

Bachelorarbeit

Schreibbaby – warum, wieso, weshalb?

Prä-, peri- und postnatale Einflussfaktoren des exzessiven Säuglingsschreiens

Katja von Schulthess S12479903

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Hebammen
Studienjahr:	2012
Eingereicht am:	17. April 2015
Betreuende Lehrperson:	Ilke Hasler, MME (Master in Medical Education)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
1.1 Darstellung des Themas	7
1.2 Begründung der Themenwahl.....	7
1.3 Themeneingrenzung	8
1.4 Problemstellung und Praxisrelevanz für den Hebammenberuf.....	9
1.5 Fragestellung	11
1.6 Ziel der Arbeit.....	11
2. Methode	12
2.1 Aufbau der Arbeit	12
2.2 Literaturrecherche	13
2.2.1 <i>Ein- und Ausschlusskriterien</i>	13
2.2.2 <i>Datenbanken und Keywords</i>	13
2.3 Studienwahl und –begründung	14
2.3.1 <i>Studie A (Kurth et al., 2010)</i>	16
2.3.2 <i>Studie B (van den Berg et al., 2009)</i>	17
2.3.3 <i>Studie C (Goedhart et al., 2011)</i>	17
2.3.4 <i>Studie D (Wurmser et al., 2006)</i>	18
2.3.5 <i>Studie E (Canivet et al., 2005)</i>	18
3. Theoretischer Hintergrund	19
3.1 Physiologisches Schreien	19
3.2 Pathologisches Schreien	19
3.3 Exzessives Schreien.....	21
3.3.1 <i>Typisches Schreiverhalten in den ersten Lebensmonaten</i>	22
3.3.2 <i>Verschiedene Definitionen des exzessiven Schreiens</i>	23
3.3.3 <i>Messinstrumente</i>	24
3.4 Persistierendes Schreien	25
3.5 Frühkindliche Regulationsstörung.....	25
3.6 Theorien zur Entstehung des exzessiven Schreiens	28
3.6.1 <i>Biologischer Verhaltenswechsel (biobehavioral shift)</i>	28
3.6.2 <i>Schlaf-Wach-Regulation</i>	29
3.6.3 <i>Einfluss des kindlichen Temperaments</i>	29
3.7 Theorien zu Einflussfaktoren auf das exzessive Schreien.....	30
3.8 Folgen	33

3.8.1	<i>Folgen des exzessiven Schreiens</i>	33
3.8.2	<i>Folgen des persistierenden Schreiens</i>	34
3.9	Diagnostik	34
3.10	Therapie.....	35
3.11	Betreuungsangebot in der Schweiz	37
4.	Studienergebnisse	38
4.1	Studie A (Kurth et al., 2010).....	38
4.1.1	<i>Beschreibung</i>	38
4.1.2	<i>Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung</i>	40
4.1.3	<i>Beurteilung</i>	41
4.2	Studie B (van den Berg et al., 2009).....	42
4.2.1	<i>Beschreibung</i>	42
4.2.2	<i>Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung</i>	45
4.2.3	<i>Beurteilung</i>	45
4.3	Studie C (Goedhart et al., 2011)	47
4.3.1	<i>Beschreibung</i>	47
4.3.2	<i>Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung</i>	50
4.3.3	<i>Beurteilung</i>	51
4.4	Studie D (Wurmser et al., 2006)	52
4.4.1	<i>Beschreibung</i>	52
4.4.2	<i>Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung</i>	55
4.4.3	<i>Beurteilung</i>	55
4.5	Studie E (Canivet et al., 2005).....	57
4.5.1	<i>Beschreibung</i>	57
4.5.2	<i>Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung</i>	60
4.5.3	<i>Beurteilung</i>	60
5.	Diskussion	62
5.1	Kritische Diskussion und Interpretation.....	62
5.1.1	<i>Soziodemographische Einflussfaktoren</i>	62
5.1.2	<i>Mütterliche ernährungsbedingte Einflussfaktoren</i>	64
5.1.3	<i>Geburtshilfliche Einflussfaktoren</i>	65
5.1.4	<i>Neonatale Einflussfaktoren</i>	65
5.1.5	<i>Psychologische Einflussfaktoren</i>	66
5.2	Bezug zur Fragestellung	69

6. Schlussfolgerungen	70
6.1 Theorie-Praxis Transfer	70
6.2 Limitierungen und Ausblick	72
Literaturverzeichnis	74
Abbildungsverzeichnis	83
Tabellenverzeichnis	83
Wortzahl	84
Danksagung	85
Eigenständigkeitserklärung	86
Anhänge	87
A. Glossar	87
B. Vollständige Literaturrecherche	96
<i>Literatur für den theoretischen Hintergrund</i>	106
C. Ausführliche Studienbeurteilungen nach Stahl (2008).....	107
<i>Studie A (Kurth et al., 2010)</i>	107
<i>Studie B (van den Berg et al., 2009)</i>	110
<i>Studie C (Goedhart et al., 2011)</i>	115
<i>Studie D (Wurmser et al., 2006)</i>	119
<i>Studie E (Canivet et al., 2005)</i>	123
D. Vollständige Ergebnispräsentation	127
<i>Studie A (Kurth et al., 2010)</i>	127
<i>Studie B (van den Berg et al., 2009)</i>	127
<i>Studie C (Goedhart et al., 2011)</i>	127
<i>Studie D (Wurmser et al., 2006)</i>	128
<i>Studie E (Canivet et al., 2005)</i>	128
E. Beispiel eines 24-Stunden-Schreitagebuchs	129
F. Diagnostischer Entscheidungsbaum und Vorgehen beim Anamnesegespräch.....	130
G. Therapie des persistierenden Schreiens	132
H. Telefonnummern von Anlaufstellen	133
<i>Telefonnummern von Anlaufstellen – eine Auswahl (in Anlehnung an Arnold et al., 2004 und Verein Schreibabyhilfe, 2012)</i>	133
I. Mailverkehr mit Frau Catarina Canivet, 21.12.2014	134

Abstract

Darstellung des Themas

Ein exzessiv schreiender Säugling kann die Eltern-Kind-Beziehung massiv belasten und in gewissen Fällen zu Kindsmisshandlungen führen. Einflussfaktoren auf das Phänomen „Schreibaby“ werden kontrovers diskutiert und Präventionsmassnahmen selten erläutert.

Ziel

Es werden Einflussfaktoren des exzessiven Schreiens anhand aktueller Studien aufgezeigt. Anknüpfend daran werden Präventionsmassnahmen zur Vermeidung der Schreibabyproblematik abgeleitet. Hebammen sollen ihre Klientinnen während der Schwangerschaft, unter der Geburt und bis sechs Monate nach der Geburt zur Prävention des exzessiven Schreiens aufklären können, um die gesunde Entwicklung der Eltern-Kind-Beziehung zu fördern.

Methode

Auf fünf Datenbanken werden mit definierten Keywords und festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien fünf Studien recherchiert, welche anschliessend nach Katja Stahl (2008) beurteilt werden.

Relevante Ergebnisse

Anhand der in dieser Bachelorarbeit beurteilten Studien beeinflussen psychische Belastungen, ein tiefer Vitamin B12-Blutwert in der Frühschwangerschaft, der Arbeitswiedereinstieg direkt nach dem bezahlten Mutterschaftsurlaub und die Nationalität das kindliche Schreiverhalten negativ.

Schlussfolgerung

Die Einflussfaktoren auf das exzessive kindliche Schreien sind vielschichtig miteinander verbunden. Eltern mit Risikofaktoren sollen frühzeitig identifiziert und im Alltag präventiv unterstützt werden. Für die Sicherung einiger Ergebnisse ist weitere Forschung zu dieser Thematik und eine einheitliche Definition des Begriffs „Schreibaby“ notwendig.

Keywords

excessive infant crying, influencing factor, prevention, prenatal, perinatal, postnatal

Allgemeine Hinweise

Zur besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit nur entweder die männliche oder weibliche Form der Personenbezeichnungen verwendet. Das andere Geschlecht ist dabei stets miteingeschlossen.

Kursiv geschriebene Begriffe werden im Glossar erläutert; deren Kennzeichnung erfolgt nur bei der ersten Aufführung.

Mit der Bezeichnung „Verfasserin“ ist jeweils Katja v. Schulthess gemeint, während der Begriff „Autor“ die Autoren der zitierten Studien bezeichnen.

1. Einleitung

1.1 Darstellung des Themas

„01.10.04 mittags: Sie schreit und schreit, sie schreit im Liegen, sie schreit im Tuch, sie schreit auf meinem Arm, sie schreit, wenn ich ihr die Brust geben will. Jetzt liegt sie vor mir und schreit und ich denke: ‚Ich kann dir nicht helfen.‘ Bin ich eine schlechte Mutter?“ (Verein Schreibabyhilfe, 2012).

Das Schreien ihres Kindes signalisiert den Eltern, dass es sich in irgendeiner Art und Weise nicht wohl fühlt und löst bei ihnen meist eine unmittelbare Reaktion aus. Wenn der *Säugling* trotz aller Bemühungen während Stunden untröstlich schreit, können Eltern verzweifeln und ratlos werden sowie Enttäuschung und Schuldgefühle entwickeln (Hannig, 2007). Der Alltag mit einem Schreibaby stellt für alle Beteiligten eine grosse Herausforderung dar und verlangt von Hebammen und weiteren Betreuungspersonen einfühlsame und individuelle Begleitung. Um betroffene Familien unterstützen zu können, sollte bekannt sein, welche Faktoren das exzessive kindliche Schreien beeinflussen. In der Fachliteratur werden dafür unterschiedliche Einflussfaktoren beschrieben und kontrovers diskutiert. Gemäss einer Untersuchung von Freedman, Al-Harthy & Thull-Freeman (2009, zit. nach Cierpka, 2012, S.177) schreien nur fünf Prozent aller Schreibabys aufgrund einer *organischen* Ursache exzessiv. So ist es für viele Eltern sehr verunsichernd, wenn die *pädiatrischen* Abklärungen ohne Befund ausfallen (Largo (2007); Deutscher Hebammenverband (2010)). Aus diesem Grund sollen in dieser Bachelorarbeit evidenzbasierte *prä-, peri- und postnatale* Einflussfaktoren auf das Phänomen „Schreibaby“ evaluiert und davon *Präventionsmassnahmen* abgeleitet werden.

1.2 Begründung der Themenwahl

In ihren Praktika auf der *Wochenbettstation* und der *Neonatologie* hat die Verfasserin der vorliegenden Arbeit erlebt, wie die Familien zum Thema Schreibaby aufgeklärt wurden. Sie hat die Informationsabgabe zu dieser Problematik nicht immer sehr fundiert empfunden. In den meisten Fällen wurde das Thema angeschnitten und die grundlegendsten Präventionspunkte zum *Shaken-Baby Syndrome (SBS)* genannt. Die Verfasserin konnte jedoch keine Informationsabgabe bezüglich möglicher Einflussfaktoren auf das exzessive kindliche Schreien beobachten. Auch fehlte die Erläuterung von Präventionsmassnahmen

sowie ausführlicher Hilfestellungen gegenüber den Eltern. Präventionsmassnahmen werden zudem kaum in der Fachliteratur erläutert (Bick, MacArthur, Knowles & Winter, 2004).

Den Austausch mit einer diplomierten Pflegefachfrau mit der Zusatzausbildung in *Emotionaler Erster Hilfe (EEH)* empfand die Verfasserin einerseits für ihren Praxisalltag, aber auch im Hinblick auf die Themenwahl zur bevorstehenden Bachelorarbeit, als sehr bereichernd. Die Verfasserin ist überzeugt, dass eine umfassende Aufklärung über die Einflussfaktoren des exzessiven Schreiens Eltern helfen kann, damit umzugehen und sich dadurch die Eltern-Kind Beziehung verbessert. Eine angepasste Interaktion zwischen Eltern und Kind ist laut Cierpka (2012) eine grundlegende Voraussetzung für eine gesunde Entwicklung des Kindes.

1.3 Themeneingrenzung

In der *Entwicklungs pädiatrie* werden drei verschiedene Arten des Säuglingsschreiens unterschieden: das *physiologische* Schreien, das *pathologische* Schreien und das *unspezifische* Schreien (Jenni, 2009). In der vorliegenden Bachelorarbeit werden prä-, peri- und postnatale Einflussfaktoren auf das exzessive unspezifische Schreien analysiert. Mit dem exzessiven unspezifischen Schreien ist das Schreien gemeint, für welches keine unmittelbare Ursache gefunden werden kann, und welches das für die Eltern erträgliche Mass überschreitet. In diversen Studien wird „exzessiv“ anhand der Dreierregel nach Wessel, Cobb, Jackson, Harris & Detwiler (1954) definiert. Diese Definition ist angebracht für den wissenschaftlichen Vergleich von Forschungsergebnissen; in der Praxis muss das Ausmass der Überforderung der Eltern jedoch mitberücksichtigt werden (Jenni, 2009). Deshalb werden in dieser Bachelorarbeit sowohl Studien berücksichtigt, welche exzessives Schreien nach der Dreierregel definieren, als auch solche, die sich an den elterlichen Aussagen orientieren. Auf die Erläuterung der drei Schreiarten sowie der Dreierregel nach Wessel et al. (1954) wird im theoretischen Hintergrund eingegangen.

Unter Einflussfaktoren werden sowohl positiv beeinflussende Faktoren (Schutzfaktoren) wie auch negativ beeinflussende Faktoren (Risikofaktoren) verstanden. Pränatale Einflussfaktoren beziehen sich auf die Zeit der Schwangerschaft und die Lebensumstände davor, perinatale fokussieren auf den Zeitpunkt der Geburt und postnatale Einflussfaktoren beleuchten den Zeitraum bis sechs Monate nach der Geburt. Diese Eingrenzung wird

von der Verfasserin deshalb gewählt, da die Schwangerschaft eine vulnerable, veränderliche Phase im Leben einer Frau ist, und den Einflussfaktoren deshalb eine erhöhte Bedeutung zukommt. Das Wissen über die Tragweite möglicher Einflussfaktoren während der Geburt kann Eltern helfen, bewusste Entscheidungen im Sinne des *informed consent* zu treffen. Obwohl das Schreien im Alter von drei Monaten meist abnimmt, (von Hofacker et al., 2007¹) wird die Begrenzung der postnatalen Phase auf sechs Monate nach der Geburt gesetzt, da persistierende Schreiprobleme häufig mit längerfristigen Folgen fürs Kind verbunden sind (Jenni, 2011).

Die anerkannten Ursachen des pathologischen Schreiens werden in dieser Arbeit nur im theoretischen Hintergrund beleuchtet. Diese Schreiproblematik geht einen geringeren Teil aller betroffenen Familien an und kann durch das Beheben der Ursache gelöst werden, während beim unspezifischen Schreien mehr Unklarheit vorherrscht. Da sich diese Bachelorarbeit mit Einflussfaktoren beschäftigt, werden *primäre* und *sekundäre Präventionsmassnahmen* anstatt Therapiemöglichkeiten abgeleitet, denn um eine Therapie zu begründen, sind nach Ansicht der Verfasserin bekannte Ursachen nötig.

In Fachbüchern und wissenschaftlichen Studien werden verschiedene Begriffe für Säuglinge, welche mehr als gewöhnlich schreien, verwendet (siehe Kapitel 3.3.2). Der Einfachheit halber wird in dieser Arbeit mit „exzessivem Schreien“ stets das exzessive, unspezifische Schreien gemeint. Es wird als Synonym für die weiteren Beschreibungen wie „übermässig“, „untröstlich“ oder die Bezeichnung „Dreimonatskolik“ verwendet. Als gleichgestelltes Nomen dazu dient der Ausdruck „Schreibaby“. Der Begriff „Säugling“ wird in dieser Arbeit für Kinder ab dem ersten Tag der Geburt bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres verwendet.

1.4 Problemstellung und Praxisrelevanz für den Hebammenberuf

Exzessives Schreien ist einer der häufigsten Gründe, weshalb Eltern in den ersten Lebenswochen ihres Kindes einen *Pädiater* aufsuchen (Long, 2001). Auch die Ergebnisse der Untersuchungen von Beebe, Casey & Pinto-Martin (1993) zeigen, dass das kindliche

¹ Die „Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter“ befinden sich zur Zeit in Überarbeitung. Es wird die Version aus dem Jahr 2007 verwendet.

Schreien eine der grössten Herausforderungen und Stressfaktoren im Alltag von Eltern ist. Ein Grund dafür ist, dass dem unspezifischen Schreien keine direkte Ursache zugeordnet werden kann und sich die Schreibabys dementsprechend nicht durch die Beruhigungsstrategien ihrer Eltern trösten lassen. Wenn Mütter und Väter das Vertrauen in ihre intuitiven elterlichen Fähigkeiten verlieren, kann dies die Eltern-Kind-Beziehung gefährden und die kindliche Entwicklung beeinträchtigen (Papoušek & von Hofacker, 1998). Ausserdem sind exzessiv schreiende Säuglinge einem erhöhten Risiko des Shaken-Baby Syndromes und anderen Misshandlungen ausgesetzt (Carbaugh, 2004) und für Mütter steigt das Risiko für *postpartale* Depressionen (Vik et al. (2009); Radesky et al. (2013)). Wurmser, Papoušek, von Hofacker, Leupold & Santavicca berichten in Papoušek, Schieche & Wurmser (2004) zudem über eine erhöhte Wahrscheinlichkeit späterer Verhaltensauffälligkeiten, wenn die Schreiprobleme länger als drei Monate anhalten. Hannig (2007) stellt eine in den letzten Jahren steigende *Prävalenz* der exzessiv schreienden Säuglinge fest. Dies bedeutet eine Zunahme an Eltern, welche mit einer sehr herausfordernden Alltagssituation zu Recht kommen müssen.

Raiha, Lehtonen, Huhtala, Saleva & Korvenranta (2002) schlussfolgern deshalb, dass Familien mit exzessiv schreienden Säuglingen spezielle Aufmerksamkeit von Gesundheitsfachpersonen erhalten sollen. Dabei mit eingeschlossen sind auch Hebammen, denn wie Brazelton (1962) aufzeigt, beginnt die vermehrte Schrei- und Unruheneigung um den siebten bis zehnten Lebenstag. In der Schweiz werden junge Familien zu diesem Zeitpunkt vielfach durch freischaffende Hebammen zu Hause betreut, da die Hebammenbetreuung zu Hause bis zum zehnten Tag *post partum* in der Grundversicherung enthalten ist. (Schweizerischer Hebammenverband (SHV), o.D.). Das Arbeitsfeld der Hebammen umfasst neben der Betreuung während der Geburt und im Wochenbett auch den Bereich der Schwangerschaft. Dieser Zeit kommt hinsichtlich der Erkennung von pränatalen Einflussfaktoren auf das exzessive Schreien eine bedeutende Rolle zu. Gewisse Faktoren kann die Hebamme durch ihre Begleitung positiv beeinflussen. Im Rollenprofil der *Can-Meds Rollen* deckt sich diese Aufgabe unter anderem mit der Rolle des *Health Advocates*: „Als Health Advocates stützen sich Hebammen verantwortungsvoll auf ihre Expertise ab und nutzen ihre Einflussmöglichkeiten, um die Gesundheit und die Lebensqualität der Patientinnen/Klientinnen sowie der Gesellschaft als Ganzes zu fördern.“ (Abschlusskompetenzen BSc Hebamme, 2013, S.10).

Auch weitere Betreuungspersonen wie Fachpersonen in Mütter-/Väterberatungsstellen, Pflegefachpersonen oder Pädiater können von der Kenntnis möglicher Einflussfaktoren profitieren.

Benz & Scholtes in Cierpka (2012) unterstreichen, wie wichtig frühzeitig einsetzende Präventions- und Interventionsangebote sind. Auch Papoušek et al. (2004) betonen, dass exzessives Schreien nicht als vorübergehendes Verhaltensproblem der frühen Kindheit verharmlost werden soll. Vor allem wenn sich Risikofaktoren kumulieren sei ein familienangepasstes Beratungs- und Behandlungsangebot sehr begründet.

1.5 Fragestellung

Welche prä-, peri- und postnatale Faktoren, die in der evidenzbasierten Literatur beschrieben werden, führen zu exzessivem kindlichen Schreien bei gesunden, termingeborenen Säuglingen im Alter von Geburt bis sechs Monate post partum?

1.6 Ziel der Arbeit

Das primäre Ziel dieser Arbeit besteht darin, Einflussfaktoren des exzessiven Schreiens anhand aktueller Studien herauszufinden. Anknüpfend daran werden präventive Massnahmen zur Vermeidung der Schreibabyproblematik abgeleitet. Hebammen sollen ihre Klientinnen während der Schwangerschaft, unter der Geburt und bis sechs Monate nach der Geburt zur Prävention des exzessiven Schreiens aufklären können, um die gesunde Entwicklung des Säuglings zu fördern.

2. Methode

In diesem Literaturreview werden fünf quantitative Studien kritisch beurteilt und deren Ergebnisse miteinander verglichen. Für den theoretischen Hintergrund werden weitere Studien, Fachliteratur sowie Elternratgeber verwendet, um eine umfassende Übersicht der Thematik darzustellen.

2.1 Aufbau der Arbeit

Dieses Literaturreview ist folgendermassen aufgebaut: Im ersten Kapitel „Einleitung“ werden nach der Schilderung der Thematik und der persönlichen Motivation, die Relevanz für die Praxis und die Beschreibung des Ziels sowie die Fragestellung formuliert. Aus dem Kapitel „Methode“ geht hervor, wie bei der Literaturrecherche vorgegangen wird: Es wird beschrieben, welche Ein- und Ausschlusskriterien sowie welche Keywords angewendet werden und auf welchen Datenbanken gesucht wird. Das Kapitel „Theoretischer Hintergrund“ bringt dem Leser die verschiedenen Arten des Schreiens mit ihren jeweiligen Eigenschaften näher. Unterschiedliche Definitionen und Begriffe im Zusammenhang mit exzessivem Schreien werden erklärt. Des Weiteren werden die in der gängigen Fachliteratur beschriebenen Einflussfaktoren und Massnahmen zu Schreiproblemen aufgezeigt. Eine Zusammenfassung der Inhalte und für die Fragestellung relevanten Ergebnisse aller beurteilten Studien inklusive der Darstellung jeweiliger Stärken und Schwächen werden im Kapitel „Studienergebnisse“ präsentiert. Im Diskussionsteil werden die Ergebnisse verglichen sowie in Bezug zum theoretischen Hintergrund und zur Fragestellung gestellt. Unter „Schlussfolgerungen“ werden Praxisempfehlungen hergeleitet. Ebenso werden Limitierungen dieser Bachelorarbeit aufgezeigt und weitere Forschungsmöglichkeiten vorgeschlagen. Das Literatur-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis sowie die Wortzahl, Danksagung und Eigenständigkeitserklärung befinden sich im darauffolgenden Teil. Sie gehen dem Anhang vor, welcher das Glossar, die detaillierte Literaturrecherche, die Studienbeurteilungen, die vollständige Ergebnispräsentation sowie zusätzliche Informationen enthält.

2.2 Literaturrecherche

2.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien

Für diese Bachelorarbeit werden Studien beurteilt, die prä-, peri- oder postnatal beeinflussende Faktoren des exzessiven Schreiens von gesunden, *termingeborenen* Säuglingen von *Primi-* sowie *Multiparas* untersuchen. Es werden nur Studien eingeschlossen, welche Einflussfaktoren betrachten, die bis sechs Monate nach der Geburt bedeutsam sind. Als gesund werden *eutrophe*, reife Säuglinge ohne diagnostizierte, organische Krankheiten betrachtet. Kranke Säuglinge werden ausgeschlossen, da ihre Krankheit eine direkte Ursache für das exzessive Schreien sein könnte und das Schreien in diesem Fall in „pathologisches Schreien“ kategorisiert würde (Jenni, 2009). Folglich werden auch Studien, welche sich mit Therapiemaßnahmen beschäftigen, nicht berücksichtigt. Da sich das Schreiverhalten bei *Frühgeborenen* anders gestaltet als bei *termingeborenen* Säuglingen (Largo, 2007), werden Frühgeborene ausgeschlossen. Studien, die exzessives Schreien weder nach der Dreierregel noch durch die Einschätzung von Hebammen oder Eltern definieren, werden ausgeschlossen. Rauchen als Einflussfaktor wird in dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Laut Keller (2011) rauchen die wenigsten Mütter von Schreibabys; zudem gibt es einen deutlichen Zusammenhang zwischen Rauchen und der *sozioökonomischen* Schicht, der die Variable „Rauchen“ mit anderen Einflussfaktoren konfundiert. Eingeschlossen sind Familien aus westlichen Kulturkreisen mit ähnlichen *soziodemografischen* Voraussetzungen wie beispielsweise Europa, USA, Kanada und Australien. Es werden quantitative Studien in deutscher oder englischer Sprache beurteilt. Studien, die älter als zehn Jahre sind, werden nicht berücksichtigt.

2.2.2 Datenbanken und Keywords

Die Literaturrecherche erfolgt zwischen April und Dezember 2014 auf den Datenbanken Medline via OvidSP, MiDirs, PsycINFO, CINAHL und in der Cochrane Library.

Die in Tabelle 1 dargestellten Keywords (teilweise mit Trunkierungszeichen „*“) werden in einer „Advanced Search“ in allen Feldern in verschiedenen Kombinationen mit den Bool'schen Operatoren „UND“, „ODER“ und „NICHT“ kombiniert und den datenbankabhängigen Schlagwörtern zugeordnet. Durch die Literaturrecherche werden mittels Schneeballeffekt auch weitere verwendbare Studien gefunden. Ebenfalls berücksichtigt

wird die in Studien zitierte Literatur. Die vollständige Literaturrecherche ist im Anhang B vorzufinden.

Tabelle 1. Übersicht Keywords.

Verwendete Keywords
• excessiv* (infant*) crying
• persistent infant crying
• crying infant
• early increased crying
• early infant crying
• postnatal infant* crying
• infant* colic
• predictor*
• prevention
• preventional program*
• factor
• risk
• protective
• (influencing) factor
• predisposing factor
• etiology
• post partum
• regulatory disorder

2.3 Studienwahl und –begründung

Für die erste grobe Literaturrecherche werden sowohl Studien zu Ursachen, Einflussfaktoren wie auch Therapiemöglichkeiten gesucht. Nach der engeren Themeneingrenzung fokussiert die Literaturrecherche auf die Einflussfaktoren.

Die Verwendbarkeit der gefundenen Studien wird im ersten Schritt aufgrund der Titel und angegebenen Keywords überprüft. In einer zweiten Selektion werden die Abstracts gelesen und für oder gegen eine weitere Auseinandersetzung mit den entsprechenden Studien

entschieden. Durch den Schneeballeffekt kommen 18 Studien mit passender Thematik hinzu, die ebenfalls einer groben Beurteilung unterzogen werden. Sieben Studien sind für die Fragestellung relevant und entsprechen den definierten Ein- und Ausschlusskriterien (siehe Tabelle 2). Aus diesen Studien werden fünf Hauptstudien ausgewählt, mit Hilfe des EMED Rasters (ZHAW, 2014) zusammengefasst und nach Katja Stahl (2008) beurteilt.

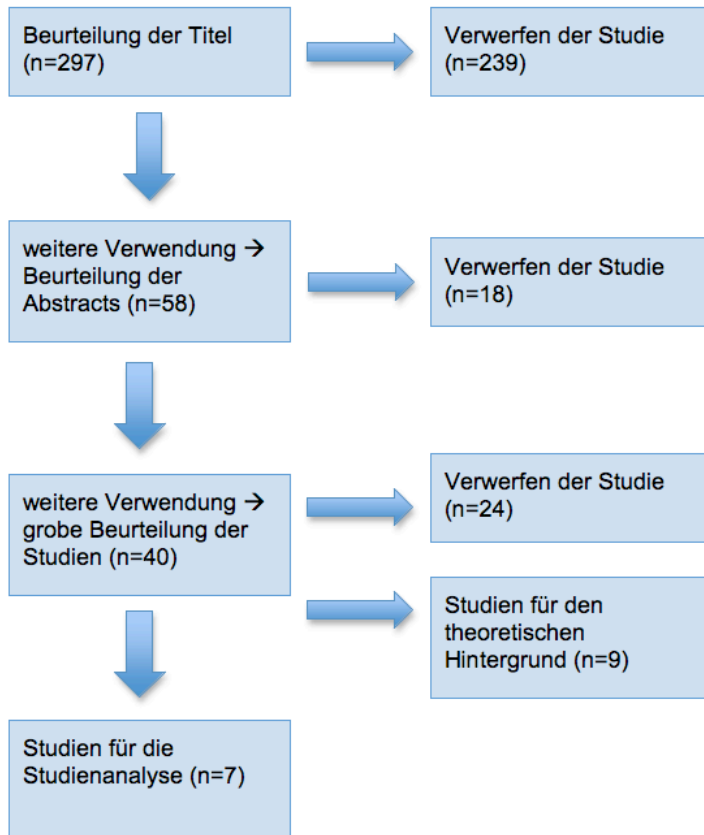


Abbildung 1. Vorgehen bei der Studienwahl.

Tabelle 2. Mögliche Studien für die Studienanalyse.

Mögliche Studien für die Studienanalyse
A. Kurth, E., Spichiger, E., Cignacco, E., Powell Kennedy, H., Glanzmann, R., Schmid, M., Staehelin, K., Schindler, Ch. & Zemp Stutz, E. (2010). Predictors of Crying Problems in the Early Postpartum Period.
B. van den Berg, M., van der Ende, J., Crijnen, A., Jaddoe, V., Moll, H., Mackenbach, J., Hofman, A., Hengeveld, M., Tiemeier, H. & Verhulst, F. (2009). Paternal Depressive Symptoms During Pregnancy Are Related to Excessive Infant Crying.
C. Goedhart, G., van der Wal, M., van Eijdsden, M. & Bonsel, G. (2011). Maternal vit-

amin B-12 and folate status during pregnancy and excessive infant crying.
D. Wurmser, H., Rieger, M., Domogalla, C., Kahnt, A., Buchwald, J., Kowatsch, M., Kuehnert, N., Buske-Kirschbaum, A., Papoušek, M., Pirke, K.M. & von Voss, H. (2006). Association between life stress during pregnancy and infant crying in the first six months postpartum: A prospective longitudinal study.
E. Canivet, C., Östergren, P.O., Rosén, A.S., Jakobsson, I. & Hagander, B. (2005). Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors.
F. Canivet, C., Östergren, P.O., Jakobsson, I. & Hagander, B. (2004). Higher Risk of Colic in Infants of Nonmanual Employee Mothers With a Demanding Work Situation in Pregnancy.
G. van der Wal, M., van Eijsden, M. & Bonsel, G. (2007). Stress and Emotional Problems During Pregnancy and Excessive Infant Crying.

Da es sich bei dieser Arbeit um eine Einzelarbeit handelt, beschränkt sich die Verfasserin auf die kritische Würdigung von fünf Studien. Dabei werden Studie F und G ausgeschlossen, da Ergebnisse aus Studie F teilweise in Studie E diskutiert werden und Studie G dasselbe Kernthema wie Studie D behandelt, methodisch jedoch schlechter ist.

2.3.1 Studie A (Kurth et al., 2010)

Tabelle 3. Daten Studie A.

Studie A	
Titel	Predictors of Crying Problems in the Early Postpartum Period
Autoren	Kurth, E., Spichiger, E., Cignacco, E., Powell Kennedy, H., Glanzmann, R., Schmid, M., Staehelin, K., Schindler, Ch. & Zemp Stutz, E.
Jahr / Land	2010 / Schweiz

Für Studie A wird entschieden, da diese ein breites Spektrum an verschiedenen Einflussfaktoren im prä-, peri- und postnatalen Bereich untersucht. Ein weiterer Entscheidungsgrund ist das Schweizer *Setting* der Studie. Der betrachtete Zeitraum bezieht sich auf eine Phase, in welcher Hebammen in der Schweiz stark in die Betreuung junger Familien invol-

viert sind. Dies wird als interessant für die Diskussion der Übertragbarkeit der Ergebnisse in den Praxisalltag eingestuft.

2.3.2 Studie B (van den Berg et al., 2009)

Tabelle 4. Daten Studie B.

Studie B	
Titel	Paternal Depressive Symptoms During Pregnancy Are Related to Excessive Infant Crying
Autoren	van den Berg, M., van der Ende, J., Crijnen, A., Jaddoe, V., Moll, H., Mackenbach, J., Hofman, A., Hengeveld, M., Tiemeier, H. & Verhulst, F.
Jahr / Land	2009 / Niederlanden

Studie B wird ausgewählt, da sie die väterliche Seite möglicher Einflussfaktoren beleuchtet, was eine neuartige und wenig erforschte Untersuchung im Bereich der Schreiproblematik ist.

2.3.3 Studie C (Goedhart et al., 2011)

Tabelle 5. Daten Studie C

Studie C	
Titel	Maternal vitamin B-12 and folate status during pregnancy and excessive infant crying
Autoren	Goedhart, G., van der Wal, M., van Eijsden, M. & Bonsel, G.
Jahr / Land	2011 / Niederlanden

Studie C kommt in die endgültige Auswahl, weil sie das Augenmerk auf dem mütterlichen Ernährungszustand, einem verhaltensbedingten Einflussfaktor, hat und gleichzeitig die Mitwirkung psychischer Probleme berücksichtigt.

2.3.4 Studie D (Wurmser et al., 2006)

Tabelle 6. Daten Studie D.

Studie D	
Titel	Association between life stress during pregnancy and infant crying in the first six months postpartum: A prospective longitudinal study
Autoren	Wurmser, H., Rieger, M., Domogalla, C., Kahnt, A., Buchwald, J., Kowatsch, M., Kuehnert, N., Buske-Kirschbaum, A., Papoušek, M., Pirke, K.M. & von Voss, H.
Jahr / Land	2006 / Deutschland

Sowohl Studie D wie auch Studie G befassen sich mit dem Einfluss von Stress während der Schwangerschaft und befinden sich auf derselben Evidenzstufe. Das Erfassen des exzessiven Schreiens (Studie D mittels Schreitagebuch während fünf Tagen, Studie G mittels einmaliger Befragung) überzeugt bei Studie D mehr.

2.3.5 Studie E (Canivet et al., 2005)

Tabelle 7. Daten Studie E.

Studie E	
Titel	Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors
Autoren	Canivet, C., Östergren, P.O., Rosén, A.S., Jakobsson, I. & Hagander, B.
Jahr / Land	2005 / Schweden

Studie E und F werden von der gleichen Autorin mit derselben Stichprobe durchgeführt. Nach der persönlichen Kontaktaufnahme mit der Autorin (Mailverkehr am 21.12.2014, siehe Anhang I), folgt die Verfasserin dieser Bachelorarbeit dem Rat der Autorin und entscheidet sich für die aktuellere (Studie E) der beiden Studien, in welcher Studie F in der Diskussion miteingeschlossen ist.

3. Theoretischer Hintergrund

3.1 Physiologisches Schreien

Um ihre Bedürfnisse mitzuteilen, nutzen Säuglinge ein breites Spektrum an Gesten (Deutscher Hebammenverband, 2010). Für die Eltern gilt es, diese Ausdrucksweise ihres Kindes kennenzulernen. Dies erfordert viel Sensibilität und gemeinsame Interaktion. Eltern können dabei auf ihre *intuitiven Kompetenzen* zurückgreifen. Der Säugling ist in den ersten Lebensmonaten auf die regulatorische Unterstützung seiner Bezugsperson angewiesen, da sich seine selbstregulatorischen Fähigkeiten noch in einem unreifen Zustand befinden (Papoušek et al., 2004).

Bleibt die elterliche Reaktion aus oder muss der Säugling eine dringende Not äussern, dient ihm das Schreien als Mittel, um auf sich aufmerksam zu machen. In diesem Sinne ist Schreien ein Zeichen von Vitalität und wird als Alarmsignal genutzt (Bensel (2003); Illing (2003); Papoušek et al. (2004)). Das Säuglingsschreien führt bei den Bezugspersonen zur Aktivierung des Fürsorgeverhaltens. Kommt ein Säugling durch die Beruhigungsstrategien seiner Eltern zur Ruhe, entsteht ein „Engelskreis“ (Papoušek et al., 2004, S.132), durch welchen die intuitiven elterlichen Kompetenzen gestärkt werden. Physiologisches Schreien ist deshalb ein wichtiges Element des Bindungsaufbaus (Papoušek et al., 2004).

Harms (2008) beschreibt das Schreien als ein Hinweisen des Kindes auf eine Störung seines inneren oder äusseren Gleichgewichts. Konkret nennt er Schmerzen, eine Übersättigung an Reizen oder das Fehlen von sicheren Kontakten zur Beziehungsperson. Auch Jenni (2009) sieht die Gründe des physiologischen Schreiens in behebbaren Ursachen wie Hunger, nassen Windeln oder emotionalen Bedürfnissen. Einen anderen Ansatz beschreibt Solter (1998): Sie sieht Schreien unter anderem als Stresslösung und betont, dass es nicht in jedem Fall ein gegenwärtiges Bedürfnis des Kindes ausdrückt.

3.2 Pathologisches Schreien

Das Schreien aufgrund einer *akuten* oder *chronischen* Erkrankung mit Schmerzen und Unwohlsein wird „pathologisches Schreien“ (Jenni, 2009, S.551) oder „sekundär exzessives Schreien“ (Keller, 2011, S.1011) genannt. „Dem pathologischen Schreien liegt immer eine organische Ursache zugrunde.“ (Jenni, 2009, S.551). Das Schreien ist somit die Art,

wie der Säugling seine Schmerzen ausdrückt. Sobald diese behoben werden, hört auch das Schreien auf. Pathologisches Schreien ist deshalb nicht auf die ersten drei bis vier Lebensmonate beschränkt (Keller, 2011).

Ursachen des pathologischen Schreiens

In den Fünfziger Jahren haben sich Illingworth (1954) und Wessel et al. (1954) mit den Ursachen des Säuglingsschreiens auseinandergesetzt. Dies ist bis heute Gegenstand zahlreicher Studien (Yalçın et al. (2010); Kaley, Reid & Flynn (2011); Akhnikh, Engelberts, van Sleuwen, L'Hoir & Benninga (2014)). Lange Zeit galten *gastrointestinale* Störungen als Hauptgrund für das Säuglingsschreien in den ersten drei Lebensmonaten. Die aktuelle Forschung kommt zum Schluss, dass gastrointestinale Störungen nur selten die Ursachen für das *frühkindliche* Schreien sind (Keller, 2011). Diese sogenannte „Echte Kolik“ (Gormally, in Barr, St. James-Roberts & Keefe, 2001, S.143) kommt nur bei 5-10% aller Säuglinge mit Schreiproblemen vor (Gormally, in Barr et al., 2001). Einige in Fachbüchern erwähnte Ursachen des pathologischen Schreiens sind nachfolgend erläutert.

Blähungen oder Dreimonatskolik

Illingworth (1954) hat festgestellt, dass viele Säuglinge in den ersten drei Lebensmonaten anfallsartig schreien. Er beobachtete Schreiattacken, welche vor allem in den Abendstunden auftraten, in welchen der *hypertone* Säugling mit hochrotem Gesicht und aufgeblähtem Bauch seine Beine anzog, seine Fäuste ballte und dabei schrill schrie, ohne dass sich das Kind beruhigen liess. Im Alter von drei Monaten wurden die Schreiattacken weniger. Aufgrund dieser beobachteten Symptomatik entstand der Begriff „Dreimonatskolik“. Heute ist bekannt, dass dies nicht kolikspezifische Symptome sind, sondern bei jedem stark erregten Säugling auftreten (Keller, 2011). Ausserdem sind Blähungen in den ersten Lebensmonaten meistens die Folge anstatt die Ursache des Schreiens (Bensel, 2006b). Dennoch wird die Mehrheit der Schreibabys gegen Dreimonatskolik behandelt. Vermutlich ist es für Betroffene und Betreuende einfacher, sich auf eine handgreifliche Ursache zu stützen (Berger et al. (2006); Deutscher Hebammenverband (2010)).

Gastroösophagealer Rückfluss (GÖR)

Inwiefern ein GÖR als Ursache für pathologisches Schreien verantwortlich ist, wird diskutiert. Heine et al. (2006, zit. nach Cierpka, 2012, S.185) meint, ein GÖR ohne gehäuftes Erbrechen oder Ernährungsstörungen sei eher nicht die Ursache für pathologisches Schreien, während Strassburg, Haug-Schnabel & Müller (1990, zit. nach Keller, 2010, S.1011) äussern, dass ein langanhaltender GÖR zu Schreien führen kann.

Nahrungsmittelintoleranz

Eine Nahrungsmittelintoleranz wie Laktose- oder Kuhmilchproteinintoleranz als Ursache für pathologisches Schreien, äussert sich häufig durch Symptome wie Erbrechen, blutigen Durchfällen, geringer Gewichtszunahme oder *atopisch ekzematösen* Hautveränderungen (Cierpka, 2012). Sung et al. (2013) vermuten, dass Nahrungsmittelallergien stark mit pathologischem Schreien zusammenhängen und die Ursache eine Entzündung des Magen-Darm-Traktes sei. Wie das tageszeitspezifische Muster des Schreiens und dessen Abklingen nach drei Monaten erklärt werden kann, bleibt gemäss Moore (2009, zit. nach Kaley et al., 2011, S.529) unklar.

Kopfgelenk-induzierte-Symmetrie-Störung (KISS)

Eine KISS als Ursache für das Säuglingsschreien wird diskutiert. Laut Bensel (2003) gibt es keine wissenschaftliche Untersuchung, die den Zusammenhang zwischen einer KISS und kindlichem Schreien belegt.

3.3 Exzessives Schreien

Wenn sich für das Schreien des Säuglings keine direkte Ursache finden lässt, wird in der Entwicklungspädiatrie von unspezifischem Schreien gesprochen. Sobald dieses unspezifische Schreien das für Eltern erträgliche Mass überschreitet, wird der Begriff exzessives Schreien verwendet (Jenni, 2009). Exzessives Schreien ist eine der häufigsten Störungen im frühen Säuglingsalter (Papoušek et al., 2004) und kommt laut Lucassen et al. (2001) bei 5-19% aller Säuglinge vor.

Die grosse Bandbreite der Prävalenz rührt daher, dass verschiedene Definitionen des un-spezifischen exzessiven Schreiens angewendet werden. Zudem spielen die verschiedenen Stichproben, methodischen Vorgehensweisen und der Zeitpunkt der Datenerhebung eine grosse Rolle (Reijneveld, Brugman & Hirasing, 2001). In wissenschaftlichen Studien wird exzessives Schreien am häufigsten mit der Dreierregel von Wessel et al. (1954) definiert:

„Ein Schreibaby („fussy infant“) ist ein gesunder, gut ernährter Säugling, der plötzliche Anfälle von erhöhter Reizbarkeit, Quengeln oder Schreien hat, welche länger als drei Stunden am Tag während mehr als drei Tagen in der Woche auftreten.“ (S.425)

Wessel et al. (1954) bilden zusätzlich die Untergruppe „ernsthafte Schreibabys“ („*seriously fussy*“) wenn die Anfälle während mehr als drei Wochen anhalten.

Die Anwendung der Dreierregel im *klinischen* Alltag ist problematisch: Eltern, die ihr Kind als Schreibaby empfinden, obwohl dieses die Dreierregel nicht erfüllt, werden nicht berücksichtigt (Jenni, 2009). Deshalb empfehlen Elternratgeber und die aktuelle Literatur, dass in der Praxis alle Säuglinge als Schreibaby gelten, welche von Eltern, vom Pädiater oder der Hebamme als solches empfunden werden (Illing (2003); Hannig (2007)).

3.3.1 Typisches Schreiverhalten in den ersten Lebensmonaten

Der n-förmige Wochenverlauf

Das Säuglingsschreien ist Teil der normalen *neuropsychologischen* Entwicklung und folgt einer typischen n-förmigen Entwicklungskurve (Brazelton, 1962): Das kindliche Schreien nimmt ab der zweiten Lebenswoche zu und steigert sich fortlaufend bis zur sechsten Lebenswoche, wenn der sogenannte frühe Schreigipfel („early crying peak“) erreicht ist. Anschliessend nimmt das Schreien bis zum dritten Monat wieder ab und bleibt für den Rest des ersten Lebensjahres auf diesem Niveau.

Der Tagesverlauf des Schreiens

Illingworth (1954) und weitere Forscher nach ihm (Brazelton (1962); Bensele (2003)) haben die tageszeitabhängige Ausprägung des exzessiven Schreiens festgestellt: Zwischen 17.00 und 22.00 Uhr findet sich der abendliche Schreigipfel, dem sich die nächtliche Schreisenke zwischen 23.00 und 7.00 Uhr anschliesst. Wolke (1994, zit. nach Deutscher

Hebammenverband, 2010, S.381) zeigt auf, dass sich das Schreien ab dem sechsten bis zum neunten Lebensmonat gleichmässig zwischen Morgen und Abend, mit geringerem Schreien in der Nacht, verteilt. Im Alter von neun Monaten schreien Babys beinahe gleich oft wie mit drei Monaten, aber weniger lang.

3.3.2 Verschiedene Definitionen des exzessiven Schreiens

Exzessives Schreien wird in Studien und Fachbüchern unterschiedlich definiert. Die Heterogenität der Definitionen rührt daher, dass bis heute keine einstimmig akzeptierte Ursache für das exzessive Schreien gefunden werden konnte. Aus diesem Grund fokussieren alle Definitionen auf den verhaltenstypischen Ausprägungen dieses Phänomens (Kaley et al., 2011).

Tabelle 8. Übersicht verschiedener Definitionen.

Autor	Definition
Salis (in Deutscher Hebammenverband, 2010)	„Schreikinder“, „exzessive Schreier“, „Kinder, die scheinbar grundlos und untröstlich schreien“ → beschreibt Kinder, welche mehr als gewöhnlich schreien. → treffendste Bezeichnung sei „Babys mit besonderen Bedürfnissen nach Unterstützung“
Ziegler, Wollwerth de Chuquisengo & Papoušek (in Papoušek et al., 2004)	Bezeichnung „Schreibaby“ sei ungeeignet, denn sie stempelt das Kind als Problemkind ab und löst bei den Eltern Ängste aus.
Papoušek et al. (2004)	Ein Schreibaby <i>ist</i> nicht ein Problem, sondern <i>hat</i> eines.
Largo (2007)	„unspezifisches Schreien“ → Schreien mit scheinbar nicht ersichtlichem Grund
von Hofacker et al. (2007)	exzessives Schreien als Ausdruck einer frühkindlichen Regulationsstörung Aufgrund der typischen Begleitsymptome: „klinisches Syndrom der sogenannten Dreimonatskoliken“
Lucassen et al. (2001)	„heftiges Schreien während mehrerer Stunden am Tag“, „Schreien, mit dem Eltern nicht mehr umgehen können und Hil-

fe suchen“

Der *ätiologisch* neutrale Begriff „exzessives Schreien“ setzt sich in der Wissenschaft und Fachliteratur zunehmend durch und ist entsprechend dem aktuellen Wissenstand eine „frühkindliche Regulationsstörung mit exzessivem Schreien“ (Papoušek et al., 2004).

Dieser Ausschnitt verschiedener Beschreibungen verdeutlicht, dass keine einheitlich akzeptierte Definition existiert. Einige Forscher halten sich an die klassische Definition nach Wessel et al. (1954), andere lassen die verhaltenstypischen Merkmale stärker einfließen. Grundsätzlich verlassen sich nur wenige Forscher auf die von Eltern berichtete Überforderung im Umgang mit dem exzessiven Schreien (Kaley et al., 2011).

Die Wichtigkeit einer einheitlichen Definition exzessiven Schreiens, welche sowohl die Schreidauer wie auch die elterliche Überforderung erfasst, betonen Akhnikh et al. (2014). Nur so könne die Vergleichbarkeit verschiedener Studienergebnisse verbessert und mehr Klarheit über das exzessive Schreien gewonnen werden.

3.3.3 Messinstrumente

Das Schreiverhalten der Säuglinge wird in vielen Studien mittels eines Schreitagebuchs erfasst. Barr, Kramer, Boisjoly, McVey-White & Pless (1988) vergleichen die subjektiven Aufzeichnungen der elterlichen Schreitagebücher mit der objektiven Methode der Tonbandaufnahmen. Sie schlussfolgern, dass für klinische und *epidemiologische* Studien Schreitagebücher die einzige vernünftige Art ist, das Schreiverhalten der Säuglinge zu erfassen. Allerdings nützen sie nur, sofern eine Aussage über die Dauer und Häufigkeit der Schreiepisoden gemacht wird.

Barr et al. (1988) stellen fest, dass die beiden Begriffe „quengeln“ und „schreien“ nicht synonym verwendet werden sollten, denn Eltern differenzieren das Verhalten ihrer Kinder in „schreien“ und „quengeln“. Dies bedeutet, dass Schreitagebücher Symbole für beide kindliche Verhaltenszustände beinhalten sollten.

Ein weit verbreitetes und validiertes Messinstrument für das Schreiverhalten von Säuglingen ist das 24h-Verhaltenstagebuch von Hunziker & Barr (1986). Bensel (2003) erklärt, dass es hilfreich ist, nebst dem kindlichen Verhalten auch das dazugehörige elterliche Verhalten zu notieren. Dies gibt eine Übersicht über den Erfolg angewendeter Massnahmen. Ein Beispiel eines 24h-Schreitagebuchs ist im Anhang E vorzufinden.

3.4 Persistierendes Schreien

Die Beschreibung des n-förmigen Wochenverlaufes zeigt, dass das exzessive Schreien bis zum dritten Monat post partum wieder abnimmt. In 40% der Fälle (Wurmser et al. (2001, zit. nach Cierpka, 2012, S.175)) bleibt das Schreiproblem bestehen und es wird von persistierendem Schreien oder irregulärer Kolik gesprochen (Bensel, 2003). Bei einem Anhalten der Schreiproblematik muss differenziert werden, ob es sich um die elterliche Wahrnehmung handelt, oder ob das Kind tatsächlich weiterhin vermehrt schreit. Möglicherweise entwickeln Eltern aufgrund negativer Früherfahrungen eine verzerrte Wahrnehmung des kindlichen Verhaltens, während Aussenstehende das ehemalige Schreibaby als unauffällig einstufen (Lehtonen, Gormally & Barr (2000, zit. nach Keller, 2011, S.1019)). Papoušek et al. (2004) nehmen an, dass persistierendes Schreien durch sich gegenseitig bedingende kindliche und elterliche Faktoren entsteht. Beim persistierenden Schreien ist häufig nicht die Quantität des Schreiens die Problematik sondern dessen Kontext mit nächtlichem Schreien und Wutanfällen (Bensel, 2006b). Da persistierendes Schreien vielfach zusammen mit Schlaf-, Ernährungs- oder Bindungsproblemen auftritt, wird es als Teil frühkindlicher Regulationsstörungen betrachtet (von Kries, Kalies & Papoušek, 2006).

3.5 Frühkindliche Regulationsstörung

von Hofacker et al. (2007) verstehen unter dem Begriff Regulationsstörung eine für den Entwicklungsstand des Säuglings aussergewöhnliche Schwierigkeit, sein Verhalten in einem Interaktionskontext angemessen anzupassen. Häufig sind mehrere Bereiche (beispielsweise Selbstberuhigung, Schreien, Schlafen, Füttern, Spiel, Beziehungsaufbau) betroffen. Die Symptome einer Regulationsstörung zeigen sich in alterstypischen Äusserungen und reichen von exzessivem Schreien bis zu exzessivem Trotzen oder Apathie (von Hofacker et al., 2007). In den ersten drei Lebensmonaten treten laut Papoušek et al. (2004) vor allem Probleme in der Schlaf-Wach-Regulation und damit verbundenes exzessives Schreien auf. Damit von einer Regulationsstörung gesprochen werden kann, muss diese mindestens einen Monat andauern (Papoušek et al., 2004). Massgeblich für das Vorliegen einer frühkindlichen Regulationsstörung ist gemäss von Hofacker et al. (2007) folgendes Symptomtrias:

Tabelle 9. Symptomtrias frühkindliche Regulationsstörung.

Symptomtrias frühkindliche Regulationsstörung
<ul style="list-style-type: none"> • gestörte Regulation des kindlichen Verhaltens. Ein oder mehrere Bereiche sind soweit beeinträchtigt, dass der Säugling seine Befindlichkeit nicht seinem Entwicklungsstand angemessen regulieren kann
<ul style="list-style-type: none"> • assoziierte elterliche physische und psychische Belastungen
<ul style="list-style-type: none"> • gestörte oder belastete (=dysfunktionale) Interaktion zwischen dem Säugling und der primären Bezugsperson. Die Interaktionspartner sind nur eingeschränkt fähig, sich an die wechselnden Umweltaforderungen anzupassen

Je länger die Regulationsstörung anhält, je mehr Bereiche von ihr betroffen sind und je schwerer die psychosoziale Belastung der Familie ist, desto grösser ist die Gefahr einer beeinträchtigten Beziehung zwischen Eltern und Kind. von Hofacker et al. (2007, S.1) nennen dafür den Begriff „*Pervasivität*“. Sie betonen die Wichtigkeit, frühkindliche Verhaltensauffälligkeiten im Zusammenspiel mit dem Symptomtrias zu betrachten, und dies auch in der Diagnostik und Therapie zu berücksichtigen.

Aufgrund einer hohen Variabilität der Entwicklungsprozesse ist es in den ersten Lebensjahren häufig schwierig, eine pathologische Entwicklung zu definieren. Es kommt vor, dass Auffälligkeiten nur vorübergehende Phänomene sind. Deshalb sollte vorsichtig mit dem Begriff „Störung“ umgegangen werden und eher von „Extremvarianten normaler Entwicklungsphänomene“ gesprochen werden (von Hofacker et al., 2007, S.1).

Erscheinungsbild der frühkindlichen Regulationsstörung mit exzessivem Schreien

Zusammenfassend werden die Merkmale des exzessiven Schreiens als Teil einer frühkindlichen Regulationsstörung dargelegt:

Tabelle 10. Symptome der frühkindlichen Regulationsstörung mit exzessivem Schreien (in Anlehnung an Ziegler et al. in Papoušek et al., 2004).

Bereich des Symptomtrias	Merkmale
Störung der kindlichen Verhaltensregulation	<ul style="list-style-type: none"> • anfallsartige Schreiepisoden, meist am späten Nachmittag / frühen Abend • kein ersichtlicher Grund erkennbar • schrilles Schreien • Begleitsymptome: roter Hautkolorit, geblähtes Abdomen, angezogene Beine, hypertone Extremitäten • Wachphasen mit motorischer Unruhe, Schreckhaftigkeit, <i>Hyperreagibilität, Irritabilität</i> • Abwehren der horizontalen Lage mit Neigung zu Überstreckung und taktiler Abwehr • hohes Stimulationsbedürfnis (Herumtragen, visuelle Ablenkung) • Pseudostabilität durch ständigen Wechsel von Reizen (Schaukeln, Geräusche wie Föhn/Staubsauger) • Unfähigkeit zur Selbstberuhigung bei Ermüdung und Einschlafschwierigkeiten • kurze Schlafphasen mit insgesamt verkürzter Schlafzeit
Elterliches Überlastungssyndrom	<ul style="list-style-type: none"> • 24h Einsatz mit Beruhigungs- und Zufriedenstellversuchen • Vernachlässigung eigener Bedürfnisse • Versagensgefühle und Verunsicherung bei Nicht-Ansprechen auf Beruhigungsstrategien → Risiko postpartale Depression • Hilflosigkeit und Enttäuschung wenn Säugling sich aufgrund des Überstreckens vom Körper der Eltern wegdrückt • Erschöpfung und Übermüdung • Entstehung von Wut und Aggression gegenüber

	<p>dem Kind</p> <ul style="list-style-type: none"> • stärker belastete Paarbeziehung • bei Vorliegen von schwerwiegenden psychosozialen oder biographischen Belastungen → Risiko Vernachlässigung oder Misshandlung des Kindes
<p>Dysfunktionale Interaktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • beidseitig erschwerte Beziehungsbedingungen → Entwicklung eines Teufelskreises mit dysfunktionaler Interaktion • Eltern reagieren zunehmend inadäquat, verlangsamt oder ignorieren kindliche Signale • wechselseitig steigende Spannungen zwischen Eltern und Kind • Risiko pervasiv aufkommender Regulationsstörungen • durch Persistieren der Schreiproblematik → Zunahme elterlicher Verunsicherung, Depression, Erschöpfung → Hemmung intuitiver Kompetenzen

3.6 Theorien zur Entstehung des exzessiven Schreiens

In der Fachliteratur werden verschiedene Vermutungen über die Entstehung des exzessiven Schreiens geschildert. Ein Ausschnitt wird im folgenden Abschnitt dargelegt.

3.6.1 *Biologischer Verhaltenswechsel (biobehavioral shift)*

Barr stellt in Barr et al. (2001) fest, dass verschiedene Verhaltensfunktionen einen ähnlichen n-förmigen Verlauf wie das exzessive Schreien durchlaufen. Er deutet dies als Entwicklungsphänomen des zweiten Lebensmonats. Durch die Gehirnentwicklung verschwinden bestimmte Reflexe, der ruhige Schlaf und die gezielte Interaktion nehmen zu, die Lernmechanismen sind verbessert und der Säugling zeigt ein erforschendes Verhalten. Nach diesem biologischen Verhaltenswechsel hat der Säugling viele Entwicklungsschritte durchlaufen und zunehmend soziale und selbstregulatorische Fähigkeiten gewonnen. Der Schreiverlauf von Frühgeborenen bestätigt diese Erklärung: Die Schreikurve bei Frühge-

borenen ist an den eigentlich errechneten Geburtstermin gebunden und dadurch um die Anzahl zu früh geborener Wochen nach hinten verschoben (Bensel (2003); Largo (2007)).

3.6.2 Schlaf-Wach-Regulation

Jenni (2009) erklärt den abendlichen Schreigipfel und den n-förmigen Wochenverlauf durch das 2-Prozess-Modell der Schlaf-Wach-Regulation (Borbély (1982, zit. nach Jenni 2009, S.552)), in welchem Schlaf und Wachsein durch den zirkadianen Prozess und die Schlafhomöostase gesteuert werden:

Der zirkadiane Prozess steuert viele Vorgänge in unserem Körper wie die Vitalzeichen, die Aufmerksamkeit oder die Hormonproduktion. Dieser Prozess („innere Uhr“) ist durch regelmäßig wiederkehrende Umgebungsfaktoren programmiert. Überraschenderweise ist die Wachheit am Morgen am geringsten und abends am stärksten. Mit der abendlichen „*forbidden zone for sleep*“ scheint der Mensch sich auf die Nacht vorzubereiten.

Die Schlafhomöostase beschreibt den Prozess einer sich anhäufenden Schlafschuld während dem Wachsein und dem Abbau dieser Schlafschuld beim Schlafen. Je länger die Phase der Wachheit andauert, desto grösser werden die Schlafschuld und Einschlafbereitschaft. Die Schlafhomöostase wirkt als Gegenprozess auf den zirkadianen Prozess.

Das zirkadiane System funktioniert bereits *intrauterin* ab dem letzten *Trimenon*, während die homöostatische Schlaf-Wach-Regulation erst im zweiten Lebensmonat einsetzt. In diesem Sinne ist bei Säuglingen das abendliche Schreien ein Zustand erhöhter Wachheit, der durch den zirkadianen Prozess gesteuert wird und dem noch keine Schlafhomöostase entgegen wirkt. Nach erfolgter Reifungsentwicklung im zweiten Lebensmonat nimmt die abendliche Ausprägung des Schreiens ab.

3.6.3 Einfluss des kindlichen Temperaments

Inwiefern exzessives Schreien ein Temperamentsfaktor ist, kann erst nach dem dritten Lebensmonat festgestellt werden. Dann ist der erste Reifungsschub vorüber und es kann zwischen der physiologischen Unreife des Säuglings und seinen Charakterzügen unterschieden werden (Papoušek et al., 2004). Cierpka (2012) vermutet, dass Temperaments-

faktoren als Entstehungsursache des exzessiven Schreiens erst im Zusammenhang mit weiteren Faktoren (gestörte Eltern-Kind-Interaktion, psychosoziale Belastungsfaktoren) die kindliche Selbstregulationsfähigkeit beeinträchtigen. Die Tatsache, dass exzessives Schreien meist nach drei Monaten aufhört, spricht gegen den Einfluss der Temperamentsfaktoren, denn das Temperament ist eine lebenslange Persönlichkeitskomponente (Bensel, 2003).

3.7 Theorien zu Einflussfaktoren auf das exzessive Schreien

Diskutierte Einflussfaktoren auf das exzessive Schreien werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Übersicht soll die Uneinigkeit der Wissenschaft bezüglich dem Einfluss verschiedener Faktoren verdeutlichen.

Tabelle 11. Diskutierte Einflussfaktoren.

Pränatale Einflussfaktoren	
Sozioökonomischer Status (SÖS)	Babys von Müttern mit einem hohen SÖS haben ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von exzessivem Schreien (Canivet, Östergren, Jakobsson & Hagander, 2004). Rautava, Helenius & Lehtonen (1993) finden keinen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von exzessivem Schreien und soziodemographischen Faktoren.
Ausbildungsdauer der Eltern	Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von exzessivem Schreien und der Ausbildungsdauer der Eltern (Rautava et al., 1993). Eine tiefere mütterliche Ausbildungsdauer ist in der Gruppe mit exzessiv schreienden Säuglingen häufiger anzutreffen (Yalçin et al., 2010).
Fordernder Job	Nicht-handwerklich arbeitende Angestellte mit einem fordernden Job haben ein höheres Risiko, ein Schreibaby zu bekommen (Canivet et al., 2004).
Alter der Mutter	Jüngere Mütter haben eine höhere Chance, ein Schreibaby zu bekommen (Petzoldt et al., 2014). Das mütterliche Alter ist hinsichtlich des Auftretens von exzessi-

	vem Säuglingsschreien einflusslos (Yalçin et al., 2010).
Kindliches Geschlecht	Es finden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen der Gruppe mit exzessiv schreienden Säuglingen und der Gruppe ohne Schreibabys in Bezug auf das kindliche Geschlecht (Yalçin et al., 2010).
Frühgeburt	Das <i>Gestationsalter</i> zwischen der Gruppe mit exzessiv schreienden Säuglingen und der Gruppe ohne Schreibabys unterscheidet sich nicht signifikant (Yalçin et al., 2010). Nur extreme Frühgeburten (>2 Monate vor dem errechneten Termin) haben ein erhöhtes Risiko für eine Schreiproblematik (Wolke (1997, zit. nach Bensel, 2010, S.81)).
Stress	Stress während der Schwangerschaft wird mit exzessivem kindlichen Schreien assoziiert (van der Wal, van Eijsden & Bonsel, 2007).
Depression	Mütter von Schreibabys haben höhere <i>EPDS-Scores</i> 1.5-2 Monate post partum als Mütter von Kindern ohne Schreiproblematik (Yalçin et al., 2010). Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen vorgeburtlichen Depressionssymptomen und exzessivem Schreien (van der Wal et al., 2007). Es werden keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zwischen mütterlicher Depression und exzessivem Schreien gefunden (Petzoldt et al., 2014).
Angst	Angst der Mutter vor der Schwangerschaft wird mit einem erhöhten Risiko für exzessives Schreien assoziiert (Petzoldt et al., 2014). Schwangerschaftsbezogene Angst steht mit exzessivem Schreien in Zusammenhang (van der Wal et al., 2007).
Komplikationen in der Schwangerschaft	Bei Müttern, die über Schwangerschaftskomplikationen berichten, wird kein erhöhtes Auftretensrisiko des exzessiven Schreiens festgestellt (Yalçin et al., 2010). Je mühsamer die Frau die Schwangerschaft erlebt, desto höher liegt die Prävalenz des exzessiven Schreiens (Rautava et al.,

	1993).
Rauchen	Mütterliches Rauchen während der Schwangerschaft (nicht aber postpartal) wird mit exzessivem Schreien in Verbindung gebracht (Yalçin et al., 2010). Nikotinabusus stellt ein signifikanter Belastungsfaktor hinsichtlich dem exzessiven Schreien dar (Papoušek und von Hofacker (1998, zit. nach Papoušek et al., 2004, S.123)).
Vorzeitige Kontraktionen mit Tokolyse	Vorzeitige Kontraktionen mit Tokolyse stehen in Zusammenhang mit exzessivem Schreien (Ziegler et al. in Papoušek et al., 2004
Perinatale Einflussfaktoren	
Geburtsmodus	Hinsichtlich des Geburtsmodus werden keine signifikanten Unterschiede zwischen Schreibabys und der Kontrollgruppe festgestellt (Yalçin et al., 2010). Kinder die durch vaginal-operative Geburten zur Welt kommen, schreien mit 3 Monaten am meisten, während Kinder von Müttern mit <i>primärer Sectio</i> am wenigstens schreien (Keller, Lohaus, Völker, Cappenberg & Chasiotis, 1998). Säuglinge, welche durch eine <i>sekundäre Sectio</i> entbunden werden, schreien in der 3.-5. Lebenswoche signifikant mehr (Bensel, 2006a).
Wehenmittel	Der Einsatz von <i>Syntocinon</i> während der Geburt zeigt sich einmal als Prädiktor für exzessives Schreien und einmal als einflusslos (St. James-Roberts & Conroy, 2005).
Analgesie (epidurale oder andere)	Der Einsatz einer beliebigen Art der Analgesie während der Geburt zeigt sich in <i>Kohorte 1</i> als Prädiktor für exzessives Schreien und in <i>Kohorte 2</i> als einflusslos (St. James-Roberts & Conroy, 2005).
Protrahierte Austreibungsperiode (AP)	Eine AP-Dauer >1h erhöht in der einen Kohorte das Risiko für exzessives Schreien und reduziert es in der anderen Kohorte (St. James-Roberts & Conroy, 2005).
Fetale Herztonkurve	Eine abnormale Herztonkurve während der Geburt wird in <i>Kohorte 1</i> als Prädiktor für exzessives Schreien interpretiert, während dies in <i>Kohorte 2</i> als einflusslos eingestuft wird (St. James-

	Roberts & Conroy, 2005).
Postnatale Einflussfaktoren	
Vorerfahrung der Mutter	Keller et al. (1998) finden keinen Effekt zwischen der kindlichen Schreidauer und der Qualität der mütterlichen Interaktion.
Körperkontakt Mutter-Kind	Säuglinge aus der Gruppe „exzessive Schreier“ haben häufiger ein beeinträchtigtes <i>Bonding</i> als die Säuglinge aus der Kontrollgruppe (Yalçin et al., 2010).
Soziale Isolation	In der klinischen Stichprobe werden im Vergleich zur Kontrollgruppe vermehrt soziale Isolation der Mutter festgestellt (Ziegler et al. in Papoušek et al., 2004).
Kindlicher Ernährungsstil	Es finden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede der Ernährungsstile zwischen der Gruppe mit exzessiv schreienden Säuglingen und der Gruppe ohne Schreibabys (Yalçin et al., 2010).
Niedriges Geburtsgewicht (<2500g)	Ein niedriges Geburtsgewicht erhöht das Risiko für kindliches Schreien (Sondergaard, Skajaa & Henriksen (2000, zit. nach Cierpka, 2012, S.178)).

3.8 Folgen

3.8.1 Folgen des exzessiven Schreiens

Exzessives Schreien wird von Largo & Benz-Castellano (in Papoušek et al., 2004) als Ausdruck von Anpassungs- und Reifungsschwierigkeiten und somit Teil der normalen altersabhängigen Entwicklung beschrieben. Sie bezeichnen es als selbstlimitierendes Phänomen ohne negative Folgen für die weitere Entwicklung des Kindes. Ziegler et al. (in Papoušek et al., 2004) hinterfragen jedoch, ob exzessives Schreien wirklich harmlos ist, da es die Eltern-Kind-Beziehung massiv belastet und in seltenen Fällen auch zu Kindsmisshandlungen und Vernachlässigung führt. Von einem hohen Misshandlungsrisiko bei Eltern, die ihr Kind als exzessiv schreiend empfinden, sprechen auch Berger et al. (2006) und Cierpka (2012). Bensel (2006b) nennt weitere Folgen wie mütterliche *Dysphorie* und Bindungsprobleme. Er betont, dass eine unbehandelte Schreiproblematik einen negativen Einfluss auf das kindliche Verhalten haben kann. In Bezug auf die mütterlichen Angst- und Depressionsscores zeigt exzessives Schreien sechs Monate post partum keine Auswir-

kungen (Clifford, Campell, Speechley & Gorodzinsky (2002, zit. nach Kaley et al., 2011, S.535)). Neuere Ergebnisse (Vik et al., 2009) zeigen hingegen, dass exzessives Schreien zwei wie auch sechs Monate nach der Geburt das Risiko für mütterliche Depressionen signifikant erhöht.

3.8.2 Folgen des persistierenden Schreiens

In Bezug auf das persistierende Schreien ist sich die Wissenschaft einig, dass Langzeitfolgen wahrscheinlich sind. Das Risiko für Kindsmisshandlungen und einer längerfristig belasteten Eltern-Kind-Beziehung ist bei Familien, mit multiplen Belastungen (Arbeitslosigkeit, Alkohol- /Drogenmissbrauch, Depressionen, angespannte Paarbeziehung) besonders hoch (Papoušek et al., 2004).

Persistierendes Schreien bis zum sechsten Monat gilt als Risikofaktor für Hyperaktivität und eine verminderte Schulleistung im Grundschulalter (Wolke, Rizzo & Woods, 2002). Bei anhaltender Problematik über den sechsten Monat hinaus zeigen Kinder bis vier Jahre eine höhere Prävalenz an Schlaf- und Ernährungsproblemen (von Kries et al., 2006). Einzig persistierende Schreibabys sind gemäss (Papoušek et al., 2004) im Schulalter anfälliger auf Verhaltensauffälligkeiten (erhöhte Aggressivität, Ängstlichkeit, sozialer Rückzug). Inwieweit diese Folgen das persistierende Schreien als primäre Ursache haben oder ob *neurologische* Störungen die Schrei- und späteren Verhaltensprobleme verursachen, bleibt offen (Keller, 2011).

3.9 Diagnostik

Das Ziel der Diagnostik besteht darin, ein Verständnis für das komplexe Wirkungsgefüge frühkindlicher Regulationsstörungen zu erhalten. Dies ist eine schwierige bis unmögliche Angelegenheit, jedoch hinsichtlich der therapeutischen Massnahmen essentiell (von Hofacker et al., 2007). Ein diagnostischer Entscheidungsbaum ist im Anhang F vorzufinden.

Familien, die ihr Kind als Schreibaby empfinden oder bei denen die Hebamme oder Mütter-/Väterberaterin diesen Verdacht äussert, werden zur weiteren Abklärung zum Pädiater überwiesen. Dieser schliesst aus, dass das Kind an einer akuten oder chronischen Erkrankung leidet (Günter, 2011). Warnsymptome, welche auf pathologisches Schreien hinweisen, müssen berücksichtigt werden Bensel (2006b).

Tabelle 12. Warnsymptome des pathologischen Schreiens.

Warnsymptome des pathologischen Schreiens
• extremes, hochfrequentes Schreien
• tageszeitlich unabhängiges und nächtliches Schreien
• Persistenz länger als 4 Monate
• Würgen und Erbrechen
• Stuhlauffälligkeiten (unregelmässig, teilweise blutig, schleimig)
• Gedeihstörungen

Liegt der Schreiproblematik keine pathologische Ursache zu Grunde, wird in Zusammenarbeit von Psychologen und Pädiatern die aktuelle Situation beurteilt (Papoušek et al., 2004). In einem Anamnesege spräch (detailliertes Vorgehen siehe Anhang F) wird nach vorausgegangenen und aktuellen Symptomen gefragt.

Anschliessend folgt die Beobachtung einzelner Interaktionssequenzen. So kann eine Pervasivität der Regulationsstörung, wie auch die Stärken der Familie festgestellt werden. Für diese Untersuchung wird eine entspannte Wachphase des Kindes genutzt und verschiedene Beziehungskontexte (Spiel, Dialog, Wickeln, Ernähren) werden beobachtet und beurteilt (Papoušek et al., 2004).

Für die Diagnostik können Verhaltensprotokolle und standardisierte Fragebögen hinzugezogen werden, um das Ausmass der Beziehungsbelastung zwischen Eltern und Kind zu erfassen (von Hofacker et al., 2007).

3.10 Therapie

Aufgrund der diagnostizierten Befunde werden Interventionen eingeleitet. Dabei wird unterschieden, ob es sich um pathologisches, exzessives oder persistierendes Schreien handelt. Gormally hebt in Barr et al. (2001) hervor, dass die organischen Ursachen unter Umständen Teil eines mehrschichtigen Bedingungsgefüges sind und deshalb in die ganzheitliche Therapie integriert werden sollen. Deshalb werden die Therapiemöglichkeiten des pathologischen und exzessiven Schreiens zusammen erläutert. Therapieformen des persistierenden Schreiens sind im Anhang G vorzufinden.

Therapie des exzessiven Schreiens

DIE Therapie für Schreibabys gibt es gemäss Arnold et al. (2004) noch nicht. Vier verschiedene Behandlungsmethoden werden differenziert (Wolke (2000, zit. nach Keller, 2011, S.1017)).

Pharmakologische Behandlung

Ergebnisse diverser Studien zeigen, dass Interventionen, welche den Gasgehalt im Darm verringern, einflusslos auf das Schreiverhalten sind. Entschäumende Medikamente sind entweder wirkungslos oder aufgrund der Nebenwirkungen für Kinder bis sechs Monate nicht empfohlen (Ciftçi & Arikan, 2007). Dies bestätigt, dass Blähungen vielmehr die Folge als die Ursache des Schreiens sind (Garrison & Christakis, 2000).

Alternative Heilverfahren

Die Gabe von Fencheltee oder Zuckerlösung wird von Ciftçi & Arikan (2007) als wirksam beschrieben. Keller (2011) wendet jedoch ein, dass aufgrund mangelnder Evaluationen die Wirksamkeit dieser Methoden noch nicht vollständig abgeschätzt werden kann.

(Papoušek et al., 2004) erklären, dass sich eine KISS durch die manual- und physiotherapeutische Behandlung verbessern kann. Da bei 22% der manualtherapeutisch behandelten Säuglinge jedoch kurze Apnoen nach der Behandlung festgestellt wurden, wird vor den möglichen Risiken gewarnt (Brand, Engelbert, Helders & Offringa, 2005).

Vermehrtes Tragen vermindert gemäss Hunziker & Barr (1986) das physiologische Schreien, hinsichtlich des exzessiven Schreiens zeigt sich jedoch kein Effekt.

Die „Neuen Babytherapien“ (Harms, 2008) stützen sich auf ein Geburtstrauma als Ursache für exzessives Schreien. Dieses wird durch körperorientierte Verfahren therapiert. Für die Effektivität dieser Methode liegen noch keine evidenzbasierten Ergebnisse vor (Keller, 2011) und die perinatalen Faktoren beeinflussen gemäss (Bensel, 2006b) das Schreiverhalten der Säuglinge nicht.

Veränderung der Ernährungsgewohnheiten

Liegt eine deutliche Kuhmilchproteinintoleranz vor, kann eine Diätumstellung der stillenden Mutter oder der Wechsel auf *hypoallergene* Milch empfohlen werden (Papoušek et al., 2004).

Verhaltensmodifikation der Eltern-Kind-Interaktion

Eine Verhaltensmodifikation zeichnet sich durch einen regelmässigen Tagesablauf, eine Reizreduzierung und die Förderung positiver Eltern-Kind-Interaktionen aus (Wolke (2000, zit. nach Keller, 2011, S.1018)). Bei der Beruhigung des Kindes ist es wichtig, dass die Bezugsperson fähig ist, die negativen Emotionen des Kindes zu verstehen und zu beantworten. Dadurch werden die Emotionen so verändert, dass eine verzweifelte Situation für das Kind erträglicher wird (Papoušek, 2006).

Diese Behandlungsmethode ist erwiesenermassen effektiv, wird von den Eltern akzeptiert und bedingt kein Abstillen. Sie wird als ersten Behandlungsschritt empfohlen (Wolke in Barr et al., 2001).

Die Wirksamkeit einzelner Interventionen kann nur unbefriedigend überprüft werden, da das exzessive Schreien meistens nach drei Monaten nachlässt (*Spontanremission*) (Papoušek et al., 2004).

3.11 Betreuungsangebot in der Schweiz

Betroffene Familien finden im Internet unter <http://www.schreibabyhilfe.ch/adressen-und-buchtipps/> (Verein Schreibabyhilfe, 2012) eine Auflistung mit Adressen und Telefonnummern von Fachstellen die Schreibabysprechstunden und Entlastungsmöglichkeiten anbieten (siehe Anhang H). Die Eltern sollen sich nach Möglichkeit zuerst an ihre Mütter-/Väterberatungsstelle oder den Pädiater wenden. Erst wenn diese Fachpersonen befinden, dass weitere Spezialisten hinzugezogen werden sollen, werden betroffene Familien an Kinderkliniken überwiesen. Dadurch soll die klinische Belastung tief gehalten werden. In akuten Notfällen haben Eltern die Möglichkeit, sich direkt an die Notfallstation einer Kinderklinik zu wenden (persönliches Telefongespräch am 06.01.2015 mit Herrn Prof. Dr. med. Oskar Jenni, Leitender Arzt Kinderspital Zürich). Laut Arnold et al. (2004) schliessen die Anlaufstellen zuerst körperliche Ursachen des Schreiens aus. Je nach Situation wird das Kind zur elterlichen Entlastung und Prävention einer möglichen Misshandlung hospitalisiert. Dabei werden Interaktionssequenzen zwischen Eltern und Kind auf Video festgehalten und es folgt ein Beratungsgespräch.

4. Studienergebnisse

Eine Übersicht der Inhalte der fünf ausgewählten Studien ist den Tabellen 13-22 zu entnehmen. Im Anschluss folgen die Erläuterung der für die Fragestellung relevanten Ergebnisse und eine Darstellung der Stärken und Schwächen der jeweiligen Studie. Die ausführlichen Studienbeurteilungen und die Präsentation weiterer Ergebnisse sind im Anhang C und D aufgeführt.

Bei allen beurteilten Studien (ausser es wird explizit anders genannt) liegt das schriftliche oder mündliche Einverständnis der Teilnehmerinnen vor und es bestehen keine Interessenkonflikte. Alle fünf Studien werden durch ein entsprechendes Ethikkomitee gutgeheissen.

4.1 Studie A (Kurth et al., 2010)

4.1.1 Beschreibung

Tabelle 13. Übersicht Studie A, Kurth et al. (2010).

Studie A	
Titel	Predictors of Crying Problems in the Early Postpartum Period
Autoren (Jahr) / Land / Sprache	Kurth, E., Spichiger, E., Cignacco, E., Powell Kennedy, H., Glanzmann, R., Schmid, M., Staehelin, K., Schindler, Ch. & Zemp Stutz, E. (2010) / Schweiz / Englisch
Ziel der Studie / Begründung des Forschungsbedarfs	Mütterliche und kindliche Faktoren, die mit Schreiproblemen im frühen Wochenbett (erste 10 Tage post partum (p.p.)) assoziiert werden, zu untersuchen. Es ist wenig über Schreiprobleme im frühen Wochenbett bekannt. Zudem fehlt es an Studien, welche die Interaktion verschiedener Einflussfaktoren untersuchen.
Forschungsansatz / Design / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Quantitativ <i>Retrospektive Fall-Kontroll-Studie</i> III → Fall-Kontroll-Studie

Stichprobe (n)	<p>n = 1636 Fälle; 6129 zugeordnete Kontrollfälle</p> <p><i>Gematchte</i> Stichprobe mit Mutter/Kind Paaren, die im Jahr 2007 in der Schweiz postpartale Hebammenbetreuung durch freischaffende Hebammen erhalten haben</p> <p>Ausgeschlossen sind Geburten vor der 37. Schwangerschaftswoche (SSW), da die Hebammenbetreuung Zuhause in diesen Fällen meist erst nach 10 Tagen p.p. stattfinden würde</p>
Rekrutierung der Teilnehmer	<p>Retrospektive Rekrutierung der Daten aus der Datenbank des SHV, <i>Non-Probability Sample</i></p>
Datenerhebung / Messinstrumente	<p>Unabhängige Variablen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • soziodemographische, geburtshilfliche und neonatale Variablen aus der Datenbank des SHV; deren Wahl beruht auf früheren Forschungsergebnissen <p>Abhängige Variable (<i>Outcome</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des frühen exzessiven Schreiens durch die Hebamme (ohne standardisierte Kriterien) <ul style="list-style-type: none"> → Einteilung in Fall- und Kontrollgruppe aufgrund Beobachtung der Hebamme, mütterlichen Beschwerden oder beidem → Schriftliche Dokumentation → Retrospektive Zuordnung: pro Fall mit exzessivem Schreien 1-4 Kontrollfälle ohne Schreiprobleme, welche durch dieselbe Hebamme betreut werden
Datenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bivariater</i> Vergleich zwischen Fall- und Kontrollgruppe • Multiple logistische Regressionsanalyse zur Erfassung der Stärke der einzelnen Variablen, inklusive Kontrolle des Einflusses der jeweiligen Variablen
Durch Forscher genannte Stärken & Limitationen	<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuartiges Forschungsergebnis gefunden (positiver Zusammenhang des mütterlichen Zustandes mit den kindlichen Schreiproblemen im frühen Wochenbett) • Wenig fehlende Daten, da alle (Kontroll-)Fälle aus dem gleichen Datensatz stammen

	<p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einige Fälle mit Schreiproblemen könnten nicht erfasst worden sein; das Führen eines 24h-Schreitagebuchs wäre eine objektivere Erhebungsmethode • Fehlende Information über mögliche Störfaktoren (kindliche Ernährungsmethode, soziale Unterstützung,...) • Nur 49% aller Mütter nehmen die Hilfe von freischaffenden Hebammen p.p. in Anspruch → eingeschränkte Übertragungsmöglichkeit der Ergebnisse
<p>Implikationen für Praxis</p>	<p>Es müssen Massnahmen zur mütterlichen Stressreduktion p.p. auf klinischer und politischer Ebene umgesetzt werden. Vor allem Primiparas und Mütter mit Anzeichen einer Depression sollten spezifische Hilfe angeboten bekommen.</p>

Aus der Studie geht nicht hervor, von wem sie finanziert und in welchem Zusammenhang sie durchgeführt wird. Auch über allfällige Interessenskonflikte wird keine Aussage gemacht. Ausserdem bleibt unklar, ob die Frauen darüber informiert sind, dass ihre Daten für Studienzwecke verwendet werden.

4.1.2 Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung

Im *multivariaten* Modell zeigen sich kindliche Schreiprobleme am stärksten im Zusammenhang mit mütterlicher Depression (*Odds Ratio (OR)*=4.02) oder *psychischer Dekompensation* in den ersten zehn Tagen post partum (*OR*=2.59), gefolgt von nicht-schweizerischer Nationalität (*OR*=1.34), geplantem Arbeitswiedereinstieg zwischen 15 und 16 Wochen nach der Geburt (*OR*=1.38) und *mütterlichen Komplikationen post partum* (*OR*=1.37). Als grossen Schutzfaktor erweist sich *Multiparität* (*OR*=0.53). Es werden keine signifikanten Zusammenhänge zwischen kindlichen Schreiproblemen und der mütterlichen Ausbildungsdauer sowie der vorgeburtlichen Arbeitssituation gefunden. Mehrere mit kindlichen Schreiproblemen verbundene Faktoren sind in der bivariaten Analyse signifikant, jedoch im multivariablen Modell nicht mehr. Daraus schliessen die Forscher auf zugrunde liegende Störfaktoren.

4.1.3 Beurteilung

Tabelle 14. Stärken- und Schwächenprofil Studie A.

Stärken
<ul style="list-style-type: none"> • Neuartiger Forschungsgegenstand → Untersuchung der Schreip Probleme im frühen Wochenbett • Untersuchte Einflussfaktoren werden aufgrund früherer Forschungsergebnisse aufgestellt und definiert • Sinnvolles Studiendesign → verschiedene Einflussfaktoren können untersucht werden • Angemessene Stichprobengrösse und -rekrutierung • Forscher nennen Limitationen • Ausschliessen zweier Fälle, denen keine Kontrollfälle zugeordnet werden können → erhöht statistische Aussagekraft • Kontrolle des Einflusses der Variablen mittels multipler Regressionsanalyse • Vom Forschungsteam unabhängige Datenerhebung • Hebammenspezifisches Matching mehrerer Kontrollfälle zu jedem Fall → verbessert die Güte der Studie • Nachvollziehbare Ergebnisinterpretation • Konkrete Praxisempfehlungen für klinischen Alltag
Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Konkretisierung einiger Einflussfaktoren (beispielsweise Variable „alleinstehende Mutter“ weiter spezifizieren in „ledig“, „geschieden“, „verwitwet“) → Ergebnisse könnten tiefgründiger diskutiert werden • Mässig geeignetes Setting → keine Übertragbarkeit auf ganze Schweizer Population möglich, da nur 49% aller Mütter die Dienste einer freischaffenden Hebamme in Anspruch nehmen • Unsicherheit, inwieweit die Fälle bei denen nur 1-3 Kontrollfälle zugeordnet werden können (13.4%), die gleiche Aussagekraft wie diejenigen mit 4 zugehörigen Kontrollfällen (86.6%) haben • Kategorisierung in Fall- und Kontrollgruppe beruht auf subjektivem Einschätzen der jeweiligen Hebamme → keine standardisierten Kriterien

→ Definition des exzessiven Schreiens wird durch Hebamme und Situation beeinflusst

- Mehrlingsschwangerschaften nicht ausgeschlossen

→ mögliche familiäre Häufung bei bestimmten mütterlichen Variablen

Fazit

Die Studie befindet sich laut Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III. Obwohl die Studiedurchführung eine hohe *Objektivität* aufweist, kann aufgrund des subjektiven Datensatzes keine maximale Objektivität erlangt werden. Das Verwenden retrospektiver Daten gibt der Studie eine hohe *Reliabilität*. Trotzdem könnten sich die Studienergebnisse bei einer wiederholten Durchführung aufgrund einer anderen Zuteilung in Fall- und Kontrollgruppe verändern, denn das einzige Kriterium für das Matching war die betreuende Hebamme. Trotz mangelhafter Studienvoraussetzungen hat die eigentliche Studiedurchführung eine hohe *Validität*; dies unter anderem aufgrund eines zur Fragestellung passenden Studiendesigns.

4.2 Studie B (van den Berg et al., 2009)

4.2.1 Beschreibung

Tabelle 15. Übersicht Studie B, van den Berg et al. (2009).

Studie B	
Titel	Paternal Depressive Symptoms During Pregnancy Are Related to Excessive Infant Crying
Autoren (Jahr) / Land / Sprache	van den Berg, M., van der Ende, J., Crijnen, A., Jaddoe, V., Moll, H., Mackenbach, J., Hofman, A., Hengeveld, M., Tiemeier, H. & Verhulst, F. (2009) / Niederlande / Englisch
Ziel der Studie / Begründung des Forschungsbedarfs	Zu untersuchen, welchen Einfluss väterliche Depressionssymptome während der Schwangerschaft auf exzessives Schreien haben. Da mütterliche Depressionen während der Schwangerschaft mit exzessivem Schreien verbunden sind, könnten auch väterliche Depressionen einen Einfluss haben. Dies wurde noch nie untersucht.

Forschungsansatz / Design / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Quantitativ <i>Prospektive, population-based Kohortenstudie</i> , Teil der „Generation R Studie“ (Jaddoe et al., 2008) III → nicht-experimentelle, deskriptive Studie
Stichprobe (n)	n = 4426 Kinder einer multiethnischen Kohorte, geboren zwischen April 2002 und Januar 2006 in Rotterdam, mit vollständigen Informationen über ihr Schreiverhalten und Studienteilnahme beider Elternteile Um eine Doppelteilnahme gleicher Familien zu vermeiden, wird bei Zwillingen oder mehreren Geburten im entsprechenden Zeitraum ein Kind randomisiert ausgewählt.
Rekrutierung der Teilnehmer	Pränatale Rekrutierung in Rotterdam, in 2 Forschungszentren in Zusammenarbeit mit allen 8 Hebammenpraxen und 3 Spitälern, <i>Probability Sample</i>
Datenerhebung / Messinstrumente	Unabhängige Variablen: <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung elterlicher Depressionssymptome in 20. SSW mittels <i>Brief Symptom Inventory (BSI)</i> unter Verwendung der Kategorie „Depression“ <ul style="list-style-type: none"> → validierter Fragebogen zum selber Ausfüllen → Mass der <i>internen Konsistenz</i> für die Depressionsskala ist laut Cronbach (1951) genügend → Einteilung in Kohorten: <ul style="list-style-type: none"> - <i>dichotome</i> Depressionsscores: >15% = hoch depressiv - kontinuierliche Depressionsscores: mittels <i>z score</i> • Erhebung mütterlicher Variablen (Alter, Ausbildungsdauer, Herkunft, Parität) in der 12. SSW und elterlicher Variablen (Rauchen, Alkoholkonsum sowie Alter, Ausbildungsdauer und Herkunft des Vaters) in der 20. SSW jeweils mittels Fragebogen Abhängige Variable (Outcome): <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung des kindlichen Schreiverhaltens 2 Monate p.p.

	<p>mittels Fragebogen auf Basis der gekürzten Wessel-Regel („Hat Ihr Kind in der vergangenen Woche mehr als 3h in 24h geschrien? Falls ja, an wie vielen Tagen der letzten Woche hat ihr Kind mehr als 3h geschrien?“)</p> <p>→ Exzessives Schreien, wenn Schreien >3h/24h an >3 Tagen der vergangenen Woche anhält</p>
Datenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Unangepasste logistische Regressionsanalyse zur Untersuchung des Zusammenhangs jedes Störfaktors mit exzessivem Schreien • Unangepasste und angepasste logistische Regressionsanalyse zur Schätzung der OR und <i>Konfidenzintervalle (CI)</i> mütterlicher und väterlicher Depressionssymptome und exzessivem Schreien • Verwendung von dichotomisierten und kontinuierlichen Depressionsscores zur Ermittlung des Zusammenhangs zwischen Depressionssymptomen und exzessivem Schreien
Durch Forscher genannte Stärken & Limitationen	<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erste Studie, welche väterliche Einflussfaktoren auf exzessives Schreien untersucht • prospektives Studiendesign → eine durch das exzessive Schreien verursachte Depression der Eltern kann ausgeschlossen werden (Kind-zu-Eltern-Effekt) • Kontrolle der mütterlichen wie auch väterlichen Störfaktoren <p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erhebung des kindlichen Schreiverhalten mittels Fragebogen ist nicht so genau wie mittels Schreitagebuch • Die Prävalenzrate des exzessiven Schreiens ist in dieser Studie tiefer als in einer anderen repräsentativen Studie • Eltern mit Depressionssymptomen könnten aufgrund einer verzerrten Wahrnehmung anders über das Schreiverhalten ihres Kindes berichten • Die Signifikanz der Effekte variiert je nach dichotomen oder kontinuierlichen Werten

	<ul style="list-style-type: none"> Die Angabe zur Vaterschaft wird durch die Väter selbst berichtet → falsche Vaterschaften können nicht ausgeschlossen werden
Implikationen für Praxis	Es ist wichtig, die väterlichen Einflussfaktoren bei der Auseinandersetzung mit dem Phänomen „exzessives Schreien“ zu berücksichtigen.

4.2.2 Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung

Exzessives Schreien tritt in dieser Stichprobe bei 2.5% aller zwei Monate alten Säuglinge auf. Die Studienergebnisse zeigen, dass 4.8% der Mütter und 4.1% der Väter mit Depressionsscores >15% einen exzessiv schreienden Säugling haben. Von den Eltern mit Depressionsscores <15% haben 2.2% der Mütter und 2.2.% der Väter ein exzessiv schreiender Säugling. Sowohl mütterliche wie auch väterliche dichotome Depressionsscores sind nach dem Ausschluss möglicher Störfaktoren mit exzessivem Schreien assoziiert. Nach der Kontrolle der Störfaktoren und Depressionssymptome beim anderen Elternteil zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen exzessivem Schreien und dichotomen Depressionsscores der Mutter und kontinuierlichen Depressionsscores des Vaters. Die dichotomen Werte sind einfacher zu interpretieren, während die kontinuierlichen eine höhere statistische Aussagekraft haben.

4.2.3 Beurteilung

Tabelle 16. Stärken- und Schwächenprofil Studie B.

Stärken
<ul style="list-style-type: none"> Erste Studie, die den Zusammenhang väterlicher Einflussfaktoren und exzessivem Schreien untersucht Vorteilhaftes Setting → berücksichtigt alle verfügbaren Probanden Vermeidung familiärer Doppelteilnahmen durch randomisiertes Auswählen eines Kindes bei Zwillingen oder mehreren Geburten im entsprechenden Zeitraum Durchführung einer <i>Intention-to-treat Messung</i> Nennung wesentlicher Limitationen und deren Diskussion

- Exakte Beschreibung der Fragebögen
- Kontrolle der Störfaktoren mittels logistischer Regressionsanalyse
- Kontrolle des Einflusses der Depressionssymptomatik des anderen Elternteils
- Diskussion hypothetischer Wirkungsmechanismen der gefundenen Zusammenhänge

Schwächen

- Nur einmalige Erhebung der elterlichen Depressionssymptome, dazu mit Fragebögen, welche nur auf Symptome in der vorangegangenen Woche konzentrieren
 - Erfassen einer Momentaufnahme
 - möglicherweise falsche Kohorten-Zuordnung
- Von Forschern genannte Stärke des prospektiven Studiendesigns ist irreführend, denn Erfassung des Schreiverhaltens erfolgt retrospektiv
- Tiefe Prävalenz des exzessiven Schreiens in dieser Stichprobe
- Zusammenhänge sind nur knapp signifikant
- Ignorieren wichtiger Störfaktoren (Gestationsalter, Geburtsmodus, Ernährungsmethode des Kindes)
- Unklare Begründung der ausgewählten Störfaktoren und unvollständige Kontrolle derselben
- Keine Ein-/Ausschlusskriterien formuliert
- Unklar, ob diagnostizierte Depressionen behandelt werden
- Signifikante Unterschiede zwischen ausgeschiedenen und verbleibenden Studienteilnehmern
 - möglicher *Selektions-Bias*, eingeschränkte Übertragbarkeit
- Bedingt geeignetes, nicht validiertes Messinstrument zur Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens
 - mögliche Verzerrung aufgrund falscher Wahrnehmung
 - keine Berücksichtigung der elterlichen Überforderung
 - retrospektive Erfassung
- 63% Rücklaufquote der Fragebögen
- Keine Formulierung konkreter klinischer Empfehlungen
- Dichotomisierte und kontinuierliche Werte mit Signifikanzunterschieden
 - Vergleich unmöglich

Fazit

Die Studie ist nach Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III einzuordnen. Die Objektivität wird durch die Verwendung nicht validierter, jedoch weit verbreiteter, Messinstrumente geschmälert. Die genaue Beschreibung der Fragebögen stärkt hingegen die Reliabilität. Aufgrund studiendesigntypischer Verzerrungsgefahren (Wahrnehmungsunterschiede in den jeweiligen Kohorten) und nur einmaliger Erhebung der Depressionssymptome ist die Validität leicht geschwächt. Ausserdem ist aufgrund fehlender Informationen ungewiss, für welche Population die Ergebnisse übertragen werden können. Dies, wie auch die nur knapp signifikanten Ergebnisse müssen bei deren Interpretation berücksichtigt werden.

4.3 Studie C (Goedhart et al., 2011)

4.3.1 Beschreibung

Tabelle 17. Übersicht Studie C, Goedhart et al. (2011).

Studie C	
Titel	Maternal vitamin B-12 and folate status during pregnancy and excessive infant crying
Autoren (Jahr) / Land / Sprache	Goedhart, G., van der Wal, M., van Eijsden, M. & Bonsel, G. (2011) Niederlanden / Englisch
Ziel der Studie / Begründung des Forschungsbedarfs	Es wird untersucht, ob die mütterlichen Blutwerte des Vitamin B12 und der Folsäure in der Schwangerschaft mit exzessivem kindlichen Schreien verbunden sind. Zusätzlich wird geprüft, ob psychische Probleme der Mutter während der Schwangerschaft diesen Zusammenhang vermitteln oder verändern. Der mütterliche Ernährungszustand als pränataler Risikofaktor für exzessives Schreien wurde bis jetzt nicht untersucht. Hinweise für einen Zusammenhang zwischen mütterlichem Vitamin B12- und/oder Folsäuremangel und dem kindlichen Schreiverhalten liegen vor.
Forschungsansatz / Design	Quantitativ Prospektive, <i>community-based</i> Kohortenstudie, Teil der „Amsterdam Born Children and their Development (ABCD) Studie“ (van

Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Eijdsen, Vrijkotte, Gemke & van der Wal, 2010) III → nicht-experimentelle, deskriptive Studie
Stichprobe (n)	Alle, zwischen Januar 2003 und März 2004, schwangeren Frauen in Amsterdam n=2921 für Vitamin B12 Status / n=2622 für Folsäure Status Ausschlusskriterium: Zwillingsschwangerschaften (n=87)
Rekrutierung der Teilnehmer	Einladung zur Studienteilnahme bei der 1. Schwangerschaftskontrolle (SSK) in der durchschnittlich 13. SSW, (n=12373) Probability Sample
Datenerhebung / Messinstrumente	<p>Unabhängige Variablen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerte bei der 1. SSK durch eine zusätzliche Blutentnahme im Zuge der Routineblutentnahmen, Einteilung der Werte in <i>Quintile</i> (Q1-Q5) • Erfassung mütterlicher Variablen (soziodemographische Daten, geburtshilfliche Krankengeschichte, Lebensstil, (psychische) Gesundheit) mittels Fragebogen zum selber Ausfüllen in der durchschnittlich 15. SSW. In der 13. Woche p.p. erneute Erfassung des Lebensstils und der mütterlichen (psychischen) Gesundheit und zusätzlich Erfassung der Gesundheit des Säuglings • Als Störfaktoren definiert sind: Herkunft, Alter, Parität, Ausbildungsdauer, Rauchen • Erfassung mütterlicher psychischer Probleme in der 15. SSW mittels entsprechenden Messinstrumenten: <ul style="list-style-type: none"> - Depressionssymptome → <i>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)</i>, validiertes Messinstrument - <i>Zustandsangst</i> → <i>State-Trait Anxiety Inventory (STAI)</i>, Verwendung der Messskala „State Anxiety“ (Zustandssangst), validiertes Messinstrument - Schwangerschaftsbezogene Angst → <i>Pregnancy Re-</i>

	<p><i>lated Anxiety Questionnaire – Revised version (PRAQ-R)</i>, Verwendung der Messskalen „Angst vor der Geburt“, „Angst vor einem behinderten Kind“ und „Sorgen über das eigene Aussehen“, keine Angabe zur Validität, nur Quellenverweis</p> <p>→ alle 3 Scores haben laut Cronbach (1951) ein genügend hohes Mass der internen Konsistenz</p> <p>→ Einteilung der Teilnehmerinnen in je 3 Gruppen (hoch, mittel, tief) pro Score aufgrund der erzielten Werte</p> <p>Abhängige Variable (Outcome):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens in der 13. Woche p.p. mittels Fragebogen (Wie viele Stunden am Tag (24h) hat Ihr Baby in der vergangenen Woche durchschnittlich geschrien?), Exzessives Schreien wird ab >3h Schreien pro Tag definiert
Datenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Univariate</i> und multiple logistische Regressionsanalyse mit Kontrolle der Störfaktoren zur Zusammenhangsprüfung zwischen dem Vitamin B12- und dem Folsäure-Blutwert und exzessivem Schreien
Durch Forscher genannte Stärken & Limitationen	<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste Studie, die einen möglichen Zusammenhang zwischen dem mütterlichen Ernährungszustand und dem kindlichen Schreiverhalten untersucht • Grosse Anzahl Blutentnahmen und Daten aus Fragebögen • Anpassung der Blutwerte an schwangerschaftsbedingte physiologische Veränderungen • Prospektives Studiendesign • Durchführung einer multivariaten Analyse <p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrospektive Erfassung des exzessiven Schreiens mittels Fragebogen • Bestimmung der Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerte nur 1x in Frühschwangerschaft
Implikationen für	Schwangere, die wenig tierische Nahrungsmittel konsumieren, soll-

Praxis

ten sich über das potentiell erhöhte Gesundheitsrisiko für sich und das Kind bewusst sein.

Weitere Forschung zu diesem Thema ist nötig, um die gefundenen Ergebnisse zu festigen und die darunterliegenden Mechanismen zu ergründen. Falls die gefundenen Ergebnisse durch weitere Studien bestätigt werden, sollten SSK durch die Diagnose und Therapie eines tiefen Vitamin B12-Blutwertes erweitert werden.

4.3.2 Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung

Die Prävalenz des exzessiven Schreiens in dieser Stichprobe liegt bei 3.4%. Diese Prävalenz ist bei jungen Mütter (<25 Jahre), Müttern mit einer tiefen Ausbildungsdauer (<6 Ausbildungsjahre nach der Primarschule), Müttern nicht-niederländischer Herkunft sowie Müttern mit einem hohen Grad (>90. Perzentile) an Depressionen oder Zustandsangst signifikant höher. Mit sinkenden Vitamin B12- und Folsäure-Konzentrationen im mütterlichen Blut steigt die Prävalenz des exzessiven Schreiens. Die univariate Regressionsanalyse zeigt, dass Kinder von Müttern in den Gruppen mit tieferen Vitamin B12-Blutwerten (Q1-Q4, <251.2-424.9 *pg/ml*) im Vergleich zu Kindern der Mütter aus der Gruppe mit dem höchsten Vitamin B12-Blutwert (Q5, >424.9 *pg/ml*) ein signifikant höheres Risiko² für exzessives Schreien haben (OR=2.58-3.91). Dieser Effekt bleibt auch nach der Kontrolle der Störfaktoren signifikant. Die multiple Regressionsanalyse zeigt, dass der Zusammenhang zwischen dem Vitamin B12-Blutwert und exzessivem Schreien bei Frauen mit einem hohen Grad an psychischen Problemen in der Schwangerschaft sehr stark ist (OR=4.27-12.21). Die Grenzen des Konfidenzintervalls sind jedoch weit. Der Zusammenhang zwischen dem Folsäure-Blutwert und dem exzessiven Schreien ist nach der Kontrolle der Störfaktoren nicht mehr signifikant.

² In Anlehnung an Canivet et al. (2005) werden die Odds Ratios als Schätzungen des relativen Risikos ausgedrückt.

4.3.3 Beurteilung

Tabelle 18. Stärken- und Schwächenprofil Studie C.

Stärken
<ul style="list-style-type: none"> • Kritische Auseinandersetzung mit bereits vorhandener Literatur • Passend gewähltes Studiendesign <ul style="list-style-type: none"> → ermöglicht Vergleich der Prävalenz des exzessiven Schreiens in den jeweiligen Gruppen • Gelungenes Auswahlverfahren in sinnvollem Setting <ul style="list-style-type: none"> → kaum jemand wird bei der Rekrutierung nicht berücksichtigt • Hohe Rücklaufquote der Fragebögen (67-76%) • Ausschluss von Mehrlingsschwangerschaften <ul style="list-style-type: none"> → verhindert Verzerrung durch familiäre Häufung • Intention-to-treat Messung durchgeführt • Begründung der verwendeten Messinstrumente <ul style="list-style-type: none"> → exzessives Schreien mittels Schreitagebuch zu erfassen, wäre bei dieser Stichprobengrösse zu aufwendig • Quellenverweise der Messinstrumente angegeben • Übersetzte Fragebögen für fremdsprachige Frauen • Überprüfung der Variablen „Lebensstil“ und „mütterliche Gesundheit“ p.p. <ul style="list-style-type: none"> → mögliche Stichprobenveränderungen werden bemerkt • Detaillierte Beschreibung und sinnvolle Durchführung der Datenanalyse <ul style="list-style-type: none"> → erhöht Nachvollziehbarkeit • Anpassung der Vitamin B12- und Folsäure-Normwerte an deren schwangerschaftsbedingte Abnahme • Erläuterung hypothetischer Wirkungsmechanismen der Ergebnisse
Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Ausfallrate mit unbekanntem Gründen für Ablehnung an Studienteilnahme • Spärliche Nennung von Ein- und Ausschlusskriterien • Signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen: <ul style="list-style-type: none"> sehr gesunde Stichprobe im Vergleich zu Nicht-Teilnehmerinnen → möglicher Selektions-Bias (wird von Forschern jedoch gering eingeschätzt) → eingeschränkte Übertragungsmöglichkeiten

- Nur teilweise Verwendung validierter Messinstrumente
- Retrospektive Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens mittels Fragebogen, welcher auf stark gekürzter Wessel-Regel basiert
- Erfassen des Schreiverhaltens in 13. Lebenswoche
→ Schreigipfel meist 6 Wochen p.p.
- Nur einmalige Erfassung der psychischen Probleme in der Frühschwangerschaft, dazu mit Fragebögen, welche nur auf Symptome in der vorangegangenen Woche konzentrieren
→ erfassen einer Momentaufnahme
- Variable „Gesundheitszustand des Kindes“ fehlt in der Datenauswertung
- Unbegründete Auswahl der Störfaktoren und Ignorieren weiterer wichtiger Störfaktoren (Gestationsalter, Geburtsmodus, Geburtsgewicht, kindliche Ernährungsmethode, Alkoholkonsum, sozioökonomischer Status, Stress)

Fazit

Die Studie liegt laut Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III. Diese wird durch die teilweise nicht validierten und spärlich beschriebenen Messinstrumente abgeschwächt. Berücksichtigt werden muss, dass die psychische Verfassung der Mutter nur im Sinne einer Momentaufnahme interpretiert werden kann. Die Datenanalyse ist gewissenhaft durchgeführt, was eine vielversprechende Ergebnisdiskussion ermöglicht.

4.4 Studie D (Wurmser et al., 2006)

4.4.1 Beschreibung

Tabelle 19. Übersicht Studie D, Wurmser et al. (2006).

Studie D	
Titel	Association between life stress during pregnancy and infant crying in the first six months postpartum: A prospective longitudinal study
Autoren (Jahr) / Land / Sprache	Wurmser, H., Rieger, M., Domogalla, C., Kahnt, A., Buchwald, J., Kowatsch, M., Kuehnert, N., Buske-Kirschbaum, A., Papoušek, M., Pirke, K.M. & von Voss, H. (2006) / Deutschland / Englisch
Ziel der Studie /	Den Zusammenhang zwischen dem mütterlichen pränatalen Erle-

Begründung des Forschungsbedarfs	<p>ben <i>einschneidender Lebensereignisse</i> („life stress“) und exzessivem kindlichen Schreien während den ersten 6 Monaten p.p. zu untersuchen.</p> <p>Die Forschungsergebnisse aller vorausgehenden Studien mit gleichem Forschungsziel und -design verlieren durch methodische Mängel an Aussagekraft.</p>
Forschungsansatz / Design / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	<p>Quantitativ</p> <p>Prospektive <i>Längsschnittstudie</i>, gemeinsames Forschungsprojekt der Universitäten von München und Trier</p> <p>III → nicht-experimentelle, deskriptive Studie</p>
Stichprobe (n)	<p>n = 86 Frauen, die folgenden Kriterien entsprechen:</p> <p>≥16 Jahre, fließend Deutsch sprechend, keine medizinischen Komplikationen (GDM oder andere metabolische Krankheiten, Hypertension, Gestose), keine Mehrlingsschwangerschaft, keine Zeichen fetaler Pathologien, keine psychiatrische Krankheiten</p>
Rekrutierung der Teilnehmer	<p>Rekrutierung in Trier mittels Zeitungsinserten und der Zusammenarbeit einiger Geburtshelfer, Non-Probability Sample</p>
Datenerhebung / Messinstrumente	<p>Unabhängige Variablen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung mütterlicher Daten (Nationalität, Alter, <i>Familienstruktur</i>, Parität, Ausbildungsdauer, Einkommensklasse, Rauchen und Alkoholkonsum) bei Erstkontakt in der Schwangerschaft (18.3 (±6.8) SSW) mittels semi-strukturiertem Interview • Erhebung der Häufigkeit und des Einflusses von einschneidenden Lebensereignissen in den vorausgehenden 12 Monaten mittels <i>Life Experience Survey (LES)</i> in der 18.3 (±6.8) SSW <ul style="list-style-type: none"> → weit verbreitetes, validiertes und reliables Messinstrument → Einteilung der Teilnehmerinnen aufgrund ihrer durchschnittlichen LES-Scores in 2 Gruppen: LES(+) und LES(-) • Erfassung weiterer demographischer und geburtshilflicher

	<p>Variablen aus der Patientendokumentation (kindliches Geschlecht, Gestationsalter, Geburtsmodus, <i>Apgar-Score</i>, Geburtsgewicht, -länge und Kopfumfang) und mittels semi-strukturierten Interviews 6 Wochen, 3 und 6 Monate p.p. (kindliche Ernährungsmethode, mütterliche subjektive Einschätzung des Schreiverhaltens)</p> <p>Abhängige Variable (Outcome):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des kindlichen Schrei-, Schlaf-, Wach- und Ernährungsverhaltens mittels 24h-Schreitagebuch nach Hunziker und Barr (1986) während 5 aufeinander folgenden Tagen zum Zeitpunkt von 6 Wochen, 3 und 6 Monaten p.p. <ul style="list-style-type: none"> → weit verbreitetes und validiertes Messinstrument → Zur Erhöhung der Reliabilität werden nur vollständig ausgefüllte Schreitagebücher über mindestens 3-5 Tage berücksichtigt → Einteilung der Kinder 6 Wochen p.p. aufgrund ihrer Schreidauer in Wessel(+) (>180Min./24h) und Wessel(-) (<180Min./24h)
Datenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Skalenniveau, Durchführung verschiedener Tests (χ^2-Test, exakter Test nach Fisher, nichtparametrische Verfahren, Pearsons-Korrelation, t-Test, einfache und dreifache ANOVA), um die Effekte der einschneidenden Lebensereignisse und Störfaktoren auf das exzessive Schreien zu evaluieren • Es werden Prozentangaben, Mittelwerte, Standardabweichungen oder Standardfehler berechnet • Die Intention-to-treat Messung zeigt keine signifikanten Unterschiede der Teilnehmerinnen bezüglich ihrer soziodemographischen Variablen
Durch Forscher genannte Stärken & Limitationen	<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung validierter, weit verbreiteter Messinstrumente • Kontrolle von in der Literatur vorgeschlagenen Störfaktoren <p>Limitationen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Grosse Anzahl fehlender oder unvollständiger Daten: bis zu 26.7% unbrauchbare Aufzeichnungen
Implikationen für Praxis	Um exzessives Schreien zu verhindern oder zu reduzieren und um die Entwicklung einer guten Eltern-Kind-Beziehung zu fördern, soll bei der Betreuung von schwangeren Frauen ihrer emotionalen Verfassung mehr Aufmerksamkeit geschenkt, und wenn nötig Unterstützung geben werden.

Über allfällige Interessenskonflikte wird keine Aussage gemacht.

4.4.2 Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung

Im Alter von sechs Wochen erfüllen 29.7% der Säuglinge die Wessel-Regel und 35.9% schreien unstillbar. Kinder von Müttern mit einem hohen Anteil (Werte ≥ 5 (=Median)) an einschneidenden Lebensereignissen (LES(+)) schreien und quengeln in dieser Studie zu allen Untersuchungszeitpunkten (speziell im Alter von drei und sechs Monaten) länger als Kinder von Müttern aus der LES(-) Gruppe. Die Schreidauer in 24 Stunden ist bei der LES(+) Gruppe signifikant höher (132.2h/24h) als bei der LES(-) Gruppe (102.2h/24h). Berechnet wird die Schreidauer aus dem Durchschnitt aller drei postnatalen Untersuchungszeitpunkte (sechs Wochen, drei und sechs Monate post partum). Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der berichteten kindlichen Schreidauer und der mütterlichen Überforderung.

4.4.3 Beurteilung

Tabelle 20. Stärken- und Schwächenprofil Studie D.

Stärken
<ul style="list-style-type: none"> • Sinnvolles Studiendesign <ul style="list-style-type: none"> → Erfassung von <i>inter-</i> und <i>intraindividuellen</i> Veränderungen möglich → Erfassung von passendem Datenmaterial sichergestellt → Erfassung einer Momentaufnahme ausgeschlossen • Klar definierte, strikte Ein- und Ausschlusskriterien mit Ausschluss von Mehrlingschwangerschaften

- ermöglichen aussagekräftige Schlussfolgerungen für entsprechende Population
- erhöhen Reliabilität
- Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien im weiteren Studienverlauf
 - mögliche Stichprobenveränderung werden wahrgenommen
- Mehrere Datenerhebungen in der Schwangerschaft und postnatal
- Erfassung des Schreiverhaltens mittels 24h-Schreitagebuch
 - Verwendung validierter Messinstrumente
- Zusätzliche Erfassung des Ausmasses der mütterlichen Überforderung
 - Korrelationsüberprüfung mit den Schreitagebüchern
- Begründete Auswahl der Störfaktoren basierend auf Fachliteratur
 - Erhöht Nachvollziehbarkeit
- Intention-to-treat Messung durchgeführt
- Vergleich LES-Scores der Probandinnen mit denen einer *normativen* Stichprobe

Schwächen

- Unterkategorien des kindlichen Schreiverhaltens („quengeln“, „unstillbares Schreien“) ohne detaillierte Beschreibung
 - Interpretation nur bedingt möglich
- Mässig geeignetes Setting mit eingeschränkter Rekrutierung
- Tiefe Rücklaufquote der Schreitagebücher (62.8%)
- Entlohnung der Probandinnen
 - mögliche Beeinflussung der Stichprobenzusammensetzung aufgrund höherem Teilnahmeanreiz für Frauen aus tieferen Einkommensklassen
- Fehlerhafte Tabelle 2: LES(+) Anzahl nicht mit Text übereinstimmend
- Keine separate Differenzierung der Anteile des ausschliesslichen Quengels an der totalen Schrei- und Quengeldauer
- Fehlende Beschreibung der semi-strukturierten Interviews

Fazit

Die vorliegende Studie ist gemäss Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III anzuordnen. Durch die Verwendung validierter Messinstrumente und einer exakten Beschreibung der Vorgehensweise wird die Evidenzstufe gestärkt. Trotz vergleichsweise kleiner Stichprobe können dank einer qualitativ hochstehenden Studiendurchführung stichhaltige Aussagen für die entsprechende Population gemacht werden.

4.5 Studie E (Canivet et al., 2005)

4.5.1 Beschreibung

Tabelle 21. Übersicht Studie E, Canivet et al. (2005).

Studie E	
Titel	Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors
Autoren (Jahr) / Land / Sprache	Canivet, C., Östergren, P.O., Rosén, A.S., Jakobsson, I. & Hagan-der, B. (2005) / Schweden / Englisch
Ziel der Studie / Begründung des Forschungsbedarfs	Zusammenhang zwischen psychologischen, psychosozialen sowie sozioökonomischen Einflussfaktoren bei Schwangeren und exzessivem Schreien bei Säuglingen zu untersuchen. Ob mütterliche Faktoren zum Ausbruch exzessiven Schreiens beitragen, sollte vor dem Einsetzen der Schreiproblematik und idealerweise auch vor der Geburt untersucht werden. Es gibt nur wenige Studien mit dieser Thematik und diese finden widersprüchliche Studienergebnisse.
Forschungsansatz / Design / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Quantitativ Prospektive Längsschnittstudie III → nicht-experimentelle, deskriptive Studie
Stichprobe (n)	n = 1099 Mütter aus Lund Ausschlusskriterien: Aborte, ernsthafte Schwangerschaftskomplikationen, Frühgeburt, Geburtsgewicht < 2499g, Säuglinge, die hospitalisiert werden müssen und Säuglinge mit schwerwiegenden Krankheiten nach Spitalaustritt
Rekrutierung der Teilnehmer	Ab April 1997 während 1 Jahr Registrierung aller neuen Schwangerschaften (n=2255) und Versenden einer Studienanfrage an diese schwangeren Frauen, Probability Sample
Datenerhebung / Messinstrumente	Unabhängige Variablen: <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung mütterlicher Variablen (Alter, Ausbildungsdauer, Parität, Familienstruktur) mittels eigens gestaltetem Fragebogen in der 17. SSW, Werte werden dichotomisiert

- Erhebung der *Eigenschaftsangst* mittels State-Trait Anxiety Inventory (STAI) in Schwedisch unter Verwendung der Messskala „Trait Anxiety“ (Eigenschaftsangst) in der 17. SSW, Werte werden dichotomisiert
→ validiertes Messinstrument mit hoher Stabilität und Verwendung in Praxis und Forschung
- Erhebung der Variablen „emotionale Unterstützung“, „familiäre Unterstützung“ und „*instrumentelle Unterstützung*“ in der 17. SSW mittels Fragebogen
→ Werte werden dichotomisiert
→ keine Auskunft über Validität der Fragebögen, jedoch Quellenverweis
- Erhebung weiterer mütterlicher Variablen (Gesundheitszustand, Rauchen, Einstellung zum Verwöhnen und Herumtragen des Kindes) mittels strukturiertem Telefoninterview in der 35.-37. SSW und in der 5. Woche p.p. (kindliche Ernährungsmethode)
→ Einstellung zum Verwöhnen und Herumtragen des Kindes wird mittels der Beurteilung zweier Statements auf Basis einer *Likert-Skala* festgehalten

Abhängige Variable (Outcome):

- Erhebung des exzessiven Schreiens mittels Telefoninterview in der 5. Woche p.p.
→ auf Wessel-Regel beruhende Frage („Hat Ihr Kind an mindestens 3 Tagen in der vergangenen Woche mehr als 3h geschrien?“)
→ bei Bejahung, Einteilung in Gruppe „Schreikind“

Datenanalyse

- Zusammenhang zwischen mütterlichen Variablen und exzessivem Schreien wird mittels OR eingeschätzt
- Logistische Regressionsanalyse zur Untersuchung der multivariaten Zusammenhänge, Variablen werden einzeln hinzugefügt
- Überprüfung einer möglichen Interaktion verschiedener Variablen mittels *Synergie-Index*

<p>Durch Forscher genannte Stärken & Limitationen</p>	<p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prospektives Studiendesign • Methoden zur Datenerhebung entweder selbsterklärend oder validiert • Kriterien für exzessives Schreien werden definiert und entsprechen denen, die in Studien über exzessives Schreien am meisten verwendet werden • Jeder mögliche Störfaktor wird einzeln auf seinen Einfluss untersucht <p>Limitationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur 58% der verfügbaren Population nehmen an Studie teil → mögliche Ergebnisverzerrung durch Selektions-Bias • Trotz ausgiebiger Überprüfung möglicher Störfaktoren könnten Störfaktoren, die noch unbekannt sind, die Ergebnisse beeinflussen • abgeschwächte Validität der Messung der mütterlichen Einstellung gegenüber dem Verwöhnen des Kindes durch unklar definierte Telefonfrage
<p>Implikationen für Praxis</p>	<p>Mütter, die nicht mit dem Kindsvater zusammenleben, könnten eine wichtige Zielgruppe für Unterstützung und Informationsabgabe in Bezug auf exzessives Schreien sein.</p> <p>Unerfahrene Erstlingseltern sollen über die evidenzbasiert gleiche Schreidauer von Säuglingen erfahrener Eltern informiert werden.</p> <p>Mütter, die Angst haben, ihr Kind zu verwöhnen, sollen zu einem nachsichtigen und zugänglichen Umgang mit ihrem Kind ermutigt werden.</p>

Es geht nicht aus der Studie hervor, in welchem Zusammenhang sie durchgeführt wird oder ob Interessenskonflikte bestehen.

4.5.2 Ergebnisse in Bezug auf Fragestellung

Die *Inzidenz* des exzessiven Schreiens liegt in dieser Stichprobe bei 9.1%. Die bivariate Analyse zeigt, dass sowohl die erstmalige Elternschaft (OR=1.7) wie auch das getrennte Wohnen der Mutter vom vermuteten Kindsvater (OR=3.2) mit exzessivem Säuglings-schreien verbunden sind. Auch ein Eigenschaftsangst-Score von ≥ 41 steht in Zusammenhang mit exzessivem Schreien (OR=2.04). Ausserdem haben Mütter, die besorgt sind, ihr Kind zu verwöhnen, ein höheres Risiko für ein Schreibaby (OR=1.9). Das Ausmass an emotionaler, familiärer und/oder instrumenteller Unterstützung hat keinen Einfluss auf das exzessive Schreien. Die multivariate Analyse zeigt, dass ein hoher Eigenschaftsangst-Score (≥ 41) auch nach dem Hinzufügen der unabhängigen Variablen in die logistische Regressionsanalyse ein Risikofaktor bleibt. Nach dem Hinzufügen der Variable „instrumentelle Unterstützung“ ist der Einfluss nicht mehr signifikant.

4.5.3 Beurteilung

Tabelle 22. Stärken- und Schwächenprofil Studie E.

Stärken
<ul style="list-style-type: none"> • Definierter Unterschied zwischen Zustandsangst und Eigenschaftsangst • Vorteilhaftes Setting <ul style="list-style-type: none"> → geringe Rate fehlender Testpersonen • Intention-to-treat Messung durchgeführt • Exakte Beschreibung der verwendeten Messinstrumente inklusive Quellenangaben • Begründung der ausgewählten Störfaktoren basierend auf Ergebnissen der bivariaten Analyse • Gewissenhafte Datenanalyse mit individuellem Hinzufügen der unabhängigen Variablen in die logistische Regressionsanalyse <ul style="list-style-type: none"> → Herkunft des Effekts nachvollziehbar • Ausführliche Ergebnisinterpretation und differenzierte Diskussion mit anderen Studienergebnissen • Stichhaltige, konkrete Praxisempfehlungen und realistische Umsetzungsmöglichkeiten
Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Nennung des Studiendesigns

- Fehlende Definition der Variablen „emotionale Unterstützung“ und „familiäre Unterstützung“
- Eingeschränkte Übertragbarkeit der Ergebnisse aufgrund strikter Ein- / Ausschlusskriterien
 - Stichprobe umfasst nur 58% der auswählbaren Population
- Signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen
 - Selektions-Bias möglich, jedoch keine schwerwiegenden, da keine signifikanten Unterschiede der Inzidenzen des exzessiven Schreiens
- Fehlende Konkretisierung der Ausschlusskriterien „ernsthafte Schwangerschaftskomplikation“ und „Säugling mit schwerwiegender Krankheit nach Spitalaustritt“
- Einschliessen von 5 Fällen mit Zwillingen
 - mögliche Ergebnisverzerrung durch familiäre Häufung einer mütterlichen Variable
- Ignorieren weiterer Störfaktoren (Geburtsmodus, Geschlecht)
- Unklarheit über weitere Kontrolle der Stichprobe im Verlauf der Studie
- Nicht ausschliessliche Verwendung validierter Messinstrumente
- Erfassen des Schreiverhaltens in der 5. Woche p.p. (jedoch mit Unklarheit bezüglich exaktem Alter der Säuglinge)
 - Schreigipfel meist 6 Wochen p.p.
- Dicho-/trichotomisierte Daten
 - Werte gehen verloren, Ergebnisse möglicherweise verzerrt
- Einfluss des Rauchens und der Ernährungsmethode des Kindes wird trotz signifikantem Effekt auf gewisse andere Variablen als marginal bezeichnet

Fazit

Gemäss der persönlichen Einschätzung der Verfasserin dieser Bachelorarbeit handelt es sich beim Studiendesign dieser Studie um eine prospektive Längsschnittstudie, die laut Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III angesiedelt ist. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass teilweise nicht validierte Messinstrumente verwendet werden, insbesondere jenes zur Erhebung des exzessiven Schreiens. Die Erhebungssituationen sind für alle Teilnehmerinnen standardisiert, was diese Kritik abschwächt. Positiv zu werten sind die klar festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien, welche eine eindeutige Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die entsprechende Population ermöglichen.

5. Diskussion

5.1 Kritische Diskussion und Interpretation

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist, verschiedene Einflussfaktoren auf das exzessive Säuglingsschreien aufzuzeigen. In diesem Kapitel werden die gefundenen Ergebnisse bezüglich der jeweiligen Studienqualität diskutiert und in Bezug zum theoretischen Hintergrund gesetzt.

Hinsichtlich ihres Settings und der Population lassen sich die fünf analysierten Studien miteinander vergleichen. Das Studiendesign (prospektive Kohorten-/Längsschnittstudie) von vier der untersuchten Studien (Canivet et al. (2005); Wurmser et al. (2006); van den Berg et al. (2009); Goedhart et al. (2011)) ist identisch, während Kurth et al. (2010) das Studiendesign einer retrospektiven Fall-Kontroll-Studie anwenden. Dieser Unterschied muss berücksichtigt werden. Laut Stahl (2008) sind alle fünf Studien auf der Evidenzstufe III angesiedelt. Bis auf Studie D (Wurmser et al., 2006) haben alle eine Stichprobengrösse von $n > 1000$. Die Stichprobe in Studie D ist mit $n = 86$ vergleichsweise klein. Bei allen Studien mit prospektivem Studiendesign erfolgt eine Intention-to-treat Messung, was die Signifikanz der Ergebnisse stärkt. Die Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens erfolgt nur in Studie D mittels validiertem Messinstrument. Der Verfasserin dieser Bachelorarbeit stellt sich die Frage, ob die Zusammenhänge zwischen dem exzessiven Schreien und den untersuchten Variablen schwächer wären, wenn validierte Messinstrumente verwendet würden. Ausserdem könnte ein zusätzlicher qualitativer Ansatz zur Erfassung des Schreiverhaltens sinnvoll sein, um das subjektive Empfinden der Eltern miteinzuschliessen.

5.1.1 Soziodemographische Einflussfaktoren

Studie A (Kurth et al., 2010) erkennt „nicht-schweizerische Herkunft“ als einen signifikanten Risikofaktor für kindliche Schreiprobleme. Die **Nationalität** als Störfaktor wird auch in den beiden niederländischen Studien B (van den Berg et al., 2009) und C (Goedhart et al., 2011) untersucht, wobei nur Studie C einen Effekt feststellt. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Studiendesigns von Studie A (Fall-Kontroll-Studie) und Studie B und C (Kohortenstudien) wird gefolgert, dass sich eine ausländische Herkunft unterschiedlich auf das kindliche Schreiverhalten auswirkt. In der Fachliteratur wird dazu keine eindeutige Aussage gefunden.

Studie A ist gemäss eigenen Angaben die Erste, welche den **Zeitpunkt des geplanten Wiedereinstiegs in das Berufsleben** als Einflussfaktor erforscht. Sie zeigt auf, dass das Risiko für Schreip Probleme im frühen Wochenbett am höchsten bei Müttern ist, welche ihre Arbeit direkt nach dem bezahlten Mutterschaftsurlaub wieder aufnehmen. In Studie A wird vermutet, dass diese Mütter gestresster sind, da sie nicht freiwillig wieder arbeiten gehen. Diese Erklärung ist einleuchtend und überzeugt die Verfasserin aufgrund der Studienqualität. Ausserdem bekräftigen von Hofacker et al. (2007), dass ein elterliches Überlastungssyndrom vielfach mit einem dysfunktionalen Interaktionsmuster zwischen dem Säugling und den Eltern verbunden ist, was sich in exzessivem Säuglingsschreien äussern kann.

Alle Studien untersuchen den Einfluss des **mütterlichen Alters** und der **Ausbildungsdauer**. Studie C weist eine signifikant höhere Prävalenz des exzessiven Schreiens bei jungen Müttern und Müttern mit tiefer Ausbildungsdauer auf. Diese Variablen beeinflussen das kindliche Schreiverhalten in Studie E (Canivet et al., 2005) nur in Zusammenhang mit einem gleichzeitig hohen Eigenschaftsangst-Score negativ. Bei den übrigen Studien sind das mütterliche Alter sowie ihre Ausbildungsdauer effektlos. Da die Altersgruppen und die Ausbildungsdauer der Mütter in allen analysierten Studien unterschiedlich definiert sind, ist keine allgemeingültige Aussage möglich.

Auch in der Fachliteratur herrscht diesbezüglich Uneinigkeit (Rautava et al. (1993); Lehtonen (1994, zit. nach Papoušek et al., 2004, S.119); Yalçın et al. (2010); Petzoldt et al. (2014)). Canivet et al. (2005) vermuten, dass vielmehr die Arbeitssituation als die Ausbildungsdauer zu einem erhöhten Risiko für exzessives Säuglingsschreien beiträgt. Laut Keller & Chasiostis (1993, zit. nach Keller, 2011, S.1008) kommen den intuitiven elterlichen Kompetenzen in den ersten Lebensmonaten eine grössere Bedeutung zu als der kognitiven Gestaltung der Eltern-Säuglings-Beziehung.

Einflusslos ist in Studie E das **Ausmass der emotionalen, familiären und instrumentellen Unterstützung** der betroffenen Familien. Dieses Ergebnis überrascht die Verfasserin, da laut Bensel (2006a) die Säuglinge von Müttern, welche oft den Wunsch nach Entlastung haben, doppelt so lange schreien, wie die Säuglinge von Müttern ohne diesen Wunsch. Die Entlastung wünschen sich die Mütter vor allem durch die eigenen Eltern und ihren Partner. Dennoch hat Bensel (2006a) zufolge die zeitliche Anwesenheit der Väter keinen Einfluss auf die kindliche Unruhedauer. Diesen Sachverhalt bestätigt Studie A, welche keinen Effekt in der **Familienstruktur** ermittelt. Studie E kommt zu einem konträ-

ren Ergebnis und findet ein erhöhtes Risiko für exzessives Schreien bei Säuglingen von Müttern, welche nicht mit dem Kindsvater zusammenleben. Die Familienstruktur könnte aussagekräftiger interpretiert werden, wenn diese Variable in Unterkategorien wie „ledig“, „geschieden“, „verwitwet“ differenziert würde. Eine definitive Aussage über den Einfluss der emotionalen, familiären und instrumentellen Unterstützung kann in dieser Arbeit nicht formuliert werden, da die entsprechenden Erhebungsinstrumente nicht validiert sind und nach Ansicht der Verfasserin mittels eines umfassenderen Fragebogens besser erfasst werden könnten.

5.1.2 Mütterliche ernährungsbedingte Einflussfaktoren

Studie C ist die einzige der fünf Studien, welche sich mit mütterlichen ernährungsbedingten Einflussfaktoren auf das exzessive Schreien beschäftigt. Dabei wird ein signifikant höheres Risiko für exzessives Schreien bei Säuglingen von Müttern mit tiefen **Vitamin B12-Blutwerten** festgestellt. Ein tiefer **Folsäure-Blutwert** ist nach der Kontrolle der Störfaktoren einflusslos. Da das kindliche Schreiverhalten mit einem retrospektiven Fragebogen, basierend auf einer stark gekürzten Wessel-Regel erfasst wird, muss die herausgefundene Signifikanz kritisch beurteilt werden. Das Schreiverhalten wird zu einem späten Erhebungszeitpunkt, wenn die durchschnittliche Schreidauer meist abnehmend ist, erfasst. Demnach ist vorstellbar, dass der Effekt bei einer Erhebung des Schreiverhaltens zum Zeitpunkt des Schreigipfels verstärkt wäre. Die Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerte werden nur einmal in der Frühschwangerschaft bestimmt. Über eine allfällige Vitamin B12- oder Folsäure-Substitution wird nicht berichtet. Die Verfasserin nimmt an, dass diese vernachlässigt wird, da eine Substitution die Ergebnisse verzerren würden. Um eine Dynamik der Werte zu erkennen, hätten mehrmalige Blutentnahmen prä- und postnatal durchgeführt werden müssen. Die Verfasserin erachtet als positiv, dass die Forscher die schwangerschaftsbedingte Abnahme der Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerte bei ihrer Ergebnisinterpretation berücksichtigen. Dies vermindert Verzerrungen. Die Studienbeurteilung lässt den Schluss zu, dass ein tiefer Vitamin B12-Blutwert in der Frühschwangerschaft das exzessiven Säuglingsschreien negativ beeinflusst.

5.1.3 Geburtshilfliche Einflussfaktoren

Alle fünf analysierten Studien untersuchen den Einfluss der **Parität** als unabhängige Variable (Studie A) oder als Störfaktor (Studie B, C, D und E). Einen signifikanten Einfluss weisen nur Studie A und E auf. Bei beiden erweist sich Multiparität als Schutzfaktor. Wie im theoretischen Hintergrund dargestellt, finden Keller et al. (1998) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Vorerfahrung der Mutter und der kindlichen Schreidauer. Laut Papoušek et al. (2004) suchen Primiparas aus Unsicherheit häufiger Hilfe als erfahrene Mütter. Dies könnte erklären, warum Multiparität in Studie A und E als Schutzfaktor wirkt.

Der **Geburtsmodus** wird von Studie A (Einflussfaktor) und D (Störfaktor) erforscht. Beide finden keinen signifikanten Zusammenhang in Bezug auf das exzessive Säuglingsschreien. Dieses Ergebnis bestätigen auch die Untersuchungen von Yalçin et al. (2010). Bensel (2006a) hingegen stellt vermehrtes Schreien bei Säuglingen fest, welche durch eine sekundäre Sectio entbunden werden. Aufgrund der analysierten Studien dieser Bachelorarbeit ist der Geburtsmodus einflusslos.

Mütterliche Komplikationen im frühen Wochenbett werden in Studie A als Risikofaktor für kindliche Schreiprobleme identifiziert. Dieses Ergebnis kann jedoch erst durch wenig vorausgehende Forschungsergebnisse untermauert werden und die übrigen vier Studien untersuchen diese Variable nicht.

Über den Einfluss von **Mehrlingsschwangerschaften** auf das kindliche Schreiverhalten lassen die fünf Studienbeurteilungen keine Aussagen zu, denn die Variable wird innerhalb dieser Studien uneinheitlich behandelt. In zukünftigen Studien sollten Mehrlingsschwangerschaften klar in die Stichprobe ein- oder ausgeschlossen werden.

5.1.4 Neonatale Einflussfaktoren

Das **Geschlecht** des Säuglings als Störfaktor wird von Studie B und D erforscht. Beide Studienergebnisse zeigen keinen signifikanten Zusammenhang mit dem kindlichen Schreiverhalten. Angesichts der in beiden Studien durchgeführten Intention-to-treat Messung, wird von der Richtigkeit dieser Ergebnisse ausgegangen. Auch in der Fachliteratur

und weiteren, nicht beurteilten Studien (Yalçin et al. (2010); Petzoldt et al. (2014)), findet sich diese Erkenntnis.

Studie D und E untersuchen die **Ernährungsmethode des Kindes** (Stillen oder Flasche) als Störfaktor. Beide weisen keinen signifikanten Effekt bezüglich des exzessiven Schreiens auf. Die Studien begründen die Auswahl ihrer Störfaktoren fundiert und führen eine gewissenhafte Datenanalyse durch. Dies, wie auch die Aussagen der Fachliteratur lassen den Schluss zu, dass die kindliche Ernährungsmethode keinen signifikanten Einfluss auf das Schreiverhalten des Kindes hat.

5.1.5 Psychologische Einflussfaktoren

Mütterliche Depressionen und **psychische Dekompensation** in den ersten zehn Tagen post partum werden von Studie A als Hauptrisikofaktoren für Schreiprobleme während diesem Zeitraum genannt. Die Schreiprobleme werden in dieser Studie von Hebammen oder Eltern subjektiv sowie ohne standardisiertes Erhebungsinstrument erfasst. Die Verfasserin dieser Bachelorarbeit räumt ein, dass Mütter mit psychischer Erkrankung anders über das Schreiverhalten ihres Kindes berichten, als dies psychisch gesunde Mütter tun würden. Dies bemerken auch Kurth, Powell Kennedy, Spichiger, Hösli & Zemp Stutz (2009), Kurth et al. (2010), Murray & Cooper in Barr et al. (2001) und van den Berg et al. (2009). Dass elterliche Depressionssymptome ein Risikofaktor für exzessives Säuglingschreien darstellt, zeigen auch die Ergebnisse aus Studie B. Allerdings werden die Depressionssymptome in dieser Studie in der Schwangerschaft und das kindliche Schreiverhalten zwei Monate post partum erfasst und die Zusammenhänge sind nur knapp signifikant. Aufgrund der unterschiedlichen Studiendesigns ist nur ein indirekter Ergebnisvergleich möglich. In Studie B wird erklärt, dass dank des prospektiven Studiendesigns ausgeschlossen werden kann, dass das exzessive kindliche Schreien die elterlichen Depressionssymptome verursacht. Die Verfasserin stuft diese Argumentation aufgrund der retrospektiven Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens als irreführend ein. Die kritische Beurteilung der Studien A und B bekräftigt trotz einiger Mängel den Zusammenhang zwischen der elterlichen Depressionssymptomatik und dem exzessiven kindlichen Schreien; über Ursache und Wirkung kann jedoch keine Aussage gemacht werden. Das von von Hofacker et al. (2007) beschriebene Symptomtrias verdeutlicht diesen Sachverhalt: Die gestörte kindliche Verhaltensregulation, das elterliche Überlastungssyndrom und die dys-

funktionale Interaktion können als sich gegenseitig beeinflussende Negativspirale betrachtet werden.

Die Studienergebnisse aus Studie E zeigen ein erhöhtes Risiko für exzessives Schreien bei Säuglingen von Müttern mit hoher **Eigenschaftsangst**. Dieser Effekt ist in der multivariaten Analyse nach dem Hinzufügen der Variable „tiefe instrumentelle Unterstützung“ nicht mehr signifikant. Dies zeigt, dass sich das Risiko, ein Schreibaby zu bekommen, reduziert, sobald Mütter mit einem hohen Ausmass an Eigenschaftsangst instrumentelle Unterstützung erhalten. Dabei muss berücksichtigt werden, dass das Erhebungsinstrument zur Erfassung der instrumentellen Unterstützung nicht validiert und nach Ansicht der Verfasserin wenig ausführlich ist. Die Verfasserin vermutet, dass sich veränderte Effekte zeigen würden, wenn das kindliche Schreiverhalten zum Zeitpunkt des Schreigipfels mittels eines validierten Instruments erfasst oder die Störfaktoren anders kombiniert würden. Es ist vorstellbar, dass durch den frühen Messzeitpunkt und die Verwendung eines nicht validierten Instruments das Outcome nicht exakt erfasst wird.

In Studie C werden ernährungsbedingte und psychologische Einflussfaktoren kombiniert untersucht. Die Ergebnisse zeigen einen stärkeren Zusammenhang zwischen exzessivem Schreien und einem tiefen Vitamin B12-Blutwert bei zusätzlichem Vorhandensein psychischer Probleme (**Depressionen, Zustandsangst** und/oder **schwangerschaftsbezogener Angst**) in der Schwangerschaft. Da die Grenzen des Konfidenzintervalls sehr weit sind, verlieren die Ergebnisse an Aussagekraft. Einzeln betrachtet steigt das Risiko für exzessives Säuglingsschreien bei einem erhöhten Ausmass an Depressionen und Zustandsangst in der Schwangerschaft. Die Einflusslosigkeit der schwangerschaftsbezogenen Angst erklärt sich die Verfasserin mit dem deutlich kürzeren Zeitraum, in welchem diese Angst von Bedeutung ist. Die psychischen Probleme werden in Studie C nur während einer Woche in der Frühschwangerschaft erhoben. Dies lässt den Schluss zu, dass die Ergebnisse nur im Sinne einer Momentaufnahme interpretiert werden können.

Die verschiedenen Angstarten lassen sich untereinander nur bedingt vergleichen, doch es kann gesagt werden, dass Frauen mit einem hohen Mass an Eigenschaftsangst häufigere und stärkere Episoden von Zustandsangst haben (Spielberger (1985, zit. nach Canivet et al., 2005, S.32)). Die Ergebnisse der beurteilten Studien und die weiterer Forschungen zeigen, dass vielfältige Arten von mütterlicher Angst während der Schwangerschaft das exzessive kindliche Schreien beeinflussen. Petzoldt et al. (2014) beschreiben ein erhöhtes

Risiko für exzessives Schreien bei Säuglingen von Müttern, welche bereits vor der Schwangerschaft an Angststörungen leiden. van der Wal et al. (2007) erklären, dass Mütter mit einem hohen Ausmass an schwangerschaftsbezogenen Ängsten ein grösseres Risiko haben, dass ihr Kind exzessiv schreit. In Anlehnung an Ziegler et al. (in Papoušek et al., 2004) wird davon ausgegangen, dass ängstliche Mütter unsicherer beim Beruhigen ihres exzessiv schreienden Säuglings sind. Dies resultiert in einer wechselseitig negativen Beeinflussung. Auch Cierpka (2012) bestätigt diese Erklärung und nennt zusätzlich eine durch pränatalen mütterlichen Stress induzierte Beeinträchtigung der körperlichen Entwicklung des Feten. Dies geschieht aufgrund einer stressbedingten Aktivierung des autonomen Nervensystems.

Dass Säuglinge von Müttern mit einer grossen Anzahl **einschneidender Lebensereignisse** im ersten und zweiten Schwangerschaftstrimenon häufiger exzessiv schreien (bis sechs Monate post partum), legt Studie D dar. Die mehrmalige Erfassung des Schreiverhaltens mittels eines validierten Instrumentes ist eine Stärke dieser Studie. Sie zeigt, dass die einschneidenden Lebensereignisse in der Schwangerschaft speziell zur Persistenz des Schreiens/Quengels über den dritten Lebensmonat hinaus beitragen. Die Interpretation dieses Ergebnisses wird durch die fehlende Differenzierung der Anteile des ausschliesslichen Quengels an der totalen Schrei- und Quengeldauer erschwert. Aufgrund einer eingeschränkten Rekrutierung, strikten Ein- und Ausschlusskriterien und einer tiefen Rücklaufquote können die Ergebnisse trotz qualitativ hochstehender Datenerhebung und -analyse nur auf die entsprechende Population übertragen werden. In künftigen Forschungsprojekten kann durch die Optimierung der Stichprobe eine allgemeingültige Aussage formuliert werden.

Studie E weist ein signifikant höheres Risiko für exzessives Säuglingsschreien auf bei Müttern mit der **Sorge, ihr Kind zu verwöhnen**. Diese Variable untersucht ausschliesslich Studie E und in der Fachliteratur wird im Zuge dieser Arbeit keine Aussage dazu gefunden. Als mögliche Erklärung wird in Studie E ein vermindertes Ausmass an Körperkontakt diskutiert.

5.2 Bezug zur Fragestellung

Aufgrund der verschiedenen Studiendesigns, Erhebungsmethoden und Definitionen des exzessiven Schreiens ist ein aussagekräftiger Vergleich der jeweiligen prä-, peri- und postnatalen Einflussfaktoren erschwert. In dieser Arbeit können keine allgemeingültigen Aussagen formuliert werden. Bensel (2006b, S.378) formuliert dieses Dilemma folgendermassen: „Auch wenn die Ursachen noch nicht zweifelsfrei geklärt sind, gibt es zumindest eindeutige Befunde, welche Faktoren die Schreiproblematik NICHT erklären können.“ Resultierend aus der kritischen Beurteilung der in dieser Bachelorarbeit analysierten Studien sind die Parität, der Geburtsmodus, das kindliche Geschlecht, die Ernährungsmethode des Säuglings sowie ein tiefer Folsäure-Blutwert in der Frühschwangerschaft ohne Einfluss auf das Schreiverhalten. Als negativ beeinflussend zeigen sich in dieser Arbeit elterliche Depressionen in der Schwangerschaft sowie mütterliche Depressionen post partum, mütterliche psychische Dekompensation post partum, verschiedene Arten von Ängsten und einschneidenden Lebensereignissen in der Schwangerschaft, ein tiefer Vitamin B12-Blutwert in der Frühschwangerschaft, ein Arbeitswiedereinstieg direkt nach dem bezahlten Mutterschaftsurlaub und je nach untersuchtem Land, die Nationalität.

Auffallend ist, dass ausser dem Geburtsmodus wenige perinatale Einflussfaktoren erforscht sind. Gemäss von Hofacker, Papoušek, Jacubeit & Malinowski (1999) hat sich die *klinisch-experimentelle* Forschung der letzten Jahrzehnte vor allem auf die Untersuchung von Ursachen des exzessiven Schreiens im Zusammenhang mit dem Magen-Darm-Trakt befasst. Die Erforschung weiterer Einflussfaktoren und therapeutischer Möglichkeiten des exzessiven Schreiens ist noch jung. Die Verfasserin ist überzeugt, dass mit zunehmendem Bewusstsein über die Tragweite des Slogans „Es ist wichtig, wie wir geboren werden.“ (SHV, 2009) den perinatalen Einflussfaktoren mehr Bedeutung zukommt.

6. Schlussfolgerungen

6.1 Theorie-Praxis Transfer

Canivet et al. (2005) schlussfolgern, dass es unmöglich ist, einen einzigen wichtigsten psychosozialen Risikofaktor für exzessives Schreien zu identifizieren, da die sozioökonomischen, psychosozialen und psychologischen Einflussfaktoren sehr komplex zusammenhängen. Die Auseinandersetzung mit dieser Thematik zeigt der Verfasserin dieser Bachelorarbeit, dass es generell unmöglich ist, einen einzelnen wichtigsten Risikofaktor zu identifizieren. Im Wissen um dieses vielschichtige Zusammenwirken der Einflussfaktoren, werden im folgenden Kapitel hebammenspezifische Präventionsmassnahmen zur Vermeidung der Schreibabyproblematik abgeleitet.

Psychologische Einflussfaktoren spielen sowohl prä- wie auch postnatal eine bedeutende Rolle für das Auftreten von exzessivem Säuglingsschreien. Aus eigener Erfahrung stellt die Verfasserin fest, dass während Routine-Schwangerschaftskontrollen vielfach wenig Zeit für das Besprechen der emotionalen Befindlichkeit bleibt. Dies erschwert das Erkennen von psychologischen Risiko- und Schutzfaktoren. Folglich ist es essentiell, dass sich Fachpersonen bei den Schwangerschaftskontrollen Zeit nehmen und nebst den körperlichen Untersuchungen gründlich auf die psychische Verfassung der Schwangeren – und diese des werdenden Vaters (van den Berg et al., 2009) – eingehen. Ein frühzeitiges Erkennen einer psychischen Belastung ist auch postpartal essentiell (Yalçın et al. (2010); Huber (2014)), denn das Risiko für Kindsmisshandlungen ist bei Eltern mit psychosozialen Belastungen erhöht (Papoušek et al., 2004). Wichtig bei der Betreuung durch die Hebamme ist die frühe Unterstützung zum Aufbau einer sicheren Bindung (Huber, 2014). Die Verfasserin schlussfolgert, dass durch eine sichere Eltern-Kind-Bindung das Risiko für exzessives Schreien beim Säugling minimiert werden kann. Der Bindungsaufbau zwischen Eltern und Kind kann nach Ansicht der Verfasserin bereits in der Schwangerschaft durch bewusste Kontaktaufnahme zum Kind gefördert werden. Grundlegend dafür erachtet die Verfasserin, dass Betreuungspersonen die Eltern ermutigen, sich sowohl prä- wie auch postpartal Zeit für sich und die Partnerschaft zu nehmen. Dies fördert die Selbstwahrnehmung und Entspannung, was gemäss Harms (2008) ein wichtiges Element des Beziehungsaufbaus darstellt. Eine professionelle und individuelle Begleitung beider Elternteile ist nach Meinung der Verfasserin speziell für Familien, welche prä- und/oder postnatal

durch psychische Störungen oder durch mehrere Risikofaktoren gleichzeitig belastet sind, von grosser Bedeutung. Papoušek et al. (2004) und Yalçın et al. (2010) betonen, dass dabei die Bewältigungsressourcen der jeweiligen Familien berücksichtigt werden müssen. Wichtig erachtet die Verfasserin, dass sich Hebammen bei der Betreuung von betroffenen Familien stets bewusst sind, dass, obwohl psychische Störungen ein Risikofaktor für exzessives Schreien darstellen, nicht alle Mütter mit Schreibabys psychisch belastet sind. Bei der Erfassung von psychischen Störungen ist es gemäss Canivet et al. (2005) wichtig, dass Fachpersonen die möglichen Differenzen zwischen Messinstrument, Wahrnehmung der Klientin und Wahrnehmung der Fachperson beachten.

Kurth et al. (2010) nehmen an, dass durch einen verlängerten gesetzlich festgelegten Mutter- und Vaterschaftsurlaub postnataler Stress vermindert wird, was sich wiederum positiv auf das kindliche Schreiverhalten auswirkt. Die Verfasserin stimmt dieser Vermutung zu und fügt an, dass Hebammen bereits in der jetzigen Gesetzeslage vor allem Müttern, welche psychisch belastet sind mit konkreten Angeboten (Organisieren von *Spitex* oder Haushaltshilfe, Verlängerung der Hebammenbetreuung post partum, Aufklärung über Beratungsangebote (siehe Kapitel 3.11)) zur Seite stehen sollen. Wichtig erachtet die Verfasserin ausserdem, die Familien zu ermutigen, soziale Unterstützung anzunehmen. Dies ist in Form von Nachbarschaftshilfe, punktuellen Entlastungsangeboten durch Freunde und den erweiterten Familienkreis und speziell durch die Anwesenheit und Betreuungsmithilfe des Kindsvaters vorstellbar. Bezüglich den Arbeitsbedingungen in der Schwangerschaft betonen Canivet et al. (2004), dass diese den Schwangeren angepasst werden sollen. Hieraus lässt sich folgern, dass die Umsetzung dieser Aufforderung zur Gesundheitsförderung von Eltern und Kind beitragen und eine wichtige Botschaft für die Gesellschaft darstellt.

In Geburtsvorbereitungskursen, vorzugsweise in Anwesenheit beider Elternteile, sollte über die pränatalen Einflussfaktoren des exzessiven Schreiens gesprochen werden. Dies ermöglicht den Familien, eigenhändig zur Tiefhaltung des Risikos für exzessives Säuglingsschreien beizutragen. Postnatal kann diese Aufklärung im Zuge der Aufklärung zur Prävention des Shaken-Baby Syndromes stattfinden. Wichtig erachtet die Verfasserin, dass sowohl bei der pränatalen wie auch bei der postnatalen Aufklärung betont wird, dass der Einfluss gewisser Faktoren noch immer ungewiss, oder nur in einem bestimmten Setting von Bedeutung ist. Da betroffene Eltern durch das exzessive Schreien meist gestresst

und verzweifelt sind, betonen St. James-Roberts & Conroy (2005), dass sich die Wissenschaft vollständig sicher sein muss über die Begründungen der Einflussfaktoren. Andernfalls würden diese als Vorwürfe an die Eltern wirken, ein schlechtes Gewissen verursachen und die Unsicherheit und Versagensgefühle der Eltern erhöhen.

Falls der Zusammenhang eines tiefen Vitamin B12-Blutwertes in der Schwangerschaft und exzessivem Säuglingsschreien durch weitere Forschung bestätigt wird, sollte die pränatale Bestimmung des Vitamin B12-Blutwertes zu den Routinekontrollen aufgenommen werden. So kann eine Ernährungsberatung oder Therapie frühzeitig eingesetzt werden. Diese Empfehlung wird auch in Studie C genannt.

6.2 Limitierungen und Ausblick

In dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt auf der Betrachtung verschiedener Einflussfaktoren. Dieser weite Blickwinkel bedingt, dass den einzelnen Faktoren nicht dieselbe Aufmerksamkeit geschenkt werden kann, wie wenn der Fokus auf nur einem Einflussfaktor liegen würde. Die Ergebnisse der analysierten Studien geben einen Einblick in die Vielfalt der Faktoren, die im Zusammenhang mit exzessivem Schreien stehen. Zu den Einflussfaktoren „Wiedereinstieg ins Berufsleben“, „mütterliches Alter“, „mütterliche Ausbildungsdauer“, „pränatale Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerte“, „mütterliche Komplikationen im Wochenbett“, „Mehrlingsschwangerschaft“, „einschneidende Lebensereignisse“ und „Sorge, das Kind zu verwöhnen“ ist nach Ansicht der Verfasserin weitere Forschung notwendig, um allgemeingültige Aussagen formulieren zu können. Sinnvoll wäre dabei, dass zukünftige Forschungsprojekte ausschliesslich validierte Messinstrumente verwenden. Daraus liesse sich eine einheitliche Definition des exzessiven Schreiens aufstellen und die Studienergebnisse könnten aussagekräftiger diskutiert werden. Dennoch bleibt ungewiss, inwiefern ein solch emotionales und subjektiv wahrgenommenes Phänomen wie das exzessive Säuglingsschreien in quantitativen Studien erfasst werden kann.

Es ist anzunehmen, dass durch medizinische Fortschritte Ursachen des exzessiven Schreiens erkannt werden und sich die Einheit der Schreibabys verkleinert, respektive in pathologisches Schreien eingeteilt und entsprechend behandelt werden kann.

Da der Einfluss des Rauchens auf das kindliche Schreiverhalten in dieser Arbeit nicht berücksichtigt wird, könnten sich zukünftige Literaturreviews auf den Zusammenhang zwischen dem Rauchen, dem sozioökonomischen Status und der Prävalenz des exzessiven

Schreiens fokussieren. Weiter erscheint die Überprüfung der abgeleiteten Präventionsmassnahmen mit evidenzbasierter Literatur als nützlich. Spezielle Aufmerksamkeit soll nach Meinung der Verfasserin der weiteren Erforschung von perinatalen sowie väterlichen Einflussfaktoren gegeben werden. Die vertiefte Kenntnis über perinatale Einflussfaktoren ermöglicht bewusstere Handlungsmöglichkeiten während der Geburt. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Handlungen in Notfallsituationen nicht unterlassen werden können, „nur“ weil das Risiko für exzessives Säuglingsschreien potenziell erhöht ist. Den väterlichen Einflussfaktoren kommt in Anbetracht der sich zunehmend verändernden Aufgabenteilungen innerhalb der Familie eine bedeutende Rolle zu.

Das folgende Zitat von Hermann Hesse beschreibt den Entstehungsprozess dieser Bachelorarbeit treffend und die Verfasserin erhofft sich, dass auch zukünftige Forschungsprojekte vom Geiste dieses Zitates begleitet werden.

Tief sann er nach, wie durch ein tiefes Wasser liess er sich bis auf den Boden dieser Empfindung hinab, bis dahin, wo die Ursachen ruhen, denn Ursachen erkennen, so schien ihm, das eben ist Denken, und dadurch allein werden Empfindungen zu Erkenntnissen und gehen nicht verloren, sondern werden wesenhaft und beginnen auszustrahlen, was in ihnen ist. (Hesse, 1922, S.34)

Literaturverzeichnis

- Abschlusskompetenzen Bachelorstudiengang Hebamme (2013). *Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften*: Winterthur. Heruntergeladen von <http://gesundheit.zhaw.ch/de/gesundheit/institute-zentrum/ihb/studium/berufsbild-und-ausbildungsziele.html> am 15.10.2014
- Akhnikh, S., Engelberts, A., van Sleuwen, B., L'Hoir, M. & Benninga, M. (2014). The Excessively Crying Infant: Etiology and Treatment. *Pediatric Annals*, 43, e69-75. doi: 10.3928/00904481-20140325-07
- Arnold, U., Bispinghoff, E., Egli, S., Eichmann, S., Heldstab Indermaur, A., Kornmaier, E. & Winter, H. (2004). *Schreikinder. Eine Arbeitshilfe von Hebammen*. Qualitätszirkel Ostschweiz: Schweizerischer Hebammenverband.
- Barr, R.G. (2001). „Colic“ is something infants do, rather than a condition they „have“: A developmental approach to crying phenomena, patterns, pacification and (patho)genesis. In R.G. Barr, I. St. James-Roberts & M.R. Keefe (Hrsg.) *New Evidence on Unexplained Early Infant Crying: Its Origins, Nature and Management* (S. 87-120). Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Barr, R.G., Kramer, M.S., Boisjoly, C., McVey-White, L. & Pless, B. (1988). Parental diary of infant cry and fuss behaviour. *Archives of Disease in Childhood*, 63, 380-387.
- Barr, R.G., St. James-Roberts, I. & Keefe, M.R. (2001). *New Evidence on Unexplained Early Infant Crying: Its Origins, Nature and Management*. Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Beebe, S., Casey, R. & Pinto-Martin, J. (1993). Association of Reported Infant Crying and Maternal Parenting Stress. *Clinical Pediatrics*, 32, 15-19.
- Bensel, J. (2003). *Was sagt mir mein Baby, wenn es schreit? Wie Sie Ihr Kind auch ohne Worte verstehen und beruhigen können*. Ratingen: Oberstebrink.

- Bensel, J. (2006a). Freiburger Säuglingsstudie: Welche Faktoren beeinflussen das Frühe Säuglingsschreien? *Die Hebamme*, 19, 12-18.
- Bensel, J. (2006b). Übermässiges Schreien bei Säuglingen. Ursachen, Folgen und Behandlung. *Pädiatrische Praxis*, 69, 377-387.
- Bensel, J. (2010). Exzessives Schreien beim Säugling. *Die Hebamme*, 23, 80-85.
- Benz, M. & Scholtes, K. (2012). Von der normalen Entwicklungskrise zur Regulationsstörung. In M. Cierpka (Hrsg.), *Frühe Kindheit 0-3 Jahre. Beratung und Psychotherapie für Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern*. (S. 159-170). Berlin: Springer Verlag.
- Berger, M., Freiberger, E., von Kalckreuth, B., Knott, M., Wiesler, Ch. & Windaus, E. (2006). *Leitlinien Regulationsstörungen, psychische und psychosomatische Störungen im Säuglings- und frühen Kleinkindalter*. AKJP, Heft 132, XXXVII. Jg., 4/2006 Heruntergeladen von http://www.vakjp.de/pdf/regulationsstoerungen_heft_132.pdf am 21.11.2014
- Bick, D., MacArthur, Ch., Knowles, H. & Winter, H. (2004). *Evidenzbasierte Wochenbettbetreuung und -pflege. Praxishandbuch für Hebammen und Pflegende*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Brand, P., Engelbert, R., Helders, P. & Offringa, M. (2005). Systematic review of effects of manual therapy in infants with kinetic imbalance due to suboccipital strain (KISS) syndrome. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 13, 209-214.
- Brazelton, T.B. (1962). Crying in Infancy. *Pediatrics*, 29, 579-588.
- Canivet, C., Östergren, P.O., Jakobsson, I. & Hagander, B. (2004). Higher Risk of Colic in Infants of Nonmanual Employee Mothers With a Demanding Work Situation in Pregnancy. *International Journal of Behavioral Medicine*, 11, 37-47.

- Canivet, C., Östergren, P.O., Rosén, A.S., Jakobsson, I. & Hagander, B. (2005). Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33, 26–34.
- Carbaugh, S.F. (2004). Understanding Shaken Baby Syndrome. *Advances in Neonatal Care*, 4, 105-114.
- Cierpka, M. (2012). *Frühe Kindheit 0-3 Jahre. Beratung und Psychotherapie für Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern*. Berlin: Springer Verlag.
- Ciftçi, E.K. & Arikan, D. (2007). Methods Used to Eliminate Colic in Infants in the Eastern Parts of Turkey. *Public Health Nursing*, 24, 503-510.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Deutscher Hebammenverband. (2010). *Das Neugeborene in der Hebammenpraxis*. (2. aktualisierte Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Garrison, M. & Christakis, D. (2000). Early Childhood: Colic, Child Development, and Poisoning Prevention. A Systematic Review of Treatments for Infant Colic. *Pediatrics*, 106, 184-190.
- Goedhart, G., Van der Wal, M., Van Eijnden, M. & Bonsel, G. J. (2011). Maternal vitamin B-12 and folate status during pregnancy and excessive infant crying. *Early Human Development*, 87, 309-314.
- Gormally, S. (2001). Clinical Clues to Organic Etiologies in Infants with Colic. In R.G. Barr, I. St. James-Roberts & M.R. Keefe (Hrsg.) *New Evidence on Unexplained Early Infant Crying: Its Origins, Nature and Management* (S. 133-148). Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Günter, E. (2011). *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen* (4. unveränderte Aufl.). Stuttgart: Thieme Verlag.

- Hannig, B. (2007). *Tränenreiche Babyzeit. Warum weinen Babys mehr als Eltern erwarten?* (2. Aufl.). Karlsruhe: Bund Deutscher Hebammen e.V.
- Harms, T. (2008). *Emotionelle Erste Hilfe. Bindungsförderung. Krisenintervention. Eltern-Baby-Therapie*. Berlin: Ulrich Leutner Verlag.
- Hesse, H. (1922). *Siddhartha*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Huber, M. (2014). *Psychopathologie während und nach der Schwangerschaft*. Unveröffentlichtes Unterrichtsskript. Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Departement Gesundheit: Winterthur.
- Hunziker, U.A. & Barr, R.G. (1986). Increased carrying reduces infant crying: a randomized controlled trial. *Pediatrics*, 77, 641-648.
- Illing, S. (2003). *Kinderheilkunde für Hebammen*. (3. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Illingworth, R.S. (1954). Three Months' Colic. *Archives of Disease in Childhood*, 29, 165-174.
- Jaddoe, V., van Duijn, C., van der Heijden, A., Mackenbach, J., Moll, H., Steegers, E.,... & Hofman, A. (2008). The Generation R Study: design and cohort update until the age of 4 years. *European Journal of Epidemiology*, 23, 801-811.
doi:10.1007/s10654-008-9309-4
- Jenni, O. (2009). Säuglingsschreien und Schlaf-Wach-Regulation. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 157, 551-557. doi:10.1007/s00112-008-1891-8
- Jenni, O. (2011). Jetlag nach der Geburt. *ForumNews, Zeitschrift Forum Praxispädiatrie FPP, Frühling/11*, 11-15. Heruntergeladen von http://www.zora.uzh.ch/58485/1/Jetlag_nach_der_Geburt.pdf am 26.11.2014
- Kaley, F., Reid, V. & Flynn, E. (2011). The Psychology of Infant Colic: A Review of Current Research. *Infant Mental Health Journal*, 32, 526-541.

- Keller, H. (2011). *Handbuch der Kleinkindforschung*. (4. vollständig überarbeitete Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Keller, H., Lohaus, A., Völker, S., Cappenberg, M. & Chasiotis, A. (1998). Relationships between infant crying, birth complications, and maternal variables. *Child: Care, Health and Development*, 24, 377-394.
- Kurth, E., Powell Kennedy, H., Spichiger, E., Hösli, I. & Zemp Stutz, E. (2009). Crying babies, tired mothers: what do we know? A systematic review. *Midwifery*, 27, 187-194.
- Kurth, E., Spichiger, E., Cignacco, E., Powell Kennedy, H., Glanzmann, R., Schmid, M.,... & Zemp Stutz, E. (2010). Predictors of Crying Problems in the Early Postpartum Period. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 39, 250-262.
- Largo, R.H. (2007). *Babyjahre. Entwicklung und Erziehung in den ersten vier Jahren*. (vollständig überarbeitete Neuauflage). München: Piper Verlag.
- Largo, R.H. & Benz-Castellano, C. (2004). Die ganz normalen Krisen – Fit und Misfit im Kleinkindesalter. In M. Papoušek, M. Schieche & H. Wurmser (Hrsg.) *Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen* (S. 17-30). Bern: Verlag Hans Huber.
- Long, T. (2001). Excessive infantile crying: A review of the literature. *Journal of Child Health Care*, 5, 111-116.
- Lucassen, P., Assendelft, W., van Eijk, J., Gubbels, J., Douwes, A. & van Geldrop, W. (2001). Systematic review of the occurrence of infantile colic in the community. *Archives of Disease in Childhood*, 84, 398-403. doi:10.1136/adc.84.5.398
- Murray, L. & Cooper, P. (2001). The Impact of Irritable Infant Behavior on Maternal Mental State: A Longitudinal Study and a Treatment Trial. In R.G. Barr, I. St. James-Roberts & M.R. Keefe (Hrsg.) *New Evidence on Unexplained Early Infant Crying:*

Its Origins, Nature and Management (S. 149-164). Johnson & Johnson Pediatric Institute.

Papoušek, M. (2006). *Ein guter Start ins Leben*. Neue Antworten auf neue Herausforderungen. Interdisziplinärer Kongress der Deutschen Liga für das Kind, Bertelsmannstiftung und BZgA, dbb forum berlin, 30. Mai 2006. Heruntergeladen von <http://liga-kind.de/downloads/Papousek%2030-5-2006.pdf> am 20.12.2014

Papoušek, M., Schieche, M. & Wurmser, H. (2004). *Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen*. Bern: Verlag Hans Huber.

Papoušek, M., & von Hofacker, N. (1998). Persistent crying in early infancy: A non-trivial condition of risk for the developing mother-infant relationship. *Child Care, Health and Development*, 24, 395-424.

Petzoldt, J., Wittchen, H.U., Wittich, J., Einsle, F., Höfler, M. & Martini, J. (2014). Maternal anxiety disorders predict excessive infant crying: a prospective longitudinal study. *Archives of Disease in Childhood*, 99, 800-806.

Radesky, J., Zuckerman, B., Silverstein, M., Rivara, F., Barr, M., Taylor, J.,... & Barr, R. (2013). Inconsolable Infant Crying and Maternal Postpartum Depressive Symptoms. *Pediatrics*, 131, e1857. doi:10.1542/peds.2012-3316

Raiha, H., Lehtonen, L., Huhtala, V., Saleva, K., & Korvenranta, H. (2002). Excessively crying infant in the family: Mother-infant, father-infant and mother-father interaction. *Child Care, Health and Development*, 28, 419-429.

Rautava, P., Helenius, H. & Lehtonen, L. (1993). Psychosocial predisposing factors for infantile colic. *British Medical Journal*, 307, 600-604.

Reijneveld, S., Brugman, E. & Hirasing, R. (2001). Excessive infant crying: the impact of varying definitions. *Pediatrics*, 108, 893-897.

- Salis, B. (2010). Untröstlich schreiende Kinder. In Deutscher Hebammenverband. (2010). *Das Neugeborene in der Hebammenpraxis* (S. 380-390). (2. aktualisierte Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- Schweizerischer Hebammenverband. (2009). Slogan zum internationalen Hebammentag. Heruntergeladen von http://www.hebamme.ch/de/htag/htag_2009.cfm am 29.01.2015
- Schweizerischer Hebammenverband. (o.D.). Heruntergeladen von <http://www.hebamme.ch/de/elt/heb/kosten.cfm> am 21.11.2014
- Solter, A. (1998). *Warum Babys weinen. Die Gefühle von Kleinkindern*. (8. Aufl.). München: Kösel.
- Stahl, K. (2008). *Evidenzbasiertes Arbeiten*. Broschüre des Deutschen Hebammenverbands zum wissenschaftlichen Arbeiten. Heruntergeladen von <http://www.hebammenverband.de/hebammenforum/materialien-zum-herunterladen/> am 04.07.2014
- St. James-Roberts, I. & Conroy, S. (2005). Do pregnancy and childbirth adversities predict infant crying and colic? Findings and recommendations. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 29, 313-320.
- Sung, V., Collett, S., de Gooyer, T., Hiscock, H., Tang, M. & Wake, M. (2013). Probiotics to Prevent or Treat Excessive Infant Crying. Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 167, 1150-1157. doi:10.1001
- van den Berg, M., van der Ende, J., Crijnen, A., Jaddoe, V., Moll, H., Mackenbach, J.,... & Verhulst, F. (2009). Paternal Depressive Symptoms During Pregnancy Are Related to Excessive Infant Crying. *Pediatrics*, 124, e96-e103.

- van der Wal, M.F., van Eijsden, M. & Bonsel, G.J. (2007). Stress and Emotional Problems During Pregnancy and Excessive Infant Crying. *Journal of Development & Behavioral Pediatrics*, 28, 431-437.
- van Eijsden, M., Vrijkotte, T., Gemke, R. & van der Wal, M. (2010). Cohort Profile: The Amsterdam Born Children and their Development (ABCD) Study. *International Journal of Epidemiology*, 40, 1176–1186. doi:10.1093/ije/dyq128
- Verein Schreibabyhilfe. (2012). Erfahrungsbericht-1. Heruntergeladen von <http://www.schreibabyhilfe.ch/erfahrungsbericht-1/> am 22.05.2014
- Vik, T., Grote, V., Escribano, J., Socha, J., Verduci, E., Fritsch, M.,... & Koletzko, B. (2009). Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression. *Acta Paediatrica* 98, 1344–1348.
- von Hofacker, N., Lehmkuhl, U., Resch, F., Papoušek, M., Barth, R. & Jacubeit, T. (2007). Regulationsstörungen im Säuglings- und Kleinkindalter (0-3 Jahre; F98.2 u.a.). Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie u.a. (3. Aufl.) (Hrsg.), *Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter*. Deutscher Ärzte Verlag, S. 357–378. Heruntergeladen von: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-028.html> am 21.11.2014
- von Hofacker, N., Papoušek, M., Jacubeit, T. & Malinowski, M. (1999). Rätsel der Säuglingskoliken. Ergebnisse, Erfahrungen und therapeutische Interventionen aus der „Münchener Sprechstunde für Schreibabies“. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 3, 244-253.
- von Kries, R., Kalies, H. & Papoušek, M. (2006). Excessive Crying Beyond 3 Months May Herald Other Features of Multiple Regulatory Problems. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160, 508-511.
- Wessel, M.A., Cobb, J.C., Jackson, E.B., Harris, G.S. & Detwiler, A.C. (1954). Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. *Pediatrics*, 14, 421-435.

- Wolke, D. (2001). Behavioral Treatment of Prolonged Infant Crying: Evaluation, Methods and a Proposal. In R.G. Barr, I. St. James-Roberts & M.R. Keefe (Hrsg.) *New Evidence on Unexplained Early Infant Crying: Its Origins, Nature and Management* (S. 187-207). Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Wolke, D., Rizzo, P. & Woods, S. (2002). Persistent Infant Crying and Hyperactivity Problems in Middle Childhood. *Pediatrics*, 109, 1054-1060.
- Wurmser, H., Papoušek, M., von Hofacker, N., Leupold, S. & Santavicca, G. (2004). Langzeitrisiken persistierenden exzessiven Säuglingsschreiens. In M. Papoušek, M. Schieche & H. Wurmser (Hrsg.) *Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen* (S. 311-338). Bern: Verlag Hans Huber.
- Wurmser, H., Rieger, M., Domogalla, C., Kahnt, A., Buchwald, J., Kowatsch, M.,... & von Voss, H. (2006). Association between life stress during pregnancy and infant crying in the first six months postpartum: A prospective longitudinal study. *Early Human Development*, 82, 341-349.
- Yalçın, S., Örün, E., Mutlu, B., Madendag, Y., Sinici, I., Dursun, A.,... & Yurdakök, K. (2010). Why are they having infant colic? A nested case-control study. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 24, 584-596.
- ZHAW (2014). *Unterrichtsmaterial Kurs IP 14: EMED Raster zur kritischen Würdigung von Forschungsartikeln*. Unveröffentlichtes Unterrichtsmaterial. Winterthur: ZHAW
- Ziegler, M., Wollwerth de Chuquisengo, R. & Papoušek, M. (2004). Exzessives Schreien im frühen Säuglingsalter. In M. Papoušek, M. Schieche & H. Wurmser (Hrsg.) *Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen* (S. 111-143). Bern: Verlag Hans Huber.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Vorgehen bei der Studienwahl, Darstellung der Verfasserin 15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Übersicht Keywords, Darstellung der Verfasserin.....	14
Tabelle 2. Mögliche Studien für die Studienanalyse, Darstellung der Verfasserin.....	15
Tabelle 3. Daten Studie A, Darstellung der Verfasserin.....	16
Tabelle 4. Daten Studie B, Darstellung der Verfasserin.....	17
Tabelle 5. Daten Studie C, Darstellung der Verfasserin	17
Tabelle 6. Daten Studie D, Darstellung der Verfasserin	18
Tabelle 7. Daten Studie E, Darstellung der Verfasserin.....	18
Tabelle 8. Übersicht verschiedener Definitionen, Darstellung der Verfasserin	23
Tabelle 9. Symptomtrias frühkindliche Regulationsstörung, Darstellung der Verfasserin..	26
Tabelle 10. Symptome der frühkindlichen Regulationsstörung mit exzessivem Schreien, Darstellung der Verfasserin, in Anlehnung an Ziegler et al. in Papoušek et al. (2004)	27
Tabelle 11. Diskutierte Einflussfaktoren, Darstellung der Verfasserin	30
Tabelle 12. Warnsymptome des pathologischen Schreiens, Darstellung der Verfasserin, nach Bensel (2006b)	35
Tabelle 13. Übersicht Studie A, Kurth et al. (2010), Darstellung der Verfasserin	38
Tabelle 14. Stärken- und Schwächenprofil Studie A, Darstellung der Verfasserin	41
Tabelle 15. Übersicht Studie B, van den Berg et al. (2009), Darstellung der Verfasserin .	42
Tabelle 16. Stärken- und Schwächenprofil Studie B, Darstellung der Verfasserin	45
Tabelle 17. Übersicht Studie C, Goedhart et al. (2011), Darstellung der Verfasserin....	47
Tabelle 18. Stärken- und Schwächenprofil Studie C, Darstellung der Verfasserin.....	51
Tabelle 19. Übersicht Studie D, Wurmser et al. (2006), Darstellung der Verfasserin	52
Tabelle 20. Stärken- und Schwächenprofil Studie D, Darstellung der Verfasserin.....	55
Tabelle 21. Übersicht Studie E, Canivet et al. (2005), Darstellung der Verfasserin.....	57
Tabelle 22. Stärken- und Schwächenprofil Studie E, Darstellung der Verfasserin	60

Wortzahl

Abstract: 183

Bachelorarbeit (exklusive Abstract, Tabellen und Abbildungen mit deren Beschriftungen, Verzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge): 10'561

Danksagung

Ich möchte mich ganz herzlich bei meiner Betreuerin, Ilke Hasler, für ihre kontinuierliche und wertvolle Begleitung und die motivierenden Worte bedanken.

Ausserdem geht mein grosser Dank an alle weiteren Personen, die mich bei der Entstehung dieser Bachelorarbeit unterstützt haben:

- meine Familie für die emotionale Stärkung während des Schreibprozesses
- Céline Girard, Silja Leiser, Anne-Catherine Metry, Michela Orlando, Annette v. Schulthess und Heidrun Winter für das Korrekturlesen und Feedback Geben
- Frau Marion Huber für ihre Unterstützung bei statistischen Unsicherheiten
- Frau Catarina Canivet für ihre Stellungnahme zu ihren Studien
- Herr Prof. Dr. med. Oskar Jenni für seine Auskünfte und Informationen
- Frau Regula Utzinger Hug für den Austausch und den Einblick in die praktische Arbeit mit betroffenen Familien

Eigenständigkeitserklärung

Ich, Katja von Schulthess, erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.

Datum:

Unterschrift:

Anhänge

A. Glossar

Glossar, alphabetisch geordnet.

Begriff	Erklärung
A	
Akut	Plötzlich auftretend und kurz andauernd
Analgesie	Die Schmerzempfindung aufheben oder unterdrücken
Apgar-Score	Punkteschema, um nach der Geburt den Zustand und die Anpassung des Neugeborenen an das Leben ausserhalb der Gebärmutter zu beurteilen
Ätiologisch	Ursächlich
Atopisch	Genetisch bedingte Neigung zu allergischen Reaktionen
Austreibungsperiode (AP)	Phase der Geburt, beginnt sobald der Muttermund vollständig offen (10cm) ist und endet mit der Geburt des Kindes
B	
Bivariat	Zwei Variablen werden untersucht
Bonding	Engl., Bindung; die Verständigung und der Bindungsaufbau zwischen Mutter (Eltern) und Kind in der Schwangerschaft, unter der Geburt und in den ersten Stunden bis Tagen danach
Brief Symptom Inventory (BSI)	Engl., ein Fragebogen zum selber Ausfüllen, welcher das Auftreten von psychologischen Symptomen während den letzten 7 Tagen erfasst
C	
CanMeds Rollen	International anerkanntes Rollenmodell, auf welchem die Abschlusskompetenzen der Schweizer Fachhochschulen für Gesundheitsberufe basieren
Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	Engl., ein Fragebogen zum selber Ausfüllen, welcher die Häufigkeit an erlebten Depressionssymptomen der vergangenen Woche erfasst
Chronisch	Lange andauernd

Community-based	Engl., Stichprobe ist aus Individuen einer allgemeinen Population zusammengesetzt, nicht aus der Population eines spezifischen Spitals
D	
Dichotom, dichotomisiert	In zwei Gruppen zusammengefasst
Dysphorie	Affektstörung, Gegenteil von Euphorie, Betroffene sind missmutig, unzufrieden, gereizt
E	
Eigenschaftsangst	Eine charakteristische Ängstlichkeit oder die Tendenz, in verschiedenen Situationen mit Unbehagen, Besorgnis und tiefem Selbstwertgefühl zu reagieren; unterschwellige Angstneigung eines Individuums
Einschneidendes Lebensereignis	Unter einem einschneidenden Lebensereignis werden weitreichende Veränderungen in den Bereichen „Familie“, „Finanzielle Situation“, „Beziehungen“, „Arbeitssituation“, „Lebensstil“, „Gesundheit“ und „Gesetzeskonflikte“ verstanden
Ekzematös	Eine entzündlich veränderte Hautstelle
Emotionelle Erste Hilfe (EEH)	Körperorientiertes Verfahren, welches zum Ziel hat, die emotionelle Bindung zwischen Eltern und Kind zu unterstützen und zu bewahren
Entwicklungs pädiatrie	Kinderheilkunde mit dem Fokus auf der Entwicklung und dem Verhalten von gesunden und kranken Kindern
EPDS-Score	Punktezah l der Edinburgh Postnatal Depression Scale, einem Screening Test zur Erfassung einer Depression nach der Geburt
Epidemiologisch	Betrifft das Fachgebiet der Epidemiologie, welches sich mit der Verteilung von Krankheiten in der Bevölkerung beschäftigt
Epidural	Spaltraum im Bereich der Rückenmarkshäute
Eutroph	Der Schwangerschaft entsprechend normalgewichtig; bei Geburt: 2500g – 4000g
F	
Fall-Kontroll-Studie	Eine Studie, welche rückblickend zwei Gruppen (eine Fall-

	gruppe und eine Kontrollgruppe) bezüglich eines oder mehreren Merkmalen untersucht
Familienstruktur	Beschreibt Familien- und Wohnverhältnisse wie beispielsweise ledig, verheiratet, geschieden, alleinerziehend
Fetal	Den Fetus (Baby ab der 9. Schwangerschaftswoche) betreffend
Forbidden zone for sleep	Eine Phase hoher Aktivität bereitet den Mensch in den frühen Abendstunden auf die Nacht vor und ist für einen regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus verantwortlich
Frühgeborenes	Geburt vor der 37. Schwangerschaftswoche (bis 36+6 SSW)
Frühkindlich	In der geläufigsten Klassifikation der Entwicklungsstörungen ZERO TO THREE (USA) wird die frühe Kindheit mit 0-3 Jahren definiert. In der Schweiz ist meist das Vorschulalter gemeint
G	
Gastrointestinal	Den Magen-Darm-Trakt betreffend
Gastroösophagealer Rückfluss (GÖR)	Rückfluss von Mageninhalt in die Speiseröhre, äussert sich durch häufiges, saures Erbrechen, das vor allem im Liegen und noch mehrere Stunden nach der Mahlzeit auftritt. Auch Ernährungs- oder Atemprobleme sind charakteristisch
Gematcht	Angepasst (engl.: matched)
Gestationsalter	Schwangerschaftsdauer
H	
Health Advocate	Engl., Gesundheitsanwalt; Rolle des CanMeds Rollenmodells
Hyperreagibilität	Intensive Reaktion auf innere und äussere Reize
Hyperton	In Bezug auf Muskulatur: abnormal erhöhte Anspannung der Muskulatur
Hypoallergen	Kaum eine Allergie auslösend
I	
Informed consent	Engl., Informiertes Einverständnis
Instrumentelle Unterstützung	Beschreibt den Zugang zu Beratung, Information, materiellen Ressourcen und praktischen Hilfeleistungen

Intention-to-treat Mes- sung	Die ausgeschiedenen Teilnehmer werden so behandelt, als ob sie weiterhin in der jeweiligen Gruppe (Fall-/Kontrollgruppe) geblieben wären. Für die Berechnungen wird der letzte, erhobene Wert oder der Mittelwert aus allen erhobenen Werten verwendet. Durch dieses strenge Verfahren wird die statistische Aussagekraft erhöht
Interindividuell	Innerhalb der Stichprobe
Interne Konsistenz	Eine Form der Reliabilität, die zur Überprüfung der Verlässlichkeit und Genauigkeit eines Untersuchungsverfahrens dient
Intraindividuell	Innerhalb des einzelnen Individuums
Intrauterin	In der Gebärmutter
Intuitive Kompetenz	Angeborene, universell gültige Verhaltensbereitschaft von Menschen, die Bedürfnisse eines Säuglings zu erkennen und adäquat darauf zu reagieren
Inzidenz	Anzahl Neuerkrankungen
Irritabilität	Schreckhaft und geräuschempfindlich
K	
Klinisch	In einer Klinik stattfindend oder Durch eine ärztliche Untersuchung feststellbar
Klinisch-experimentell	Eine klinisch-experimentelle Studie prüft ein Behandlungsverfahren unter definierten Rahmenbedingungen
Kohorte	Nach bestimmten Kriterien ausgewählte Personengruppe
Kohortenstudie	Zwei Kohorten werden über einen definierten Zeitraum beobachtet. Zu Beginn und während der Beobachtungszeit wird untersucht, welche Teilnehmer dem zu untersuchenden Faktor ausgesetzt sind. Die beiden Kohorten werden bezüglich dem zu untersuchenden Faktor verglichen.
Konfidenzintervall (CI)	Bereich, welcher einen geschätzten Parameter aus einer Stichprobe mit einer Wahrscheinlichkeit von $p \geq 0.95$ überdeckt

Kontraktion	Im geburtshilflichen Kontext: Wehen
Kopfgelenk-induzierte-Symmetrie-Störung (KISS)	Blockierung oder Fehlfunktion der beiden oberen Halswirbel äussert sich meist mit einer hohen Tastempfindlichkeit des Nackens sowie häufigem kindlichen Überstrecken
L	
Längsschnittstudie	Die gleiche Studie wird zu mehreren Zeitpunkten untersucht und die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungszeitpunkte miteinander verglichen.
Life Experience Survey (LES)	Engl., ein Fragebogen zum selber Ausfüllen, welcher die Häufigkeit verschiedener einschneidender Lebensereignissen während den vorangegangenen 12 Monaten erfasst
Likert-Skala	Ein Verfahren zur Messung einer persönlichen Einstellung, meist mit Kästchen zum Ankreuzen („trifft zu“, trifft nicht zu“,...)
N	
Neonatologie	Spitalabteilung, auf welcher Säuglinge mit Bedarf an zusätzlicher medizinischer Überwachung und/oder Unterstützung betreut werden.
Neurologisch	Das Nervensystem betreffend
Neuropsychiatrisch	Betrifft die Neurologie (Lehre der Erkrankungen des Nervensystems), die Psychiatrie und die Psychologie
Neuropsychologisch	Betrifft die Neurologie (Lehre der Erkrankungen des Nervensystems) und die Psychologie
Non-Probability Sample	Engl., Rekrutierungsverfahren, bei dem nicht alle Studienteilnehmer die gleiche Chance haben in die Stichprobe aufgenommen zu werden; keine zufällige Auswahl
Normativ	Der Norm entsprechend
M	
Median	Der Wert, welcher in der Mitte einer Gruppe steht; 50% aller Werte sind grösser und 50% sind kleiner
Multipara	Frau, die mehrmals geboren hat
Multiparität	Siehe Parität

Multivariat	Mehrere Variablen werden untersucht
Mütterliche Komplikationen p.p.	In dieser Bachelorarbeit bezieht sich dies auf Wundheilungsstörungen am Damm oder der Kaiserschnittnaht und auf Rückbildungsstörungen der Gebärmutter
O	
Objektivität	Gütekriterium; gibt das Ausmass der Standardisierung (=Vereinheitlichung) und Situationsunabhängigkeit an
Odds Ratio (OR)	Engl., Quotenverhältnis; beschreibt Stärke eines Zusammenhangs zweier Merkmale
Organisch	Auf den Körper bezogen
Outcome	Engl., Ergebnis; abhängige Variable
P	
Parität, Multi- / Primi-	Anzahl Geburten einer Frau, mehrere Geburten / eine Geburt
Pathologisch	Krankhaft
Pädiater	Kinderarzt
Pädiatrisch	Kinderärztlich
Perinatal	Zeit von der 28. Schwangerschaftswoche bis und mit 7. Lebensstag
Pervasivität	Übergreifen des Problemverhaltens auf weitere Beziehungsbereiche
pg/ml	Masseinheit, Pikogramm pro Milliliter
Physiologisch	Den normalen Lebensvorgängen entsprechend
Population-based	Engl., Stichprobe bildet eine klar definierte Bevölkerungsgruppe ab, die meist geographisch definiert ist
Postnatal	Nach der Geburt (vom Kind aus betrachtet)
Postpartal	Nach der Geburt (von der Mutter aus betrachtet)
Post partum	Nach der Geburt
Pränatal	Zeit von der Befruchtung bis zum Ende der 40. Schwangerschaftswoche
Prävalenz	Anzahl der Erkrankten/Betroffenen
Präventionsmassnahme	Massnahme, die eine Beeinträchtigung der Gesundheit verhindert oder weniger wahrscheinlich werden lässt

Pregnancy Related Anxiety Questionnaire – Revised version (PRAQ-R)	Engl., ein Fragebogen zum selber Ausfüllen, welcher Ängste in Bezug auf die Schwangerschaft erfasst
Primäre Präventionsmassnahmen	Massnahmen, die den Erhalt der Gesundheit zum Ziel haben
Primipara	Frau, die einmal geboren hat
Probability Sample	Engl., Rekrutierungsmethode, bei welcher alle Studienteilnehmer die gleiche Chance haben, in die Stichprobe aufgenommen zu werden; zufällige Auswahl
Prospektiv	Eine zu überprüfende Hypothese wird vor dem Studienbeginn aufgestellt; prospektive Studien werden normalerweise über einen längeren Zeitraum betrieben
Psychische Dekompensation	Psychische Entgleisung
Q	
Quintil	Ein Fünftel der gesamten Gruppe
R	
Reliabilität	Gütekriterium; misst die Zuverlässigkeit von Messinstrumenten und zeigt an, inwiefern bei Wiederholung der Studie durch andere Forscher dieselben Ergebnisse gefunden würden
Retrospektiv	Tatsachen werden rückblickend überprüft
S	
Säugling	Kinder ab 29 Tagen nach der Geburt bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres In dieser Arbeit wird der Begriff „Säugling“ bereits ab dem ersten Tag der Geburt verwendet
Score	Engl., Punktezahl
Sectio, primäre / sekundäre	Kaiserschnitt, vor Geburtsbeginn / nach Geburtsbeginn
Sekundäre Präventionsmassnahmen	Massnahmen, welche der Früherkennung und möglichst rechtzeitiger Behandlung von Erkrankungen dienen. Sie sind speziell angebracht bei Personen mit Risikofaktoren, aber

	noch keiner daraus resultierten Erkrankung
Selektions-Bias	Engl., Verzerrung der Stichprobe aufgrund nicht beachteter Störfaktoren bei der Stichprobenrekrutierung; zum Beispiel signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmern und ausgeschiedenen Teilnehmern
Setting	Umgebung, in deren Rahmen etwas stattfindet
Shaken-Baby Syndrome (SBS)	Engl., Gewalttätiges Schütteln des Kindes mit oder ohne Kontakt zu einer harten Oberfläche, mit einem resultierenden Schädeltrauma, Bluterguss unter der harten Hirnhaut und diffusen Nervenverletzungen
Soziodemographisch	Die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe
Sozioökonomisch	Die Gesellschaft wie die Wirtschaft betreffend
Spitex	Abkürzung für „Spitalexterne Hilfe und Pflege“, Spitex-Organisationen unterstützen Menschen aller Altersgruppen, welche beim Wohnen und Leben zu Hause Hilfe, Pflege oder Betreuung benötigen
Spontanremission	Selbständige Heilung
State-Trait Anxiety Inventory (STAI)	Engl., ein Fragebogen zum selber Ausfüllen, welcher das Ausmass an Zustands- und Eigenschaftsangst der vergangenen Woche misst
Synergie-Index	Zeigt die Stärke des Zusammenhangs verschiedener Variablen an
Syntocinon	Chemisch hergestelltes Oxytocin (kontraktionsförderndes Hormon)
T	
Termingeboren	Geburt zwischen der 37+0 und 42+0 Schwangerschaftswoche
Tokolyse	Medikament zur Wehenhemmung um Frühgeburtsbestrebungen zu bremsen
Transgenerational	Über mehrere Generationen
Trichotomisiert	In drei Gruppen zusammengefasst
Trimenon	Schwangerschaftsdrittel, umfasst ca. 13 SSW

U	
Univariat	Nur eine Variable wird untersucht
Unspezifisch	In Bezug auf Säuglingsschreien: ohne ersichtliche Ursache
V	
Validität	Gütekriterium; beurteilt die Treffsicherheit von Messinstrumenten und dient der Bezeichnung der Qualität von Studiendesigns
W	
Wochenbettstation	Spitalabteilung, in welcher die Mütter und ihre Säuglinge die ersten Tage nach der Geburt verbringen.
Z	
z Score	Engl., Wert zur Standardisierung; widerspiegelt wie viele Einheiten der Standardabweichung ein Wert über oder unter dem Durchschnitt liegt
Zustandsangst	Ein vorübergehender Gefühlszustand der durch Gefühle wie Anspannung und Besorgnis geprägt ist; eine Angst, die sich auf konkrete Gegebenheiten fixiert und mit diesen wieder verschwindet

B. Vollständige Literaturrecherche

Literaturrecherche auf Medline via OvidSP.

Medline via OvidSP					
Datum	Keywords	Anzahl Treffer	Passende Titel	Passende Abstracts	Studienwahl
5. 4. 2014	excessive crying AND infant AND post partum	1	1	-	Die Studie ist älter als 10 Jahre; wird höchstens für theoretischen Hintergrund verwendet
8. 10. 2014	(preventional program* AND crying infant) OR regulatory disorder	25	1	1	Gefundene Studie kann unter Umständen für theoretischen Hintergrund verwendet werden, ist als Hauptstudie jedoch ungeeignet, da der Fokus zu wenig auf den Einflussfaktoren liegt Die weiteren Treffer behandeln andere Regulationsstörungen oder beziehen sich auf ältere Kinder
12.10.2014	(excessiv* infant* crying OR infant* colic) AND etiology	163	?	?	Suchanfrage muss weiter eingeschränkt werden
12.10.2014	(excessiv* infant* crying OR infant* colic)	37	12	9 (davon 1	Für den theoretischen Hintergrund verwendbar: <ul style="list-style-type: none"> Akhnikh, S., Engelberts, A., van Sleuwen, B., L'Hoir,

	AND (etiology NOT therapy) Limitiert auf Studien zw. 2004 bis heute			Review)	<p>M. & Benninga, M. (2014). The excessively crying infant: etiology and treatment. <i>Pediatric Annals</i>, 43, e69-75.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canivet, C., Östergren, P.O., Jakobsson, I. & Hagander, B. (2004). Higher risk of colic in infants of nonmanual employee mothers with a demanding work situation in pregnancy. <i>International Journal of Behavioral Medicine</i>, 11, 37-47. <p>Die weiteren Studien untersuchen den umgekehrten Richtungszusammenhang, entsprechen nicht dem definierten Zeitraum, werden in anderen Kulturen durchgeführt, untersuchen einen anderen Gegenstand im Zusammenhang mit exzessivem Schreien, fokussieren auf das Rauchen als Einflussfaktor oder wurden bereits bei früheren Suchanfragen gefunden</p>
12.10.2014	(excessiv* infant* crying OR infant* colic) AND prevention	23	7	3	<p>Studien für theoretischen Hintergrund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radesky, J., Zuckerman, B., Silverstein, M., Rivara, F., Barr, M., Taylor, J., Lengua, L. & Barr, R. (2013). Inconsolable infant crying and maternal postpartum depressive symptoms. <i>Pediatrics</i>, 131, e1857-64. <p>→ falscher Richtungszusammenhang, deshalb keine</p>

					<p>Hauptstudie</p> <ul style="list-style-type: none"> Sung, V., Collett, S., de Gooyer, T., Hiscock, H., Tang, M. & Wake, M. (2013). Probiotics to Prevent or Treat Excessive Infant Crying. Systematic Review and Meta-analysis. <i>JAMA Pediatrics</i>, 167, 1150-1157. doi:10.1001 <p>→ befasst sich mit Präventionsmassnahmen, deshalb keine Hauptstudie</p> <p>Die übrigen Studien beschäftigen sich mit dem Thema Kolik im Kindesalter, untersuchen Therapieformen dazu entsprechen nicht dem festgelegten Zeitraum oder sind älter als 10 Jahre</p>
23.12.1014	<p>influencing factor AND excessive infant crying Limitiert auf Studien zw. 2004 bis heute</p>	0	-	-	Keine Studien dazu
23.12.1014	<p>influencing AND ex- cessiv* infant* crying Limitiert auf Studien zw. 2004 bis heute</p>	0	-	-	Keine Studien dazu

23.12.1014	predisposing factor AND excessiv* infant* crying Limitiert auf Studien zw. 2004 bis heute	0	-	-	Keine Studien dazu
23.12.1014	protective factor AND excessiv* infant* cry- ing Limitiert auf Studien zw. 2004 bis heute	0	-	-	Keine Studien dazu

Literaturrecherche auf MiDirs.

MiDirs					
Datum	Keywords	Anzahl Treffer	Passende Titel	Passende Abstracts	Studienwahl
30.6.2014	„Excessive infant crying“ AND predic- tor* AND post partum	0	-	-	Keine Treffer, Suche wurde zu detailliert formuliert
12.10.2014	„Excessive infant crying“ OR „persistent	18	7	5	Einige Doppeltreffer, welche bereits bei vorherigen Such- anfragen erschienen sind und mehrere Studien, die nicht

	infant crying“				<p>die definierten Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten.</p> <p>1 Hauptstudie gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goedhart, G., Van der Wal, M., Van Eijsden, M. & Bonsel, G. J. (2011). Maternal vitamin B-12 and folate status during pregnancy and excessive infant crying. <i>Early Human Development</i>, 87, 309-314. <p>1 Studie für theoretischen Hintergrund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petzoldt, J., Wittchen, H.U., Wittich, J., Einsle, F., Höfler, M. & Martini, J. (2014). Maternal anxiety disorders predict excessive infant crying: a prospective longitudinal study. <i>Archives of Disease in Childhood</i>, 99, 800-806. <p>→ keine Hauptstudie, da nicht der in den Ein- und Ausschlusskriterien definierte Zeitraum bis 6 Monate p.p. betrachtet wird</p>
17.11.2014	early infant crying AND prevention*	3	-	-	Alle Studien beziehen sich auf die Effektivität verschiedener Präventionsmassnahmen zum Shaken-Baby Syndrome oder untersuchen den Einfluss des kindlichen Schreiens auf die elterliche Gesundheit
17.11.2014	((early increased	0	-	-	Zu detaillierte Suchanfrage

	crying OR postnatal infant* crying) AND prevention*)				
17.11.2014	"early increased crying" OR "postnatal infant* crying"	1	1	1	Gefundener Treffer findet möglicherweise im theoretischen Hintergrund Verwendung
14.12.2014	"infant* colic" AND factor Limitiert auf Studien zwischen 2004 - heute	4	3	2	1 Hauptstudie (Van den Berg et al., 2009) zum zweiten Mal gefunden Die weitere Studie ist als Hauptstudie ungeeignet, kann aber möglicherweise im theoretischen Hintergrund verwendet werden
14.12.2014	"infant* colic" AND factor AND risk	3	2	2	Gleiche Studien wie bei Suchanfrage „infant* colic" AND factor mit Einschränkung 2004 – heute“
14.12.2014	risk AND infant colic	5	1	1	1 Studie für den theoretischen Hintergrund: <ul style="list-style-type: none"> • Yalçın, S., Orun, E., Mutlu, B., Madendağ, Y., Sinici, I., Dursun, A.,...& Yurdakök, K. (2010). Why are they having infant colic? A nested case-control study. <i>Paediatric and Perinatal Epidemiology</i>, 24, 584-596. → Keine Hauptstudie obwohl Thematik zur Fragestellung passen würde, da das Setting in der Türkei ist und der untersuchte Zeitraum bis 8 Monate post partum

					reicht, was nicht den Einschlusskriterien entspricht
--	--	--	--	--	--

Literaturrecherche auf PsycINFO.

PsycINFO					
Datum	Keywords	Anzahl Treffer	Passende Titel	Passende Abstracts	Studienwahl
30.6. 2014	Regulatory disorder AND excessive crying AND predictor*	2	-	-	Keine passende Studie, da kein Treffer dem definierten Zeitraum entspricht
30.6. 2014	Excessive infant crying AND post par- tum AND prevention	10	1	1	Treffer ist ein Handbuch, keine Studie
30.6. 2014	„Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic“ → Suche nach der Studie von Wessel, M.A., Cobb, J.C., Jackson, E.B., Harris, G.S. & Detwiler, A.C.	77	5	3	Gesuchte Studie nicht gefunden Einige Treffer stellen sich als potentiell nützlich für den theoretischen Hintergrund heraus (weil sie nicht dem definierten Zeitraum entsprechen oder einen umgekehrten Richtungszusammenhang untersu- chen, kommen sie als Hauptstudie nicht in Frage)

	(1954)				
19.11.2014	"early increased crying" AND carrying	2	-	-	Studien entsprechen nicht der Fragestellung
19.11.2014	"early infant* crying" AND carry*	39	7	7 (davon 2 Reviews)	<p>1 Hauptstudie gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wurmser, H., Rieger, M., Domogalla, C., Kahnt, A., Buchwald, J., Kowatsch, M., Kuehnert, N., Buske-Kirschbaum, A., Papoušek, M., Pirke, K.M. & von Voss, H. (2006). Association between life stress during pregnancy and infant crying in the first six months postpartum: A prospective longitudinal study. <i>Early Human Development</i>, 82, 341-349. <p>Weitere Studien für theoretischen Hintergrund gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • St. James-Roberts, I. & Conroy, S. (2005). Do pregnancy and childbirth adversities predict infant crying and colic? Findings and recommendations. <i>Neuroscience and Biobehavioral Reviews</i>, 29, 313-320. • Kaley, F., Reid, V. & Flynn, E. (2011). The Psychology of Infant Colic: A Review of Current Research. <i>Infant Mental Health Journal</i>, 32, 526-541.
14.12.2014	excessiv* infant*	28	6	3	Einige Doppeltreffer, welche bereits bei vorherigen Such-

	<p>crying AND factor Limitiert auf Studien zwischen 2004 - heute</p>				<p>anfragen erschienen sind 1 Hauptstudie gefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Van den Berg, M., van der Ende, J., Crijnen, A., Jaddoe, V., Moll, H., Mackenbach, J., Hofman, A., Hengeveld, M., Tiemeier, H. & Verhulst, F. (2009). Paternal Depressive Symptoms During Pregnancy Are Related to Excessive Infant Crying. <i>Pediatrics</i>, 124, e96-e103. <p>1 Studie für theoretischen Hintergrund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Van der Wal, M.F., van Eijsden, M. & Bonnel, G.J. (2007). Stress and Emotional Problems During Pregnancy and Excessive Infant Crying. <i>Journal of Development & Behavioral Pediatrics</i>, 28, 431-437.
--	--	--	--	--	---

Literaturrecherche auf CINAHL.

CINAHL					
Datum	Keywords	Anzahl Treffer	Passende Titel	Passende Abstracts	Studienwahl
17.11.2014	Excessive infant crying AND prevent	13	4	2	Doppeltreffer, welche bereits auf anderen Datenbanken gefunden wurden:

					<ul style="list-style-type: none"> • Sung et al. (2013) • Kurth, E., Spichiger, E., Cignacco, E., Powell Kennedy, H., Glanzmann, R., Schmid, M., Staehelin, K., Schindler, Ch. & Zemp Stutz, E. (2010). Predictors of Crying Problems in the Early Postpartum Period. <i>Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing</i>, 39, 250-262. <p>→ Diese Studie wurde bereits dank der Empfehlung einer Dozentin der ZHAW durch die persönliche Kontaktaufnahme mit der Autorin gefunden</p>
--	--	--	--	--	--

Literaturrecherche in der Cochrane Library.

Cochrane Library					
Datum	Keywords	Anzahl Treffer	Passende Titel	Passende Abstracts	Studienwahl
12.12.2014	Excessiv* infant* crying	1	-	-	Kein passendes Review gefunden
12.12.2014	Infant* colic	5	-	-	Kein passendes Review gefunden

→ Hauptstudie E (Canivet, C., Östergren, P.O., Rosén, A.S., Jakobsson, I. & Hagander, B. (2005). **Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors.** *Scandinavian Journal of Public Health*, **33**, 26–34.) wird durch den Schneeballeffekt der Studie von Canivet et al. (2004) gefunden.

Die restlichen, im theoretischen Hintergrund zitierten, Studien werden durch den Schneeballeffekt gefunden.

Literatur für den theoretischen Hintergrund

Durch die Literatursuche werden vier Reviews, welche die Thematik dieser Arbeit behandeln gefunden. Eine dieser drei Übersichtsarbeiten ist älter als zehn Jahre und beinhaltet nur Studien, die von der Verfasserin dieser Bachelorarbeit nicht beurteilt werden (Long, 2001). Sie wird nur für den theoretischen Hintergrund verwendet. Obwohl das Review von St. James-Roberts & Conroy (2005) die Einschlusskriterien erfüllt, wird es nur im theoretischen Hintergrund behandelt, da die darin zusammengefassten Studien aus den 1990er Jahren stammen. In der aktuelleren Studie von Kurth et al. (2010) werden ebenfalls perinatale Einflussfaktoren untersucht. Zwei weitere Reviews (Kaley et al. (2011); Akhnikh et al. (2014)) fassen verschiedene Studienergebnisse lediglich zusammen und enthalten keine kritische Würdigung. Sie werden deshalb ebenfalls nur im theoretischen Hintergrund verwendet.

Für den theoretischen Hintergrund wird ausserdem Literatur aus dem Nebis-Katalog der Hochschulbibliothek und Fachliteratur, welche mittels einer Handsuche in der Bibliothek der ZHAW Departement Gesundheit gefunden werden, verwendet.

C. Ausführliche Studienbeurteilungen nach Stahl (2008)

Studie A (Kurth et al., 2010)

Titel

Der Titel widerspiegelt den Inhalt der Studie.

Abstract

Ein übersichtlich dargestelltes und informatives Abstract ist vorhanden.

Hintergrund

Zur Thematik dieser Studie sei in den letzten Jahren viel geforscht worden; dennoch seien viele Unklarheiten und widersprüchliche Forschungsergebnisse vorzufinden. Eine Auswahl davon wird im theoretischen Hintergrund dargestellt und diskutiert. Dem Leser wird damit eine aufschlussreiche Übersicht über die aktuelle Datenlage (1954 bis 2008) gewährleistet. Dadurch, dass sich diese Studie mit den, im *frühen* Wochenbett assoziierten, kindlichen Schreiproblemen beschäftigt, wird das Thema unter einem neuartigen Blickwinkel behandelt. Dass sich erst im Kapitel „Methode“ vermuten lässt, welche exakte Zeitspanne mit „early postpartum period“ gemeint ist, stellt eine Schwäche der Studie dar. Die weiteren zentralen Begriffe sind deutlich definiert.

Methode

Der quantitative Forschungsansatz und die Durchführung einer retrospektiven Fall-Kontroll-Studie ist eine sinnvolle Forschungsmethode bezüglich der Fragestellung.

Setting

Das Setting, in welchem die Studie durchgeführt wird, ist bedingt geeignet, um eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die ganze Schweizer Population zu gewährleisten. Positiv zu werten ist, dass die Forscher diesen Mangel in ihren Limitationen selbst erwähnen und mit der Aussage, dass nur 49% aller Mütter die Dienste einer freischaffenden Hebamme in Anspruch nehmen, begründen. Es ist vorstellbar, dass unterprivilegierte Frauen weniger informiert sind über das Angebot der freischaffenden Hebammen, und dass vor allem erstgebärende Frauen und Mutter/Kind Paare mit Komplikationen von diesem Angebot profitieren.

Teilnehmerinnen / Stichprobe

Die gematchte Stichprobe hat einen angemessenen Umfang und wird gewissenhaft gezogen. Die Zuteilung in Fall- und Kontrollgruppe erfolgt retrospektiv aufgrund der Daten des SHV. Eine Stärke der Studie ist das Ausschliessen zweier Fälle, denen keine Kontrollfälle zugeordnet werden können. Damit wird die statistische Aussagekraft erhöht. Allerdings muss hinterfragt werden, ob die Fälle bei denen nur ein bis drei Kontrollfälle zugeordnet werden können (13.4%), die gleiche Aussagekraft wie diejenigen mit vier zugehörigen Kontrollfällen (86.6%) haben. Die Vergleichsgruppen unterscheiden sich bereits zu Beginn bei mehreren Variablen signifikant. Dies wird in der Datenanalyse berücksichtigt und erhöht damit die Zuverlässigkeit der Ergebnisse.

Die zu untersuchenden Einflussfaktoren auf kindliche Schreiprobeme werden hypothetisch, basierend auf früheren Forschungsergebnissen, aufgestellt und definiert. Nicht berücksichtigte, nach Meinung der Verfasserin jedoch wichtige, Faktoren sind „Schwangerschaftsdepression“, „Geschlecht des Kindes“, „Bonding“, „kindliche Ernährungsmethode“, „Rauchen“ sowie „Alkoholkonsum“. Ausserdem wäre die genauere Definition der Variablen „alleinstehende Mutter“ (zum Beispiel „ledig“, „geschieden“, „verwitwet“) und „Europäerin“ hilfreich, um die Ergebnisse tiefgründiger diskutieren zu können. Das Ausschliessen von Mehrlingsschwangerschaften würde verhindern, dass eine mögliche familiäre Häufung gewisser Variablen, die Ergebnisse potenziell verzerrt.

Datenerhebung

Die vom Forschungsteam unabhängige Datenerhebung (Verwendung retrospektiver Daten) ist geeignet zur Durchführung einer Fall-Kontroll-Studie und es wird erläutert, mittels welchem Messinstrument (hebammenabhängiges Einteilen der Säuglinge in Fall- und Kontrollgruppe) die Schreibabys kategorisiert werden. Hierbei wird kritisiert, dass diese Methodik der Kategorisierung auf der subjektiven Einschätzung der jeweiligen Hebamme beruht und keinen standardisierten Kriterien entspricht. Das hebammenspezifische Matching mehrerer Kontrollfälle zu jedem Fall verbessert daher die Güte der Studie. Trotzdem ist die Definition der Schreiprobeme einerseits abhängig von den jeweiligen Hebammen (unterschiedliche Erfahrungen, Charaktere, Arbeitsweisen,...) andererseits könnte sie auch durch die situationsabhängigen Stimmungen der gleichen Hebamme (geduldig, gereizt, Sympathie/Antipathie gegenüber Familie,...) beeinflusst werden.

Ethische Aspekte

Die Studie wird vom Schweizer Hebammenverband und dem kantonalen Ethikkomitee gutgeheissen. Ethisch kritisch zu bewerten ist der Fakt, dass die Daten für die Studie von der gleichen Instanz stammen wie die Gutheissung derselben. Die zusätzliche ethische Genehmigung durch das kantonale Ethikkomitee schwächt diese Kritik ab. Aus der Studie geht nicht hervor, ob die Frauen darüber informiert sind, dass ihre Daten für Studienzwecke verwendet werden oder ob die Daten vorab anonymisiert werden.

Datenanalyse

Das Vorgehen der Datenanalyse wird exakt beschrieben und die angewendeten Tests sind für die untersuchten Daten sinnvoll und dem Skalenniveau entsprechend gewählt. Das verwendete Computerprogramm zur Datenauswertung wird nicht genannt. Die Forscher untersuchen nach dem bivariaten Vergleich in einem zweiten Schritt die Bedeutung der einzelnen Variablen der jeweiligen Kategorie (soziodemographische, geburtshilfliche sowie neonatale Variablen) mittels einer multiplen logistischen Regressionsanalyse. Zu bemängeln ist dabei, dass diese Daten nicht veröffentlicht sind. Im letzten Schritt werden alle Variablen in einem Modell betrachtet, um die Variable, auf welche die Signifikanz zurückzuführen ist, zu evaluieren. Störfaktoren werden somit eliminiert, was positiv bewertet wird.

Ergebnisse

Die Ergebnisse werden vollständig und präzise präsentiert und im Text erläutert. Dies erleichtert die Nachvollziehbarkeit für den Leser. Bis auf einen Fall (OR im Text 0.31, in der Tabelle 0.32) stimmen die Zahlen der Tabellen mit denjenigen im Text überein.

Diskussion

Die Interpretationen der Ergebnisse wird nachvollziehbar und in Bezug zur Forschungsfrage dargelegt. Eine kritische Diskussion sowie Vergleiche mit früheren Studienergebnissen wie auch Forschungslücken werden aufgeführt. Es werden Limitationen, Stärken und Schwächen der Studie dargestellt.

Schlussfolgerungen / Implikationen für die Praxis

Die Praxisempfehlungen werden konkret und umsetzbar erläutert und lassen bei entsprechender Durchführung einen Benefiz für die betroffenen Familien vermuten.

Literatur und andere Angaben

Die Literaturangaben sind vollständig und eindeutig.

Sonstiges

Aus der Studie geht nicht hervor, von wem sie finanziert und in welchem Zusammenhang sie durchgeführt wird. Auch über allfällige Interessenskonflikte wird keine Aussage gemacht.

Evidenzstufe nach Stahl (2008)

Die Studie ist nach Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III einzuordnen, da es sich beim Studiendesign um eine Fall-Kontroll-Studie handelt.

Studie B (van den Berg et al., 2009)**Titel**

Der Titel gibt den Inhalt der Studie eindeutig wieder.

Abstract

Ein klar strukturiertes, informatives Abstract widerspiegelt die wichtigsten Aspekte der Studie und nennt implizit deren Ziel.

Hintergrund

Es werden nützliche, im Zusammenhang mit der Forschungsfrage stehende und aktuelle (1990-2006) Hintergrundinformationen ausführlich beschrieben. Ausserdem wird aufgezeigt, dass zum Thema „exzessives Schreien“ viele Unklarheiten in Bezug auf mögliche Ursachen und wirksame Therapien herrschen. Eine kritische Beleuchtung der zitierten Literatur ist ausstehend. Die Autoren erklären, dass bisher wenig Forschung vorhanden ist, welche sich mit väterlichen Einflussfaktoren in der Schwangerschaft in Bezug auf exzessives Schreien befasst. Dies, obwohl bekannt ist, dass mütterliche Psychopathologien ein Prädiktor für exzessives Schreien ist. Diese Forschungslücke gäbe zu bedenken, da Studien den Zusammenhang zwischen väterlichen und mütterlichen Depressionen aufzeigen und weitere Forschungsergebnisse belegen, dass mütterliche Depressionen in der Schwangerschaft mit exzessivem kindlichen Schreien verbunden sind. Mit diesen umfas-

senden Begründungen wird das Ziel der Studie dargelegt und die essentiellen Begriffe definiert.

Methode

Die Wahl des Studiendesigns (prospektive, population-based Kohortenstudie) im Rahmen der quantitativen Forschung ist sinnvoll. Dadurch kann der Einfluss des untersuchten Risikofaktors, hier der elterlichen Depressionssymptome, fortlaufend beobachtet werden und anschliessend in Bezug zum definierten Outcome (exzessives Schreien) beurteilt werden. Allerdings werden die elterlichen Depressionssymptome nur einmal in der Schwangerschaft erhoben. Eine postpartale Untersuchung derselben fehlt gänzlich. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei der Einteilung in die Kohorten (<15% Depressionsscore; >15% Depressionsscore) gewisse Teilnehmer falsch zugeordnet werden. Die Forscher erklären, dass durch das prospektive Studiendesign ausgeschlossen werden kann, dass das exzessive kindliche Schreien die elterlichen Depressionssymptome verursacht. Dabei muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass die Erhebung des exzessiven Schreiens trotz prospektivem Studiendesign retrospektiv erfolgt.

Setting

Da die vorliegende Studie Teil der „Generation R Studie“ (Jaddoe et al., 2008) ist, wird für detailliertere Informationen zum Setting auf die Ursprungsstudie verwiesen. Das dort beschriebene Setting und die Rekrutierung im Stil eines Probability Samples sind sinnvoll gewählt, denn sie berücksichtigen alle verfügbaren Probanden.

Teilnehmerinnen / Stichprobe

Die Erklärung, weshalb einige Fälle ein-, respektive ausgeschlossen werden, bleibt ausstehend. Aufgrund der grossen Stichprobe und des deskriptiven Studiendesigns erübrigt sich eine vorgängige Powerkalkulation. Es wird nicht erwähnt, weshalb einzelne Eltern die Teilnahme an der Studie ablehnen. Eine Stärke der Studie ist das Vermeiden familiärer Doppelteilnahmen durch die randomisierte Auswahl eines Kindes bei Zwillingen oder mehreren Geburten im entsprechenden Zeitraum. Die Prävalenz des exzessiven Schreiens in dieser Stichprobe ist eher tief, verglichen mit einer repräsentativen Studie. Die Autoren nennen dies in ihren Limitationen und stellen Vermutungen für diese Tatsache auf, was ein positiv zu bewertender Punkt ist.

Wie es das Studiendesign einer Kohortenstudie vorgibt, werden die Teilnehmer aufgrund ihres vorhandenen Risikofaktors (hier Depressionssymptome) bewusst gruppiert. Eltern mit fehlenden Daten scheiden aus. Unklar ist, ob die Probanden mit Depressionsscores >15% eine Behandlung erhalten und falls ja, ob diese einheitlich ist. In Tabelle 1 sind die Merkmale der Probanden dargestellt. Ausser dem väterlichen Nikotinkonsum und den väterlichen Depressionssymptomen sind alle Zusammenhänge nicht signifikant. Aufgrund dieses Vergleichs werden im weiteren Studienverlauf die Daten auf Störfaktoren und auf die Depressionssymptome des anderen Elternteils kontrolliert.

Bemängelt wird das Ignorieren wichtiger Störfaktoren wie beispielsweise der Familienstruktur, der finanziellen Situation, der sozialen Unterstützung, der (Un-)Erwünschtheit der Schwangerschaft, dem Gestationsalter, dem Geburtsmodus, dem Bonding oder der Ernährungsmethode des Kindes. Auch ist unklar, wie es zur Auswahl der definierten Störfaktoren kommt; dies schmälert die Nachvollziehbarkeit. Eine Stärke der Studie ist die Durchführung einer Intention-to-treat Messung, welche die Aussagekraft der gefundenen Ergebnisse erhöht.

Es zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den in der Studie verbleibenden und den aufgrund fehlender Daten ausgeschiedenen Teilnehmern. Somit kann ein Selektions-Bias nicht ausgeschlossen werden und die Übertragbarkeit der Resultate wird eingeschränkt.

Datenerhebung

Die Methode der Datenerhebung ist für die untersuchte Fragestellung nur bedingt geeignet. Exzessives Schreien kann mittels eines mehrtägigen 24h-Schreitagebuchs objektiver erfasst werden, als mittels dem in dieser Studie angewendeten Fragebögen basierend auf einer abgeänderten Wessel-Regel. Diese methodische Schwachstelle erwähnen die Forscher auch selbst. Sie begründen ihre Wahl des Erhebungsinstruments damit, dass das Auswerten täglicher Schreiprotokolle in dieser grossen Studie nicht machbar wäre. Unklar bleibt, weshalb die Forscher das kindliche Schreiverhalten zwei Monate post partum erfassen. Die auf der Wessel-Regel basierenden Fragen lassen bei der Erhebung des exzessiven Schreiens keine Aussage über das Ausmass der elterlichen Überforderung zu. Dies zu berücksichtigen, wäre hinsichtlich der untersuchten Fragestellung wichtig, würde jedoch das Hinzuziehen qualitativer Messinstrumente bedingen.

Die Studie würde an Aussagekraft gewinnen, wenn die elterlichen Depressionssymptome mehrmals während der Schwangerschaft und auch post partum erhoben würden. Die

einmalige Erhebung elterlicher Depressionssymptome lässt nur schwache Aussagen über die Stärke des Zusammenhangs mit dem exzessiven kindlichen Schreien zu. Über die Richtung des Zusammenhangs kann mit dem angewendeten Studiendesign keine Aussage gemacht werden. Es ist jedoch eine sinnvolle Methode, die Depressionssymptome mittels einem validiertem Fragebogen zu erheben. Die exakte Beschreibung des Fragebogens erhöht die Nachvollziehbarkeit der Studie.

Ethische Aspekte

Die Studie wird durch die medizinische Ethikkommission des Erasmus Medical Centre gutgeheissen und das schriftliche, informierte Einverständnis aller Teilnehmer eingeholt. Inwieweit die Teilnehmer über die Freiwilligkeit der Teilnahme und Anonymität der erhobenen Daten informiert sind, ist unklar.

Datenanalyse

Das verwendete Computerprogramm zur Datenauswertung wird genannt und das Verfahren der Datenanalyse detailliert erklärt. Die statistischen Tests sind sinnvoll angewendet. Das Mass der internen Konsistenz ist angegeben und laut Cronbach (1951) gültig. Der Einfluss der definierten Störfaktoren wird mittels der sinnvollen Methode der logistischen Regressionsanalyse überprüft.

Die Durchführung einer unangepassten und angepassten logistischen Regressionsanalyse lässt eine Beurteilung der Odds Ratio sowie dem Konfidenzintervall der mütterlichen und väterlichen Depressionssymptome zu. Um den Zusammenhang zwischen Depressionssymptomen und exzessivem kindlichen Schreien zu erfassen, werden dichotome und kontinuierliche Werte angewendet. Die dichotomen Werte sind einfacher zu interpretieren, während die kontinuierlichen eine grössere statistische Aussagekraft haben.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Daten werden vollständig in den Tabellen und im Text präsentiert. Die Interpretation von Tabelle 1 ist aufgrund unklarer Angaben zu den Masseinheiten anspruchsvoll. Ausserdem werden nicht alle Störfaktoren aus Tabelle 1 mittels der angepassten logistischen Regressionsanalyse kontrolliert. Die Rücklaufquote der Fragebögen liegt bei 63%, also knapp unter dem angestrebten Wert von 65%.

Bezüglich der Ergebnisse muss bemerkt werden, dass diese nur sehr knapp signifikant sind, was von den Forschern nicht erwähnt wird. Zudem fehlt die Diskussion des signifi-

kanten Zusammenhangs zwischen dem väterlichen Rauchen und dem exzessivem Schreien (Rauchende Väter haben weniger Schreibabys). Dass bei den Müttern die dichotomen Werte signifikant sind, während es bei den Vätern die kontinuierlichen sind, verunmöglicht deren Vergleich. Dadurch ist die Aussagekraft der Ergebnisse geschmälert. Positiv zu werten ist die Diskussion dieser Limitation durch das Forschungsteam.

Diskussion

Die Studienergebnisse werden in Bezug zur Fragestellung wie auch zu früheren Forschungsergebnissen interpretiert und es werden verschiedene Vermutungen möglicher Wirkungsmechanismen dargelegt. Es werden sowohl Stärken wie auch Schwächen und Limitationen genannt.

Schlussfolgerungen / Implikationen für die Praxis

Möglichkeiten für weitere Forschungsunterfangen werden aufgezeigt, wobei konkrete praktische Empfehlungen für den klinischen Alltag fehlen.

Literatur und andere Angaben

Die zitierten Quellen stimmen mit den Literaturangaben überein und sind eindeutig.

Sonstiges

Die vorliegende Studie wird durch Fördergelder der „Netherlands Organization for Health Research and Development“ unterstützt. Sie ist Teil der „Generation R Studie“ und diese wird durch das „Erasmus Medical Center“ in enger Zusammenarbeit mit der „School of Law and Faculty of Social Sciences of the Erasmus University“ in Rotterdam durchgeführt. Die Autoren äussern, keinen Interessenskonflikt zu haben.

Evidenzstufe nach Stahl (2008)

Die Studie ist nach Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III einzuordnen, da es sich beim Studiendesign um eine nicht-experimentelle, deskriptive Studie handelt.

Studie C (Goedhart et al., 2011)**Titel**

Der Inhalt der Studie wird im Titel grob wiedergegeben.

Abstract

Das Abstract ist übersichtlich strukturiert und gibt die zentralen Studieninhalte vollständig wieder.

Hintergrund

Die Thematik wird verständlich erläutert, die Problematik überzeugend geschildert und die bereits vorhandene Literatur kritisch beleuchtet. Widersprüche werden keine aufgezeigt. Die zitierten Studien stehen im Zusammenhang mit der Forschungsfrage und stammen aus dem Zeitraum von 1992 bis 2008.

Das Forschungsziel ist eindeutig formuliert und dessen Untersuchungsbedarf glaubwürdig begründet.

Die Mehrheit der Variablen wird eindeutig definiert und wo angemessen, wird auf entsprechende Literatur verwiesen. Allerdings fehlt eine genaue Erklärung der Variable „Gesundheitszustand des Kindes“, diese ist nur in der Ursprungsstudie („ABCD-Studie“, van Eijdsden et al., 2010) ersichtlich.

Methode

Der quantitative Forschungsansatz ist passend für die untersuchte Fragestellung und das gewählte Studiendesign ermöglicht den Vergleich der Prävalenz des exzessiven Schreiens bei Müttern mit verschiedenen Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerten.

Setting

Diese Studie ist Teil der „ABCD-Studie“ (van Eijdsden et al., 2010), deshalb werden detaillierte Informationen zum Setting in der Ursprungsstudie aufgeführt. Die dort entnommenen Informationen lassen den Schluss zu, dass das Setting sinnvoll gewählt ist und eine breite Rekrutierungsmöglichkeit unterstützt.

Teilnehmerinnen / Stichprobe

Durch das gelungene Auswahlverfahren werden viele Frauen erreicht und kaum jemand nicht berücksichtigt. Dies führt zu einer grossen Stichprobe, welche jedoch durch eine relativ hohe Ausfallrate (aufgrund unbrauchbarer Blutentnahmen, unvollständigen Messwerten oder Ablehnung der Studienteilnahme) reduziert wird. Die Gründe für eine Ablehnung der Studienteilnahme sind unbekannt. Durch die beachtliche Stichprobengrösse erübrigt sich eine vorgängige Powerkalkulation. Die Rücklaufquote des Fragebogens in der Schwangerschaft beläuft sich auf 67%, diese des post partalen Fragebogens wird nur in der ABCD-Studie (van Eijsden et al., 2010) genannt und beläuft sich auf 76%. Ein Mangel an dieser Studie ist die spärliche Nennung von Ein- und Ausschlusskriterien. Das einzige Ausschlusskriterium (Mehrlingsschwangerschaften, n =87) ist eine nachvollziehbare Wahl und fördert die Reliabilität. Die Merkmalsbeschreibung der Teilnehmerinnen wird ausschliesslich in der ABCD-Studie (van Eijsden et al., 2010) dargelegt. Für den ausschliesslichen Leser dieser Studie, erschwert dies die Bestimmung, für welche Population die Ergebnisse übertragen werden können. Positiv zu werten ist der Vergleich zwischen Studienteilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen (Intention-to-treat Messung). Da sich signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen zeigen, muss das Ausmass der Übertragbarkeit kritisch hinterfragt werden.

Die Einteilung der Probandinnen in die Gruppen erfolgt aufgrund ihrer Vitamin B12- und Folsäure-Blutwerte und findet ohne Verblindung statt. Aus der Studie geht nicht hervor, ob Frauen mit Vitamin B12- und/oder Folsäuremangel eine Substitution erhalten. Es wird jedoch angenommen, dass dies vernachlässigt wird, da die Ergebnisse andernfalls verzerrt würden.

Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgt nur teilweise mit validierten Messinstrumenten. Dies vermindert die Qualität der Studie. Besonders hinsichtlich der Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens schmälert die retrospektive Datenerhebung mittels nicht validiertem Fragebogen und unbegründet stark gekürzter Wessel-Regel die Aussagekraft der Ergebnisse. Es ist ausserdem unklar, weshalb das Schreiverhalten erst 13 Wochen nach der Geburt erfasst wird, obwohl der Schreigipfel bei sechs Wochen post partum liegt und die Schreidauer bis zum dritten Lebensmonat wieder abnehmen sollte. Die Begründung der Forscher für diese Methodenwahl zur Erhebung des exzessiven Schreiens ist jedoch nachvollziehbar (Schreitgebücker wären bei dieser Stichprobengrösse sehr aufwendig). Im Allgemeinen werden

die verwendeten Fragebögen nur sehr spärlich beschrieben, was deren Reliabilität schmälert. Positiv bewertet werden die Quellenangaben der jeweiligen Messinstrumente sowie die Verwendung sprachlich angepasster Fragebögen für fremdsprachige Frauen.

Eine Stärke der Studie ist die Überprüfung der Variablen „Lebensstil“ und „mütterliche Gesundheit“ zu einem späteren Zeitpunkt. Dadurch kann gesichert werden, dass eine Veränderung der Stichprobe bezüglich den untersuchten Merkmalen erkannt würde. Eine Schwäche ist, dass die psychologischen Probleme nur einmal in der Frühschwangerschaft erfasst werden. Da sich die Fragebögen bei der Erfassung der Depressionssymptome, der Zustandsangst und der schwangerschaftsbezogenen Angst zudem nur auf die vorausgegangene Woche konzentrieren, wird die Momentaufnahme dieser Variablen verstärkt und die Aussagekraft der Ergebnisse reduziert.

Die Forscher sind bei der Datenerhebung nicht beteiligt, was den Anforderungen an das Studiendesign einer Kohortenstudie entspricht.

Ethische Aspekte

Die Studie wird durch das „Central Committee on Research involving Human Subjects in the Netherlands“, das „Medical Ethical Committees of participating hospitals“ und das „Registration Committee of Amsterdam“ gutgeheissen.

Die Teilnehmerinnen geben ihr Einverständnis zur Studienteilnahme, doch es ist nicht beschrieben inwieweit sie über die exakte Studiendurchführung und die Anonymisierung der Daten informiert sind.

Datenanalyse

Die Beschreibung der statistischen Analyse ist sehr detailliert gehalten, was die Nachvollziehbarkeit der Studie stärkt. Positiv ist die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen den Vitamin B12- oder Folsäure-Blutwerten und dem exzessiven Schreien mittels multipler logistischer Regressionsanalyse. Die angewendeten Tests entsprechen dem Datenniveau und das Computerprogramm sowie das Signifikanzniveau sind genannt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse werden übersichtlich in Tabellen dargestellt und zusätzlich im Text erläutert. Es werden alle erhobenen Daten, ausser dem Gesundheitszustand des Kindes, in die Auswertung einbezogen. Positiv hervorzuheben gilt es, dass die Forscher die Vitamin B12- und Folsäure-Normwerte an die physiologische, schwangerschaftsbedingte Abnah-

me anpassen. Dadurch, dass die Auswertung der Blutproben immer durch das gleiche Labor erfolgt, ist die Konstante beim Vergleich der Blutwerte garantiert. Die Nachvollziehbarkeit der Studie wird durch die fehlende Begründung der Auswahl der untersuchten Störfaktoren reduziert. Ausserdem würde die Berücksichtigung weiterer Störfaktoren wie dem Gestationsalter, dem Geburtsmodus, der Ernährungsmethode des Kindes, dem Alkoholkonsum und dem sozioökonomischen Status die Untersuchung vervollständigen. Die Variable „psychische Probleme“ könnte durch die Erhebung des Ausmasses an erlebtem Stress ergänzt werden.

Eine einmalige Inkonsistenz zwischen Werten in der Tabelle und im Text wird festgestellt.

Diskussion

Die Forschungsfrage wird aufgrund der gefundenen Ergebnisse diskutiert. Verschiedene hypothetische Erklärungen für mögliche Zusammenhänge werden unter Hinzuziehen von bereits vorhandenen Studien erläutert. Die kritische Ergebnisdiskussion sowie die Nennung von Stärken und Schwächen der Studie werden positiv bewertet. Auch werden die klinische Relevanz der Ergebnisse geprüft und Empfehlungen für die weitere Forschung formuliert.

Schlussfolgerungen / Implikationen für die Praxis

Schlussfolgerungen für den Praxisalltag sind ableitbar und die Umsetzung der Praxisempfehlungen lassen eine verbesserte Betreuung der betroffenen Familien vermuten.

Literatur und andere Angaben

Die eindeutig zitierten Quellen werden vollständig im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Sonstiges

Die Studie ist Teil der „ABCD Studie“ (van Eijsden et al., 2010) und wird durch Fördergelder von öffentlichen und privaten niederländischen Organisationen, die nicht mit der Studiendurchführung im Zusammenhang stehen, finanziert. Die Autoren äussern, dass keine Interessenskonflikte vorliegen.

Evidenzstufe nach Stahl (2008)

Die Studie liegt laut Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III, da es sich um eine nicht-experimentelle, deskriptive Studie handelt.

Studie D (Wurmser et al., 2006)**Titel**

Der Titel gibt den Studieninhalt inklusive angewendetem Forschungsdesign wieder.

Abstract

Ein gut strukturiertes, informatives Abstract ist vorhanden.

Hintergrund

Der aktuelle Forschungsstand und wesentliche Informationen zum Thema werden dargestellt. Es werden widersprüchliche Aussagen verschiedener Quellen kritisch diskutiert und Forschungslücken aufgezeigt. Spezielles Augenmerk liegt auf der Erläuterung methodischer Fehler früherer Studien. Die zitierten Studien stammen aus dem Zeitraum von 1954 bis 2003, die Mehrheit wurde jedoch in den 1980/1990 Jahren durchgeführt.

Das Ziel wird bereits im Abstract und auch in der Einleitung klar und verständlich definiert und der Forschungsbedarf wird nachvollziehbar begründet.

Die wesentlichen Variablen werden definiert, allerdings fehlt bei der Variable „kindliches Schreiverhalten“ die detaillierte Definition der Unterkategorien „quengeln“ und „unstillbares Schreien“. Dies wäre für die weitere Interpretation der Ergebnisse von Wichtigkeit.

Methode

Die sinnvolle Wahl der prospektiven Längsschnittstudie zur Untersuchung dieser Thematik ermöglicht die Erfassung von Veränderungen innerhalb der Stichprobe (interindividuell) sowie innerhalb des einzelnen Individuums (intraindividuell). Die Erfassung einer Momentaufnahme des mütterlichen und kindlichen Zustandes wird somit ausgeschlossen. Zudem wird durch das prospektive Studiendesign sichergestellt, dass die gesammelten Daten für die entsprechende Untersuchung passen.

Setting

Das Setting ist mässig angemessen, denn es wird nur eine spezifische Gruppe möglicher Probandinnen angesprochen.

Teilnehmerinnen / Stichprobe

Die Stichprobe dieser Studie ist vergleichsweise klein ($n=86$). Hinzu kommt das Ausscheiden 32 Probandinnen aufgrund ungültiger Schreitagebücher, was einer Rücklaufquote von 62.8% entspricht. Es ist nicht erwähnt, ob vorgängig eine Powerkalkulation durchgeführt wird. Die eingeschränkte Rekrutierung ermöglicht nicht allen Teilnehmerinnen die gleichen Chancen zur Studienteilnahme. Zudem muss die Entlohnung der Probandinnen mit einem Pauschalbetrag von 200.- € kritisch hinterfragt werden. Aus der Studie geht nicht hervor, zu welchem Zeitpunkt die Probandinnen über diese Entschädigung erfahren. Falls bereits zu Beginn der Rekrutierung Aussicht auf Entschädigung besteht, muss berücksichtigt werden, dass dies unter Umständen die Zusammensetzung der Stichprobe beeinflusst (Frauen aus tieferen finanziellen Schichten haben grösseren Anreiz zur Teilnahme).

Die definierten Ein- und Ausschlusskriterien sind im Vergleich zu anderen Studien strikt gewählt, was die kleine Stichprobe mitbegründet. Positiv zu werten ist, dass die klar definierten und eng gesetzten Ein- und Ausschlusskriterien aussagekräftige Schlussfolgerungen für die entsprechende Population garantieren. Trotzdem muss hinterfragt werden, für welche Population die untersuchte Stichprobe repräsentativ ist, denn sie bildet eine Auswahl an Frauen mit relativ wenig risikobelasteten Schwangerschaften, hohem Schulabschluss (60.5% mit Hochschul- oder Maturaabschluss) und geringem Anteil ausländischer Herkunft (94.2% Deutsche) ab. Dieser eingeschränkten Übertragbarkeit der Ergebnisse sind sich die Forscher bewusst. Eine Stärke ist die Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien im weiteren Verlauf der Längsschnittstudie. Dadurch wird eine mögliche Stichprobenveränderung bemerkt.

Die Zuordnung der Teilnehmerinnen erfolgt aufgrund ihrer LES-Scores in eine Gruppe LES(+) und eine Gruppe LES(-). Sie unterscheiden sich nur hinsichtlich der untersuchten Bereiche des LES signifikant; bezüglich den soziodemographischen Variablen sind keine Unterschiede feststellbar. Es findet, wie bei Längsschnittstudien üblich, kein Verblindung statt.

Datenerhebung

Die Datenerhebung über mehrere Zeitpunkte in der Schwangerschaft und postpartal ist zweckmässig und erfüllt die Anforderungen an das Studiendesign. Für die Datenerhebung der Hauptvariablen (LES und Schreiverhalten) werden validierte, weit verbreitete Messinstrumente verwendet. Deren genaue Beschreibung erhöht die Objektivität und folglich die Reliabilität. Die Erfassung der demographischen Daten mittels semi-strukturiertem Inter-

view verwundert und wird durch die Forscher nicht weiter erläutert. Ebenso fehlt die Beschreibung des Interviews. Die Erfassung des kindlichen Schreiverhaltens mittels mehrtäglich geführtem 24h-Schreitagebuch ist erwiesenermassen geeignet. Dadurch kann das Verhalten des Säuglings so objektiv wie möglich festgestellt werden. Ausserdem werden Verzerrungen aufgrund nachträglich festgehaltener Daten verhindert. Eine Stärke der Studie ist zudem die Erfassung des Ausmasses der mütterlichen Überforderung im semi-strukturierten Interview. So kann überprüft werden, ob die in den Tagebüchern berichtete Schreidauer mit der gefühlten Überforderung der Mutter korreliert.

Ethische Aspekte

Die Studie wird durch das „Ethische Komitee der Universität Trier“ gutgeheissen und das informierte Einverständnis aller Teilnehmerinnen liegt vor. Da die teilnehmenden Frauen eine Entschädigung von 200.- € erhalten, ergibt sich für nicht-teilnehmende Frauen ein Nachteil, was ethisch inkorrekt ist. Über die vertrauliche Handhabung der Daten wird nicht explizit geschrieben.

Datenanalyse

Die Datenanalyse ist umfassend beschrieben und nachvollziehbar. Die strikten Kriterien für die Verwendung der Schreitagebücher zur Datenanalyse sind ein weiterer Grund für die kleine Stichprobe, garantieren jedoch eine erhöhte Reliabilität. Somit sind die Daten aller drei postnatalen Untersuchungen vollständig und ermöglichen einen zuverlässigen Vergleich der ANOVAs. Das Computerprogramm zur Auswertung sowie das Signifikanzniveau sind genannt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse werden vollständig und differenziert dargestellt und mit Hilfe von verständlichen Tabellen und Grafiken veranschaulicht. Allerdings stimmt Tabelle 2 betreffend der LES(+) - Anzahl nicht mit dem Text überein. Die Merkmale der Probandinnen werden beschrieben und die beiden Gruppen hinsichtlich Störfaktoren geprüft. Da diese sich in dieser Studie als einflusslos zeigen, werden sie im weiteren Verlauf nicht mehr berücksichtigt. Dies ist gerechtfertigt. Die Beschreibung, wie die Störfaktoren ausgewählt werden, erhöht die Nachvollziehbarkeit.

Bei den Unterschieden der täglichen Schrei- und Quengeldauer zwischen LES(+) und LES(-) Müttern werden die Anteile des ausschliesslichen Quengelns nicht berücksichtigt. Dies zu berücksichtigen, wäre interessant für die Ergebnisinterpretation.

Eine Stärke der Studie ist der Vergleich von Müttern mit vollständig ausgefüllten Schreitabgebüchern und denen die aufgrund unvollständiger Einträge von der Studie ausgeschlossen werden. Die Unterschiede sind nicht signifikant. Zur besseren Vergleichbarkeit der LES-Scores der Probandinnen wird bei einer normativen Stichprobe dieselbe Messung durchgeführt. Dies ist eine weitere Stärke der Studie. Der leicht erhöhte LES-Mittelwert der Studiengruppe wird mit dem durchschnittlich höheren Alter dieser Gruppe begründet.

Diskussion

Die Ergebnisse werden hinsichtlich der Fragestellung interpretiert und mit verschiedenen Forschungsergebnissen aus früheren Studien diskutiert. Es werden Vermutungen zu möglichen Wirkungsmechanismen aufgestellt. Auch Limitationen und Schwächen der Studie sind genannt, was die Glaubwürdigkeit derselben verstärkt.

Schlussfolgerungen / Implikationen für die Praxis

Die genannten Schlussfolgerungen und Implikationen für die Praxis sind adäquat und im klinischen Alltag praktikabel. Es werden Empfehlungen für die weitere Forschung gemacht.

Literatur und andere Angaben

Die Literaturangaben sind unmissverständlich und vollständig.

Sonstiges

Dieses Forschungsprojekt wird von der „Deutschen Forschungsgemeinschaft“ finanziell unterstützt; über allfällige Interessenskonflikte oder den Zusammenhang der Durchführung werden keine Angaben gemacht.

Evidenzstufe nach Stahl (2008)

Die vorliegende Studie ist gemäss Stahl (2008) auf der Evidenzstufe III anzuordnen.

Studie E (Canivet et al., 2005)**Titel**

Der Titel widerspiegelt den Inhalt der Studie verständlich und klar.

Abstract

Ein übersichtliches, strukturiertes Abstract gibt einen ersten Eindruck über den Inhalt der Studie. Es fehlt die Nennung des Studiendesigns.

Hintergrund

Die Literatur wird zusammengefasst und diskutiert. Es wird auf eine durch das gleiche Forschungsteam vorgängig durchgeführte Studie mit der gleichen Stichprobe hingewiesen. Deren Ergebnisse werden im Diskussionsteil aufgenommen. Die zitierten Studien datieren von 1992 bis 2004 und stehen mehrheitlich mit der Forschungsfrage in Zusammenhang.

Das formulierte Forschungsziel ist klar genannt und dessen Untersuchungsbedarf begründet sowie mit entsprechender Literatur unterstrichen.

Die Definition der untersuchten Variablen gibt eine exakte Vorstellung des Untersuchungsgegenstandes. Besonders positiv bewertet wird die Erklärung des Unterschieds zwischen der Eigenschaftsangst in Abgrenzung zur Zustandsangst. Kritisiert wird die fehlende Definition der Variablen „emotionale Unterstützung“ und „familiäre Unterstützung“.

Methode

Für die Beantwortung der Forschungsfrage ist der quantitative Forschungsansatz passend. Das Studiendesign wird nirgendwo konkret genannt; es wird nur von einer prospektiven Studie gesprochen. Dies ist ein Mangel. Gemäss der Einschätzung der Verfasserin handelt es sich um eine Längsschnittstudie, was eine sinnvolle Wahl ist.

Setting

Die Wahl des Settings ist geeignet, denn durch die Anfrage aller Mütter einer bestimmten Stadt, die während einem definierten Zeitraum geboren haben, wird kaum jemand ignoriert. Das Festlegen der Ein- und Ausschlusskriterien konkretisiert die Übertragungsmöglichkeiten der Ergebnisse auf die entsprechende Population.

Teilnehmerinnen / Stichprobe

Bei der vorliegenden Stichprobe handelt es sich um eine Auswahl vorwiegend gesunder Frauen und Neugeborenen. Dies wird insofern berücksichtigt, dass ein grosser Teil der nicht-teilnehmenden Probandinnen in einer separaten Studie auf unabhängige Variablen untersucht wird. Es zeigen sich signifikante Unterschiede bei den Variablen „Parität“, „Rauchen“ und „Ernährungsmethode des Kindes“. Bei der Inzidenz des exzessiven Schreiens zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. Ein schwerwiegender Selektions-Bias kann somit ausgeschlossen werden.

Die strikten Ein- und Ausschlusskriterien erklären teilweise weshalb nur 58% aller wählbaren Probandinnen an der Studie teilnehmen können. Die Gründe für eine Ablehnung der Studienteilnahme bleiben unklar.

Betreffend Ausschlusskriterien wird kritisch angemerkt, dass nicht aus der Studie hervorgeht, wie die einzelnen Kriterien genau definiert sind. Beispielsweise ist unklar, was unter „ernsthafte Schwangerschaftskomplikation“ oder „Neugeborenes mit schwerwiegender Krankheit nach dem primären Spitalaustritt“ verstanden wird. Das Einschliessen von fünf Fällen mit Zwillingen ist ein weiterer Kritikpunkt, denn dies könnte aufgrund familiärer Häufung einer mütterlichen Variable die Studienergebnisse verzerren.

Es bleibt unklar, ob und wie die Stichprobe im Verlauf der Studie auf ihre konstante Zusammensetzung kontrolliert wird. Diese Überprüfung wäre sehr zentral, um zu garantieren dass die Werte der pränatalen Untersuchungen der gleichen Stichprobensammensetzung wie diese der postnatalen Untersuchungen entsprechen.

Wie bei Längsschnittstudien üblich, werden die Probandinnen aufgrund ihrer erzielten Werte des Eigenschaftsangst-Scores unverblindet gruppiert und bezüglich dem Outcome (exzessives Schreien) untersucht.

Datenerhebung

Die Datenerhebung der Eigenschaftsangst erfolgt nur ein Mal in der Schwangerschaft. Hinsichtlich der Prüfung der Angst im Allgemeinen (nicht im Moment) stellt dies kein Problem dar. Die detaillierte Beschreibung des verwendeten Fragebogens und dessen Quellenangabe erhöht die Objektivität. Kritisiert wird, dass nicht alle verwendeten Messinstrumente validiert sind. Die Erfassung des exzessiven Schreiens und der Unterstützungsmöglichkeiten beruhen auf nicht validierten Instrumenten; es wird nur auf Quellen verwiesen.

Alle Daten sind dichotomisiert, was einerseits die Interpretation der Ergebnisse vereinfacht, andererseits gehen dadurch Werte verloren. Dies kann auch die Studienergebnisse verzerren. Negativ bewertet wird, dass seitens der Forscher kein besonderes Augenmerk darauf gelegt wird.

Ethische Aspekte

Die Studie wird durch das „Forschungsethische Komitee der medizinischen Fakultät der Universität Lund“ gutgeheissen und die Teilnehmerinnen geben nach Erhalt von Informationen ihr Einverständnis zur Teilnahme.

Datenanalyse

Die Datenanalyse wird beschrieben und es ist positiv, dass die Auswahl der untersuchten Störfaktoren begründet wird. Auch werden das verwendete Computerprogramm sowie das Signifikanzniveau genannt. Eine Stärke dieser Studie ist die umfassende Analyse der Daten mittels verschiedener Modelle. Durch das einzelne Hinzufügen der jeweiligen unabhängigen Variablen wird nachvollziehbar, woher ein gefundener Effekt stammt. Unerklärt bleibt die gewählte Kombination der Störfaktoren. Es stellt sich die Frage, wie weit die Effekte bei einer anderen Kombination verändert wären.

Ergebnisse

Die Modelle und deren Ergebnisse werden übersichtlich und umfassend in Tabellen dargestellt und im Text beschrieben. Bis auf eine Variable („Gesundheitszustand“), bei welcher genannt wird, dass die Ergebnisse anderenorts berichtet werden, sind alle erhobenen Variablen in die Auswertung einbezogen. Ein Mangel der Studie ist die kommentarlose Diskrepanz der Anzahl Aussagen zweier Variablen („Sorge, das Kind zu verwöhnen“ und „Einstellung zum Herumtragen des Kindes“) in Bezug zur Stichprobengrösse. Zudem wird der Einfluss des Rauchens und der kindlichen Ernährungsmethode auf die übrigen Variablen als marginal bezeichnet, obwohl diese Variablen einen signifikanten Einfluss auf andere unabhängige Variablen („Ausbildungsdauer“, „Zusammenleben mit vermutetem Kindsvater“ und „Einstellung gegenüber dem Verwöhnen und Herumtragen des Kindes“) haben. Dies bedeutet folglich, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen diesen Variablen und dem Rauchen oder der Ernährungsmethode besteht.

Die Merkmale der Teilnehmerinnen werden beschrieben, was für die Interpretation der Ergebnisse praktisch ist. Mögliche, zusätzlich zu untersuchende Störfaktoren sind der Alkoholkonsum und der Geburtsmodus.

Diskussion

Eine Stärke dieser Studie ist die ausführliche Interpretation der gefundenen Ergebnisse und deren differenzierte Diskussion mit anderen Studienergebnissen. Stärken und Schwächen sowie Limitationen sind genannt, was die Glaubwürdigkeit erhöht.

Schlussfolgerungen / Implikationen für die Praxis

Die Relevanz der Ergebnisse für die Praxis wird aufgezeigt und mit stichhaltigen, konkreten Empfehlungen unterstrichen. Die realistischen Umsetzungsmöglichkeiten der Praxisempfehlungen sind vorteilhaft. Es werden ausserdem Empfehlungen zur weiteren Forschung formuliert.

Literatur und andere Angaben

Die Literaturangaben sind klar und vollständig.

Sonstiges

Die Studie wird durch Fördergelder der Stadt Malmö, der medizinischen Fakultät der Universität Lund und den Stiftungen „Svenska L kares llskapet“ und „Queen Silvia's Jubilee Fund“ finanziert. Es geht nicht aus der Studie hervor, in welchem Zusammenhang sie durchgeführt wird oder ob Interessenskonflikte bestehen.

Evidenzstufe nach Stahl (2008)

Die Studie ist laut Stahl (2008) aufgrund ihres nicht-experimentellen, deskriptiven Charakters auf der Evidenzstufe III anzusiedeln.

D. Vollständige Ergebnispräsentation

Studie A (Kurth et al., 2010)

- Mehr als die Hälfte aller Schreiprobleme (59%) werden innerhalb der ersten zehn Tagen post partum diagnostiziert.
- Es zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen neonatalen Pathologien (Infektionen, Missbildungen, angeborene Herzfehler, Atemnotsyndrom und Mekoniumaspiration) und dem Auftreten von Schreiproblemen in den ersten zehn Lebenstagen. Die neonatalen Pathologien wirken dabei als Schutzfaktor.
- Die Sensitivitätsanalyse, welche Frühgeborene vor der 37. Schwangerschaftswoche ausschliesst, zeigt keine relevanten Veränderungen hinsichtlich des Ausmasses der signifikanten Zusammenhänge.
- Die Sensitivitätsanalyse, welche Fälle von Schreiproblemen nach zehn Tagen post partum ausschliesst, zeigt stärkere Zusammenhänge mit früher Wochenbettdepression und mütterlicher psychischer Dekompensation, als wenn Schreiprobleme, die mehr als zehn Tagen post partum auftreten, mit eingeschlossen sind.

Studie B (van den Berg et al., 2009)

- Die durchschnittlichen Depressionsscores in dieser Stichprobe sind tief: 0.24 für Mütter (Range: 0-4) und 0.10 für Väter (Range: 0-4).
- Das kindliche Schreiverhalten wird hauptsächlich von den Müttern beschrieben (94%). Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Schreiverhalten wie es von Müttern und von Vätern beschrieben wird.
- Die Durchführung der Analyse mit nur niederländischen Eltern zeigt leicht stärkere Zusammenhänge; die Signifikanz verändert sich jedoch nicht.
- Es zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem väterlichen Rauchen und dem kindlichen Schreiverhalten: Weniger Kinder von rauchenden Vätern sind Schreibabys, als dies von nicht rauchenden Vätern der Fall ist.

Studie C (Goedhart et al., 2011)

- Die Depressionsscores und der Score der schwangerschaftsbezogenen Angst werden in die multiple Regressionsanalyse hinzugefügt. Sie verändern die den Zusammenhang zwischen dem Vitamin B12-Blutwert und dem exzessiven Schreien kaum.

- Die Interaktion zwischen dem Vitamin B12-Blutwert und dem Auftreten von mütterlichen psychischen Problemen in der Schwangerschaft ist nicht signifikant.

Studie D (Wurmser et al., 2006)

- Es zeigen sich Alterseffekte für alle untersuchten kindlichen Verhaltenszüge (schlafen, wach sein, quengeln, schreien, untröstlich schreien): die totale Dauer des wach Seins nimmt mit dem Alter zu, während die Gesamtdauer an schlafen, quengeln, schreien und untröstlichem schreien abnimmt.
- Im Alter von sechs Wochen fällt ein relativ hoher Anteil an schreien und quengeln auf.
- Die durchschnittliche Schreidauer beläuft sich auf mehr als 145Min./24h, was länger ist, als in englischen oder dänischen Studien herausgefunden wird.
- Die Überlappung des exzessiven Schreiens mit 29.7% und untröstlichem Schreien mit 35.9% ist nicht perfekt: Von den Wessel(+) Kindern schreien 52.6% auch untröstlich, während von den Wessel(-) Kindern 28.9% untröstlich schreien.
- Es zeigt sich ein signifikanter Effekt hinsichtlich der Tageszeit und dem Schreiverhalten: Bei allen post natalen Untersuchungszeitpunkten zeigt sich ein abendlicher Schreigipfel. Dieser Effekt zeigt sich bei beiden Gruppen.
- Mit zunehmendem Alter verschiebt sich der abendliche Schreigipfel in die Nachmittagsstunden.

Studie E (Canivet et al., 2005)

- Nach dem Hinzufügen der Variablen „mütterliches Rauchen“ und „kindliche Ernährungsmethode“ in das multivariate Modell, zeigen sich marginale Veränderungen der Variablen „Ausbildungsdauer“, „Zusammenleben mit vermutetem Kindsvater“ und „Sorge, das Kind zu verwöhnen“.
- Es zeigt sich eine starke Tendenz, dass junge Mütter hohe Eigenschaftsangst-Scores haben. Auf Primiparas trifft dies nicht zu.
- Geringe instrumentelle Unterstützung hängt stark mit Eigenschaftsangst zusammen.

E. Beispiel eines 24-Stunden-Schreitagebuchs

24-Stunden-Protokoll¹

Name: Alter: Blatt-Nr.:

Datum:

	Nacht	Vormittag	Nachmittag	Abend																							
	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Schlaf																											
im eigenen Bett																											
Lage																											
Mehlzeit																											
Uhrzeit, Quartgen																											
Schreien																											
trösten																											
Eltern beiseite																											
Stuhlgang/Mi																											
Beruhigungshilfen																											
Musik																											
Nuggel																											
Kinderwagen																											
Bettflasche																											
Anderes																											

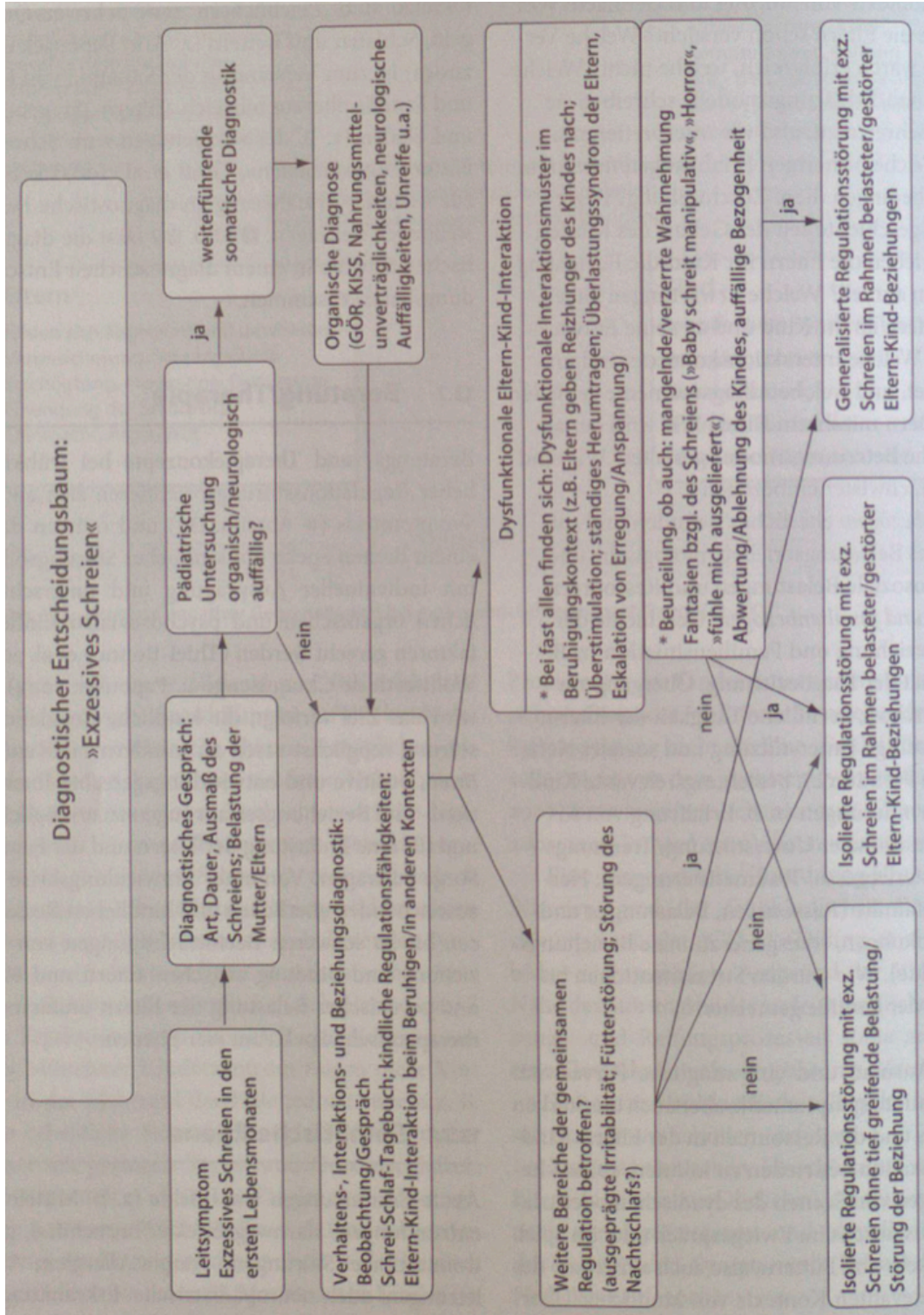
Stillen A

Schoppen •

¹ angelehnt an: Schreitagebuch, Münchner Sprechstunde für Schreitbabys, M. Pospiszek

Beispiel eines 24-Stunden Schreitagebuchs. (Arnold et al., 2004).

F. Diagnostischer Entscheidungsbaum und Vorgehen beim Anamnese-gespräch



Diagnostischer Entscheidungsbaum. (Papoušek et al. (2004, in Cierpka, 2007, S.184)).

Diagnostisches Vorgehen beim Anamnesegespräch (in Anlehnung an von Hofacker et al., 2007).

Themenbereich	Gesprächsinhalt
Kindbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn, Dauer und interaktive Kontexte der Symptomatik in Bezug auf Regulationsprobleme • biologische und psychosoziale Belastungen und Ressourcen (Schwangerschaft, Geburt, Erkrankungen, bisherige Entwicklung)
Interaktions- und beziehungsbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • gelungene und erschwerte interaktive Kontexte • Gefühle und Interpretationen der Eltern im Zusammenhang mit kindlichem Verhalten • Erwartungen der Eltern an den Säugling • Beziehung des Säuglings zu Geschwistern, Gleichaltrigen • Art und Weise der Betreuung
Elternbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Befinden der Eltern sowie deren subjektives Erleben der belasteten Situation • psychische und psychosoziale Belastungen und Ressourcen
Paar- und familienbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität der Partnerschaft • Erleben der Elternschaft • beziehungsrelevante Kindheitserinnerungen (<i>transgenerationale</i> Beziehungskonflikte) • <i>neuropsychiatrische</i> Erkrankungen in der Familie

G. Therapie des persistierenden Schreiens

Eine professionelle Beratung und Therapie sind bei einer persistierenden Schreiproblematik von grosser Wichtigkeit. Es werden vier Therapieansätze für das persistierende Schreien formuliert (Ziegler et al. in Papoušek et al., 2004):

Psychische und physische Entlastung der Eltern

Gemeinsam mit den Eltern wird herausgefunden, welche familieninternen und –externen Ressourcen genutzt werden können.

Kommunikationstherapie

Positive Momente in der Eltern-Kind-Beziehung sollen in einem geschützten therapeutischen Rahmen entstehen können. Dabei wird gemeinsam mit den Eltern erforscht, welche Bedürfnisse das Kind mit der Unruhe mitteilen möchte (sogenannte „Baby-Lesestunden“).

Eltern-Säuglings-Psychotherapie

Die Eltern-Säuglings-Psychotherapie soll den Eltern ermöglichen, ihr Kind und seine Bedürfnisse unverzerrt wahrzunehmen. Eigene, der verzerrten Wahrnehmung zugrunde liegende Erfahrungen werden den Eltern bewusst gemacht und die Eltern auf eine angemessene Interpretation der kindlichen Zeichen sensibilisiert.

Entwicklungsberatung

Für eine erfolgreiche Entwicklungsberatung ist es essentiell, dass diese persönlich (nicht schriftlich) stattfindet. Sie beinhaltet die Empfehlungen zur Reizreduktion, Vermeidung von Übermüdung, geregelten Tagesrhythmen, Ausnutzen der Wachphasen, Überbrücken der kritischen Schreistunden und Time-Out-Gelegenheiten für die Eltern.

H. Telefonnummern von Anlaufstellen

Telefonnummern von Anlaufstellen – eine Auswahl (in Anlehnung an Arnold et al., 2004 und Verein Schreibbabyhilfe, 2012)

Notrufnummern:

- Eltern Notruf: 0848 35 45 55 (Festnetztarif)
- Mami4Mami-Telefondienst: 078 832 00 91 (Mobilfunktarif)

Spezialisierte Beratungsangebote / Schreibbabysprechstunden:

- KJPD Kinder- und Jugendpsychiatrischer Dienst SG: St. Gallen, 071 243 45 45 (Festnetztarif)
- Mütter-/Väterberatung, www.muetterberatung.ch
- Emotionelle Erste Hilfe, www.eeh-schweiz.ch
- Hebammen in der Nähe:
 - Schweizerischer Hebammenverband, www.hebamme.ch
 - Hebammennetz Ostschweiz, www.hebammennetz.ch
 - Verein Hebammenzentrale Zürich: 0900 47 11 09 (Fr. 2.50/Min.)

Stationäre Entlastungsangebote und Instruktion:

- Ostschweizer Kinderspital: St. Gallen, 071 243 71 12 (24h Notfalldienst, Festnetztarif)
- Universitäts-Kinderspital Basel, Schreibsprechstunde: Basel, 061 704 12 20 (Festnetztarif)

I. Mailverkehr mit Frau Catarina Canivet, 21.12.2014

From: Katja v. Schulthess [<mailto:katjaschulthess@bluewin.ch>]

Sent: den 21 december 2014 11:27

To: Catarina Canivet

Subject: bachelor thesis about excessive infant crying

Dear Mrs Canivet

I'm a midwifery student in Switzerland and currently in my second last year, writing my bachelor thesis. The subject I've chosen is about the influencing factors of excessive infant crying.

Looking for literature, I found two studies from you:

Higher Risk of Colic in infants of nonmanual employee mothers with a demanding work situation in pregnancy

And

Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors

I would like to use one of these studies in my thesis, but because I can't take both of them, I have to decide between the two...

Now my question is, which one you would recommend me as the author?

As far as I understood, the two of them had the same sample... Is that right?

I'm very grateful for your advice and thank you very much for your support!

Best wishes and happy Christmas,

Katja Schulthess

Von: Catarina Canivet <catarina.canivet@med.lu.se>

Datum: Sonntag, 21. Dezember 2014 18:12

An: "Katja v. Schulthess" <katjaschulthess@bluewin.ch>

Betreff: RE: bachelor thesis about excessive infant crying

Dear Katja Schulthess

I looked through the articles, and I prefer the one on trait anxiety. One advantage is that it was written afterwards, and so the first study is enclosed in the discussion.

Yes it is the same sample.

Good luck and a Happy Christmas to you as well!

Catarina