



Elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Unfälle von Kindern

Kumulative Dissertation zur Erlangung des Grades Doktorin Public Health (Dr. P.H.)
an der Universität Bremen

Vorgelegt von:

Linda Föttinger

Universität Bremen

FB 11 Human- und Gesundheitswissenschaften

Institut für Public Health und Pflegeforschung

München, Dezember 2023

Betreuerin: Frau Prof. Dr. Karin Bammann

1. Gutachterin: Frau Prof. Dr. Gabriele Bolte

2. Gutachter: Herr Prof. Dr. Benjamin Schüz

Kolloquium am: 10.06.2024

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Zusammenfassung..... | 4 |
| Abbildungen..... | 6 |
| Tabellen..... | 7 |
| Abkürzungen..... | 8 |
| 1. Einleitung und Hintergrund | 9 |
| 1.1 Häusliche Kinderunfälle | 9 |
| 1.2 Risikowahrnehmung..... | 10 |
| 1.3 Aktueller Forschungsstand..... | 11 |
| 2. Methodik..... | 15 |
| 2.1 Ziel und Forschungsfragen..... | 15 |
| 2.2 Forschungsdesign..... | 16 |
| 2.3 Datengrundlage und Analysen | 18 |
| 3. Beantwortung der Forschungsfragen..... | 22 |
| 3.1 Elterliche Risikowahrnehmung..... | 22 |
| 3.2 Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes | 26 |
| 3.3 Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung | 28 |
| 3.4 Zusammenhang zwischen elterlicher Risikowahrnehmung, Unfallrisiko des Kindes und Präventionsverhalten der Eltern | 33 |
| 4. Diskussion | 35 |
| 4.1 Synthese der Ergebnisse | 35 |
| 4.2 Einbettung in die Literatur..... | 38 |
| 4.3 Stärken und Schwächen..... | 41 |
| 4.4 Implikationen für Forschung und Praxis..... | 43 |
| 5. Referenzen..... | 44 |
| Eigenständigkeitserklärung..... | 50 |
| Einbezogene Publikationen..... | 51 |

Zusammenfassung

Häusliche Unfälle stellen ein erhebliches Gesundheitsrisiko für Säuglinge und Kleinkinder dar. Aufgrund ihrer potenziellen Vermeidbarkeit, der zum Teil schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen sowie der daraus resultierenden Belastung des Gesundheits- und Sozialsystems kommt der Prävention häuslicher Kinderunfälle aus Public Health-Perspektive eine besondere Bedeutung zu. Eltern gelten als primäre Adressat:innen von Interventionen zur Prävention häuslicher Kinderunfälle. Ob und in welchem Umfang Eltern präventiv handeln, wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst. Aus theoretischer Perspektive gilt die Risikowahrnehmung als relevanter Einflussfaktor des gesundheitsbezogenen Verhaltens. Der Komplexität der Risikowahrnehmung geschuldet sind ein umfassendes Verständnis und detaillierte Informationen über die Risikowahrnehmung wesentliche Voraussetzungen einer zielgerichteten Ansprache der Adressat:innen. Für den spezifischen Kontext häuslicher Kinderunfälle liegen bislang jedoch nicht ausreichend Befunde über die elterliche Risikowahrnehmung vor. Das Ziel des Promotionsprojektes war daher die Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Unfälle von Kindern auf Basis eines sequenziellen, quantitativ-verallgemeinernden Mixed Methods-Designs (QUAL → QUANT → QUANT). Ausgehend von der Forschungsfrage („Wie nehmen Eltern das Risiko ihrer Säuglinge und Kleinkinder in Bezug auf häusliche Unfälle wahr?“) wurden anhand von drei Studien kind-, eltern- und umweltbezogene Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung sowie des Unfallrisikos des Kindes identifiziert. Während die Ergebnisse auf einen positiven Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes hindeuten, zeigte die Forschungsarbeit hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und ihrem Präventionsverhalten widersprüchliche Befunde. Die Ergebnisse des Promotionsprojektes leisten einen wesentlichen Beitrag zu einem besseren Verständnis über die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle. Darüber hinaus können sie als

Grundlage weiterer Forschung dienen, zu deren Aufgaben die Entwicklung einer eigenständigen Theorie zur elterlichen Risikowahrnehmung im spezifischen Kontext zählt. Diese kann Forschung und Unfallpräventionspraxis gleichermaßen dabei helfen, den komplexen Untersuchungsgegenstand besser zu verstehen und erfolgreiche Interventionen zur Prävention häuslicher Kinderunfälle zu entwickeln.

Abbildungen

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Methodik des kumulativen Promotionsprojektes..... | 17 |
| Abbildung 2: Entwickelte Theorie zur elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle..... | 24 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Rangfolge 18 potenzieller Verletzungsgefahren nach Wahrscheinlichkeit der Verursachung eines häuslichen Kinderunfalls | 25 |
| Tabelle 2: Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes..... | 27 |
| Tabelle 3: Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung (a)..... | 28 |
| Tabelle 4: Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung (b) | 31 |
| Tabelle 5: Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes sowie dem Präventionsverhalten der Eltern | 34 |
| Tabelle 6: Ergebnisse der Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Unfälle von Kindern | 37 |

Abkürzungen

| | |
|----------------------|---|
| Adj. OR | Adjustiertes Odds Ratio |
| BAG Kindersicherheit | Bundesarbeitsgemeinschaft Mehr Sicherheit für Kinder e.V. |
| HAPA | Health Action Process Approach |
| HBM | Health Belief Model |
| IQA | Interquartilsabstand |
| KI | Konfidenzintervall |
| KiGGS-Studie | Studie des Robert Koch-Instituts zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland |
| M | Mittelwert |
| OR | Odds Ratio |
| PMT | Protection Motivation Theory |
| Ref. | Referenzgruppe |
| RW | Risikowahrnehmung |
| SD | Standardabweichung |
| TTM | Transtheoretical Model |
| z.B. | zum Beispiel |

1. Einleitung und Hintergrund

1.1 Häusliche Kinderunfälle

Unfallverletzungen zählen zu den häufigsten Todesursachen von Kindern ab einem Jahr [1, 2]. Im Jahr 2021 starben in Deutschland insgesamt 158 Kinder an den Folgen von Unfällen (ICD-10: V01-X59; 0-14 Jahre; Unfallkategorie: Alle Unfallarten) [3]. Während ein stetiger Rückgang an tödlichen Unfallverletzungen erkennbar ist, zeigen die Ergebnisse der Studie des Robert Koch-Instituts zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS-Studie) hinsichtlich der nicht-tödlichen Unfallverletzungen keine wesentlichen Veränderungen [4]. Die Epidemiologie von Kinderunfällen spiegelt eine entwicklungs- und umweltbedingte Ab- und Zunahme von Verletzungsrisiken wider [5]. Entsprechend der Zeit, die Kinder im häuslichen Umfeld verbringen, weisen Säuglinge (< 1 Jahr) und Kleinkinder (1-4 Jahre) die höchsten Raten an tödlichen Unfällen im häuslichen Bereich auf (ICD-10: V01-X59; 0-14 Jahre; Unfallkategorie: Häusliche Unfälle) [3]. Häusliche Unfälle stellen demnach ein erhebliches Gesundheitsrisiko für Säuglinge und Kleinkinder dar, die mit bleibenden körperlichen Beeinträchtigungen bis hin zu schwerwiegenden Behinderungen oder dem Tod des Kindes einhergehen können [6].

Unfälle sind keine schicksalhaften Ereignisse. Die Weltgesundheitsorganisation geht vielmehr davon aus, dass ein Großteil der tödlichen und nicht-tödlichen Unfälle vermeidbar ist [6]. Aufgrund der potenziellen Vermeidbarkeit, der zum Teil schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen sowie der daraus resultierenden Belastung des Gesundheits- und Sozialsystems kommt der Prävention häuslicher Kinderunfälle aus Public Health-Perspektive eine besondere Bedeutung zu [4, 6, 7].

Eltern gelten als primäre Adressat:innen von Interventionen zur Prävention häuslicher Kinderunfälle [8]. Ob und in welchem Umfang Eltern präventiv handeln, wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst [9]. Die Risikowahrnehmung spielt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle. Aus theoretischer Perspektive zählt sie zu den

zentralen Einflussgrößen des gesundheitsbezogenen Verhaltens [10–14], die folglich bei der Planung, Implementierung und Evaluation von Interventionen berücksichtigt werden sollte. Der Komplexität der Risikowahrnehmung geschuldet [16–18], sind ein umfassendes Verständnis und detaillierte Informationen über die Risikowahrnehmung wesentliche Voraussetzungen einer zielgerichteten Ansprache der Adressat:innen [19]. Für den spezifischen Kontext häuslicher Kinderunfälle liegen bislang jedoch nicht ausreichend Befunde über die elterliche Risikowahrnehmung vor. Die vorliegende Promotionsarbeit setzt an dieser Forschungslücke an, indem die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle untersucht wird.

1.2 Risikowahrnehmung

Hammelstein (2006) definiert Risiko im gesundheitspsychologischen Kontext als „Produkt aus der Eintrittswahrscheinlichkeit eines für Gesundheit und Wohlbefinden negativen Ereignisses (Vulnerabilität) und seiner Bedeutsamkeit (Schweregrad)“ [16]. In der Fachliteratur wird die Risikowahrnehmung als komplexes Phänomen beschrieben [16, 17]. Das Konzept der Verfügbarkeitsheuristik nach Tversky und Kahneman (1973) [20] zählt zu den sogenannten Urteilsheuristiken und beschreibt eine vereinfachte kognitive Operation, die zu Urteilsfehlern führt [20–22]. Dabei werden zur Urteilsbildung bevorzugt leicht verfügbare Informationen, wie beispielsweise Erinnerungen an eigene Erlebnisse, herangezogen [20, 22]. Übertragen auf die Risikowahrnehmung im Unfallkontext kann das Konzept der Verfügbarkeitsheuristik ein Grund dafür sein, dass Menschen bestimmte Risiken, die sie selbst erlebt haben oder die ihnen besonders präsent sind, überschätzen [16]. Die Berichterstattung in den Medien spielt in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle. Über besonders seltene, aufsehenerregende Unfälle, wie Flugzeugabstürze, wird dort beispielsweise ausführlicher berichtet als über alltäglichere Ereignisse, wie Autounfälle. Dies kann dazu führen, dass das Risiko für Flugzeugabstürze überschätzt wird [17]. Zu den innerhalb der Fachliteratur ebenfalls

häufig genannten und wissenschaftlich gut untersuchten Phänomenen der Risikowahrnehmung zählt der „Unrealistischer Optimismus“, der 1980 erstmals von Weinstein beschrieben wurde [23]. Demnach schätzen Personen ihr eigenes Risiko im Vergleich zum durchschnittlichen Risiko ihrer Peers als geringer ein [16, 23, 24]. Im folgenden Abschnitt wird der aktuelle Forschungsstand skizziert. Dabei wird sowohl auf den theoretischen Hintergrund als auch auf empirische Evidenzen eingegangen.

1.3 Aktueller Forschungsstand

Theorien und Modelle ermöglichen nicht nur ein besseres Verständnis über komplexe Phänomene. Sie dienen der Präventionspraxis außerdem als wichtige Grundlage im Entwicklungsprozess gesundheitsbezogener Interventionen [15, 25]. Neben der übergeordneten theoretischen Rahmen, welche die Präventionspraxis systematisch durch den Prozess der Planung, Implementierung und Evaluation von Interventionen leiten [z.B. 26, 27], stellen gesundheitspsychologische Theorien und Modelle (Gesundheitsverhaltensmodelle) bereits seit Anfang der 1980er Jahre eine wichtige Grundlage der Unfallprävention dar [28, 29].

Gesundheitsverhaltensmodelle lassen sich grob einteilen in kontinuierliche lineare Modelle, Stadienmodelle und Integrative bzw. Hybridmodelle [30]. Das Modell der gesundheitlichen Überzeugungen (Health Belief Model, HBM; [10, 11]) und die Theorie der Schutzmotivation (Protection Motivation Theory, PMT; [12, 13]) zählen als Furchtappelltheorien zu den kontinuierlichen linearen Modellen. Diesen linearen Modellen liegt die Annahme zugrunde, dass Gesundheitsverhalten ein kontinuierlicher Prozess ist. Die Verhaltenswahrscheinlichkeit wird dabei von verschiedenen Faktoren, wie beispielsweise der Risikowahrnehmung, beeinflusst [30]. Das HBM zählt zu den ersten Modellen zur Erklärung von Gesundheits- und Risikoverhalten, gilt jedoch heute aufgrund seiner theoretischen Schwächen als überholt [15]. Die PMT ähnelt dem Modell der gesundheitlichen Überzeugungen. Einen wesentlichen Vorteil gegenüber dem HBM

stellt die Integration der beiden Konstrukte Schutzmotivation (Intention) und Selbstwirksamkeit dar [15]. Das Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung (Trans-theoretical Model, TTM; [31]) wurde 1983 von Prochaska und DiClemente entwickelt und zählt zu den etabliertesten Stadienmodellen [15]. Es geht davon aus, dass Personen auf dem Weg zur dauerhaften Verhaltensänderung fünf bzw. sechs (mit Stadium „Stabilisierung“) Stadien durchlaufen. Im Gegensatz zu den kontinuierlichen linearen Gesundheitsverhaltensmodellen ermöglichen die Stadienmodelle eine konkrete Adressierung spezifischer Bedürfnisse von Personen in ihrer jeweiligen Phase der Verhaltensänderung, indem maßgeschneiderte Interventionen zugeordnet werden [15]. Als Hybridmodell kombiniert das Sozial-kognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (Health Action Process Approach, HAPA; [14]) lineare mit stadien-theoretischen Annahmen [30]. Um eine dauerhafte Verhaltensänderung zu erreichen, müssen demnach zwei qualitativ unterschiedliche Phasen der Verhaltensänderung, die motivationale und die volitionale Phase, durchlaufen werden [32, 33]. Als lineare Komponenten wirken innerhalb dieser beiden Phasen präintentionale Motivationsprozesse sowie postintentionale Volitionsprozesse [32].

Die Risikowahrnehmung spielt in der gesundheitspsychologischen Modellbildung eine bedeutende Rolle [16, 30]. Als zentrale Einflussgröße des gesundheitsbezogenen Verhaltens wird sie in allen oben genannten Gesundheitsverhaltensmodellen berücksichtigt (HBM, PMT, TTM, HAPA) [30]. Innerhalb dieser Theorien und Modelle nimmt das theoretische Konstrukt der Risikowahrnehmung unterschiedliche Positionen ein. Während beispielsweise das HBM einen direkten Einfluss der Risikowahrnehmung auf das gesundheitsbezogene Verhalten postuliert, beeinflusst die Risikowahrnehmung im HAPA in der motivationalen Phase der Verhaltensänderung zunächst die Bildung einer Intention [30]. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Risikowahrnehmung zwar zu den zentralen Einflussgrößen des gesundheitsbezogenen Verhaltens zählt [30], ihre Prädiktionskraft jedoch im Vergleich zu anderen theoretischen Konstrukten, wie zum Beispiel

der Selbstwirksamkeitserwartung, relativ gering ist [17, 18, 34, 35]. Die alleinige Veränderung der Risikowahrnehmung ruft demnach keine Veränderung des gesundheitsbezogenen Verhaltens hervor. Sie gilt dennoch als wichtige Voraussetzung für die Motivation und Initiierung der Verhaltensänderung [36].

Hinsichtlich der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle weisen die beschriebenen theoretischen Grundlagen Grenzen auf. Vor dem Hintergrund des Parsimonitätsprinzips [37] bleiben in den oben genannten Gesundheitsverhaltensmodellen mögliche Einflussfaktoren der Risikowahrnehmung unberücksichtigt [15]. Weiterführende Informationen über die Risikowahrnehmung können daher nicht abgeleitet werden. Darüber hinaus beziehen sich die beschriebenen theoretischen Grundlagen stets auf die Risikowahrnehmung und das gesundheitsbezogene Verhalten in Bezug auf die eigene Gesundheit. Demnach ist unklar, ob die den Theorien und Modellen zugrundeliegenden Annahmen auch für den spezifischen Eltern-Kind-Kontext gelten. Theoretische Grundlagen, welche die Risikowahrnehmung von Eltern im Kinderunfallkontext beschreiben und erklären, liegen bislang nur wenige vor [9, 38].

Vorliegende empirische Studien beschreiben die Risikowahrnehmung von Eltern als einen relevanten Einflussfaktor ihrer Präventionsstrategien, der folglich in der Unfallprävention berücksichtigt werden sollte [39–43]. Die systematische Übersichtsarbeit von Smithson et al. (2011) identifizierte beispielsweise die (Nicht-)Wahrnehmung von Risiken durch Eltern als hinderlichen beziehungsweise förderlichen Faktor elterlicher Präventionsbemühungen im häuslichen Bereich [41]. Hinsichtlich der Prävention von Verbrennungsunfällen wurde die mütterliche Risikowahrnehmung als ein wesentlicher Prädiktor einiger Präventionsstrategien, wie zum Beispiel der Überprüfung der Wassertemperatur, beschrieben [39]. Ebenso identifizierten Studien zur Prävention von Straßenverkehrsunfällen von Kindern die elterliche Risikowahrnehmung als einen wichtigen Einflussfaktor des Präventionsverhaltens von Eltern [42, 43]. Es gibt jedoch auch Studien, die darauf hindeuten, dass die Wahrnehmung von Risiken durch Eltern nicht

zwingend zu präventivem Verhalten führt [40, 44–47]. Die Bewertung von kindlichen Unfällen als ein normales oder gar für die Entwicklung des Kindes wichtiges Ereignis wird in diesem Zusammenhang als möglicher Grund für das Ausbleiben präventiven Handelns der Eltern beschrieben [44, 46, 47]. Lewis et al. (2004) haben beispielsweise herausgefunden, dass insbesondere Väter kleinere Unfälle als wertvoll hinsichtlich der weiteren Entwicklung des Kindes bewerten. Kinder lernten demnach erst durch die eigene Unfallererfahrung, künftig risikoreiche Situationen zu vermeiden [46]. Ein weiterer Grund für fehlendes Präventionsverhalten ist die Auffassung der Eltern, Kinderunfälle seien unvermeidbar [40, 45, 47]. Während mögliche Einflussfaktoren der Risikowahrnehmung in der gesundheitspsychologischen Modellbildung bislang unberücksichtigt bleiben, haben sie als Forschungsgegenstand bereits seit den 1990er Jahren Eingang in einzelne empirische Forschungsarbeiten gefunden [16, 48–53]. Bezogen auf häusliche Kinderunfälle beobachteten Ablewhite et al. (2015) einen Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Charakter und Entwicklungsstandes des Kindes [52]. Die Bedeutung von Unfällen in der Vergangenheit unterstreichen die Ergebnisse der Studie von Morrongiello et al. (2009) [53]. Sie zeigen, dass Eltern, deren Kinder in der Vergangenheit einen Unfall auf einem Spielplatz erlitten haben, im Vergleich zu Eltern ohne derartige Unfallererfahrung eine erhöhte Risikowahrnehmung aufweisen [53]. Neben der beschriebenen kind- und situationsbezogenen Faktoren konnten auch elternbezogene Einflussfaktoren identifiziert werden. Beispielsweise beschreiben mehrere Studien, dass Mütter im Vergleich zu Vätern zu einer erhöhten Risikowahrnehmung neigen [49, 50]. Insbesondere die Arbeiten von Lam [43, 49] und Cloutier et al. [50] haben wesentlich zur Erforschung der elterlichen Risikowahrnehmung im Unfallkontext beigetragen. Die vorliegenden empirischen Befunde beziehen sich jedoch insbesondere auf Kinderunfälle im Straßenverkehr (Fußgängerunfälle) und lassen daher nur bedingt Rückschlüsse auf den Bereich der häuslichen Kinderunfälle zu. Untersuchungen der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle erfolgten bislang überwiegend im Rahmen qualitativer Studien mit kleinen

Stichproben, die in Ländern mit niedrigen oder mittleren Einkommen durchgeführt worden sind [z.B. 54–56]. Aus den vorliegenden Studien lässt sich der Bedarf einer umfassenden, multiperspektivischen Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle ableiten.

Zusammenfassend betrachtet stellt die Risikowahrnehmung aus theoretischer Perspektive eine wichtige Einflussgröße des gesundheitsbezogenen Verhaltens dar. Bislang fehlt es jedoch an theoretischen Grundlagen, welche die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle näher beschreiben und erklären. Auf empirischer Ebene verdeutlichen vorliegende Studien zur elterlichen Risikowahrnehmung, dass der Fokus vergangener Forschungsbemühungen insbesondere auf der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Risikowahrnehmung von Eltern und ihrem Präventionsverhalten lag. Die inkonsistenten empirischen Befunde deuten darauf hin, dass es sich bei der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle um ein komplexes Phänomen handelt, das bislang nicht ausreichend untersucht wurde.

2. Methodik

2.1 Ziel und Forschungsfragen

Das Ziel des Promotionsprojektes ist die Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Unfälle von Kindern. Vor dem Hintergrund bislang unzureichender Evidenzen wurde zu Beginn des Promotionsprojektes eine explorative Forschungsfrage formuliert (Forschungsfrage 1). Diese stellt den Ausgangspunkt des Promotionsprojektes dar. Alle weiteren Forschungsfragen (Forschungsfragen 2 bis 4) wurden im Sinne des unter 2.2 beschriebenen Forschungsansatzes ergebnisgeleitet im laufenden Promotionsprojekt entwickelt.

-
- **Forschungsfrage 1:** Wie nehmen Eltern das Risiko ihrer Säuglinge und Kleinkinder im Kontext häuslicher Unfälle wahr?
 - **Forschungsfrage 2:** Welche Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes lassen sich identifizieren?
 - **Forschungsfrage 3:** Welche Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung lassen sich identifizieren?
 - **Forschungsfrage 4:** Welcher Zusammenhang besteht zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes sowie dem Präventionsverhalten der Eltern?

2.2 Forschungsdesign

Dem Promotionsprojekt liegt ein sequenzielles Mixed Methods-Design zugrunde. Die multiperspektivische Betrachtung ermöglicht dabei die Generierung eines möglichst umfassenden empirischen Verständnisses über den komplexen Untersuchungsgegenstand im Verlauf des Promotionsprojektes [57]. Kuckartz (2014) unterscheidet hinsichtlich sequenzieller Mixed Methods-Designs zwischen qualitativ-vertiefenden und quantitativ-verallgemeinernden Designs [58]. Die Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung findet im Rahmen dieses Promotionsprojektes unter Anwendung des quantitativ-verallgemeinernden Designs statt, welches in der Fachliteratur auch als „exploratory design“ bezeichnet wird [58, 59]. Den Charakteristika eines sequenziellen Mixed Methods-Designs folgend [58], beeinflussten die Ergebnisse der einzelnen in das Promotionsprojekt einbezogenen Studien die jeweils darauffolgenden Studien. Dabei wurden sowohl inhaltliche als auch methodologische Erkenntnisse im weiteren Forschungsverlauf berücksichtigt.

Ausgehend von der explorativen Forschungsfrage 1 wurde die elterliche Risikowahrnehmung zunächst mittels qualitativer Methoden induktiv erforscht (Studie I). Hierfür wurden unter Anwendung der Grounded Theory-Methodologie leitfadengestützte,

fotobasierte Interviews mit Eltern durchgeführt und eine Theorie zur elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle entwickelt. Anschließend wurden die im Rahmen der qualitativen Studie gewonnenen Erkenntnisse in das quantitative Forschungsparadigma überführt (Studie II und III). Ziel der quantitativen Studien war nicht die Validierung der entwickelten Theorie. Vielmehr sollten die qualitativen Ergebnisse um eine quantitative Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes erweitert werden. Um ein möglichst umfangreiches Bild über den komplexen Untersuchungsgegenstand zu generieren, wurde neben einer Sekundärdatenanalyse (Studie II) eine Primärdatenanalyse (Studie III) durchgeführt. Entsprechend der Klassifikation von Morse und Niehaus (2016) [60], kann das dreiphasige Design wie folgt beschrieben werden: QUAL → QUANT → QUANT. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Methodik des kumulativen Promotionsprojektes.

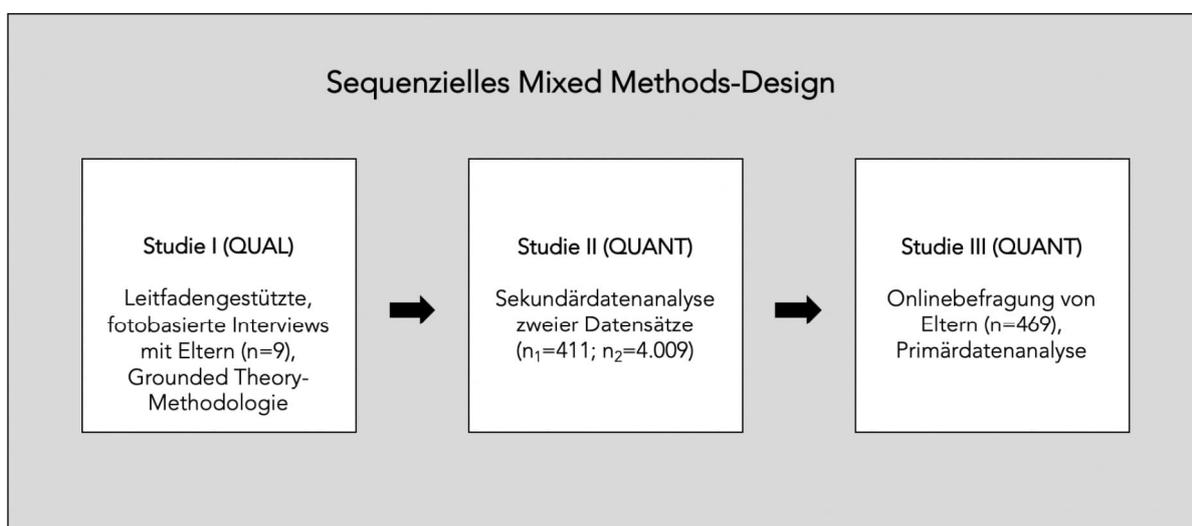


Abbildung 1: Methodik des kumulativen Promotionsprojektes

2.3 Datengrundlage und Analysen

In Studie I (qualitative Studie) erfolgte die qualitative Rekonstruktion der elterlichen Risikowahrnehmung bezüglich häuslicher Kinderunfälle. Hierfür wurden leitfadengestützte, fotobasierte Interviews mit Eltern durchgeführt. Die dadurch gewonnenen Daten stellen die Grundlage für die induktive Entwicklung einer Theorie zur elterlichen Risikowahrnehmung dar. Da bislang nur wenige Erkenntnisse zur elterlichen Risikowahrnehmung im spezifischen Unfallkontext vorlagen, bot sich die Grounded Theory-Methodologie von Corbin und Strauss (1990) [61] als ein hierfür geeigneter Forschungsansatz an. Die Grounded Theory-Methodologie dient der Entwicklung einer in empirischen Daten begründeten Theorie. Dabei gibt sie keine festgelegte, lineare Abfolge einzelner Forschungstätigkeiten vor. Vielmehr zeichnet sie sich durch einen iterativen Forschungsprozess aus, im Rahmen dessen die Phasen der Datenerhebung und -auswertung abwechselnd stattfinden. Der Forschungsprozess endet mit Erreichung der theoretischen Sättigung, also dem Zeitpunkt, zu dem der Einbezug neuer Fälle keine neuen Erkenntnisse mehr hervorbringt. Insgesamt wurden neun Eltern zur Teilnahme an der Studie rekrutiert. Als Einschlusskriterien wurden der Wohnort (Stadt oder Landkreis München) sowie das Alter des Kindes (unter 5 Jahre) definiert. Die anfänglich willkürliche Fallauswahl ging nach Einbezug der ersten fünf Fälle in die für die Grounded Theory-Methodologie charakteristische, theoretische Fallauswahl über. Entscheidungskriterien im Rahmen der theoretischen Fallauswahl waren die ersten Ergebnisse aus der Analyse des einbezogenen Materials (Interview-Transkripte und Memos) unter Berücksichtigung der anhand eines Kurzfragebogens erfassten Merkmale der Studienteilnehmer:innen, wie beispielsweise das Alter oder das Geschlecht. Die teilnehmenden Eltern erhielten nach Einwilligung zur Teilnahme an der Studie einen Umschlag, der ein Anschreiben, Informationen zur Studie, eine Einverständniserklärung, einen frankierten Rückumschlag sowie eine Einwegkamera enthielt. Im Anschreiben wurden sie gebeten, mit der Einwegkamera die von ihnen als Risiko für häusliche

Unfälle ihres Kindes wahrgenommenen Orte, Stellen und/oder Situationen fotografisch festzuhalten. Ausschlaggebend für die Nutzung der Einwegkameras als Erhebungsinstrument war, dass deren Einsatz wenig technisches Verständnis voraussetzt und die damit erzeugten Fotos nicht verändert oder gelöscht werden können. Nach Rücksendung der Einwegkameras und der anschließenden Entwicklung der Fotos wurden die teilnehmenden Eltern zur Vereinbarung des Interviewtermins kontaktiert. Acht der insgesamt neun Interviews fanden im jeweiligen häuslichen Bereich der Interviewpartner:innen statt. Ein Interview fand auf Wunsch des Teilnehmers an einem neutralen Ort, dem Café der Bayerischen Staatsbibliothek, statt. Ausgehend von der Annahme, dass durch den Bezug auf Fotos während des Interviews implizite Wahrnehmungen besser artikuliert werden können, dienten die von den Eltern angefertigten Fotos während des Interviews als Erzählgegenstände. Zu Beginn des Interviews wurde ihnen folgende erzählgenerierende Einstiegsfrage gestellt: „Wie schätzen Sie das Risiko Ihres Kindes, in Ihrem häuslichen Umfeld zu verunfallen, ein? Bitte gehen Sie dabei auf die einzelnen Fotos ein und erzählen Sie von den von Ihnen dokumentierten Unfallrisiken.“. Die Interviews fanden im Zeitraum von August 2019 bis Januar 2020 statt, dauerten zwischen 17 und 85 Minuten und wurden mit einem Mobiltelefon aufgezeichnet. Die Transkription der Interviews orientierte sich an der semantisch-inhaltlichen Transkription nach Dresing und Pehl (2018) [62]. Die Auswertung der Transkripte erfolgte anschließend unter Anwendung des von Strauss und Corbin (1990) [61] vorgeschlagenen dreistufigen Kodierverfahrens (offenes, axiales und selektives Kodieren). Neben der Transkripte sind die im Rahmen des Forschungsprozesses entwickelten Memos, Feldnotizen sowie die 128 Fotos der Eltern als weiteres Datenmaterial in die Analyse eingegangen. Aus dem offenen und axialen Kodieren gingen insgesamt 41 Kategorien hervor. Das selektive Kodieren diente anschließend zur Identifikation der drei Kernkategorien („Entwicklung des Kindes“, „Persönlichkeit des Kindes“, „teachable moments“). Zur Sicherstellung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit des Ana-

lyseprozesses fanden regelmäßige Treffen mit den beiden Ko-Autorinnen statt. Darüber hinaus wurden das gewählte Kodierverfahren sowie erste Analyseergebnisse im Rahmen der Qualitativen Forschungswerkstatt der Ludwig-Maximilians-Universität München anderen Forscher:innen vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Für die Transkription und Auswertung der qualitativen Daten wurde die Software f4 (dr. dresing & pehl GmbH, Marburg, Deutschland) genutzt.

In Studie II (Sekundärdatenanalyse) wurden Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung und des Unfallrisikos des Kindes anhand einer quantitativen Sekundärdatenanalyse identifiziert. Hierfür wurden zwei unterschiedliche Datensätze herangezogen, die sich beide auf Kinder im Alter von null bis fünf Jahren beziehen. Der erste Datensatz (n=411) stammt aus einer von der Bundesarbeitsgemeinschaft Mehr Sicherheit für Kinder e.V. (BAG Kindersicherheit) in Auftrag gegebenen Onlinebefragung von Eltern, die im Mai 2019 durchgeführt wurde. Anhand dieser Daten sollten Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung identifiziert werden. Die elterliche Risikowahrnehmung wurde in der Originalstudie der BAG Kindersicherheit wie folgt erfasst: „Wie gefährdet ist Ihr Kind Ihrer Meinung nach rund um das Haus/die Wohnung?“. Risikowahrnehmung galt im Rahmen dieser Sekundärdatenanalyse als gegeben, wenn die an der Befragung teilnehmenden Eltern mit „eher gefährdet“ oder „sehr gefährdet“ antworteten. Der zweite Datensatz (n=4.009) wurde im Rahmen der KiGGS-Studie (Welle 2) [63] im Zeitraum von September 2014 bis August 2017 erhoben und diente zur Identifikation von Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes. Das Unfallrisiko des Kindes beschreibt, ob das Kind innerhalb der letzten zwölf Monate einen häuslichen Unfall, der einer medizinischen Behandlung bedurfte, erlitten hat. Die Auswahl potenzieller Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung sowie des Unfallrisikos des Kindes erfolgte jeweils auf Basis des Regenbogenmodells der Gesundheit [64]. Zur Identifikation relevanter Einflussfaktoren wurden anhand von bi- und multivariaten logistischen Regressionsanalysen Assoziationen zwischen unterschiedlichen Einflussfaktoren und der elterlichen Risikowahrnehmung beziehungsweise dem Unfallrisiko des

Kindes auf Signifikanz untersucht. Alle Analysen wurden mit der Statistiksoftware SPSS Statistics (Version 25.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA) durchgeführt.

Um ein tiefer gehendes Verständnis über die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle zu erlangen, wurden in Studie III (quantitative Primärdatenanalyse) mögliche Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung auf den folgenden drei Ebenen untersucht: Kind, Eltern, Umwelt. Darüber hinaus erfolgte die quantitative Beschreibung des Zusammenhangs zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes sowie dem Präventionsverhalten der Eltern. Die Datenerhebung erfolgte anhand einer Onlinebefragung, die mit SoSci Survey (SoSci Survey GmbH, München, Deutschland) durchgeführt wurde. Teilnehmen konnten alle Eltern mit Wohnsitz in Deutschland, die mit mindestens einem Kind unter sechs Jahren in einem gemeinsamen Haushalt lebten. Sofern die Studienteilnehmer:innen mit mehr als einem Kind unter sechs Jahren zusammenlebten, wurden sie gebeten, sich bei der Beantwortung der Fragen auf eines ihrer Kinder zu beziehen. Als Indexkind wurde das Kind, das als nächstes Geburtstag hatte, ausgewählt. Die Rekrutierung der Studienteilnehmer:innen erfolgte anhand des Schneeballsystems. Zunächst wurde der Link zur Onlinebefragung in den sozialen Netzwerken (Homepage, Twitter, Newsletter) der BAG Kindersicherheit verbreitet. Nach Abschluss des Onlinefragebogens wurden die Eltern gebeten, den Link an weitere potenzielle Studienteilnehmer:innen weiterzuleiten. Die Datenerhebung fand im Zeitraum von März bis Mai 2021 statt. Insgesamt konnten 469 abgeschlossene Fragebögen in die Analyse einbezogen werden. Die elterliche Risikowahrnehmung wurde im Rahmen dieser Studie anhand einer vereinfachten Version des von Glik et al. (1991) [48] vorgeschlagenen Messverfahrens erhoben. Eltern wurden gefragt, wie wahrscheinlich es sei, dass sich ihr Kind in ihrem häuslichen Bereich verletzt oder vergiftet (1: unwahrscheinlich; 100: sehr wahrscheinlich) und wie schwerwiegend eine Verletzung oder Vergiftung ihres Kindes in ihrem häuslichen Bereich sei (1: nicht schwerwiegend; 100: sehr schwerwiegend). Zur Definition von vier Risikowahrnehmungs-Gruppen wurden beide Dimensionen zunächst miteinander

multipliziert und anschließend in Quartile unterteilt (RW_{niedrig} , $RW_{\text{mäßig niedrig}}$, $RW_{\text{mäßig hoch}}$, RW_{hoch}). Darüber hinaus wurden die Eltern gebeten, 18 potenzielle Verletzungsgefahren nach ihrer Wahrscheinlichkeit der Verursachung eines häuslichen Kinderunfalls zu ordnen (1: sehr wahrscheinlich; 18: sehr unwahrscheinlich). Aufbauend auf den Erkenntnissen der beiden vorangegangenen Studien erfolgte die Auswahl möglicher Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung auf drei Ebenen: der Ebene des Kindes, der Eltern sowie der Umwelt. Die Messung des Unfallrisikos des Kindes orientierte sich an der KiGGS-Studie [65]. Eltern wurden gefragt ob und, wenn ja, wie oft sich ihr Kind in der Vergangenheit aufgrund eines Unfalls im häuslichen Bereich verletzt oder vergiftet hat. Darüber hinaus wurde die medizinische Behandlung dieser häuslichen Unfälle erfasst (keine Behandlung erforderlich, ambulante Behandlung in einer Arztpraxis, ambulante Behandlung in einem Krankenhaus, stationäre Behandlung). Zur Messung des elterlichen Präventionsverhaltens wurden sieben aktive und sechs passive Präventionsstrategien erhoben und jeweils ein Score für beide Präventionsstrategien berechnet. Die Identifikation von relevanten Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung erfolgte anhand der deskriptiven Statistik (absolute und relative Häufigkeiten, Mittelwerte und Standardabweichung) sowie der Berechnung von Trendwerten ($p_{\text{for trend}}$). Zusammenhänge zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes einerseits sowie dem elterlichen Präventionsverhalten andererseits wurden durch die Berechnung von Spearman's Rho Korrelationskoeffizienten (ρ) beschrieben. Alle Analysen wurden mit der Statistiksoftware SPSS Statistics (Version 25.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA) durchgeführt.

3. Beantwortung der Forschungsfragen

3.1 Elterliche Risikowahrnehmung

Die in der qualitativen Studie I entwickelte Theorie beschreibt, wie Eltern das Unfallrisiko ihrer Kinder im Alter zwischen 2 Monaten und 5 Jahren im häuslichen Bereich

wahrnehmen (Abbildung 2). Sie zeigt die elterliche Risikowahrnehmung als ein Kontinuum, das im Wesentlichen von der Entwicklung des Kindes und sogenannten „teachable moments“ bestimmt wird. Demnach nehmen Eltern das Unfallrisiko ihrer Kinder entsprechend des individuellen Entwicklungsprozesses der Kinder wahr und passen ihr präventives Verhalten sukzessive an die einzelnen Entwicklungsschritte an. Als Auslöser dieser Anpassung wurden insbesondere das Alter der Kinder, die steigende Mobilität sowie spezifische Fähigkeiten genannt.

„Ich glaube, ganz viel ergibt sich einfach auch wirklich mit der Entwicklung des Kindes, weil wir ganz viele Dinge noch nicht auf dem Schirm haben. Ehm, und dass wirklich erst mit der Zeit kommen wird, wo wirklich die Risiken sind und was wir dann dagegen tun können. Und dann müsste man wirklich, glaube ich, bei jedem Entwicklungsschritt individuell schauen, was WIR in UNSEREM Haushalt für UNSER Kind machen können.“
- Mutter eines vier Monate alten Kindes

„Am Anfang brauchst du nichts. Am Anfang passt du auf, dass er nicht von der Wickelkommode fällt, ja. Aber sobald er sich halt anfängt zu bewegen, gibt es halt Sachen, ganz ganz viele Dinge, die eben gefährlich werden, ja. Also es ist: Je mobiler er wird, desto schwieriger wird es.“ - Mutter eines zwei Jahre alten Sohnes

Als „teachable moments“ wurden von den teilnehmenden Eltern besonders einprägsame Unfälle ihrer Kinder in der Vergangenheit beschrieben, die eine Änderung ihrer Risikowahrnehmung und Anpassung ihrer Präventionsstrategien ausgelöst haben. Von ähnlicher Bedeutung waren für die Eltern besonders gefährliche Situationen, die beinahe zu einem häuslichen Unfall ihres Kindes geführt und ihr Verhalten unmittelbar beeinflusst haben.

„Also es ist nichts passiert, aber er hat es [Putzmittel] rausgeholt. Das war aber kein Unfall in dem Sinne, aber er hat es rausgeholt und das war dann schon so, dass ich entschieden habe, dass es runterkommt.“ - Mutter eines einjährigen Sohnes

Die entwickelte Theorie geht außerdem auf den Unterschied der elterlichen Risikowahrnehmung nach Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder ein. Während die Risikowahrnehmung von Eltern, die mit einem Kind zusammenleben, maßgeblich von der individuellen Entwicklung des Kindes bestimmt wird, spielt bei Eltern, die mit zwei Kindern in einem gemeinsamen Haushalt leben, die Persönlichkeit des Kindes eine bedeutende Rolle. Diese wurde von den befragten Eltern insbesondere durch den Vergleich beider Kinder wahrgenommen, das präventive Verhalten der Eltern daraufhin entsprechend der jeweiligen Persönlichkeit des Kindes angepasst.

„Das ist das Lustige. Du gehst einfach beim zweiten Kind mit einer Einstellung ran, dass du sagst: ‚Ach, das kann ich alles, das kenn´ich alles, weiß ich alles, alles gut.‘ und dann stellst du fest, dass das wirklich zwei VÖLLIG unterschiedliche Persönlichkeiten sind, die VÖLLIG unterschiedlich laufen, wo bestimmte Sachen halt gehen oder gar nicht gehen.“ - Mutter eines einjährigen Sohnes sowie einer vier Monate alten Tochter

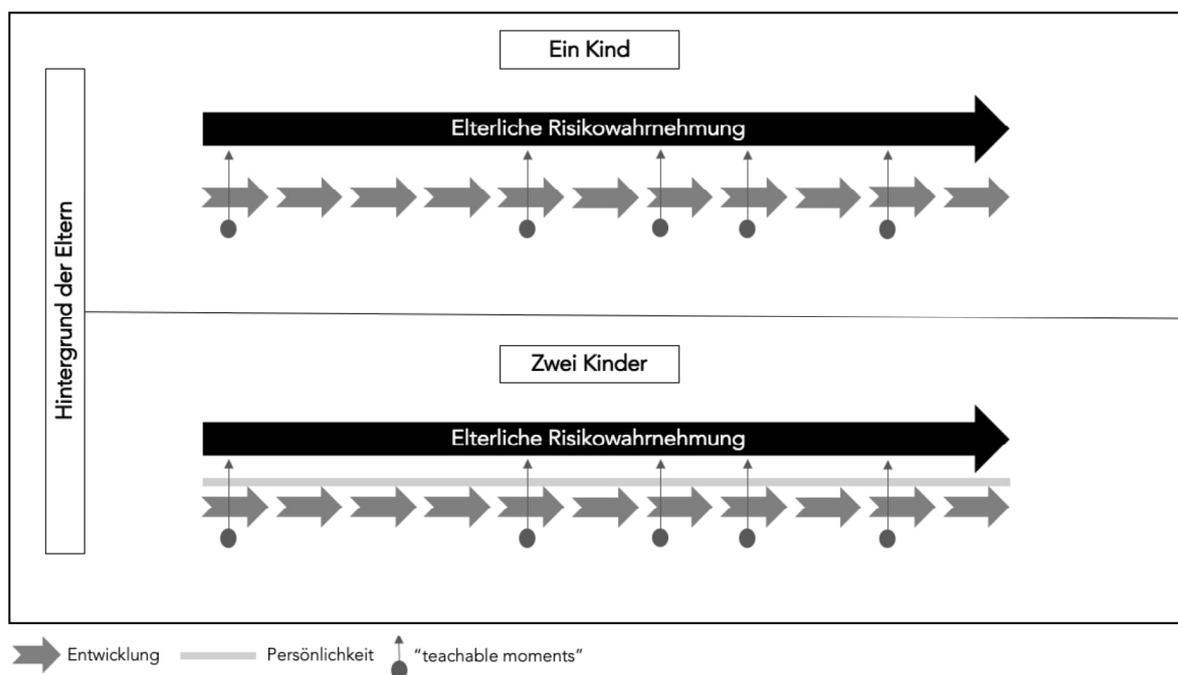


Abbildung 2: Entwickelte Theorie zur elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle

Im weiteren Verlauf des Promotionsprojektes (Studie III) bewerteten die 469 befragten Eltern auf einer Skala von 1 bis 100 die Wahrscheinlichkeit, dass sich ihr Kind in ihrem häuslichen Bereich verletzt oder vergiftet im Durchschnitt mit $52,6 \pm 26,2$. Der Schweregrad einer derartigen Verletzung oder Vergiftung wurde mit $47,3 \pm 24,9$ bewertet. Die Eltern wurden außerdem gebeten, 18 potenzielle Verletzungsgefahren nach ihrer Wahrscheinlichkeit der Verursachung eines häuslichen Kinderunfalls zu ordnen. Während Treppen und Stufen (Median: 3; IQA: 5) sowie Türen und Schubladen (Median: 4; IQA: 6) als die wahrscheinlichsten Ursachen für häusliche Kinderunfälle bewertet wurden, wurden Gitterbetten und Wiegen (Median: 10; IQA: 15) sowie Haustiere (Median: 10; IQA: 17) und Steckdosen (Median: 11; IQA: 7) in der Rangfolge als unwahrscheinlichste Ursachen bewertet.

Tabelle 1: Rangfolge 18 potenzieller Verletzungsgefahren nach Wahrscheinlichkeit der Verursachung eines häuslichen Kinderunfalls

| | Median | IQA | Anteil der Eltern, die die Unfallgefahr bewertet haben (%)* |
|---|--------|-----|---|
| Treppen, Stufen | 3 | 5 | 91,7 |
| Türen, Schubladen | 4 | 6 | 94,9 |
| Möbel (z.B. Bett der Eltern) | 5 | 8 | 94,2 |
| Kinder(hoch)stühle | 6 | 8 | 88,4 |
| Holzöfen, Kamine, Heizung | 6 | 13 | 75,0 |
| Messer, spitze Gegenstände | 7 | 7 | 94,5 |
| Fahrzeuge (z.B. Kettcar, Dreiräder) | 7 | 10 | 84,6 |
| Spielgeräte (z.B. Schaukel) | 7 | 10 | 81,4 |
| Heißes Wasser | 8 | 6 | 93,4 |
| Elektrogeräte (z.B. Herdplatten) | 8 | 7 | 93,0 |
| Spielzeug, kleinere Gegenstände | 8 | 8 | 90,6 |
| Andere Kinder (z.B. beim Spielen) | 8 | 10 | 85,3 |
| Badewanne | 9 | 6 | 91,5 |
| Wasserquellen (z.B. Gartenteich, Planschbecken) | 9 | 15 | 68,2 |
| Schnüre, Seile | 10 | 8 | 85,9 |
| Gitterbetten, Wiegen | 10 | 15 | 73,1 |
| Haustiere | 10 | 17 | 64,2 |
| Steckdosen | 11 | 7 | 92,3 |

*Eltern wurden gebeten, Unfallgefahren, die in ihrem Haushalt nicht vorhanden sind, nicht zu bewerten.

IQA: Interquartilsabstand

3.2 Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes

Als relevante Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes wurden im Rahmen der Sekundärdatenanalyse (Studie II) das Alter, die Persönlichkeit und der Migrationsstatus des Kindes sowie die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder, das Wohnverhältnis und das Haushaltsnettoeinkommen identifiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder im Alter von zwei bis drei Jahren ein im Vergleich zu Kindern im Alter von vier bis fünf Jahren erhöhtes Risiko für häusliche Unfälle aufweisen (OR: 1,50; 95 % KI: 1,14-1,98). Der Migrationshintergrund des Kindes ist hingegen mit einem reduzierten Unfallrisiko assoziiert (OR: 0,60; 95 % KI: 0,37-0,98). Hinsichtlich der Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder (OR: 1,09; 95 % KI: 0,80-1,48) und dem Haushaltsnettoeinkommen (OR: 1,07; 95 % KI: 0,99-1,16) konnte ein positiver Zusammenhang mit dem Unfallrisiko des Kindes gefunden werden. Kinder, die in einer gemieteten Wohnung leben, haben hingegen ein niedrigeres Unfallrisiko (OR: 0,96; 95 % KI: 0,75-1,23). Die beobachteten Zusammenhänge zwischen den untersuchten Persönlichkeits-Variablen und dem Unfallrisiko des Kindes lassen ein Muster erkennen. Demnach haben Kinder, die aufbrausend (OR: 1,59; 95 % KI: 0,96-2,63), ständig zappelig (OR: 2,06; 95 % KI: 1,22-3,46) oder unruhig und überaktiv (OR: 1,77; 95 % KI: 1,10-2,85) sind, ein höheres Risiko für häusliche Unfälle als Kinder, die diese Persönlichkeitseigenschaft nicht aufweisen. Rücksichtsvolle (OR: 0,45; 95 % KI: 0,21-0,99) und folgsame Kinder (OR: 0,49; 95 % KI: 0,26-0,95) sowie Kinder, die nachdenken, bevor sie handeln (OR: 0,77; 95 % KI: 0,40-1,48), haben hingegen ein geringeres Risiko für häusliche Unfälle als die jeweilige Vergleichsgruppe. Eine unerwartete Assoziation zeigte sich jedoch hinsichtlich der Persönlichkeitseigenschaft „leicht ablenkbar, unkonzentriert“, die mit einem geringeren Unfallrisiko assoziiert war (OR: 0,84; 95 % KI: 0,49-1,47). Der Vergleich der untersuchten Einflussfaktoren zeigte außerdem eine Diskrepanz zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und den tatsächlichen Unfallrisiken. Eltern weisen demnach eine stärker ausgeprägte Risikowahrnehmung hinsichtlich häuslicher Unfälle ihrer Töchter auf, obwohl das tatsächliche Unfallrisiko für Jungen höher ist.

Tabelle 2: Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes

| Einflussfaktoren gruppiert nach dem Regenbogenmodell der Gesundheit (Dahlgren und Whitehead, 1991) | OR | 95 % KI | Adj. OR | 95 % KI |
|--|------|-----------|---------|-----------|
| Ebene 1: Alter, Geschlecht, Erbanlagen | | | | |
| Geschlecht des Kindes (Ref. männlich) | 0,80 | 0,62-1,02 | § | |
| Alter des Kindes (in Jahren) | | | | |
| 0-1 | 0,89 | 0,64-1,23 | § | |
| 2-3 | 1,50 | 1,14-1,98 | 1,93 | 1,30-2,85 |
| 4-5 | Ref. | | | |
| Ebene 2: Faktoren individueller Lebensweisen* | | | | |
| Sportliche Tätigkeit (Ref. nein) | 1,25 | 0,91-1,72 | § | |
| Persönlichkeit des Kindes (Ref. nein) | | | | |
| Unruhig, überaktiv, kann nicht lange still sitzen | 1,77 | 1,10-2,85 | § | |
| Ständig zappelig | 2,06 | 1,22-3,46 | 2,87 | 1,57-5,24 |
| Leicht ablenkbar, unkonzentriert | 0,84 | 0,49-1,47 | 0,44 | 0,23-0,84 |
| Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend | 1,59 | 0,96-2,63 | § | |
| Denkt nach, bevor er/sie handelt | 0,77 | 0,40-1,48 | § | |
| Im Allg. folgsam, macht meist, was Erwachsene verlangen | 0,49 | 0,26-0,95 | § | |
| Rücksichtsvoll | 0,45 | 0,21-0,99 | 0,64 | 0,45-0,90 |
| Ebene 3: Soziale und kommunale Netzwerke | | | | |
| Alter der Mutter (in Jahren) | | | | |
| ≤ 29 | 1,01 | 0,69-1,46 | § | |
| 30-34 | 1,21 | 0,89-1,65 | § | |
| 35-39 | Ref. | | | |
| 40-44 | 1,25 | 0,84-1,87 | § | |
| ≥ 45 | 1,04 | 0,44-2,45 | § | |
| Alter des Vaters (in Jahren) | | | | |
| ≤ 34 | 0,91 | 0,66-1,25 | § | |
| 35-39 | Ref. | | | |
| 40-44 | 1,13 | 0,80-1,59 | § | |
| 45-49 | 0,95 | 0,59-1,52 | § | |
| ≥ 50 | 1,05 | 0,51-2,14 | § | |
| Ebene 4: Lebens- und Arbeitsbedingungen | | | | |
| Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder | | | | |
| 1 | 0,87 | 0,64-1,17 | 0,66 | 0,40-1,08 |
| 2 | Ref. | | | |
| ≥ 3 | 1,09 | 0,80-1,48 | § | |
| Alleinerziehend (Ref. nein) | 0,94 | 0,58-1,53 | § | |
| Wohnungsgröße | 1,00 | 1,00-1,01 | § | |
| Wohnverhältnis | | | | |
| Miete | 0,96 | 0,75-1,23 | 1,43 | 0,96-2,13 |
| Eigentum | Ref. | | | |
| Sonstiges | 0,75 | 0,23-2,44 | § | |
| Ebene 5: Allgemeine Bedingungen der sozioökonomischen, kulturellen und physischen Umwelt | | | | |
| Haushaltsnettoeinkommen | 1,07 | 0,99-1,16 | 1,08 | 0,99-1,17 |
| Migrationshintergrund (Ref. nein) | 0,60 | 0,37-0,98 | 0,42 | 0,17-1,07 |
| Sozialer Status | | | | |
| Niedrig | 0,69 | 0,44-1,08 | § | |
| Mittel | Ref. | | | |
| Hoch | 0,97 | 0,74-1,28 | § | |

*Ausschließlich Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren.

Ref.: Referenzgruppe; OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall; Adj. OR: Adjustiertes Odds Ratio (Rückwärtselimination); §: Variable wurde nicht in das finale Modell aufgenommen

3.3 Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung

Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung wurden sowohl im Rahmen der Sekundärdatenanalyse (Studie II) als auch der quantitativen Primärdatenanalyse (Studie III) untersucht. Als relevante Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung wurden im Rahmen der Sekundärdatenanalyse (Studie II) das Geschlecht des Kindes, die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder sowie das Haushaltsnettoeinkommen identifiziert. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Eltern eine höhere Risikowahrnehmung aufweisen, wenn ausschließlich weibliche Kinder im Haushalt leben (OR: 1,47; 95 % KI: 0,73-2,95). Während das Haushaltsnettoeinkommen negativ mit der elterlichen Risikowahrnehmung assoziiert ist (OR: 0,83; 95 % KI: 0,65-1,05), konnte hinsichtlich der Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder ein positiver Zusammenhang gefunden werden (OR: 1,84; 95 % KI: 0,85-3,97).

Tabelle 3: Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung (a)

| Einflussfaktoren gruppiert nach dem Regenbogenmodell der Gesundheit (Dahlgren und Whitehead, 1991) | OR | 95 % KI | Adj. OR | 95 % KI |
|--|------|-----------|---------|-----------|
| Ebene 1: Alter, Geschlecht, Erbanlagen | | | | |
| Geschlecht der im Haushalt lebenden Kinder | | | | |
| Ausschließlich männlich | Ref. | | | |
| Männlich und weiblich | 1,18 | 0,56-2,51 | § | |
| Ausschließlich weiblich | 1,47 | 0,73-2,95 | 2,15 | 1,05-4,41 |
| Ebene 3: Soziale und kommunale Netzwerke | | | | |
| Alter des befragten Elternteils (in Jahren) | | | | |
| 18-24 | 1,69 | 0,66-4,34 | § | |
| 25-34 | Ref. | | | |
| 35-44 | 0,85 | 0,45-1,61 | § | |
| ≥ 45 | 0,23 | 0,03-1,98 | § | |
| Ebene 4: Lebens- und Arbeitsbedingungen | | | | |
| Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder | | | | |
| 1 | Ref. | | | |
| 2 | 1,29 | 0,67-2,51 | 2,32 | 1,06-5,10 |
| ≥ 3 | 1,84 | 0,85-3,97 | 3,70 | 1,44-9,56 |
| Alleinerziehend (Ref. nein) | 1,47 | 0,67-3,23 | § | |
| Ebene 5: Allgemeine Bedingungen der sozioökonomischen, kulturellen und physischen Umwelt | | | | |
| Haushaltsnettoeinkommen | 0,83 | 0,65-1,05 | 0,77 | 0,60-0,99 |

Ref.: Referenzgruppe; OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall; Adj. OR: Adjustiertes Odds Ratio (Rückwärtselimination); §: Variable wurde nicht in das finale Modell aufgenommen

Im Rahmen der quantitativen Primärdatenanalyse (Studie III) wurden Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung auf den folgenden drei Ebenen untersucht: Kind, Eltern, Umwelt. Auf der Ebene des Kindes konnten das Geschlecht, das Alter, der Migrationshintergrund, die Emotionalität sowie das Unfallrisiko als relevante Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung identifiziert werden. Die Ergebnisse zeigen, dass der Anteil weiblicher Kinder mit steigender elterlicher Risikowahrnehmung abnimmt (RW_{niedrig} : 58,9 %; RW_{hoch} : 44,2 %; $p_{\text{for trend}}$: 0,027). Das Alter des Kindes lässt ebenfalls einen abnehmenden Trend mit zunehmender Risikowahrnehmung der Eltern erkennen (RW_{niedrig} : $3,4 \pm 1,7$; RW_{hoch} : $2,6 \pm 1,4$; $p_{\text{for trend}}$: 0,001). Einen zunehmenden Trend zeigen hingegen die Ergebnisse zum Migrationshintergrund des Kindes. Der höchste Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund ist demnach mit 18,6 % in der Risikowahrnehmungs-Gruppe RW_{hoch} zu finden (RW_{niedrig} : 7,2 %; RW_{hoch} : 18,6 %; $p_{\text{for trend}}$: 0,012). Bezogen auf die Altersgruppe der null- bis fünfjährigen Kinder konnte von den vier untersuchten Dimensionen des Temperaments, der Aktivität, Emotionalität, Schüchternheit und Soziabilität, ausschließlich die Emotionalität als relevanter Einflussfaktor (höchster Wert in $RW_{\text{mäßig hoch}}$: $14,8 \pm 3,9$; $p_{\text{for trend}}$: 0,002) identifiziert werden. Das Unfallrisiko des Kindes stellt ebenfalls einen relevanten Einflussfaktor der elterlichen Risikowahrnehmung dar. Der Anteil an Kindern, die in der Vergangenheit im häuslichen Bereich vergiftet oder verletzt wurden, zeigt einen zunehmenden Trend mit steigender elterlicher Risikowahrnehmung (RW_{niedrig} : 25,9 %; RW_{hoch} : 54,9 %; $p_{\text{for trend}}$: <0,001). Ebenso lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl an häuslichen Unfällen und der elterlichen Risikowahrnehmung erkennen (RW_{niedrig} : $0,6 \pm 1,3$; RW_{hoch} : $1,3 \pm 1,9$; $p_{\text{for trend}}$: 0,002). Bezüglich der medizinischen Behandlung dieser häuslichen Unfälle konnten für die ambulante Behandlung in einer Arztpraxis ($p_{\text{for trend}}$: 0,002) sowie die ambulante Behandlung in einem Krankenhaus ($p_{\text{for trend}}$: 0,023) statistisch signifikante Werte gefunden werden. Die jeweils höchsten Anteile sind dabei der Risikowahrnehmungs-Gruppe RW_{hoch} mit jeweils 15,0 % zuzuordnen. Auf der Einflussebene

der Eltern wurde der unterstützende Erziehungsstil mit dem höchsten Wert in der Risikowahrnehmungs-Gruppe $RW_{\text{mäßig niedrig}}$ ($RW_{\text{mäßig niedrig}}: 14,2 \pm 1,9; p_{\text{for trend}}: 0,029$) als relevanter Einflussfaktor identifiziert. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse einen statistisch signifikanten Trend hinsichtlich der externalen Kontrollüberzeugung der Eltern mit einem zunehmenden Trend mit steigender elterlicher Risikowahrnehmung ($RW_{\text{niedrig}}: 6,1 \pm 2,0; RW_{\text{hoch}}: 7,0 \pm 1,9; p_{\text{for trend}}: <0,001$). Auf der Ebene der Umwelt konnten hingegen keine relevanten Einflussfaktoren identifiziert werden.

Tabelle 4: Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung (b)

| Einflussfaktoren | RW _{niedrig} (n=112) | RW _{mäßig niedrig} (n=113) | RW _{mäßig hoch} (n=112) | RW _{hoch} (n=113) | p _{for trend} |
|---|----------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Ebene: Kind | | | | | |
| | n (%) | | | | |
| Geschlecht | | | | | 0,027 |
| Weiblich | 66 (58,9) | 57 (50,4) | 56 (50,0) | 50 (44,2) | |
| Männlich | 46 (41,1) | 56 (49,6) | 56 (50,0) | 62 (54,9) | |
| Divers | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 1 (0,9) | |
| | M (SD) | | | | |
| Alter (in Jahren) | 3,4 (1,7) | 3,1 (1,6) | 3,3 (1,7) | 2,6 (1,4) | 0,001 |
| | n (%) | | | | |
| Migrationshintergrund | | | | | 0,012 |
| Nein | 103 (92,8) | 98 (87,5) | 95 (84,8) | 92 (81,4) | |
| Ja | 8 (7,2) | 14 (12,5) | 17 (15,2) | 21 (18,6) | |
| Entwicklung | | | | | 0,564 |
| Schneller | 34 (30,4) | 40 (35,4) | 26 (23,2) | 38 (33,6) | |
| Normal | 77 (68,8) | 71 (62,8) | 85 (75,9) | 70 (61,9) | |
| Langsamer | 1 (0,9) | 2 (1,8) | 1 (0,9) | 5 (4,4) | |
| | M (SD) | | | | |
| Temperament* | | | | | |
| Aktivität | 15,4 (3,3) | 15,9 (3,5) | 15,8 (2,8) | 16,3 (2,4) | 0,064 |
| Emotionalität | 13,1 (3,8) | 14,0 (4,8) | 14,8 (3,9) | 14,7 (4,2) | 0,002 |
| Schüchternheit | 15,4 (3,8) | 14,9 (4,1) | 15,1 (3,9) | 14,6 (3,9) | 0,252 |
| Sozialibilität | 13,9 (4,1) | 13,8 (4,3) | 13,8 (4,1) | 13,7 (4,3) | 0,791 |
| | n (%) | | | | |
| Häusliche Unfälle in der Vergangenheit | | | | | 0,000 |
| Nein | 83 (74,1) | 73 (64,6) | 63 (56,3) | 51 (45,1) | |
| Ja | 29 (25,9) | 40 (35,4) | 49 (43,8) | 62 (54,9) | |
| davon: | | | | | |
| Ambulante Behandlung in einer Arztpraxis | 5 (4,5) | 3 (2,7) | 7 (6,3) | 17 (15,0) | 0,002 |
| Ambulante Behandlung in einem Krankenhaus | 6 (5,4) | 9 (8,0) | 7 (6,3) | 17 (15,0) | 0,023 |
| Stationäre Behandlung | 2 (1,8) | 2 (1,8) | 3 (2,7) | 5 (4,4) | 0,200 |
| | M (SD) | | | | |
| Anzahl der häuslichen Unfälle | 0,6 (1,3) | 1,0 (2,0) | 1,0 (1,7) | 1,3 (1,9) | 0,002 |
| Ebene: Eltern | | | | | |
| | n (%) | | | | |
| Geschlecht | | | | | 0,315 |
| Weiblich | 94 (83,9) | 86 (76,1) | 97 (86,6) | 96 (85,0) | |
| Männlich | 17 (15,2) | 27 (23,9) | 15 (13,4) | 17 (15,0) | |
| Divers | 1 (0,9) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | |
| | M (SD) | | | | |
| Alter (in Jahren) | 34,9 (4,7) | 35,3 (4,5) | 35,2 (5,1) | 34,6 (4,7) | 0,631 |

| Einflussfaktoren | RW _{niedrig} (n=112) | RW _{mäßig niedrig} (n=113) | RW _{mäßig hoch} (n=112) | RW _{hoch} (n=113) | p _{for trend} |
|---|----------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| n (%) | | | | | |
| Bildungsstand | | | | | 0,547 |
| Haupt-/Realschulabschluss | 46 (41,1) | 39 (34,5) | 43 (38,4) | 38 (34,0) | |
| Abitur | 66 (58,9) | 74 (65,5) | 69 (61,6) | 74 (66,1) | |
| M (SD) | | | | | |
| Erziehungsstil* | | | | | |
| Unterstützend | 14,1 (1,7) | 14,2 (1,9) | 13,8 (1,8) | 13,7 (2,1) | 0,029 |
| Freizügig | 5,8 (1,7) | 5,9 (1,7) | 6,1 (1,7) | 6,1 (1,7) | 0,094 |
| Aktive Präventionsstrategien* | 4,6 (2,0) | 4,7 (1,9) | 4,5 (1,9) | 5,0 (1,8) | 0,157 |
| Kontrollüberzeugung | | | | | |
| Internal | 9,2 (1,2) | 9,2 (1,0) | 9,0 (1,0) | 9,3 (0,9) | 0,785 |
| External | 6,1 (2,0) | 6,5 (2,0) | 6,7 (1,8) | 7,0 (1,9) | 0,000 |
| Ebene: Umwelt | | | | | |
| n (%) | | | | | |
| Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder | | | | | 0,267 |
| 1 | 49 (44,1) | 57 (50,4) | 45 (40,2) | 59 (52,7) | |
| 2 | 44 (39,6) | 38 (33,6) | 49 (43,8) | 38 (33,9) | |
| ≥ 3 | 18 (16,2) | 18 (15,9) | 18 (16,1) | 15 (13,4) | |
| Anzahl der im Haushalt lebenden Erwachsenen | | | | | 0,871 |
| 1 | 3 (2,7) | 3 (2,7) | 3 (2,7) | 4 (3,5) | |
| 2 | 103 (92,0) | 100 (88,5) | 104 (92,9) | 103 (91,2) | |
| ≥ 3 | 6 (5,4) | 10 (8,9) | 5 (4,5) | 6 (5,3) | |
| Wohnverhältnis | | | | | 0,669 |
| Miete | 41 (36,6) | 38 (33,6) | 44 (39,3) | 36 (31,9) | |
| Eigentum | 71 (63,4) | 75 (66,4) | 68 (60,7) | 77 (68,1) | |
| M (SD) | | | | | |
| Wohnungsgröße (in m ²) | 135,1 (47,4) | 146,8 (84,1) | 143,7 (87,7) | 138,9 (53,1) | 0,784 |
| Passive Präventionsstrategien* | 2,5 (1,5) | 2,4 (1,4) | 2,3 (1,3) | 2,5 (1,2) | 0,805 |
| Haushaltsnettoeinkommen (in Euro/Monat) | 4.288 (1,491) | 4.606 (1,499) | 4.356 (1,447) | 4.205 (1,491) | 0,435 |
| n (%) | | | | | |
| Größe des Wohnortes (Anzahl der Einwohner) | | | | | 0,567 |
| < 5.000 | 42 (37,5) | 36 (31,9) | 45 (40,2) | 39 (34,5) | |
| 5.000-19.999 | 20 (17,9) | 22 (19,5) | 19 (17,0) | 27 (23,9) | |
| 20.000-99.999 | 21 (18,8) | 22 (19,5) | 25 (22,3) | 20 (17,7) | |
| > 99.999 | 29 (25,9) | 33 (29,2) | 23 (20,5) | 27 (23,9) | |

*Eltern wurden gebeten, einzelne Items unberücksichtigt zu lassen, sofern eine Bewertung aufgrund des aktuellen Entwicklungsstandes des Kindes bzw. häuslichen Umfelds nicht möglich war.

Statistisch signifikante Ergebnisse sind in Fettdruck dargestellt ($p < 0,05$).

RW: Risikowahrnehmung; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung

3.4 Zusammenhang zwischen elterlicher Risikowahrnehmung, Unfallrisiko des Kindes und Präventionsverhalten der Eltern

Hinsichtlich der untersuchten Assoziationen zeigen die Ergebnisse der quantitativen Primärdatenanalyse (Studie III) einen positiven Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und häuslichen Unfällen von Kindern (ρ : 0,217; p : <0,001) sowie der Anzahl dieser Unfälle (ρ : 0,208; p : <0,001). Während die ambulante Behandlung in einer Arztpraxis (ρ : 0,154; p : 0,001) sowie die ambulante Behandlung in einem Krankenhaus (ρ : 0,109; p : 0,021) einen statistisch signifikanten positiven Zusammenhang mit der elterlichen Risikowahrnehmung zeigte, konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und der stationären Behandlung der häuslichen Unfälle gefunden werden (ρ : 0,061; p : 0,194). Die Analyse des Zusammenhangs der elterlichen Risikowahrnehmung und dem präventiven Verhalten der Eltern zeigte keinen statistisch signifikanten Zusammenhang, weder für die einzelnen Präventionsstrategien noch für die jeweiligen Scores mit ρ : 0,066 (p : 0,163) für die aktiven Präventionsstrategien und ρ : 0,008 (p : 0,863) für die passiven Präventionsstrategien.

Tabelle 5: Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes sowie dem Präventionsverhalten der Eltern

| | Spearman's Rho (ρ) | p |
|--|------------------------------|--------------|
| Unfallrisiko des Kindes | | |
| Häusliche Unfälle in der Vergangenheit | 0,217 | 0,000 |
| davon: | | |
| Ambulante Behandlung in einer Arztpraxis | 0,154 | 0,001 |
| Ambulante Behandlung in einem Krankenhaus | 0,109 | 0,021 |
| Stationäre Behandlung | 0,061 | 0,194 |
| Anzahl häuslicher Unfälle | 0,208 | 0,000 |
| Präventionsverhalten der Eltern | | |
| Aktive Präventionsstrategien | | |
| Aktive Präventionsstrategien (Score) | 0,066 | 0,163 |
| Das Spielzeug meines Kindes überprüfe ich auf mögliche Verletzungsgefahren. | 0,028 | 0,557 |
| Spitze Gegenstände (z.B. Messer oder Scheren) befinden sich außerhalb der Reichweite meines Kindes. | 0,061 | 0,200 |
| Giftige Substanzen (z.B. Wasch- oder Putzmittel) befinden sich außerhalb der Reichweite meines Kindes. | 0,013 | 0,785 |
| Mein Kind lasse ich zu keinem Zeitpunkt alleine in der Nähe einer Badewanne, eines Wassereimers oder einer Toilette. | 0,053 | 0,266 |
| Mein Kind lasse ich zu keinem Zeitpunkt alleine in der Badewanne. | 0,045 | 0,336 |
| Elektronische Küchengeräte (z.B. Wasserkocher oder Kaffeemaschine) befinden sich außerhalb der Reichweite meines Kindes. | 0,013 | 0,790 |
| Streichhölzer und Feuerzeuge befinden sich außerhalb der Reichweite meines Kindes. | 0,074 | 0,119 |
| Passive Präventionsstrategien | | |
| Passive Präventionsstrategien (Score) | 0,008 | 0,863 |
| Treppenschutzgitter sind vorhanden. | -0,022 | 0,645 |
| Fenster und Türen sind mit Sicherheitsriegeln/-schlössern versehen. | 0,001 | 0,981 |
| Scharfkantige Ecken (z.B. an Tischen) sind mit einem Eckenschutz versehen. | -0,023 | 0,632 |
| Steckdosensicherungen sind vorhanden. | 0,013 | 0,779 |
| Heiße Oberflächen (z.B. Herdplatten, Kaminöfen, Heizungen) sind abgesichert. | -0,031 | 0,517 |
| Ein Feuerlöscher ist vorhanden. | 0,024 | 0,610 |

Statistisch signifikante Ergebnisse sind in Fettdruck dargestellt ($p < 0,05$).

4. Diskussion

4.1 Synthese der Ergebnisse

Das Ziel dieses Promotionsprojektes war die Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Unfälle von Kindern auf Basis eines sequenziellen Mixed Methods-Designs. Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der drei durchgeführten Studien im Überblick. Die zu Beginn des Promotionsprojektes (Studie I) induktiv entwickelte Theorie beschreibt, wie Eltern das Risiko ihrer Kinder für häusliche Unfälle wahrnehmen. Die Entwicklung und Persönlichkeit des Kindes sowie sogenannte „teachable moments“ stellen in der Theorie die zentralen Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung dar. Aus den Interviews mit den Eltern gingen außerdem eine aus der veränderten Risikowahrnehmung resultierende Anpassung der Präventionsstrategien sowie Unterschiede in der elterlichen Risikowahrnehmung nach Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder hervor. Die Theorie fasst darüber hinausgehende, elternbezogene Einflussfaktoren der Risikowahrnehmung im theoretischen Konstrukt „Hintergrund der Eltern“ zusammen. Eine umfassendere Untersuchung möglicher Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung erfolgte in der darauffolgenden Sekundärdatenanalyse (Studie II) unter Berücksichtigung der (Einfluss-)Ebenen des Regenbogenmodells der Gesundheit nach Dahlgren und Whitehead (1991) [64]. Als zentrale Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung wurden das Geschlecht des Kindes, die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder sowie das Haushaltsnettoeinkommen identifiziert. Darüber hinaus wurden folgende sechs zentrale Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes identifiziert: Alter, Persönlichkeit, Migrationsstatus des Kindes, Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder, Wohnverhältnis und Haushaltsnettoeinkommen. Der Vergleich der Einflussfaktoren zeigte eine Diskrepanz zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und den tatsächlichen Unfallrisiken. Um die in Studie I und II erlangten Erkenntnisse zu erweitern, erfolgte in Studie III die quantitative Analyse von Primärdaten. Durch die Untersuchung möglicher kind-, eltern- und umweltbezo-

gener Einflussfaktoren wurden die folgenden sieben zentralen Einflussfaktoren identifiziert: Alter, Geschlecht, Migrationsstatus, Emotionalität und Unfallrisiko des Kindes sowie unterstützender Erziehungsstil und externale Kontrollüberzeugung der Eltern. Darüber hinaus deuten die Ergebnisse auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Risikowahrnehmung von Eltern und dem Unfallrisiko des Kindes hin. Während die Ergebnisse der qualitativen Analysen (Studie I) auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Risikowahrnehmung von Eltern und ihrem Präventionsverhalten hindeuten, konnte dieser Zusammenhang im Rahmen der quantitativen Analysen (Studie III) nicht bestätigt werden.

Tabelle 6: Ergebnisse der Untersuchung der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Unfälle von Kindern

| | Studie I (QUAL) | Studie II (QUANT) | Studie III (QUANT) |
|------------|---|--|---|
| Ergebnisse | <p>Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Kindes • Persönlichkeit des Kindes • „teachable moments“ <p>Weitere Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der elterlichen Präventionsstrategien an die individuelle Risikowahrnehmung • Unterschiede in der elterlichen Risikowahrnehmung nach Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder | <p>Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschlecht des Kindes • Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder • Haushaltsnettoeinkommen <p>Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alter des Kindes • Persönlichkeit des Kindes • Migrationsstatus des Kindes • Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder • Wohnverhältnis • Haushaltsnettoeinkommen <p>Weitere Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskrepanz zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem tatsächlichen Unfallrisiko des Kindes | <p>Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alter des Kindes • Geschlecht des Kindes • Migrationsstatus des Kindes • Emotionalität des Kindes • Unfallrisiko des Kindes • Unterstützender Erziehungsstil der Eltern • Externale Kontrollüberzeugung der Eltern <p>Zusammenhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positiver Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Unfallrisiko des Kindes • Kein Zusammenhang zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Präventionsverhalten der Eltern |

4.2 Einbettung in die Literatur

Die Ergebnisse des Promotionsprojektes zeigen, dass die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst wird. Im Einklang mit den Ergebnissen von Lam et al. (2001) [49] konnten sowohl kind- als auch eltern- und umweltbezogene Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung identifiziert werden. Während vorliegende Studien zur Risikowahrnehmung von Eltern in Bezug auf Fußgängerunfälle von Kindern das Geschlecht der Eltern als einen wesentlichen Prädiktor der elterlichen Risikowahrnehmung beschreiben [49, 50], konnte in im Rahmen des Promotionsprojektes kein relevanter Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen gefunden werden. Das Geschlecht des Kindes wurde in beiden quantitativen Studien (Studie II und III) als relevanter Einflussfaktor der elterlichen Risikowahrnehmung identifiziert. Die Ergebnisse der Sekundärdatenanalyse (Studie II) zeigen, dass Eltern eine erhöhte Risikowahrnehmung aufweisen, wenn sie ausschließlich mit Mädchen in einem Haushalt leben. Die Ergebnisse der quantitativen Primärdatenanalyse (Studie III) deuten hingegen auf eine erhöhte Risikowahrnehmung in Bezug auf häusliche Unfälle von Jungen hin. Im Rahmen der Analysen konnten keine Störfaktoren identifiziert werden. Ein möglicher Grund für diese gegensätzlichen Forschungsergebnisse könnte die unterschiedliche Messung der elterlichen Risikowahrnehmung in beiden Studien sein. Während die Risikowahrnehmung von Eltern in der Sekundärdatenanalyse lediglich die Eintrittswahrscheinlichkeit von häuslichen Unfällen abbildet („Wie gefährdet ist Ihr Kind Ihrer Meinung nach rund um das Haus/die Wohnung?“), erfolgte die Messung im Rahmen der quantitativen Primärdatenanalyse anhand einer adaptierten Version des von Glik et al. (1991) [48] vorgeschlagenen Verfahrens, welches sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit als auch den Schweregrad von häuslichen Kinderunfällen berücksichtigte. Grund für die Anwendung dieses Verfahrens war, dass sie eine differenziertere Erfassung der Risikowahrnehmung entsprechend der etablierten Gesundheitsverhaltensmodelle ermöglichte. Vorliegende Forschungsarbeiten beschreiben das Temperament und die Persönlichkeit des Kindes als

relevante Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes sowie des Präventionsverhaltens der Eltern [52, 66, 67]. Durch die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Temperament des Kindes und der elterlichen Risikowahrnehmung trägt die vorliegende Arbeit zur Erweiterung des aktuellen Forschungsstandes bei. Die Ergebnisse der quantitativen Primärdatenanalyse zeigen, dass Eltern, deren Kinder eine hohe Emotionalität aufweisen, eine erhöhte Risikowahrnehmung haben. Ebenso beschreibt die im Rahmen der qualitativen Studie (Studie I) entwickelte Theorie die Persönlichkeit des Kindes als einen wichtigen Einflussfaktor der elterlichen Risikowahrnehmung, der insbesondere beim Vergleich von zwei im Haushalt lebenden Kindern relevant wird. Die Ergebnisse der Arbeit identifizieren das Unfallrisiko des Kindes als einen weiteren relevanten Einflussfaktor der elterlichen Risikowahrnehmung. Im Rahmen der induktiven Theorieentwicklung (Studie I) wurden besonders einprägsame Unfälle in der Vergangenheit sowie besonders gefährliche Situationen, die beinahe zu einem häuslichen Unfall ihres Kindes geführt haben („teachable moments“), von den befragten Eltern als relevante Einflussfaktoren ihrer Risikowahrnehmung beschrieben. Darüber hinaus zeigten die quantitativen Analysen der erhobenen Primärdaten (Studie III), dass die häuslichen Unfälle in der Vergangenheit sowie die Anzahl dieser Unfälle positiv mit der elterlichen Risikowahrnehmung assoziiert sind. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit vorliegenden Studien, die zeigen, dass Unfallerfahrungen aus der Vergangenheit Eltern hinsichtlich potenzieller Unfallrisiken sensibilisieren und ihr Bewusstsein für Kinderunfälle schärfen [48, 53, 68]. Neben der Einflussfaktoren der elterlichen Risikowahrnehmung wurden im Rahmen des Promotionsprojektes auch mögliche Einflussfaktoren des Unfallrisikos des Kindes untersucht. Als relevante Einflussfaktoren wurden das Alter, die Persönlichkeit und der Migrationsstatus des Kindes sowie die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder, das Wohnverhältnis und das Haushaltsnettoeinkommen identifiziert. Der Vergleich der im Rahmen der Sekundärdatenanalyse (Studie II) untersuchten Einflussfaktoren zeigte, dass Eltern eine stärker ausgeprägte Risikowahrnehmung hinsichtlich häuslicher Unfälle ihrer Töchter aufweisen, obwohl das tatsächliche

Unfallrisiko für Jungen höher ist. Die Analyse etwaiger Verzerrungen der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle war nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Dennoch lässt die beobachtete Diskrepanz zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem tatsächlichen Unfallrisiko des Kindes vermuten, dass die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle Verzerrungen unterliegt.

Das Promotionsprojekt hat außerdem Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen der Risikowahrnehmung von Eltern und ihrem Präventionsverhalten im Kontext häuslicher Kinderunfälle hervorgebracht. Die Ergebnisse der qualitativen Studie (Studie I) beschreiben eine aus der veränderten Risikowahrnehmung resultierende Anpassung der elterlichen Präventionsstrategien und deuten somit auf einen positiven Zusammenhang zwischen beiden Konstrukten hin. Im Rahmen der quantitativen Korrelationsanalysen (Studie III) konnte hingegen sowohl für die aktiven Präventionsstrategien als auch für die passiven Präventionsstrategien kein relevanter Zusammenhang mit der elterlichen Risikowahrnehmung beobachtet werden. Diese widersprüchlichen Befunde spiegeln den aktuellen Forschungsstand (siehe 1.3) wider und unterstreichen die Komplexität der elterlichen Risikowahrnehmung. Während vorliegende Studien bereits darauf hindeuten, dass die Bewertung der eigenen Kontrollmöglichkeiten einen Einfluss auf das präventive Verhalten der Eltern hat [40, 45, 47, 69, 70], trägt die vorliegende Arbeit zur Erweiterung des Forschungsstands bei, indem ein positiver Zusammenhang zwischen der externalen Kontrollüberzeugung und der elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle beobachtet wurde. Je eher Eltern häusliche Unfälle ihrer Kinder externalen Faktoren, wie dem Glück, zuschreiben oder die Auffassung vertreten, dass häusliche Unfälle Kindern „einfach passieren“, desto ausgeprägter ist deren Risikowahrnehmung. Vorliegende Studien zur Kontrollüberzeugung haben außerdem gezeigt, dass Kinder von Eltern, die eine hohe externe Kontrollüberzeugung aufweisen, häufiger verunfallen [69, 70]. Im Rahmen dieses Promotionsprojektes wurde die elterliche Kontrollüberzeugung in der quantitativen Primärdatenanalyse (Studie III)

lediglich als ein möglicher Einflussfaktor der Risikowahrnehmung von Eltern untersucht. Eine weiterführende Untersuchung möglicher Assoziationen zwischen der Kontrollüberzeugung und dem Unfallrisiko des Kindes sowie dem Präventionsverhalten der Eltern war hingegen nicht Gegenstand dieser Studie. Um der Komplexität der elterlichen Risikowahrnehmung gerecht zu werden und ein genaueres Verständnis für die zwischen der elterlichen Risikowahrnehmung und dem Präventionsverhalten stattfindenden Prozesse im Kontext häuslicher Kinderunfälle zu erlangen, sollten im Rahmen künftiger Forschungsarbeiten weitere theoretische Konstrukte der gesundheitspsychologischen Modellbildung, wie beispielsweise die Intention sowie die Handlungs-, Aufrechterhaltungs- und Wiederherstellungs-Selbstwirksamkeit, berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollte im Rahmen dieser theoriebasierten, multifaktoriellen Untersuchungen der in der gesundheitspsychologischen Modellbildung bislang nicht ausreichend berücksichtigte sozioökonomische Status explizit einbezogen werden [71]. Die im Rahmen dieses Promotionsprojektes gewonnenen Erkenntnisse können hierfür als Grundlage dienen.

4.3 Stärken und Schwächen

Eine wesentliche Limitation dieses Promotionsprojektes ist, dass ausschließlich Querschnittsdaten analysiert wurden. Aussagen über kausale Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen, wie der Unfallerfahrung des Kindes und der elterlichen Risikowahrnehmung, sind daher nicht möglich. Die eingeschränkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse der drei Studien resultiert aus der Anwendung unterschiedlicher Methoden und stellt eine weitere methodische Limitation dar. Dies gilt nicht ausschließlich für die unterschiedliche Messung der elterlichen Risikowahrnehmung in den beiden quantitativen Studien (Studie II und III). Ebenso messen einzelne, im Rahmen der beiden quantitativen Studien untersuchten Variablen unterschiedliche Konstrukte. Bei-

spielsweise bezieht sich das Unfallrisiko des Kindes im Rahmen der Sekundärdatenanalyse auf häusliche Unfälle in den letzten zwölf Monaten, während es in der darauffolgenden quantitativen Studie ohne zeitliche Einschränkung erhoben wurde. Außerdem ist auf die unterschiedlichen Verallgemeinerungsansprüche der erzielten qualitativen und quantitativen Forschungsergebnisse hinzuweisen. Die qualitative Studie I diente der Gewinnung erster Erkenntnisse über die elterliche Risikowahrnehmung bezüglich häuslicher Kinderunfälle auf Basis eines qualitativen Forschungsdesigns. Im Fokus der Untersuchung stand daher die Erreichung einer konzeptuellen Repräsentativität und nicht die vollumfängliche Erfassung und Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes anhand einer Vielzahl von Fällen. Die Quantifizierung der erlangten Erkenntnisse erfolgte in den beiden darauffolgenden Studien auf Basis umfangreicherer Stichproben. Bei der Interpretation der Ergebnisse der quantitativen Primärdatenanalyse ist jedoch zu beachten, dass eine statistische Repräsentativität aufgrund der Rekrutierung der Studienteilnehmer:innen nach dem Schneeballprinzip nicht gegeben ist. Es kann daher beispielsweise nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere Eltern, die ein großes Interesse hinsichtlich des Themas aufweisen, besser informiert oder besonders aufmerksam bezüglich häuslicher Kinderunfälle sind, an der Onlinebefragung teilnahmen.

Trotz der beschriebenen Limitationen ist das sequenzielle Mixed Methods-Design als wesentliche Stärke der vorliegenden Forschungsarbeit hervorzuheben. Vor dem Hintergrund unzureichender theoretischer und empirischer Forschung zur elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle hat sich dieser Forschungsansatz als geeignet erwiesen. Die Kombination qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden ermöglichte eine multiperspektivische Betrachtung des Untersuchungsgegenstandes. Während die Ergebnisse der qualitativen Rekonstruktion der elterlichen Risikowahrnehmung im Rahmen der Theorieentwicklung zu einem besseren Verständnis über den komplexen Untersuchungsgegenstand beigetragen haben, konnten anhand der beiden quantitativen Folgestudien auf Basis umfangreicherer Stichproben

zahlenmäßige Angaben über den Untersuchungsgegenstand generiert werden. Durch den Einbezug unterschiedlicher empirischer Daten ist es gelungen, die Erkenntnisse über den Untersuchungsgegenstand im Verlauf des Promotionsprojektes sukzessive zu erweitern und dadurch ein besseres Verständnis über die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle zu generieren.

4.4 Implikationen für Forschung und Praxis

Die Ergebnisse des Promotionsprojektes leisten einen wesentlichen Beitrag zu einem besseren Verständnis über die elterliche Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle und unterstreichen den Bedarf weiterer Forschung. Der Komplexität des Untersuchungsgegenstandes geschuldet, erscheint die Entwicklung einer eigenständigen Theorie zur elterlichen Risikowahrnehmung im Kontext häuslicher Kinderunfälle sinnvoll. Die Ergebnisse dieser Arbeit können hierfür als Grundlage dienen. Zentraler Gegenstand des Theorieentwicklungsprozesses sollten tiefer gehende, theoriebasierte Untersuchungen des Zusammenhangs zwischen der Risikowahrnehmung der Eltern und ihrem Präventionsverhalten sein. Dabei sollten neben der Risikowahrnehmung weitere theoretische Konstrukte, wie die Intention oder die Selbstwirksamkeit, einbezogen werden. Um möglichst reichhaltige theoretische Annahmen zu generieren, sollte die Theorieentwicklung außerdem partizipativ mit den Eltern sowie Expert:innen aus der Praxis, wie beispielsweise Hebammen oder Kinderärzt:innen, erfolgen. Die zu entwickelnde Theorie kann Forschung und Unfallpräventionspraxis gleichermaßen dabei helfen, den komplexen Untersuchungsgegenstand besser zu verstehen. Für die Unfallpräventionspraxis kann sie außerdem wichtige Informationen für die Planung, Implementierung und Evaluation geeigneter Interventionen zur Prävention häuslicher Kinderunfälle zur Verfügung stellen.

5. Referenzen

1. Statistisches Bundesamt: Unfälle, Gewalt, Selbstverletzung - Tabellenband - Ergebnisse der amtlichen Statistik zum Verletzungsgeschehen 2019. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitszustand-Relevantes-Verhalten/Publicationen/Downloads-Gesundheitszustand/unfaelle-gewalt-kinder-tabellenband-xlsx-5230001.html> (zuletzt geprüft am 16.04.2023).
2. Ellsäßer G: Unfälle, Gewalt, Selbstverletzungen bei Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse der amtlichen Statistik zum Verletzungsgeschehen 2014. Wiesbaden 2017.
3. Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Sterbefälle durch Unfälle nach äußeren Ursachen und Unfallkategorien (ab 1998). https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg_isgbe5.prc_menu_olap?p_uid=gast&p_aid=33488898&p_sprache=D&p_help=3&p_indnr=632&p_indsp=&p_ityp=H&p_fid= (zuletzt geprüft am 03.06.2023).
4. Saß A-C, Kuhnert R, Gutsche J: Unfallverletzungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *JoHM* 2018; 3(3): 54–9.
5. European Association for Injury Prevention and Safety Promotion (EuroSafe): Injuries in the European Union: Summary of injury statistics for the years 2012-2014. 6th ed. Amsterdam 2016.
6. World Health Organization: Injuries and violence. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/injuries-and-violence> (zuletzt geprüft am 16.04.2023).
7. Gururaj G: Injury Prevention and Care: An Important Public Health Agenda for Health, Survival and Safety of Children. *Indian J Pediatr* 2013; 80 (Suppl 1): S100-8.
8. Ellsäßer G, Trost-Brinkhues G, Albrecht M: Prävention von Verletzungen bei kleinen Kindern. *Bundesgesundheitsbl* 2014; 57(6): 681–6.
9. Morrongiello BA: Preventing Unintentional Injuries to Young Children in the Home: Understanding and Influencing Parents' Safety Practices. *Child Dev Perspect* 2018; 12(4): 217–22.
10. Becker MH: The Health belief model and personal health behaviour. Thorofare, N.J.: Slack 1974.

-
11. Rosenstock IM: Why people use health services. *Milbank Mem Fund Q* 1966; 44(3): 94-127.
 12. Rogers RW: A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *J Psychol* 1975; 91(1): 93–114.
 13. Rogers RW: Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In: Cacioppo JR, Petty RE (eds.): *Social Psychology: A Sourcebook*, New York: The Guilford Press 1983; 153-176.
 14. Schwarzer R: Social-Cognitive Factors in Changing Health-Related Behaviors. *Curr Dir Psychol Sci* 2001; 10(2): 47–51.
 15. Lippke S, Schüz B, Godde B: Modelle gesundheitsbezogenen Handelns und Verhaltensänderung. In: Tiemann M, Mohokum M (eds.): *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1st ed. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg 2021; 77–93.
 16. Hammelstein P, Pohl J, Reimann S, Roth M: Persönlichkeitsmerkmale. In: Renneberg B, Hammelstein P (eds.): *Gesundheitspsychologie*, 1st ed. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag Heidelberg 2006; 61–105.
 17. van der Pligt J: Risk Perception and Self-Protective Behavior. *Eur Psychol* 1996; 1(1): 34–43.
 18. van der Pligt J: Perceived risk and vulnerability as predictors of precautionary behaviour. *Br J Health Psychol* 1998; 3(1): 1–14.
 19. Früh H: Wahrnehmung und Verarbeitung von Gesundheitsrisiken. In: Hurrelmann K, Baumann E (eds.): *Handbuch Gesundheitskommunikation*, 1st ed. Bern: Verlag Hans Huber 2014; 414–423.
 20. Tversky A, Kahneman D: Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability. *Cogn Psychol* 1973; 5(2): 207-232.
 21. Gabler Wirtschaftslexikon: Verfügbarkeitsheuristik. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/verfuegbarkeitsheuristik-53928> (zuletzt geprüft am 26.12.2023).
 22. Tversky A, Kahneman D: Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*; 1974(185): 1124–31.
 23. Weinstein ND: Unrealistic Optimism About Future Life Events. *J Pers Soc Psychol* 1980; 39(5): 806–20.

-
24. Weinstein ND: Unrealistic Optimism About Susceptibility to Health Problems. *J Behav Med* 1982; 5(4): 441–60.
 25. Davis R, Campbell R, Hildon Z, Hobbs L, Michie S: Theories of behaviour and behaviour change across the social and behavioural sciences: a scoping review. *Health Psychol Rev* 2015; 9(3): 323–44.
 26. Bartholomew Eldredge LK, Markham CM, Ruitter RAC, Fernández ME, Kok G, Parcel GS: *Planning health promotion programs: An intervention mapping approach*. 4th ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass a Wiley Brand 2016.
 27. Green LW, Kreuter MW: *Health program planning: An educational and ecological approach*. 4th ed. New York: McGraw Hill 2005.
 28. Trifiletti LB, Gielen AC, Sleet DA, Hopkins K: Behavioral and social sciences theories and models: are they used in unintentional injury prevention research? *Health Educ Res* 2005; 20(3): 298–307.
 29. Gielen AC, Sleet D: Application of Behavior-Change Theories and Methods to Injury Prevention. *Epidemiol Rev* 2003; 25: 65–76.
 30. Lippke S, Renneberg B: Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In: Renneberg B, Hammelstein P (eds.): *Gesundheitspsychologie*, 1st ed. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag Heidelberg 2006; 35–60.
 31. Prochaska JO, DiClemente CC: Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983; 51(3): 390–395.
 32. Kryspin-Exner I, Pintzinger N: Theorien der Krankheitsprävention und des Gesundheitsverhaltens. In: Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J (eds.): *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*, 4th ed. Bern: Verlag Hans Huber 2014; 25–44.
 33. Renner B, Gamp M: Psychologische Grundlagen der Gesundheitskommunikation. In: Hurrelmann K, Baumann E (eds.): *Handbuch Gesundheitskommunikation*, 1st ed. Bern: Verlag Hans Huber 2014; 64–80.
 34. Milne S, Sheeran P, Orbell S: Prediction and Intervention in Health-Related Behavior: A Meta-Analytic Review of Protection Motivation Theory. *J Appl Soc Psychol* 2006; 30(1): 106–43.
 35. Floyd DL, Prentice-Dunn S, Rogers RW: A Meta-Analysis of Research on Protection Motivation Theory. *J Appl Social Psychol* 2000; 30(2): 407–29.

-
36. Schwarzer R: Health Action Process Approach (HAPA) as a Theoretical Framework to Understand Behavior Change. *Actualidades en Psicología* 2016; 30(121): 119–30.
 37. Moosbrugger H, Gäde JC, Schermelleh-Engel K, Rauch W: Klassische Testtheorie (KTT). In: Moosbrugger H, Kelava A (eds.): *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*, 3rd ed. Berlin: Springer 2020; 275–304.
 38. Barton BK, Schwebel DC: A contextual perspective on the etiology of children's unintentional injuries. *Health Psychol Rev* 2007; 1(2): 173–85.
 39. Kronenfeld JJ, Glik D, Jackson K: Home Fire Safety and Related Behaviors Among Parents of Preschoolers. *Children's Environments Quarterly* 1991; 8(3/4): 31–40.
 40. Ablewhite J, Peel I, McDaid L, et al.: Parental perceptions of barriers and facilitators to preventing child unintentional injuries within the home: a qualitative study. *BMC Public Health* 2015; 15: 280.
 41. Smithson J, Garside R, Pearson M: Barriers to, and facilitators of, the prevention of unintentional injury in children in the home: a systematic review and synthesis of qualitative research. *Inj Prev* 2011; 17: 119–26.
 42. Barton BK, Huston J: The roles of child, parent and environmental factors in pedestrian supervision. *Int J Inj Contr Saf Promot* 2012; 19(2): 153–62.
 43. Lam LT: Factors associated with parental safe road behaviour as a pedestrian with young children in metropolitan New South Wales, Australia. *Accid Anal Prev* 2001; 33(2): 203–10.
 44. Simpson JC, Turnbull BL, Ardagh M, Richardson S: Child home injury prevention: understanding the context of unintentional injuries to preschool children. *Int J Inj Contr Saf Promot* 2009; 16(3): 159–67.
 45. Murphy LMB: Adolescent Mothers' Beliefs About Parenting and Injury Prevention: Results of a Focus Group. *J Pediatr Health Care* 2001; 15(4): 194–9.
 46. Lewis T, DiLillo D, Peterson L: Parental Beliefs Regarding Developmental Benefits of Childhood Injuries. *Am J Health Behav* 2004; 28(1): S61-S68.
 47. Morrongiello BA, Dayler L: A Community-Based Study of Parents' Knowledge, Attitudes and Beliefs Related to Childhood Injuries. *Can J Public Health* 1996; 87(6): 383–8.
 48. Glik D, Kronenfeld J, Jackson K: Predictors of Risk Perceptions of Childhood Injury among Parents of Preschoolers. *Health Educ Q* 1991; 18(3): 285–301.

-
49. Lam LT: Parental risk perceptions of childhood pedestrian road safety. *J Safety Res* 2001; 32(4): 465–78.
 50. Cloutier M-S, Bergeron J, Apparicio P: Predictors of Parental Risk Perceptions: The Case of Child Pedestrian Injuries in School Context. *Risk Anal* 2011; 31(2): 312–23.
 51. Sellström E, Bremberg S, Gärling A, Hörnquist JO: Risk of childhood injury: predictors of mothers' perceptions. *Scand J Public Health* 2000; 28: 188–93.
 52. Ablewhite J, McDaid L, Hawkins A, et al.: Approaches used by parents to keep their children safe at home: a qualitative study to explore the perspectives of parents with children aged under five years. *BMC Public Health* 2015; 15: 983.
 53. Morrongiello BA, Howard AW, Rothman L, Sandomierski M: Once bitten, twice shy? Medically-attended injuries can sensitise parents to children's risk of injuries on playgrounds. *Inj Prev* 2009; 15: 50–4.
 54. Holden MR, Watson MC, Clifford MJ: Parents' perceptions of unintentional paediatric burn injuries - A qualitative study. *Burns* 2020; 46(5): 1179–92.
 55. Mashreky SR, Rahman A, Chowdhury SM, et al.: Perceptions of rural people about childhood burns and their prevention: a basis for developing a childhood burn prevention programme in Bangladesh. *Public Health* 2009; 123(8): 568–72.
 56. Denehy M, Leavy JE, Jancey J, Nimmo L, Crawford G: This Much Water: a qualitative study using behavioural theory to develop a community service video to prevent child drowning in Western Australia. *BMJ Open* 2017; 7: e017005.
 57. Kelle U: Die Integration qualitativer und quantitativer Forschung – theoretische Grundlagen von „Mixed Methods“. *Köln Z Soziol* 2017; 69(S2): 39–61.
 58. Kuckartz U: *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. 1st ed. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden 2014.
 59. Creswell JW, Plano Clark VL: *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 3rd ed. Los Angeles: Sage Publications 2017.
 60. Morse JM, Niehaus L: *Mixed Method Design: Principles and Procedures*. Walnut Creek, Calif.: Left Coast Press 2009.
 61. Strauss AL, Corbin JM: *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. 1st ed. Newbury Park: Sage Publications 1990.

-
62. Dresing T, Pehl T: Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 8th ed. Marburg: Eigenverlag 2018.
 63. Robert Koch-Institut: KiGGS - Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: KiGGS Welle 2. <https://www.kiggs-studie.de/deutsch/studie/kiggs-welle-2.html> (zuletzt geprüft am 01.05.2023).
 64. Dahlgren G, Whitehead M: Policies and strategies to promote social equity in health: Background document to WHO - Strategy paper for Europe 2007.
 65. Robert Koch-Institut: KiGGS - Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: KiGGS im Überblick. <https://www.kiggs-studie.de/deutsch/studie/kiggs-im-ueberblick.html> (zuletzt geprüft am 01.05.2023).
 66. Schwebel DC: Temperamental risk factors for children's unintentional injury: the role of impulsivity and inhibitory control. *Pers Individ Dif* 2004; 37(3): 567–78.
 67. Tamburlini G, Ehrenstein OS von, Bertollini R: Children's health and environment: A review of evidence. Luxembourg 2002.
 68. Ishikawa T, Mâsse LC, Brussoni M: Changes in parents' perceived injury risk after a medically-attended injury to their child. *Prev Med Rep* 2019; 13: 146–52.
 69. Damashek AL, Williams NA, Sher KJ, Peterson L, Lewis T, Schweinle W: Risk for minor childhood injury: an investigation of maternal and child factors. *J Pediatr Psychol* 2005; 30(6): 469–80.
 70. Schilling S, Ritter VS, Skinner A, et al.: Relationship Between Parental Locus of Control and Childhood Injury. *J Prim Prev* 2020; 41(6): 547–65.
 71. Schüz B: Socio-economic status and theories of health behaviour: Time to upgrade a control variable. *Br J Health Psychol* 2017; 22(1): 1–7.

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die Arbeit ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt habe, keine anderen als die von mir angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benutzt habe und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die zu Prüfungszwecken beigelegte elektronische Version der Dissertation ist identisch mit der Dissertationsschrift.

München, 27. Dezember 2023

Linda Föttinger

Einbezogene Publikationen

Studie I: Foettinger L, Doerwald F, Bammann K: Understanding parental risk perception regarding unintentional injuries of infants and toddlers within the home: a grounded theory approach. *J Risk Res* 2020; 24(11):1439-1449.

Studie II: Foettinger L, Doerwald F, Kalbitz A, Bammann K: Risk factors and parental risk perception of unintentional home injuries of children under 6 years in Germany: A secondary data analysis. *Journal Safety Res* 2022; 81:326-332.

Studie III: Foettinger L, Doerwald F, Albrecht BM, Stalling I, Recke C, Bammann K: Exploring parental risk perception regarding childhood unintentional home injuries: a cross-sectional study. *Journal Safety Res* 2023; 87:446-452.