

In die Kategorie „andere Stillprobleme“ fielen bei abgestillten Müttern:

- 8x Mutter musste abpumpen (Kind verwehrt die Brust, trank nur einseitig)
- 2x Kind trank zunehmend weniger an der Brust
- 1x mütterliche Einnahme von Johanniskraut
- 1x Kind bekam schwer Luft während des Stillens

Zu diesem Zeitpunkt stillende Mütter sagten:

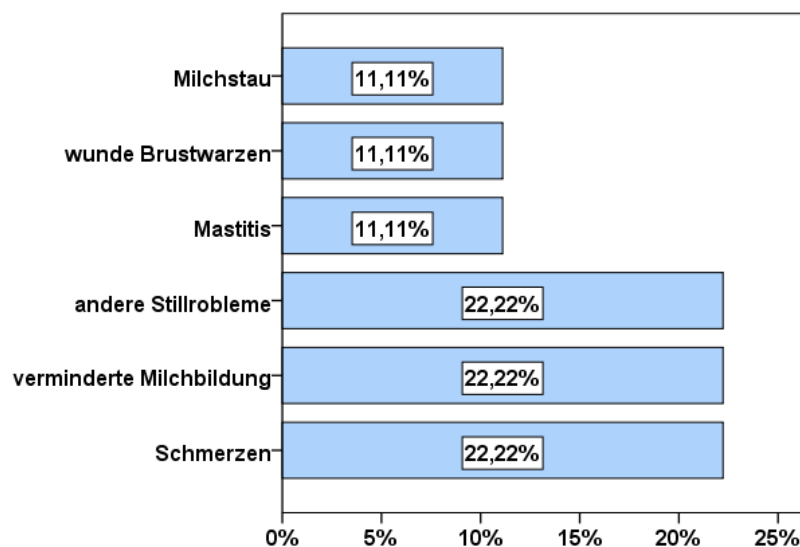
- 7x Mutter musste abpumpen (Kind trank kaum an der Brust / trank nur einseitig / Zustand nach Milchstau / Schlupfwarze erschwerte das Saugen / Kind wurde auf der Intensivstation an die Flasche gewöhnt)
- 2x Kind war sehr unruhig, zahnte
- 2x Kind war ungeduldig / hektisch
- 1x Kind war trinkfaul

Die „mütterliche Erkrankung“ betraf eine Mutter, die in der Zwischenzeit die Diagnose Brustkrebs erhalten hatte und das Stillen deswegen beendete.

Nach 6 Monaten hatten 9 Mütter noch Stillprobleme. Es wurden Frauen, die länger als 3 Monate stillten, eingeschlossen, insgesamt 135 (3.19c). Die 9 Mütter nannten 18 Stillprobleme (Abbildung D.4).

„Andere Stillprobleme“ waren

- 2x Mutter musste abpumpen (Kind trank kaum an der Brust)
- 1x Kind lehnte Brust ohne Stillhütchen ab (unvollständige Brustentleerung)
- 1x Kind war unruhig



**Abbildung D.4:** Art von Stillproblemen nach 6 Monaten,  $n = 18$

## E Stillunterstützung

153 Wöchnerinnen besuchten vor der Geburt einen Geburtsvorbereitungskurs, wenn auch nicht regelmäßig an allen Terminen (Abbildung 3.20a). Die 96 Mütter, die nicht teilnahmen, nannten dafür folgende Gründe (Mehrfachantworten waren möglich):

Eigene Erfahrung

- 29x Kursteilnahme beim ersten / vorherigen Kind
- 6x Geschwisterkind(er) geboren
- 6x Beruf (Physiotherapeutin, Ärztin, Gynäkologin)

22x keine Notwendigkeit, kein Nutzen

Zeitproblem

- 5x Geschwisterkind(er) vorhanden
- 4x Problem bei der Terminfindung
- 2x anstehender Umzug
- 2x Kurstermin zu spät, Kind war schon geboren

Terminprobleme

- 9x kein freier Termin verfügbar
- 1x Kurs fand nicht statt mangels Nachfrage

planmäßige Sectio

- 4x Wunschsectio
- 1x Zustand nach rezidivierenden Sectiones
- 1x mütterlicher Diabetes mellitus

kein Interesse

- 5x mütterliches Desinteresse
- 1x Partner hatte kein Interesse, Mutter zu begleiten

4x erwartete Nervositätssteigerung durch den Kurs

Risikoschwangerschaft

- 1x höheres Alter und Gestationsdiabetes
- 1x Geminigravidität

2x kein Wissen über das Stattfinden von Geburtsvorbereitungskursen

1x zu große Entfernung

1x Wunsch nach Hausgeburt

Wenige Tage nach der Geburt gaben 220 Wöchnerinnen an, von ihrem Partner unterstützt zu werden. Die genannten Unterstützungen bestanden aus dem Ermutigen

zum Stillen, Hilfe bei der Stillpositionsfindung, Abnahme anderer Tätigkeiten oder Gesellschaft leisten während des Stillens und „Bäuerchen machen“ mit dem Neugeborenen. 4 der Stillenden erhielten keine Unterstützung durch ihren Partner.

Nach 3 Monaten erfuhren 171 Mütter Unterstützung durch ihre Partner. Zu den bereits erwähnten Ausprägungen kamen noch diese hinzu:

- Internetrecherche für Stilltipps
- zeitliches Management
- Nahrungsversorgung der Mutter
- nächtliches Bringen des Kindes für die Stillmahlzeit
- Halten des Kindes während des Stillens
- Hilfestellung beim Abpumpen
- Reinigung des Abpumpzubehörs
- Füttern der abgepumpten Milch
- Schaffen einer ruhigen, dunklen Atmosphäre

15 der Mütter stellten zu diesem Zeitpunkt fest, dass ihr Partner sie nicht bezüglich des Stillens unterstützt.

Im letzten Interview sagten 116 Mütter, von ihren Partnern unterstützt zu werden. Als Ergänzung wurde die Hilfe beim Wachhalten des Kindes während der Stillmahlzeit genannt. Für 14 weitere Mütter traf dies nicht zu.

## **F Fragebögen**

laufende Nummer:

Datum:

## Untersuchung zum Stillverhalten von Wöchnerinnen

Liebe frisch gewordene Mutter,

ich, Anna Graß, bin Promovierende an der Universitätsfrauenklinik Rostock. Meine Doktorarbeit befasst sich mit dem Thema, inwiefern die Empfehlung der Nationalen Stillkommission bezüglich des Stillens in die Realität umgesetzt wird.

Dazu befrage ich Mütter direkt nach der Geburt und nach 3 und 6 Monaten über Ihr Stillverhalten. Dafür bitte ich Sie, sich etwa 15 Minuten Zeit zu nehmen, um den folgenden Fragebogen auszufüllen.

Die Teilnahme an der Umfrage ist freiwillig und es besteht jederzeit die Möglichkeit, die Auskunft abzulehnen, ohne dass für Sie ein Nachteil dadurch entsteht.

Einige der Fragen sind sehr sensibel, dennoch würde Ich mich freuen, wenn Sie ehrlich antworten.

Ich versichere Ihnen, dass die von Ihnen erhaltenen Daten anonym und vertraulich behandelt werden. Sie dienen ausschließlich dem oben genannten Zweck.

Ich danke Ihnen für die Teilnahme und den damit verbundenen Zeitaufwand.

Bei weiteren Fragen sprechen Sie mich bitte einfach persönlich an.

Anna Graß \_\_\_\_\_

- ☐ Ich bin einverstanden, an der Umfrage teilzunehmen.
- ☐ Ich bin einverstanden, nach 3 und 6 Monaten für weitere Fragen telefonisch kontaktiert zu werden.

Ort, Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

*Fragebogen zum Stillverhalten von Frauen, die vor kurzem entbunden wurden*

Name der Mutter:

Geburtsdatum:

Telefonnummer:

**1) Wie alt sind Sie?** \_\_\_\_\_ Jahre

**2) Wie groß sind Sie?** \_\_\_\_\_ m

**3a) Wie schwer waren Sie vor der Schwangerschaft?**

\_\_\_\_\_ kg

Ausgangs-BMI: \_\_\_\_\_

**3b) Wie schwer waren Sie zur Geburt?**

\_\_\_\_\_ kg

Geburts-BMI: \_\_\_\_\_

**4) War Ihre Schwangerschaft geplant?**

- ☐ Ja
- ☐ nicht genau dieser Zeitraum, aber prinzipiell schon
- ☐ Nein

**5) Wie wurden Sie schwanger?**

- ☐ normal
- ☐ Kinderwunschbehandlung

**6) Ist dies Ihr erstes Kind?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein - Wieviele haben Sie noch? \_\_\_\_\_  
- Wie alt sind/ist diese/s? \_\_\_\_\_ Jahre

**7) Hatten Sie vorher bereits eine/n .....? (Mehrfachnennung möglich)**

- ☐ Eileiterschwangerschaft (Extrauterin gravidität)
- ☐ Schwangerschaftsabbruch (Abruptio)
- ☐ Fehlgeburt (Abort)
- ☐ Totgeburt
- ☐ Anderes: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**8) Wie wurde Ihr Kind geboren?**

- ☐ vaginal spontan
- ☐ vaginal operativ (Zange/Forceps, Saugglocke/ Vakuumentextraktion)
- ☐ Kaiserschnitt primär (vor/ beim Einsetzen der Eröffnungswehen)
- ☐ Kaiserschnitt sekundär (nach Einsetzen der Eröffnungswehen)
- ☐ Notkaiserschnitt

**9) Wann wurde Ihr Kind hinsichtlich des errechneten Geburtstermines geboren?**

- ☐ mehr als zwei Wochen früher
- ☐ pünktlich innerhalb von zwei Wochen um den Termin
- ☐ mehr als zwei Wochen später

**10) Welches Geschlecht hat Ihr Kind?**

- ☐ männlich
- ☐ weiblich

**11) Welches Geburtsgewicht hat Ihr Kind? \_\_\_\_\_g**

**12) Welche Geburtsgröße hat Ihr Kind? \_\_\_\_\_cm**

**13) Ist Ihr Kind gesund?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**14) Welchen Schulabschluss haben Sie?**

- ☐ keinen
- ☐ Hauptschulabschluss
- ☐ Mittlere Reife
- ☐ Fachhochschulreife
- ☐ Abitur

**15) Welche Berufsausbildung haben Sie?**

- ☐ keine
- ☐ Schülerin
- ☐ Studentin
- ☐ Auszubildende
- ☐ abgeschlossene Ausbildung
- ☐ Fachhochschulabschluss
- ☐ Hochschulabschluss

**16) Wann möchten Sie wieder arbeiten/ Ihrer Ausbildung nachgehen?**

- ☐ sofort
- ☐ etwa nach 6 Monaten
- ☐ etwa nach einem Jahr
- ☐ später als nach einem Jahr

**17) Wie ist Ihr Familienstand? (Mehrfachnennung möglich)**

- ☐ ledig
- ☐ alleinerziehend
- ☐ in einer Partnerschaft
- ☐ verheiratet
- ☐ getrennt lebend (in Scheidung)
- ☐ geschieden
- ☐ verwitwet

**18) Rauchen Sie?**

- ☐ Ja, mehr als eine Packung täglich
- ☐ Ja, bis zu einer Packung täglich
- ☐ gelegentlich, aber nicht täglich
- ☐ nicht mehr, habe aber bis zur \_\_\_\_\_. Schwangerschaftswoche
- ☐ nicht mehr seit Feststellung der Schwangerschaft
- ☐ Nein

**19) Trinken Sie Alkohol?**

- ☐ Ja, 1-2x in der Woche
- ☐ Ja, 1-2x im Monat
- ☐ nicht mehr, habe aber bis zur \_\_\_\_\_. Schwangerschaftswoche
- ☐ nicht mehr seit Feststellung der Schwangerschaft
- ☐ Nein



**20) Nehmen Sie regelmäßig Medikamente ein?**

- ☐ Ja, diese: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**21a) Waren Sie bei einem Geburtsvorbereitungskurs?**

- ☐ Ja, an (fast) allen Terminen
- ☐ Ja, unregelmäßig
- ☐ Nein, weil: \_\_\_\_\_

**21b) Falls Sie schon ein Kind/ Kinder haben:**

**Waren Sie vor einer vorausgegangenen Entbindung bei einem Vorbereitungskurs?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**22a) Haben Sie eine Hebamme, die Sie im Wochenbett betreut?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**22b) Falls Sie schon ein Kind/ Kinder haben: Hatten Sie bei einer vorausgegangenen Entbindung eine Begleithebamme nach der Geburt?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**23) Wollen Sie stillen?**

- ☐ Ja/ fest vorgenommen
- ☐ mal sehen
- ☐ Nein

**24a) Stillen Sie?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein, nicht mehr
- ☐ Nein, noch nie

**24b) Falls Sie nicht stillen: Warum stillen Sie nicht?**

- ☐ Sie sollten nicht, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Sie konnten nicht, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Sie wollten nicht, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Andere Gründe: \_\_\_\_\_

**25) Gibt es Stillprobleme? (Mehrfachnennung möglich)**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ja   | <input type="checkbox"/> Schmerzen                |
|                               | <input type="checkbox"/> Brustentzündung          |
|                               | <input type="checkbox"/> wundte Brustwarzen       |
|                               | <input type="checkbox"/> Milchstau                |
|                               | <input type="checkbox"/> verminderte Milchbildung |
|                               | <input type="checkbox"/> Eigene Erkrankung: _____ |
|                               | <input type="checkbox"/> Kind zu klein/schwach    |
|                               | <input type="checkbox"/> Andere: _____            |
| <input type="checkbox"/> Nein |   |

**26) Wissen Sie, wie lange empfohlen wird, zu stillen?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**27) Wie lange wollen Sie stillen?**

- ☐ gar nicht
- ☐ 0-2 Monate
- ☐ 2-4 Monate
- ☐ 4-6 Monate
- ☐ 6-9 Monate
- ☐ länger als 9 Monate

**28) Wie wichtig ist Ihrer Meinung nach das Stillen?**

- ☐ sehr wichtig
- ☐ wichtig
- ☐ nicht so wichtig
- ☐ unwichtig
- ☐ Beikost ist auch gut

**29) Wie empfinden Sie persönlich den Moment des Stillens?**

- ☐ überwiegend positiv (beruhigend/ angenehm/ entspannend/...)
- ☐ überwiegend negativ (unangenehm/ störend/ zeitaufwändig/ stressend/...)

**30) Wie oft am Tag stillen Sie ? (Mehrfachnennung möglich)**

- ☐ nur nachts
- ☐ 1x
- ☐ 2-4x
- ☐ 5-7x
- ☐ mindestens 8x
- ☐ regelmäßig alle 3-4 Stunden
- ☐ nach Bedarf des Kindes

**31a) Füttern Sie zu?**

- ☐ Ja, Getränke (Tee, Wasser,...)
- ☐ Ja, eine Mahlzeit
- ☐ Ja, 2-3 Mahlzeiten
- ☐ Ja, 4-5 Mahlzeiten
- ☐ Ja, 5-7 Mahlzeiten
- ☐ Ja, mindestens 8 Mahlzeiten
- ☐ Nein

**31b) Falls Sie zufüttern: Milchersatzprodukte von welcher Marke füttern Sie zu?**

- ☐ Hipp
- ☐ Bebivita
- ☐ Aptamil
- ☐ Milumil
- ☐ Beba
- ☐ Biomio
- ☐ Humana
- ☐ Milasan
- ☐ Alete
- ☐ Babylove
- ☐ Babydream
- ☐ Töpfer
- ☐ Andere: \_\_\_\_\_
- ☐ Obst, Gemüse, Kartoffeln,.....

**32) Wie lange dauert die gesamte Stillmahlzeit durchschnittlich?**

- ☐ 15-30 Minuten
- ☐ 30-60 Minuten
- ☐ 60-90 Minuten

**33) Wer prägte Ihre Motivation, zu stillen? (Mehrfachnennung möglich)**

- ☐ Eigene Erfahrung
- ☐ Partner/in
- ☐ Mutter
- ☐ Familie
- ☐ Freundin/ Freunde
- ☐ Stillberaterin auf der Entbindungsstation
- ☐ Schwestern auf der Entbindungsstation
- ☐ Hebamme
- ☐ Klinikarzt
- ☐ Frauenarzt
- ☐ Kinderarzt
- ☐ Medien
- ☐ Andere/s: \_\_\_\_\_

**34) Aus welchem Grund stillen Sie? (Mehrfachnennung möglich)**

- ☐ wertvolle und angepasste Ernährung gewährleisten
- ☐ Stärkung der Mutter-Kind-Bindung
- ☐ Geborgenheit und Nähe für das Kind gewährleisten
- ☐ viel Zeit mit dem Kind verbringen
- ☐ guter Beruhigungseffekt
- ☐ Vorbeugen von Allergien
- ☐ verbesserter Schutz gegen Krankheiten
- ☐ gesellschaftliche Erwartung erfüllen
- ☐ Rücksichtnahme durch Umfeld genießen
- ☐ Grund, im Alltag/ auf der Arbeit Pausen einlegen zu können
- ☐ besonderen Stellenwert der Mutter genießen
- ☐ Muttermilch ist umsonst
- ☐ Muttermilch ist immer verfügbar
- ☐ Zubereitungszeit von Milchersatznahrung entfällt
- ☐ Möglichkeit, überzählige Kalorien loszuwerden
- ☐ Anderen: \_\_\_\_\_

**35) Falls Sie in einer Partnerschaft leben:**

**Unterstützt Ihr Partner Sie bezüglich des Stillens?**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ja   | <input type="checkbox"/> ermutigt Sie         |
|                               | <input type="checkbox"/> nimmt Tätigkeiten ab |
|                               | <input type="checkbox"/> leistet Gesellschaft |
|                               | <input type="checkbox"/> anderweitig: _____   |
| <input type="checkbox"/> Nein |   |

**36) Wie lange haben Sie Ihr(e) anderes/n Kind(er) voll gestillt?**

- ☐ gar nicht
- ☐ 0-2 Monate
- ☐ 2-4 Monate
- ☐ 4-6 Monate
- ☐ 6-12 Monate
- ☐ länger als 12 Monate

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**



laufende Nummer:

Datum:

## **Untersuchung zum Stillverhalten von Wöchnerinnen**

Telefonische Ansprache:

Guten Tag Frau \_\_\_\_\_,

sie sprechen mit Anna Graß.

Wir haben uns nach der Geburt Ihres Kindes an der Universitätsfrauenklinik Rostock kennengelernt.

Ich hatte Sie dort gebeten, einen Fragebogen für meine Doktorarbeit auszufüllen.

Damals habe ich Ihnen erklärt, dass ich Sie nach drei und sechs Monaten erneut anrufen würde.

Sind Sie einverstanden und hätten Sie jetzt Zeit, einen weiteren, kürzeren Fragebogen telefonisch mit mir auszufüllen?

Es wird etwa 10 Minuten dauern.

Ich bedanke mich im Voraus bei Ihnen.

Nach wie vor würde ich mich freuen, wenn Sie mir ehrlich antworten.

Es gilt selbstverständlich wie besprochen, dass Ihre Angaben anonym und vertraulich behandelt und nur für diesen Zweck genutzt werden.

*Fragebogen zum Stillverhalten von Frauen, die vor 3 Monaten entbunden wurden*

**1) Stillen Sie noch?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**2) Falls Sie nicht mehr stillen: Wann haben Sie aufgehört zu stillen?**

- ☐ vor 1.Monat
- ☐ zwischen 1. und 2. Monat
- ☐ zwischen 2. und 3. Monat

**3) Falls Sie nicht mehr stillen: Warum stillen Sie nicht mehr?**

- ☐ Sie sollten nicht mehr, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Sie konnten nicht mehr, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Sie wollten nicht mehr, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Andere Gründe: \_\_\_\_\_

**4) Wie oft am Tag stillen Sie/ haben Sie gestillt ?**

- ☐ nur nachts
- ☐ 1x
- ☐ 2-4x
- ☐ 5-7x
- ☐ mindestens 8x
- ☐ regelmäßig alle 3-4 Stunden
- ☐ nach Bedarf des Kindes

**5a) Füttern Sie zu?**

- ☐ Ja, Getränke (Tee, Wasser,...)
- ☐ Ja, eine Mahlzeit
- ☐ Ja, 2-3 Mahlzeiten
- ☐ Ja, 4-5 Mahlzeiten
- ☐ Ja, 5-7 Mahlzeiten
- ☐ Ja, mindestens 8 Mahlzeiten
- ☐ Nein

**5b) Milchersatzprodukte von welcher Marke füttern Sie zu?**

- ☐ Hipp
- ☐ Bebivita
- ☐ Aptamil
- ☐ Milumil
- ☐ Beba
- ☐ Biomio
- ☐ Humana
- ☐ Milasan
- ☐ Alete
- ☐ Babylove
- ☐ Babydream
- ☐ Töpfer
- ☐ Andere: \_\_\_\_\_
- ☐ Obst, Gemüse, Kartoffeln,.....

**6) Wie lange dauert(e) die gesamte Stillmahlzeit durchschnittlich?**

- ☐ 15-30 Minuten
- ☐ 30-60 Minuten
- ☐ 60-90 Minuten

**7) Wie schwer ist Ihr Kind aktuell? \_\_\_\_\_g**

**8) Wie groß ist Ihr Kind aktuell? \_\_\_\_\_cm**

**9) Wie empfinden Sie den Moment des Stillens?**

- ☐ überwiegend positiv (beruhigend/ angenehm/ entspannend/...)
- ☐ überwiegend negativ (unangenehm/ störend/ zeitaufwändig/ stressend/...)

**10) Gibt es Stillprobleme?**

- ☐ Ja
  - ☐ Schmerzen
  - ☐ Brustentzündung
  - ☐ wundte Brustwarzen
  - ☐ Milchstau
  - ☐ verminderte Milchbildung
  - ☐ Eigene Erkrankung: \_\_\_\_\_
  - ☐ Kind zu klein/ schwach
  - ☐ Andere: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**11a) Benötigen Sie aktuell Stillberatung?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**11b) Wen fragen Sie, wenn Sie aktuell Stillberatung brauchen/ bräuchten?**

- ☐ Hebamme
- ☐ Stillberaterin
- ☐ Frauenarzt
- ☐ Kinderarzt
- ☐ Mutter
- ☐ Familie
- ☐ Freundin/ Freunde
- ☐ Medien
- ☐ Andere: \_\_\_\_\_

**12) Falls Sie in einer Partnerschaft leben:**

**Unterstützt Ihr Partner Sie bezüglich des Stillens?**

- ☐ Ja
  - ☐ ermutigt Sie
  - ☐ nimmt Tätigkeiten ab
  - ☐ leistet Gesellschaft
  - ☐ anderweitig: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**13) Falls Sie ein weiteres Kind/weitere Kinder haben:**

**Sehen Sie einen Einfluss des/der Geschwisterkindes/-er auf Ihr Stillverhalten?**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ja,  | <input type="checkbox"/> das Stillen dauert länger                  |
|                               | <input type="checkbox"/> das Stillen dauert kürzer                  |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie stillen öfter                          |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie stillen weniger oft                    |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie sind während des Stillens angespannter |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie sind während des Stillens entspannter  |
|                               | <input type="checkbox"/> Anderen: _____                             |
| <input type="checkbox"/> Nein |   |

**14) Falls Sie ein weiteres Kind/weitere Kinder haben:**

**Hat Ihr Stillen Einfluss auf das/die Geschwisterkind/-er?**

- ☐ Ja, diesen: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**15) Arbeiten Sie wieder/ Gehen Sie wieder Ihrer Ausbildung nach?**

- ☐ Ja, Vollzeit
- ☐ Ja, Teilzeit
- ☐ Nein

**16) Wie erleben Sie die Reaktionen Ihres Umfeldes auf Ihr Stillen?**

- ☐ überwiegend positiv
- ☐ überwiegend negativ

**17) Falls Sie rauchen/ geraucht haben:**

**Spielt der Verzicht auf das Rauchen eine Rolle in Ihrem Stillverhalten?**

- ☐ Ja, ich stille deswegen nicht (mehr)
- ☐ Ja, ich habe wegen des Babys damit aufgehört/pausiert
- ☐ Nein, ich rauche trotzdem

**18) Falls Sie Alkohol trinken:**

**Spielt der Verzicht auf Alkohol eine Rolle in Ihrem Stillverhalten?**

- ☐ Ja, ich stille deswegen nicht (mehr)
- ☐ Ja, ich habe wegen des Babys damit aufgehört/pausiert
- ☐ Nein, ich trinke trotzdem

**19) Spielt der Verzicht auf Ausgehen eine Rolle in Ihrem Stillverhalten?**

- ☐ Ja, ich stille deswegen nicht (mehr)
- ☐ Ja, ich bin (gelegentlich) genervt, mich immer nach den Stillzeiten zu richten
- ☐ Nein

**Wenn Sie sich zurückerinnern:**

**20) Waren Sie bei Ihrer Entlassung ausreichend auf das Stillen vorbereitet?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**18) Was hätte in der Klinik besser gemacht werden können?**

- ☐ mehr Anleitung
- ☐ mehr Zeit für Sie nehmen
- ☐ mehr Information
- ☐ ein Stillzimmer
- ☐ geregelte Besuchszeiten
- ☐ Anderes: \_\_\_\_\_

**b) Falls Sie weitere Stillberatung brauchten: An wen haben Sie sich direkt nach dem Klinikaufenthalt gewendet?**

- ☐ Hebamme
- ☐ Stillberaterin
- ☐ Frauenarzt
- ☐ Kinderarzt
- ☐ Mutter
- ☐ Familie
- ☐ Freundin/ Freunde
- ☐ Medien
- ☐ Andere: \_\_\_\_\_

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**



**Universität  
Rostock**



Traditio et Innovatio

laufende Nummer:

Datum:

## **Untersuchung zum Stillverhalten von Wöchnerinnen**

Telefonische Ansprache:

Guten Tag Frau \_\_\_\_\_,

sie sprechen mit Anna Graß.

Wir haben uns nach der Geburt Ihres Kindes an der Universitätsfrauenklinik Rostock kennengelernt und Ich habe Sie vor drei Monaten schon einmal angerufen.

Ich hatte Sie beide Male gebeten, einen Fragebogen für meine Doktorarbeit auszufüllen. Damals habe ich Ihnen erklärt, dass ich Sie nach drei und sechs Monaten erneut anrufen würde.

Sind Sie einverstanden und hätten Sie jetzt Zeit, einen weiteren, kürzeren Fragebogen telefonisch mit mir auszufüllen?

Es wird etwa 10 Minuten dauern.

Ich bedanke mich im Voraus bei Ihnen.

Nach wie vor würde ich mich freuen, wenn Sie mir ehrlich antworten.

Es gilt selbstverständlich wie besprochen, dass Ihre Angaben anonym und vertraulich behandelt und nur für diesen Zweck genutzt werden.

*Fragebogen zum Stillverhalten von Frauen, die vor 6 Monaten entbunden wurden*

**1) Stillen Sie noch?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**2) Falls Sie nicht mehr stillen: Wann haben Sie aufgehört zu Stillen?**

- ☐ zwischen dem 3. und 4. Monat
- ☐ zwischen dem 4. und 5. Monat
- ☐ zwischen dem 5. und 6. Monat

**3) Falls Sie nicht mehr stillen: Warum Stillen Sie nicht mehr?**

- ☐ Sie sollten nicht, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Sie konnten nicht, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Sie wollten nicht, weil: \_\_\_\_\_
- ☐ Andere Gründe: \_\_\_\_\_

**4) Wie oft am Tag stillen Sie/ haben Sie gestillt ?**

- ☐ nur nachts
- ☐ 1x
- ☐ 2-4x
- ☐ 5-7x
- ☐ mindestens 8x
- ☐ regelmäßig alle 3-4 Stunden
- ☐ nach Bedarf des Kindes

**5a) Füttern Sie zu?**

- ☐ Ja, Getränke (Tee, Wasser,...)
- ☐ Ja, eine Mahlzeit
- ☐ Ja, 2-3 Mahlzeiten
- ☐ Ja, 4-5 Mahlzeiten
- ☐ Ja, 5-7 Mahlzeiten
- ☐ Ja, mindestens 8 Mahlzeiten
- ☐ Nein

**5b) Milchersatzprodukte von welcher Marke füttern Sie zu?**

- ☐ Hipp
- ☐ Bebivita
- ☐ Aptamil
- ☐ Milumil
- ☐ Beba
- ☐ Biomio
- ☐ Humana
- ☐ Milasan
- ☐ Alete
- ☐ Babylove
- ☐ Babydream
- ☐ Töpfer
- ☐ Andere: \_\_\_\_\_
- ☐ Obst, Gemüse, Kartoffeln,.....

**6) Wie lange dauert(e) die gesamte Stillmahlzeit durchschnittlich?**

- ☐ 15-30 Minuten
- ☐ 30-60 Minuten
- ☐ 60-90 Minuten

**7) Wie schwer ist Ihr Kind aktuell? \_\_\_\_\_g**

**8) Wie groß ist Ihr Kind aktuell? \_\_\_\_\_cm**

**9) Wie empfinden Sie den Moment des Stillens?**

- ☐ überwiegend positiv (beruhigend/ angenehm/ entspannend/...)
- ☐ überwiegend negativ (unangenehm/ störend/ zeitaufwändig/ stressend/...)

**10) Gibt es Stillprobleme?**

- ☐ Ja
  - ☐ Schmerzen
  - ☐ Brustentzündung
  - ☐ wundte Brustwarzen
  - ☐ Milchstau
  - ☐ verminderte Milchbildung
  - ☐ Eigene Erkrankung: \_\_\_\_\_
  - ☐ Kind zu klein/ schwach
  - ☐ Andere: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**11a) Benötigen Sie aktuell Stillberatung?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

**11b) Wen fragen Sie, wenn Sie aktuell Stillberatung brauchen?**

- ☐ Hebamme
- ☐ Stillberaterin
- ☐ Frauenarzt
- ☐ Kinderarzt
- ☐ Mutter
- ☐ Familie
- ☐ Freundin/ Freunde
- ☐ Medien
- ☐ Andere: \_\_\_\_\_

**12) Falls Sie in einer Partnerschaft leben:**

**Unterstützt Ihr Partner Sie bezüglich des Stillens?**

- ☐ Ja
  - ☐ ermutigt Sie
  - ☐ nimmt Tätigkeiten ab
  - ☐ leistet Gesellschaft
  - ☐ anderweitig: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**13) Falls Sie ein weiteres Kind/weitere Kinder haben:**

**Sehen Sie einen Einfluss des/der Geschwisterkindes/-er auf Ihr Stillverhalten?**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ja,  | <input type="checkbox"/> Das Stillen dauert länger                  |
|                               | <input type="checkbox"/> Das Stillen dauert kürzer                  |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie stillen öfter                          |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie stillen weniger oft                    |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie sind während des Stillens angespannter |
|                               | <input type="checkbox"/> Sie sind während des Stillens entspannter  |
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Anderen: _____                             |

**14) Falls Sie ein weiteres Kind/weitere Kinder haben:**

**Hat Ihr Stillen Einfluss auf das/die Geschwisterkind/-er?**

- ☐ Ja, diesen: \_\_\_\_\_
- ☐ Nein

**15) Arbeiten Sie wieder/ Gehen Sie wieder Ihrer Ausbildung nach?**

- ☐ Ja, Vollzeit
- ☐ Ja, Teilzeit
- ☐ Nein

**16) Wie erleben Sie die Reaktionen Ihres Umfeldes auf Ihr Stillen?**

- ☐ überwiegend positiv
- ☐ überwiegend negativ

**17) Falls Sie rauchen/ geraucht haben:**

**Spielt der Verzicht auf das Rauchen eine Rolle in Ihrem Stillverhalten?**

- ☐ Ja, ich stille deswegen nicht (mehr)
- ☐ Ja, ich habe wegen des Babys damit aufgehört/pausiert
- ☐ Nein, ich rauche trotzdem

**18) Falls Sie Alkohol trinken:**

**Spielt der Verzicht auf Alkohol eine Rolle in Ihrem Stillverhalten?**

- ☐ Ja, ich stille deswegen nicht (mehr)
- ☐ Ja, ich habe wegen des Babys damit aufgehört/pausiert
- ☐ Nein, ich trinke trotzdem

**19) Spielt der Verzicht auf Ausgehen eine Rolle in Ihrem Stillverhalten?**

- ☐ Ja, ich stille deswegen nicht (mehr)
- ☐ Ja, ich bin (gelegentlich) genervt, mich immer nach den Stillzeiten zu richten
- ☐ Nein

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

# Literaturverzeichnis

- [1] ABRAHAM, K. und S. FIACK: *Stillen in Deutschland – was wissen wir?*. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 61(8):909–910, Aug 2018.
- [2] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSMITTELSICHERHEIT, H. SPEGEL, N. MEYER, L. HENDROWARSITO, U. SCHWEGLER, H. FROMME und G. BOLTE: *STELLA – Studie zum Ernährungsverhalten im Säuglingsalter Interventionsprojekt zur Verbesserung der Stillbedingungen in einer Modellregion*. Abschlussbericht, Feb. 2011.
- [3] BERUFSVERBAND DER FRAUENÄRZTE E.V. und DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE E.V.: *Stillen-Natur pur für Mutter und Kind*. [https://www.frauenaerzte-im-netz.de/de\\_stillen\\_1137.html](https://www.frauenaerzte-im-netz.de/de_stillen_1137.html), n.d. Online; Stand 04.03.2018.
- [4] BODE, L.: *Human milk oligosaccharides: prebiotics and beyond*. Nutrition Reviews, 67(suppl.2):183–191, Nov. 2009.
- [5] BRETTSCHEIDER, A.-K., E. VON DER LIPPE und C. LANGE: *Stillverhalten in Deutschland – Neues aus KiGGS Welle 2*. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 61(8):920–925, Aug. 2018.
- [6] BRIEND, A. und A. BARI: *Breastfeeding improves survival, but not nutritional status, of 12-35 months old children in rural Bangladesh*. European Journal of Clinical Nutrition, 43(9):603–608, 1989.
- [7] BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG: *Nationale Stillkommission*. [http://www.bfr.bund.de/de/nationale\\_stillkommission-2404.html](http://www.bfr.bund.de/de/nationale_stillkommission-2404.html), n.d. Online; Stand 10.02.2018.
- [8] C.W.: *Muttermilch macht die Welt gesünder, intelligenter und reicher*. Gyn Depesche, 2016(4):18–19, 2016.
- [9] DALY, S. E. und P. E. HARTMANN: *Infant demand and milk supply. Part 1: Infant demand and milk production in lactating women*. Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association, 11(1):21–26, März 1995.

- [10] DENNE, S. C.: *Neonatal nutrition*. Pediatric Clinics of North America, 62(2):427–438, Apr. 2015.
- [11] DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG E.V.: *Presseinformation der DGE, 08/2017, Neue Studie zum Stillverhalten gestartet, Forschungsvorhaben für den 14. DGE-Ernährungsbericht, Aug. 2017*.
- [12] DEUTSCHER BUNDESTAG: *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Birgitt Bender, Elisabeth Scharfenberg, Dr. Harald Terpe, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 16/10403 –Stand der Förderung des Stillens von Säuglingen und Kleinkindern, 2008*. Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode.
- [13] EFSA PANEL ON DIETETIC PRODUCTS, NUTRITION AND ALLERGIES (NDA): *Scientific Opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants*. EFSA Journal, 7(12):1423 (38pp.), Dez. 2009.
- [14] FOTEREK, K., A. HILBIG und U. ALEXY: *Breast-Feeding and Weaning Practices in the DONALD Study: Age and Time Trends*. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 58(3):361–367, März 2014.
- [15] JÖLLENBECK, M.: *Identifikation wirksamer Interventionsmaßnahmen zur Stillförderung Eine differenzierende Betrachtung unter Berücksichtigung des sozioökonomischen Status*. Dissertation, Bremen, Jan. 2012.
- [16] KENT, J. C., D. K. PRIME und C. P. GARBIN: *Principles for Maintaining or Increasing Breast Milk Production*. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 41(1):114–121, Jan. 2012.
- [17] KERSTING, M.: *Ernährung des gesunden Säuglings*. Monatsschrift Kinderheilkunde, 149(1):4–10, Jan. 2001.
- [18] KERSTING, M. und M. DULON: *Fakten zum Stillen in Deutschland*. Monatsschrift Kinderheilkunde, 150(10):1196–1201, Okt. 2002.
- [19] KOHLHUBER, M., B. REBHAN, U. SCHWEGLER, B. KOLETZKO und H. FROMME: *Breastfeeding rates and duration in Germany: A Bavarian cohort study*. British Journal of Nutrition, 99(05):1127–1132, Mai 2008.
- [20] LANGE, C., L. SCHENK und R. BERGMANN: *Verbreitung, Dauer und zeitlicher Trend des Stillens in Deutschland: Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)*. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 50(5-6):624–633, Mai 2007.

- [21] LÜTTMANN, U.: *Ein Konzept für integrierte Stillförderung auf der Grundlage von Ergebnissen einer Stillstudie im „Babyfreundlichen Krankenhaus“*. Diplomarbeit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Sep. 2007.
- [22] MAIER, A., C. CHABANET, B. SCHAAL, P. LEATHWOOD und S. ISSANCHOU: *Food-related sensory experience from birth through weaning: contrasted patterns in two nearby European regions*. *Appetite*, 49(2):429–440, Sep 2007.
- [23] MICHAELSEN, K. F., L. WEAVER, F. BRANCA, A. ROBERTSON, WHO EUROPE und UNICEF. In: *Feeding and nutrition of infants and young children: Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries*, S. 127–167. WHO Regional Publications, European Series, No. 87, Copenhagen, Denmark, 2000.
- [24] MOLBAK, K., A. GOTTSCHAU, P. AABY, N. HOJLYNG, L. ING-HOLT und A. P. J. DA SILVA: *Prolonged breast feeding, diarrhoeal disease, and survival of children in Guinea-Bissau*. *BMJ*, 308(6941):1403–1406, Mai 1994.
- [25] NATIONALE STILLKOMMISSION: *Empfehlungen zur Stilldauer - Einführung von Beikost*. [http://www.bfr.bund.de/de/empfehlungen\\_zur\\_stilldauer\\_\\_einfuehrung\\_von\\_beikost-54044.html](http://www.bfr.bund.de/de/empfehlungen_zur_stilldauer__einfuehrung_von_beikost-54044.html), 2004. Online; Stand 10.02.2018.
- [26] NATIONALE STILLKOMMISSION: *Stilldauer- Empfehlung der Nationalen Stillkommission am BfR vom 1. März 2004*, März 2004.
- [27] NATIONALE STILLKOMMISSION: *Grundsätzliches zum Stillen*. [http://www.bfr.bund.de/de/grundsatzliches\\_zum\\_stillen-10199.html](http://www.bfr.bund.de/de/grundsatzliches_zum_stillen-10199.html), n.d. Online; Stand 18.03.2018.
- [28] NATIONALE STILLKOMMISSION: *Stillen in Deutschland - eine Bestandsaufnahme*. [http://www.bfr.bund.de/de/stillen\\_in\\_deutschland\\_\\_eine\\_bestandsaufnahme-127243.html](http://www.bfr.bund.de/de/stillen_in_deutschland__eine_bestandsaufnahme-127243.html), n.d. Online; Stand 25.03.2018.
- [29] NEVILLE, M. C., J. C. ALLEN, P. C. ARCHER, C. E. CASEY, J. SEACAT, R. P. KELLER, V. LUTES, J. RASBACH und M. NEIFERT: *Studies in human lactation: milk volume and nutrient composition during weaning and lactogenesis*. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 54(1):81–92, Juli 1991.
- [30] NEVILLE, M. C., J. MORTON und S. UMEMURA: *Lactogenesis. The transition from pregnancy to lactation*. *Pediatric Clinics of North America*, 48(1):35–52, Feb. 2001.

- [31] SOUCI, S. W., W. FACHMANN und H. KRAUT: *Food composition and nutrition tables*. S. 6–14. medpharm Scientific Publ., Stuttgart, 6th, rev. and completed Aufl., 2000.
- [32] ST. JOSEF- UND ST. ELISABETH-HOSPITAL GgmbH BOCHUM, KLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM ST. JOSEF HOSPITAL und FORSCHUNGS-DEPARTMENT KINDERERNÄHRUNG (FKE): *Stillen und Säuglingsernährung in Deutschland- SuSe II*. <http://www.suse-fke.de/>, n.d. Online; Stand 29.11.2018.
- [33] TRUCHET, S. und E. HONVO-HOUÉTO: *Physiology of milk secretion*. Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism, 31(4):367–384, Aug. 2017.
- [34] VON DER LIPPE, E., A.-K. BRETTSCHEIDER, J. GUTSCHE und C. POETHKO-MÜLLER: *Einflussfaktoren auf Verbreitung und Dauer des Stillens in Deutschland: Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1)*. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 57(7):849–859, Juli 2014.
- [35] WALLWIENER, S., M. MÜLLER, A. DOSTER, K. PLEWNIOK, C. W. WALLWIENER, H. FLUHR, S. FELLER, S. Y. BRUCKER, M. WALLWIENER und C. RECK: *Predictors of impaired breastfeeding initiation and maintenance in a diverse sample: what is important?*. Archives of Gynecology and Obstetrics, 294(3):455–466, Sep. 2016.
- [36] WEISSENBORN, A.: *Drei Studien über das Stillverhalten von Berliner Müttern als Beitrag zur Einrichtung eines Stillmonitorings in Deutschland*. Dissertation, Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin, Okt. 2009.
- [37] WHO: *The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation*. report no. WHO/NHD/01.09, WHO/FCH/CAH/01.24, Geneva, Switzerland, 2001.
- [38] WIKIPEDIA: *Muttermilch* — Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Muttermilch&oldid=167835713>, Aug. 2017. Page Version ID: 167835713 Online; Stand 09.02.2018.
- [39] WORLD HEALTH ASSEMBLY: *Infant and young child nutrition*. report no. WHA54.2, Mai 2001. World Health Assembly No. 54.
- [40] ZIMMERMANN, E. und G. BREMEN: *Was fördert, was behindert das Stillen? Ergebnisse der Bremer Stillstudie*, Apr. 2013.