

Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern
im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes



Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Humanwissenschaften
(Dr. sc. hum.)

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Maja Pawellek
aus
Regensburg

im Jahr
2024

Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern
im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes



Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Humanwissenschaften
(Dr. sc. hum.)

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Maja Pawellek
aus
Regensburg

im Jahr
2024

Dekan:

Prof. Dr. Dirk Hellwig

Betreuer:

Prof. Dr. Michael Kabesch

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
1. Einleitung	10
1.1. Gesundheitskompetenz – Entwicklung, Definition und Begriffsklärung	10
1.2. Gesundheitskompetenz – ein multidimensionales Konzept.....	13
1.3. Forschung zu Gesundheitskompetenz	14
1.4. Entwicklung von Gesundheitskompetenz	15
1.5. Gesundheitskompetenz von Eltern.....	16
1.6. Forschungslücke	18
1.7. Generelles Ziel und Fragestellung des Projekts	18
2. Methodik	20
2.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte.....	20
2.1.1. Design.....	20
2.1.2. Ethikvotum, Einverständniserklärung und Datenschutz	20
2.1.3. Teilnehmerinnen und Rekrutierung	21
2.1.4. Datenerhebung	21
2.1.5. Statistische Methoden und Datenauswertung	25
2.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern	29
2.2.1. Design.....	29
2.2.2. Ethikvotum, Einverständniserklärung und Datenschutz	30
2.2.3. Teilnehmerinnen und Rekrutierung	30
2.2.4. Datenerhebung	32
2.2.5. Datenauswertung	33
3. Ergebnisse	36

3.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte.....	36
3.1.1. Beschreibung der Studienteilnehmenden	36
3.1.2. Latentes Wachstumskurvenmodell.....	40
3.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern	49
3.2.1. Teilnehmerinnen und Interviewsituationen	49
3.2.2. Qualitative Interviews	50
4. Diskussion.....	69
4.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte.....	69
4.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern	70
4.3. Stärken und Schwächen.....	74
4.3.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte	74
4.3.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern	76
4.3.3. Einfluss der Interviewerin auf die Rekrutierung und Interpretation der Ergebnisse von Studie 2	78
4.4. Integration der Ergebnisse und Relevanz für die Zukunft.....	79
4.4.1. Veränderung von Gesundheitskompetenz.....	79
4.4.2. Gesundheitskompetenz im sozialen Kontext	80
4.4.3. Generische vs. spezifische Gesundheitskompetenz.....	82
4.4.4. Gesundheitskompetenz messen	84
4.4.5. Förderung der Gesundheitskompetenz bei Müttern.....	85
4.4.6. Zusammenfassung und Implikationen für weitere Forschung	86
5. Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache.....	87
6. Anhang.....	91

6.1. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): Checkliste für Kohortenstudien	91
6.2. Ethikvotum für Studie 2	93
6.3. Aufklärungs- und Einwilligungsdokument für Studie 2.....	96
6.4. Flyer zur Rekrutierung für Studie 2.....	101
6.5. Leitfaden für qualitative Interviews (Studie 2).....	102
6.6. Checkliste der konsolidierten Kriterien für die Berichterstattung über qualitative Forschung (Consolidated criteria for reporting qualitative studies, COREQ).....	105
7. Literaturverzeichnis	107
Danksagung	121
Lebenslauf.....	122
Selbstständigkeitserklärung.....	128

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: GK Modell nach Sørensen et al. (2012), eigene Abbildung.....	14
Abbildung 2: Schematische Darstellung des latenten Wachstumskurvenmodells mit zeitstabilen Prädiktoren.....	28
Abbildung 3: Flow Chart.....	36
Abbildung 4: Themen und Kategorien.....	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fragen der Skala zur Krankheitsbewältigung des HLS-EU-Q.....	23
Tabelle 2: Demografische Informationen zu den Teilnehmerinnen.....	32
Tabelle 3: Beschreibung der Studienteilnehmerinnen zu Beginn der Studie anhand der persönlichen und situationellen Prädiktoren	37
Tabelle 4: Übersicht über soziodemografische Charakteristika und GK-Werte der eingeschlossenen und nicht-eingeschlossenen Mütter zum Zeitpunkt der Geburt ihres Kindes (Gesamtstichprobe: N = 2685).....	39
Tabelle 5: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells ohne Prädiktoren (Grundmodell) für die Gesamtstichprobe (N = 1363).....	41
Tabelle 6: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells ohne Prädiktoren (Grundmodell) für die Subgruppe der Erstgebärenden (N = 830).....	42
Tabelle 7: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells hinsichtlich persönlicher und situationeller Prädiktoren für die gesamte Stichprobe (N = 1363).....	43
Tabelle 8: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells hinsichtlich persönlicher und situationeller Prädiktoren für die Subgruppe der Erstgebärenden (N = 830)	46

Abkürzungsverzeichnis

GK	Gesundheitskompetenz
HLS-EU-Q	European Health Literacy Survey Questionnaire
KUNO	Kinder-Uniklinik Ostbayern
BMI	body mass index
SF-12	Short-Form-Health-Survey-12
EBI	Eltern-Belastungs-Inventar
F-SozU K-14	Fragebogen zur sozialen Unterstützung Kurzform-14
SD	Standardabweichung
VIF	Varianzinflationsfaktor
MICE	multivariate imputation by chained equations
FIML	Full Information Maximum Likelihood
AIC	Akaike-Informationskriterium
BIC	Bayes'sches Informationskriterium
CFI	Comparative Fit Index
TLI	Tucker Lewis Index
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
KI	Konfidenzintervall
ECR	effektive Kurvenreliabilität
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
IPA	interpretative phänomenologische Analyse
COREQ	consolidated criteria for reporting qualitative research
IQR	Interquartilsabstand
SE	Standardfehler
STIKO	Ständige Impfkommision
HLS-GER	Health Literacy Survey Germany
GEDA	Gesundheit in Deutschland aktuell
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft

Anmerkung: Zur Verwendung gendergerechter Sprache orientiert sich diese Arbeit am aktuellen Leitfaden zur Verwendung gendergerechter Sprache der Universität Regensburg (Stand 02/2019).

1. Einleitung

1.1. Gesundheitskompetenz – Entwicklung, Definition und Begriffsklärung

Gesundheitskompetenz (GK) stellt ein multidimensionales Konzept dar, das seit den 1970er Jahren auf Basis von verschiedenen Definitionen und Modellen entwickelt wurde. Der in den USA geprägte Begriff „Health Literacy“ tauchte erstmalig im Rahmen von Kampagnen zur Gesundheitsbildung auf und beschrieb zunächst die basalen Lese- und Rechtschreibfähigkeiten („literacy“) (Simonds, 1977). Im Laufe der Zeit wurde immer deutlicher, dass Kampagnen, die vorwiegend der Informationsvermittlung dienten, lediglich bei den am höchsten gebildeten Bürgern und Bürgerinnen zu effektiven Verhaltensänderungen führten (Nutbeam, 2000). Im Zuge einer bevölkerungsweiten Studie zu Schreib- und Lesefähigkeiten in den USA bekam die Diskussion um Schwierigkeiten im Umgang mit schriftlichen und numerischen Informationsmaterialien zusehends mehr Beachtung (Vogt et al., 2016). Seit Beginn der 1990er Jahre wurde der Begriff dann im Kontext der medizinischen Versorgung genutzt und beschrieb die Fähigkeit, ärztliche Anweisungen, Packungsbeilagen und Patient:inneninformationen zu verstehen und umzusetzen (Bitzer & Sørensen, 2018). Mit der Herausgabe des „Health promotion glossary“ im Jahr 1998 (World Health Organization, 1998) wurden in das Konzept nun über die basalen Fähigkeiten hinausgehende Kompetenzen integriert. So ging es nun nicht mehr um das Lesen von Broschüren und Vereinbaren von Terminen, sondern um das eigene Wissen und die eigenen Fähigkeiten, die Gesundheit aktiv beeinflussen zu können. Zu diesem Zeitpunkt wurde der Begriff ebenfalls mit „Empowerment“ eng verknüpft, also mit der Befähigung des Individuums zu gesundheitlicher Autonomie und eigenständiger Gesundheitssicherung (Nutbeam, 1998).

Don Nutbeam unterteilte die Gesundheitskompetenz in drei Ebenen: die funktionale, kommunikative/interaktive und kritische GK. Die funktionale GK umfasst die basalen Lese- und Rechtschreibfähigkeiten, die notwendig sind, um gesundheitsbezogene Informationen und Angebote verstehen und nutzen zu können. Die kommunikative/interaktive GK beschreibt die kognitiven und sozialen Fähigkeiten, die für eine Auseinandersetzung mit gesundheitsbezogenen Informationen notwendig sind und deren Umsetzung möglich machen. Die kritische GK zielt darauf ab, sich mithilfe fortgeschrittener kognitiver Fähigkeiten mit gesundheitsbezogenen

Informationen kritisch auseinanderzusetzen und für die eigene Anwendung zu hinterfragen und zu bewerten (Nutbeam, 2000).

Einige Jahre später entwickelte die Autorengruppe um Sørensen et al. (2012) im Rahmen einer verschiedenen theoretische Ansätze integrierenden, systematischen Übersichtsarbeit eines der mittlerweile etablierten konzeptionellen Modelle. Es beschreibt GK als die Kompetenz, das Wissen und die eigene Motivation, gesundheitsrelevante und zuverlässige Informationen zu finden, sie zu verstehen, zu beurteilen und für die eigenen individuellen Gesundheitsentscheidungen anzuwenden. Diese Schritte können Anwendung finden in den Bereichen der Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung. Außerdem werden verschiedene Einflussfaktoren präsentiert, die in persönliche, situationelle und gesellschaftliche Variablen unterteilt werden können. Auf der anderen Seite wird angenommen, dass GK wiederum assoziiert ist mit verschiedenen Outcomes im Gesundheitskontext und somit einen entscheidenden Stellenwert im Public Health Kontext einnimmt.

Die Entwicklungen in Deutschland fanden etwas verzögert statt. Die erste Erwähnung der Übersetzung „Gesundheitskompetenz“ fand in der 4. Auflage der „Leitbegriffe der Gesundheitsförderung“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung statt. Hierbei lag der Fokus auf „alltagspraktischem Wissen im Umgang mit Gesundheit und Krankheit“ (Abel & Bruhin, 2003). Im Vergleich zur Entwicklung des Begriffs in den USA war die Auseinandersetzung in Deutschland jedoch von Beginn an dadurch geprägt, die Bedeutung von GK für die Gesundheitserhaltung zu stärken. Ilona Kickbusch förderte die Public Health-Debatte und beschrieb GK als eine der wichtigsten Fähigkeiten in der modernen Gesellschaft, die laut ihr nicht nur im Rahmen der Gesundheitsversorgung, sondern auch im Kontext des täglichen Lebens und auf politischer Ebene zu tragen kommen sollte (Kickbusch, 2009).

Neben der generellen Diskussion um den Begriff bzw. das Konzept GK wurden immer öfter die unzureichenden Messinstrumente kritisiert. Aus gesundheitspsychologischer Sichtweise bräuchte es eine theoretisch fundierte Modellbildung und Kompetenzstrukturmodelle, die den Facettenreichtum der GK abbilden können. Solange es an empirisch fundierter Forschung zur Konstruktbildung mangelt, so

Soellner, lassen sich auch keine passenden Erhebungsinstrumente entwickeln (Soellner et al., 2009).

Dem Wunsch eines Erhebungsinstruments, das über reine Lese- und Rechtschreibfähigkeiten hinausgeht, kam ebenfalls die Gruppe um Sørensen et al. (2012) nach. Im Rahmen der Erarbeitung des konzeptionellen Modells von GK wurde zudem ein Messinstrument (European Health Literacy Survey Questionnaire, HLS-EU-Q) entwickelt, das auf die Erhebung der subjektiven Wahrnehmung der eigenen Kompetenzen abzielte. Deutschland war (zwar mit nur einem Bundesland – Nordrhein-Westfalen) auch an der europaweiten Befragung beteiligt (HLS-EU Consortium, 2012). Die daraus resultierenden Ergebnisse, dass sowohl in Deutschland als auch europaweit im Schnitt fast jede zweite Person eingeschränkte GK aufzeigte, verdichteten die Notwendigkeit einer Förderung der GK in der Bevölkerung, wodurch der Begriff im Laufe der letzten Jahre zusehends an Bedeutung gewann.

Die Debatte um GK hält weiter an, wobei sich der Fokus im Laufe der Zeit erweitert hat. So steht nun nicht mehr die Definition des Begriffs im Vordergrund, sondern eher die Einbettung in soziale und gesellschaftliche Strukturen sowie die Diskussion über Verantwortlichkeiten. Während sich Forschung und Praxis lange Zeit vorrangig mit der individuellen GK auseinandersetzten, beschreiben neuere Ansätze GK als kontextabhängig und als soziale Praxis (Samerski, 2019), oder als Settingansatz, um Menschen in die Lage zu versetzen, Informationen und Dienstleistungen zu finden, zu verstehen, zu bewerten und zu nutzen, um gesundheitsbezogene Entscheidungen für sich und andere zu treffen (Okan et al., 2024). Nicht zuletzt gerät auch die globale Gesundheit mehr in den Fokus und eröffnet eine immer ganzheitlich werdendere Perspektive auf GK (Jochem et al., 2022).

Mit der 2017 gegründeten „Allianz für Gesundheitskompetenz“, dem Nationalen Aktionsplan Gesundheitskompetenz aus 2018 und dem „Deutschen Netzwerk Gesundheitskompetenz“ aus 2019 gibt es aktuell intensive Bestrebungen zur Förderung von GK in allen Lebenswelten. Dabei rücken die Verringerung von gesundheitlicher Ungleichheit und die Förderung von Partizipation nun immer stärker in den Fokus bezüglich der Förderung von GK (Schaeffer et al., 2018), wodurch das

allgemeine Problem mangelnder GK nun auch zu einer gesamtgesellschaftlichen Diskussion gemacht werden soll.

1.2. Gesundheitskompetenz – ein multidimensionales Konzept

Wie einführend geschildert, haben sich im Laufe der Zeit verschiedenste Definitionen und Modelle von GK entwickelt. Sørensen et al. (2012) identifizierten Gemeinsamkeiten bisheriger Ansätze und Studien und führten diese in einem konzeptionellen Modell und einer mittlerweile weit verbreiteten Definition zusammen:

„Gesundheitskompetenz umfasst das Wissen, die Motivation und die Kompetenzen von Menschen in Bezug darauf, relevante Gesundheitsinformationen in unterschiedlicher Form zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag in den Bereichen der Krankheitsbewältigung, der Krankheitsprävention und der Gesundheitsförderung Urteile fällen und Entscheidungen treffen zu können, die die Lebensqualität im gesamten Lebensverlauf erhalten oder verbessern.“
(Sørensen et al., 2012; Übersetzung: Bitzer & Sørensen, 2018)

Im Wesentlichen geht es dabei um das Auffinden von Gesundheitsinformationen, darum, diese abgerufenen Informationen zu verstehen, sie zu interpretieren, zu filtern und zu bewerten und letztlich die Informationen kommunizieren und nutzen zu können. Jede dieser Kompetenzen stellt eine eigene Dimension der GK dar, die spezifische kognitive Fähigkeiten benötigt und von der Qualität der Information abhängt. Hierbei spielen unter anderem Zeitpunkt, Vertrauen, Erwartungen, wahrgenommener Nutzen, Komplexität, Fachjargon und Verständnis eine Rolle. In diesem Sinne umfassen die Kompetenzen auch die drei Bereiche der funktionalen, interaktiven und kritischen GK (Nutbeam, 2000).

Sørensen et al. (2012) wendeten diesen Informationsprozess auf drei Domänen an: Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung. Das regelmäßige Auseinandersetzen mit Gesundheitsinformationen in diesen Domänen führt zu einem Aufbau von Wissen und Fähigkeiten im Umgang mit gesundheitsrelevanten Themen und Fragestellungen. Sich verändernde kontextuelle Anforderungen, Erfahrungen und die individuelle kognitive und psychosoziale Entwicklung im Laufe der Zeit führen außerdem dazu, dass sich die GK-Fähigkeiten im Laufe des Lebens immer

weiterentwickeln und somit mit lebenslangem Lernen verbunden sind. GK wird dabei als "Vorteil" zur Befähigung von Menschen im Umgang mit Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung verstanden (Nutbeam, 2008; Sørensen et al., 2012).

Verschiedenste Faktoren können die GK beeinflussen. Hierbei unterscheidet das Modell zwischen eher distalen Faktoren, wie gesellschaftliche und umweltbedingte Determinanten (z. B. gesellschaftliche Systeme), und eher proximalen Faktoren, zu denen persönliche (z. B. Alter, Bildung) und situationelle (z. B. soziale Unterstützung) Determinanten zählen.

Auf der anderen Seite kann sich GK in verschiedenen Gesundheitsoutcomes niederschlagen. So beschreibt das Modell Auswirkungen auf das Individuum im Gesundheitsverhalten oder in der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, während auf Bevölkerungsebene GK beispielsweise auf die Gesundheitskosten in der Gesellschaft Einfluss haben kann. Eine Verbesserung der GK kann somit auf individueller Ebene mehr Autonomie und Befähigung des Einzelnen fördern, in der Bevölkerung aber insgesamt auch zu mehr Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit im Gesundheitssystem führen.

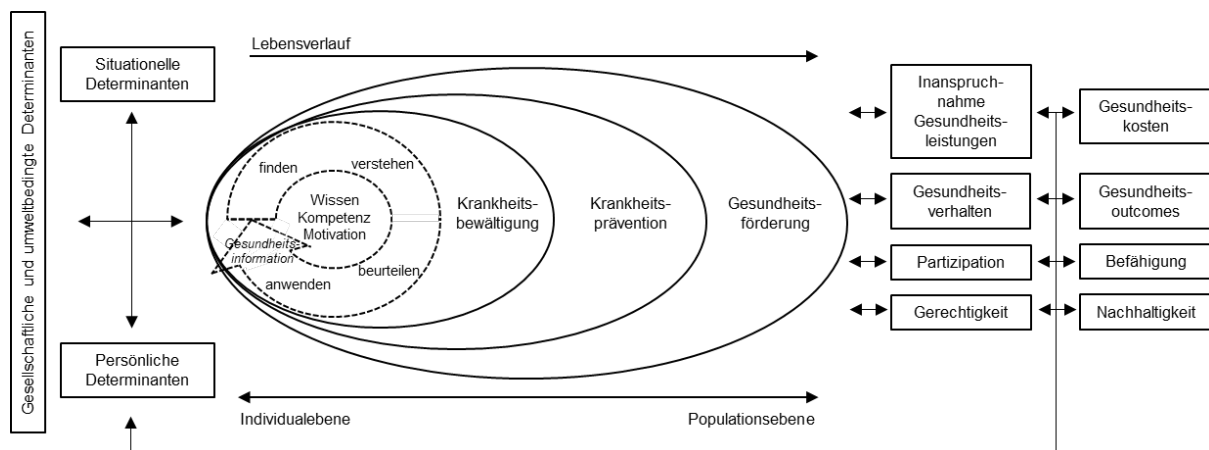


Abbildung 1: GK Modell nach Sørensen et al. (2012), eigene Abbildung

1.3. Forschung zu Gesundheitskompetenz

Besonderes Interesse erhielt die GK-Forschung in Deutschland vor allem durch bevölkerungsweite Studien, die zeigten, dass mehr als die Hälfte der Bevölkerung

angab, Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen zu haben. Unter anderem spielten dabei eine geringe Bildung, junges bzw. hohes Alter, Migrationshintergrund, eine geringe subjektiv eingeschätzte soziale Position und chronische Erkrankungen eine Rolle (Jordan & Hoebel, 2015; Schaeffer et al., 2021; Schaeffer, Berens, & Vogt, 2017). Hinweise auf einen sozialen Gradienten der GK wurden auch in anderen Ländern gefunden. Eine europaweite Studie untersuchte in mehreren Ländern mithilfe des HLS-EU-Q Fragebogens (Sørensen et al., 2013) die GK der Allgemeinbevölkerungen und stellte fest, dass vor allem Subgruppen mit finanzieller Benachteiligung, niedrigem sozialen Status, niedriger Bildung oder hohem Alter höhere Anteile von Personen mit eingeschränkter GK hatten (Sørensen et al., 2015).

Die Folgen niedriger GK sind weitreichend. Es konnten bereits mehrfach Zusammenhänge zwischen niedriger GK und schlechterer Gesundheit bzw. Problemen bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen gezeigt werden. So ist eine geringe GK beispielsweise assoziiert mit vermehrten Krankenhauseinweisungen und Notfallbehandlungen (Berkman et al., 2011), geringerer körperlich-sportlicher Aktivität, erhöhten Prävalenzen für chronische Erkrankungen, körperliche Schmerzen und Depression, und einem geringeren subjektiven Gesundheitszustand (HLS-EU Consortium, 2012; Jordan & Hoebel, 2015).

1.4. Entwicklung von Gesundheitskompetenz

Die bisherige GK-Forschung fokussierte sich zu Beginn vorwiegend auf Patient:innenpopulationen (Caruso et al., 2018; Papadakos et al., 2018; See et al., 2021), beschäftigt sich mittlerweile aber zunehmend auch mit Subgruppen der gesunden Allgemeinbevölkerung (Aljassim & Ostini, 2020; Fleary et al., 2018; Nawabi et al., 2021). All diese Populationen haben gemeinsam, dass es sich um spezifische Phasen während des Lebens handelt, in denen die GK-Fähigkeiten relevant sind und sich weiterentwickeln können. Wie im konzeptionellen Modell von Sørensen et al. (2012) beschrieben, ist GK ein lebenslanger Lernprozess, wobei verschiedene Phasen des Lebens auch zu einer unterschiedlichen Entwicklung der GK beitragen können. Außerdem können während verschiedener Lebensphasen auch unterschiedliche GK-Domänen dominieren (Maindal & Aagaard-Hansen, 2020). Ein aktuelles Modell zur

Entwicklung von GK betont die fördernde und befähigende Funktion des Umfelds eines Individuums. So hängt die Entwicklung von GK davon ab, ob und wie Gesundheitsprofessionelle, Gesundheitsorganisationen oder auch die Politik das Individuum dabei unterstützen, Wissen, Vertrauen und Wohlbefinden aufzubauen, und auf welche Weise durch verschiedene Informationen das Individuum im Informationsprozess unterstützt werden kann. Demnach spielen verschiedenste Faktoren in den Bereichen soziale Interaktion, Bildung und Medien eine Rolle bei der Entwicklung von GK (Osborne et al., 2022).

Ergebnisse qualitativer Studien unterstreichen die Bedeutung kontextbezogener Faktoren. Motivation, soziale sowie emotionale Unterstützung, Qualität der Kommunikation mit Gesundheitsprofessionellen, Kontrollüberzeugung oder Umgang mit strukturellen Hindernissen spielen eine große Rolle in der Entwicklung von GK (Dunn et al., 2017; Edwards et al., 2012; McKenna et al., 2017). Die Teilnehmenden fühlen sich im Laufe der Zeit unterstützt und befähigt, die Kontrolle über ihre Gesundheit zu übernehmen. Dieser Prozess wird allerdings auch durch externe Ereignisse beeinflusst. Die Teilnehmenden nehmen zudem wahr, dass sie ihr erlerntes Wissen und ihre Kompetenzen immer mehr auch im alltäglichen Leben verwenden (McKenna et al., 2020). Veränderungen in der GK zeigen sich vor allem in einer intensiveren Auseinandersetzung mit Gesundheitsinformationen, einem besseren Verständnis von Risikofaktoren, in einer veränderten Interaktion mit Gesundheitsprofessionellen und einer besseren Einordnung von allgemeinen Gesundheitsdeterminanten (McKenna et al., 2018).

Bezüglich der quantitativ messbaren Entwicklung von GK gibt es bislang nur wenige Ergebnisse. Die meisten der bisherigen Studien beschreiben Interventionen zur Förderung der GK bei verschiedenen Subgruppen, meist Patient:innen bzw. deren Pflegepersonen (Khan et al., 2018; Morrison et al., 2013; Taggart et al., 2012). Hierbei konnten insgesamt positive Effekte der Interventionen auf die Entwicklung von GK gezeigt werden.

1.5. Gesundheitskompetenz von Eltern

Eine besonders interessante Zeit für die Untersuchung von GK in der Allgemeinbevölkerung stellt die Transition zum Elternsein dar. Eltern repräsentieren

eine besondere Gruppe mit spezifischen physiologischen und psychologischen Herausforderungen. Dabei tragen sie nicht nur die Verantwortung für die eigene Gesundheit, sondern auch für die ihres Kindes, wodurch sie spezifische Bedürfnisse entwickeln (Buhr & Tannen, 2020). Mit der Schwangerschaft, der Geburt des Kindes und den ersten Entwicklungsphasen werden Eltern mit vielen Informationen konfrontiert, wobei auch eigene Interessen an neuen Themen entstehen, wie z. B. Schlaf, Ernährung, Sicherheit, Bindung und soziale Unterstützung (Cashin et al., 2021). Kurz nach der Geburt empfinden viele Mütter einen erhöhten Bedarf an Informationen und Unterstützung bezüglich der Neugeborenenpflege und des Stillens (Almalik, 2017). Zudem entstehen durch vermehrte Kontakte zum Gesundheitssystem, durch den Austausch mit Familie und Freunden und durch die generelle Fürsorge für das Kind verschiedene Situationen, in denen GK erworben werden könnte (Morrison et al., 2019).

Vor allem für die Gesundheit des Kindes scheint eine ausgeprägte GK der Eltern förderlich zu sein. Einige Studien untersuchten den Zusammenhang zwischen elterlicher GK und Gesundheitsverhalten oder Gesundheitsoutcomes beim Kind (DeWalt & Hink, 2009; Pawellek et al., 2022). Bisherige Studienergebnisse zeigen, dass eine hohe GK assoziiert ist mit positiven Gesundheitsverhaltensweisen am Kind, wie gesunde Ernährung, körperliche Aktivität, gute Mundhygiene und Einhaltung der empfohlenen Präventionsmaßnahmen von Verletzungen (Albino et al., 2018; Buhr & Tannen, 2020; Heerman et al., 2014; Yin et al., 2014). Auf der anderen Seite ist GK assoziiert mit Wissen, Einstellungen, Selbstwirksamkeit und Vertrauen bezüglich Gesundheitsverhaltensweisen (Brega et al., 2020; Fong et al., 2018; Liechty et al., 2015). Ähnlich wie in der Allgemeinbevölkerung sind auch hier hohe Bildung, ein hoher sozioökonomischer Status, kein Migrationshintergrund und Erwerbstätigkeit Determinanten einer hohen GK (Brandstetter, Atzendorf, et al., 2020; Buhr & Tannen, 2020; Kampouroglou et al., 2021). Außerdem weisen Mütter mit mehr als einem Kind eine höhere GK auf als erstgebärende Mütter (Brandstetter, Atzendorf, et al., 2020).

Für Eltern, die zum ersten Mal ein Kind bekommen, scheinen die vielfältigen Herausforderungen bezüglich der Gesundheitsversorgung des Kindes umso größer: Erstgebärende Mütter haben mehr Probleme mit dem Stillen (Buckman et al., 2020; Hackman et al., 2015), nehmen häufiger Angebote der Gesundheitsversorgung in Anspruch (Lagerberg & Magnusson, 2013) und sind weniger über psychosoziale

Unterstützungsdienste informiert (Brandstetter, Rothfuß, et al., 2020). Gleichzeitig ist eine geringe GK während der Schwangerschaft ebenfalls assoziiert mit nicht stillen, Problemen bei der Umsetzung empfohlener Verhaltensänderungen und insgesamt schlechteren Gesundheitsverhaltensweisen (Meldgaard et al., 2022).

Somit bieten diese neuen elterlichen Herausforderungen eine gute Gelegenheit, die Entwicklung elterlicher GK zu untersuchen. Die meisten Studien fokussierten bislang auf die GK von Schwangeren und Müttern, da diese – im Vergleich zu Vätern – aufgrund biologischer aber auch sozialer Faktoren in den meisten Fällen die Hauptfürsorge für das Kind haben (Olander et al., 2018). Eine Studie aus dem Jahr 2007 untersuchte den Umgang von älteren Müttern (über 35 Jahre) mit Gesundheitsinformationen in einem longitudinalen Design und beobachtete anfangs eine Unsicherheit mit einer zu großen Fülle an Informationen, die sich erst nach ca. einem halben Jahr zu einer sicheren Entscheidungsfindung veränderte (Carolan, 2007).

1.6. Forschungslücke

Insgesamt fehlt ein Überblick darüber, wie sich der natürliche Verlauf der GK über die Zeit hinweg verändert und es stellt sich die Frage, welche Bereiche oder Facetten der GK sich verändern.

Im Bereich der elterlichen GK fokussierten bisherige Studien vorwiegend auf die GK im Querschnitt, auf soziodemografische Prädiktoren und Gesundheitsoutcomes, die mit GK assoziiert sind, oder auf die Überprüfung von Effekten spezifischer Interventionen zur Förderung von GK. Außerdem lag der Fokus bei vielen Studien auf den einzelnen Schritten des Informationsverarbeitungsprozesses (finden, verstehen, beurteilen und anwenden), wodurch die ganzheitliche Betrachtung des Konzeptes oft vernachlässigt wurde.

1.7. Generelles Ziel und Fragestellung des Projekts

Ziel dieses Promotionsprojekts war es, die Entwicklung der GK bei Müttern im Verlauf eines Jahres zu untersuchen und beschreiben. Zur Beantwortung dieser Fragestellung

wurden sowohl quantitative als auch qualitative Methoden eingesetzt, um ein vertieftes Verständnis über die Entwicklung der GK zu erlangen.

Das Ziel der quantitativen Studie war es, die längsschnittliche Entwicklung der GK von Müttern im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes sowie Determinanten der Entwicklung in einer großen Kohorte von Müttern in Deutschland zu analysieren. Die Studie untersuchte folgende Forschungsfragen:

1. Wie kann der Verlauf der durchschnittlichen Veränderung von GK im Längsschnitt modelliert werden (deskriptive Analyse)?
2. Welche Determinanten können Unterschiede zwischen den individuellen Wachstumskurven erklären (prädiktive Analyse)?

Das Ziel der qualitativen Studie war es, die individuelle Entwicklung der GK von Müttern im ersten Lebensjahr ihres ersten Kindes zu beschreiben. Dabei lag der Fokus auf den individuellen Erfahrungen von Müttern und ihren subjektiv wahrgenommenen Veränderungen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Themen und Fragestellungen.

2. Methodik

Im Folgenden werden die angewandten Methoden für die quantitative epidemiologische Studie (Studie 1) und die qualitative Interviewstudie (Studie 2) separat beschrieben.

2.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte

2.1.1. Design

Die vorliegende quantitative Studie hatte ein observational-longitudinales Design und basierte auf Daten der KUNO-Kids Gesundheitsstudie (KUNO: Kinder-Uniklinik Ostbayern). Die KUNO-Kids Gesundheitsstudie ist eine prospektive Geburtskohortenstudie, die seit 2015 an der Klinik St. Hedwig in Regensburg durchgeführt wird (Brandstetter et al., 2019). Ziel dieser Geburtskohortenstudie ist es herauszufinden, wie sich die elterliche und kindliche Gesundheit im Zeitverlauf entwickeln, welche Versorgungsangebote in Anspruch genommen werden und welche Einflussfaktoren während der Schwangerschaft und im frühkindlichen Leben für die Entstehung verschiedener Erkrankungen verantwortlich sind. Die Vorteile von Kohortenstudien bestehen zum einen darin, dass durch wiederholte Befragungen eine Beobachtung über einen längeren Zeitraum möglich ist. Zum anderen können Themen bzw. Fragestellungen erforscht werden, die aus ethischen Gründen nicht experimentell untersucht werden können.

2.1.2. Ethikvotum, Einverständniserklärung und Datenschutz

Die Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Regensburg genehmigt (Referenznummer: 14-101-0347, 19-1646-101). Alle Interviews und Fragebögen wurden mit der Software QNOME, ein eigens für die KUNO-Kids Gesundheitsstudie erstelltes Datenbanksystem, programmiert und verwaltet. Alle Teilnehmenden gaben vor Beginn der Studie ihr schriftliches Einverständnis und wurden bei jeder Kontaktaufnahme erneut um ihr Einverständnis für eine weitere Befragung gebeten. Die Teilnehmenden erhielten keine Incentives und nahmen freiwillig an der Studie teil. Alle Studiendaten wurden pseudonymisiert, das heißt, alle identifizierbaren Merkmale wurden entfernt und mit einer nicht-sprechenden Identifikationsnummer versehen, und

auf geschützten Servern des Krankenhauses Barmherzige Brüder Regensburg gespeichert. Personenbezogene Daten (wie Name, Geburtsdatum des Kindes, Adresse) wurden separat von den Studiendaten gespeichert.

2.1.3. Teilnehmerinnen und Rekrutierung

Im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie wurden Mütter während ihrer Schwangerschaft oder kurz nach der Entbindung in der Klinik St. Hedwig in Regensburg rekrutiert. Die Einschlusskriterien waren Volljährigkeit, ein ausreichendes Sprachniveau und das schriftliche Einverständnis in die Studienteilnahme. Außerdem wurde pro Familie nur ein Kind in die Studie eingeschlossen. Die Rekrutierung für vorliegende Studie fand zwischen Juni 2015 und März 2019 statt.

Für die Analysestichprobe wurden nur Teilnehmerinnen ausgewählt, die mindestens ein Jahr an der KUNO-Kids Gesundheitsstudie teilnahmen. Dies umfasste zum Zeitpunkt der Analyse alle Mütter, die bis März 2019 rekrutiert und ihre 1-Jahres-Erhebung somit im März 2020 hatten. Zusätzlich wurden nur die Teilnehmerinnen eingeschlossen, die zu mindestens zwei Zeitpunkten den Fragebogen zur GK ausfüllten, um einen Verlauf modellieren zu können. Alle Analysen wurden einmal für die Gesamtstichprobe sowie zusätzlich für die Subgruppe der erstgebärenden Mütter durchgeführt.

2.1.4. Datenerhebung

Im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie werden Daten zu mehreren Zeitpunkten erhoben: rund um die Geburt des Kindes, nach vier Wochen und sechs Monaten sowie einmal jährlich ab dem ersten Lebensjahr. Für vorliegende Studie wurden Daten der ersten vier Zeitpunkte verwendet (Geburt, 4 Wochen, 6 Monate, 1 Jahr). Zu Beginn der Studie wurden die Daten mithilfe eines standardisierten computergestützten persönlichen Interviews und Selbstberichtsfragebögen auf Papier erhoben. Für die Follow-up-Erhebungen wurden den Familien weitere Selbstberichtsfragebögen auf Papier zugesandt.

2.1.4.1. Outcome: Gesundheitskompetenz

Die GK der Mütter wurde zum Zeitpunkt der Geburt, nach sechs und zwölf Monaten mithilfe des standardisierten Fragebogens HLS-EU-Q (Sørensen et al., 2013) in seiner deutschsprachigen Version erhoben. Es handelt sich dabei um ein Instrument zur Einschätzung der eigenen Kompetenzen bezüglich des Findens, Verstehens, Beurteilens und Anwendens von Informationen in den Bereichen Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung. Die 47 Items wurden basierend auf der GK-Definition und dem konzeptionellen Modell von Sørensen et al. (2012) entwickelt und als direkte Fragen formuliert, die die subjektive Schwierigkeit der Durchführung ausgewählter gesundheitsrelevanter Aufgaben oder Tätigkeiten ermitteln. Es werden dabei nicht nur die individuelle Kompetenz, also die persönlichen Kompetenzen und Erfahrungen, sondern auch die relative Schwierigkeit von Gesundheitssystemen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen gemessen, indem die Teilnehmenden Schwierigkeiten bezüglich verschiedener Situationen, Kontexte oder Systeme einschätzen sollen (Schaeffer, Vogt, et al., 2017).

Da die KUNO-Kids Gesundheitsstudie eine Vielzahl an Fragebögen umfasst, wurde aus Gründen der Machbarkeit lediglich die Skala für Krankheitsbewältigung mit 16 Items eingesetzt. Die 16 Items werden auf einer 4-Punkt Likert-Skala beantwortet, mit den Wahlmöglichkeiten von „sehr schwierig“, „ziemlich schwierig“, „ziemlich einfach“ bis „sehr einfach“. Ein Beispielitem lautet: *„Wie schwierig/einfach ist es für Sie, Informationen über Krankheitssymptome, die Sie betreffen, zu finden?“*. Alle Fragen der Skala sind in Tabelle 1 aufgelistet. Die interne Konsistenz der Skala (Cronbach's alpha = ,91; Schaeffer, Vogt, et al., 2017) sowie die Korrelation mit dem Gesamtindex (Pearson Korrelation $r = ,90$; HLS-EU Consortium, 2012) können als gut betrachtet werden. Die Inhalts- und Augenschein-Validität des HLS-EU-Q wurden im Rahmen der systematischen Itementwicklung und -auswahl durch ein internationales Expertenteam in einem schrittweisen und partizipativen Prozess gesichert (Sørensen et al., 2012).

Aus den Antworten wurde ein Skalenmittelwert berechnet (sehr schwierig = 1, ziemlich schwierig = 2, ziemlich einfach = 3, sehr einfach = 4) und auf eine Metrik von 0 bis 50 transformiert (HLS-EU Consortium, 2012). Somit können die Ergebnisse mit anderen Studien, die die Vollversion des Fragebogens verwenden, verglichen werden. Außerdem wurden für eine deskriptive Beschreibung die GK-Werte der

Teilnehmerinnen in die vier Kategorien nach Schaeffer, Berens, und Vogt (2017) eingeteilt: inadäquate GK (0 – 25), problematische GK (26 – 33), ausreichende GK (34 – 42) und exzellente GK (43 – 50).

Tabelle 1: Fragen der Skala zur Krankheitsbewältigung des HLS-EU-Q

*Einteilung in die vier Schritte der Informationsverarbeitung (finden, verstehen, beurteilen und anwenden)
(Antwortkategorien: sehr schwierig – ziemlich schwierig – ziemlich einfach – sehr einfach)*

Finden	Verstehen	Beurteilen	Anwenden
Wie schwierig/einfach ist es für Sie, Informationen über Krankheitssymptome, die Sie betreffen, zu finden?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, zu verstehen, was Ihr Arzt Ihnen sagt?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, zu beurteilen, inwieweit Informationen ihres Arztes auf Sie zutreffen?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, mit Hilfe der Informationen, die Ihnen der Arzt gibt, Entscheidungen bezüglich Ihrer Krankheit zu treffen?
Wie schwierig/einfach ist es für Sie, Informationen über Therapien für Krankheiten, die Sie betreffen, zu finden?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, die Packungsbeilagen/ Beipackzettel Ihrer Medikamente zu verstehen?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, Vor- und Nachteile von verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten zu beurteilen?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, den Anweisungen für die Einnahme von Medikamenten zu folgen?
Wie schwierig/einfach ist es für Sie, herauszufinden, was im Fall eines medizinischen Notfalls zu tun ist?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, zu verstehen, was in einem medizinischen Notfall zu tun ist?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, zu beurteilen, wann Sie eine zweite Meinung von einem anderen Arzt einholen sollten?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, im Notfall einen Krankenwagen zu rufen?
Wie schwierig/einfach ist es für Sie, herauszufinden, wo Sie professionelle Hilfe erhalten, wenn Sie krank sind?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, die Anweisungen Ihres Arztes oder Apothekers zur Einnahme der verschriebenen Medikamente zu verstehen?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, zu beurteilen, ob Informationen über eine Krankheit in den Medien vertrauenswürdig sind?	Wie schwierig/einfach ist es für Sie, den Anweisungen des Arztes oder Apothekers zu folgen?

2.1.4.2. Prädiktorvariablen

Die Auswahl der Prädiktorvariablen orientierte sich am konzeptionellen GK-Modell von Sørensen et al. (2012) und wurde zudem durch bisherige Studien zu Determinanten der GK (Brandstetter, Atzendorf, et al., 2020; Garcia-Codina et al., 2019; Schaeffer,

Berens, & Vogt, 2017; Svendsen et al., 2020) informiert. Die aufgrund bisheriger Literatur ausgewählten Variablen wurden daraufhin mit den in der KUNO-Kids Gesundheitsstudie erhobenen Variablen verglichen, woraus eine Auswahl an persönlichen und situationellen Variablen entstand. Zu den persönlichen Prädiktoren zählten soziodemografische Variablen wie Alter (in Jahren), Familienstand (verheiratet und mit Partner/in zusammenlebend/unverheiratet und mit Partner/in zusammenlebend/ohne Partner), Geburtsland (Deutschland/andere), Bildung (weniger als zehn Jahre/zehn Jahre/mehr als zehn Jahre Schule), Erwerbstätigkeit vor der Schwangerschaft (ja/nein), Anzahl der Kinder (eins/mehr) und subjektiver Sozialstatus (MacArthur Skala, 0 – 10; Hoebel et al., 2015). Außerdem zählten zu dieser Kategorie gesundheitsbezogene Variablen wie Risikoschwangerschaft (ja/nein), chronische Erkrankungen (ja/nein), Gewicht vor der Schwangerschaft (Body-Mass-Index, BMI: kg/m²; Untergewicht/Normalgewicht/Übergewicht/Adipositas), Gestationsalter (< 38/≥ 38 Schwangerschaftswochen), Geburtsgewicht des Kindes (< 2500 g/2500 – 4500 g/> 4500 g), subjektiver Gesundheitszustand des Kindes (visuelle Analogskala, 0 – 100), gesundheitsbezogene Lebensqualität (körperliche Skala und psychische Skala des Short-Form-Health-Survey-12, SF-12; Ware et al., 1996), elterliche Belastung (Skalen zu Bindung und Kompetenz des Eltern-Belastungs-Inventar, EBI; Tröster, 2010), Rauchen (aktuell/früher/nie), Alkoholkonsum während Schwangerschaft (ja/nein), und Obst- und Gemüsekonsum (fast täglich/weniger als fast täglich).

Die situationellen Variablen umfassten soziale Unterstützung (Fragebogen zur Sozialen Unterstützung Kurzform-14, F-SozU K-14; Fydrich et al., 2007), soziale oder emotionale Belastung (ja/nein), Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte während der Schwangerschaft (zusätzlich zum/zur Gynäkologen/in bzw. Geburtshelfer/in; Kategorisierung in Tertile), Inanspruchnahme der Hebamme (ja/nein), Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützungsangebote (ja/nein), und Versicherungsstatus (gesetzlich/privat).

Die Prädiktorvariablen wurden alle zu Beginn der Studie (direkt nach Geburt bzw. nach 4 Wochen) erhoben.

2.1.5. Statistische Methoden und Datenauswertung

Die deskriptiven Daten werden im Folgenden bei normalverteilten Variablen als Mittelwert und Standardabweichung (SD) oder bei schief verteilten Variablen als Median mit Interquartilsabstand (IQR) dargestellt. Kategoriale Variablen werden in Häufigkeiten (%) angegeben. Zur Überprüfung eines möglichen Selektionsbias wurden die allgemeinen Merkmale (z. B. Alter, Bildung) und die GK bei Studienbeginn zwischen den eingeschlossenen und nicht eingeschlossenen Teilnehmerinnen ermittelt (siehe Teilnehmerinnen und Rekrutierung).

Die Outcomevariable (GK zu den drei Zeitpunkten) wurde zunächst auf Normalverteilung geprüft. Die Prädiktorvariablen wurden vorab mithilfe bivariater Korrelationen sowie dem Varianzinflationsfaktor (VIF) und der Toleranz hinsichtlich Kollinearität getestet. Bei allen Prädiktorvariablen, die in das multivariable Modell aufgenommen wurden, deuteten weder VIF noch Toleranz auf Multikollinearität hin (VIF-Werte zwischen 1,06 und 2,07; Toleranzwerte zwischen ,48 und ,94).

Der Anteil der fehlenden Werte im gesamten Datensatz betrug 5,1 %, sodass die resultierenden Schätzer und Standardabweichungen als unverzerrt angenommen werden können (Cheung, 2007). Zunächst wurden die fehlenden Werte hinsichtlich Muster und Zufälligkeit geprüft. Da keine auffälligen Muster in den Daten erkannt wurden, wurden die fehlenden Werte auf Itemebene des HLS-EU-Q mithilfe multipler Imputationen (multivariate imputation by chained equations, MICE) aus dem MICE-Paket in R (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) ersetzt. Dabei werden die Ergebnisse von zehn multiplen Imputationen kombiniert, indem der Mittelwert der Imputationen berechnet oder der wahrscheinlichste imputierte Wert ausgewählt wird. Die Berechnung von zehn imputierten Datensätzen wird auch in der Literatur empfohlen (Hawthorne & Elliott, 2005; Janssen et al., 2010; Stuart et al., 2009). Aufgrund des großen Datensatzes konnte die allgemeine Empfehlung, eine große Anzahl von beobachteten Variablen zur Imputation der fehlenden Daten zu verwenden, eingehalten werden. Multiple Imputationen haben zudem den Vorteil, keine Fälle ausschließen zu müssen und somit die maximale Information für die Analysen verwenden zu können. Bezüglich fehlender Werte in den Prädiktorvariablen wurde die Full Information Maximum Likelihood (FIML) Methode innerhalb der Maximum-Likelihood-Schätzmethoden angewandt. Dieses Vorgehen konnte im Zuge

der Wachstumskurvenmodellierung durchgeführt werden und bedurfte somit keiner weiteren separaten Analysen.

Um den durchschnittlichen Verlauf der GK in der Stichprobe sowie individuelle Wachstumsunterschiede und den Einfluss von Prädiktoren zu analysieren, wurden jeweils für die gesamte Analysestichprobe und die Subgruppe der Erstgebärenden latente Wachstumskurvenmodelle aufgestellt. Latente Wachstumskurvenmodelle stellen eine verbreitete Methode dar, um individuelle Verläufe einer Variable über die Zeit zu untersuchen, sowie Varianzen bzw. Unterschiede zwischen diesen individuellen Verläufen aufzudecken (Burant, 2016). Die Methode bietet Flexibilität bezüglich der Modellierung, kann gut mit fehlenden Werten bei Prädiktorvariablen umgehen und bietet die Möglichkeit, durch verschiedene Fit Indices die Modellgüte zu bewerten. Bei der Schätzung des Modells werden sowohl „Fixed-Effects“ als auch „Random-Effects“ berechnet. Die Fixed-Effects umfassen die latenten Konstrukte „intercept“ und „slope“, die dem mittleren Achsenabschnitt und der mittleren Steigung einer Variable entsprechen. Die Random-Effects werden durch die Varianz der einzelnen Verläufe dargestellt. Eine statistisch signifikante Varianz bedeutet demnach, dass sich die individuellen Verläufe unterscheiden und nicht dem gleichen Muster folgen (Burant, 2016). Zur Modellierung der latenten Konstrukte werden die zu den entsprechenden Zeitpunkten gemessenen Indikatorvariablen herangezogen. Außerdem können Prädiktorvariablen mit ins Modell aufgenommen werden, die zum einen mit dem intercept, also mit dem Ist-Zustand einer Variable, zum anderen mit dem slope, also der Veränderung einer Variable, zusammenhängen können. Zuletzt werden die Gewichtungen der latenten Konstrukte auf die Indikatorvariablen bestimmt.

In vorliegender Studie wurde die Entwicklung der GK von Müttern mithilfe univariater latenter Wachstumskurvenmodelle analysiert, sowohl für die gesamte Stichprobe als auch für die Subgruppe erstgebärender Mütter. Zunächst wurde das beste Grundmodell (ohne Prädiktoren) durch schrittweise Fixierung der Modellparameter ausgewählt, beginnend bei einem komplett freien Modell (Kim et al., 2018). Die einzelnen Modelle wurden hinsichtlich ihrer Modellgüte miteinander verglichen und das Modell mit dem besten Fit für das weitere Vorgehen ausgewählt. Die Evaluation der Modellgüte erfolgte mithilfe verschiedener Fit Indices: Akaike-Informationskriterium (AIC), Bayes'sches Informationskriterium (BIC), Chi-Quadrat, Comparative Fit Index (CFI), Tucker Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

und Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Es ist hierbei wichtig, alle Fit Indices gleichzeitig zu betrachten, da einzelne Indices Schwächen aufweisen können. Der Chi-Quadrat-Test beispielsweise wird durch die Stichprobengröße beeinflusst, ist bei großen Stichproben generell jedoch zuverlässiger. Die Modellanpassung kann als gut (bzw. angemessen) beschrieben werden, wenn $RMSEA < .05$ ($< .08$), $SRMR < .05$ ($< .08$), $CFI > .95$ ($> .90$) und $TLI > .95$ ($> .90$) (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016; Tucker & Lewis, 1973).

Im nächsten Schritt wurden die Prädiktoren ins Modell eingeschlossen (siehe Abbildung 2). Aufgrund der prädiktiven Fragestellung wurden für vorliegende Analysen zeit-stabile Prädiktorvariablen (time-invariant covariates) ausgewählt. Generelles Ziel dabei ist es zu untersuchen, welche Variablen mit einem unterschiedlichen Ausgangslevel von GK sowie mit einem unterschiedlich steilen Verlauf über die Zeit zusammenhängen. Zeit-stabile Prädiktorvariablen sind dabei unabhängig von zeitlichen Veränderungen, sodass die Variable theoretisch zu jedem beliebigen Zeitpunkt erhoben werden könnte (Curran et al., 2010). Die entsprechenden Variablen wurden in vorliegender Studie direkt zu Beginn der Studie (Geburt bzw. 4-Wochen-Zeitpunkt) erhoben. Der Zusammenhang zwischen den Prädiktoren und dem intercept bzw. slope wird mittels Regressionskoeffizienten und dem 95 % Konfidenzintervall (KI) angegeben. Zusätzlich wurden die oben beschriebenen Fit Indices zur Bewertung der Modellgüte berechnet.

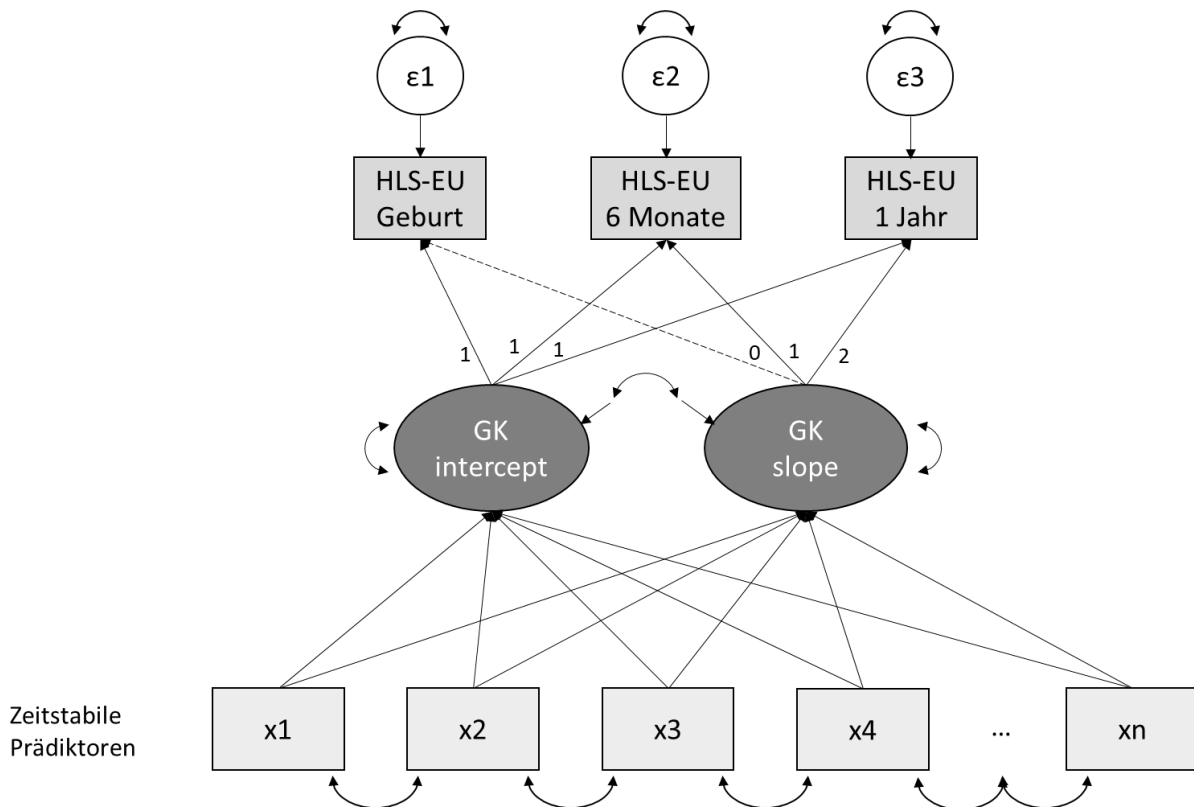


Abbildung 2: Schematische Darstellung des latenten Wachstumskurvenmodells mit zeitstabilen Prädiktoren.

Die Messungen des HLS-EU-Q Fragebogens bei Geburt, nach 6 Monaten und 1 Jahr stellen die Indikatorvariablen des latenten Konstrukts (GK) dar. Zur besseren Übersichtlichkeit wird hier nur eine beispielhafte Anzahl zeitstabiler Prädiktoren (x1 - xn) skizziert.

Zum Zeitpunkt der Analyse lagen keine Längsschnittstudien zu GK vor, die Informationen zu Form und Art des Verlaufs liefern können. Um jedoch die sich kontinuierlich entwickelnden GK-Anforderungen und die Exposition gegenüber Gesundheitsinformationen während der ersten Zeit nach Geburt des Kindes zu berücksichtigen, wurde ein linearer Anstieg angenommen. Die Faktorladungen des slopes wurden entsprechend der Metrik der Erhebungszeitpunkte (null Monate, sechs Monate, zwölf Monate) auf 0, 1 und 2 gesetzt. Außerdem fehlten aus der Literatur Angaben zur Effektgröße, sodass vorab keine Berechnung des benötigten Stichprobenumfangs durchgeführt werden konnte. Mit einer Stichprobengröße von $N = 1363$ wurden jedoch die Modellanforderungen erfüllt (Curran et al., 2010). Zur Information zukünftiger Studien wurden post-hoc-Reliabilitätsmaße der Steigungsvarianz (effektive Kurvenreliabilität, ECR; Brandmaier et al., 2018)

berechnet, die als standardisierte Effektgröße der gesamten latenten Information über individuelle Unterschiede in der linearen Steigung interpretiert werden können.

Alle Analysen wurden vorab geplant und im Rahmen eines statistischen Analyseplans auf OSFREGISTRIES registriert (Pawellek & Brandstetter, 2021). Die Beschreibung der Studie folgt den Richtlinien des STROBE-Statements von Elm et al. (2007) und der STROBE-Checkliste (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology, Anhang 6.1). Die Daten wurden mit SPSS Version 26 bereinigt (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp). Alle Analysen wurden mit R Version 4.0.2 (2020-06-22; The R Foundation for Statistical Computing; Wien, Österreich) und dem lavaan-Paket (Rosseel, 2012) durchgeführt.

2.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern

2.2.1. Design

Die zweite Studie der vorliegenden Dissertation hatte ein qualitatives Design. Es wurden qualitative Interviews durchgeführt, um die subjektiv wahrgenommene Entwicklung der GK der Mütter beschreiben zu können. Aufgrund von Erzählungen und subjektiven Narrativen eignen sich qualitative Forschungsmethoden besonders für die Erfassung und Analyse von Phänomenen, Erfahrungen, subjektivem Erleben oder Beziehungen im Kontext individueller Lebenswelten (Willig, 2012). Der Forschungsprozess gestaltet sich dabei gemäß den Prinzipien der Offenheit und Zirkularität flexibel, indem Fragestellung, Methoden und deren konkrete Umsetzung kontinuierlich angepasst werden. Vorliegende Studie stützt sich auf eine interpretative phänomenologische Analyse (IPA; Smith et al., 2009). Die IPA hat zum Ziel, die Bedeutungen zu untersuchen, die bestimmte Erfahrungen, Ereignisse und Zustände für die Teilnehmenden im Kontext ihrer persönlichen und sozialen Welt haben (Smith & Osborn, 2003). Sie ist besonders geeignet zur reichhaltigen und detaillierten Beschreibung der gelebten Erfahrungen einer homogenen Gruppe mit einem Phänomen (Smith et al., 2009). Dabei liegt der Fokus darauf, wie Individuen das Phänomen beschreiben und wie sich die individuellen Erfahrungen, Gefühle und Motivationen in Verhalten und Handeln niederschlagen.

2.2.2. Ethikvotum, Einverständniserklärung und Datenschutz

Die Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Regensburg begutachtet und befürwortet (Ethikvotum: 21-2696-101; siehe Anhang 6.2). Vor Beginn jedes Interviews wurde allen Teilnehmerinnen der Hintergrund der Studie sowie der Ablauf erklärt. Daraufhin wurde von allen Teilnehmerinnen nach Klärung potenzieller Fragen das schriftliche Einverständnis eingeholt (siehe Anhang 6.3). Die Teilnehmerinnen erhielten keine Incentives und nahmen freiwillig teil. Die Tondateien wurden auf einer passwortgeschützten Plattform der Barmherzigen Brüder (Citrix ShareFile) für die Dauer der Auswertung gespeichert. Die Transkripte wurden pseudonymisiert, indem alle identifizierbaren Merkmale wie Personen- oder Städtenamen entfernt wurden und die Dateien mit einer nicht-sprechenden Identifikationsnummer versehen wurden. Diese wurden ebenfalls passwortgeschützt auf der Plattform gespeichert. Zugriff auf die Dateien hatte nur die Promovendin und eine wissenschaftliche Hilfskraft, die die Aufbereitung der Daten unterstützte. Zur besseren Anschaulichkeit der Ergebnisse wurden den Teilnehmerinnen nachträglich zufällige Namen zugewiesen, die ebenfalls im Rahmen der Pseudonymisierungsliste passwortgeschützt auf der Plattform gespeichert wurden. Entsprechend der Empfehlung der Deutschen Forschungsgemeinschaft werden die Forschungsdaten (Transkripte) bis zehn Jahre nach Beendigung der Studie aufbewahrt. Die Einwilligungserklärungen wurden stets getrennt davon in verschlossenen Schränken (für Dritte unzugänglich) aufbewahrt.

2.2.3. Teilnehmerinnen und Rekrutierung

Zwischen Februar 2022 und Oktober 2023 wurden in mehreren Rekrutierungsschleifen in Regensburg und Umgebung Mütter über die Studie persönlich oder über Flyer und Informationsmaterial zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Das Studienziel wurde dabei breit zum Thema „Kindergesundheit“ formuliert, um möglichst viele Mütter mit unterschiedlichen Erfahrungen anzusprechen (Flyer siehe Anhang 6.4). In Absprache mit dem evangelischen Bildungswerk, der mobilen Kita Regensburg sowie mit Unterstützung von Hebammen und Kinderärzt:innen konnte die Promovendin Mütter direkt ansprechen und über die Studienziele informieren. Des Weiteren wurden über verschiedene soziale Einrichtungen, Beratungsstellen, Behörden, und Gesundheitsprofessionelle Flyer und Informationsmaterial an Eltern weitergegeben. Ein weiterer Rekrutierungsweg verlief via Snowballing über Freunde und Bekannte der

Promovendin. Insgesamt wurden ca. 30 Einrichtungen und Gesundheitsprofessionelle kontaktiert, ähnlich viele Mütter direkt angesprochen sowie die Informationen zusätzlich im Freundes- und Bekanntenkreis verbreitet. Aufgrund dieser breit angelegten Rekrutierungsstrategie kann keine Aussage zur Nicht-Teilnahme von Müttern und den damit zusammenhängenden Gründen getroffen werden. Einschlusskriterien waren erstgebärende Mütter über 18 Jahre, die ihr Einverständnis in die Studie gaben und ein Kind im ersten Lebensjahr hatten. Ausgeschlossen wurden Familien mit chronisch kranken Kindern, da die Veränderung der GK unabhängig von Erkrankungen beschrieben werden sollte. Bezüglich soziodemografischer Charakteristika wurde nicht gezielt rekrutiert, da kein Gruppenvergleich angestrebt wurde. Trotzdem wurde im Laufe der Rekrutierung eine möglichst heterogene Gruppe hinsichtlich Alter der Mutter, Schulbildung und Alter des Kindes angestrebt. Außerdem wurde auf eine Variabilität bezüglich des Migrationshintergrunds sowie des Wohnorts (städtisch vs. ländlich) und damit der Erreichbarkeit von potenziellen Angeboten der Gesundheitsversorgung geachtet. Die Charakteristika der Mütter befinden sich in Tabelle 2.

Die Rekrutierung erfolgte bis zur theoretischen Sättigung (Glaser & Strauss, 2017). In vorliegender Studie war dies erreicht, als im Laufe der letzten Interviews keine neuen relevanten Themen oder Erfahrungen der Mütter mehr auftauchten. Außerdem wurde das Konzept der „Informationspower“ berücksichtigt. Malterud et al. (2016) schlagen darin vor, die Größe einer Stichprobe mit ausreichender Aussagekraft von (a) dem Ziel der Studie, (b) der Spezifität der Stichprobe, (c) der Verwendung einer etablierten Theorie, (d) der Qualität des Dialogs und (e) der Analysestrategie abhängig zu machen. Für vorliegende Studie kann nach diesem Konzept eine geringere Fallzahl begründet werden: explorative Fragestellung bei einer definierten Zielgruppe, Berücksichtigung bereits bestehender GK-Modelle, Interviewerin mit Vorerfahrungen in der Interviewführung und geplante fallweise Auswertung der Daten.

Tabelle 2: Demografische Informationen zu den Teilnehmerinnen

	Pseudonym	Alter (Jahre)	Alter Kind (Monate)	CASMIN-Klassifikation
1	Karola	30	4,5	Hochschulabschluss
2	Hermine	25	5,5	Hochschulabschluss
3	Fiona	33	11	Hochschulabschluss
4	Mila	39	10	Hochschulabschluss
5	Alena	35	11	Hochschulabschluss
6	Gabriele	40	6	Mittlere Reife und berufliche Ausbildung
7	Josephine	33	10	Fachhochschulabschluss
8	Nadine	35	10	Hochschulabschluss
9	Alicia	40	14*	Fachhochschulabschluss
10	Sabrina	31	4	Hochschulabschluss
11	Marion	25	11	Fachhochschulabschluss
12	Ellen	29	12	Mittlere Reife und berufliche Ausbildung
13	Annalena	28	7	Mittlere Reife und berufliche Ausbildung
14	Anita	33	9	Mittlere Reife und berufliche Ausbildung
15	Lidia	35	6	Mittlere Reife und berufliche Ausbildung
16	Simone	27	4	Fachhochschulabschluss

*zwischen erster Kontaktaufnahme und Interview lagen einige Wochen, sodass das Kind zum Zeitpunkt des Interviews etwas älter als ein Jahr war

2.2.4. Datenerhebung

Es wurden leitfadengestützte, semi-strukturierte Interviews mit narrativen Anteilen durchgeführt. Der Leitfaden beinhaltete weitgefaste, offene Fragen, die flexibel an die jeweilige Interviewpartnerin angepasst werden konnten und die Mütter zum Erzählen anregen sollten. Die Gesprächsführung wurde durch reflektives Nachfragen ergänzt, zum Beispiel durch: 'Sie sagten, dass ... erzählen Sie mehr darüber ..., was waren Ihre Gefühle?'. Das Ziel war ein möglichst offenes Gespräch mit vielen narrativen Anteilen der Teilnehmerinnen. Die Erstellung des Leitfadens orientierte sich an dem konzeptionellen GK-Modell nach Sørensen et al. (2012), dem „Health Literacy Pathway Model“ (Edwards et al., 2012) und bisheriger Literatur (McKenna et al., 2017). Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf die Veränderungen hinsichtlich Wissen, Kompetenz und Motivation im Umgang mit gesundheitsrelevanten Situationen gelegt.

Außerdem wurden Barrieren und Förderfaktoren sowie resultierendes Gesundheitsverhalten exploriert. Im Leitfaden und während der Interviews wurde der Begriff „Gesundheitskompetenz“ explizit nicht erwähnt, um keine Verfälschung der Erzählungen zu provozieren. Vor allem der Begriff „Kompetenz“ hätte bei den Teilnehmerinnen zu Verzerrungen hinsichtlich sozialer Erwünschtheit führen können und somit die Exploration ihrer Erfahrungen eingeschränkt. Die Themen des Interviews bezogen sich auf konkrete Beispiele und Erfahrungen der Mütter mit gesundheitsrelevanten Fragen und Verhaltensweisen, die auf das Kind ausgerichtet sind (z. B. Ernährung, Schlaf, Gesundheitsvorsorge, Impfungen). Dies ist wichtig, da hypothetische Szenarien im Kontext von GK oft einfacher eingeschätzt werden als konkrete Situationen (Gerich & Moosbrugger, 2018). Der Leitfaden wurde zunächst mit verschiedenen Wissenschaftler:innen mit Expertise in qualitativer Forschung diskutiert, vorab bei drei Müttern pilotiert und anschließend überarbeitet. Darüber hinaus wurde der Leitfaden nach den ersten Interviews erneut diskutiert und modifiziert (siehe Anhang 6.5).

Die Promovendin führte mit den Müttern jeweils ein Interview, das zwischen 45 und 69 Minuten dauerte. Ein Interview musste vorzeitig abgebrochen werden (Dauer 38 Minuten), ein Interview verteilte sich auf zwei Termine (Dauer jeweils ca. 30 Minuten). Zu Beginn der Studie wurden die Interviews aufgrund der COVID-19 Pandemie online über das Videokonferenz-System Jitsi Meet durchgeführt, im Verlauf fanden die Interviews auch persönlich statt: ein Interview in einem Büro an der Klinik St. Hedwig und vier Interviews bei den Müttern zuhause. Die Gespräche wurden mithilfe eines Diktiergeräts aufgezeichnet. Im Anschluss an jedes Interview notierte die Promovendin ihre persönlichen Eindrücke, die sie während des Interviews gesammelt hatte.

2.2.5. Datenauswertung

Die Tonaufnahmen wurden wörtlich transkribiert und pseudonymisiert. Anschließend wurden die Abschriften den Müttern zur Validierung geschickt („respondent validation“; Rückmeldung von 6 Teilnehmerinnen). Außerdem wurde in diesem Zuge erfragt, ob sich seit dem Interview weitere Veränderungen ergeben haben oder ob die Mütter gewisse Themen und Situationen mittlerweile anders einordnen würden. Die Antworten der Mütter sind ebenfalls in die Analyse mit eingeflossen.

Das Interviewmaterial wurde angelehnt an die sechs Schritte der IPA (Smith et al., 2009) computergestützt mit MAXQDA Versionen 22 und 24 (Software für qualitative Datenanalyse, 1989 – 2024, VERBI Software. Consult. Sozialforschung GmbH, Berlin, Deutschland) ausgewertet. Im Rahmen der IPA wird ein zweistufiger Interpretationsprozess angestrebt, indem die gelebte Erfahrung der Teilnehmenden mit einem subjektiven und reflexiven Interpretationsprozess kombiniert wird. Nach der Interpretation der Erfahrungen durch die Teilnehmenden versucht der/die Forschende im Anschluss, diese Interpretationen zu verstehen und eine „Insider-Perspektive“ einzunehmen (Larkin et al., 2006; Smith & Osborn, 2003). Somit ist die Interpretation in der IPA nicht nur eine Wiedergabe der Berichte der Teilnehmenden, sondern auch eine Beschreibung dessen, welche Eindrücke der/die Forschende gesammelt hat und geht damit über deskriptive Ansätze hinaus (Smith et al., 2009).

Zunächst machte sich die Promovendin mit dem Datenmaterial vertraut, indem sie die Transkripte intensiv las, parallel die Audiodateien anhörte und währenddessen erste Notizen machte. Im Anschluss daran wurde für jedes Transkript eine Kurzzusammenfassung mit den wichtigsten Themen des jeweiligen Interviews erstellt. Diese Kurzzusammenfassungen wurden mit zwei Wissenschaftler:innen, die ebenfalls im Bereich Public Health und GK arbeiten, besprochen und induktiv Kategorien und Themen gebildet sowie Verbindungen zwischen den Interviews herausgearbeitet. Alle Interviews wurden durch die Promovendin entsprechend der Themen aus dem Leitfaden sowie den herausgearbeiteten Themen kodiert, wobei im Verlauf neu auftauchende Themen auch auf bereits kodierte Interviews angewendet wurden. Mithilfe des hermeneutischen Kreises wird die Möglichkeit dieser flexiblen Auswertestrategie geschaffen, um aufkommende Themen zu identifizieren und somit eine tiefere Analyseebene zu erreichen. Zur Unterstützung der Datenanalyse wurde eine Matrix zwischen den Teilnehmerinnen und den Hauptthemen erstellt. In einem letzten Schritt wurden die Hauptthemen vor dem Hintergrund des GK-Modells von Sørensen et al. (2012) strukturiert, um so Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufdecken zu können.

Die IPA verlangt von den Forschenden, dass sie über ihre persönlichen und beruflichen Kontexte reflektieren und transparent machen, wie diese den Forschungsprozess und die Interpretation der Ergebnisse beeinflussen können. Die Promovendin war zum Zeitpunkt dieser Studie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in

einer Kinderklinik tätig und beschäftigte sich bereits vor Durchführung der Studie mit dem Thema Gesundheitskompetenz bei Müttern. Außerdem interessierte sie sich auch persönlich für die Themen rund um Schwangerschaft, Geburt und das Frühkindalter sowie die einhergehenden Entwicklungsschritte. Diese Rahmenbedingungen könnten Einfluss auf die Interpretation gehabt haben.

Die Beschreibung der Studie orientiert sich an der Checkliste der konsolidierten Kriterien für die Berichterstattung über qualitative Forschung (consolidated criteria for reporting qualitative research, COREQ; siehe Anhang 6.6) (Tong et al., 2007), um relevante Aspekte des Forschungsteams, der Studienergebnisse, des Kontexts, der Analyse und der Interpretation zu beschreiben. Darüber hinaus wurden für den gesamten Studienprozess die allgemeinen Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2022) herangezogen sowie die Prinzipien Transparenz, Dokumentation, Triangulation und Validierung zur Offenlegung und Minimierung von Subjektivität in der Forschungsarbeit angewendet (Mey & Mruck, 2010).

3. Ergebnisse

3.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte

3.1.1. Beschreibung der Studienteilnehmenden

Für die latente Wachstumskurvenmodellierung wurden Daten von Teilnehmenden der KUNO-Kids Gesundheitsstudie verwendet. Insgesamt wurden bis März 2019 N = 2685 Mütter rekrutiert. Zum Zeitpunkt des 1-Jahres-Follow-ups lagen noch Daten von N = 1369 Müttern vor, von denen weitere sechs Mütter aufgrund von fehlenden GK-Fragebögen ausgeschlossen werden mussten. Die finale Analytestichprobe umfasste somit N = 1363 Mütter (siehe Abbildung 3). Die im Folgenden beschriebenen Ergebnisse wurden bereits in einem wissenschaftlichen Fachjournal veröffentlicht (Pawellek et al., 2023).

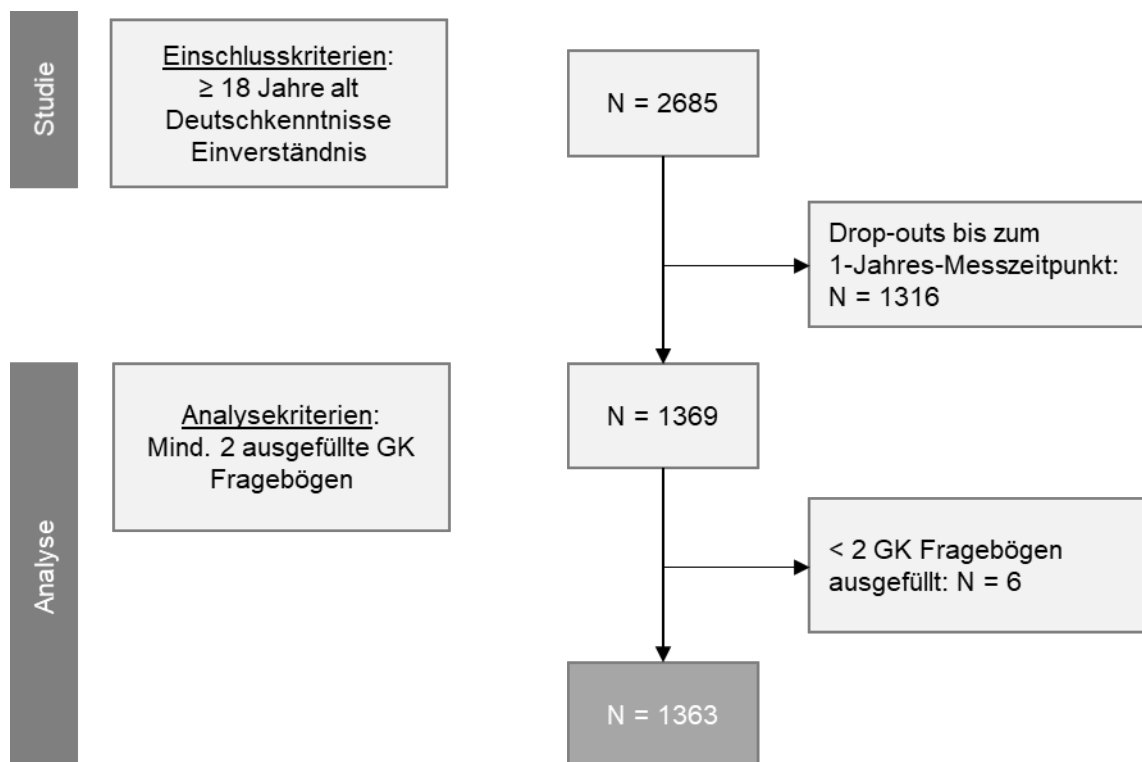


Abbildung 3: Flow Chart

Die eingeschlossenen Mütter waren durchschnittlich 32,62 Jahre alt (SD = 4,15), verheiratet (82,23 %), hatten keinen Migrationshintergrund (90,16 %) und mehr als zehn Jahre Schulausbildung (62,72 %). Außerdem waren die meisten Mütter vor der

Schwangerschaft berufstätig (90,58 %), schätzten ihren subjektiven Sozialstatus bei 6,72 (auf einer Skala von 0 bis 10) ein und erwarteten im Rahmen der Studie ihr erstes Kind (61,39 %). In Tabelle 3 sind zusätzlich die persönlichen und situationellen Prädiktoren der eingeschlossenen Teilnehmerinnen zu Beginn der Studie aufgeführt. Die durchschnittliche GK betrug bei Studienbeginn 35,46 (SD = 7,34), nach sechs Monaten 37,31 (SD = 7,31) und nach einem Jahr 38,01 (SD = 7,41) (Cronbach's Alpha bei Studienbeginn: .90). Bei Studienbeginn zeigte mehr als ein Drittel (38,66 %) der Mütter eine subjektiv eingeschränkte GK, wobei dieser Anteil nach sechs Monaten auf 27,22 % und nach einem Jahr auf 23,92 % sank.

Tabelle 3: Beschreibung der Studienteilnehmerinnen zu Beginn der Studie anhand der persönlichen und situationellen Prädiktoren

Charakteristika	N	N (%)	Mittelwert (SD)/ Median (IQR)
<i>Persönliche Prädiktoren</i>			
Alter (Jahre)	1351		32,62 (4,15)
Familienstand	1339		
Verheiratet, mit Partner/in lebend		1101 (82,23 %)	
Unverheiratet, mit Partner/in lebend		215 (16,06 %)	
Ohne Partner		23 (1,72 %)	
Migrationshintergrund (Geburtsland Deutschland)	1341	1209 (90,16 %)	
Bildung	1336		
Kein Abschluss oder weniger als 10 Jahre Schule		91 (6,81 %)	
10 Jahre Schule		407 (30,46 %)	
Mehr als 10 Jahre Schule		838 (62,72 %)	
Erwerbstätigkeit vor Schwangerschaft	1337	1211 (90,58 %)	
Erstgebärend	1352	830 (61,39 %)	
Subjektiver Sozialstatus (MacArthur Skala)	1213		6,72 (1,24)
Keine Risikoschwangerschaft	1331	763 (57,33 %)	
Keine chronischen Erkrankungen	1183	455 (38,46 %)	
Gewicht vor der Schwangerschaft (BMI)	1335		
Untergewicht (BMI < 18.5)		54 (4,04 %)	

Normalgewicht (BMI 18.5 – 24.9)		909 (68,09 %)	
Übergewicht (BMI 25 – 29.9)		234 (17,53 %)	
Adipositas (BMI > 30)		138 (10,34 %)	
Frühgeburt (< 38 Schwangerschaftswochen)	1350	168 (12,44 %)	
Geburtsgewicht des Kindes	1352		
gering (< 2500 g)		70 (5,18 %)	
normal (2500 – 4500 g)		1266 (93,64 %)	
hoch (> 4500 g)		16 (1,18 %)	
Subjektiver Gesundheitszustand des Kindes	1211		95 (90 – 100)
Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12)			
Skala psychische Gesundheit	1170		47,58 (10,44)
Skala körperliche Gesundheit	1170		47,06 (8,38)
Elterliche Belastung (EBI)			
Skala zu Kompetenzen	1227		7,69 (3,67)
Skala zu Bindung	1222		8,48 (3,34)
Rauchen	1229		
aktuell		18 (1,46 %)	
früher		550 (44,75 %)	
nie		661 (53,78 %)	
Kein Alkoholkonsum während der Schwangerschaft	1227	1208 (98,45 %)	
Obst- und Gemüsekonsum (fast täglich)	1336	693 (51,87 %)	
<i>Situationelle Prädiktoren</i>			
Soziale Unterstützung (F-SozU K-14)	1182		4,30 (0,46)
Keine soziale oder emotionale Belastung	1194	864 (72,36 %)	
Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte während der Schwangerschaft (zusätzlich zum/zur Gynäkologen/in)	1196		
1. Terzil (0-1 Ärzt:innen)		433 (36,20 %)	
2. Terzil (2 Ärzt:innen)		410 (34,28 %)	
3. Terzil (3-11 Ärzt:innen)		353 (29,52 %)	
Inanspruchnahme einer Hebamme	1250	1204 (96,32 %)	
Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützungsangebote	1316	1118 (84,95 %)	

Gesetzlich versichert	1332	1111 (83,41 %)
Gesundheitskompetenz (HLS-EU-Q Skala zur Krankheitsbewältigung)*		
Zeitpunkt der Geburt	1363	35,46 (7,34)
Inadäquat		101 (7,40 %)
Problematisch		426 (31,25 %)
Ausreichend		572 (41,97 %)
Exzellent		264 (19,37 %)
Sechs Monate	1363	37,31 (7,31)
Inadäquat		60 (4,40 %)
Problematisch		311 (22,82 %)
Ausreichend		616 (45,19 %)
Exzellent		376 (27,59 %)
Ein Jahr	1363	38,01 (7,41)
Inadäquat		50 (3,67 %)
Problematisch		276 (20,25 %)
Ausreichend		599 (43,95 %)
Exzellent		438 (32,13 %)

SD: Standardabweichung; IQR: Interquartilsabstand; BMI: body mass index; SF-12: Short-Form-Health-Survey-12; EBI: Eltern-Belastungs-Inventar; F-SozU K-14: Fragebogen zur sozialen Unterstützung Kurzform-14

*imputiert anhand der Prädiktoren; Teilnehmerinnen mit Werten für GK vor Imputation: Zeitpunkt der Geburt: N = 1284; sechs Monate: N = 1172; ein Jahr: N = 1305.

Im Rahmen der Überprüfung eines potenziellen Selektionsbias sind die soziodemografischen Charakteristika sowie die GK der eingeschlossenen und nicht eingeschlossenen Mütter in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht über soziodemografische Charakteristika und GK-Werte der eingeschlossenen und nicht-eingeschlossenen Mütter zum Zeitpunkt der Geburt ihres Kindes (Gesamtstichprobe: N = 2685)

	Analysestichprobe, N = 1363			Drop-out Stichprobe, N = 1322		
	N	N (%)	Mittelwert (SD)	N	N (%)	Mittelwert (SD)
Alter (Jahre)	1351		32,62 (4,15)	1306		31,75 (4,80)
Familienstand	1339			1274		

Verheiratet, mit Partner/in lebend		1101 (82,23 %)		946 (74,25 %)	
Unverheiratet, mit Partner/in lebend		215 (16,06 %)		282 (22,14 %)	
Ohne Partner		23 (1,72 %)		46 (3,61 %)	
Migrations- hintergrund (Geburtsland Deutschland)	1341	1209 (90,16 %)	1274	1012 (79,43 %)	
Bildung	1336		1260		
Kein Abschluss oder weniger als zehn Jahre Schule		91 (6,81 %)		201 (15,95 %)	
zehn Jahre Schule		407 (30,46 %)		424 (33,65 %)	
Mehr als zehn Jahre Schule		838 (62,72 %)		635 (50,40 %)	
Erwerbstätigkeit vor Schwangerschaft	1337	1211 (90,58 %)	1271	1075 (84,58 %)	
Erstgebärend	1352	830 (61,39 %)	1290	659 (51,09 %)	
Subjektiver Sozialstatus (MacArthur Skala)	1213		6,72 (1,24)	503	6,70 (1,34)
GK* zum Zeitpunkt der Geburt	1363		35,46 (7,34)	1202	35,65 (7,31)

SD: Standardabweichung

*GK: Gesundheitskompetenz (HLS-EU-Q Skala zur Krankheitsbewältigung)

3.1.2. Latentes Wachstumskurvenmodell

In einem ersten Schritt wurde das Grundmodell ohne Prädiktoren durch schrittweise Fixierung der Modellparameter geschätzt. Die Faktorladungen des intercepts waren dabei auf den Wert 1 festgesetzt, um so alle Ladungen auf den ersten Erhebungszeitpunkt (Querschnitt) zu fixieren. Aufgrund der Annahme eines linearen Verlaufs mit Zeitabständen von jeweils sechs Monaten zwischen den Erhebungszeitpunkten wurden die Faktorladungen des slopes mit 0 für den Zeitpunkt

der Geburt, 1 für sechs Monate nach Geburt und 2 für ein Jahr nach Geburt kodiert. Die Mittelwerte des intercepts und slopes sowie die Kovarianz wurden nicht fixiert, sodass diese Werte frei geschätzt werden konnten. Dagegen wurden die Fehlervarianzen gleichgesetzt in der Annahme, dass sich diese über die Zeit nicht verändern.

Die Schätzung dieses Grundmodells ergab einen signifikanten Anstieg der subjektiven GK der Mütter über den Verlauf von einem Jahr (1,19, SE = 0,09) sowie eine signifikante Variabilität im intercept, dem GK-Level der Mütter zum Zeitpunkt der Geburt (5,95, SE = 0,89). Beginnend bei einem GK-Wert von 35,46 stieg dieser Wert nach sechs Monaten auf 37,31 und nach einem Jahr auf 38,01. Außerdem ergab das Modell eine signifikante negative Kovarianz zwischen intercept und slope (-2,85, SE = 0,98), was bedeutet, dass Mütter mit einem anfangs niedrigeren subjektiven GK-Level einen steileren Anstieg im Verlauf des Jahres aufwiesen. Zudem waren sowohl die Varianz um den intercept (39,00, SE = 2,25) als auch die Varianz um den slope (5,95, SE = 0,89) signifikant (siehe Tabelle 5). Die effektive Kurvenreliabilität (ECR) lag beim Grundmodell der Gesamtstichprobe bei ,70.

Tabelle 5: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells ohne Prädiktoren (Grundmodell) für die Gesamtstichprobe (N = 1363)

	Schätzer (standardisiert)	SE	95 %-KI	p
Intercept Mittelwert	35,69 (5,71)	0,20	35,30 – 36,07	< ,001
Intercept Varianz	39,00 (1)	2,25	34,58 – 43,42	< ,001
Slope Mittelwert	1,19 (0,49)	0,09	1,02 – 1,36	< ,001
Slope Varianz	5,95 (1)	0,89	4,20 – 7,70	< ,001
Fehlervarianz GK Geburt	14,95 (0,28)	1,79	11,44 – 18,46	< ,001
Fehlervarianz GK 6 Monate	14,31 (0,27)	0,95	12,45 – 16,17	< ,001
Fehlervarianz GK 1 Jahr	3,45 (0,06)	1,76	-0,01 – 6,90	,05
Kovarianz	-2,85 (-0,19)	0,98	-4,76 – -0,94	,003

SE: Standardfehler, KI: Konfidenzintervall

Model fit: $\chi^2 (1) = 23,82$ ($p < ,001$), CFI = ,99, TLI = ,97, RMSEA = ,13 (90 % CI: ,09–,18), SRMR = ,02

Für die Subgruppe der erstgebärenden Mütter wurde oben beschriebenes Vorgehen äquivalent durchgeführt. Die Analyse ergab ähnliche Werte für die einzelnen Parameter (siehe Tabelle 6). Die Analysestichprobe der erstgebärenden Mütter umfasste N = 830 Frauen, deren subjektives GK-Level ebenfalls signifikant im Verlauf des ersten Lebensjahres des Kindes anstieg (1,36, SE = 0,11): von 34,99 (SD = 7,45) zum Zeitpunkt der Geburt, auf 37,08 (SD = 7,37) nach sechs Monaten und auf 37,91 (SD = 7,38) nach einem Jahr. Ebenfalls signifikant war die Variabilität des intercepts (40,50, SE = 2,97), des slopes (6,53, SE = 1,18) sowie die Kovarianz (-3,63, SE = 1,27). Die ECR lag beim Grundmodell der Subgruppe bei ,77.

Tabelle 6: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells ohne Prädiktoren (Grundmodell) für die Subgruppe der Erstgebärenden (N = 830)

	Schätzer (standardisiert)	SE	95 %-KI	p
Intercept Mittelwert	35,24 (5,54)	0,25	34,74 – 35,74	< ,001
Intercept Varianz	40,50 (1)	2,97	34,68 – 46,33	< ,001
Slope Mittelwert	1,36 (0,53)	0,11	1,14 – 1,58	< ,001
Slope Varianz	6,53 (1)	1,16	4,26 – 8,80	< ,001
Fehlervarianz GK Geburt	15,00 (0,27)	2,34	10,41 – 19,59	< ,001
Fehlervarianz GK 6 Monate	14,76 (0,27)	1,24	12,33 – 17,19	< ,001
Fehlervarianz GK 1 Jahr	2,35 (0,04)	2,26	-2,08 – 6,79	,30
Kovarianz	-3,63 (-0,22)	1,27	-6,12 – -1,14	,004

SE: Standardfehler, KI: Konfidenzintervall

Model fit: $\chi^2 (1) = 16,946$ ($p < ,001$), CFI = ,988, TLI = ,964, RMSEA = ,139 (90 % CI: ,086–,200), SRMR = ,024

Aufgrund der signifikanten Varianz in intercept und slope konnten im nächsten Schritt für die gesamte Stichprobe sowie für die Subgruppe die Prädiktorvariablen in das Modell eingeschlossen werden. Die Schätzung des Modells für die Gesamtstichprobe erfolgte mittels Maximum-Likelihood Schätzer ($\chi^2 (34) = 50,68$, $p = ,03$) und ergab einen guten Modellfit für alle Indices: CFI = ,99, TLI = ,98, RMSEA = ,02 (90 % KI: [,01, ,03]), SRMR = ,01.

Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Assoziation zwischen verschiedenen persönlichen und situationellen Prädiktoren und der subjektiven GK zum Zeitpunkt der Geburt sowie der Entwicklung von GK. Hohe Bildung, ein hoher subjektiver Sozialstatus, früheres Rauchen und ein hoher subjektiver Gesundheitszustand des Kindes waren signifikante Prädiktoren des intercepts. Übergewicht vor der Schwangerschaft sowie geringes Geburtsgewicht des Kindes hingegen waren mit einer niedrigeren subjektiven GK zum Zeitpunkt der Geburt assoziiert. Bezüglich psychosozialer Konstrukte konnte festgestellt werden, dass höherer elterlicher Stress bezüglich der Eltern-Kind-Bindung mit niedrigerer GK assoziiert war, während soziale Unterstützung ein Förderfaktor für hohe GK zum Zeitpunkt der Geburt war.

Hinsichtlich der Veränderung der subjektiven GK über ein Jahr ergab das Modell für die Gesamtstichprobe, dass Primiparität, eine bessere körperliche Gesundheit (Skala körperliche Gesundheit des SF-12) sowie eine höhere Anzahl an unterschiedlichen Ärzt:innenkontakten während der Schwangerschaft mit einem steileren Anstieg der GK der Mütter über ein Jahr einhergingen. Alle Ergebnisse sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells hinsichtlich persönlicher und situationeller Prädiktoren für die gesamte Stichprobe (N = 1363)

Prädiktoren	Intercept (GK bei Geburt)			Slope (Veränderung GK)		
	Koeffizient (standardisiert)	SE	95 %-KI	Koeffizient (standardisiert)	SE	95 %-KI
<i>Persönliche Prädiktoren</i>						
Alter	-0,05 (-0,04)	0,06	-0,16 0,06	0,01 (0,02)	0,03	-0,04 0,06
Verheiratet, mit Partner/in lebend (Ref)						
Unverheiratet, mit Partner/in lebend	-0,21 (-0,01)	0,52	-1,24 0,81	0,15 (0,02)	0,24	-0,32 0,63
Ohne Partner	0,13 (0,00)	1,48	-2,77 3,02	0,67 (0,04)	0,68	-0,67 2,01
Migrations- hintergrund (Geburtsland Deutschland)	-0,71 (-0,03)	0,65	-1,99 0,57	-0,17 (-0,02)	0,30	-0,77 0,42

Kein Abschluss/ weniger als 10 Jahre Schule	-0,16 (-0,01)	0,81	-1,74 1,42	–	-0,33 (-0,03)	0,37	-1,06 0,41	–
10 Jahre Schule (Ref)								
Mehr als 10 Jahre Schule	2,13 (0,16) *	0,44	1,26 3,00	–	-0,01 (-0,00)	0,21	-0,42 0,39	–
Erwerbstätigkeit vor Schwangerschaft	0,17 (0,01)	0,66	-1,12 1,46	–	0,13 (0,02)	0,31	-0,47 0,72	–
Erstgebärend	0,77 (0,06)	0,43	-0,07 1,61	–	-0,66 (-0,13) *	0,20	-1,05 -0,27	–
Subjektiver Sozialstatus (MacArthur Skala)	0,60 (0,12) *	0,17	0,26 0,94	–	-0,02 (-0,01)	0,08	-0,18 0,14	–
Risikoschwanger- schaft	0,40 (0,03)	0,44	-0,46 1,26	–	0,18 (0,04)	0,20	-0,22 0,58	–
Chronische Erkrankung	0,68 (0,05)	0,43	-0,15 1,52	–	0,03 (0,01)	0,20	-0,36 0,42	–
Untergewicht ^a	0,18 (0,01)	0,96	-1,69 2,06	–	-0,55 (-0,04)	0,45	-1,42 0,33	–
Normalgewicht ^a (Ref)								
Übergewicht ^a	-0,999 (-0,06) *	0,50	-1,98 -0,02	–	0,44 (0,07)	0,23	-0,01 0,90	–
Adipositas ^a	-0,43 (-0,02)	0,65	-1,70 0,84	–	0,08 (0,01)	0,30	-0,51 0,67	–
Frühgeburt (< 38 Schwangerschafts- wochen)	0,77 (0,04)	0,62	-0,44 1,99	–	-0,15 (-0,02)	0,29	-0,72 0,41	–
Geringes Geburts- gewicht	-2,94 (-0,10) *	0,92	-4,75 -1,13	–	0,12 (0,01)	0,43	-0,72 0,95	–
Normales Geburts- gewicht (Ref)								
Hohes Geburts- gewicht	0,39 (0,01)	1,73	-3,00 3,78	–	1,24 (0,06)	0,80	-0,33 2,81	–
Gesundheits- zustand Kind	0,05 (0,07) *	0,02	0,00 0,09	–	-0,01 (-0,03)	0,01	-0,03 0,01	–
SF-12 psychische Gesundheit	0,03 (0,05)	0,02	-0,02 0,08	–	-0,01 (-0,03)	0,01	-0,03 0,01	–

SF-12 körperliche Gesundheit	-0,00 (-0,01)	0,03	-0,05 0,05	–	0,03 (0,09) *	0,01	0,00 0,05	–
EBI Kompetenz	0,00 (0,00)	0,08	-0,14 0,15	–	-0,04 (-0,05)	0,04	-0,10 0,03	–
EBI Bindung	-0,39 (-0,21) *	0,08	-0,54 -0,24	–	-0,05 (-0,06)	0,04	-0,12 0,02	–
Aktuell Raucherin	-0,38 (-0,01)	1,66	-3,64 2,88	–	0,01 (0,00)	0,77	-1,50 1,53	–
Frühere Raucherin	0,99 (0,08) *	0,40	0,21 1,78	–	-0,30 (0,06)	0,19	-0,66 0,07	–
Nicht-Raucherin (Ref)								
Alkoholkonsum während der Schwangerschaft	0,29 (0,01)	1,58	-2,81 3,40	–	0,13 (0,01)	0,74	-1,31 1,57	–
Kein täglicher Obst/Gemüsekonsum	-0,03 (-0,00)	0,38	-0,78 0,71	–	0,19 (0,04)	0,18	-0,16 0,54	–
<i>Situationelle Prädiktoren</i>								
Soziale Unterstützung (F-SozU K-14)	1,10 (0,08) *	0,46	0,20 2,00	–	0,21 (0,04)	0,21	-0,21 0,63	–
Soziale/emotionale Belastung	0,30 (0,02)	0,49	-0,67 1,26	–	-0,16 (-0,03)	0,23	-0,60 0,29	–
Geringe Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte (Ref)								
Mittlere Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte	-0,81 (-0,06)	0,47	-1,74 0,12	–	0,23 (0,05)	0,22	-0,20 0,66	–
Hohe Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte	-0,60 (-0,04)	0,51	-1,60 0,41	–	0,51 (0,10) *	0,24	0,04 0,98	–
Keine Hebamme	1,65 (0,05)	1,05	-0,42 3,71	–	0,60 (0,05)	0,48	-0,34 1,54	–
Keine psychosozialen Unterstützungsangebote	-0,49 (-0,03)	0,54	-1,54 0,57	–	-0,01 (-0,00)	0,25	-0,49 0,48	–
Private Krankenversicherung	-0,12 (-0,01)	0,53	-1,15 0,92	–	-0,06 (-0,01)	0,24	-0,54 0,42	–

SE: Standardfehler; KI: Konfidenzintervall; Ref: Referenzkategorie; SF-12: Short-Form-Health-Survey-12; EBI: Eltern-Belastungs-Inventar; F-SozU K-14: Fragebogen zur sozialen Unterstützung Kurzform-14

*: $p < .05$

^a: Gewicht vor der Schwangerschaft (BMI: kg/m²)

R² für Intercept: ,15; für Slope: ,06

Für die Subgruppenanalyse ergab die Maximum Likelihood Schätzung $\chi^2 (33) = 43,73$ ($p = ,10$) und deutete ebenfalls auf einen guten Modellfit hin: CFI = ,99, TLI = ,98, RMSEA = ,02 (90 % KI: [,00, ,03], SRMR = ,01.

Hohe Bildung, ein hoher subjektiver Sozialstatus und elterlicher Stress bezüglich der Eltern-Kind-Bindung waren mit höherer subjektiver GK zum Zeitpunkt der Geburt assoziiert. Übergewicht vor der Schwangerschaft sowie geringes Geburtsgewicht des Kindes waren signifikant negativ mit GK assoziiert, während hohes Geburtsgewicht mit hoher GK einherging. Übergewicht vor der Schwangerschaft war im Vergleich zu Normalgewicht zudem assoziiert mit einem steileren Anstieg der subjektiven GK über ein Jahr. Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8: Ergebnisse des latenten Wachstumskurvenmodells hinsichtlich persönlicher und situationeller Prädiktoren für die Subgruppe der Erstgebärenden (N = 830)

Prädiktoren	Intercept (GK bei Geburt)			Slope (Veränderung GK)		
	Koeffizient (standardisiert)	SE	95 %-KI	Koeffizient (standardisiert)	SE	95 %-KI
<i>Persönliche Prädiktoren</i>						
Alter	-0,03 (-0,02)	0,07	-0,17 0,11	0,00 (0,00)	0,03	-0,07 0,06
Verheiratet, mit Partner/in lebend (Ref)						
Unverheiratet, mit Partner/in lebend	-0,23 (-0,02)	0,61	-1,43 0,97	0,23 (0,04)	0,28	-0,33 0,79
Ohne Partner	-0,03 (-0,00)	1,90	-3,75 3,69	0,24 (0,01)	0,87	-1,47 1,96
Migrations- hintergrund (Geburtsland Deutschland)	0,01 (0,00)	0,89	-1,73 1,75	-0,28 (-0,03)	0,41	-1,08 0,53

Kein Abschluss/ weniger als zehn Jahre Schule	0,73 (0,03)	1,04	-1,31 2,78	–	-0,22 (-0,02)	0,48	-1,18 0,72	–
zehn Jahre Schule (Ref)								
Mehr als zehn Jahre Schule	2,28 (0,17) *	0,59	1,13 3,43	–	0,18 (0,03)	0,27	-0,35 0,71	–
Erwerbstätigkeit vor Schwangerschaft	0,62 (0,02)	1,11	-1,56 2,79	–	0,95 (0,08)	0,51	-0,05 1,96	–
Subjektiver Sozialstatus (MacArthur Skala)	0,78 (0,15) *	0,23	0,33 1,23	–	-0,02 (-0,01)	0,11	-0,24 0,19	–
Risikoschwanger- schaft	-0,05 (-0,00)	0,58	-1,19 1,08	–	0,43 (0,08)	0,27	-0,10 0,95	–
Chronische Erkrankung	0,76 (0,06)	0,55	-0,33 1,84	–	-0,29 (-0,06)	0,26	-0,80 0,22	–
Untergewicht ^a	0,30 (0,01)	1,19	-2,03 2,64	–	-0,25 (-0,02)	0,56	-1,34 0,84	–
Normalgewicht ^a (Ref)								
Übergewicht ^a	-1,55 (-0,09) *	0,66	-2,85 -0,26	–	0,79 (0,12) *	0,31	0,19 1,39	–
Adipositas ^a	-0,61 (-0,03)	0,87	-2,30 1,09	–	1,10 (0,13) *	0,40	0,31 1,88	–
Frühgeburt (< 38 Schwangerschafts- wochen)	0,82 (0,04)	0,80	-0,74 2,38	–	-0,22 (-0,03)	0,37	-0,95 0,50	–
Geringes Geburts- gewicht	-2,76 (-0,12) *	1,09	-4,90 -0,62	–	0,24 (0,02)	0,51	-0,75 1,23	–
Normales Geburts- gewicht (Ref)								
Hohes Geburts- gewicht	7,48 (0,09) *	3,18	1,25 13,72	–	-1,79 (-0,06)	1,45	-4,63 1,06	–
Gesundheits- zustand Kind	0,05 (0,07)	0,03	-0,01 0,12	–	0,00 (-0,01)	0,02	-0,03 0,03	–
SF-12 psychische Gesundheit	0,02 (0,04)	0,03	-0,04 0,08	–	0,00 (0,00)	0,02	-0,03 0,03	–
SF-12 körperliche Gesundheit	0,04 (0,05)	0,03	-0,03 0,10	–	0,01 (0,04)	0,02	-0,02 0,04	–

EBI Kompetenz	0,05 (0,03)	0,10	-0,14 0,24	–	-0,03 (-0,05)	0,05	-0,12 0,06	–
EBI Bindung	-0,42 (-0,23) *	0,10	-0,61 -0,24	–	0,00 (0,00)	0,05	-0,09 0,09	–
Aktuell Raucherin	0,85 (0,02)	2,05	-3,17 4,86	–	0,08 (0,00)	0,96	-1,81 1,96	–
Frühere Raucherin	0,86 (0,07)	0,52	-0,16 1,87	–	-0,39 (-0,08)	0,24	-0,87 0,09	–
Nicht-Raucherin (Ref)								
Alkoholkonsum während der Schwangerschaft	-3,29 (-0,06)	2,32	-7,84 1,26	–	0,72 (0,03)	1,09	-1,41 2,86	–
Kein täglicher Obst/Gemüse- konsum	0,40 (0,03)	0,50	-0,57 1,37	–	-0,09 (-0,02)	0,23	-0,54 0,37	–
<i>Situationelle Prädiktoren</i>								
Soziale Unterstützung (F-SozU K-14)	0,67 (0,05)	0,63	-0,56 1,90	–	0,21 (0,04)	0,29	-0,37 0,79	–
Soziale/emotionale Belastung	-0,15 (-0,01)	0,67	-1,46 1,16	–	0,07 (0,01)	0,31	-0,54 0,69	–
Geringe Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innen ontakte (Ref)								
Mittlere Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte	-0,85 (-0,06)	0,62	-2,06 0,35	–	0,09 (0,02)	0,29	-0,47 0,66	–
Hohe Anzahl unterschiedlicher Ärzt:innenkontakte	-0,35 (-0,03)	0,68	-1,67 0,98	–	0,26 (0,05)	0,32	-0,36 0,88	–
Keine Hebamme	1,71 (0,04)	1,67	-1,56 4,98	–	0,47 (0,03)	0,77	-1,04 1,97	–
Keine psychosozialen Unterstützungs- angebote	-0,40 (-0,02)	0,77	-1,91 1,12	–	-0,05 (-0,01)	0,36	-0,75 0,64	–
Private Kranken- versicherung	0,60 (0,04)	0,68	-0,74 1,94	–	-0,34 (-0,05)	0,48	-0,95 0,28	–

SE: Standardfehler; KI: Konfidenzintervall; Ref: Referenzkategorie; SF-12: Short-Form-Health-Survey-12; EBI: Eltern-Belastungs-Inventar; F-SozU K-14: Fragebogen zur sozialen Unterstützung Kurzform-14

*: $p < .05$

^a: Gewicht vor der Schwangerschaft (BMI: kg/ m²)

R² für Intercept: ,17; für Slope: ,07

3.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern

3.2.1. Teilnehmerinnen und Interviewsituationen

Das Durchschnittsalter der 16 interviewten Mütter betrug 32,38 Jahre (SD = 4,88), das Alter des Kindes lag im Schnitt bei 8,44 Monaten (SD = 3,15), 11 Mütter hatten mehr als zehn Jahre Schulbildung.

Während der Interviews war die Gesprächssituation insgesamt meist sehr freundlich und offen. Es entstand der Eindruck, die Teilnehmerinnen hatten nur wenig bis keine Hemmungen, über verschiedene gesundheitsbezogene Themen zu sprechen. Eine Mutter meldete zurück, dass sie sich sehr wohl fühlte und mit der Promovendin so offen und ehrlich sprechen konnte wie sonst nur mit wenig anderen Personen. Die meisten Mütter wirkten außerdem sehr selbstbewusst und interessiert an gesundheitsbezogenen Themen. Manche nahmen explizit an der Studie teil, um über gewisse Themen sprechen zu können und die Relevanz für sie selbst und möglicherweise auch andere Mütter hervorzuheben.

In etwa die Hälfte der Mütter nahm in Anwesenheit ihres Kindes am Interview teil. Dies führte immer wieder zu kurzen Unterbrechungen oder Ablenkung. Insgesamt schienen die Mütter diese Art der Ablenkung jedoch gewohnt zu sein, sodass es nur wenig Einfluss auf das Gespräch bzw. die angesprochenen Themen hatte. Zwei Interviews mussten aufgrund des Kindes vorzeitig abgebrochen werden, wobei eine Mutter einwilligte, zu einem weiteren Termin die verbliebenen Themen zu besprechen. Lediglich eine Mutter erschien im Interview eher unsicher und war deutlich spürbar durch das Kind abgelenkt, was zu knapperen Antworten und häufigen Gesprächsunterbrechungen führte.

Die Durchführungsart der Interviews (online oder in Präsenz) schien wenig Einfluss auf die Gesprächssituation zu haben. Eine offene und freundliche Atmosphäre entstand sowohl bei den Interviews in Präsenz als auch bei den Gesprächen via Videokonferenzsystem. Ein vermutlich wichtiger Einflussfaktor auf die

Gesprächsatmosphäre war der Umstand, dass fast alle Mütter das Interview in ihrem eigenen Wohnumfeld durchführen konnten.

Aufgrund des narrativen Charakters der Interviews mit einer offenen Einstiegsfrage waren die Mütter in Bezug auf die Themen, über die sie sprechen wollten, nicht eingeschränkt. Die häufigsten Situationen und Themen zur Kindergesundheit, von denen die Mütter berichteten, waren die Geburt, Stillen, Beikost-Einführung, akute Erkrankungen, Impfen, Schlaf, Prävention, Fragen rund um die Entwicklung des Kindes sowie aus dem alltäglichen Leben mit dem Kind. Auffällig war, dass vor allem das Thema Stillen sehr emotional aufgeladen schien. Einige Mütter berichteten von einer emotionalen Belastung durch Stillprobleme und der gleichzeitigen Wahrnehmung eines gesellschaftlichen Drucks, erfolgreich stillen zu müssen. In zwei Interviews kam dies besonders deutlich zum Ausdruck, eine Mutter musste aufgrund der negativen Erfahrungen während des Interviews weinen. Die Promovendin ging in den entsprechenden Situationen auf die Bedürfnisse der Mütter ein und stellte am Ende des Interviews sicher, dass die Mütter nicht mit negativen Emotionen aus dem Gespräch herausgingen.

3.2.2. Qualitative Interviews

Die Interviews lieferten reichhaltige Informationen zu den Erfahrungen und Strategien der Mütter im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen im ersten Lebensjahr ihres ersten Kindes. Dabei wurden Veränderungen im Wissen, den Kompetenzen und der Motivation sowie Barrieren und Förderfaktoren der Entwicklung beschrieben (siehe Abbildung 4).

Die Mütter sprachen über konkrete gesundheitsbezogene Situationen und Probleme, ihren Umgang damit und ihren Umgang mit Gesundheitsinformationen und Gesundheitsdiensten. Im Rahmen der IPA wurde ihre GK und deren Veränderung über die Zeit auf Grundlage ihrer Berichte interpretiert. Außerdem wurden Bereiche ermittelt, in denen die Mütter ihre GK in der Praxis anwendeten.

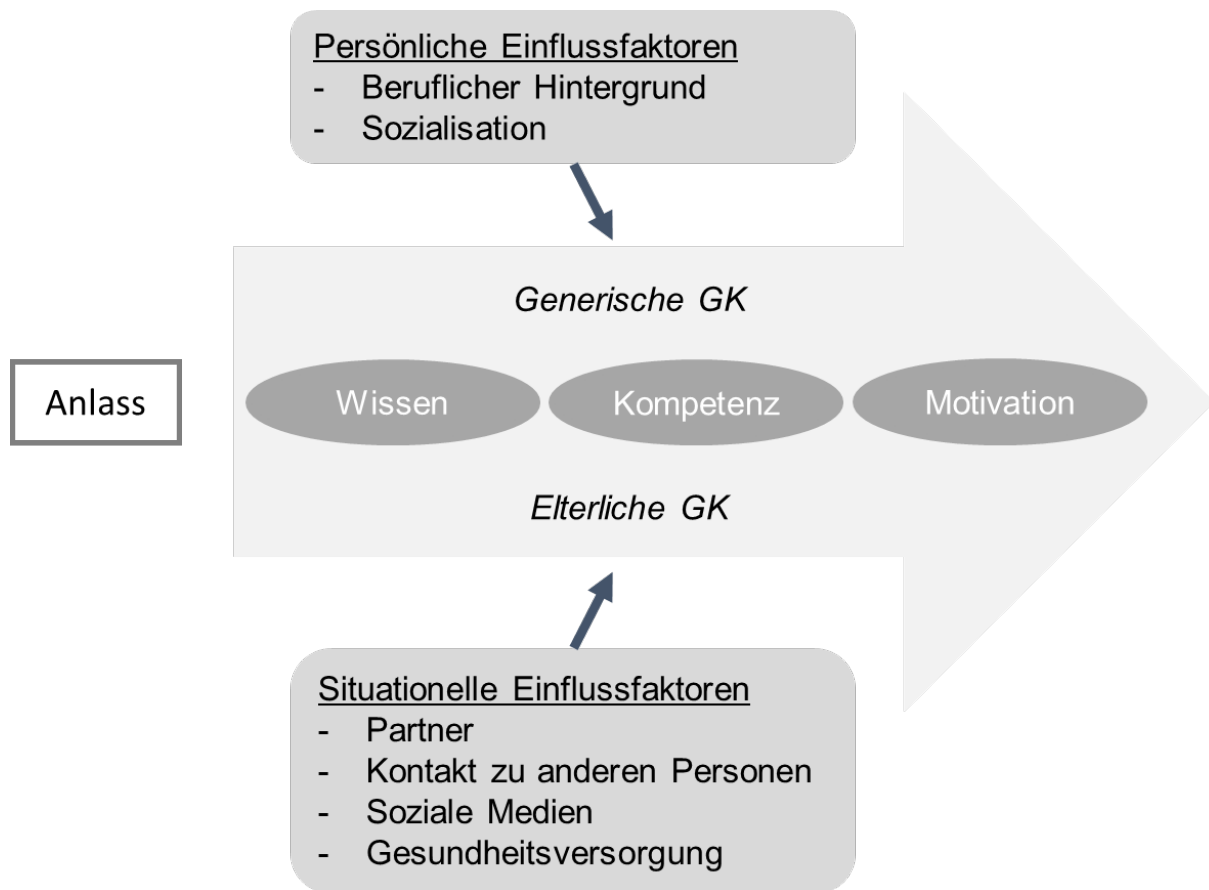


Abbildung 4: Themen und Kategorien

3.2.2.1. Veränderung von Wissen, Kompetenz und Motivation

3.2.2.1.1. Wissen

Die Mütter beschrieben, dass sich ihr Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen im Laufe der Zeit veränderte. Vor allem die eigenen Erfahrungen sowie die vielen Informationsverarbeitungsprozesse, die sie seit der Geburt (oder Schwangerschaft) durchliefen, führten zu einem gesteigerten Wissen, wie sie mit neuen Situationen oder Fragestellungen umgehen konnten. Während der Interviews wurde deutlich, dass die meisten Mütter bereits spezifisches Wissen erlernt hatten, da sie Vorgänge und Zusammenhänge im Körper gut erklären konnten und Fachbegriffe verwendeten. Doch neben diesem Zuwachs an Fachwissen berichteten die meisten Mütter vor allem einen Zuwachs an Erfahrungswissen. Diese Veränderungen ihrer GK beschrieben sie als eine Art Lernprozess:

Ähm, weil man, glaube ich, doch am Anfang, gerade beim ersten Kind, ziemlich unsicher ist. Auch, wenn man vielleicht irgendwie fachlich informiert ist. Aber manche Sachen lernt man halt erst so im normalen Alltag. (Mila)

Also man ist zum Beispiel bei so Kleinen, ich finde, man wächst ein bisschen. Weil man kennt die Situationen schon. Und wenn man die schon einmal durchgemacht hat, so eine Situation, dann ist man schon ein bisschen, ähm, ja routiniert ist jetzt das falsche Wort, aber man hat schon ein bisschen einen Plan ‚was könnte ich denn machen?‘. (Fiona)

Einhergehend mit dem Zuwachs an Erfahrungswissen schilderten die Mütter eine Abnahme des Informationsbedürfnisses. Viele Mütter erzählten von einer anfänglichen Überforderung, Verunsicherung oder Hilflosigkeit während der Zeit nach der Geburt, wodurch sie in diesem Zeitraum häufiger nach Informationen suchten. Im Laufe der Zeit und mit den verschiedenen Erfahrungen, die sie machten, nahmen sowohl das Informationsbedürfnis als auch die Gefühle der Unsicherheit ab:

Also so glaube ich, dass ich am Anfang viel mehr nachgelesen habe als jetzt, weil man da einfach, ja, doch ängstlicher ist. (Karola)

Also am Anfang ist man immer sehr, sehr ängstlich. Man hat immer gleich Angst und Panik, man googelt sehr viel auch. Und ja, aber danach, je älter sie wird, learning by doing. Besser kann man es nicht beschreiben. Und jetzt wird man halt, bei vielen Sachen ist man mehr entspannter so. (Lidia)

Die Mütter beschrieben, dass sie Situationen und deren Relevanz besser einschätzen konnten und dadurch, je nach Bedarf, Hilfe und Unterstützung suchten. Diese Erfahrungen eines gesteigerten Wissens im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen kann als positive Entwicklung der GK der Mütter interpretiert werden. Insgesamt führte das bei den meisten Müttern gleichzeitig zu einer Gelassenheit und Sicherheit im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen oder Fragestellungen.

Also jetzt, wenn er irgendein Verhalten zeigt, bei dem ich denke, huch, das ist aber komisch, dann schaue ich mir das erst an, ein paar Mal, ob es dann öfter auftritt, und dann bin ich erst so, dass ich mir denke, okay, jetzt lese ich da mal drüber nach. Und am Anfang ist man da irgendwie ängstlicher, glaube ich einfach, weil man das noch nicht kennt. (Karola)

Auf der anderen Seite berichteten manche Mütter auch davon, dass die Gefühle von Unsicherheit nicht komplett verschwanden, sondern sich nur die Art der Sorgen

veränderte, da mit jedem Entwicklungsschritt des Kindes auch neue Herausforderungen und Situationen für die Mütter entstehen:

Ich glaube, am Anfang ist man total nervös und überfordert. Und mit der Zeit kommen immer andere Ängste dazu. Aber man wird auch auf der anderen Seite gelassener, habe ich das Gefühl. Also gerade am Anfang, wenn du das-, den Säugling da hast, dann bist-, ist man irgendwie so unbeholfen, auch wenn man sich zig tausend Sachen durchgelesen hat. Ähm, ja und die Sorgen verändern sich jetzt einfach im Laufe der Zeit, habe ich das Gefühl. (Ellen)

Im Fall von Annalena jedoch wurde die anfängliche Unsicherheit durch Erfahrungen bezüglich der Gesundheit ihres Kindes noch zusätzlich verstärkt. Sie erzählte von einer Situation, in der sie zu lange gewartet hatte und sich auf die Meinungen anderer Personen verlassen hatte, was schlussendlich negative Folgen für die Gesundheit ihres Kindes hatte. Seit diesem Vorfall, so schilderte sie, ist sie schon bei kleinsten Auffälligkeiten vorsichtiger und ängstlicher und kontaktiert häufiger und schneller ihre Kinderärztin. Dagegen nahm sie selbst wahr, dass sie insgesamt selbstbewusster im Kontakt mit Gesundheitsprofessionellen wurde und deutete die schnellere Kontaktaufnahme als eine positive Entwicklung ihres Umgangs mit gesundheitsrelevanten Situationen. Dies lässt vermuten, dass sich vor allem ihr Selbstbewusstsein und damit verbunden ihre Kompetenzen hinsichtlich der Navigation im Gesundheitssystem möglicherweise verbessert hatten, die Einschätzung der Relevanz einer Situation jedoch von Gefühlen der Unsicherheit, Sorge und Ängstlichkeit überschattet wird:

Durch diesen Fieberkrampf, [...] seitdem, boah, komme ich gar nicht mehr klar. Was so-, er schaut ein bisschen schief und ich denke mir so 'Oh Gott, was hat er denn jetzt schon wieder?'. Also ich bin nicht mehr so lässig wie ich am Anfang reingegangen bin, muss ich sagen. [...] Ich bin jetzt keine Hypochonder-Mama jetzt geworden dadurch, aber ich bin halt schon so, früher ängstlicher, sage ich jetzt mal. (Annalena)

Konkrete Schritte auf dem Weg zu einer Veränderung des Wissens und damit der GK schienen die eigenen Erfahrungen und damit einhergehend die Fähigkeit zur Beurteilung von Informationen zu sein. Durch verschiedenste Gesundheitsinformationen erlernten die Mütter theoretisches Wissen, das sie bei ihrem Kind anwendeten. Im Verlauf, so berichteten einige Mütter, veränderte sich durch die eigenen Erfahrungen ihre kritische Beurteilung und Anwendung von

Informationen und Empfehlungen. Das anfängliche Umsetzen von Gesundheitsinformationen nach Plan wich mit der Zeit einer angepassten und bedarfsorientierten Anwendung. Allgemeine Empfehlungen wurden vermehrt an die Bedürfnisse des Kindes angepasst und dementsprechend verzögert oder abgeändert umgesetzt. Hierbei betonten die meisten Mütter, dass jedes Kind anders sei und sie somit allgemeinen Gesundheitsinformationen teilweise kritisch gegenüberstanden:

Da tu ich mich sehr schwer mit so Maßst-, also mit diesen Maßstäben. Also ich finde das immer ganz schlimm so auch, was auf den Krippen so aushängt, mit einem Monat, mit drei Monaten passiert das, also ich finde halt, es passiert ja nicht auf den Tag genau. [...] Also klar, kann man das nachlesen, wann ein Kind was macht, nur finde ich-, also ich finde das nicht sehr individuell. (Simone)

Ja, und das Gefühl eigentlich auch, dass man mehr darauf hört, weil ja doch jedes Baby ja eh verschieden ist und man sich ja nicht gleich so abtut, dass er nicht zum Beispiel pünktlich mit 6 Monaten oder so- [...] dann isst, sondern erst mit 6 Monaten und drei Tagen, als Beispiel. Dass man sich da nicht gleich abtut, das lernt man dann erst, finde ich. (Anita)

Zudem wurden bei manchen Müttern durch Gesundheitsinformationen auch Unsicherheiten und negative Erwartungen hervorgerufen. Vor allem bezüglich der Entwicklungsschritte der Kinder gibt es diverse Informationen über den zeitlichen Verlauf und die Art der Entwicklungen. Diese wurden von manchen Müttern als durchaus hilfreiche Orientierung wahrgenommen, bei anderen Müttern entstanden dadurch jedoch Erwartungen und Druck. In Folge veränderte sich dadurch teilweise auch die Informationssuche:

Und jetzt schaue ich auch gar nicht mehr, weil es ist ja, wenn ich dann erwarte, dass jetzt wieder eine schwere Phase kommt, dann überträgt sich das ja auch und dann passiert es auch eher. Also, das stimmt tatsächlich, ich lese da jetzt gar nicht mehr so rein. (Simone)

3.2.2.1.2. Kompetenz

Zusätzlich zu Veränderungen bezüglich des Wissens im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen konnten auch Veränderungen in den Kompetenzen der Mütter festgestellt werden, einem weiteren Element von GK. Vor allem im Bereich der Entscheidungsfindung berichteten die Mütter, dass sie im Laufe

der Zeit sicherer, schneller, pragmatischer und intuitiver mit gesundheitsbezogenen Themen umgingen. Außerdem berichteten sie davon, dass ihr Vertrauen in die eigenen Entscheidungen und in ihre Intuition zunahm:

Und jetzt denke ich mir so 'Ne, ich entscheide das jetzt'. Und das musste ich auch erst lernen. Also durch die Krankheiten habe ich das gelernt, so 'Ich entscheide das jetzt', egal, was alle anderen sagen. (Annalena)

Ja, also man wird ruhiger, man wird zuversichtlicher. Also man vertraut auch sich selbst mehr. Also in die eigenen Fähigkeiten. Und auf die eigene Intuition. (Lidia)

Manche Mütter wirkten in den Interviews sehr selbst-reflektiert und nutzten das Gespräch, um Situationen noch einmal einzuordnen, oder berichteten von einer erneuten Auseinandersetzung mit einer Thematik in zeitlichem Abstand zur ursprünglichen Situation. So schilderten manche Mütter, dass sie sich meist aufgrund einer Unsicherheit bezüglich der eigenen Entscheidung erneut auf die Suche nach Informationen begaben und somit Situationen und Entscheidungen noch einmal neu bewerteten, was zu einer stetigen Weiterentwicklung ihrer GK führte:

Und am Abend habe ich dann tatsächlich gegoogelt, was man machen kann, um den Kindersitz besser zu kühlen. [...] Und dabei bin ich auf die fünf Anzeichen von Dehydration gekommen, bei Babys, woran man das so erkennen kann. [...] Und dann ist mir das so wie so Schuppen von den Augen gefallen, dass der halt einfach an so einem heißen Tag natürlich viel, viel mehr trinken muss als an einem normalen Tag und dass die Windeln eigentlich nicht richtig voll waren und ähm, genau. [...] Also das sind so Momente, wo ich mir dachte, oh, im Nachhinein so, ja, so klar, aber in dem Moment irgendwie, ja, bin ich gar nicht auf die Idee gekommen, so blöd das klingt, dass wenn es heiß ist, er natürlich mehr trinken muss. (Sabrina)

3.2.2.1.3. Motivation

Mit der Geburt des Kindes, so berichteten viele Mütter, veränderte sich die Relevanz gesundheitsbezogener Entscheidungen und damit ihre Motivation für gesundheitsförderliche Verhaltensweisen. Die Mütter erzählten, dass sie nun nicht mehr nur für sich selbst, sondern auch für eine weitere, von ihnen abhängige Person gesundheitsrelevante Entscheidungen treffen mussten. Außerdem maßen viele Mütter der Gesundheit ihres Kindes einen höheren Stellenwert bei als ihrer eigenen Gesundheit. Sie schilderten eine Zerbrechlichkeit und Hilflosigkeit des Kindes und

sahen es als ihre Aufgabe, dem Kind einen bestmöglichen Start ins Leben zu ermöglichen. Dadurch veränderte sich neben ganz grundlegenden Fragestellungen auch die Vorsicht der Mütter, wenn es um Entscheidungen bezüglich der Gesundheit ihres Kindes ging:

Weil dein Leben vorher, du hast nur die Entscheidungen für dich getroffen. Und jetzt musst du Entscheidungen für so einen kleinen Mann treffen. (Gabriele)

Dann muss ich-, bin ich auch alleine, weil ihn kann ich ja nicht fragen so 'ja, XX, was machen wir denn jetzt? Isst jetzt du einen Brei oder isst jetzt du eine Brokkolistange?', sondern ich muss das entscheiden. Und, es ist halt auch viel, viel Last dann auf den Schultern, also viel Verantwortung. (Annalena)

Wenn dann irgendwas ist und irgendwie der Po rot ist oder was, dann schaut man nochmal ganz genau hin. Wenn man dasselbe, wenn man sich denkt, okay, wenn ich das jetzt bei mir selber irgendwie hätte, so eine rote Stelle, die ein bisschen juckt, dann würde ich mir denken 'pf' völlig egal. <lacht> Aber bei ihr schaut man dann eben schon nochmal genauer hin. (Hermine)

3.2.2.2. Veränderung von generischer vs. elterlicher GK

Zusätzlich zu den einzelnen Veränderungen in den Kernelementen der GK konnten auch Veränderungen im Anwendungsbereich der GK exploriert werden. In den meisten Gesprächen wirkte es so, als ob sich die Veränderungen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen nicht nur bezogen auf das Kind, sondern auch auf die Frauen selbst zeigten. Demnach beschrieben einige Mütter, dass die Bedeutung von Gesundheit auch auf sie selbst bezogen zunahm und sie teilweise neue, gesundheitsförderliche Verhaltensweisen einführten, was sich als direkte Auswirkung der Veränderung ihrer GK auf sich selbst interpretieren lässt:

Also ich muss sagen, ich habe mich ja vorher schon gesund ernährt. Ähm, aber seit der kleine Mann auf unserer Welt ist, wir kaufen nur noch Bio. (Gabriele)

Also da merke ich Veränderungen [...], dass ich, oder ich glaube, sogar wir beide uns mehr Gedanken über unsere eigene Ernährung machen. Weil es ist ja schon ein Problem, also ich denke mir, wir sind ja Vorbilder und wenn wir jetzt zum Beispiel uns darüber Gedanken machen, wie wir mit Zucker umgehen wollen, dann würde das ja schon auch bedeuten, dass wir uns selbst verändern müssen und dass, wenn wir

möchten, dass sie auf irg-, also am Anfang sowieso auf Zucker verzichtet, dann müssen wir uns doch selber einschränken. (Simone)

Einhergehend mit der subjektiv wahrgenommenen Verantwortung und Fürsorge für das Kind und der damit gestiegenen elterlichen GK berichteten manche Mütter jedoch von Einschränkungen bezüglich der Anwendung ihrer GK auf sie selbst, was oft zu Einschränkungen des eigenen Wohlbefindens führte. Zusätzlich entstanden teilweise Enttäuschung und Frustration, wenn Verhaltensweisen zur Förderung der eigenen Gesundheit im Alltag nicht umgesetzt werden konnten. Insgesamt berichteten diese Mütter hauptsächlich von gesundheitsförderlichen Verhaltensänderungen bezogen auf ihr Kind, sodass teilweise der Stellenwert der eigenen Gesundheit in den Hintergrund rückte:

Und seitdem die XX auf der Welt ist, [...] ich kann halt jetzt nicht mehr dreimal die Woche zum Sport. Also es geht manchmal, aber es geht halt auch manchmal nicht. Also das hat sich für mich verändert und darüber ärgere ich mich oder ich mache mir schon Gedanken, denke ich mir, Mensch, ich sollte mich mehr bewegen, geht jetzt nicht, so. Das hat sich schon verändert. (Simone)

Und ja, da halt so zu merken so, eigentlich lebe ich gerade für mein Kind und, ja, und ich selbst versuche mich zu erhalten für mein Kind auch. Also es ist wirklich mehr so ein Überleben, dass ich quasi jetzt irgendwie da durchkomme, damit ich einfach endlich wieder mal dann irgendwann bei mir ankommen kann. Also schon so, dass halt meine Gesundheit auf jeden Fall darunter leidet. (Marion)

3.2.2.3. Anlass

Für die Anwendung der GK – unabhängig vom Anwendungsbereich – bedarf es konkreter Anlässe oder Situationen. Vor allem während der Schwangerschaft, so berichteten viele Mütter, informierten sie sich aus Interesse oder zur Vorbereitung auf potenziell relevante Themen bezüglich der Prävention von Erkrankungen und der allgemeinen Förderung von Kindergesundheit. Die oft eher unspezifische Informationssuche war meistens einem generellen Interesse, einer Vorbereitung auf bestimmte Themen oder ausreichend verfügbarer Zeit geschuldet. Somit waren während der Schwangerschaft vorwiegend der generelle Transitionsprozess zur Elternschaft und die Erwartung eines neuen Lebensabschnittes Anlässe für die Anwendung und Weiterentwicklung von GK:

Also da habe ich dann auch noch ein Stillbuch gelesen, damit ich da irgendwie gut vorbereitet bin und da schon irgendwie was an der Hand habe, wenn es nicht funktioniert. (Nadine)

Und wenn man dann die Zeit hat und mir war eigentlich ziemlich schlecht. Ich lag ziemlich viel auf der Couch, hat man dann Zeit, dass man so Broschüren liest, ja. (Anita)

Mit der Geburt des Kindes veränderte sich dieses Informationsbedürfnis dahingehend, dass die Mütter vor allem aufgrund von akuten Anlässen oder Erkrankungen nach konkreten Informationen und Hilfe suchten. Anlässe gab es dafür in verschiedenster Art und Weise.

Gabriele berichtete von der Pre-Milch, die sie schon im Krankenhaus erhalten hatten. Nach dem Eintreten der Monatskoliken begann sie zu recherchieren, um herauszufinden, ob das Schreien möglicherweise von der Milch kam bzw. die Milch und ihre Bestandteile überhaupt gut für ihr Kind waren:

Ich habe, äh, die Milch aus dem Krankenhaus dann weiter benutzt. [...] Und dann ging es los mit den ganzen Monatskoliken, mit den Bauchschmerzen. Schreien, 24 Stunden am Stück schreien. Und dann fängst du an dich zu informieren über, was gebe ich überhaupt meinem Kind? Was kriegt der da von mir? Und so ist das einfach durch, äh, lesen, lesen, lesen so entstanden, dass wir uns eben für diese eine Milch entschieden haben. (Gabriele)

Alicia dagegen war kurz nach der Geburt verunsichert, da ihr neugeborenes Kind eine ganze Nacht lang durchschlief und nicht wie sonst üblich, im Abstand von wenigen Stunden trank. Dieses für sie ungewöhnliche Verhalten wollte sie am nächsten Tag abklären lassen:

Und aber wenn du ein erst zehn Tage altes Kind daheim hast, was ja alle zwei Stunden spätestens trinken will, zehn Stunden lang, also die ganze, seit um sieben, acht am Abend hat er mir bis in der Früh geschlafen. Ich wusste nicht, was ich machen soll, und da war ich dann auch beim Arzt. Eigentlich lächerlich, aber also da bin ich dann auch zum Arzt und habe gesagt, ich weiß nicht, was passiert ist. Ich weiß nicht, ob er irgendwas hat. Der hat zehn Stunden geschlafen. (Alicia)

Je nach familiärer Krankengeschichte und dem Bewusstsein der Mutter für ein mögliches Risiko drehte sich ein Teil der Informationssuche um Präventionsthemen, wie Fiona erklärt:

Also es gibt, gibt in der Familie schon Allergiker, ja. Und, also gerade Heuschnupfen und da sagt man ja auch immer, da gibt es so Kreuzreaktion dann mit Essen. [...] Also man möchte schon, dass sie möglichst viel halt vorsichtig in Kontakt kommt, dass sie es lernt. (Fiona)

Zuletzt schilderten manche Mütter, dass sich ein Informationsbedürfnis manchmal erst im Austausch mit anderen Müttern ergab, der Anlass zur Informationssuche also überhaupt erst durch den Austausch mit Anderen hervorgerufen wurde. Josephine berichtete, dass sie bezüglich der Gabe eines Medikaments nicht aktiv nach Informationen suchte, sondern sich erst im Gespräch mit anderen Müttern nach Erfahrungswerten und Tipps erkundigte:

Sonst, also ich habe mit anderen Mamas, natürlich jetzt nicht bewusst geredet, aber es fällt, man wird so oft angesprochen auf Hämangiom und die sagen ‚ah, meine Tochter hatte auch‘. Und dann erfrage ich halt schon, wie das auch in der Praxis aussieht, das zu geben. (Josephine)

3.2.2.4. Einflussfaktoren auf die Veränderung der Gesundheitskompetenz
In den Interviews schilderten die Mütter ihre wahrgenommenen Veränderungen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Themen. Dabei kristallisierten sich gewisse persönliche und situationelle Einflussfaktoren heraus, die bei den Veränderungen der GK eine Rolle spielten.

3.2.2.4.1. Persönliche Einflussfaktoren

3.2.2.4.1.1. Beruflicher Hintergrund

Auch wenn in den Interviews nie explizit nach dem beruflichen Hintergrund gefragt wurde, so kam dieser oft zur Sprache, vor allem wenn die Mütter oder deren Partner in einem medizinischen oder pädagogischen Umfeld arbeiteten. Die Mütter hatten somit teilweise ein gewisses Vorwissen, wodurch auch Einstellungen oder Vorstellungen von gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen klar formuliert wurden. Dies äußerte sich im konkreten Umgang jedoch sehr unterschiedlich. Zum einen hatte

ein medizinischer Hintergrund einen Einfluss auf die Bewertung der Situationen und ob weitere Informationen oder Hilfe notwendig waren. Zum anderen führte das vorhandene Vorwissen manchmal auch dazu, dass sich die Mütter nicht mehr zusätzlich zu einem Thema informierten und auch klare Vorstellungen entwickelten, wie sie etwas umsetzen wollten:

Also ich glaube, es ist wieder ein bisschen schwieriger aus meiner Perspektive, weil ich das Gefühl habe, dass ich als Ärztin öfter entspannter bin. Also dass ich dann halt wirklich denke, naja das ist jetzt irgendwie eine Erkältung „wie bei Erwachsenen“ auch. Kann ich jetzt nur symptomatisch therapieren. Also ich bin jetzt noch nie wegen irgendeiner Erkrankung, die sie hatte, zum Kinderarzt gegangen, muss ich ganz ehrlich sagen. Also ich bin selbst keine Kinderärztin. Vielleicht wäre es manchmal nicht schlecht. (Nadine)

3.2.2.4.1.2. Sozialisation

In den Interviews berichteten die Mütter immer wieder von Situationen, in denen sie versucht hatten, ihre Vorstellungen umzusetzen. Sie erklärten, welche Vorstellungen sie von gewissen Situationen mit dem Kind hatten und wie sich diese Vorstellungen entwickelt hatten. Meistens spielten dabei das familiäre Umfeld, die eigene Persönlichkeit oder auch Erfahrungen aus dem beruflichen Umfeld eine Rolle. Konnten sie mit den Situationen nicht so umgehen, wie sie sich dies zuvor vorgestellt hatten, führte das teilweise zu Gefühlen der Hilflosigkeit und Frustration. Besonders bei den Themen Geburt und Stillen hatten die meisten Mütter klare Vorstellungen und waren teilweise überfordert bzw. nicht darauf vorbereitet, wenn diese Vorstellungen nicht umsetzbar waren:

Ja, das war, das war bei der Geburt letztendlich auch so, dass man gedacht hat irgendwie, man möchte <lacht>, man möchte irgendwie, also allein schon die Vorstellung. Es geht natürlich von selber los mit den Wehen oder mit Blasensprung, wie auch immer. Und man entbindet dann möglichst ohne PDA und wenn möglich noch in irgendeiner tollen Yoga-Pose, die man irgendwie im Schwangerschaftskurs. [...] Man denkt, okay, ähm, welche Vorstellungen man so hat und wie das dann, ähm, man muss dann halt gucken, wie dann die Situation ist. (Mila)

Und ich muss auch sagen, also das ist jetzt wieder eine andere persönliche oder familiäre Komponente. Meine Mutter hat ja elf Kinder geboren. Die hatte nie einen

Kaiserschnitt. Und daher dachte ich ursprünglich auch mal ,hm, ne, das Gebären können wir‘, um es mal blöd zu formulieren. (Nadine)

Ja, ne, mir ist das halt ziemlich schwergefallen, dass es einfach nicht funktioniert. Weil ich habe mir das [Stillen] halt viel, viel einfacher vorgestellt. Ich habe gedacht, ja das wird total super und, [...] als die Hebamme dann auch das erste Mal gesagt hat, ja sie nimmt nicht zu, aber wir gucken das nächste Mal nochmal drauf. Da dachte ich, ach gar kein Problem, das kriegen wir schon hin. Und dann war das halt wie so ein Schock, als sie dann das nächste Mal kam und gemeint hat, ja, das wird nichts und ihr müsst jetzt zufüttern. (Hermine)

Dieses Festhalten an gewissen Vorstellungen hatte auch einen Einfluss darauf, inwiefern sie neue Informationen bewerteten und für sich anwendeten. Manche Mütter erzählten von Situationen, in denen sie standhaft ihre Meinung vertraten und neuen oder anderen Informationen kritisch gegenüberstanden:

Und was am Anfang schwierig war tatsächlich, ich hatte irgendwie so im Kopf, dass ich möchte, dass er zu einer festen Zeit ins Bett geht. [...] Also da bin ich teilweise mit ihm dann um halb acht ins Bett gegangen und wir waren dann bis zehn, halb elf wach gelegen, weil er einfach nicht geschlafen hat. Also da, da hätte ich nicht so starr in meinen Mustern sein sollen. <lacht> (Karola)

Und da waren wir halt ganz gegenteiliger Meinung und das war ein ganz anstrengendes Gespräch [mit der Schlafberaterin]. Wir haben drei Stunden geredet und eigentlich bin ich mit nichts nach Hause gekommen, weil ich meine, dieses ganze theoretische Wissen, das habe ich schon alles. [...] Ich dachte, die hat wirklich noch konkrete Sachen, aber sie war so komplett contra Stillen. Deswegen konnten wir da gar nicht weiter reden eigentlich. (Marion)

Drei Mütter der Studie hatten einen Migrationshintergrund, zwei davon kamen erst im Laufe ihrer Kindheit nach Deutschland. Im Großen und Ganzen hatten die Mütter selbst nicht den Eindruck, dass ihre Kultur einen Einfluss darauf hatte, wie sie mit gesundheitsbezogenen Themen umgingen. In einigen wenigen Punkten jedoch hatten sie gewisse Einstellungen, die sie auf ihren kulturellen Hintergrund zurückführten. Ellen beispielsweise erzählte davon, dass es in ihrem Herkunftsland beim Thema Impfen klare Vorgaben gab, sodass sie die Impfungen bei ihrem Kind nicht weiter hinterfragte:

Also das ist, glaube ich, auch so Thema Impfen: Impfen ist Impfen. Also da gibt es keine, ich glaube, Impfpflicht vielleicht nicht, aber bei uns war das so, wir wurden gegen alles geimpft. Also ich glaube schon ganz stark. Da steht das gar nicht so stark zur Debatte, oder dass man umdenkt. Da macht man das. (Ellen)

Auf der anderen Seite bemerkten alle drei Mütter, dass sie gewissen Themen, vorwiegend im Bereich der Ernährung, aufgrund ihres kulturellen Hintergrunds kritischer gegenüberstanden:

Also ich glaube schon, dass ich vielleicht manche Sachen deswegen kritischer hinterfrage. Also deswegen, [...] dass Essen schon einen hohen Stellenwert hat und ich ja aber vielleicht auf, auch durch meine Generation bedingt, mir da andere Gedanken mache und mir denke, dass muss jetzt nicht sein, [...] dass die XX jetzt nicht mit vier Monaten ein Stück Kuchen essen muss, wenn ich jetzt mal übertreibe. Genau. Also, dass ich mehr hinterfrage. Und auch insgesamt eigentlich mehr hinterfrage. Wenn ich mir überlege, also wenn aus der Familie viel, viel Verbesserungsvorschläge kommen, bin ich da schon sehr kritisch eigentlich. (Simone)

3.2.2.4.2. Situationelle Einflussfaktoren

3.2.2.4.2.1. Partner

Die meisten Mütter betonten die Rolle ihres Partners im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen. Der Vater des Kindes wurde bei den meisten Entscheidungen miteinbezogen, übernahm teilweise für bestimmte Fragestellungen auch die gesamte Informationssuche und -bewertung. Die Mütter schätzten dabei den regelmäßigen Austausch mit ihrem Partner und vertrauten meistens auf seine Meinung. Dies hatte zur Folge, dass sie in manchen Situationen die Verantwortung an ihren Partner abgaben und sich selbst nicht weiter mit einer Thematik beschäftigten:

Ja, da ist es dann eher so, dass äh, dass mein Mann sich durchsetzt. Ja, würde ich mal sagen. Und ich dann einfach mit ihm mitgehe <lacht> in seinen Entscheidungen. Er ist da aber auch viel, äh viel vorsichtiger auf der anderen Seite. (Karola)

Mein Freund hatte mir damals auch ein Ultimatum gestellt. Also es hätte nicht länger dauern dürfen, weil dann hätte er mir quasi, hätte er mir das Stillen verboten, weil ich mich selber in der Zeit, er hat gesagt, dass ich halt einfach so fertig war. (Alicia)

Ja, mein Mann hat da dann ganz viel nachgelesen auf der Embryotox-Seite und im Endeffekt, der hat sich da, mir war das zu viel die Seite. Also da gibts ja dann die verschiedenen Bezeichnungen und so etwas überfordert mich dann immer, wie die Medikamente heißen und so. Da bin ich dann immer raus. Und da hat er sich schon viel beschäftigt damit. (Anita)

In den Interviews berichteten manche Mütter aber auch von Situationen, in denen sie sich zwar mit ihrem Partner austauschten, die Entscheidungen dann letztendlich aber selbst trafen. Insgesamt sahen diese Mütter die Verantwortung für das Kind vorwiegend bei sich. Hierbei zeigten sich oft die klassischen Rollenbilder von Mutter und Vater, mit denen sich manche Mütter mehr als andere identifizierten. Die Relevanz der Situation bzw. des Themas spielte dabei aber ebenfalls eine Rolle: Für große Entscheidungen wurde der Partner in die Entscheidungsfindung miteinbezogen, im normalen Alltag kümmerte sich aber hauptsächlich die Mutter um das Kind und dessen Gesundheit:

Aber man muss so viel lernen als Mama. Und wieder mal, nur als Mama, gell? Haben wir es schon wieder, Papa ist zwar auch wichtig, aber entscheidend bist immer nur du. (Annalena)

Also so die großen Geschichten, da sind wir beide gleichberechtigt, selbstverständlich. Aber jetzt so im Alltag. Also neulich hatte er einen, hatte er so viel Durchfall. Und dann habe ich dauernd gedacht 'der Bub hat einen Magen-Darm-Infekt'. Das spüre ich, da bin ich mir sicher. Mein Mann hat gesagt, 'nein, der hat nur was Falsches gegessen'. Und ich habe dann insistiert, dass wir zum Arzt fahren, und er hatte einen Infekt. (Alena)

Ja, ne, aber, ich meine, ich bin halt daheim. Das merkt man in jeder Hinsicht, ne? Also ich, er war zwar auch den ersten Monat daheim, bleibt jetzt nochmal einen Monat daheim. Aber ich würde schon sagen, geburtstechnisch, dass das bei uns so ein bisschen klassisch ist, ne? Ich übernehme die Betreuung, äh, ich nehme die Arzttermine wahr, ich, ich meine, klar bespricht man sich, aber ich würde schon sagen, dass mehrheitlich Entscheidungen, sei es jetzt gesundheitlicher Natur oder welcher Natur auch immer, es läuft irgendwie über mich. (Nadine)

3.2.2.4.2.2. Kontakt zu anderen Personen

Neben dem eigenen Partner schien für die meisten Mütter der Austausch mit anderen Personen ein wichtiger Einflussfaktor auf den Umgang mit gesundheitsrelevanten

Themen zu sein. Dabei war es oft nicht von größter Bedeutung, wie viel Fachwissen diese Personen aufwiesen. Vor allem Vertrauen in die Person und Erfahrung des Gegenübers spielten eine große Rolle. Die Mütter erzählten von Gesprächen mit den unterschiedlichsten Personen, angefangen von anderen Müttern, der eigenen Familie, bis hin zu befreundeten Ärzt:innen und Fachpersonal wie Hebammen, Kinderärzt:innen, Stillberaterinnen etc. Für die Mütter waren dabei unterschiedliche Aspekte wichtig: Informationsbeschaffung, Erfahrungsaustausch sowie emotionale Unterstützung und Bestätigung:

Der Austausch mit Leuten, denen man vertraut und wo man sagt: ‚Mensch, du hast das vielleicht genauso durchgemacht wie ich‘, das bringt viel. (Fiona)

Also wenn ich jetzt, also zum Beispiel eine meiner Freundinnen ist eben Apothekerin, hat auch zwei Kinder. Also wenn ich die frage, dann weiß ich, ich kriege eine verlässliche Antwort. Also zum einen, weil sie es mir halt ehrlich sagt, weil sie meine Freundin ist, zum anderen hat sie selber zwei Kinder und dann halt als Apothekerin hat man ja doch noch, auch was die ganzen Wirkstoffe angeht, echt ein gutes Wissen. (Fiona)

Freundinnen sind jetzt alle eigentlich so, dass die gerade Kinder gekriegt haben oder in dem Alter gerade, da kann man schon viel über verschiedene Themen fragen. Die eine hat gestillt, die andere hatte einen Kaiserschnitt, die andere eine natürliche Geburt. Und dann weiß man schon ungefähr, wer, wen man fragen kann gerade. (Anita)

Darum tauscht man sich ja aus. Um andere Meinungen zu erfahren und entweder deine bestätigt zu bekommen oder vielleicht nochmal darüber nachzudenken. Wie die eine Freundin, die diese Impfung machen lässt. Die lässt-, die sagt ja, ja, auf jeden Fall lässt sie die machen. Da denke ich mir wieder hm, vielleicht doch nochmal darüber nachdenken? Doch nochmal informieren? Wie wichtig ist es wirklich? Braucht er das? (Gabriele)

In manchen Situationen wurde der Austausch mit anderen Müttern allerdings auch kritisch betrachtet und als wenig hilfreich empfunden. Annalena beispielsweise erzählte im Interview davon, dass sie im Kontakt mit anderen Müttern negative Erfahrungen machte und seitdem anderen Müttern keine Probleme oder Schwierigkeiten bezüglich der Entwicklung ihres Kindes mehr anvertraut:

Ja, keine Ahnung, dieses Mum-Shaming, nenne ich es mal. Das ist, Mütter untereinander, dass man sich bewertet. [...] Also zum Beispiel, ich habe es immer Povernaps genannt, er hat relativ früh angefangen, dass er immer nur 30 Minuten schläft und danach war er halt wieder wach. [...] Und das habe ich halt mal einer anvertraut und dann waren wir beim Essen, ich glaube 10 Mädels [...] und die plärrt dann von dem Eck zu mir rüber 'ob meiner noch allerweil so schlecht schläft'. Und das hat mich so getroffen [...] Und seitdem denke ich mir so, nein, ich erzähl jedem einfach Lügen, weil die wollen es eh nicht ehrlich wissen. (Annalena)

Deswegen wollte ich immer so wenig wie möglich immer von anderen hören, weil irgendwie, ich weiß auch nicht, woher diese Kultur kommt, aber irgendwie unter den Frauen ist das irgendwie so ein Wettkampf geworden, wer gebärt am besten und ohne Narkose und alles muss aufreißen und Hauptsache dem Kind geht es gut [...] und da darfst du ja gar nicht darüber nachdenken, irgendwie mal an einen Kaiserschnitt zu denken, den du vielleicht möchtest oder so. Also es ist irgendwie ganz, ganz schlimm. (Lidia)

Auch bezüglich des familiären Umfelds schilderten manche Mütter Schwierigkeiten. Speziell Informationen oder Tipps der Eltern oder Großeltern wurden des Öfteren als „veraltet“ bewertet und dementsprechend kritisch betrachtet:

Ich finde es dann immer bei Generationen, sage ich jetzt mal Mamas und Oma, sage ich mal, ein wenig schwieriger, weil die gehen doch anders damit um. Da hat sich einfach viel geändert, wo man sagt, ja, gerade jetzt beim Zahnen oder so habe ich den Eindruck, dass man früher vielleicht leichtfertiger mal ein Schmerzäpfchen gegeben hat. (Fiona)

3.2.2.4.2.3. Soziale Medien

Auch die sozialen Medien hatten einen großen Einfluss darauf, wie sich Meinungen und Vorstellungen der Mütter bildeten und wie die Mütter letztendlich mit gesundheitsbezogenen Situationen umgingen. Manche Mütter informierten sich zu gesundheitsbezogenen Themen auch über soziale Medien oder erhielten durch andere Mütter Informationen und aktuelle Trends aus diesen. Diese Informationen beeinflussten ihre Vorstellungen und führten teilweise zu spezifischen Erwartungen. Sie ließen sich in ihrer Recherche zu gesundheitsbezogenen Themen immer wieder verunsichern und stellten ihre Entscheidungen im Nachhinein teilweise in Frage.

Insgesamt gaben jedoch die meisten Mütter an, sozialen Medien (mittlerweile) kritisch gegenüberzustehen und sich von Trends oder anderen Inhalten zu distanzieren:

Der neueste Trend ist ja Hypno-birthing [...] Voll der Trend, ich war immer hin- und hergerissen, soll ich, soll ich nicht, soll ich, soll ich nicht. [...] Also ich habe versucht, mich da nicht verunsichern zu lassen, [...] aber so innerlich hat man dann immer so die Zweifel, [...] 'Ich habe es nicht gemacht, scheiße, war es ein Fehler, dass ich es nicht gemacht habe?'. [...] Ist auch so das Thema Geburt generell, am besten kein Schmerzmittel und am besten-, Krankenhaus ist eh scheiße. Geburtshäuser oder halt am besten Hausgeburten. Genau, das würde ich jetzt sagen, dass das schon ein bisschen ein sozialer Zwang ist. Was aber geschürt wird durch, ähm, soziale Medien einfach, glaube ich. (Annalena)

3.2.2.4.2.4. Gesundheitsversorgung

Die regelmäßigen Beratungen von Hebammen und Kinderärzt:innen, vor allem in der ersten Zeit nach der Geburt des Kindes im Rahmen der Nachsorge und U-Untersuchungen, wurden als wichtig empfunden und schienen die Mütter auch auf emotionaler Ebene zu unterstützen. Die verschiedenen Angebote wurden als entlastend wahrgenommen und gaben den Müttern ein Gefühl der Sicherheit. Vor allem die hohe Frequenz an Unterstützungsangeboten in der Zeit nach der Geburt wurde als positiv für die Entwicklung der eigenen Kompetenzen wahrgenommen:

Also die Hebamme kommt ja auch sehr häufig am Anfang, fast jede Woche einmal. Und ja, also das ist schon beruhigend. (Lidia)

Anfangs sind ja diese U-Untersuchungen relativ nah beieinander. [...] jetzt ist die letzte U-Untersuchung halt schon fast ein halbes Jahr her. Und deswegen haben mein Mann und ich schon gescherzt, haben gesagt, ,oh, jetzt trauen sie uns zu, dass wir ein halbes Jahr ohne Kontrolle das Kind nicht kaputt machen'. [...] Aber tatsächlich ist es so, also, die Zeitspanne verlängert sich, aber man ist selber auch fitter. Also man wird sicherer. Und ich glaube am Anfang braucht man es auch, <lacht> dass diese U-Untersuchungen so nah beieinander sind. Weil man einfach so unsicher ist noch. (Fiona)

Die intensive Betreuung vor allem in der Anfangszeit nach der Geburt brachte für manche Mütter aber auch Nachteile mit sich: Einige berichteten davon, dass sie von

den unterschiedlichen Versorgungsakteur:innen teilweise unterschiedliche Informationen oder Meinungen erhielten, was zu Verunsicherung führte:

Da ist dann eine [Krankenschwester] reingekommen, die gemeint hat, das ist zu wenig, wir müssen dazugeben. Eine hat dann gemeint, wir müssen abpumpen. Und irgendwann war ich völlig durcheinander. Also es war die eine wie die andere Meinung vertreten. Und jede hat aber nach der Meinung gehandelt. [...] Dann habe ich mir gedacht, ja, ich kann das nicht entscheiden, da verlässt man sich ja dann auch auf die Krankenschwestern. (Anita)

Die Hebammen hatten auch zwei unterschiedliche Philosophien. Die Eine kam mir mit einer, mit einer Zinksalbe an für, für den Windelbereich, die Andere hat dann gesagt, 'oh was? Die hat Ihnen Zinksalbe gegeben? Zink finde ich gar nicht gut!'. Fand ich dann auch, äh, irgendwie, ja. Die haben sich auch selber widersprochen. (Alicia)

Vereinzelt berichteten die Mütter auch von nicht erfüllten Erwartungen an die Beratungen. Die Mütter klagten über zu wenig Zeit der Ärzt:innen, unzureichender Aufklärung oder wünschten sich eine Beratung, die an ihr Wissen und ihre Bedürfnisse angepasst ist:

Es gibt ja diese Praxis-App vom Kinderarzt. Da habe ich auch schon Bilder dahingeschickt, habe gefragt, ob das normal ist, aber es kam halt immer keine Antwort. Also, oder dann habe ich da nochmal nachgefragt, ja, nicht, dass es was Schlimmes ist, ich möchte gerne eine Antwort. <lacht> Nach einer Woche, es waren ja wieder dann Tage vergangen, und ich sollte sofort irgendwo hinkommen. (Josephine)

Und da habe ich schon immer das Gefühl, also, Ärzte können schlecht auf sowas [Fragen und Unsicherheiten der Mütter] eingehen. Also die, die informieren einen einfach gar nicht. Also ist eher so 'ja wollen Sie die Impfung, ja oder nein? Ich würde es schon empfehlen'. Was ja jetzt irgendwie auch keine richtig inhaltssvolle Aussage ist. (Nadine)

Aber die haben keine Zeit mehr und das merkt man halt extrem. Also es geht schon wirklich schnell, schnell. Man kann seine Fragen stellen, aber man merkt genau, man ist eigentlich, ja, man soll eigentlich weiter, mehr oder weniger. Das Wichtigste wird, meiner Meinung nach, alles gemacht. Es wird das Heftchen ausgefüllt und ist jetzt aber nicht so, dass man da jetzt, weiß ich auch nicht, wirklich, ja. Es passt, aber es könnte tatsächlich noch ein bisschen besser sein. (Anita)

Über die erste Anfangszeit hinausgehend hatte das Gesundheitssystem immer wieder Einfluss auf den Umgang der Mütter mit gesundheitsbezogenen Themen. Viele Mütter gaben an, dem Gesundheitssystem und offiziellen Empfehlungen zu vertrauen. Dadurch sank bei Themen wie z. B. Impfungen oder der Stilldauer ihr Bedürfnis, nach zusätzlichen Informationen zu suchen:

Aber ich bin so -, habe großes Vertrauen in die Schulmedizin. Also ich gehe mal davon aus, dass wenn die STIKO [Ständige Impfkommission] das empfiehlt oder wenn die Ärzte das empfehlen, dann hat das bestimmt, also eine wissenschaftliche Erprobung hinter sich und dann vertraue ich dem schon. (Simone)

Auf der anderen Seite wurde dieser beschleunigte Bewertungsprozess teilweise auch auf andere Versorgungsakteure wie beispielsweise Krankenkassen oder Pharmaunternehmen übertragen. Hierbei wurde in einzelnen Interviews deutlich, dass Interessenskonflikte oder Zuschüsse nicht bzw. fehlinterpretiert wurden:

Und ich habe mir halt auch gedacht, wenn eine Krankenkasse das nicht, nicht mal bezuschusst, dann kann da ja auch-, also, man, also, weiß nicht, ob das dann wirklich alles dann so wirklich bewiesenermaßen hilft, dachte ich mir. (Annalena)

Ich glaube da einfach ein bisschen an die Pharmaindustrie, dass die, also nicht an alles, was die machen. [...] aber gerade im Kleinkindbereich weiß ich, dass da der deutsche Staat und, und alles so dahinter ist und da so viel kontrolliert wird, dass das sicherlich nicht schädlich ist. (Alicia)

4. Diskussion

Vorliegendes Promotionsprojekt hatte zum Ziel, die Entwicklung der GK bei Müttern im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes aus verschiedenen Blickwinkeln und unter Verwendung quantitativer und qualitativer Methoden zu untersuchen. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser beiden Studien zunächst separat diskutiert und in die bestehende Literaturlandschaft integriert, im Anschluss erfolgt dann eine gemeinsame Integration und Beleuchtung besonders interessanter Aspekte.

4.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte

Die Ergebnisse der quantitativen longitudinalen Studie mit Daten der KUNO-Kids Gesundheitsstudie zeigten, dass die GK von Müttern über einen Zeitraum von einem Jahr leicht anstieg, mit einem steileren Anstieg für Mütter, die zu Beginn der Studie niedrigere GK-Werte aufwiesen. Verschiedene persönliche und situationelle Faktoren hatten sowohl Einfluss auf die GK der Mütter zum Zeitpunkt der Geburt ihres Kindes sowie auf die Entwicklung im Verlauf des ersten Lebensjahres.

Im Vergleich zu bisheriger GK-Forschung wurde in dieser Studie ein Längsschnittdesign mit einer großen Anzahl an Prädiktoren für GK verwendet. Diese wurden basierend auf einem konzeptionellen GK-Modell (Sørensen et al., 2012) ausgewählt und deckten sowohl persönliche als auch situationelle Variablen ab. Konsistent mit bisherigen Studien (Buhr & Tannen, 2020; Schaeffer et al., 2021) konnte auch in dieser Studie ein positiver Zusammenhang zwischen Bildung sowie Sozialstatus und GK festgestellt werden. Zusätzlich konnten weitere Einflussfaktoren wie Rauchen, Geburtsgewicht und Gesundheitszustand des Kindes, soziale Unterstützung, Gewichtsstatus der Mutter vor der Schwangerschaft und Stress bezüglich der Mutter-Kind-Bindung identifiziert werden, die die GK zum Zeitpunkt der Geburt beeinflussten.

Die Schwangerschaft und die Geburt eines Kindes stellen eine besondere Phase im Leben dar, die neue Herausforderungen mit sich bringt und mit der gesundheitsbezogene Themen generell an Bedeutung gewinnen. Besonders erstgebärende Mütter erfahren größere Veränderungen, was sich in vorliegender Studie in einem stärkeren Anstieg der GK über ein Jahr im Vergleich zu Müttern mit

mehr als einem Kind widerspiegelte. Erstgebärende Mütter haben zum Zeitpunkt der Geburt ihres Kindes eine geringere GK als Mütter mit mehr als einem Kind (Brandstetter, Atzendorf, et al., 2020) und nehmen häufiger Angebote der Gesundheitsversorgung in Anspruch (Lagerberg & Magnusson, 2013).

Der Besuch einer größeren Anzahl von Gesundheitsprofessionellen während der Schwangerschaft war in vorliegender Studie ebenfalls mit einem größeren Anstieg der GK verbunden. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen der Studie von Edwards et al. (2012), dass medizinisches Fachpersonal die Entwicklung von GK unterstützt, indem es die Patient:innen ermutigt, sich mit Informationen zu befassen, bevor sie eine Behandlungsentscheidung treffen.

Zudem waren eine bessere körperliche gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie Übergewicht vor der Schwangerschaft mit einem steileren Anstieg der GK über ein Jahr verbunden. Diese recht gegensätzlichen Ergebnisse könnten durch Unterschiede in den wahrgenommenen Barrieren, Herausforderungen und anderen Motivationsgründen erklärt werden, die in vorliegender Studie nicht erfasst wurden (Ha et al., 2020). Die Mütter, die eine gute körperliche gesundheitsbezogene Lebensqualität empfinden, könnten sich generell eher mit gesundheitsrelevanten Themen beschäftigen, wodurch sie im Laufe des ersten Lebensjahres einen steileren Anstieg der GK als andere Mütter wahrnehmen. Dagegen war in der Gruppe der Erstgebärenden Übergewicht negativ mit GK zum Zeitpunkt der Geburt assoziiert, führte im Verlauf aber ebenfalls zu einem steileren Anstieg.

4.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern

Im Rahmen der qualitativen Interviews konnten vor allem Entwicklungen in den Bereichen Wissen, Kompetenz und Motivation im Umgang mit gesundheitsbezogenen Themen und Informationen exploriert werden. Diese drei Bereiche spiegeln ebenfalls den Kern des GK-Modells von Sørensen et al. (2012) wider und sind somit zentral für die Beschreibung von GK.

Die Mütter berichteten vorwiegend von einem im Laufe der Zeit sicherer und schneller gewordenen Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und von einem angestiegenen Vertrauen in die eigenen Entscheidungen. Auch andere Studien

konnten zeigen, dass Mütter im Laufe der Zeit immer besser Gesundheitswissen, Motivation und Verhaltensweisen in ihren Alltag integrieren können (McKenna et al., 2020). In vorliegender Studie erzählten jedoch nicht alle Mütter von einer positiven Entwicklung des Umgangs mit gesundheitsbezogenen Situationen, sondern teilweise auch von einer gestiegenen Unsicherheit und Überforderung. Dies führte manchmal dazu, dass die Mütter auf der einen Seite den Empfehlungen von Gesundheitsprofessionellen nicht mehr vertrauten oder auf der anderen Seite unnötigerweise medizinische Beratungen in Anspruch nahmen. Dies könnte sich negativ auf die GK der Mütter auswirken (McKenna et al., 2020; Morrison et al., 2013).

Neben den veränderten Kompetenzen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen nahmen die Mütter auch eine subjektiv erhöhte Relevanz der Gesundheit ihres Kindes sowie der eigenen Gesundheit wahr. Dies führte neben einer intensiveren Auseinandersetzung mit gesundheitsbezogenen Themen oft auch zu einer Verhaltensänderung. Bisherige Literatur gibt ebenfalls Hinweise darauf, dass eine Förderung der GK gleichzeitig die Verantwortung für die eigene Gesundheit und die Umsetzung einer gesundheitsförderlichen Lebensweise erhöht (Meldgaard et al., 2022). Verhaltensweisen bezogen auf das Kind hatten dabei jedoch meist einen größeren Stellenwert als Verhaltensweisen, die die eigene Gesundheit betrafen, was sich an der teilweise fehlenden Umsetzung letzterer im Alltag bemerkbar machte. Obwohl die Interviews nur zu einem Zeitpunkt stattfanden, entstand der Eindruck, dass die gestiegene Relevanz und Motivation über die Zeit stabil blieb. McKenna et al. (2020) beobachteten über mehrere Zeitpunkte ebenfalls eine allgemeine Zunahme des Selbstvertrauens, der Selbstwirksamkeit und eine Aufrechterhaltung der Motivation und der Verhaltensweisen von Müttern. Als Grund für die positive Entwicklung und vor allem Stabilität über die Zeit vermuteten die Autor:innen die vielen Anwendungsbereiche und damit breite Relevanz im Alltag von Müttern.

Während der Schwangerschaft beschäftigten sich die Mütter vorwiegend mit allgemeinen Gesundheitsthemen, teilweise sehr unspezifisch aufgrund von verfügbarer Zeit und Ressourcen (Internet, Broschüren, Bücher). Mit der Geburt des Kindes und den nun entstandenen konkreten Anlässen nahmen die Mütter dann häufig eine Unsicherheit und damit einhergehend ein größeres Informationsbedürfnis wahr. Eine Studie bei erstgebärenden Müttern über 35 Jahre zeigte, dass sich diese während der Schwangerschaft mit einer intensiven Recherche und Informationssuche bezüglich

allgemeinen Themen rund um die Schwangerschaft und Geburt beschäftigten, sich jedoch nach der Geburt bei konkreten Anlässen oft trotzdem nicht vorbereitet fühlten (Carolan, 2007). Diese Gefühle der Unsicherheit entstanden teilweise durch die Menge der Informationen, die sie entweder selbst recherchierten oder von Gesundheitsprofessionellen erhielten, sodass sich bei den Müttern eine Erwartungshaltung entwickelte, die von Vorsicht, Ängstlichkeit oder Überpathologisierung geprägt war. Im Laufe der Zeit, so berichteten die Mütter auch in vorliegender Studie, lernten sie, bestimmte Situationen besser einschätzen zu können, und welche Informationen oder Unterstützungsangebote sie in den entsprechenden Situationen benötigten. Somit verringerte sich im Laufe der Zeit ebenfalls ihr Informationsbedürfnis und entstand in den meisten Fällen nur noch aufgrund konkreter Anlässe oder Situationen.

Die Themen, zu denen sich die Mütter informierten, waren vielseitig und reichten von generellen Informationen zur Babypflege und Entwicklung bis hin zu spezifischen Erkrankungen des Kindes oder Medikamenten. In bisherigen Studien wurden ebenfalls unterschiedlichste Themen benannt, wie Schlaf, praktische Informationen zur Pflege und Sicherheit des Babys oder hinsichtlich Veränderungen der Partnerschaft und der gemeinsamen Erziehung des Kindes, die auch meistens über das gesamte erste Lebensjahr hinweg als relevant empfunden werden (Cashin et al., 2021; Deave et al., 2008; Rosen, 2008). Zudem nahmen die Mütter in vorliegender wie auch in anderen Studien einen erhöhten Bedarf an psychosozialer Unterstützung und einen immer größer werdenden Stellenwert der mentalen Gesundheit wahr (Cashin et al., 2021; McKenna et al., 2020). In einer Delphi-Konsensus-Studie (Cashin et al., 2021) wurden diese Themen im Zeitraum der ersten drei Monate nach Geburt als besonders wichtig eingestuft, was für ein erhöhtes Bewusstsein der Teilnehmenden für perinatale psychische Gesundheit sprach. Zudem folgerten die Autor:innen, dass eine frühe Vermittlung der Bedeutung von perinataler psychischer Gesundheit im Laufe der Zeit zu einer erhöhten subjektiven Sicherheit der Eltern führe.

Als Einflussfaktoren für die Entwicklung der GK kristallisierten sich in den Interviews verschiedene persönliche und situationelle Bereiche heraus. Berufliche Tätigkeiten in einem medizinischen oder pädagogischen Sektor sowie die Sozialisation der Mütter und damit Einstellungen, die durch die familiären und kulturellen Einflüsse geprägt waren, führten oft dazu, dass sich die Mütter sicherer im Umgang mit

gesundheitsbezogenen Themen fühlten. Auf der anderen Seite führten Vorannahmen oder Einstellungen auch dazu, dass die Mütter länger an vorgefertigten Meinungen festhielten und manchmal erst nach einiger Zeit nach neuen Informationen suchten und diese bewerteten. Unabhängig von Vorannahmen und Vorstellungen war in den Interviews auffällig, dass viele Mütter Situationen im Nachhinein rückblickend bewerteten und gegebenenfalls den Informationsprozess erneut durchliefen. Diese Reflexion des eigenen Umgangs mit gesundheitsrelevanten Situationen wird in der Literatur unter dem Begriff der kritischen GK zusammengefasst und geht über die Fähigkeiten, Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, hinaus (Abel & Benkert, 2022).

Hinsichtlich des Austauschs mit anderen Müttern oder Gesundheitsprofessionellen spielte Vertrauen eine große Rolle. Wie auch in anderen Studien (McKenna et al., 2020; Tschamper et al., 2023), wurde der regelmäßige Kontakt zu Gesundheitsprofessionellen von den Müttern bei der Entwicklung ihrer Fähigkeiten als größtenteils sehr hilfreich wahrgenommen. Neben der Unterstützung durch Gesundheitsprofessionelle kommt dem sozialen Netzwerk einer Person eine große Bedeutung zu. In vorliegender Studie fühlten sich jedoch nicht alle Mütter ausreichend durch ihr soziales Umfeld unterstützt und vermieden teilweise Interaktionen mit anderen Müttern.

Nicht zuletzt wurde der Austausch mit dem eigenen Partner von vielen Müttern als hilfreich und unterstützend berichtet – vor allem bei der Informationssuche und -bewertung. Diese Stärken der Väter hinsichtlich der Informationssuche zeigten sich auch in einer Studie mit Daten aus unterschiedlichen Ländern, wobei Erstlings-Väter gleichzeitig von Schwierigkeiten bezüglich der Navigation im Gesundheitssystem, der eigenen Gesundheitsfürsorge und der Unterstützung durch Gesundheitsprofessionelle berichteten (Wynter et al., 2023). Väter sind in der aktuellen GK-Forschung generell noch wenig repräsentiert, scheinen jedoch für die Gesundheit der Familie neben der Mutter ebenfalls einen erheblichen Einfluss zu haben (Lee et al., 2018). Aufgrund des Fokus auf Mütter, auch in der Gesundheitsversorgung, werden damit wichtige Ressourcen für die Familiengesundheit vernachlässigt. Neben der Förderung von GK bei Müttern sollten somit auch Väter gezielt in Interventionen und Beratungen einbezogen werden.

4.3. Stärken und Schwächen

Vorliegendes Dissertationsprojekt zeichnet sich durch die Methodenpluralität und die damit einhergehende multiperspektivische Betrachtung der Entwicklung der GK bei Müttern in einem im Verlauf der Lebensspanne interessanten Zeitfenster aus. Dabei wurden die Veränderung elterlicher GK in den Fokus gerückt sowie Fähigkeiten und Kompetenzen beschrieben, die über die Informationsverarbeitungsschritte (finden, verstehen, beurteilen, anwenden) hinausgehen. Außerdem wurde zum ersten Mal die Entwicklung der GK bei Müttern mit nicht chronisch kranken Kindern im ersten Lebensjahr nach Geburt intensiv untersucht.

4.3.1. Studie 1: Entwicklung der Gesundheitskompetenz von Müttern in der KUNO-Kids Geburtskohorte

Im Rahmen der KUNO-Kids Studie konnten Veränderungen anhand einer großen Stichprobe analysiert und verschiedene Einflussfaktoren auf die Veränderungen getestet werden. Alle Analysen sowie die Auswahl der Prädiktorvariablen basierten auf einem konzeptionellen Modell von GK (Sørensen et al., 2012) und wurden a priori definiert und im Rahmen eines statistischen Analyseplans registriert (Pawellek & Brandstetter, 2021), was die methodische Qualität der Studie unterstreicht. GK wurde mithilfe des HLS-EU-Q Fragebogens (Sørensen et al., 2013) erhoben, einem standardisierten Messinstrument zur Erfassung der subjektiv eingeschätzten Schwierigkeiten einer Person im Umgang mit gesundheitsrelevanten Informationsaufgaben und -anforderungen beim Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Gesundheitsinformationen. Fehlende Werte in einzelnen Variablen wurden mithilfe multipler Imputationsmethoden und FIML Methoden im Zuge der Datenanalyse ersetzt, sodass die maximale Information aller Teilnehmerinnen verwendet und eine Verzerrung durch beispielsweise fallweise Ausschlüsse vermieden werden konnte. Im direkten Vergleich der eingeschlossenen und ausgeschlossenen Studienteilnehmerinnen konnten hinsichtlich der GK-Werte zum Zeitpunkt der Geburt keine Unterschiede festgestellt werden, sodass der Einfluss von drop-outs auf die Assoziationen mit Prädiktorvariablen als gering eingeschätzt werden kann. Im Vergleich mit anderen Studien aus der deutschen Allgemeinbevölkerung hatten in der vorliegenden Stichprobe weniger Mütter eine inadäquate GK (7,4 % in der KUNO-Kids Gesundheitsstudie vs. 21,1 % in der HLS-GER 2 Studie [Health

Literacy Survey Germany] und 12,3 % in der GEDA Studie [Gesundheit in Deutschland aktuell]). Im Vergleich mit den Ergebnissen spezifischer Subgruppen dieser Studien (hinsichtlich Geschlechts, Alters, Bildung und Sozialstatus) wird dieser Unterschied jedoch etwas geringer. So hatten in der GEDA-Studie nur 7,8 % der Frauen mit hoher Bildung eine inadäquate GK. In der HLS-GER 2 Studie waren vor allem hohe Bildung (19,6 % inadäquate GK) und ein hoher Sozialstatus (17,1 % inadäquate GK) signifikante Einflussfaktoren für eine höhere GK. Somit sind die Ergebnisse vorliegender Studie in etwa vergleichbar mit der GK dieser speziellen Bevölkerungsgruppe in Deutschland.

Die Ergebnisse müssen jedoch trotzdem unter Berücksichtigung gewisser Einschränkungen interpretiert werden. Aufgrund der im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie umfassenden Befragungen wurde nur eine Subskala (Skala zur Krankheitsbewältigung) verwendet. Die einzelnen Skalen korrelieren jedoch untereinander und mit dem allgemeinen GK-Index hoch (HLS-EU Consortium, 2012), die interne Konsistenz für diese Studie lag bei ,90. Somit kann die Verwendung von nur einer Skala dennoch als passende Annäherung für GK angesehen werden. Der HLS-EU-Q sowie andere GK-Messinstrumente wurden zudem nicht zur Untersuchung von Veränderungen im Zeitverlauf konzipiert. Daher können die aktuell verfügbaren Gütekriterien keine Aussage zur Sensitivität und Interpretierbarkeit von Veränderungen treffen, was auch die Interpretation des GK-Anstiegs vorliegender quantitativer Studie hinsichtlich seiner klinischen Bedeutung erschwert. Bisher gibt es keine Studien, die minimale Veränderungen (minimal important differences) der GK bestimmten, die als bedeutsam wahrgenommen werden. Zudem war der Anteil der erklärten Varianz in vorliegendem Modell gering, was bedeutet, dass weitere bzw. andere Faktoren bei der Entwicklung von GK eine Rolle spielen könnten.

Insgesamt müssen im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie verschiedene potenzielle Verzerrungen der Ergebnisse diskutiert werden. Wie in großen epidemiologischen Studien üblich, sind auch in der KUNO-Kids Gesundheitsstudie im Laufe der Zeit viele Drop-outs zu verzeichnen. Während der Rekrutierung lag die Antwortrate bei ca. einem Drittel aller angefragten Familien, nach einem Jahr waren davon nur noch ca. 50 % aktiv an der Studie beteiligt. Aufgrund der Vielzahl an Fragebögen kommt es selbst bei den aktiven Studienteilnehmerinnen immer wieder zu fehlenden Werten. Die Teilnehmerinnen, die die Studie im ersten Jahr abbrachen,

waren durch Variablen gekennzeichnet, die auf einen niedrigeren sozioökonomischen Status hinwiesen. Somit bleibt die Generalisierbarkeit auf alle Mütter stark eingeschränkt. Außerdem wurden die Daten im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie mit unterschiedlichen Methoden erhoben: standardisierte computergestützte persönliche Interviews zu Beginn der Studie und papiergestützte Selbstberichtsfragebögen zu späteren Messzeitpunkten. Der Einsatz unterschiedlicher Methoden zur Erfassung der GK könnte zu Verzerrungen in den Antworten der Teilnehmerinnen geführt haben. Die Antworten aus den standardisierten Interviews könnten im Hinblick auf soziale Erwünschtheit stärker verzerrt sein als die Antworten aus den Selbstauskunftsfragebögen, sodass es zu einer Überschätzung der GK zu Beginn der Studie und folglich einer Unterschätzung der Veränderung von GK über ein Jahr gekommen sein könnte.

4.3.2. Studie 2: Qualitative Exploration der Entwicklung der Gesundheitskompetenz von erstgebärenden Müttern

Die qualitative Interviewstudie zeichnete sich besonders durch eine intensive und individuelle Auseinandersetzung mit den subjektiv wahrgenommenen Veränderungen der Mütter hinsichtlich des Umgangs mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen aus. Aufgrund der explorativen Natur der Studie und dem offen gehaltenen Leitfaden konnten verschiedenste Erfahrungen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Fragestellungen exploriert werden. Zudem ermöglichte die IPA als Analysemethode eine ganzheitliche Betrachtung des Phänomens GK, indem tief in die persönlichen Erfahrungen und subjektiven Wahrnehmungen eingetaucht werden und so ein reichhaltiges und detailliertes Verständnis der Entwicklung von GK bei Müttern angestrebt werden konnte. Außerdem konnten mithilfe dieser flexiblen und offenen Methode neue Themen und Aspekte bezüglich der Entwicklung von GK aufgedeckt werden, was zu einem besseren Verständnis des Konzeptes beiträgt. Im Rahmen von Einzelinterviews wurden Mütter interviewt, deren Kinder im Rahmen des ersten Lebensjahres unterschiedlich alt waren, sodass verschiedene Themen und Entwicklungsstadien der Kinder berücksichtigt werden konnten. Im Zuge der respondent validation erhielten die Teilnehmerinnen im Nachhinein außerdem die Möglichkeit, die Veränderungen in ihrem Umgang mit gesundheitsbezogenen Themen zu beurteilen und zudem für die Zeit nach dem Interview einzuschätzen. Sechs

Teilnehmerinnen gaben eine Rückmeldung, wobei die Antworten eindeutig waren: Die Mütter bestätigten ihre Sichtweisen zum Zeitpunkt des Interviews und gaben teilweise weitere Beispiele, die die ursprünglich beschriebene Entwicklung ihrer Fähigkeiten bestärkte. Diese Überprüfung auf Korrektheit und Vollständigkeit diente somit nicht nur der Stärkung der Transparenz des Forschungsprozesses (Lindheim, 2022), sondern ebenfalls der Erweiterung der inhaltlichen Auswertung und ganzheitlichen Interpretation über die Interviewsituationen hinaus. Die Rekrutierung erfolgte über verschiedenste Kanäle mit Blick auf Variation hinsichtlich soziodemografischer Charakteristika mithilfe einer Mischung der Strategie aus gezielter und verfügbarer Stichprobe. Die Ergebnisse geben einen tiefen Einblick in eine Gruppe von Teilnehmerinnen, die aufgrund ihrer soziodemografischen Merkmale der KUNO-Kids Stichprobe (Brandstetter et al., 2019) sowie der Bevölkerung in Ostbayern entspricht. Es wurden heterosexuelle cis-Frauen mit und ohne Migrationshintergrund, mit hoher und mittlerer Bildung, in der Stadt und auf dem Land sowie mit dem Partner zusammen bzw. alleinerziehend lebend interviewt. Unter Berücksichtigung des Konzepts der „Informationspower“ (Malterud et al., 2016) sowie der theoretischen Sättigung wurden so lange Teilnehmerinnen eingeschlossen, bis in den Interviews keine neuen Themen oder Erfahrungen hinsichtlich der Entwicklung der GK erkennbar waren. Die Stichprobengröße kann als für das Design der Studie angemessen bewertet werden, da der Fokus auf einer eingehenden Analyse von Erzählungen einiger ausgewählter Teilnehmerinnen lag (Malterud et al., 2016).

Auch im Rahmen der qualitativen Interviewstudie muss beachtet werden, dass aufgrund zeitlicher und örtlicher Ressourcen die Erreichbarkeit und damit Variabilität der Mütter eingeschränkt war. Dies kann dazu führen, dass bestimmte Perspektiven und Erfahrungen vernachlässigt bzw. unterrepräsentiert sind und für Mütter aus anderen Teilen Deutschlands oder anderer ethnischer Herkunft unterschiedlich ausfallen. Darüber hinaus basierte die Studie auf Einzelinterviews mit den Teilnehmerinnen, die nur zu einem Zeitpunkt geführt wurden. Somit können Veränderungen oder Entwicklungen der GK, die über die subjektive Wahrnehmung der Mütter hinausgehen, nicht interpretiert werden.

4.3.3. Einfluss der Interviewerin auf die Rekrutierung und Interpretation der Ergebnisse von Studie 2

Die Promovendin arbeitete seit 2020 im Rahmen einer DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) Forschungsgruppe zum Thema GK. Durch regelmäßigen Austausch und Diskussionen innerhalb und außerhalb der Forschungsgruppe, Teilnahme an Konferenzen sowie Workshops und Kursen zu GK wies sie zum Zeitpunkt der Studie umfassende Erfahrung mit dem Konzept auf. Diese Erfahrung ermöglichte es ihr, Folgefragen zu Themen zu stellen, die mit dem Ziel der Studie zusammenhängen und die einem Interviewenden ohne vertieftes Wissen über den interessierenden Bereich möglicherweise entgangen wären. Die Nähe zum Arbeitsfeld kann jedoch dazu führen, die Erfahrungen der Mütter in einer bestimmten Weise zu interpretieren, d. h. eigenen Vorannahmen in die Ergebnisinterpretation einfließen zu lassen. Durch regelmäßiges Reflektieren und Besprechen der Fälle innerhalb des Teams wurde dieser Einfluss bei der Auswertung und Interpretation geringgehalten.

Im Zuge der Rekrutierung erwies sich vor allem das persönliche Ansprechen der Mütter als wirksam, möglicherweise da so die Ziele und Absichten der Studie ausführlich und glaubhaft erklärt werden konnten und die Mütter einen ersten Eindruck von der Interviewerin erhielten. Dies könnte jedoch bereits beim Einschluss von Studienteilnehmerinnen einen Einfluss auf die Zusammensetzung der Stichprobe und somit auch der beschriebenen individuellen Erfahrungen gehabt haben. Im Sinne der doppelten Hermeneutik muss außerdem berücksichtigt werden, dass die Entwicklung der GK bzw. der damit verbundenen Fähigkeiten und Kompetenzen zunächst von den Teilnehmerinnen selbst interpretiert wurde. Dieser individuellen Interpretation folgte daraufhin nicht nur eine beschreibende Darstellung des Phänomens, sondern zudem eine Interpretation durch die Promovendin über die Bedeutung, die die Teilnehmerinnen den Aspekten ihrer Geschichten gaben.

4.4. Integration der Ergebnisse und Relevanz für die Zukunft

Vorliegende Dissertation kann durch die unterschiedlichen Perspektiven zu einem umfassenden Verständnis der untersuchten Fragestellung beitragen. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der verwendeten Methoden und Stichproben soll im Folgenden keine Triangulation im klassischen Sinne angewendet werden, sondern Punkte von besonderem Interesse herausgegriffen werden.

4.4.1. Veränderung von Gesundheitskompetenz

Die Transition zum Elternsein stellt eine interessante Phase dar, um die Entwicklung der GK von Müttern zu untersuchen. Mit der Schwangerschaft bzw. Geburt eines Kindes werden neue gesundheitsbezogene Themen relevant, es entstehen mehr bzw. andere Kontakte zum Gesundheitssystem und auch das soziale Umfeld der Familie verändert sich häufig durch neue Kontakte zu anderen Müttern (Cashin et al., 2021; Morrison et al., 2019). Vor allem aber die eigenen Erfahrungen mit gesundheitsrelevanten Fragestellungen, die seit der Schwangerschaft bzw. Geburt des Kindes gemacht werden, unterstützen die Entwicklung der GK. Bereits Edwards et al. (2012) beschrieben in ihrem Health Literacy Pathway Model eine Veränderung der GK in den Bereichen Wissen, Selbstmanagement und Entscheidungsfindung aufgrund einer regelmäßigen Beschäftigung mit verschiedenen Informationen. Die eigenen Erfahrungen helfen dabei, GK zu entwickeln, aufrecht zu erhalten und selbstbewusst mit der zusätzlichen Verantwortung umgehen zu können. Zudem werden die GK-Veränderungen als emotionaler, kognitiver und sozialer Prozess wahrgenommen (Tschamper et al., 2023), der zu einer erhöhten Selbstsicherheit und Selbstwirksamkeit führt (McKenna et al., 2020).

Beide Studien des Promotionsprojekts konnten zeigen, dass sich die GK bei Müttern im ersten Lebensjahr ihres Kindes verbesserte. Diese Veränderung drückte sich durch erhöhtes subjektiv wahrgenommenes Wissen, Kompetenzen und Motivationen aus, was schließlich zu einer Veränderung im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen führte. Insgesamt wiesen Mütter mit ihrem ersten Kind, einer besseren körperlichen Gesundheit und Kontakt zu mehr als drei verschiedenen Ärzt:innen während ihrer Schwangerschaft einen steileren Anstieg der GK auf. Außerdem konnten als weitere Einflussfaktoren auf die Entwicklung von GK

der berufliche Hintergrund, die Sozialisation der Mutter, der Partner, Austausch mit anderen Personen, soziale Medien und das Gesundheitssystem exploriert werden.

Eine bedeutende Rolle für die Entwicklung der GK kam dabei den Gesundheitsprofessionellen zu, die im Modell von Sørensen et al. (2012) nicht berücksichtigt werden, jedoch in der Literatur generell eine besondere Rolle bezüglich der Förderung von GK zugesprochen bekommen (Gharachourlo et al., 2018; McKenna et al., 2020; Nawabi et al., 2021; Sommoggy et al., 2022). Sowohl in der longitudinalen Studie mit Daten der KUNO-Kids Gesundheitsstudie als auch in den qualitativen Interviews kristallisierte sich der Einfluss von Gesundheitsprofessionellen für die Entwicklung der GK der Mütter heraus. Für (werdende) Mütter stellen Gesundheitsprofessionelle trotz der Zunahme an Informationen über das Internet und den sozialen Medien weiterhin eine wichtige Quelle für Gesundheitsinformationen dar (Carolan, 2007; Lander et al., 2022; Nawabi et al., 2021). Die Beziehung zu Gesundheitsprofessionellen, das dadurch entstehende Vertrauen und die wahrgenommene Unterstützung können Einfluss auf alle Schritte des Informationsverarbeitungsprozesses haben, vom Zugang zu Informationen bis hin zur Umsetzung dieser (McKenna et al., 2020; Tschamper et al., 2023). Die Kommunikation mit Gesundheitsprofessionellen kann jedoch auch als hinderlich für den Informationsverarbeitungsprozess und die Selbstbestimmung von Personen sein (Edwards et al., 2012; McKenna et al., 2020). Deshalb ist es umso wichtiger, dass Gesundheitsprofessionelle durch regelmäßige Einblicke in das Familienleben kritische Phasen erkennen und die Eltern dementsprechend unterstützen (McKenna et al., 2020). GK-sensitive Beratung, in der die GK der Mütter berücksichtigt und die Informationen und Unterstützungsangebote entsprechend angepasst werden, kann zu einer Förderung der GK beitragen (Gharachourlo et al., 2018; Sommoggy et al., 2022).

4.4.2. Gesundheitskompetenz im sozialen Kontext

Es gab bereits mehrere Bestrebungen, GK nicht nur auf die individuellen Fähigkeiten des Findens, Verstehens, Beurteilens und Anwendens von Gesundheitsinformationen zu beschränken, sondern GK in einen globalen, sozialen und gesellschaftlichen Kontext einzubetten. Die GK des Individuums kann Hinweise darauf geben, inwiefern Gesundheits- und Gemeinschaftsdienste auf individuelle Bedürfnisse eingehen und

diese unterstützen (Melwani et al., 2022). Samerski (2019) beschrieb GK als eine situative, dynamische und multidimensionale soziale Praxis und zeigte, dass selbst Personen mit geringer GK durch ihre Kontakte und Netzwerke auf Gesundheitsinformationen zugreifen und diese nutzen können. Hierbei kann das soziale Netzwerk als Mediator für die Entwicklung der GK fungieren, indem Wissen, Erfahrungen und Fähigkeiten von Personen mit höherer GK weitergegeben werden (Ellis et al., 2012).

Lee et al. (2004) argumentierten ebenfalls, dass eine geringe GK nicht nur als individuelle Eigenschaft betrachtet werden sollte, sondern Interventionen auch das soziale Umfeld einer Person mit integrieren sollten. Bezüglich sozialer Unterstützung diskutierten die Autor:innen zwei Arten: strukturelle und funktionale soziale Unterstützung. Dabei bezieht sich die strukturelle soziale Unterstützung auf die Position einer Person innerhalb ihrer sozialen Struktur und ihrer Interaktion in diesem Netzwerk. Unter funktionaler sozialer Unterstützung werden dagegen kommunikative und psychosoziale Bedürfnisse zusammengefasst, unter anderem emotionale Unterstützung. Eine geringere GK kann durch die informative als auch emotionale soziale Unterstützung innerhalb des Netzwerks kompensiert werden und neben besseren Gesundheitsoutcomes auch zu gesteigertem Selbstvertrauen führen. Gleichzeitig kann ein fehlendes soziales Netzwerk auch zu einer hinderlichen Entwicklung der GK führen. Die positiven Ressourcen und die Unterstützung des sozialen Umfelds sind somit essentiell für Personen mit geringer GK und könnten diesen bei der Verbesserung der GK sowie bei der Etablierung gesunder Einstellungen und Verhaltensweisen helfen.

Die Betrachtung des sozialen Netzwerkes hilft außerdem zu verstehen, wie das Individuum mit Gesundheitsinformationen umgeht und Entscheidungen bezüglich gesundheitsrelevanter Fragestellungen trifft (Edwards et al., 2015). Die Fähigkeiten und Kompetenzen, die eine Person im Laufe der Zeit erwirbt und entwickelt, werden geprägt durch Kultur, Bildung und Erziehung. Auch gesellschaftliche Einflüsse und Maßnahmen der Politik tragen zur Entwicklung und Nutzung der GK einer Person bei. Somit ist GK eingebettet in kulturelle und gesellschaftliche Rahmenbedingungen und wird durch den sozialen Hintergrund einer Person geprägt (Abel & Sommerhalder, 2015).

In vorliegendem Projekt waren die soziale Unterstützung sowie Sozialisation der Mutter ebenfalls wichtige Einflussfaktoren auf die Entwicklung der GK. Eine höhere soziale Unterstützung war zunächst ein Prädiktor für eine höhere GK zum Zeitpunkt der Geburt des Kindes. Fühlten sich die Mütter darüber hinaus von anderen Müttern, ihrem Partner oder der eigenen Familie unterstützt, so hatte dies weiteren Einfluss auf eine positive Veränderung der Fähigkeiten und Kompetenzen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Fragestellungen. Im Gegensatz dazu wurde deutlich, dass eine fehlende Unterstützung oder negative Erfahrungen im Austausch mit anderen Müttern zu Verunsicherungen führten. Somit sollte eine geringe GK nicht nur als individuelle Eigenschaft betrachtet werden, Interventionen sollten auch das soziale Umfeld einer Person mit integrieren (Lee et al., 2004).

4.4.3. Generische vs. spezifische Gesundheitskompetenz

In den letzten Jahren wurde vermehrt über die verschiedenen Anwendungsbereiche von GK diskutiert und inwiefern hierbei die Beschreibung und Erhebung einer generischen GK sinnvoll sei. Dies führte dazu, dass sich immer mehr Studien mit spezifischen GK-Anwendungsfällen beschäftigten und auch Messinstrumente entsprechend angepasst wurden.

Basierend auf einer Lebenszeitperspektive wird jede kritische Lebensphase von verschiedenen Bereichen der GK geprägt (z. B. körperliche Kompetenz, Ernährungskompetenz, reproduktive Kompetenz) und von entsprechend unterschiedlichen persönlichen und situationellen Faktoren beeinflusst (Maindal & Aagaard-Hansen, 2020). Die Ergebnisse des vorliegenden Projekts legen nahe, dass eine Schwangerschaft bzw. Geburt eines Kindes solch eine kritische Lebensphase darstellt, in der neue Anforderungen entstehen und in der die GK von Müttern an Bedeutung gewinnt. Bereits im Jahr 2001 schlugen Renkert und Nutbeam die mütterliche GK („Maternal Health Literacy“) vor, die spezifisch auf die Bedürfnisse schwangerer Frauen und Mütter nach der Geburt ihres Kindes angepasst war. Hierbei wurde die GK als kognitive und soziale Fähigkeit definiert, die die Motivation und Fähigkeiten von (angehenden) Müttern, Informationen finden, verstehen und für die eigene sowie die Gesundheit des Kindes nutzen zu können, beeinflusst. Chen et al. (2022) untersuchten im Rahmen eines integrativen Reviews bisherige Definitionen und

Studien zu mütterlicher GK. Die Arbeitsgruppe forderte, dass im Rahmen einer dynamischen und systemischen Perspektive die spezifischen Charakteristika von Müttern und die Prozesse, die Mütter beim Zugang und Verständnis von Gesundheitswissen und Fähigkeiten benötigen, in die Definition von mütterlicher GK integriert werden sollten, wobei weitere Forschung zur Definition und Klärung von mütterlicher GK notwendig sei.

Erhebungen generischer GK bieten auf der anderen Seite die Möglichkeit, die allgemeinen Fähigkeiten und Kompetenzen einer Person ohne spezifischen inhaltlichen Bezug zu untersuchen. Vor allem im Bereich der Forschung bietet dies die Möglichkeit, Ergebnisse mit anderen Studien zu vergleichen und so Zielgruppen zu identifizieren, die von einer Förderung der allgemeinen GK profitieren könnten. In der Praxis wiederum kann ein Überblick über die allgemeinen Fähigkeiten für GK-sensitive Beratungen eingesetzt werden. Der HLS-EU-Q Fragebogen misst die generische GK und somit die themen- und kontextübergreifenden Kompetenzen der Studienteilnehmenden im Umgang mit Gesundheitsinformationen. Insgesamt bleibt jedoch bei der Untersuchung von generischer GK die Frage offen, was die Teilnehmenden unter „allgemeiner Gesundheit“ verstehen und welchen Stellenwert Gesundheit oder Krankheit und damit einhergehend die Kontakte zum Gesundheitssystem in ihrem Leben einnehmen (Wirtz et al., 2022).

In vorliegender Promotionsarbeit wurden verschiedene Ausrichtungen benutzt. Im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie wurde die GK mittels eines generischen Messinstruments erhoben. Zum Zeitpunkt der Konzipierung der Studie waren noch wenige kontextspezifische Messinstrumente veröffentlicht. Im Zuge der qualitativen Interviews wurde die GK nicht explizit gemessen, sondern aufgrund der individuellen Berichte interpretiert, wobei der Fokus auf der Veränderung der GK und nicht auf der Beschreibung des GK-Levels lag. Hierbei wurde jedoch klar, dass sich unterschiedliche Aspekte der GK der Mütter im Laufe der Zeit veränderten, möglicherweise unterscheidbar in eine elterliche GK und eine eigene bzw. generische GK. Dies deutet darauf hin, dass eine inhaltlich ausgerichtete Erhebung zu anderen Ergebnissen führen könnte und somit der Anwendungsfall je nach Fragestellung auch in der Operationalisierung beachtet werden sollte. Schulz et al. (2022) lieferten kürzlich jedoch Hinweise, dass zumindest beim Verstehen von Gesundheitsinformationen der Anwendungsfall eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint. Die Diskussion über die

Notwendigkeit einer inhaltlichen Ausrichtung bleibt somit weiterhin genauso offen wie die praktische Bedeutung eines hohen oder niedrigen GK-Werts und was getan werden müsste, um Unterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen auszugleichen.

4.4.4. Gesundheitskompetenz messen

In bisherigen Studien gab es eine große Variabilität hinsichtlich GK-Definitionen und der Operationalisierung (Pawellek et al., 2022; Urstad et al., 2022). Vor allem zu Beginn der GK-Forschung wurden im klinischen Setting häufig Screening-Instrumente eingesetzt, bei denen der Fokus auf einer schnellen Einschätzung basaler GK-Fähigkeiten lag. Im Laufe der Zeit und aufgrund der Entwicklung verschiedener konzeptioneller Modelle entstanden Fragebögen, die nicht mehr nur basale GK-Fähigkeiten messen, sondern entsprechend den dahinterliegenden Definitionen und Modellen unterschiedliche Facetten abdecken (Urstad et al., 2022). Das Hauptproblem dieser Entwicklung war jedoch die fehlende theoretische Verankerung bei der Entwicklung von Messinstrumenten. Es gibt bislang keine allgemeingültige Definition von GK und die bereits bestehenden Definitionen entwickeln sich aufgrund der stetig wachsenden Studienlage immer weiter (Abel & Sommerhalder, 2015).

Hinsichtlich der Erhebung von GK wurden zudem bislang subjektive und objektive Messinstrumente unterschieden. Der Nachteil subjektiver Messinstrumente, wie dem HLS-EU-Q Fragebogen, ist, dass die Ergebnisse aufgrund der Selbsteinschätzung verzerrt sein könnten. Vor allem soziale Erwünschtheit oder eine fehlerhafte Einschätzung der eigenen Kompetenzen und Fähigkeiten können zu einer Über- oder Unterschätzung der GK bei Teilnehmenden führen. Somit lassen sich keine verlässlichen Aussagen über die wahren Fähigkeiten der Teilnehmenden treffen, was wiederum die oft geforderte Patient:innenbeteiligung bei gesundheitsrelevanten Entscheidungen möglicherweise in Frage stellt (Schulz et al., 2021). Auf der anderen Seite werden in vielen Bereichen der Gesundheitsforschung subjektive Messinstrumente eingesetzt, da so das Zusammenwirken persönlicher Fähigkeiten und situativer Anforderungen erfasst werden kann und Optimierungen für das Gesundheitssystem abgeleitet werden können. Außerdem können objektive Messinstrumente das Gefühl einer Testsituation erzeugen und somit vor allem bei

Personen, die hierbei Schwierigkeiten empfinden, zu einer Stigmatisierung führen. Zudem benötigen objektive Messinstrumente in der Regel eine Durchführung unter Anleitung eines Testleiters und spiegeln möglicherweise nur einen Teil der Kompetenzen der untersuchten Personen wider (Nguyen et al., 2017). Im Rahmen der KUNO-Kids Gesundheitsstudie, einer Studie mit Selbstberichtsfragebögen, war die Wahl eines generischen, subjektiven Fragebogens praktisch vorgegeben. Dies ermöglichte zusammen mit der qualitativen Interviewstudie eine intensive Auseinandersetzung mit der subjektiven Wahrnehmung der Mütter bezüglich ihrer Kompetenzen und deren Veränderung über die Zeit. Letztendlich kann dadurch zwar nicht die wahre GK und deren Entwicklung analysiert werden, jedoch bieten die Studien Einblicke in die subjektiven Bedürfnisse und Herausforderungen der Mütter im Verlauf des ersten Lebensjahres und geben Hinweise, wie die GK von (werdenden) Müttern zudem gezielt gefördert werden kann.

4.4.5. Förderung der Gesundheitskompetenz bei Müttern

Bislang ist noch wenig dazu bekannt, wie die GK von Schwangeren und Müttern kurz nach der Geburt gefördert werden kann (Melwani et al., 2022; Nawabi et al., 2021). Bisherige Studien zur Stärkung der GK in der Allgemeinbevölkerung zeigten, dass eine klare Gesundheitskommunikation, Unterstützung beim Selbstmanagement, Empowerment sowie ein unterstützendes und fürsorgliches Umfeld insgesamt einen positiven Einfluss auf die GK haben (Hersh et al., 2015). Erste Interventionen bei (angehenden) Müttern identifizierten die Schwangerschaft als günstigen Zeitpunkt für gezielte Förderungen, da Frauen in dieser Zeit oft hoch motiviert sind, ihre eigene Gesundheit und die ihres Babys zu fördern und regelmäßigen Kontakt zum Gesundheitssystem haben (Olander et al., 2018). Insbesondere häusliche und gemeindebasierte Programme sowie Interventionen, die von Hebammen, Krankenschwestern, Gemeindegesundheits Helfern und geschulten Peer-Müttern durchgeführt werden, können eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung von Vertrauen, sozialer Unterstützung und der Überwindung von Barrieren beim Zugang und der Nutzung von Gesundheitsversorgung und Unterstützungsangeboten spielen (Melwani et al., 2022). Neben einer Steigerung des Wissens können zudem angehende Mütter, die sich in ihrem Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen unsicher und ängstlich fühlen, mithilfe schriftlicher Interventionen gezielt gefördert

werden (Zibellini et al., 2021). Die trotz dieser Ergebnisse eher dünne Studienlage macht deutlich, dass im Bereich der Förderung von elterlicher GK weitere Forschung nötig ist. Vorliegendes Promotionsprojekt kann dazu einen Beitrag leisten, da die Entwicklung von GK bei Müttern unabhängig von Interventionen oder zielgerichteten Programmen untersucht wurde. Die Erkenntnis, dass sich die Kompetenzen der Mütter durch die Schwangerschaft und Geburt eines Kindes auch ohne weitere Beeinflussung verändern, zeigt, dass sich dieser Zeitraum für zielgerichtete Interventionen zur Förderung von GK eignet. Im Fokus dieser Programme sollten vor allem Mütter mit geringerer Bildung, sozialem Status, sozialer Unterstützung oder größerer psychosozialer Belastung stehen. Im Sinne einer globalen, in soziale Netzwerke eingebetteten Fähigkeit benötigt es somit nicht nur eine Förderung individueller Kompetenzen, sondern auch eine Schulung des sozialen und gesellschaftlichen Umfelds. Die Empfehlungen des Nationalen Aktionsplans bleiben damit auch sechs Jahre nach Erstellung weiterhin aktuell (Schaeffer et al., 2018). Darin wird betont, dass die GK gesamtgesellschaftlich, über das Gesundheitssystem hinausgehend gefördert werden sollte. Die Zeit der Familiengründung stellt einen Zeitraum dar, in dem Eltern Kontakt zu verschiedensten Akteur:innen in und außerhalb des Gesundheitssystems haben, und bietet somit vielfältige Ansatzpunkte für eine gezielte Förderung elterlicher GK.

4.4.6. Zusammenfassung und Implikationen für weitere Forschung

Im Rahmen des vorliegenden Promotionsprojekts konnte gezeigt werden, dass sich die subjektiv wahrgenommenen Fähigkeiten und Kompetenzen von Müttern im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes verändern. Der Einfluss von verschiedenen persönlichen und situationellen Faktoren lieferte zudem Hinweise, welche Gruppen durch gezielte Interventionen während dieser Lebensphase unterstützt werden könnten. Es sind jedoch weitere Studien notwendig, die die Veränderungen über einen längeren Zeitraum und möglicherweise schon während der Schwangerschaft untersuchen sowie die dahinterliegenden Prozesse näher beleuchten, um letztendlich auch den Nutzen von gezielten Förderungen beurteilen zu können.

5. Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache

Hintergrund und Ziel: Gesundheitskompetenz (GK) beschreibt das Wissen, die Kompetenz und die Motivation, gesundheitsrelevante Informationen finden, verstehen, beurteilen und anwenden zu können (Sørensen et al., 2012). Ziel des Promotionsprojekts war es zu untersuchen, wie sich diese Fähigkeit bei Müttern im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes verändert und welche Faktoren bei der Entwicklung der GK eine Rolle spielen. Diese Fragestellung wurde mithilfe von zwei Studien näher beleuchtet: die quantitative Studie hatte zum Ziel, die längsschnittliche Entwicklung der GK und damit zusammenhängende Determinanten in einer großen Kohorte von Müttern zu analysieren; die qualitative Interviewstudie sollte die individuelle Entwicklung der GK mit Fokus auf den Erfahrungen und subjektiv wahrgenommenen Veränderungen von Müttern explorieren.

Methoden: Im Rahmen der quantitativen Studie wurden Längsschnittdaten von 1363 Müttern, die mit ihrem Kind an der KUNO-Kids Gesundheitsstudie teilnahmen, verwendet. Daten zur GK und zu persönlichen und situationellen Einflussfaktoren wurden zu verschiedenen Zeitpunkten während des ersten Lebensjahres (Geburt des Kindes, nach 6 und 12 Monaten) mittels Interviews und Selbstberichtsfragebögen erhoben. Dabei wurde die GK mithilfe der Skala zur Krankheitsbewältigung des European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q) erfasst, deren 16 Items die verschiedenen Dimensionen (finden, verstehen, beurteilen, anwenden) der GK umfassen. Die durchschnittlichen Verläufe und Determinanten der GK wurden mithilfe von latenten Wachstumskurvenmodellen in der Gesamtstichprobe und in der Subgruppe der Erstgebärenden analysiert.

Für die qualitative Interviewstudie wurden 16 Mütter, die ein Kind im ersten Lebensjahr hatten, im Raum Regensburg rekrutiert. Es wurden leitfadengestützte, semi-strukturierte Interviews mit narrativen Anteilen durchgeführt. Dabei sollten die Mütter von ihren subjektiven Erfahrungen im Umgang mit gesundheitsbezogenen Situationen und Themen erzählen. Die Interviews wurden aufgezeichnet, anschließend transkribiert und mittels interpretativer phänomenologischer Analyse ausgewertet.

Hauptergebnisse: Die Ergebnisse der quantitativen Studie zeigten einen Anstieg der GK-Werte der Mütter vom Zeitpunkt der Geburt des Kindes (Mittelwert [M] = 35,46,

Standardabweichung [SD] = 7,34) über 6 Monate ($M = 37,31$, $SD = 7,31$) bis 12 Monate nach Geburt ($M = 38,01$, $SD = 7,41$). Der Anstieg war sowohl in der Gesamtstichprobe (1,19, Standardfehler [SE] = 0,09, $p < ,001$) als auch in der Subgruppe der Erstgebärenden (1,36, $SE = 0,11$, $p < ,001$) statistisch signifikant. Außerdem wiesen Mütter, die bei der Geburt des Kindes eine niedrigere subjektive GK hatten einen steileren Verlauf über das Jahr hinweg auf. Mehrere persönliche und situationelle Variablen waren mit der GK zum Zeitpunkt der Geburt (z. B. Bildung, Gesundheit des Kindes) und mit der Entwicklung über die Zeit (z. B. Anzahl der Kinder) assoziiert.

Im Rahmen der qualitativen Interviewstudie wurden Veränderungen im Wissen, den Kompetenzen und der Motivation bezüglich des Umgangs mit gesundheitsbezogenen Situationen und Fragestellungen beschrieben. Die meisten Mütter berichteten, dass sie im Laufe der Zeit sicherer und schneller im Umgang mit gesundheitlichen Situationen geworden sind, und dass ihr Vertrauen in ihre eigenen Entscheidungen gestiegen ist. Veränderungen wurden zudem bezüglich der subjektiven Bedeutung von Gesundheit und des damit einhergehenden Verhaltens beschrieben. Als Einflussfaktoren für die Entwicklung der GK wurden ebenfalls verschiedene persönliche (z. B. eigener beruflicher Hintergrund) und situationelle (z. B. Kontakt zu anderen Personen, soziale Medien) Bereiche beschrieben.

Schlussfolgerung: Insgesamt konnte in beiden Studien gezeigt werden, dass die subjektive GK von Müttern im Laufe des ersten Lebensjahres ihres Kindes anstieg. Neben den eigenen Erfahrungen hatten verschiedene persönliche und situationelle Faktoren Einfluss auf diese Entwicklung, unter anderem Gesundheitsprofessionelle. Diese könnten durch regelmäßige Einblicke in das Familienleben und einer GK-sensitiven Beratung ausschlaggebend zu einer Förderung der GK von Müttern beitragen. Zukünftige Studien könnten zudem Veränderungen der GK bereits ab der Schwangerschaft untersuchen, um den idealen Zeitpunkt von Interventionen und deren Nutzen beurteilen zu können.

Background and objective: Health literacy (HL) describes the knowledge, skills, and motivation to access, understand, appraise, and apply health-related information (Sørensen et al., 2012). The aim of this project was to investigate how this ability changes in mothers during the first year of their child's life and which factors play a role in the development of HL. This question was explored through two studies: the quantitative study aimed to analyse the longitudinal development of HL and associated determinants in a large cohort of mothers; the qualitative interview study aimed to explore the individual development of HL with a focus on mothers' experiences and subjectively perceived changes.

Methods: The quantitative study used longitudinal data from 1,363 mothers who participated with their child in the KUNO-Kids health study. Data on HL and personal and situational determinants were collected at various time points during the first year of life (birth of the child, after 6 and 12 months) through interviews and self-report questionnaires. HL was measured using the health care scale of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q), whose 16 items cover the different dimensions (accessing, understanding, appraising, applying) of HL. The average trajectories and determinants of HL were analysed using latent growth curve models in the total sample and in the subgroup of first-time mothers.

For the qualitative interview study, 16 mothers with a child in the first year of life were recruited in the area of Regensburg. They took part in guided, semi-structured interviews with narrative elements. The mothers were asked to share their subjective experiences with health-related situations and topics. The interviews were recorded, transcribed, and analysed using interpretative phenomenological analysis.

Main results: The results of the quantitative study showed an increase in mothers' subjective HL from the time of the child's birth (mean [M] = 35.46, standard deviation [SD] = 7.34) over 6 months (M = 37.31, SD = 7.31) to 12 months after birth (M = 38.01, SD = 7.41). The increase was statistically significant both in the total sample (1.19, standard error [SE] = 0.09, $p < .001$) and in the subgroup of first-time mothers (1.36, SE = 0.11, $p < .001$). Additionally, mothers with lower subjective HL at childbirth showed a steeper trajectory over the year. Several personal and situational variables were associated with HL at the time of birth (e.g., education, child's health) and with HL development over time (e.g., number of children).

In the qualitative interview study, changes in knowledge, skills, and motivation regarding dealing with health-related situations and topics were described. Most mothers reported that, over time, they became more confident and quicker in dealing with health situations, and that their confidence in their own decisions increased. They also described a change in the subjective importance of health and the associated behaviours. Various personal factors (e.g., own professional background) and situational factors (e.g., contact with other people, social media) were identified as influencing the development of HL.

Conclusion: Overall, both studies showed that mothers' subjective HL increased during their child's first year of life. In addition to their own experiences, various personal and situational factors influenced this development, including health professionals. These could contribute significantly to promoting mothers' HL through regular insights into family life and HL-sensitive counselling. Future studies could also investigate changes in HL starting from pregnancy to assess the ideal timing and benefits of interventions.

6. Anhang

6.1. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): Checkliste für Kohortenstudien

	No. Item	Recommendation	Reported on Page #
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract	20
		(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	87 - 90
Introduction			
Background/ rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	10 - 18
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	18 - 19
Methods			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	20
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	21
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up	21
		(b) For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed	-
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	22 - 24
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	22 - 24
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	25
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	21, Abbildung 3
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	22 - 24
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	25 - 29
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	25 - 29
		(c) Explain how missing data were addressed	25 - 26
		(d) If applicable, explain how loss to follow-up was addressed	21, Abbildung 3

(e) Describe any sensitivity analyses

-

Results

Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed	21, Abbildung 3
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	21, Abbildung 3
		(c) Consider use of a flow diagram	Abbildung 3
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	36 - 37, Tabelle 3
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	Tabelle 4
		(c) Summarise follow-up time (eg, average and total amount)	Tabelle 3
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures over time	37, Tabelle 3
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	40 - 43, Tabellen 5 & 7
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized	22 - 23
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	-
Other analyses	17	Report other analyses done – eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	46, Tabellen 6 & 8

Discussion

Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	69 - 70
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	74 - 76
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	78 - 86
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results	74 - 76

Other information

Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based	-
---------	----	---	---

6.2. Ethikvotum für Studie 2



Universität Regensburg

Ethikkommission bei der Universität Regensburg

Ethikkommission - Universität Regensburg - 93040 Regensburg

Maja Pawellek
Steinmetzstraße 1-3
93049 Regensburg

Prof. Edward K. Geissler, PhD, Vorsitzender

Dr. Iur. Frederike Seltz, M.A., Geschäftsführerin

Geschäftsstelle:
Telefon +49 941 943-5370
Telefax +49 941 943-5369
Postanschrift:
Universität Regensburg
ETHIKKOMMISSION
D-93040 Regensburg

ethikkommission@ur.de
<http://ethikkommission.uni-regensburg.de>

26.01.2022

Unser Zeichen: 21-2696-101

Beratung nach § 15 Abs. 1 Berufsordnung für die Ärzte Bayerns für das Forschungsvorhaben:

Forschungsvorhaben	Kindergesundheit im ersten Lebensjahr – eine Interviewstudie mit Müttern
Antragssteller	Maja Pawellek

Die Ethikkommission der Universität Regensburg hat in Ihrer Sitzung am 26.01.2022 über das o.g. Forschungsvorhaben auf Grundlage der im Anhang aufgeführten Unterlagen beraten. Es ergeben sich daraus keine berufsethischen oder rechtlichen Bedenken gegen das vorgelegte Forschungsvorhaben.

Es wird auf folgendes grundsätzlich hingewiesen:

Unabhängig vom Beratungsergebnis verbleibt die ärztliche und juristische Verantwortung beim Forscher und seinen Mitarbeitern. Eine Nichtbeachtung des Beratungsergebnisses kann berufs- und haftungsrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Die Auflagen der Deklaration von Helsinki des Weltärztebundes in ihrer aktuellen Fassung hinsichtlich ethischen und rechtlichen Aspekten biomedizinischer Forschung am Menschen sind strikt zu beachten.

Die Ethikkommission erwartet bei Interventionsstudien, dass ihr alle schwerwiegenden oder unerwarteten unerwünschten Ereignisse (u. a. Todesfälle), die während der Studie auftreten und die Sicherheit der Studienteilnehmer oder die Durchführung der Studie beeinträchtigen können, unverzüglich schriftlich mitgeteilt werden. Dieses sollte in Verbindung mit einer Stellungnahme des Antragsstellers geschehen, ob aus seiner Sicht die Nutzen-Risiko-Relation des Vorhabens verändert ist.

Die Ethikkommission bittet darum, dass ihr der Abbruch bzw. Abschluss einer Studie mitgeteilt wird.

Dieses Schreiben ist mit den Studienunterlagen jederzeit sorgfältig aufzubewahren. Duplikate oder Abschriften dieses Schreibens können im Nachhinein nicht erstellt werden.
Auf die Rechtspflichten zum Umgang mit dienstlichem Schriftgut bzw. Urkunden wird verwiesen.

Auf Grundlage dieser rein berufsrechtlichen Beratung können Sie nachträgliche Änderungen am Protokoll dieses Forschungsvorhabens vornehmen, ohne dafür eine erneute Beratung (umgangssprachlich 'Amendmentvotum') durch die Ethikkommission beantragen zu müssen. Zur Begrenzung rechtlicher Risiken wird eine solche Beratung aber gleichwohl dringend empfohlen.

Sobald Sie jedoch ein neues Forschungsvorhaben durchführen wollen, müssen Sie dieses einer eigenständigen Beratung durch die Ethikkommission zuführen. Hierfür gilt gemäß Grundsatzbeschluss unserer Ethikkommission vom 02.08.2016:

In der Regel handelt es sich noch um ein und dasselbe Forschungsvorhaben, wenn sich lediglich ergänzende Fragestellungen im Rahmen derselben Hypothese, methodische Erweiterungen oder Beschränkungen oder Erweiterungen oder Beschränkungen in der Studienpopulation nachträglich ergeben. Um ein neues Forschungsvorhaben handelt es sich aber in der Regel, wenn die Formulierung einer neuen Hypothese, wesentliche Änderungen am Studiengegenstand bzw. der Entität sowie wesentliche Änderungen an der wissenschaftlichen oder technischen Vorgehensweise vorgenommen werden sollen, was dann eine Pflicht zur neuerlichen Beratung durch die Ethikkommission begründet. Gesetzliche Vorschriften bleiben unberührt.

Die Ethikkommission bestätigt die Bearbeitung gemäß der GCP/ICH-Richtlinien.

Die Ethikkommission empfiehlt im Einklang mit der Deklaration von Helsinki nachdrücklich die Registrierung der Studie vor Studienbeginn in einem öffentlich zugänglichen Register, das die von der WHO geforderten Voraussetzungen erfüllt.

Falls kein gesetzlicher Kostenbefreiungstatbestand greift, wird ein gesonderter Kostenbescheid für die Gebühren und Auslagen der Ethikkommission ergehen.

Die Übermittlung personenbezogener Daten - einschließlich DNA-tragender Biomaterialien - in datenschutzrechtlich unsichere Drittstaaten, wie etwa die USA, bedarf einer gesonderten datenschutzrechtlichen Beurteilung und Risikoaufklärung.

Datenschutzrecht wird durch die Ethikkommission grundsätzlich nur kursorisch geprüft. Dieses Votum ersetzt mithin nicht die Konsultation des zuständigen Datenschutzbeauftragten.

Mit dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 16. Juli 2020 [Aktenzeichen C3-11/18] stellen die Regelungen des EU-US-Privacy Shield insbesondere vor dem Hintergrund des Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act (CLOUD Act) bzw. des Foreign Surveillance Act (FISA) keinen tauglichen Rechtsrahmen mehr dar. Es sollte seitens der Verantwortlichen im Einzelfall geprüft werden, inwieweit personenbezogene/personenbeziehbare Daten (also auch i.S.d. Art. 4 Abs. 5 DSGVO pseudonymisierte Datensätze) rechtssicher entweder auf Basis geeigneter Garantien (etwa verbindlicher Unternehmensregeln, Standardvertragsklauseln oder auf Basis einer ausdrücklichen Einwilligung nach erfolgter Risiko-Aufklärung nach Art. 49 Abs. 1 lit. a) DSGVO) übermittelt werden können. Es bleiben v.a. hinsichtlich der Standardvertragsklauseln die Auswirkungen des Urteils und die voraussichtlich folgenden regulatorischen Leitlinien seitens der zuständigen

Behörden aufmerksam zu verfolgen. Es ist daher den Sponsoren dringend zu raten, sich mit dem zuständigen Landesbeauftragten für den Datenschutz abzustimmen.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen



Prof. Edward K. Geissler, PhD
Vorsitzender

Anlage

6.3. Aufklärungs- und Einwilligungsdokument für Studie 2



BARMHERZIGE BRÜDER
Klinik St. Hedwig
Regensburg

wecare
WISSENSCHAFTS- UND
ENTWICKLUNGSCAMPUS REGENSBURG



Barmherzige Brüder Klinik St. Hedwig Regensburg, wecare
Steinmetzstraße 1-3, 93049 Regensburg

Maja Pawellek

Steinmetzstraße 1-3, 93049 Regensburg

Telefon: 0941 369-95936

Maja.Pawellek@klinik.uni-regensburg.de

23.02.2023

Informationen für Teilnehmerinnen der Interviewstudie

Ich freue mich, dass Sie an meiner Studie „Kindergesundheit im ersten Lebensjahr – eine Interviewstudie mit Müttern“ interessiert sind und mich in meinem Projekt durch Ihre Teilnahme unterstützen möchten. Im Folgenden möchte ich Sie über die Ziele und den Ablauf der Studie informieren. Bitte lesen Sie sich die folgenden Informationen aufmerksam durch. Sie können mir alle Fragen stellen, die Sie eventuell im Zusammenhang mit der Studie haben und danach entscheiden, ob Sie teilnehmen möchten oder nicht.

Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie werden in diese Studie also nur dann miteinbezogen, wenn Sie dazu Ihre Einwilligung erklären. Wenn Sie nicht an der Studie teilnehmen oder später Ihre Einwilligung widerrufen wollen, entstehen Ihnen keine Nachteile.

Was ist das Ziel dieser Studie?

Ich möchte mit dieser Studie untersuchen, inwiefern sich Ihr Umgang mit gesundheitsrelevanten Themen seit der Geburt Ihres Kindes verändert hat. Dabei soll es um Ihre konkreten Erfahrungen mit Gesundheitsthemen seit der Geburt Ihres Kindes gehen.

Wie ist der Ablauf der Studie und was ist bei der Teilnahme zu beachten?

Nachdem Sie sich bereit erklären, an der Studie teilzunehmen, vereinbaren wir einen Termin für das Gespräch. Dieses findet aufgrund der aktuellen Lage über ein Videokonferenz-System statt, auf das Sie von einem beliebigen Gerät (Smartphone, Tablet, PC/Laptop) zugreifen können. Wichtig hierbei ist, dass das verwendete Gerät über ein Mikrofon und eine Kamera verfügt.

Das Gespräch wird insgesamt ca. 45 – 60 Minuten dauern. Zunächst werde ich einige Angaben zu Ihrer Person von Ihnen erfragen (Alter, Bildung). Danach werden wir über Ihre Erfahrungen mit Gesundheitsthemen bezüglich Ihres Kindes sprechen. Wichtig, in diesem Gespräch geht es nicht um eine Wissensabfrage, sondern um Ihre persönliche Sicht der Dinge und Ihre persönlichen Erfahrungen. Das Gespräch wird (mit Ihrem Einverständnis) für die spätere Auswertung aufgezeichnet.

Welche Risiken entstehen bei einer Teilnahme?

Durch die Teilnahme an der Studie entstehen für Sie keine Belastungen oder Risiken. Es steht Ihnen frei, von welchen Themen und Situationen Sie mir erzählen möchten.

Wer kann an der Studie teilnehmen?

In meiner Studie möchte ich mich mit den Erfahrungen von Müttern im ersten Lebensjahr ihres ersten Kindes beschäftigen. Deshalb können Sie teilnehmen, wenn Sie ein Kind haben, das nicht älter als 12 Monate alt ist und wenn dieses Kind Ihr erstes Kind ist.

Kann man die Studie vorzeitig beenden?

Sie können jederzeit (auch während des Gesprächs), ohne Angaben von Gründen, die Teilnahme an der Studie beenden. Sie können entscheiden, ob wir das Gespräch zu einem anderen Zeitpunkt nachholen oder ob Sie komplett aus der Studie ausscheiden wollen. Die bis dahin gesammelten Daten werden auf Ihren Wunsch hin gelöscht.

Welchen persönlichen Nutzen hat die Studie und gibt es eine Aufwandsentschädigung?

Die Erhebung der Daten dient Forschungszwecken. Ein persönlicher Nutzen ergibt sich somit aus dieser Studie für Sie nicht. Für diese Studie kann auch keine Aufwandsentschädigung angeboten werden.

Was geschieht mit den Daten?

Alle von Ihnen gemachten Angaben dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken. Die Durchführung der Studie geschieht auf der Grundlage der Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes. Die Interviewerin und alle weiteren beteiligten Mitglieder des Studienteams unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet.

Das Interview wird digital aufgezeichnet und in verschlüsselter (pseudonymisierter) Form in Schriftform gebracht (transkribiert). Pseudonymisiert bedeutet, dass keine Angaben von Namen oder Initialen verwendet werden, sondern nur ein Zahlen- oder Buchstabencode. Außerdem werden in Ihren Aussagen alle Angaben, die zu Ihrer Identifizierung führen könnten, verfremdet oder aus dem Text entfernt. Diese Abschrift wird auf gesicherten Datenträgern der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin (UR) gespeichert. Die Abschrift des Gesprächs wird nicht veröffentlicht und ist nur projektintern den an der Studie beteiligten Mitarbeiter*innen für die Auswertung zugänglich. In Veröffentlichungen gehen aber einzelne Zitate ein, selbstverständlich ohne dass erkennbar ist, von welcher Person sie stammen.

Am Ende des Projektes werden Ihr Name und Ihre Kontaktdaten in den Unterlagen gelöscht, so dass dann lediglich die verschlüsselte Abschrift existiert und keine Zuordnung der Daten mehr möglich ist. Die von Ihnen unterschriebene Erklärung zur Einwilligung in die Studie wird in einem gesonderten Ordner an einer gesicherten und für Externe nicht zugänglichen Stelle für die Dauer von 10 Jahren aufbewahrt. Sie dient lediglich dazu, bei einer Überprüfung durch den Datenschutzbeauftragten nachweisen zu können, dass Sie mit der Auswertung einverstanden sind. Sie kann mit dem Gespräch (und der verschlüsselten Abschrift) nicht mehr in Verbindung gebracht werden.

Die Rechtsgrundlage zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten ist Ihre freiwillige schriftliche Einwilligung gemäß DSGVO (nach Art. 6 Abs. 1 lit. a) DSGVO i. V. m. Art. 9 Abs. 2 lit. a) DSGVO) bei der Verarbeitung sensibler Daten. Ihre Einwilligung ist freiwillig und kann jederzeit ohne nachteilige Auswirkungen mit der Wirkung für die Zukunft widerrufen werden.

Ohne Ihre Einwilligung zur Verarbeitung und Weitergabe der Sie betreffenden Daten in verschlüsselter Form, können Sie nicht an der oben genannten Studie teilnehmen.

Ergänzende Information gemäß Europäischer Datenschutz-Grundverordnung

Bezüglich Ihrer Daten haben Sie folgende Rechte, die Sie gegenüber dem Verantwortlichen geltend machen können:

Recht auf Auskunft: Sie haben das Recht auf Auskunft über die Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die im Rahmen der Studie erhoben, verarbeitet oder ggf. an Dritte übermittelt werden (einschließlich einer kostenfreien Kopie). Auch können Sie die Überlassung eines tragbaren elektronischen Datenträgers, auf dem die Sie betreffenden Daten strukturiert und in einem gängigen Format (Office- oder PDF-Datei) gespeichert werden, oder die Übermittlung dieser Daten an einen anderen Verantwortlichen* verlangen (Artikel 15 DSGVO).

Recht auf Löschung: Sie haben das Recht auf Löschung Sie betreffender personenbezogener Daten, z. B. wenn diese Daten für den Zweck, für den sie erhoben wurden, nicht länger benötigt werden (Artikel 17 DSGVO).

Recht auf Einschränkung der Verarbeitung: Unter bestimmten Voraussetzungen haben Sie das Recht, eine Einschränkung der Verarbeitung zu verlangen, d. h. die Daten dürfen nur gespeichert, aber nicht verarbeitet werden. Dies müssen Sie beantragen (Artikel 18 DSGVO).

Recht auf Datenübertragbarkeit: Sie haben das Recht, die Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die Sie dem* Verantwortlichen* für die klinische Studie bereitgestellt haben, zu erhalten. Damit können Sie beantragen, dass diese Daten (strukturiert und in einem gängigen Format auf einem tragbaren elektronischen Datenträger) entweder Ihnen oder einem anderen von Ihnen benannten (weiteren) Verantwortlichen für die Datenverarbeitung im Sinne der DSGVO übermittelt werden können (Artikel 20 DSGVO).

Widerspruchsrecht: Sie haben das Recht, jederzeit gegen konkrete Entscheidungen oder Maßnahmen zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten Widerspruch einzulegen. Eine Verarbeitung (neuer Daten) findet anschließend nicht mehr statt. Möchten Sie diese Rechte in Anspruch nehmen, wenden Sie sich bitte an Ihren* Prüfer* oder an den* Datenschutzbeauftragten* Ihres Prüfzentrums.

Einschränkungen: Wir möchten Sie an dieser Stelle darauf hinweisen, dass die aufgeführten Rechte eingeschränkt werden können, wenn diese Rechte die Verwirklichung der Forschungszwecke unmöglich machen oder ernsthaft beeinträchtigen und die Beschränkung für die Erfüllung der Forschungszwecke notwendig ist (Artikel 89 DSGVO, §27 BDSG-neu). Ihre Rechte auf Auskunft, Datenübertragbarkeit und Berichtigung fehlerhaft verarbeiteter Daten bestehen nicht, sofern die Auskunftserteilung einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würde oder technisch unmöglich ist. Ob Ihre Rechte eingeschränkt werden können, bedarf einer konkreten Abwägung.

Sie haben das Recht, Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde einzulegen, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten gegen die DSGVO verstößt.

Datenschutzbeauftragter* / Datenschutz-Aufsichtsbehörde

Der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz
Postfach 22 12 19
80502 München
E-Mail: poststelle@datenschutz-bayern.de

Datenschutzbeauftragter*

Universitätsklinikum Regensburg
Dr. Wolfgang Bömer
Franz-Josef-Strauß Allee 11
93053 Regensburg
E-Mail: dsb@ukr.de

* Alle mit „*“ markierten Personen- und Berufsbezeichnungen inkludieren aus Gründen der Lesbarkeit männliche, weibliche sowie non-binäre Personen.

Vielen Dank für Ihr Interesse an der Studie und für die Zeit, die Sie sich genommen haben, um diese Information zu lesen!

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmerin

Ort, Datum

Unterschrift Studienleiterin



BARMHERZIGE BRÜDER
Klinik St. Hedwig
Regensburg

wecare
WISSENSCHAFTS- UND
ENTWICKLUNGSCAMPUS REGensburg



Barmherzige Brüder Klinik St. Hedwig Regensburg, wecare
Steinmetzstraße 1-3, 93049 Regensburg

Maja Pawellek

Steinmetzstraße 1-3, 93049 Regensburg

Telefon: 0941 369-95936

Maja.Pawellek@klinik.uni-regensburg.de

23.02.2023

Einwilligungserklärung zur Studie „Kindergesundheit im ersten Lebensjahr – eine Interviewstudie mit Müttern“

Ich habe die Aufklärung über die Studie gelesen und zur Kenntnis genommen. Meine eventuellen Rückfragen konnten mir durch die für die Untersuchung zuständige Person zufriedenstellend beantwortet werden und ich hatte ausreichend Zeit, meine Teilnahme an dem Vorhaben zu überdenken.

Im Folgenden gebe ich mein Einverständnis für die angekreuzten Punkte:

- ☐ Teilnahme an der Studie mit dem Wissen, dass das Interview jederzeit von mir beendet werden kann
- ☐ Verarbeitung meiner Daten mittels Videokonferenzsystem und Aufzeichnung zu Studienzwecken

Im Falle eines Widerrufs meiner Einwilligung:

- ☐ Dürfen alle meine bisher erhobenen Daten für die Zwecke dieser Studie weiterverwendet werden.
- ☐ Müssen alle nicht mehr benötigten Daten unverzüglich gelöscht werden.

Meine Einwilligung ist freiwillig und ich kann diese jederzeit ohne Angabe von Gründen für die Zukunft widerrufen. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt.

(Datum, Name & Unterschrift Studienleiterin)

(Datum, Name & Unterschrift Teilnehmerin)

6.4. Flyer zur Rekrutierung für Studie 2



TEILNEHMERINNEN FÜR EINE INTERVIEW-STUDIE GESUCHT

- Mit welchen Gesundheitsthemen haben Sie sich seit der Geburt Ihres Kindes beschäftigt?
- Welche Erfahrungen bezüglich der Gesundheit Ihres Kindes haben Sie gesammelt?
- Welche Situationen haben Sie erlebt?

Bitte kontaktieren Sie mich,
wenn Sie Interesse an der
Teilnahme haben. ▶ ▶ ▶



Worum geht es?

Ich möchte mit dieser Studie untersuchen, wie sich Ihr Umgang mit gesundheitsrelevanten Themen seit der Geburt Ihres Kindes verändert hat. Dabei soll es um Ihre konkreten Erfahrungen mit Gesundheitsthemen seit der Geburt Ihres Kindes gehen. Mit Ihrer Teilnahme können Sie dazu beitragen, die Versorgung und Unterstützung junger Mütter zu verbessern.

Wer kann teilnehmen?

Mütter, mit einem Kind,
innerhalb des **ersten Lebensjahres des Kindes**

Wie ist der Ablauf der Studie?

Persönliches Interview
Dauer: ca. 45 – 60 Minuten

Maja Pawellek

Klinik und Poliklinik für Kinder- und
Jugendmedizin der Universität Regensburg
(KUNO Kliniken),
Klinik St. Hedwig
Steinmetzstraße 1-3
93049 Regensburg
Tel.: 0941/369-95936
maja.pawellek@klinik.uni-regensburg.de



6.5. Leitfaden für qualitative Interviews (Studie 2)

Einleitung:

Vielen Dank schon einmal vorab, dass Sie sich Zeit für dieses Interview nehmen!

Heute soll es um Ihre Erfahrungen mit Gesundheitsthemen seit der Geburt Ihres Kindes gehen.

Ich würde gerne mit Ihnen darüber sprechen, ob sich Ihr Umgang mit gesundheitsbezogenen Fragen und Themen seit der Geburt Ihres Kindes irgendwie verändert hat. Ich habe ein paar Fragen vorbereitet, möchte mich aber am liebsten frei mit Ihnen unterhalten. Insgesamt wird das Interview ca. 45 Minuten dauern, wobei wir hier nicht festgelegt sind. Wenn Sie mehr oder weniger erzählen möchten ist das auch ok. Sie dürfen mir gerne von konkreten Situationen oder Fragen erzählen, die Sie beschäftigt haben – alles, was Ihnen einfällt.

Es gibt dabei kein richtig oder falsch. Wir wollen keine Verhaltensweisen oder Einstellungen bewerten, sondern einfach Ihre ganz persönlichen Erfahrungen sammeln und somit einen Gesamteindruck darüber gewinnen, ob sich durch die Geburt des Kindes etwas verändert.

Haben Sie bis jetzt Fragen?

Ich würde gerne unser Gespräch aufnehmen, damit es für mich im Anschluss einfacher ist, die besprochenen Inhalte durchzugehen und aufzuarbeiten. Die Aufnahmen werden nur für diese Studie verwendet, d.h. sie werden nur von mir und einer studentischen Hilfskraft, die mir bei der Auswertung hilft, angehört. Wenn Sie mit Ihrer Teilnahme und der Aufzeichnung des Interviews einverstanden sind, starte ich nun mit der Aufzeichnung und dem Interview. Ist das okay?

Einleitende Eisbrecher-Fragen:

Wer gehört alles zu Ihrer Familie?

(Wie heißt Ihr Kind?)

Wie alt ist ... jetzt?

Und wie geht es Ihnen aktuell, haben Sie sich schon an das Familienleben gewöhnt?

Inhaltlicher Beginn:

Teil 1 (narrativ mit Fragen zum Nachhaken):

Welche Themen gab es in den letzten ... Monaten, die die Gesundheit von ... betroffen haben?

Können Sie mir konkrete Situationen schildern?

Anhang

Fragen zum Nachhaken:

Wo haben Sie sich dazu informiert?

Hätten Sie sich dazu noch mehr oder andere Informationen/Quellen gewünscht?

Waren die Informationen verständlich?

Waren die Informationen hilfreich?

Wie haben Sie entschieden, welche Informationen für Sie relevant sind und welche nicht?

War die Entscheidung schwierig oder klar?

Wenn kein konkretes Thema genannt wird:

Wenn Sie sich an die Zeit vor der Geburt zurückerinnern: haben Sie sich damals schon mit bestimmten gesundheitsrelevanten Themen beschäftigt? Wie haben Sie sich z.B. das Stillen vorgestellt? → Wie ist es jetzt?

Wie war es während der Schwangerschaft?

Teil 2: Entwicklung der Gesundheitskompetenz

Seit der Geburt von ... mussten Sie wahrscheinlich mehrere gesundheitsbezogene Entscheidungen treffen (z.B. Stillen – ja/nein?, lasse ich mein Kind impfen?). Ich möchte im Folgenden nun noch etwas allgemeiner erfahren, worauf Sie besonders Wert legen in Bezug auf Gesundheitsthemen und ob sich Ihre Einstellungen hier seit der Geburt von ... verändert haben.

Welche Bedeutung hat Gesundheit für Sie?

Inwiefern hat sich die Bedeutung dieser Verhaltensweisen seit der Geburt (Schwangerschaft) verändert?

Fragen zum Nachhaken:

Welche Verhaltensweisen sind Ihnen hier wichtig?

Wie wichtig ist es Ihnen, die eben beschriebenen gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen konsequent umzusetzen?

Wie klappt es im Alltag?

Anhang

Inwiefern hat sich insgesamt Ihr Umgang mit gesundheitsbezogenen Fragen und Themen seit der Geburt (Schwangerschaft) verändert?

Was würden Sie sagen, hat zu diesen Veränderungen geführt? / Woran meinen Sie liegt das, dass Sie jetzt im Vergleich zu früher mehr/weniger ... (besser/schlechter ...)?

Inwiefern hat sich Ihre Sicherheit im Umgang mit gesundheitsbezogenen Themen bzw. mit den getroffenen Entscheidungen seit der Geburt verändert? D.h. wie sicher fühlen Sie sich aktuell, wenn Sie Entscheidungen treffen und hat sich das seit der Geburt verändert?

Ausleitende Fragen und Abschluss:

Damit sind wir fast am Ende des Interviews angekommen.

Wir haben heute über einige Situationen gesprochen, in denen es um die Gesundheit Ihres Kindes ging und wie sich Ihr Umgang mit solchen Situationen seit der Geburt verändert hat.

Wenn Sie jetzt einer frisch gebackenen Mutter einen Ratschlag geben könnten, wie sie am besten mit solchen Situationen, wie wir sie heute besprochen haben, umgehen sollte, was würden Sie ihr raten?

Gibt es denn noch irgendetwas, das Sie gerne noch erzählen wollen oder das Ihnen im Verlauf unseres Gesprächs noch eingefallen ist?

Dann möchte ich mich ganz herzlich bei Ihnen bedanken, dass Sie mir so offen von Ihren Erfahrungen erzählt haben! Es ist sehr spannend, einen Einblick in das ganz individuelle Familienleben zu erhalten und wie mit dem Thema Gesundheit umgegangen wird.

6.6. Checkliste der konsolidierten Kriterien für die Berichterstattung über qualitative Forschung (Consolidated criteria for reporting qualitative studies, COREQ)

No.	Item	Guide questions/description	Reported on Page #
Domain 1: Research team and reflexivity			
<i>Personal Characteristics</i>			
1.	Interviewer/facilitator	Which author/s conducted the interview or focus group?	33
2.	Credentials	What were the researcher's credentials? E.g. PhD, MD	33
3.	Occupation	What was their occupation at the time of the study?	77 - 78
4.	Gender	Was the researcher male or female?	33
5.	Experience and training	What experience or training did the researcher have?	77 - 78
<i>Relationship with participants</i>			
6.	Relationship established	Was a relationship established prior to study commencement?	78
7.	Participant knowledge of the interviewer	What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals, reasons for doing the research	78
8.	Interviewer characteristics	What characteristics were reported about the interviewer/facilitator? e.g. Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic	64-65
Domain 2: study design			
<i>Theoretical framework</i>			
9.	Methodological orientation and Theory	What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis	29
<i>Participant selection</i>			
10.	Sampling	How were participants selected? e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball	30 - 31
11.	Method of approach	How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email	30 - 31
12.	Sample size	How many participants were in the study?	Tabelle 2
13.	Non-participation	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	31
<i>Setting</i>			
14.	Setting of data collection	Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace	33
15.	Presence of non-participants	Was anyone else present besides the participants and researchers?	49
16.	Description of sample	What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date	Tabelle 2
<i>Data collection</i>			

Anhang

17. Interview guide	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	32 - 33 Anhang 6.5
18. Repeat interviews	Were repeat interviews carried out? If yes, how many?	-
19. Audio/visual recording	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	33
20. Field notes	Were field notes made during and/or after the interview or focus group?	33
21. Duration	What was the duration of the interviews or focus group?	33
22. Data saturation	Was data saturation discussed?	31
23. Transcripts returned	Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	33
Domain 3: analysis and findings		
<i>Data analysis</i>		
24. Number of data coders	How many data coders coded the data?	34
25. Description of the coding tree	Did authors provide a description of the coding tree?	Abbildung 4
26. Derivation of themes	Were themes identified in advance or derived from the data?	34
27. Software	What software, if applicable, was used to manage the data?	34
28. Participant checking	Did participants provide feedback on the findings?	-
<i>Reporting</i>		
29. Quotations presented	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	51 - 68
30. Data and findings consistent	Was there consistency between the data presented and the findings?	51 - 68
31. Clarity of major themes	Were major themes clearly presented in the findings?	51 - 68 Abbildung 4
32. Clarity of minor themes	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	51 - 68

7. Literaturverzeichnis

- Abel, T., & Benkert, R. (2022). Critical health literacy: Reflection and action for health. *Health Promotion International*, 37(4). <https://doi.org/10.1093/heapro/daac114>
- Abel, T., & Bruhin, E. (2003). Health Literacy/Wissensbasierte Kompetenz. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Ed.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden in der Gesundheitsförderung* (pp. 128–131). Peter Sabo.
- Abel, T., & Sommerhalder, K. (2015). Gesundheitskompetenz/Health Literacy : Das Konzept und seine Operationalisierung [Health literacy: An introduction to the concept and its measurement]. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 58(9), 923–929. <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2198-2>
- Albino, J., Tiwari, T., Henderson, W. G., Thomas, J. F., Braun, P. A., & Batliner, T. S. (2018). Parental psychosocial factors and childhood caries prevention: Data from an American Indian population. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46(4), 360–368. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12376>
- Aljassim, N., & Ostini, R. (2020). Health literacy in rural and urban populations: A systematic review. *Patient Education and Counseling*, 103(10), 2142–2154. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.06.007>
- Almalik, M. M. (2017). Understanding maternal postpartum needs: A descriptive survey of current maternal health services. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23-24), 4654–4663. <https://doi.org/10.1111/jocn.13812>
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97–107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
- Bitzer, E. M., & Sørensen, K. (2018). Gesundheitskompetenz – Health Literacy [Health Literacy]. *Gesundheitswesen*, 80(08-09), 754–766. <https://doi.org/10.1055/a-0664-0395>
- Brandmaier, A. M., Oertzen, T. von, Ghisletta, P., Lindenberger, U., & Hertzog, C. (2018). Precision, Reliability, and Effect Size of Slope Variance in Latent Growth Curve Models: Implications for Statistical Power Analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 294. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00294>

- Brandstetter, S., Atzendorf, J., Seelbach-Göbel, B., Melter, M., Kabesch, M., & Apfelbacher, C. (2020). Sociodemographic factors associated with health literacy in a large sample of mothers of newborn children: Cross-sectional findings from the KUNO-Kids birth cohort study. *European Journal of Pediatrics*, 179(1), 165–169. <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03483-9>
- Brandstetter, S., Rothfuß, D., Seelbach-Göbel, B., Melter, M., Kabesch, M., & Apfelbacher, C. (2020). Information on, knowledge and utilisation of support services during pregnancy and after childbirth: Cross-sectional analyses of predictors using data from the KUNO-Kids health study. *BMJ Open*, 10(10), e037745. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037745>
- Brandstetter, S., Toncheva, A. A., Niggel, J., Wolff, C., Gran, S., Seelbach-Göbel, B., Apfelbacher, C., Melter, M., & Kabesch, M. (2019). Kuno-Kids birth cohort study: Rationale, design, and cohort description. *Molecular and Cellular Pediatrics*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40348-018-0088-z>
- Brega, A. G., Jiang, L., Johnson, R. L., Wilson, A. R., Schmiede, S. J., & Albino, J. (2020). Health Literacy and Parental Oral Health Knowledge, Beliefs, Behavior, and Status Among Parents of American Indian Newborns. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 7(4), 598–608. <https://doi.org/10.1007/s40615-019-00688-4>
- Buckman, C., Diaz, A. L., Tumin, D., & Bear, K. (2020). Parity and the Association Between Maternal Sociodemographic Characteristics and Breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*, 15(7), 443–452. <https://doi.org/10.1089/bfm.2019.0284>
- Buhr, E. de, & Tannen, A. (2020). Parental health literacy and health knowledge, behaviours and outcomes in children: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 20(1), 1096. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08881-5>
- Burant, C. J. (2016). Latent Growth Curve Models. *The International Journal of Aging and Human Development*, 82(4), 336–350. <https://doi.org/10.1177/0091415016641692>
- Carolan, M. (2007). Health literacy and the information needs and dilemmas of first-time mothers over 35 years. *Journal of Clinical Nursing*, 16(6), 1162–1172. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01600.x>
- Caruso, R., Magon, A., Baroni, I., Dellafiore, F., Arrigoni, C., Pittella, F., & Ausili, D. (2018). Health literacy in type 2 diabetes patients: A systematic review of

- systematic reviews. *Acta Diabetologica*, 55(1), 1–12.
<https://doi.org/10.1007/s00592-017-1071-1>
- Cashin, M., Wroe, J., & Campbell, L. E. (2021). What parents want to know in the first postnatal year: A Delphi consensus study. *Child: Care, Health and Development*, 47(1), 47–56. <https://doi.org/10.1111/cch.12806>
- Chen, S., Yue, W., Han, X., Luo, J., Na, L., & Yang, M. (2022). An integrative review on the maternal health literacy among maternal and child workers. *Journal of Nursing Management*, 30(8), 4533–4548. <https://doi.org/10.1111/jonm.13830>
- Cheung, M. W.-L. (2007). Comparison of Methods of Handling Missing Time-Invariant Covariates in Latent Growth Models Under the Assumption of Missing Completely at Random. *Organizational Research Methods*, 10(4), 609–634. <https://doi.org/10.1177/1094428106295499>
- Curran, P. J., Obeidat, K., & Losardo, D. (2010). Twelve Frequently Asked Questions About Growth Curve Modeling. *Journal of Cognition and Development : Official Journal of the Cognitive Development Society*, 11(2), 121–136. <https://doi.org/10.1080/15248371003699969>
- Deave, T., Johnson, D., & Ingram, J. (2008). Transition to parenthood: The needs of parents in pregnancy and early parenthood. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 8(1), 30. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-8-30>
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2022). *Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Code of Conduct*. Zenodo. <https://zenodo.org/records/6472827> <https://doi.org/10.5281/zenodo.6472827>
- DeWalt, D. A., & Hink, A. (2009). Health literacy and child health outcomes: A systematic review of the literature. *Pediatrics*, 124 Suppl 3, S265-74. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1162B>
- Dunn, P. J., Margaritis, V., & Anderson, C. L. (2017). Understanding Health Literacy Skills in Patients with Cardiovascular Disease and Diabetes. *The Qualitative Report*, 22(1), 33–46.
- Edwards, M., Wood, F., Davies, M., & Edwards, A. (2012). The development of health literacy in patients with a long-term health condition: The health literacy pathway model. *BMC Public Health*, 12(1), 130. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-130>
- Edwards, M., Wood, F., Davies, M., & Edwards, A. (2015). 'distributed health literacy': Longitudinal qualitative analysis of the roles of health literacy mediators and

- social networks of people living with a long-term health condition. *Health Expectations*, 18(5), 1180–1193. <https://doi.org/10.1111/hex.12093>
- Ellis, J., Mullan, J., Worsley, A., & Pai, N. (2012). The role of health literacy and social networks in arthritis patients' health information-seeking behavior: A qualitative study. *International Journal of Family Medicine*, 2012, 397039. <https://doi.org/10.1155/2012/397039>
- Elm, E. von, Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*, 370(9596), 1453–1457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)
- Fleary, S. A., Joseph, P., & Pappagianopoulos, J. E. (2018). Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *Journal of Adolescence*, 62, 116–127. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.11.010>
- Fong, H.-F., Rothman, E. F., Garner, A., Ghazarian, S. R., Morley, D. S., Singerman, A., & Bair-Merritt, M. H. (2018). Association Between Health Literacy and Parental Self-Efficacy among Parents of Newborn Children. *The Journal of Pediatrics*, 202, 265–271.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.06.021>
- Fydrich, T., Sommer, G., & Brähler, E. (2007). *Social support questionnaire (F-SozU): Manual [F-SozU. Social Support Questionnaire - Manual]*. Hogrefe.
- Garcia-Codina, O., Juvinyà-Canal, D., Amil-Bujan, P., Bertran-Noguer, C., González-Mestre, M. A., Masachs-Fatjo, E., Santaeugènia, S. J., Magrinyà-Rull, P., & Saltó-Cerezuela, E. (2019). Determinants of health literacy in the general population: Results of the Catalan health survey. *BMC Public Health*, 19(1), 1122. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7381-1>
- Gerich, J., & Moosbrugger, R. (2018). Subjective Estimation of Health Literacy-What Is Measured by the HLS-EU Scale and How Is It Linked to Empowerment? *Health Communication*, 33(3), 254–263. <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1255846>
- Gharachourlo, M., Mahmoodi, Z., Akbari Kamrani, M., Tehranizadeh, M., & Kabir, K. (2018). The effect of a health literacy approach to counselling on the lifestyle of women with gestational diabetes: A clinical trial. *F1000Research*, 7, 282. <https://doi.org/10.12688/f1000research.13838.1>

- Glaser, B., & Strauss, A. (2017). *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research* (First edition). Taylor and Francis. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203793206/discovery-grounded-theory-barney-glaser-anselm-strauss>
<https://doi.org/10.4324/9780203793206>
- Ha, A. S., Chan, W., & Ng, J. Y. Y. (2020). Relation between Perceived Barrier Profiles, Physical Literacy, Motivation and Physical Activity Behaviors among Parents with a Young Child. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4459. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124459>
- Hackman, N. M., Schaefer, E. W., Beiler, J. S., Rose, C. M., & Paul, I. M. (2015). Breastfeeding outcome comparison by parity. *Breastfeeding Medicine*, 10(3), 156–162. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0119>
- Hawthorne, G., & Elliott, P. (2005). Imputing cross-sectional missing data: Comparison of common techniques. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(7), 583–590. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2005.01630.x>
- Heerman, W. J., Perrin, E. M., Yin, H. S., Sanders, L. M., Eden, S. K., Shintani, A., Coyne-Beasley, T., Bronaugh, A. B., Barkin, S. L., & Rothman, R. L. (2014). Health literacy and injury prevention behaviors among caregivers of infants. *American Journal of Preventive Medicine*, 46(5), 449–456. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.01.005>
- Hersh, L., Salzman, B., & Snyderman, D. (2015). Health Literacy in Primary Care Practice. *American Family Physician*, 92(2), 118–124. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26176370/>
- HLS-EU Consortium (2012). *Comparative Report of the HLS-EU Project: The European Health Literacy Survey HLS-EU (Second Revised And Extended Version), July 22th 2014*. <http://www.health-literacy.eu>
- Hoebel, J., Müters, S., Kuntz, B., Lange, C., & Lampert, T. (2015). Messung des subjektiven sozialen Status in der Gesundheitsforschung mit einer deutschen Version der MacArthur Scale [Measuring subjective social status in health research with a German version of the MacArthur Scale]. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 58(7), 749–757. <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2166-x>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation*

- Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Janssen, K. J. M., Donders, A. R. T., Harrell, F. E., Vergouwe, Y., Chen, Q., Grobbee, D. E., & Moons, K. G. M. (2010). Missing covariate data in medical research: To impute is better than to ignore. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(7), 721–727. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.12.008>
- Jochem, C., Sommoggy, J. von, Hornidge, A.-K., Schwienhorst-Stich, E.-M., & Apfelbacher, C. (2022). Planetary health literacy: A conceptual model. *Frontiers in Public Health*, 10, 980779. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.980779>
- Jordan, S., & Hoebel, J. (2015). Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland : Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell" (GEDA) [Health literacy of adults in Germany: Findings from the German Health Update (GEDA) study]. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 58(9), 942–950. <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2200-z>
- Kampouroglou, G., Velonaki, V.-S., Pavlopoulou, I. D., Kosmopoulos, M., Kouvas, N., Drakou, E., Skoutelis, N., Spinos, D., Tsagkaris, S., & Tsoumakas, K. (2021). Health literacy of parents/caregivers of paediatric surgical patients: A study on 1000 individuals. *African Journal of Paediatric Surgery : AJPS*, 18(2), 85–89. https://doi.org/10.4103/ajps.AJPS_42_20
- Khan, A., Spector, N. D., Baird, J. D., Ashland, M., Starmer, A. J., Rosenbluth, G., Garcia, B. M., Litterer, K. P., Rogers, J. E., Dalal, A. K., Lipsitz, S., Yoon, C. S., Zigmont, K. R., Guiot, A., O'Toole, J. K., Patel, A., Bismilla, Z., Coffey, M., Langrish, K., . . . Landrigan, C. P. (2018). Patient safety after implementation of a coproduced family centered communication programme: Multicenter before and after intervention study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 363, k4764. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4764>
- Kickbusch, I. (2009). Health literacy: Engaging in a political debate. *International Journal of Public Health*, 54(3), 131–132. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-7073-1>
- Kim, M., Hsu, H.-Y., Kwok, O., & Seo, S. (2018). The Optimal Starting Model to Search for the Accurate Growth Trajectory in Latent Growth Models. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 349. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00349>

- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Lagerberg, D., & Magnusson, M. (2013). Utilization of child health services, stress, social support and child characteristics in primiparous and multiparous mothers of 18-month-old children. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41(4), 374–383. <https://doi.org/10.1177/1403494813484397>
- Lander, J., Dierks, M.-L., & Hawkins, M. (2022). Health Literacy Development among People with Chronic Diseases: Advancing the State of the Art and Learning from International Practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph19127315>
- Larkin, M., Watts, S., & Clifton, E. (2006). Giving voice and making sense in interpretative phenomenological analysis. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 102–120. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp062oa>
- Lee, J. Y., Knauer, H. A., Lee, S. J., MacEachern, M. P., & Garfield, C. F. (2018). Father-Inclusive Perinatal Parent Education Programs: A Systematic Review. *Pediatrics*, 142(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-0437>
- Lee, S.-Y. D., Arozullah, A. M., & Cho, Y. I. (2004). Health literacy, social support, and health: A research agenda. *Social Science & Medicine* (1982), 58(7), 1309–1321. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00329-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00329-0)
- Liechty, J. M., Saltzman, J. A., & Musaad, S. M. (2015). Health literacy and parent attitudes about weight control for children. *Appetite*, 91, 200–208. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.010>
- Lindheim, T. (2022). Participant Validation: A Strategy to Strengthen the Trustworthiness of Your Study and Address Ethical Concerns. In Espedal, G., Jelstad Løvaas, B., Sirris, S., & Wæraas, A. (Eds.) *Researching Values: Methodological Approaches for Understanding Values Work in Organisations and Leadership* (pp. 225–239). Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90769-3_13
- Maindal, H. T., & Aagaard-Hansen, J. (2020). Health literacy meets the life-course perspective: Towards a conceptual framework. *Global Health Action*, 13(1), 1775063. <https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1775063>
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>

- McKenna, V. B., Sixsmith, J., & Barry, M. M. (2017). The relevance of context in understanding health literacy skills: Findings from a qualitative study. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 20(5), 1049–1060. <https://doi.org/10.1111/hex.12547>
- McKenna, V. B., Sixsmith, J., & Barry, M. M. (2018). A Qualitative Study of the Development of Health Literacy Capacities of Participants Attending a Community-Based Cardiovascular Health Programme. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph15061157>
- McKenna, V. B., Sixsmith, J., & Barry, M. (2020). Facilitators and Barriers to the Development of Health Literacy Capacities Over Time for Self-Management. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 4(2), e104-e118. <https://doi.org/10.3928/24748307-20200221-01>
- Meldgaard, M., Jensen, A. L., Johansen, A. D., Maimburg, R. D., & Maindal, H. T. (2022). Health literacy and related behaviour among pregnant women with obesity: A qualitative interpretive description study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 712. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05023-0>
- Melwani, S., Cleland, V., Patterson, K., & Nash, R. (2022). A scoping review: Global health literacy interventions for pregnant women and mothers with young children. *Health Promotion International*, 37(2). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab047>
- Mey, G., & Mruck, K. (Eds.). (2010). *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie [Handbook qualitative research in psychology]*. Springer, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9>
- Morrison, A. K., Glick, A., & Yin, H. S. (2019). Health Literacy: Implications for Child Health. *Pediatrics in Review*, 40(6), 263–277. <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0027>
- Morrison, A. K., Myrvik, M. P., Brousseau, D. C., Hoffmann, R. G., & Stanley, R. M. (2013). The relationship between parent health literacy and pediatric emergency department utilization: A systematic review. *Academic Pediatrics*, 13(5), 421–429. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.03.001>
- Nawabi, F., Krebs, F., Vennedey, V., Shukri, A., Lorenz, L., & Stock, S. (2021). Health Literacy in Pregnant Women: A Systematic Review. *International Journal of*

- Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3847.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18073847>
- Nguyen, T. H., Paasche-Orlow, M. K., & McCormack, L. A. (2017). The state of the science of health literacy measurement. *Information Services & Use*, 37(2), 189–203. <https://doi.org/10.3233/ISU-170827>
- Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349–364. <https://doi.org/10.1093/heapro/13.4.349>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Okan, O., Rauschmayr, S., & Krudewig, C. (2024). *Organisationale Gesundheitskompetenz [Organisational health literacy]*. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-I163-1.0>
- Olander, E. K., Smith, D. M., & Darwin, Z. (2018). Health behaviour and pregnancy: A time for change. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(1), 1–3. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1408965>
- Osborne, R. H., Elmer, S., Hawkins, M., Cheng, C. C., Batterham, R. W., Dias, S., Good, S., Monteiro, M. G., Mikkelsen, B., Nadarajah, R. G., & Fones, G. (2022). Health literacy development is central to the prevention and control of non-communicable diseases. *BMJ Global Health*, 7(12). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010362>
- Papadakos, J. K., Hasan, S. M., Barnsley, J., Berta, W., Fazelzad, R., Papadakos, C. J., Giuliani, M. E., & Howell, D. (2018). Health literacy and cancer self-management behaviors: A scoping review. *Cancer*, 124(21), 4202–4210. <https://doi.org/10.1002/cncr.31733>
- Pawellek, M., & Brandstetter, S. (2021). *A longitudinal analysis of health literacy in new mothers*. <https://osf.io/x2zut>
- Pawellek, M., Köninger, A., Melter, M., Kabesch, M., Apfelbacher, C., & Brandstetter, S. (2023). Development of Mothers' Health Literacy: Findings

- From the KUNO-Kids Study. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 7(1), e39-e51. <https://doi.org/10.3928/24748307-20230131-01>
- Pawellek, M., Kopf, F. M., Egger, N., Dresch, C., Matteredne, U., & Brandstetter, S. (2022). Pathways linking parental health literacy with health behaviours directed at the child: A scoping review. *Health Promotion International*, 37(2). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab154>
- Renkert, S., & Nutbeam, D. (2001). Opportunities to improve maternal health literacy through antenatal education: An exploratory study. *Health Promotion International*, 16(4), 381–388. <https://doi.org/10.1093/heapro/16.4.381>
- Rosen, L. A. (2008). Infant sleep and feeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 37(6), 706–714. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2008.00299.x>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2). <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Samerski, S. (2019). Health literacy as a social practice: Social and empirical dimensions of knowledge on health and healthcare. *Social Science & Medicine* (1982), 226, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.02.024>
- Schaeffer, D., Berens, E.-M., Gille, S., Griese, L., Klinger, J., Sombre, S. de, Vogt, D., & Hurrelmann, K. (2021). *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland vor und während der Corona Pandemie: Ergebnisse des HLS-GER 2 [Health Literacy of the Population in Germany Before and During the Corona Pandemic: Results of the HLS-GER 2]*. Bielefeld: Universität Bielefeld, Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung. doi:10.4119/unibi/2950305
- Schaeffer, D., Berens, E.-M., & Vogt, D. (2017). Health Literacy in the German Population. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(4), 53–60. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0053>
- Schaeffer, D., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Kolpatzik, K. (2018). *National Action Plan Health Literacy. Promoting Health Literacy in Germany*. KomPart. <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2940127>
- Schaeffer, D., Vogt, D., Berens, E.-M., & Hurrelmann, K. (2017). *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland: Ergebnisbericht*. Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften. <https://pub.uni-bielefeld.de/publication/2908845> <https://doi.org/10.2390/0070-PUB-29088450>

- Schulz, A. A., Dresch, C., Heiberger, A., & Wirtz, M. A. (2022). Use of Item Response Models in Assessing the Health Literacy Facet Understanding Health Information for Early Childhood Allergy Prevention and Prevention of COVID-19 Infections by Pregnant Women and Mothers of Infants. *Diagnostica*, 68(4), 172–183. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000298>
- Schulz, P. J., Pessina, A., Hartung, U., & Petrocchi, S. (2021). Effects of Objective and Subjective Health Literacy on Patients' Accurate Judgment of Health Information and Decision-Making Ability: Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e20457. <https://doi.org/10.2196/20457>
- See, Y. K. C., Smith, H. E., Car, L. T., Protheroe, J., Wong, W. C., & Bartlam, B. (2021). Health literacy and health outcomes in patients with low back pain: A scoping review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01572-0>
- Simonds, S. K. (1977). Health education today: Issues and challenges. *The Journal of School Health*, 47(10), 584–593. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.1977.tb03758.x>
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research*. Sage.
- Smith, J. A., & Osborn, M. (2003). Interpretative Phenomenological Analysis. In J. A. Smith (Ed.), *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Methods* (pp. 53–80). Sage.
- Soellner, R., Huber, S., Lenartz, N., & Rudinger, G. (2009). Gesundheitskompetenz – ein vielschichtiger Begriff [Health Literacy - a multifaceted term]. *Zeitschrift Für Gesundheitspsychologie*, 17(3), 105–113. <https://doi.org/10.1026/0943-8149.17.3.105>
- Sommoggy, J. von, Grepmeier, E.-M., & Curbach, J. (2022). Health Literacy-Sensitive Counselling on Early Childhood Allergy Prevention: Results of a Qualitative Study on German Midwives' Perspectives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 4182. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074182>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agraftotis, D., Ueters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S., & Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU).

- European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Sørensen, K., van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J. M., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Sørensen, K., van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H., & Brand, H. (2013). Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 13(1), 948. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>
- Stuart, E. A., Azur, M., Frangakis, C., & Leaf, P. (2009). Multiple imputation with large data sets: A case study of the Children's Mental Health Initiative. *American Journal of Epidemiology*, 169(9), 1133–1139.
<https://doi.org/10.1093/aje/kwp026>
- Svendsen, M. T., Bak, C. K., Sørensen, K., Pelikan, J., Riddersholm, S. J., Skals, R. K., Mortensen, R. N., Maindal, H. T., Bøggild, H., Nielsen, G., & Torp-Pedersen, C. (2020). Associations of health literacy with socioeconomic position, health risk behavior, and health status: A large national population-based survey among Danish adults. *BMC Public Health*, 20(1), 565.
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-08498-8>
- Taggart, J., Williams, A., Dennis, S., Newall, A., Shortus, T., Zwar, N., Denney-Wilson, E., & Harris, M. F. (2012). A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. *BMC Family Practice*, 13, 49. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-13-49>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357.
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Tröster, H. (2010). *Eltern-Belastungs-Inventar [parenting stress index]: Manual*. Hogrefe.
- Tschamper, M. K., Larsen, M. H., Wahl, A. K., & Jakobsen, R. (2023). Developing and maintaining health literacy: A continuous emotional, cognitive, and social

- process for parents of children with epilepsy-A qualitative study. *Epilepsy & Behavior*, 142, 109222. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2023.109222>
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/BF02291170>
- Urstad, K. H., Andersen, M. H., Larsen, M. H., Borge, C. R., Helseth, S., & Wahl, A. K. (2022). Definitions and measurement of health literacy in health and medicine research: A systematic review. *BMJ Open*, 12(2), e056294. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056294>
- van Buuren, S., & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice : Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3). <https://doi.org/10.18637/jss.v045.i03>
- Vogt, D., Messer, M., Quenzel, G., & Schaeffer, D. (2016). „Health Literacy“ – ein in Deutschland vernachlässigtes Konzept? [“Health Literacy” – a neglected concept in Germany?] *Prävention Und Gesundheitsförderung*, 11(1), 46–52. <https://doi.org/10.1007/s11553-015-0519-9>
- Ware, J., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220–233. <https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>
- Willig, C. (2012). Perspectives on the epistemological bases for qualitative research. In H. M. Cooper (Ed.), *APA handbooks in psychology: Volume 1. Foundations, planning, measures, and psychometrics* (First edition, pp. 5–21). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13619-002>
- Wirtz, M. A., Dresch, C., Heiberger, A., & Schulz, A. A. (2022). Structural Analysis of the Health Literacy Facet Access to Information on General Health, COVID-19 Infection Prevention, and Early Childhood Allergy Prevention in Pregnant Women and Mothers of Infants. *Diagnostica*, 68(4), 219–230. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000295>
- World Health Organization. (1998). *Health Promotion Glossary*. World Health Organization, Geneva.
- Wynter, K., Watkins, V., Kavanagh, S., Hosking, S., Rasmussen, B., Maindal, H. T., & Macdonald, J. (2023). Health literacy among fathers and fathers-to-be: A multi-country, cross-sectional survey. *Health Promotion International*, 38(5). <https://doi.org/10.1093/heapro/daad131>

- Yin, H. S., Sanders, L. M., Rothman, R. L., Shustak, R., Eden, S. K., Shintani, A., Cerra, M. E., Cruzatte, E. F., & Perrin, E. M. (2014). Parent health literacy and "obesogenic" feeding and physical activity-related infant care behaviors. *The Journal of Pediatrics*, 164(3), 577-83.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.11.014>
- Zibellini, J., Muscat, D. M., Kizirian, N., & Gordon, A. (2021). Effect of health literacy interventions on pregnancy outcomes: A systematic review. *Women and Birth*, 34(2), 180–186. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.01.010>

Danksagung

Danksagung

Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um all denjenigen zu danken, die mich auf meinem Weg zur Promotion unterstützt und begleitet haben.

Zunächst danke ich meinem Betreuer, Prof. Dr. Michael Kabesch, für die Möglichkeit, in einem so spannenden Arbeitsfeld und mithilfe von Daten der KUNO-Kids Gesundheitsstudie promovieren zu können.

Ein besonderer Dank gilt auch PD Dr. Susanne Brandstetter, für ihre wertvollen Ratschläge und ihre unermüdliche Unterstützung im gesamten Verlauf der Promotion. Ohne ihre Anleitung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. In diesem Zuge möchte ich mich auch bei meinen aktuellen und ehemaligen Arbeitskolleg:innen bedanken, die mir mit Rat und Tat zur Seite standen und mich vor allem in unzähligen Gesprächen und Diskussionen zum Thema Gesundheitskompetenz immer wieder inspirieren konnten.

Ein großer Dank gilt auch meinen Mentoren Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher und Prof. Dr. Michael Leitzmann für ihre wertvollen Ratschläge und Denkanstöße sowie die über die Promotion hinausgehenden Einblicke in das System Wissenschaft.

Schließlich gilt ein besonderer Dank auch meiner Familie und meinen Freunden, die mir stets den Rücken gestärkt haben und für deren Verständnis, Unterstützung und Motivation ich sehr dankbar bin.

Doch was wäre Forschung ohne die Studienteilnehmenden? Durch all die Mütter und Familien, die an der KUNO-Kids Gesundheitsstudie sowie an meiner Interviewstudie teilgenommen haben wird ein solches Projekt erst möglich. Dafür ein herzliches Dankeschön, auch für das mir entgegengebrachte Vertrauen!

Lebenslauf

Lebenslauf

Name und Kontakt

Maja Pawellek
(geb. Traurig)

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

Beruflicher Werdegang

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

Lebenslauf

Gender	Age Group	Percentage
Women	18-29	75%
	30-49	60%
Men	18-29	65%
	30-49	55%

Studium

Berufspraktische Erfahrung

	[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

Lebenslauf

Gymnasium

[REDACTED] [REDACTED]

Besondere Kenntnisse

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

Publikationen

Brandstetter S, **Pawellek M**, Rathgeb C, Alberer M, Warlitz C, Behrends U, Kabesch M, Gerling S, Apfelbacher C (2024). Kinder und Jugendliche mit Post-COVID-Syndrom: eine qualitative Studie zu Erfahrungen und Zufriedenheit mit der Versorgung in einem Modellprojekt in Bayern (Post-COVID Kids Bavaria). *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2024.08.008>.

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & KUNO-Kids study group (2024). Effect of mothers' health literacy on early childhood allergy prevention behaviours: results from the KUNO-Kids health study. *BMC Public Health* 24, 2420, DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19906-8>

Rathgeb C, **Pawellek M**, Behrends U, Alberer M, Kabesch M, Gerling S, Brandstetter S, Apfelbacher C (2023). The Evaluation of Health Care Services for Children and Adolescents With Post-COVID-19 Condition: Protocol for a Prospective Longitudinal Study. *JMIR Res Protoc*. 2023 Apr 11;12:e41010. doi: 10.2196/41010. Erratum in: *JMIR Res Protoc*. 2023 Apr 25;12:e48338

Lander J, Bitzer EM, von Sommoggy J, **Pawellek M**, Altawil H, John C, Apfelbacher C, Dierks ML (2023). How do parents access, appraise, and apply health information on early childhood allergy prevention? A focus group and interview study. *Front. Public Health* 11(11):1123107. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1123107

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, and KUNO-Kids Study Group (2023). Early childhood allergy prevention behaviors: Trends in Germany from 2015 to 2020. *Pediatr Allergy Immunol*, 34: e13948. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.13948>

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, and KUNO-Kids Study Group (2023). Development of Mothers' Health Literacy: Findings From the KUNO-Kids Study. *Health Literacy Research and Practice* 2023 Jan;7(1):e39-e51. DOI: <https://doi.org/10.3928/24748307-20230131-01>

Brandstetter S, **Pawellek M**, Böhmer MM, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, and KUNO-Kids study group (2022). COVID-19-Impfintention von Eltern bezogen auf ihre Kinder. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 65(12):1281-1288. DOI: 10.1007/s00103-022-03613-z

Lebenslauf

Pawellek M, Matterne U, Brandstetter S (2022). Wie elterliche Gesundheitskompetenz mit Gesundheitsverhalten am Kind zusammenhängt. *Public Health Forum*, vol. 30, no. 2, pp. 125-127. DOI: <https://doi.org/10.1515/pubhef-2022-0028>

Grepmeier EM, **Pawellek M**, Curbach J, von Sommoggy J, Drewitz KP, Hasenpusch C, Bitzer EM, Apfelbacher C, Matterne U (2022). Health Literacy in Health Professionals Two Years into the COVID-19 Pandemic: Results From a Scoping Review. *JMIR Medical Education* 8(4). DOI: 10.2196/39023

Pawellek M, Kopf FM, Egger N, Dresch C, Matterne U, Brandstetter S (2022). Pathways linking parental health literacy with health behaviours directed at the child: a scoping review. *Health Promotion International*, Volume 37, Issue 2, daab154. DOI: 10.1093/heapro/daab154

Plank T, Lerner L, Tuschewski J, **Pawellek M**, Malania M, Greenlee MW (2021). Perceptual learning of a crowding task: Effects of anisotropy and optotype. *Journal of Vision* 21(11):13. DOI: 10.1167/jov.21.11.13

Brandstetter S, Böhmer MM, **Pawellek M**, Seelbach-Göbel B, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, and KUNO-Kids study group (2021). Parents' intention to get vaccinated and to have their child vaccinated against COVID-19: cross-sectional analyses using data from the KUNO-Kids health study. *Eur J Pediatr*. 180(11):3405-3410. doi: 10.1007/s00431-021-04094-z.

Frank SM, Forster L, **Pawellek M**, Malloni WM, Ahn S, Tse PU, Greenlee MW (2021). Visual Attention Modulates Glutamate-Glutamine Levels in Vestibular Cortex: Evidence from Magnetic Resonance Spectroscopy. *J Neurosci*. 41(9):1970-1981.

Malania M, **Pawellek M**, Plank T, Greenlee MW (2020). Training-Induced Changes in Radial-Tangential Anisotropy of Visual Crowding. *Transl Vis Sci Technol*. 9(9):25.

Frank SM, **Pawellek M**, Forster L, Langguth B, Schecklmann M, Greenlee MW (2020). Attention Networks in the Parietooccipital Cortex Modulate Activity of the Human Vestibular Cortex during Attentive Visual Processing. *J Neurosci*. 40(5):1110-1119.

Greenlee M, Malania M, **Taurig M**, Plank T (2018). Effect of perceptual training on neural correlates of radial-tangential anisotropy in visual crowding. *Journal of Vision*. 18(10):757. <https://doi.org/10.1167/18.10.757>

Konferenzbeiträge

von Sommoggy J, Reitberger LS, **Pawellek M**, Lander J, Apfelbacher C, Fillenberg B, Brandstetter S. Health literacy-sensitive counseling on early childhood allergy prevention by midwives: a questionnaire development study. *World Allergy Congress (September 2024)*.

Pawellek M, Köninger A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & KUNO-Kids study group. Effekt von mütterlicher Gesundheitskompetenz auf Verhaltensweisen zur frühkindlichen Allergieprävention: Ergebnisse der KUNO-Kids Gesundheitsstudie. *Gesundheit – gemeinsam. Kooperationstagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP), Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS) und der Deutschen Gesellschaft für Public Health (DGPH) (September 2024)*.

von Sommoggy J, Reitberger LS, **Pawellek M**, Lander J, Apfelbacher C, Fillenberg B, Brandstetter S. Praktiken, Barrieren und Förderfaktoren in der gesundheitskompetenzorientierten Beratung zur frühkindlichen Allergieprävention durch Hebammen: Entwicklung, Inhaltsvalidierung und Pilotierung eines Fragebogens. *Gesundheit – gemeinsam. Kooperationstagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP), Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS) und der Deutschen Gesellschaft für Public Health (DGPH) (September 2024)*.

von Sommoggy J, **Pawellek M**, Lander J, Hasenpusch C, Apfelbacher C, Fillenberg B, Brandstetter S. Praktiken, Barrieren und Förderfaktoren in der gesundheitskompetenzorientierten Beratung zur

Lebenslauf

frühkindlichen Allergieprävention durch Hebammen: Entwicklung und Inhaltsvalidierung eines Fragebogens. *Jahrestagung des Deutschen Netzwerks Gesundheitskompetenz (DNGK) (Juni 2024)*.

Pawellek M, Brandstetter S, Rathgeb C, Alberer M, Behrends U, Kabesch M, Gerling S, Apfelbacher C. Krankheitserfahrungen von Kindern und Jugendlichen mit Post-COVID sowie Erfahrungen und Zufriedenheit mit der Versorgung im PoCo-Netzwerk in Bayern: eine qualitative Studie. *Long COVID Kongress (November 2023)*.

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & KUNO-Kids study group. Zusammenhang von mütterlicher Gesundheitskompetenz und Verhaltensweisen zur frühkindlichen Allergieprävention: Ergebnisse der KUNO-Kids Gesundheitsstudie. *58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2023)*.

Pöhl L, Dierks ML, Grepmeier EM, Hasenpusch C, Lander J, Pawellek M, Schulz AA, Schwalfenberg A, Sieferle K, von Sommoggy J, Apfelbacher C, Bitzer EM. Partizipative Entwicklung von Forschungsprioritäten mit Eltern zu den Themen frühkindliche Allergieprävention und COVID-19 bei Kindern mit Allergien. *58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2023)*.

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & KUNO-Kids study group. Patterns of early childhood allergy prevention behaviours: results of the KUNO-Kids health study. *EAACI Hybrid Congress (Juni 2023)*.

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & KUNO-Kids study group. Association between mothers' health literacy and early childhood allergy prevention: results from the KUNO-Kids health study. *EAACI Hybrid Congress (Juni 2023)*. (Auszeichnung mit Posterpreis)

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & the KUNO-Kids study group. Prävalenzen von Verhaltensweisen zur frühkindlichen Allergieprävention: Ergebnisse der KUNO-Kids Gesundheitsstudie. *57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2022)*.

Altawil H, Dorr F, Dresch C, Grepmeier EM, Hasenpusch C, Heiberger A, Lander J, Matteredne U, **Pawellek M**, Pöhl L, Schmitt G, Schulz AA, Sieferle K, von Sommoggy J. Rekrutierung von Studienteilnehmenden in der sozialmedizinischen und medizinsoziologischen Forschungspraxis – Erwartungen, Praxiserfahrungen und Optionen für theoriegeleitete Vorgehensweisen. *57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2022)*.

Brandstetter S, **Pawellek M**, Böhmer MM, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C. Abnehmende COVID-19 Impfintention von Eltern bezogen auf ihre Kinder von der ersten zur zweiten Corona Welle – KUNO-Kids Corona Survey. *57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2022)*.

Grepmeier EM, **Pawellek M**, Curbach J, von Sommoggy J, Drewitz KP, Hasenpusch C, Bitzer EM, Apfelbacher C, Matteredne U. Zwei Jahre in der COVID-19-Pandemie: Wie ist der Forschungsstand zu Gesundheitskompetenz bei Angehörigen der Gesundheitsberufe? Ergebnisse eines Scoping Reviews. *57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2022)*.

Pawellek M, Königer A, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Brandstetter S, & the KUNO-Kids study group. Development of mothers' health literacy: Findings from the KUNO-Kids study. *36th Annual Conference of the European Health Psychology Society (EHPS) (August 2022)*.

Pawellek M, Kopf FM, Egger N, Dresch C, Matteredne U, & Brandstetter S. Pathways linking parental health literacy with health behaviours directed at the child: a scoping review. *Global Health Literacy Summit (Oktober 2021)*.

Pawellek M, Kopf FM, Egger N, Dresch C, Matteredne U, & Brandstetter S. Pfade zwischen elterlicher Gesundheitskompetenz und Gesundheitsverhalten am Kind: ein Scoping Review. *56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2021)*.

Wirtz MA, Brandstetter S, **Pawellek M**, Dresch C, & Schulz A (09/2021). Measurement of parental competencies in early childhood allergy prevention. *56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) (September 2021)*.

Lebenslauf

Wirtz MA, Brandstetter S, **Pawellek M**, Schulz A, & Dresch C (09/2020). Measurement of parental competencies in early childhood allergy prevention. 19. *Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF)* (September 2020).

Greenlee MW, Malania M, **Traurig M**, Plank T (2018). Effect of perceptual training on neural correlates of radial-tangential anisotropy in visual crowding. *Vision Sciences Society Annual Meeting* (September 2018).

Traurig M, Plank T, Malania M, & Greenlee MW. Perceptual learning and visual crowding: Results of multivariate pattern analysis of functional MRI. *European Conference of Visual Perception* (August 2018).

Traurig M, Plank T, Frolo J, Brandl-Rühle S, & Greenlee MW. Neural correlates of visual processing in patients with macular dystrophy: development over a period of one year. *Vision* (Juni 2017). (Auszeichnung mit dem 3. Platz des VRS Science Poster Awards)

Selbstständigkeitserklärung

Selbstständigkeitserklärung

Ich, Maja Pawellek (geb. Traurig) geboren am 08.01.1993 in Regensburg, erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet. Insbesondere habe ich nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten (Promotionsberater*in oder andere Personen) in Anspruch genommen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

eigenhändige Unterschrift

des/der Promovenden*in