

Aus dem Institut für Medizinische Soziologie und
Rehabilitationswissenschaft
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Eine deutschlandweite Querschnittsstudie zum
geschlechtsspezifischen Kooperationsverhalten von
Pädiater*innen in der multidisziplinären Versorgung von
Adipositas

A German-wide cross-sectional study on the gender-specific
cooperation behaviour of paediatricians in the
multidisciplinary care of obesity

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Franca Lilith Brüggem

aus Berlin

Datum der Promotion: 26.06.2022

Vorwort

Anmerkung zu bereits veröffentlichten Ergebnissen

Teilergebnisse der vorliegenden Arbeit wurden veröffentlicht in Brüggem, F.; Gellert, P.; Baer, N. R.; Jodicke, B.; Brauchmann, J.; Wiegand, S. & Schenk, L. (2020). Cooperation behaviour of primary care paediatricians: facilitators and barriers to multidisciplinary obesity management. *European Journal of Public Health*, 30, 484-491.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	5
Abkürzungen	6
Abstract (English)	7
Abstract (Deutsch)	9
Manteltext	11
1 Einleitung	11
1.1 Der Weg zur integrierten Versorgung im ambulanten Sektor	12
1.2 Aktuelle Situation in der integrierten Versorgung in Deutschland	12
1.3 Gesundheitliche Versorgung von Kindern und Jugendlichen	14
1.4 Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen	16
1.5 Integrierte Versorgung kindlicher Adipositas in Deutschland	18
1.6 Aufgaben und Verhalten der KJÄ in der Übergewichtsprävention und -therapie.....	19
1.7 Fragestellung.....	21
2 Methodik	23
2.1 Studiendesign.....	23
2.2 Datenerhebung und Studienpopulation	24
2.3 Erhobene Variablen.....	24
2.3.1 Individuelle Faktoren	24
2.3.2 Strukturelle Faktoren	25
2.4 Umgang mit fehlenden Werten	28
2.4.1 Theoretischer Hintergrund	28
2.4.2 Anwendung der Theorie.....	29
2.5 Statistische Analyse	31
2.5.1 Deskriptive Statistik	31
2.5.2 Fördernde und hindernde Faktoren des Kooperationsverhaltens.....	32
2.5.3 Geschlechtsspezifische Analyse.....	32
3 Ergebnisse	33
3.1 Multiple Imputation	33
3.2 Deskriptive Ergebnisse.....	34
3.3 Fördernde und hindernde Faktoren des Kooperationsverhaltens	36

3.4	Geschlechtsspezifische Analyse.....	37
3.4.1	Geschlechtsspezifische Unterschiede in den Charakteristika der KJÄ und in der Wahrnehmung von Barrieren	37
3.4.2	Geschlechtsspezifische Unterschiede im Kooperationsverhalten und in den Prädiktoren des Kooperationsverhaltens	38
4	<i>Diskussion</i>	41
4.1	Fördernde und hindernde Faktoren des Kooperationsverhaltens	41
4.1.1	Diskussion der Ergebnisse.....	42
4.1.2	Kontextualisierung der Ergebnisse in Bezug auf die Rahmenbedingungen in Deutschland	43
4.1.3	Implikationen für die Praxis	45
4.2	Geschlechtsspezifische Unterschiede in den Charakteristika der KJÄ und in der Wahrnehmung von Barrieren.....	47
4.2.1	Diskussion der Ergebnisse.....	47
4.2.2	Implikationen für die Praxis	49
4.3	Geschlechtsspezifische Unterschiede im Kooperationsverhalten und den Prädiktoren des Kooperationsverhaltens.....	49
4.3.1	Diskussion der Ergebnisse.....	49
4.3.2	Implikationen für die Praxis	51
4.4	Stärken und Limitationen	52
4.5	Schlussfolgerung	54
5	<i>Referenzen</i>	56
	Eidesstattliche Versicherung	63
	Anteilerklärung an der erfolgten Publikation	64
	Auszug aus der Journal Summary List	66
	Druckexemplar der ausgewählten Publikation	68
	Lebenslauf	80
	Publikationsliste	82
	Danksagung.....	83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Beschreibung der erhobenen Hauptvariable und individuellen Faktoren, mit Variablennamen, exakter Formulierung und Ausprägungen im Fragebogen	26
Tabelle 2 Beschreibung der strukturellen Faktoren, mit Variablennamen, exakter Formulierung und Ausprägungen im Fragebogen.....	27
Tabelle 3 Merkmale der Studienpopulation und der Referenzpopulation (Mitglieder der BVKJ)	35
Tabelle 4 Multivariate Regressionsanalyse von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten der Kinder- und Jugendärzt*innen	37
Tabelle 5 Multivariate Regressionsanalyse von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten von weiblichen und männlichen Kinder- und Jugendärzt*innen, basierend auf Multipler Imputation	39
Tabelle 6 Multivariate Regressionsanalyse von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten von weiblichen und männlichen Kinder- und Jugendärzt*innen, basierend auf der Complete-Case Analyse	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Beispiel für eine geplottete Konvergenzanalyse: Darstellung des Mittelwerts des Items "Anteil an Patient*innen mit Übergewicht" in den einzelnen Datensätzen über die Iterationsschritte der Multiplen Imputation.....	34
Abbildung 2 Zustimmung zu strukturellen Barrieren, Unterscheidung nach weiblichen und männlichen Kinder- und Jugendärzt*innen.....	38

Abkürzungen

BVKJ	Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte
CC-Analyse	Complete Case Analyse
DAG	Deutsche Adipositas Gesellschaft
DMP	Disease-Management-Programm
KJÄ	Kinder- und Jugendärzt*innen
MAR	Missing at Random
MCAR	Missing Completely at Random
MI	Multiple Imputation
MNAR	Missing Not at Random
SD	Standardabweichung (standard deviation)
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
WHO	Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization)

Abstract (English)

Background: Over twenty percent of children and adolescents in Germany are overweight or obese. Excessive body weight in childhood or adolescence has severe consequences. Obesity therapy and prevention are based on a multidisciplinary approach, which involves paediatricians, nutrition counsellors, sports therapists and, if necessary, behavioural therapists. As the primary-care paediatricians play a key role in this, their cooperation behaviour with other professions is an important prerequisite for the functioning of the multidisciplinary concept. However, facilitators and barriers to their cooperation behaviour have hardly been studied so far. Moreover, gender differences in physicians' behaviour are known. However, the impact of the increasing proportion of female paediatricians on multidisciplinary care for childhood obesity is still unclear. The aim of this study is to identify factors that facilitate or hinder cooperation behaviour of paediatricians in obesity prevention and to investigate, whether there are gender differences in this regard.

Methods: In January 2018 a nationwide survey was sent to 83 % of German primary-care paediatricians. The questionnaire was based on expert interviews. In the survey paediatricians were asked to report the frequency of their cooperation with nutrition counsellors, sports groups, interdisciplinary obesity centres, inpatient rehabilitation centres and endocrinologists. The associations of individual and structural factors with cooperation behaviour were analysed using multivariate regression models. Gender differences were examined using independent t-Tests and Chi²-Tests, as well as comparative regression analyses. In order to handle missing values, a multiple imputation was conducted.

Results: A total of 6,081 paediatricians were contacted. The return rate of the questionnaire was one third (33.3 %; N = 2,024). Two fifth of the paediatricians (40.8 %) said that they no longer wanted to be involved in obesity prevention due to the lack of success. There was broad agreement on the other barriers surveyed, regardless of the paediatricians' gender (63.7 – 90.4 %). Lack of time, lack of available cooperation partners and a higher proportion of patients with a migration background were identified as barriers to cooperation. Female paediatricians cooperated more often than their male colleagues.

Conclusion: The strong frustration among paediatricians underlines the need to improve the efficiency of their work. Through this study structural factors were identified

as barriers to cooperation, which need to be addressed urgently. After the implementation of new framework concepts, such as the disease-management-program on obesity, the importance of the barriers should be re-evaluated. This study may serve as a basis for comparison. Furthermore, the results indicate that the increasing proportion of female paediatricians may have a positive impact on the multidisciplinary care.

Abstract (Deutsch)

Hintergrund: In Deutschland sind über zwanzig Prozent der Kinder und Jugendlichen übergewichtig oder adipös. Ein zu hohes Körpergewicht im Kindes- und Jugendalter hat schwere Folgen. Adipositasprävention und -therapie beruhen auf einem multidisziplinären Ansatz. Den ambulant tätigen Pädiater*innen kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Ihre Kooperation mit den anderen Professionen ist eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren des multidisziplinären Konzeptes. Welche Faktoren diese Kooperation fördern oder behindern, wurde bisher kaum untersucht. Darüber hinaus sind geschlechtsspezifische Unterschiede im ärztlichen Verhalten bekannt. Wie sich der steigende Anteil von Pädiaterinnen auf die multidisziplinäre Versorgung auswirkt, ist noch unklar. Das Ziel dieser Studie ist es, Faktoren zu identifizieren, die das Kooperationsverhalten von Pädiater*innen in der Übergewichtsprävention fördern bzw. behindern und zu untersuchen, ob es diesbezüglich geschlechtsspezifische Unterschiede gibt.

Methodik: Im Januar 2018 wurde eine deutschlandweite Umfrage an 83 % der ambulant tätigen Pädiater*innen verschickt. Der Fragebogen basierte auf qualitativen Experteninterviews. Die Kooperationsfrequenz mit Ernährungsberatungen, Sportgruppen, Adipositas-Sprechstunden, stationären Rehabilitationseinrichtungen und Endokrinolog*innen wurde erfasst. Die Assoziation von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten wurde durch ein Regressionsmodell analysiert. Geschlechtsspezifische Unterschiede wurden mittels unabhängigen *t*-Tests, Chi²-Tests sowie einer vergleichenden Regressionsanalyse untersucht. Um mit den fehlenden Werten umzugehen, wurde eine Multiple Imputation durchgeführt.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 6081 Pädiater*innen angeschrieben. Die Rücklaufquote betrug ein Drittel (33,28 %, N = 2024). Zwei von fünf Befragten (40,76 %) gaben an, sich wegen fehlender Erfolge nicht mehr in der Übergewichtsprävention zu engagieren. Der Existenz struktureller Barrieren stimmte die Mehrheit der Pädiater*innen zu (63,69 – 90,35 %). Zeitmangel, Mangel an verfügbaren Kooperationspartner*innen und ein höherer Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund konnten als Barrieren für das Kooperationsverhalten identifiziert werden. Pädiaterinnen kooperierten häufiger als ihre männlichen Kollegen.

Schlussfolgerung: Die starke Frustration unter den Pädiater*innen unterstreicht die Notwendigkeit, ihre Arbeit effizienter zu gestalten. Diese Studie zeigte, dass Faktoren auf struktureller Ebene die Kooperation behindern. Daher sollten diese dringend adressiert werden. Nach einer Implementierung neuer Rahmenkonzepte, wie z.B. des Disease-Management-Programms Adipositas, sollte die Bedeutung dieser Barrieren erneut evaluiert werden. Diese Studie kann dabei als Vergleichsgrundlage dienen. Weiterhin deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich der steigende Anteil an Pädiaterinnen positiv auf die multidisziplinäre Versorgung auswirken könnte.

Manteltext

1 Einleitung

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bedeutet integrierte Versorgung im Gesundheitssystem, dass Menschen über ihre gesamte Lebensspanne ein kontinuierliches Versorgungsangebot erhalten, welches sich an ihren Bedürfnissen orientiert (World Health Organization 2016, S. 2). Die Arbeit aller Beteiligten greift dabei ineinander und ergänzt sich gegenseitig (World Health Organization 2016, S. 4). Dies gilt für alle Stufen der Versorgung – von Gesundheitsförderung und Prävention über Diagnostik, Therapie bis zu Rehabilitation und Pflege (World Health Organization 2016, S. 2). Dabei wird das Ziel verfolgt, die Versorgung möglichst umfassend, koordiniert, kontinuierlich, kosten-effektiv und patient*innen-zentriert zu gestalten (World Health Organization 2016, S. 4). Das europäische Regionalbüro der WHO beschreibt in seinem Bericht die positive Evidenz, die es bereits für die integrierte Versorgung gibt (World Health Organization. Regional Office for Europe & Health Services Delivery Programme. Division of Health Systems and Public Health 2013, S. 7-10). Besonders die Qualität und die Kontinuität der Versorgung kann demnach durch eine integrierte Versorgung verbessert werden (World Health Organization. Regional Office for Europe & Health Services Delivery Programme. Division of Health Systems and Public Health 2013, S. 7-10). Insbesondere Patient*innen, die eine langjährige und komplexe Behandlung benötigen, profitieren davon (Nolte und McKee 2008). Dazu zählen auch Menschen, die an Übergewicht oder Adipositas leiden (Klein et al. 2016, S. 150-153). Es werden zwei verschiedene Arten von integrierter Versorgung unterschieden (Gröne et al. 2001): vertikale Integration, die sich auf die bessere Verknüpfung zwischen der Primär-, Sekundär- und Tertiärversorgung beziehungsweise zwischen dem ambulanten und dem stationären Sektor bezieht; und die horizontale Integration, die sich auf eine verbesserte Kooperation zwischen den verschiedenen Professionen innerhalb eines Sektors bezieht (Gröne et al. 2001). Die Relevanz von integrierter Versorgung im ambulanten Bereich zeigt sich unter anderem in der Prävention und Therapie von Adipositas, da hier im Rahmen des

multidisziplinären Versorgungskonzeptes verschiedene Disziplinen zusammenarbeiten (Deutsche Adipositas Gesellschaft et al. 2014, S. 29-77)¹.

1.1 Der Weg zur integrierten Versorgung im ambulanten Sektor

Mulvale et al. (2016) haben in einer systematischen Literaturrecherche qualitative Studien von 1990 bis 2015 aus fünf verschiedenen Ländern ausgewertet, um einen Überblick darüber zu gewinnen, welche Faktoren Kooperation in der ambulanten Gesundheitsversorgung fördern beziehungsweise behindern. Dabei haben sie ein konzeptionelles Rahmenmodell von ineinandergreifenden Zahnrädern entwickelt, das die verschiedenen Ebenen dieser Faktoren und ihr Zusammenwirken darstellt (Mulvale et al. 2016). Die Zahnräder sind auf vier Ebenen angeordnet. Diese gliedern sich in: 1) die *Makro-Ebene*, die die Regularien zum Tätigkeitsbereich oder der finanziellen Vergütung beschreibt; 2) die *Meso-Ebene*, die die Organisationsstruktur mit Richtlinien zu Informationssystemen, zur Teamleitung und -zusammensetzung beinhaltet, 3) die *Mikro-Ebene* mit Bezug auf die Teamstruktur, formale und soziale Prozesse innerhalb des Teams, und 4) *individuelle Faktoren*, wie beispielsweise die persönliche Einstellung zur Teamarbeit. Das Modell stellt die komplexen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Faktoren dar. Mulvale et al. (2016) schlussfolgern, dass die einzelnen Faktoren nicht unabhängig voneinander agieren und dass Interventionen zur Verbesserung des Kooperationsverhaltens auf mehreren Ebenen ansetzen sollten (Mulvale et al. 2016).

1.2 Aktuelle Situation in der integrierten Versorgung in Deutschland

In Deutschland ist die Trennung zwischen ambulanter und stationärer Versorgung sehr präsent (Busse und Blumel 2014, S. 17-20). In der ambulanten Versorgung ist zudem eine zunehmende Spezialisierung zu erkennen (Busse und Blumel 2014, S. 185-192). Zwischen 1990 und 2012 nahm der Anteil an Hausärzt*innen um 0,2% zu, wohingegen der Anteil an ambulant tätigen Spezialist*innen um 64% stieg. Im Jahr 2012 waren 46% der niedergelassenen Kassenärzt*innen als Hausärzt*innen und 54% als Spezialist*innen eingetragen (Busse und Blumel 2014, S. 185-192). Darüber hinaus

¹ Diese Leitlinie wurde seit über 5 Jahren nicht mehr aktualisiert und hat ihr Gültigkeitsdatum (30.04.2019) überschritten. Da sich die neue Fassung derzeit noch in Bearbeitung befindet (Stand April. 2021), soll hier trotzdem auf die Version von 2014 Bezug genommen werden.

gibt es in Deutschland wenig finanzielle Anreize für mehr Kooperation zwischen den Professionen (Erler et al. 2011).

In den letzten zwei Jahrzehnten wurden mehrere Strategien entwickelt, um die Kooperation in der ambulanten Versorgung zu stärken (Fullerton et al. 2011; Nolte et al. 2012). Seit 2000 ist es Leistungserbringenden und Krankenkassen möglich, regionale Selektivverträge für eine integrierte Versorgung abzuschließen (Busse und Blumel 2014, S. 196-198). Diese müssen nicht zwingend den ambulanten und stationären Sektor umfassen. Allerdings sollten immer verschiedene Professionen an dem Vertrag beteiligt sein (Busse und Blumel 2014, S. 196-198). Ein weiterer Ansatz sind die Disease-Management-Programme (DMP) (Fullerton et al. 2011). Die DMPs werden krankheitsspezifisch von den Krankenkassen angeboten (Bundesamt für Soziale Sicherheit 2020). Sie bieten den Patient*innen ein strukturiertes, an den aktuellen Leitlinien orientiertes Management ihrer Erkrankung. Sie beinhalten beispielsweise einen Case-Manager, regelmäßige Patient*innenschulungen und koordinierte Untersuchungen auf Komorbiditäten und Folgeerkrankungen (Bundesamt für Soziale Sicherheit 2020). Durch strukturierte Behandlungspläne und einheitliche Dokumentationssysteme wird die Versorgung besser koordiniert und die Kooperation zwischen den beteiligten Professionen erleichtert (Bundesamt für Soziale Sicherheit 2020). Die Ärzteschaft, die ihre Patient*innen in einem DMP betreut, erhält gesonderte Vergütungsmöglichkeiten für ihre zusätzlichen Leistungen und die Koordinationsarbeit (Nolte et al. 2012). Die Details der zusätzlichen Vergütung werden zwischen den jeweiligen Kassenärztlichen Vereinigungen und den Krankenkassen vereinbart, wie sich am Beispiel der Vereinbarung zwischen der Kassenärztlichen Vereinigung Bremen und entsprechenden Krankenkassen zeigt (Kassenärztliche Vereinigung Bremen 2019). Das Konzept der Medizinischen Versorgungszentren wurde 2004 wiedereingeführt (Fullerton et al. 2011). Basierend auf dem Konzept der in der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik präsenten Polikliniken, bietet ein Medizinisches Versorgungszentrum die Möglichkeit einer integrierten Versorgung durch die Kooperation verschiedener Professionen in einem Haus (Fullerton et al. 2011). Die Anzahl der Medizinischen Versorgungszentren stieg seit 2004 kontinuierlich: 2015 wurden bereits 2200 aktive Medizinischen Versorgungszentren in ganz Deutschland gezählt (Deutscher Hausarzt Service 2018). Darüber hinaus wurde ein Programm zur Stärkung der Koordinationsfunktion von Hausärzt*innen auf den

Weg gebracht, welches mittlerweile von jeder Krankenkasse angeboten werden muss (Fullerton et al. 2011).

Die Evaluation dieser Ansätze bezieht sich aktuell vor allem auf die DMPs (Fullerton et al. 2011). Die von Fullerton et al. (2011) diesbezüglich zusammengetragenen Studien zeigen Verbesserungen in der Regelmäßigkeit des Ärzt*innen-Patient*innen-Kontaktes, in der Kontrolle von Folgeerkrankungen, in Schulungen und in anderen Versorgungsprozessen. Die Auswirkungen der DMPs auf Ergebnisparameter, wie beispielsweise den HbA1c bei Diabetes mellitus, die Lebensqualität oder den Tabakkonsum, sind allerdings noch unklar (Fullerton et al. 2011). Zu den anderen implementierten Ansätzen gibt es kaum belastbare Evidenz (Fullerton et al. 2011). Trotz der eingeführten Programme besteht weiterhin Verbesserungspotential in der integrierten Versorgung in Deutschland (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2018, S. 764-765).

1.3 Gesundheitliche Versorgung von Kindern und Jugendlichen

Bezüglich der gesundheitlichen Versorgung von Kindern und Jugendlichen sind einige Besonderheiten zu beachten. Das Wohlergehen der Kinder und Jugendlichen hängt stark von ihrer sozialen Umgebung ab und sie selbst besitzen noch wenig Entscheidungsmöglichkeiten und -rechte (Katkin et al. 2017). Daher ist die Einbindung aller an der Versorgung beteiligten Personen besonders relevant (Katkin et al. 2017). Dies bezieht sich beispielsweise auf die Integration der Familie, den*der Lehrer*innen oder den*der Sporttrainer*innen. Zusätzlich erfordert die Versorgung von Kindern und Jugendlichen besondere Flexibilität (Katkin et al. 2017). Die Teamzusammensetzung und die Ziele müssen sich stetig der kindlichen Entwicklung anpassen (Katkin et al. 2017). Chronische Erkrankungen im Kindesalter wirken sich häufig auf die Sozial-, Bildungs- und Berufschancen der Heranwachsenden aus (Fischbach et al. 2018). Auf diese Folgen können rein medizinische Interventionen oft nur wenig Einfluss nehmen (Fischbach et al. 2018). Daher sind sozialmedizinischen Aspekte und die Kooperation mit Hilfsstrukturen außerhalb der Kinderarztpraxis von besonderer Bedeutung in der Versorgung chronisch kranker Kinder und Jugendlicher (Fischbach et al. 2018). Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat die American Academy of Pediatrics bereits 1992 das Konzept des „medizinischen Zuhauses“ (Übersetzung durch die Autorin aus American Academy of Pediatrics (1992)) für Kinder vorgestellt. Dies beruht auf dem Grundsatz multiprofessioneller Team-Arbeit (Katkin et al. 2017). Junge

Patient*innen und ihre Familien sollen dabei kontinuierlich auf ihrem Weg durch das Gesundheitssystem begleitet werden (American Academy of Pediatrics 1992; Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee 2002). Je nach Bedarf kann das Team dabei nur aus dem*der Kinder- und Jugendarzt oder -ärztin (KJÄ) und der Familie bestehen oder bei Bedarf um Spezialist*innen und Therapeut*innen erweitert werden (Katkin et al. 2017). Dabei profitieren besonders Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen von einer guten Kooperation der einzelnen Akteure (Katkin et al. 2017).

Anders als in der Erwachsenenmedizin arbeiten die meisten ambulant tätigen Pädiater*innen als allgemeine KJÄ ohne besondere Spezialisierung (World Health Organization. Regional Office for Europe et al. 2004, S. 97-99). In Deutschland besteht aktuell in der ambulanten pädiatrischen Versorgung ein dringender Bedarf für effektive Ressourcennutzung durch mehr Vernetzung (Fischbach et al. 2018). Denn die flächendeckende Grundversorgung ist durch eine alternde Ärzteschaft, einen zunehmenden Ausbau der pädiatrischen Spezialversorgung und einer sinkenden Anzahl an Arbeitsstunden pro Person gefährdet (Fischbach et al. 2018). Auch der steigende Anteil an weiblichen KJÄ spielt dabei laut Fischbach et al. (2018) eine Rolle. Pädiaterinnen bevorzugen eher familiengerechte Arbeitszeiten und gehen seltener mit einer Einzelpraxis in die Selbstständigkeit (Fischbach et al. 2018). Eine internationale Übersichtsarbeit kommt zu dem Schluss, dass Ärztinnen über ihr gesamtes Arbeitsleben weniger Patient*innen versorgen, da sie häufiger in Teilzeit arbeiten, sich über einen längeren Zeitraum im Rahmen der Familiengründung aus der Arbeit zurück ziehen und tendenziell weniger Patient*innen pro Arbeitstag sehen (Hedden et al. 2014). Köhler et al. (2007) schlussfolgern daraus, dass es drei Ärztinnen braucht, um die Versorgungsleistung zweier Ärzte zu ersetzen. Bei dieser Einschätzung werden allerdings qualitative Aspekte der Versorgung nicht berücksichtigt (Bühren und Eckert 2011), obwohl sich die Geschlechter auch diesbezüglich unterscheiden: Ärztinnen befolgen eher geltende Leitlinien (Rouse et al. 2020), arbeiten eher präventiv (Rouse et al. 2020) und thematisieren mehr Probleme während einer Konsultation (Hedden et al. 2014). Die tatsächlichen Auswirkungen des steigenden Anteils an Ärztinnen auf die Versorgungssituation sind daher noch unklar (Hedden et al. 2014). Inzwischen sind 61,38 % der KJÄ in Deutschland weiblich (Stand 2020) (Bundesärztekammer 2021b). Fischbach et al. (2018) betonen, dass dieser Anteil noch weiter steigen werde. Darüber hinaus wachsen die Anforderungen an die ambulant tätigen KJÄ in Deutschland

(Fischbach et al. 2018): Es gibt mehr Präventionsangebote und Vorsorgeuntersuchungen, der Beratungsbedarf durch die ambulante Ärzteschaft wird durch verkürzte Liegedauer in den Krankenhäusern gesteigert und komplexe Behandlungsabläufe von chronischen Erkrankungen nehmen einen immer größeren Raum ein (Fischbach et al. 2018). Derzeit leidet jedes sechste Kind und jeder*jede vierte Jugendliche in der allgemeinpädiatrischen Praxis an einer chronischen Grunderkrankung (Fischbach et al. 2018). Kindliches Übergewicht und Adipositas beziehungsweise deren Folgeerkrankungen gehören auch dazu.

1.4 Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen

Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter stellen eine große Herausforderung für die Betroffenen und für das Gesundheitssystem dar. Die Prävalenz im Kindes- und Jugendalter liegt auf einem konstant hohen Niveau (Schienkiewitz et al. 2018). Die Ergebnisse der aktuellen Welle der *KiGGS-Studie* (Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland; 2014-17) geben die Prävalenz von Übergewicht (Body-Mass-Index >90. Perzentile) bei Kindern von 3 bis 17 Jahren mit 15,3% bei Mädchen und 15,6% bei Jungen an. Adipös (Body-Mass-Index >97. Perzentile) sind in Deutschland 5,5% der Mädchen und 6,3% der Jungen. Weiterhin kann ein zu hohes Körpergewicht schwere Folgen auf die physische Gesundheit und die soziale und mentale Verfassung der Betroffenen haben. Im Vergleich zu ihren normalgewichtigen Altersgenoss*innen klagen adipöse Kinder und Jugendliche häufiger über muskuloskelettale Schmerzen oder eingeschränkte Mobilität (Smith et al. 2014) und geben eine niedrigere Lebenszufriedenheit an (Tsiros et al. 2009). Dabei gibt es allerdings Hinweise darauf, dass eine geringere Lebenszufriedenheit weniger von dem tatsächlichen Gewicht als viel mehr von der subjektiven Zufriedenheit mit dem eigenen Körpergewicht abhängt (Kurth und Ellert 2008). Insgesamt gilt: je jünger und je adipöser, desto höher ist die durch Adipositas bedingte Übersterblichkeit (Bender et al. 1999). Diese begründet sich vor allem durch die zusätzliche Belastung des kardiovaskulären Systems (Lenz et al. 2009).

Die Gründe für die Entstehung von Adipositas und Übergewicht sind vielschichtig (Deutsche Adipositas Gesellschaft et al. 2014, S. 17). Generell liegt ein Ungleichgewicht im Energiehaushalt des Körpers zu Grunde, auf dessen einer Seite die Energieaufnahme und auf der anderen Seite der Energieverbrauch steht (Runkel 2014). Beides wird durch genetische, biologische, soziale und psychologische

Faktoren beeinflusst (Chandaria 2014; Seaman 2013; Schienkiewitz et al. 2018; Jaenigen et al. 2006). Der körpereigene Hormonhaushalt, der unter anderem für die Steuerung des Sättigungsgefühls entscheidend ist, die Darmflora und chronische Stress- und Entzündungsreaktionen zählen zu den biologischen Faktoren (Chandaria 2014). Seaman (2013) beschreibt, dass die Nahrungsaufnahme mit neuronalen Prozessen verknüpft ist und dass sich bei übergewichtigen Menschen der individuelle Soll-Wert bezüglich des Körpergewichts verändert. Außerdem ließ sich eine Verknüpfung von Nahrungsaufnahme mit dem Belohnungssystem feststellen, wodurch eine Art Sucht entstehen kann (Seaman 2013). Eine zunehmend inaktive Lebensweise mit vielen sitzenden Tätigkeiten, wenig körperlicher Aktivität und unregelmäßigen Schlafrhythmen, sowie die ständige Verfügbarkeit von Nahrung, die zum Teil übermäßig viel Fett und/ oder Zucker enthält, tragen außerdem zu der Zunahme von Körperfett bei (Chandaria 2014; Seaman 2013). Der soziale Hintergrund spielt besonders bei Kindern eine zusätzliche Rolle. Kinder und Jugendliche mit einem niedrigeren soziökonomischen Status oder mit einem Migrationshintergrund haben ein höheres Risiko für Übergewicht (Schienkiewitz et al. 2018; Ulijaszek et al. 2017; Koschollek et al. 2019). Mittlerweile besteht ein wissenschaftlicher Konsens darüber, dass auch die genetische Prädisposition einen Einfluss darauf hat, wie stark sich die einzelnen Faktoren auf ein Individuum auswirken (Jaenigen et al. 2006). Dabei gibt es nur sehr wenige Menschen, die an einer monogen vererbten Adipositas leiden. Meist ist die Vererbung sehr viel komplexer (Jaenigen et al. 2006).

Entsprechend der komplexen Ätiologie von Übergewicht und Adipositas besteht international ein wissenschaftlicher Konsens über die Notwendigkeit eines multidisziplinären Therapieansatzes (Richardson et al. 2013). Dieser sollte eine Ernährungs-, Bewegungs- und gegebenenfalls Verhaltenstherapie beinhalten (Wabitsch und Moß 2019, S. 22-27). Dabei ist eine gute Kooperation zwischen den beteiligten Professionen essentiell. Allerdings ergibt die Auswertung verschiedener Studien, dass der Effekt auf den Body-Mass-Index oft nur gering ausfällt und so häufig hinter den Erwartungen der Betroffenen zurückbleibt (Wabitsch und Moß 2019, S. 22-27). Nichts desto trotz konnte gezeigt werden, dass schon eine geringe Gewichtsreduktion sich positiv auf das kardiovaskuläre Risiko auswirkt (Wabitsch und Moß 2019, S. 22-27). Es gibt ambulante und stationäre Therapiemöglichkeiten (Kliche und Mann 2008). In stationären Programmen ist die Qualität der Behandlung oft höher und sie erfüllen häufiger das leitliniengerechte Konzept einer multidisziplinären

Behandlung (Kliche und Mann 2008). Kurzfristig zeigen Teilnehmende eine deutlichere Gewichtsreduktion (Hoffmeister et al. 2011). Bezüglich der langfristigen Effekte auf die Gewichtsreduktion unterscheiden sich ambulante und stationäre Programme jedoch nicht und in einer Intention-to-treat Analyse bezüglich der langfristigen Effekte schnitten die ambulanten Programme sogar deutlich besser ab (Hoffmeister et al. 2011). Außerdem bietet die ambulante Betreuung den Vorteil, die alltäglichen Hürden oder die familiäre Situation besser berücksichtigen zu können (Kliche und Mann 2008). Zudem sind diese Programme kostengünstiger und leichter langfristig umsetzbar (Hoffmeister et al. 2011). Die S-3 Leitlinie *Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter* empfiehlt auf Grundlage eines Expertenkonsenses auch bei einer stationären Therapie eine ambulante Nachbetreuung (Wabitsch und Moß 2019, S. 29, 30).

Aufgrund der aufwendigen Therapie und der schweren Folgen von kindlicher Adipositas besteht eine dringende Notwendigkeit für präventive Maßnahmen. Diese können auf der individuellen Ebene ansetzen (Verhaltensprävention) oder eine Veränderung der Lebensverhältnisse bewirken (Verhältnisprävention) (Effertz et al. 2015; Babitsch et al. 2016). Beide Strategien sollten kombiniert werden (Effertz et al. 2015; Babitsch et al. 2016). In Deutschland dominieren allerdings die verhaltenspräventiven Ansätze (Klein et al. 2016, S. 54). Auch ist die Datenlage zu verhältnispräventiven Maßnahmen, verglichen mit dem Kenntnisstand zu Verhaltensprävention, schwächer (Babitsch et al. 2016, S. 90). In der S-3 Leitlinie *Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter* wird betont, dass der politische Wille für Verhältnisprävention noch deutlicher erkennbar werden muss (Wabitsch und Moß 2019, S. 73). Verhaltenspräventive Maßnahmen beruhen, ähnlich wie die Therapie, auch auf einem multidisziplinären Ansatz, der Bewegungs- und Ernährungsberatung einschließt (Wabitsch und Moß 2019, S. 60, 61). Dabei ist es besonders bei Kindern wichtig, die Familie und das soziale Umfeld mit einzubeziehen (Hilbert et al. 2008; Wabitsch und Moß 2019, S. 60, 61). Auch in der Prävention ist somit kooperatives Arbeiten gefragt.

1.5 Integrierte Versorgung kindlicher Adipositas in Deutschland

Insgesamt sind die in Deutschland verfügbaren Angebote zur Adipositasprävention und -therapie bezüglich ihrer Qualität sehr heterogen (Kliche und Mann 2008). Daher hat die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter ein Zertifikat für

Qualitätsstandards bei Adipositas-Schulungsprogrammen entwickelt (Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) 2015). Im Rahmen des *SKAP*-Projektes (Systematisierung konzeptioneller Ansätze zur Prävention von Kinderübergewicht in Lebenswelten) wurde zudem ein Kriterienkatalog zur Planungs- und Konzeptionsqualität entwickelt, der als Grundlage zur Systematisierung der bestehenden Präventionskonzepte dienen kann (Babitsch et al. 2016, S. 35-39). Deutschlandweit gibt es bereits verschiedene lokale Initiativen, die versuchen, die Versorgung zu verbessern. So hat zum Beispiel die *Allgemeine Ortskrankenkasse* mit dem *Adipositaszentrum der Leipziger Universitätsklinik* einen Vertrag zur vernetzten Versorgung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen geschlossen (Reinhardt und Universitätsklinikum-Leipzig 2014). Ein weiteres Beispiel für funktionierende multidisziplinäre ambulante Versorgung ist das Programm *Obeldicks* (Dobe et al. 2011). In diesem umfassenden Schulungsprogramm für Kinder und Jugendliche werden ebenfalls alle Aspekte der multidisziplinären Versorgung angeboten und die Evaluation ergab vielversprechende Ergebnisse (Dobe et al. 2011). Unter anderem um die multidisziplinäre Versorgung zu verbessern, hat die Deutsche Adipositas Gesellschaft (DAG) einen Vorschlag für ein DMP-Adipositas erarbeitet (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2014). Darin argumentieren sie für eine bessere Abstimmung der beteiligten Professionen untereinander, die Etablierung eines Case-Managers, die Erarbeitung eines individuellen Therapieplans, den erleichterten Zugang für adipöse Menschen zu einer Behandlung und die strukturierte Weiterbildung der behandelnden Personen (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2014). Im November 2020 wurde der Gemeinsame Bundesausschuss gesetzlich mit der Entwicklung eines DMP Adipositas beauftragt (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020b). Dies eröffnet neue Möglichkeiten, die multidisziplinäre Versorgung zu verbessern (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020b).

1.6 Aufgaben und Verhalten der Kinder- und Jugendärzt*innen in der Übergewichtsprävention und -therapie

Den KJÄ fällt in der Prävention und Therapie eine Schlüsselrolle zu, da sie die Entwicklung der Kinder über einen langen Zeitraum begleiten und im Idealfall ein vertrauensvolles Verhältnis zu den Eltern aufbauen (Koch 2019). Laut der S-3 Leitlinie *Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter* umfassen die Aufgaben der KJÄ in der Übergewichtsprävention unter anderem die Identifikation von

besonders gefährdeten Gruppen und die Zusammenarbeit mit und Vermittlung von zusätzlichen Angeboten (Wabitsch und Moß 2019, S. 72, 73). Auf Grund ihrer zentralen Rolle ist das Verhalten der KJÄ für die Qualität der Versorgung relevant. Dabei sehen sie sich in ihrer Arbeit mit Barrieren auf individueller und struktureller Ebene konfrontiert (Story et al. 2002; Schalkwijk et al. 2016).

Auf individueller Ebene konnte gezeigt werden, dass es Unterschiede gibt, wie KJÄ ihre Rolle in der Übergewichtsprävention und -therapie verstehen (Story et al. 2002; Schalkwijk et al. 2016). Viele KJÄ zweifeln an dem Erfolg und der Effektivität ihrer Arbeit (Story et al. 2002; Schalkwijk et al. 2016). Die Einstellung zur eigenen Arbeit scheint zudem mit dem Alter und dem Geschlecht² der KJÄ assoziiert zu sein. In einer Studie aus den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) gaben weibliche KJÄ die Erfolgsrate ihrer Arbeit seltener als Barriere an, äußerten jedoch öfter Sorge, durch eine Intervention eine Essstörung auszulösen und waren, ebenso wie ältere KJÄ, eher an Weiterbildung interessiert (Story et al. 2002). In dem erweiterten Kontext der Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen zeigen Ärztinnen eine positivere Einstellung gegenüber ihren eigenen Fähigkeiten in der Lebensstilberatung als ihre Kollegen (Diehl et al. 2015). Ärzte scheinen zudem Barrieren stärker wahrzunehmen (Diehl et al. 2015). Rouse et al. (2020) zeigen, dass sich Frauen bezüglich ihres Arbeitsstils, ihrer Produktivität, ihrer persönlichen Einstellung und ihres Arbeitsumfelds von ihren Kollegen unterscheiden. So beschreiben sie beispielsweise, dass Frauen sich eher zutrauen, im Team zu arbeiten und eher die Arbeit in einer Gruppenpraxis bevorzugen (Rouse et al. 2020). Bezüglich des geschlechtsspezifischen Kommunikationsverhaltens von Ärzt*innen wird beschrieben, dass Ärztinnen unter anderem mehr Zeit mit den Patient*innen verbringen, eher patient*innen-zentriert arbeiten und eher einen partnerschaftlichen Kommunikationsstil anwenden (Jefferson et al. 2013; Roter et al. 2002). Hedden et al. (2014) kommen in ihrer Übersichtsarbeit zu dem Schluss, dass Allgemeinärztinnen tendenziell häufiger in der Patient*innenversorgung mit anderen Professionen kooperieren. Es werden allerdings auch Studien zitiert, die diesbezüglich keinen Unterschied feststellen konnten (Hedden et al. 2014).

² In diesem Text wird der Begriff *Geschlecht* verwendet. Damit ist hier das biologische und soziale Geschlecht (*Gender*) gemeint. Die Begriffswahl orientiert sich an der Formulierung aus dem Fragebogen dieser Studie (vgl. Tabelle 1).

Auch strukturell sehen sich KJÄ in der Ausführung ihrer Aufgaben mit verschiedenen Barrieren konfrontiert. Ein wiederkehrendes Problem scheint der Mangel an verfügbarer Zeit und adäquater finanzieller Vergütung für eine ausführliche Beratung und langfristige Weiterbetreuung zu sein (Story et al. 2002; Schalkwijk et al. 2016). Außerdem fehlt für die Umsetzung der multidisziplinären Versorgung oft ein Netzwerk an verfügbaren Kooperationspartner*innen (Story et al. 2002; Schalkwijk et al. 2016). Die möglicherweise zusätzlich entstehenden Kosten für die Familien durch externe Beratung werden auch als Hemmnis für eine leitliniengerechte Behandlung aufgeführt (Schalkwijk et al. 2016). Eine Untersuchung von Allgemeinärzt*innen konnte zeigen, dass diejenigen, die in einer Einzelpraxis arbeiten, ihre übergewichtigen Patient*innen seltener an ein intensives Beratungsangebot überweisen, als Ärzt*innen in Gemeinschaftspraxen (Omura et al. 2018). Die in ländlichen Gebieten arbeitende Ärzteschaft sieht sich zudem mit besonderen Herausforderungen konfrontiert, die unter anderem auf dem Fehlen von Ressourcen vor Ort beruhen (Findholt et al. 2013). Das Verhalten der Pädiater*innen in der Übergewichtsprävention und -therapie sollte zudem auf die Besonderheiten der Patient*innen abgestimmt sein. Kinder und Jugendliche mit einem Migrationshintergrund oder mit einem niedrigeren sozio-ökonomischen Status bedürfen besonderer Aufmerksamkeit, da sie besonders gefährdet sind, an Übergewicht zu leiden (Schienkiewitz et al. 2018; Koschollek et al. 2019). Sprachbarrieren, begrenzte finanzielle Möglichkeiten, verschiedene kulturelle Hintergründe oder schwächere eigenständige Orientierung im Gesundheitssystem können die Versorgung dieser Patient*innen zusätzlich verkomplizieren (Bernheim et al. 2008; Nkulu Kalengayi et al. 2012). Eine Untersuchung aus den USA konnte zeigen, dass die von der Ärzteschaft wahrgenommenen Barrieren mit ihrem Verhalten assoziiert sind (Darling et al. 2019): Diejenigen, die häufiger Barrieren angaben, zeigten weniger Engagement in der Versorgung von kindlicher Adipositas (Darling et al. 2019). Bisher haben allerdings nur wenige Studien speziell das Kooperationsverhalten der KJÄ im Rahmen der Übergewichtsprävention untersucht.

1.7 Fragestellung

Die Notwendigkeit besserer Kooperation im Gesundheitssystem ist seit Jahrzehnten bekannt (Gröne et al. 2001; Xyrichis und Lowton 2008; Fischbach et al. 2018). Das Beispiel von kindlichem Übergewicht und Adipositas verdeutlicht die Dringlichkeit, multidisziplinäre Kooperation im ambulanten Bereich zu fördern. Dabei besteht noch

großes Verbesserungspotential (Kliche und Mann 2008; Klein et al. 2016, S. 196, 197). In der Literatur wurden individuelle und strukturelle Barrieren beschrieben, mit denen KJÄ in der Prävention und Therapie von kindlichem Übergewicht konfrontiert sind. Wie sich diese auf das Kooperationsverhalten der KJÄ in der Übergewichtsprävention auswirken, wurde bisher kaum untersucht. Darüber hinaus unterscheiden sich Ärztinnen in ihrer Produktivität, ihres Arbeits- und Kommunikationsstils und in ihrer persönlichen Einstellung von ihren männlichen Kollegen (Rouse et al. 2020; Jefferson et al. 2013; Diehl et al. 2015). Daher ist zu vermuten, dass sich aus einem wachsenden Anteil an weiblichen KJÄ Veränderungen in der Versorgungssicherheit und -qualität ergeben (Fischbach et al. 2018; Köhler et al. 2007; Hedden et al. 2014). Die konkreten Auswirkungen dieser Entwicklung werden kontrovers diskutiert (Fischbach et al. 2018; Köhler et al. 2007; Hedden et al. 2014). Wie sich diese Entwicklung auf die multidisziplinäre Versorgung von kindlichem Übergewicht auswirkt ist bisher unklar.

Die vorliegende Studie untersucht das Kooperationsverhalten der in Deutschland ambulant tätigen KJÄ im Rahmen der Übergewichtsprävention. Dabei soll versucht werden, Prädiktoren des Kooperationsverhaltens zu identifizieren und geschlechtsspezifische Unterschiede herauszuarbeiten. Die Hypothesen der Arbeit lauten:

1. Individuelle Faktoren (Selbstverständnis der eigenen Rolle; Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge; Alter; Geschlecht) und strukturelle Faktoren (Zeitmangel; Mangel an finanzieller Vergütung; Mangel an verfügbaren Kooperationspartner*innen; Kosten für externe Beratung; Anteil der Patient*innen mit Migrationshintergrund; Anteil an übergewichtigen Patient*innen; Niederlassungsform und die Praxisumgebung) sind mit dem Kooperationsverhalten der KJÄ assoziiert.
2. Es gibt insofern geschlechtsspezifische Unterschiede:
 - a. Als weibliche KJÄ ein jüngeren Altersdurchschnitt aufweisen, seltener in Einzelpraxen arbeiten und Barrieren seltener wahrnehmen.
 - b. Als weibliche KJÄ häufiger kooperieren und die Prädiktoren des Kooperationsverhaltens variieren.

2 Methodik

Die Studie beruht auf einer Sekundäranalyse der im Rahmen des vom Bundesgesundheitsministerium geförderten Projektes *Gesundheitsförderung und Adipositas-Prävention in der kinderärztlichen Praxis* erhobenen Daten (Wiegand et al. 2019) (Förderkennzeichen ZMVI1-2517KIG001). Ein positives Votum der Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin liegt vor (EA2/080/17). Die Studie wurde unter Beachtung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis erstellt. Die hier ausgeführte Methodik bezieht sich nur auf die für die hier vorgestellte Studie relevanten Abschnitte des Projektes.

2.1 Studiendesign

Die Studie beruhte auf einem Mixed-Methods-Design. Im ersten Schritt wurden 18 Expert*innen-Interviews mit KJÄ und Medizinischen Fachangestellten durchgeführt. Diese dienten unter anderem dazu, aktuelle Praktiken, Strukturen und Hindernisse der Gesundheitsförderung in der Kinderarztpraxis herauszuarbeiten. Ein weiterer Fokus lag auf den individuellen Einstellungen und den Erfahrungen der Ärzteschaft zur Gesundheitsförderung und speziell zur Übergewichtsprävention. Die inhaltliche Analyse der Interviews ergab in einem mehrschrittigen Verfahren sechs Oberthemen, denen dann mehrere Unterthemen zugeordnet wurden. Den Unterthemen entsprechend wurden dann Items für den Fragebogen entwickelt. In Tabelle S1 aus Brüggem et al. (2020) ist dieser Schritt für die in dieser Untersuchung relevanten Items dargestellt. Der Fragebogen wurde im Sanduhrenprinzip aufgebaut. Das bedeutet, dass sich nur detaillierte Fragen angeschlossen haben, wenn die Eingangsfrage „Gehört die Gesundheitsförderung und Übergewichtsprävention zu ihren Aufgaben?“ mit „Ja“ beantwortet wurde. Ansonsten wurden nur allgemeine Fragen zur Praxis und zur Person gestellt. Der Fragebogen wurde in einer Vortestphase von Oktober bis Dezember 2017 zur Evaluation an 50 zufällig ausgewählten Pädiater*innen in Deutschland geschickt. Das strukturelle und inhaltliche Feedback wurde eingearbeitet. Die online-Umfrage wurde anschließend mit Hilfe der Software Unipark EFS Survey (Questback GmbH. Veröffentlicht 2017. EFS Survey, Version 2017. Köln, Deutschland: Questback GmbH) programmiert. Die anonym gesammelten Daten wurden auf einem externen Server gespeichert, für dessen Sicherheit Unipark Questback garantiert.

2.2 Datenerhebung und Studienpopulation

Ab Januar 2018 wurde der finale Fragebogen über den internen Email-Verteiler an alle Mitglieder des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) (N = 11608, Stand März 2018) geschickt. Ein Großteil der ambulant tätigen KJÄ in Deutschland (N = 7357, Stand Dezember 2017) ist Mitglied im BVKJ (N = 6081, Stand März 2018). Der Beantwortungszeitraum umfasste zwei Monate, in denen insgesamt drei Erinnerungsmails verschickt wurden. Um die Teilnahmequote zu erhöhen, wurden unter allen Teilnehmenden zusätzlich drei Gutscheine im Wert von 200 € zur Wartezimmergestaltung verlost. Die Ergebnisse wurden anonymisiert, sodass kein Rückschluss auf die Person oder die Praxis möglich war. Die Größe der Studienpopulation definierte sich durch die Anzahl der beantworteten Fragebögen. Für eine Repräsentativitätsprüfung in Bezug auf Alter und Geschlecht wurde die Gruppe der ambulant tätigen Mitglieder des BVKJs als Referenzpopulation definiert.

2.3 Erhobene Variablen

Das entscheidende Item in Bezug auf die Fragestellung dieser Studie war das Kooperationsverhalten. Die Teilnehmenden wurden gebeten, einzuschätzen wie oft sie mit verschiedenen Partner*innen im Rahmen der Übergewichtsprävention und Gesundheitsförderung kooperieren. Im Fragebogen wurden fünf Kooperationspartner*innen aufgelistet: Ernährungsberatung, Adipositas-Sprechstunde, stationäre Rehabilitationseinrichtung, Sportgruppe und Endokrinolog*in. Zudem gab es die Möglichkeit, weitere Partner*innen hinzuzufügen. Die Teilnehmenden wurden gebeten, mit Hilfe einer 5-Punkte-Skala, die von *nie* bis *immer* reichte, ihr Kooperationsverhalten quantitativ einzuschätzen. Um die allgemeine Kooperationsfrequenz zu erfassen, wurde den Antworten ein Zahlenwert zugeschrieben (*nie* = 1; *immer* = 5) und ein Summenscore über die fünf angegebenen Kooperationspartner*innen gebildet. Dieser umfasste entsprechend Werte von 5 bis 25. Auf Grundlage einer Literaturrecherche hat die Promovendin außerdem aus dem Fragebogen Faktoren identifiziert, die mit dem Kooperationsverhalten assoziiert sein könnten. Diese ließen sich in individuelle und strukturelle Faktoren unterteilen.

2.3.1 Individuelle Faktoren

Zu den individuellen Faktoren gehörten das Selbstverständnis der eigenen Rolle in der Übergewichtsprävention, Aufgabe des eigenen Engagements aufgrund mangelnder

Erfolge, das Alter und das Geschlecht. Das Selbstverständnis wurde mit einem Summenscore aus drei Einzelitems abgebildet. Die Items erfassten, wie umfassend die Pädiater*innen ihre Verantwortung gegenüber bestimmten Gruppen bezüglich Übergewichtsprävention einschätzen. Jeder Ausprägung der Variable wurde ein Zahlenwert zugeordnet (*trifft zu* = 3; *teils-teils* = 2; *trifft nicht zu* = 1), sodass der maximale Wert von 9 das umfassendste Selbstverständnis darstellte. Die übrigen individuellen Faktoren wurden mit Einzelitems erfasst (vgl. Tabelle 1).

2.3.2 Strukturelle Faktoren

Die Faktoren, die als strukturell eingeteilt wurden, beziehen sich auf äußere Umstände, die die Beratungssituation in der Praxis und die Kooperationsmöglichkeiten außerhalb der Praxis beschreiben. Faktoren, die sich auf das Beratungsverhalten beziehen, wurden miterfasst, da ein ausführliches Gespräch mit den Patient*innen die Grundlage für eine sinnvolle Kooperation mit anderen Partner*innen bietet. Die KJÄ wurden außerdem gebeten, den Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund und den Anteil an übergewichtigen oder adipösen Patient*innen in ihrer Praxis zu schätzen. Alle strukturellen Faktoren wurden mit Einzelitems erhoben und sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 1 Beschreibung der erhobenen Hauptvariable und individuellen Faktoren, mit Variablenamen, exakter Formulierung und Ausprägungen im Fragebogen

Variablenname	Formulierung des Items im Fragebogen	Ausprägungen
<i>Hauptvariable</i>		
Allgemeine Kooperationsfrequenz	Mit welchen externen Einrichtungen kooperieren Sie bzgl. der Gesundheitsförderung und Übergewichtsprävention? Ernährungsberatung, Sportgruppe, Adipositas-Sprechstunde, Stationäre Rehabilitationseinrichtung, Endokrinologe	Ausprägung einzelner Items: immer (= 5 Punkte), oft (= 4 Punkte), manchmal (= 3 Punkte), selten (= 2 Punkte), nie (= 1 Punkt) Summenscore: 5 bis 25 Punkte
<i>Individuelle Faktoren</i>		
Selbstverständnis der eigenen Rolle	Zu meinen Aufgaben als Pädiater/in gehört: ... alle Patienten und Patientinnen sowie deren Familie gleichermaßen über einen gesunden Lebensstil aufzuklären. ... Risikopatienten und -patientinnen immer wieder für Kontrollen (z.B. Blutentnahme, Wiegen) in meine Praxis zu bestellen. ... übergewichtige Patienten und Patientinnen sowie deren Familie zu beraten.	Ausprägung einzelner Items: Trifft zu (=3 Punkte), teils-teils (=2 Punkte), trifft nicht zu (=1 Punkt) Summenscore: 3 bis 9 Punkte
Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge	Ich habe aufgegeben, mich dafür [Beratung zur Übergewichtsprävention und Gesundheitsförderung] zu engagieren, da es kaum Erfolge gibt.	Trifft zu, teils-teils, trifft nicht zu
Alter der KJÄ	Bitte geben Sie Ihr Geburtsjahr an.	Freitext
Geschlecht der KJÄ	Bitte wählen Sie Ihr Geschlecht aus.	Weiblich/Männlich

Anmerkung: KJÄ – Kinder und Jugendärzt*innen. Der gesamte Fragebogen wurde bereits vom Bundesministerium für Gesundheit (2020) veröffentlicht.

Tabelle 2 Beschreibung der strukturellen Faktoren, mit Variablenamen, exakter Formulierung und Ausprägungen im Fragebogen

Variablenname	Formulierung des Items im Fragebogen	Ausprägungen
<i>Strukturelle Faktoren</i>		
Zeitmangel für eine ausführliche Beratung	Für eine ausführliche Beratung fehlt mir die Zeit.	Trifft zu, teils-teils, trifft nicht zu
Mangel an finanzieller Vergütung für eine ausführliche Beratung	Für eine ausführliche Beratung fehlt mir die Honorierung.	
Mangel an verfügbaren Angeboten	Es gibt zu wenige externe Angebote zur Ernährungsberatung von Familien in der näheren Umgebung.	Trifft zu, trifft eher zu, teils-teils, trifft eher nicht zu, trifft nicht zu
	Es gibt zu wenige Sportangebote speziell für Kinder mit Übergewicht.	
Mangel an migrationsspezifischen Angeboten	Es gibt zu wenige migrationsspezifische Angebote zur ganzheitlichen Gesundheitsförderung und Übergewichtsprävention.	
Mangel an altersspezifischen Angeboten	Es gibt zu wenige altersspezifische Angebote zur ganzheitlichen Gesundheitsförderung und Übergewichtsprävention.	
Kosten für Familien durch externe Beratung sind zu hoch	Die Kosten für die Teilnahme an einem externen Beratungsangebot sind für viele meiner Patienten und Patientinnen sowie deren Familien zu hoch.	
Praxisumgebung	Wo befindet sich Ihre Praxis?	Im ländlichen Raum, im städtischen Raum
	Würden Sie die nähere Umgebung Ihrer Praxis als „sozialen Brennpunkt“ bezeichnen?	Ja, teils-teils, nein
Niederlassungsform	Welche Niederlassungsform hat Ihre Praxis?	Einzelpraxis, Gemeinschaftspraxis, Medizinisches Versorgungszentrum, Sonstige (mit Freitext)
Anteil an übergewichtigen Patient*innen	Bitte schätzen Sie den Anteil Ihrer Patienten mit Übergewicht und Adipositas (> 90. BMI Perzentile).	Freitext (Angabe in Prozent)
Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund	Bitte schätzen Sie den Anteil Ihrer Patienten mit Migrationshintergrund (selbst oder mind. ein Elternteil zugewandert).	Freitext (Angabe in Prozent)

*Anmerkung: KJÄ – Kinder und Jugendärzt*innen; BMI – Body-Mass-Index. Der gesamte Fragebogen wurde bereits vom Bundesministerium für Gesundheit (2020) veröffentlicht.*

2.4 Umgang mit fehlenden Werten

2.4.1 Theoretischer Hintergrund

Es lassen sich grundsätzlich zwei Ansätze im Umgang mit fehlenden Werten unterscheiden: a) für die Analyse werden nur die vollständigen Fälle betrachtet und die anderen ausgeschlossen (*Complete-Case-Analysis* (CC-Analyse)); b) die fehlenden Werte werden ersetzt (*Imputationsverfahren*), entweder indem der zuletzt erhobenen Wert weitergeführt wird (bei longitudinalen Studien anwendbar), die konservativste Variable eingesetzt wird, die Werte aus ähnlichen vollständigen Fällen kopiert werden (*Hotdeck Imputation*) oder die fehlenden Werte mithilfe einer Regressionsanalyse - basierend auf den vorhandenen Daten - geschätzt werden (Mackinnon 2010). Die Auswahl der Methode muss immer an das Studiendesign und den zugrunde liegenden Ausfallmechanismus der fehlenden Werte angepasst werden (Little et al. 2012). Dabei lassen sich drei Ausfallmechanismen unterscheiden: 1) *Missing Completely at Random* (MCAR) bedeutet, dass die fehlenden Werte rein zufällig fehlen und weder von den anderen Variablen abhängen, noch von der Variable mit dem fehlenden Wert selbst. 2) *Missing at Random* (MAR) heißt, dass das Fehlen des Wertes nicht von der Ausprägung der betroffenen Variable abhängig ist, allerdings ein Zusammenhang zu den anderen Variablen besteht. 3) *Missing Not at Random* (MNAR) bedeutet, dass die Ausprägung der betroffenen Variable mit dem Fehlen der Werte assoziiert ist (Urban et al. 2016, S. 9-12). Das tatsächliche Muster der fehlenden Werte kann nicht sicher überprüft werden, da diese Werte nicht verfügbar sind (Mackinnon 2010). Allerdings steht mit dem *Little-Test* ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem getestet werden kann, ob der Zusammenhang zwischen den fehlenden und den vorhandenen Werten rein zufällig ist (MCAR) oder nicht (MAR oder MNAR) (Urban et al. 2016, S. 12-14). Die Nullhypothese, des auf dem Prinzip eines multiplen t-Tests beruhenden Verfahrens ist, dass ein MCAR-Muster vorliegt. Wenn das Ergebnis des Tests signifikant ist ($p < ,05$), dann ist diese Null-Hypothese zu verwerfen – ein MCAR-Muster ist also unwahrscheinlich (Urban et al. 2016, S. 12-14).

Die CC-Analyse bedarf der strengen Annahme, dass ein MCAR-Muster vorliegt, da sonst die vollständigen Fälle die gesamte Stichprobe nicht repräsentativ widerspiegeln (Mackinnon 2010). Aber auch unter dieser strengen Annahme kann das Verfahren zu Verzerrungen führen, da die Analyse durch das Ausschließen von Fällen an Power verliert (Mackinnon 2010). Auch die einfache Imputation ist anfällig für Verzerrungen,

da die eingesetzten Werte einfach wie reale Werte behandelt werden (Mackinnon 2010). Um die Ungenauigkeit der imputierten Werte zu beachten, wurde bereits in den 1970iger Jahren das Verfahren der Multiplen Imputation (MI) entwickelt (Mackinnon 2010). Dieses Verfahren kann auch angewandt werden, wenn die MCAR-Annahme nicht erfüllt ist (Mackinnon 2010; Urban et al. 2016, S. 29-32). Es beruht auf einer einfachen Imputation durch Regressionsanalysen. Diese wird allerdings mehrmals durchgeführt. Dadurch ergeben sich mehrere Datensätze mit unterschiedlichen imputierten Werten. So wird die Unsicherheit der Imputation berücksichtigt und die Gefahr einer Verzerrung der Ergebnisse kann reduziert werden (Mackinnon 2010; Urban et al. 2016, S. 29-32). Nach der Imputation wird zu einer Sensitivitätsanalyse der imputierten Daten geraten (Hayati Rezvan et al. 2015).

2.4.2 Anwendung der Theorie

Ein korrekter und transparenter Umgang mit fehlenden Werten ist entscheidend, da eine fehlerhafte Handhabung zu Verzerrungen in den Ergebnissen führen kann (Little et al. 2012). In der hier beschriebenen Studie hat die Promovendin das Verfahren der MI angewendet. Die MI wurde von der Promovendin nach einer ausführlichen Einarbeitung in die Thematik selbstständig durchgeführt. Die folgende Beschreibung des Vorgehens folgt den von Mackinnon (2010) zusammengestellten Richtlinien und ist in drei Schritte gegliedert: a) Voraussetzungen und Annahmen b) Imputationsmodell c) Imputationsprozedere.

(1) Voraussetzungen und Annahmen

Die Rate von fehlenden Werten pro Variable variierte in der Studie von 9.4% bis 25.5%. Sie stieg tendenziell im Verlauf des Fragebogens an. Dies deutet auf ein Dropout Muster hin (Mackinnon 2010) und lässt sich möglicherweise mit der Länge des Fragebogens erklären. Zudem wurde beachtet, dass durch das Sanduhrenprinzip des Fragebogens bei Teilnehmenden, die die erste Frage mit „nein“ beantwortet haben, die Detailfragen zur Übergewichtsprävention und Gesundheitsförderung nicht gestellt wurden (vgl. Kapitel 2.1 Studiendesign). Die MI setzt voraus, dass die nicht vorhandenen Werte nach dem Muster MAR fehlen (Mackinnon 2010). Um auf das Vorliegen des MCAR Muster zu testen, wurde der *Little-Test* durchgeführt (Urban et al. 2016, S. 12-14). Um zwischen dem MNAR und MAR Muster zu unterscheiden, blieben nur inhaltliche Überlegungen (Urban et al. 2016, S. 16). Es wurde auch das Verteilungsmuster der einzelnen Variablen

untersucht, wobei nicht sichergestellt werden konnte, dass jede metrische Variable normalverteilt war.

(2) Imputationsmodell

Für die MI wurden die Items zur Kooperationsfrequenz sowie alle individuellen und strukturellen Faktoren imputiert, die in dem Regressionsmodell verwendet wurden und in den Tabellen 1 und 2 aufgeführt sind. Der Summenscore zum Selbstverständnis der eigenen Rolle wurde vor der Imputation berechnet und dann als Gesamtscore imputiert. Die Kooperationsfrequenz wurde für jeden*jede Kooperationspartner*innen einzeln imputiert, da für die spezifischen Modelle, die in dem Artikel von Brügggen et al. (2020) besprochen werden, die einzelnen Werte benötigt wurden. Für das allgemeine Modell wurde der Summenscore nach Imputation über alle Datensätze gemittelt berechnet. Alle anderen Variablen des Datensatzes, die nicht für die Analyse gebraucht wurden, dienten als Prädiktoren für die MI. Variablen mit einer 5-Punkt-Skala wurden auch hier als metrische Variablen betrachtet. Variablen mit einer 3-Punkt-Skala wurden dichotomisiert und als kategorial eingestuft (*trifft zu + teils-teils und trifft nicht zu*).

Die fehlenden Werte wurden mit der *Fully Conditional Specification* Methode geschätzt. Das bedeutet, dass im ersten Schritt alle fehlenden Werte durch einen Platzhalter ersetzt werden (Urban et al. 2016, S. 49-55). Im zweiten Schritt werden dann die Platzhalter einer Variable gelöscht und mittels einer Regressionsanalyse durch einen Imputationswert ersetzt. Dabei dienen alle anderen Variablen als Prädiktoren. Dies wird schrittweise für alle Variablen mit fehlenden Werten durchgeführt, so lange bis alle Platzhalter durch Imputationswerte ersetzt wurden (Urban et al. 2016, S. 49-55). Da im ersten Schritt die Imputationswerte noch stark von den Platzhaltern abhängig sind, müssen mehrere solcher Iterationen durchgeführt werden (Urban et al. 2016, S. 49-55). Für das Imputationsverfahren in der vorliegenden Studie wurde festgelegt, dass 20 Iterationen durchlaufen werden. Metrisch skalierte Variablen wurden mit Hilfe des *Predictive Mean Matching* Modells geschätzt (Urban et al. 2016, S. 49-55). Nicht metrische Variablen wurden mit Hilfe einer logistischen Regressionsanalyse geschätzt (Urban et al. 2016, S. 49-55).

(3) Imputationsprozedere

Der gesamte Imputationsprozess wurde von der Promovendin selbstständig mit IBM SPSS V.25 (IBM Corp. Veröffentlicht 2017. IBM SPSS Statistics für Windows,

Version 25.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp.) ausgeführt. Der Seed für die Imputation wurde auf sieben festgelegt. Insgesamt wurden 20 Datensätze erzeugt ($m = 20$). Im Anschluss an die Imputation wurde die Konvergenz der Variablen untersucht (van Buuren 2007). Zudem wurden die Ergebnisse, beruhend auf der CC-Analyse, mit den gepoolten Ergebnissen der MI deskriptiv verglichen.

Die hier berichteten Ergebnisse beruhen auf den über alle Datensätze gepoolten Werten. Die berichteten Standardabweichungen entsprechen dem arithmetischen Mittelwert über alle Datensätze. Die verwendete Version von SPSS gibt keine gepoolten Ergebnisse für die standardisierten Regressionskoeffizienten (β -Koeffizienten) aus. Daher wurden die in den Regressionsanalysen verwendeten Variablen vor den Analysen in Z-Werte transformiert. Durch diese vorgeschaltete Standardisierung können die gepoolten nicht-standardisierten Regressionskoeffizienten (b-Koeffizienten) wie β -Koeffizienten interpretiert werden (Urban et al. 2016, S. 37, 38). Da die verwendete Version von SPSS für Chi²-Tests ebenfalls keine gepoolten Ergebnisse liefert, wurden die Chi²-Werte und die p-Werte von der Promovendin, basierend auf den von SPSS ausgegebenen gepoolten Kreuztabellen, manuell berechnet.

2.5 Statistische Analyse

Die gesamte statistische Analyse wurde von der Promovendin selbstständig durchgeführt und in regelmäßigen Treffen mit Prof. Paul Gellert diskutiert. Für die Analyse nutzte sie IBM SPSS V.25 und V.27 (IBM Corp. veröffentlicht 2017. IBM SPSS Statistics für Windows, Version 25.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp.; IBM Corp. veröffentlicht 2020. IBM SPSS Statistics für Windows, Version 27.0. Armonk, NY: IBM Corp).

2.5.1 Deskriptive Statistik

Die Kooperationsfrequenz für jeden*jede einzelnen*einzelne Kooperationspartner*in, sowie die allgemeine Kooperationsfrequenz und die Verteilung der individuellen und strukturellen Faktoren wurden deskriptiv beschrieben. Für die deskriptive Darstellung wurden Variablen mit einer 3-Punkt-Likert-Skala zu zwei Gruppen zusammengefasst (*trifft zu + teils-teils* und *trifft nicht zu*). Ebenso wurden für die Variablen mit einer 5-Punkt-Skala zwei Gruppen gebildet (*trifft zu + trifft eher zu* und *teils-teils + trifft eher*

nicht zu + trifft nicht zu). Die Antworten aus den Freitext-Feldern wurden inhaltlich gruppiert und ebenfalls deskriptiv beschrieben.

2.5.2 Fördernde und hindernde Faktoren des Kooperationsverhaltens (allgemeines Modell)

Ob die ausgewählten Faktoren mit dem Kooperationsverhalten assoziiert sind, wurde mit Hilfe eines multivariaten Regressionsmodells getestet (allgemeines Modell). Dazu wurden die einzelnen Ausprägungen entsprechend mit Zahlen kodiert. Variablen mit einer 3-Punkt-Likert-Skala wurden dichotomisiert und als kategorial eingestuft (*trifft zu + teils-teils* und *trifft nicht zu*) und Variablen mit einer 5-Punkt-Likert-Skala als metrisch behandelt. Es wurden alle individuellen und strukturellen Faktoren, die in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführt sind, in einem Schritt in die Modelle einbezogen. Um auf Multikollinearität zu testen, wurde der *Variance Inflation Factor* für jeden Prädiktor berechnet. Als obere Grenze für einen akzeptablen *Variance Inflation Factor* wurde ein Wert von 10 festgelegt (Field 2009, S. 223-224). Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = ,05$ festgelegt. Zunächst wurde ein Regressionsmodell für die allgemeine Kooperationsfrequenz entwickelt.

2.5.3 Geschlechtsspezifische Analyse

Zusätzlich zu den in dem Artikel von Brügggen et al. (2020) beschriebenen Analysen bezüglich der einzelnen Kooperationspartner*innen (spezifische Modelle) und den städtischen und ländlichen Praxen (Subgruppenanalyse) wurde hier post-hoc eine geschlechtsspezifische Analyse vorgenommen. Mittels unabhängiger t-Tests beziehungsweise Chi²-Tests wurden weibliche und männliche KJÄ hinsichtlich ihrer Charakteristika, ihrer Wahrnehmung der abgefragten Barrieren und ihres Kooperationsverhaltens verglichen. Um zu prüfen, ob sich die Prädiktoren des Kooperationsverhaltens zwischen männlichen und weiblichen KJÄ unterscheiden, wurde jeweils ein multivariates Regressionsmodell für weibliche und männliche KJÄ berechnet. Für die post-hoc Regressionsanalysen wurde das Signifikanzniveau entsprechend des Hochberg-Prozederes für mehrfaches Testen angepasst (Victor et al. 2010).

3 Ergebnisse

Insgesamt nahmen 2024 Personen an der Online-Umfrage teil. Das entspricht einem Anteil von 17,44% aller angeschriebenen KJÄ (BVKJ Mitglieder n=11608). In Bezug auf die ambulant tätigen KJÄ (BVKJ Mitglieder n=6081), die die Zielgruppe der Umfrage darstellten, ergibt sich eine Rücklaufquote von 33,28%. Im Vergleich zwischen den ambulant tätigen Mitgliedern des BVKJs (Referenzgruppe) und der Studienpopulation ergaben sich in Bezug auf das Geschlecht und auf das Alter nur geringe Unterschiede (vgl. Tabelle 3).

3.1 Multiple Imputation

Der *Little-Test*, zeigte ein signifikantes Ergebnis ($p < ,001$). Damit war das Vorliegen eines MCAR-Musters unwahrscheinlich. Da die erhobenen Variablen sich nicht auf sensible Inhalte bezogen, wurde ein MNAR-Muster ebenfalls als wenig wahrscheinlich angesehen. Die Analysen gaben demnach Hinweise darauf, dass in der vorliegenden Studie ein MAR-Muster vorlag. Für die Imputation wurden all diejenigen Fälle ausgeschlossen, die die erste Frage „Gehört die Gesundheitsförderung und Übergewichtsprävention zu ihren Aufgaben?“ mit *nein* beantwortet haben ($n = 76$) oder bereits zu dieser Frage keine Antwort gegeben haben ($n = 4$). Weiterhin wurden all diejenigen ausgeschlossen, die nur diese erste Frage beantwortet haben ($n = 151$), da hier die Rate von fehlenden Werten pro Fall als zu groß eingeschätzt wurde. Die Anwendung dieser Kriterien resultierte in einer Fallzahl von $n = 1793$.

In einer Darstellung des Mittelwertes der metrischen Variablen über die Iterationsschritte zeigte sich in keinem der Datensätze ein Trend. Das deutet daraufhin, dass sich der Mittelwert nach den ersten Iterationen in allen Datensätzen nicht wesentlich veränderte und 20 Iterationen ausreichten (van Buuren 2007). In Abbildung 1 ist beispielhaft die Konvergenzanalyse zu dem Item „Anteil der Patient*innen mit Übergewicht“ dargestellt. Der deskriptive Vergleich zwischen den imputierten Werten und denen aus der CC-Analyse ergab minimale Unterschiede (vgl. Tabelle 3). Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse basierend auf der CC-Analyse unterschieden sich teilweise von der, die auf der MI beruhte (vgl. Tabelle 4; 5 und 6).

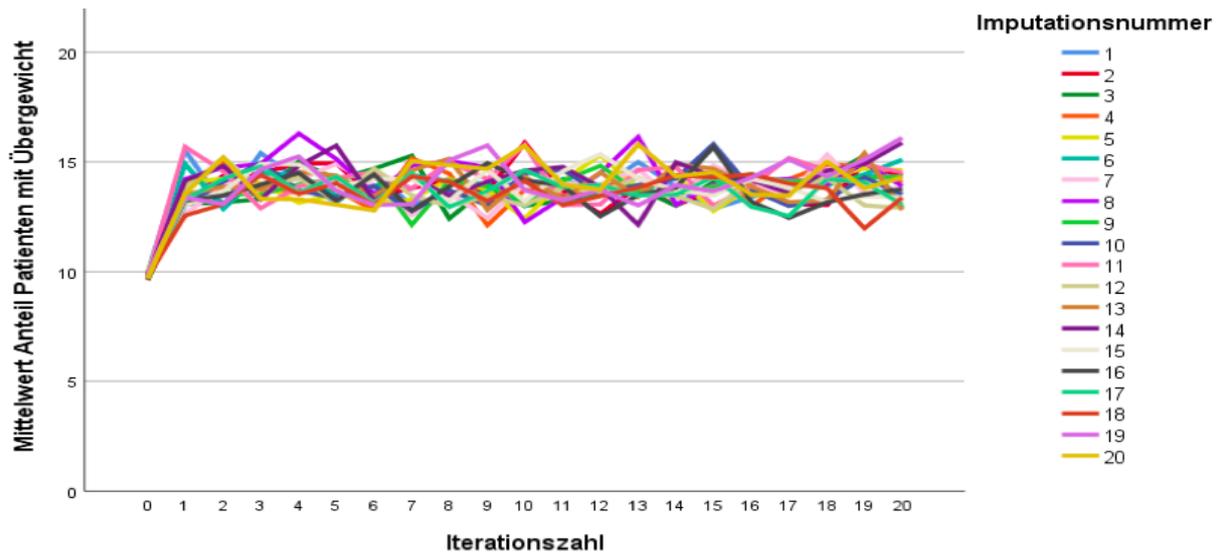


Abbildung 1 Beispiel für eine geplottete Konvergenzanalyse: Darstellung des Mittelwerts des Items "Anteil an Patient*innen mit Übergewicht" in den einzelnen Datensätzen über die Iterationsschritte der Multiplen Imputation

Anmerkung: Abbildung aus eigener Darstellung

3.2 Deskriptive Ergebnisse

Die Analyse der einzelnen Professionen ergab, dass die Teilnehmenden am häufigsten mit Ernährungsberatungen kooperierten: hier gaben über die Hälfte der Befragten „immer“ oder „oft“ an (57,37%). Am häufigsten „selten“ oder „nie“ wurde von den Befragten in Bezug auf die Adipositas-Sprechstunde angegeben (39,77%). Die Ergebnisse sind tabellarisch in Tabelle 2 in Brügggen et al. (2020) dargestellt. Insgesamt haben 141 Befragte die Option des Freitextfeldes genutzt. Als ergänzende*r Partner*in wurden in das freie Feld am häufigsten „lokale Bildungsprogramme“ (n = 52) oder „nicht genug Angebote verfügbar“ (n = 20) eingetragen. Weiterhin fiel auf, dass zwei Fünftel der Teilnehmenden (40,76%) angaben, sich nicht mehr für Übergewichtsprävention einzusetzen, da es auf dem Feld zu wenig Erfolge gäbe. Die weiterhin erfragten strukturellen Barrieren trafen bei den Teilnehmenden auf hohe Zustimmung (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3 Merkmale der Studienpopulation und der Referenzpopulation (Mitglieder der BVKJ)

	Mitglieder der BVKJ	Complete-Case-Analyse	Analyse basierend auf Multipler Imputation
Allgemeine Kooperationsfrequenz (5 – 25 Punkte)	- ^a	14,9 (SD = 3,2) (n = 1594)	15,0 (SD = 3,1) (n = 1793)
Individuelle Faktoren			
Selbstverständnis der eigenen Rolle (3 – 9 Punkte)	- ^a	8,4 (SD = 1,0) (n = 1770)	8,4 (SD = 0,9) (n = 1793)
Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge	- ^a	40,73% (n = 1716) ^b	40,76% (n = 1793) ^b
Weibliches Geschlecht	55,83% (n = 6119) ^d	62,17% (n = 1520)	61,52% (n = 1793)
Alter in Jahren			
< 35	0,42% (n = 6119) ^d	2,19% (n = 1507)	2,26% (n = 1793)
35 – 44	15,84% (n = 6119) ^d	19,64% (n = 1507)	20,07% (n = 1793)
45 – 54	32,8% (n = 6119) ^d	33,64% (n = 1507)	33,64% (n = 1793)
55 – 64	41,2% (n = 6119) ^d	34,90% (n = 1507)	34,56% (n = 1793)
> 65	9,72% (n = 6119) ^d	9,62% (n = 1507)	9,48% (n = 1793)
Strukturelle Faktoren			
Zeitmangel	- ^a	73,11% (n = 1707) ^b	72,99% (n = 1793) ^b
Mangel an finanzieller Vergütung	- ^a	90,38 % (n = 1726) ^b	90,35% (n = 1793) ^b
Mangel an Ernährungsberatungen in der Nähe	- ^a	75,60% (n = 1586) ^c	76,02% (n = 1793) ^c
Mangel an Sportgruppen in der Nähe	- ^a	81,68% (n = 1588) ^c	81,96% (n = 1793) ^c
Mangel an migrationsspezifischen Angeboten	- ^a	83,21% (n = 1572) ^c	83,50% (n = 1793) ^c
Mangel an altersspezifischen Angeboten	- ^a	81,81% (n = 1578) ^c	81,95% (n = 1793) ^c
Kosten für Familien durch externe Beratung sind zu hoch	- ^a	63,55% (n = 1564) ^c	63,69% (n = 1793) ^c
Städtische Praxisumgebung	- ^a	67,34% (n = 1543)	67,43% (n = 1793)
Praxis liegt in einem „sozialen Brennpunkt“	- ^a	50,65% (n = 1542) ^b	50,39% (n = 1793) ^b
Einzelpraxis	- ^a	42,24% (n = 1546)	42,58% (n = 1793)
Anteil an übergewichtigen Patient*innen (Mittelwert)	- ^a	16,3% (SD = 11,3%) (n = 1517)	16,3% (SD = 11,2%) (n = 1793)
Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund (Mittelwert)	- ^a	30,6% (SD = 21,1%) (n = 1525)	30,6% (SD = 21,1%) (n = 1793)

Anmerkung: Tabelle wurde aus Brüggem et al. (2020) übernommen und durch die Autorin übersetzt; BVKJ – Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte; SD – Standardabweichung, a: keine Daten verfügbar, b: trifft zu + teils/teils, c: trifft zu + trifft eher zu, d: Stand 27.07.2018

3.3 Fördernde und hindernde Faktoren des Kooperationsverhaltens (allgemeines Modell)

Die multivariate Regressionsanalyse konnte signifikante Assoziationen zwischen individuellen und strukturellen Faktoren und dem allgemeinen Kooperationsverhalten identifizieren. Ein umfassendes Selbstverständnis der eigenen Rolle war positiv mit dem Kooperationsverhalten assoziiert ($\beta = ,135$ [95% KI ,085 bis ,184] $p < ,001$). Ein höheres Alter der KJÄ schien ebenfalls positiv mit dem Kooperationsverhalten in Zusammenhang zu stehen ($\beta = ,074$ [95% KI ,02 bis ,127] $p = ,007$). Auch schienen Pädaterinnen eher zu kooperieren als ihre männlichen Kollegen ($\beta = ,066$ [95% KI ,015 bis ,117] $p = ,011$). Bezüglich der strukturellen Faktoren fiel auf, dass besonders ein Mangel an Zeit ($\beta = -,075$ [95% KI -,126 bis -,023] $p = ,005$) und ein Mangel an verfügbaren Angeboten negativ mit dem Kooperationsverhalten assoziiert war (zu wenig Ernährungsberatungen ($\beta = -,068$ [95% KI -,126 bis -,01] $p = ,022$); zu wenig Sportgruppen: ($\beta = -,081$ [95% KI -,148 bis -,014] $p = ,018$). Positive Assoziationen zeigten hingegen eine Praxislage in städtischer Umgebung ($\beta = ,08$ [95% KI ,027 bis ,133] $p = ,003$) und eine Umgebung, die als „sozialer Brennpunkt“ eingeschätzt wurde ($\beta = ,061$ [95% KI ,006 bis ,116] $p = ,03$). Auch ging ein höherer Anteil an übergewichtigen Kindern mit einer höheren Kooperationsfrequenz einher ($\beta = ,057$ [95% KI ,003 bis ,111] $p = ,04$). Hingegen stand ein höherer Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund in einer negativen Verbindung mit dem Kooperationsverhalten ($\beta = -,069$ [95% KI -,128 bis -,011] $p = ,02$). Insgesamt konnte dieses Regressionsmodell 8% der Varianz des allgemeinen Kooperationsverhaltens erklären ($R^2 = ,08$; vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 Multivariate Regressionsanalyse von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten der Kinder- und Jugendärzt*innen

	Complete-Case-Analyse (n = 1376)			Analyse basierend auf Multipler Imputation (n = 1793)				
	Beta	95% KI	p	Beta ^a	95% KI	p		
Individuelle Faktoren								
Selbstverständnis der eigenen Rolle	,135	,03	,687	<,001*	,135	,085	,184	<,001*
Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge	-,063	-,737	-,057	,022*	-,049	-,1	,002	,062
Alter der KJÄ	,083	,009	,045	,003*	,074	,02	,127	,007*
Weibliches Geschlecht der KJÄ	,05	-,017	,654	,063*	,066	,015	,117	,011*
Strukturelle Faktoren								
Zeitmangel	-,082	-,957	-,195	,003*	-,075	-,126	-,023	,005*
Mangel an finanzieller Vergütung	-,003	-,593	,531	,914	,016	-,035	,068	,527
Mangel an Ernährungsberatungen in der Nähe	-,072	-,373	-,029	,022*	-,068	-,126	-,01	,022*
Mangel an Sportgruppen in der Nähe	-,072	-,438	-,008	,042*	-,081	-,148	-,014	,018*
Mangel an migrationsspezifischen Angeboten	,055	-,038	,384	,108	,04	-,023	,103	,208
Mangel an altersspezifischen Angeboten	,028	-,144	,336	,433	,055	-,013	,122	,111
Kosten für Familien durch externe Beratung sind zu hoch	,032	-,071	,251	,274	,038	-,019	,095	,196
Städtische Praxisumgebung	,066	,075	,792	,018*	,08	,027	,133	,003*
Praxis liegt in einem „sozialen Brennpunkt“	,054	-,02	,687	,065	,061	,006	,116	,03*
Einzelpraxis	,034	-,112	,54	,198	,036	-,015	,087	,162
Anteil an übergewichtigen Patient*innen	,06	,001	,031	,033*	,057	,003	,111	,04*
Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund	-,071	-,019	-,001	,023*	-,069	-,128	-,011	,02*

Anmerkung: Tabelle wurde aus Brügggen et al. (2020) übernommen und durch die Autorin übersetzt und bearbeitet, KJÄ – Kinder und Jugendärzt*innen; * = $p < ,05$; ^a = b-Koeffizienten, diese wurden vor der Analyse z-standardisiert und können wie beta-Koeffizienten interpretiert werden (Spannweite von -1 bis 1); R^2 (CC-Analyse): ,08; R^2 (Multiple Imputation): ,08

3.4 Geschlechtsspezifische Analyse

3.4.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede in den Charakteristika der KJÄ und in der Wahrnehmung von Barrieren

Der Anteil an weiblichen KJÄ lag in der vorliegenden Stichprobe bei 61,52% (vgl. Tabelle 3). Weibliche KJÄ waren signifikant jünger ($M = 51,04$ Jahre, $SD = 9,1$) als ihre männlichen Kollegen ($M = 54,84$ Jahre, $SD = 9,5$) ($t(7,49) = 272$; $p < ,001$). Sie arbeiteten außerdem seltener in einer Einzelpraxis (weiblich: 39,62%; männlich:

47,32%) ($X^2(1) = 10,31$ $p = ,001$). Weibliche KJÄ kooperierten häufiger mit anderen Professionen ($M = 15,19$ $SD = 3,0$) als männliche KJÄ ($M = 14,77$ $SD = 3,2$) ($t(-2,56) = 461$; $p = ,011$). Weibliche und Männliche KJÄ unterschieden sich nicht signifikant in ihrer Zustimmung zu der Aussage „auf Grund mangelnder Erfolge habe ich aufgeben mich in diesem Feld zu engagieren“ (weibliche KJÄ: 39,04%; männliche KJÄ 43,52%) ($X^2(1) = 3,53$ $p = ,060$). Insgesamt waren die Unterschiede in der Wahrnehmung der strukturellen Barrieren zwischen männlichen und weiblichen KJÄ gering. Einen signifikanten Unterschied gab es nur in Bezug auf den Mangel an Sportgruppen in der Nähe und in Bezug auf die entstehenden Kosten für die Familien bei externer Beratung (vgl. Abbildung 2)

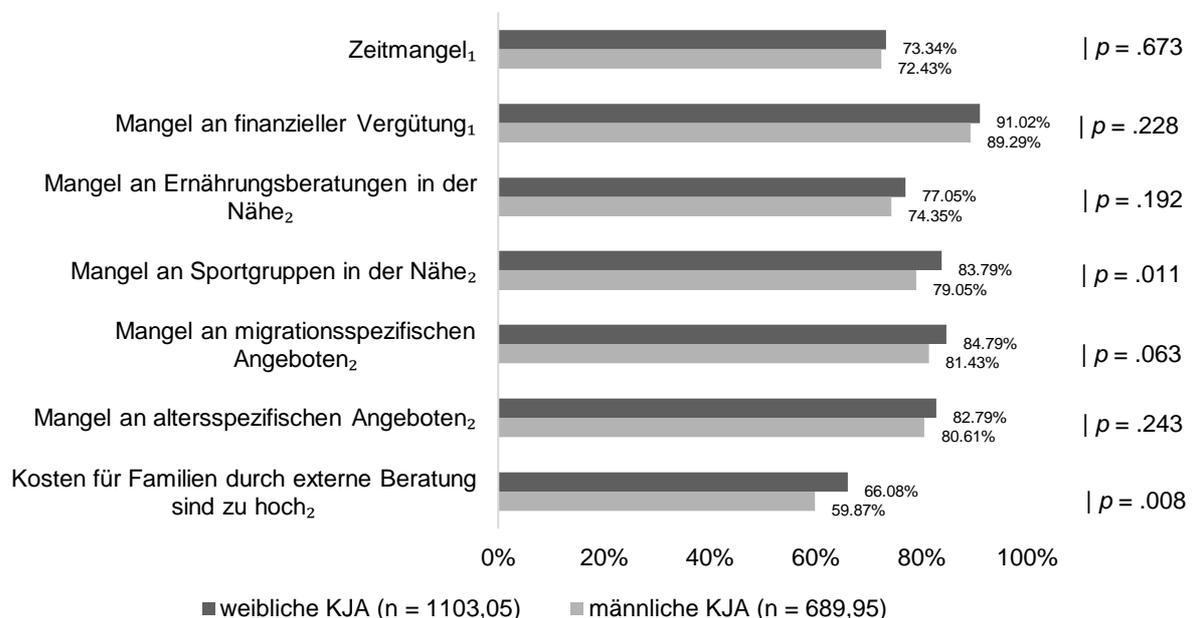


Abbildung 2 Zustimmung zu strukturellen Barrieren, Unterscheidung nach weiblichen und männlichen Kinder- und Jugendärzt*innen

Anmerkung: KJÄ – Kinder- und Jugendärzt*innen, 1: trifft zu + teils/teils; 2: trifft zu + trifft eher zu; p-Werte basierend auf Chi2-Tests, Abbildung eigene Darstellung

3.4.2 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Kooperationsverhalten und in den Prädiktoren des Kooperationsverhaltens

In den separaten Regressionsanalysen für weibliche und männliche KJÄ zeigte sich, dass in beiden Gruppen ein umfassendes Selbstverständnis der eigenen Rolle positiv mit dem Kooperationsverhalten assoziiert war (weiblich: $\beta = ,102$ [95% KI: ,031 bis ,172] $p = ,005$; männlich: $\beta = ,182$ [95% KI ,092 bis ,272] $p < ,001$). Ein höheres Alter zeigte nur bei weiblichen KJÄ eine positive Assoziation ($\beta = ,100$ [95% KI: ,033 bis ,167] $p = ,004$). Nur bei weiblichen KJÄ ließ sich der Mangel an Sportgruppen als signifikante Barriere identifizieren ($\beta = -,106$ [95% KI: -,189 bis -,023] $p = ,012$). Der

Mangel an Ernährungsberatungen war nur bei männlichen KJÄ signifikant negativ mit dem Kooperationsverhalten assoziiert ($\beta = -,137$ [95% KI: $-,235$ bis $-,040$] $p = ,006$). Nur bei Frauen zeigte eine städtische Praxislage eine positive Assoziation mit dem Kooperationsverhalten ($\beta = ,108$ [95% KI: $,038$ bis $,178$] $p = ,003$). Ein höherer Anteil an übergewichtigen Patient*innen war nur bei männlichen KJÄ signifikant positiv mit dem Kooperationsverhalten assoziiert ($\beta = ,139$ [95% KI: $,039$ bis $,239$] $p = ,007$). Insgesamt konnte das Regressionsmodell für weibliche KJÄ 7% der Varianz ($R^2 = ,07$) und das für männliche KJÄ 11% der Varianz ($R^2 = ,11$) des Kooperationsverhaltens erklären (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5 Multivariate Regressionsanalyse von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten von weiblichen und männlichen Kinder- und Jugendärzt*innen, basierend auf Multipler Imputation

	Weibliche KJÄ (n = 1103,05)			Männliche KJÄ (n = 689,95)				
	Beta ^a	95% KI	p	Beta ^a	95% KI	p		
Individuelle Faktoren								
Selbstverständnis der eigenen Rolle	,102	,031	,172	,005 ^b	,182	,092	,272	<,001 ^b
Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge	-,058	-,126	,010	,093	-,030	-,117	,057	,502
Alter der KJÄ	,100	,033	,167	,004 ^b	,035	-,046	,115	,401
Strukturelle Faktoren								
Zeitmangel	-,058	-,123	,006	,077	-,110	-,198	-,022	,014 [*]
Mangel an finanzieller Vergütung	-,008	-,075	,059	,813	,055	-,027	,137	,189
Mangel an Ernährungsberatungen in der Nähe	-,027	-,098	,043	,448	-,137	-,235	-,040	,006 ^b
Mangel an Sportgruppen in der Nähe	-,106	-,189	-,023	,012 ^b	-,027	-,133	,079	,618
Mangel an migrationsspezifischen Angeboten	,019	-,063	,101	,647	,074	-,022	,169	,130
Mangel an altersspezifischen Angeboten	,069	-,015	,153	,107	,023	-,087	,133	,679
Kosten für Familien durch externe Beratung sind zu hoch	,034	-,036	,104	,341	,031	-,061	,124	,504
Städtische Praxisumgebung	,108	,038	,178	,003 ^b	,037	-,045	,119	,381
Praxis liegt in einem „sozialen Brennpunkt“	,035	-,033	,104	,313	,098	,008	,188	,032 [*]
Einzelpraxis	,061	-,004	,126	,066	,005	-,076	,085	,908
Anteil an übergewichtigen Patient*innen	,024	-,040	,088	,458	,139	,039	,239	,007 ^b
Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund	-,085	-,157	-,014	,020 [*]	-,026	-,127	,075	,616

Anmerkung: Tabelle aus eigener Darstellung, KJÄ – Kinder und Jugendärzt*innen; * = $p < ,05$; ^a=b-Koeffizienten, diese wurden vor der Analyse z-standardisiert und können wie beta-Koeffizienten interpretiert werden (Spannweite von -1 bis 1); ^b = $p < \alpha$ (adjustiert für multiples Testen): Signifikanzniveau nach dem Hochberg-Verfahren für multiples testen adjustiert (Signifikanzniveau nach der Formel $\alpha_H = i * (\alpha/m)$ mit $\alpha = ,05$; $i =$ Rang des p – Wertes in aufsteigender Reihenfolge gelistet, und m (Anzahl der durchgeführten Tests) = 15); R^2 (Frauen): ,07; R^2 (Männer): ,11

Zum Vergleich sind in Tabelle 6 die Ergebnisse der Regressionsanalysen für weibliche und männliche KJÄ basierend auf der Complete-Case Analyse dargestellt.

Tabelle 6 Multivariate Regressionsanalyse von individuellen und strukturellen Faktoren mit dem Kooperationsverhalten von weiblichen und männlichen Kinder- und Jugendärzt*innen, basierend auf der Complete-Case Analyse

	Weibliche KJÄ (n = 853)			Männliche KJÄ (n = 523)				
	Beta ^a	95% KI	p	Beta ^a	95% KI	p		
Individuelle Faktoren								
Selbstverständnis der eigenen Rolle	,101	,123	,612	,003 ^b	,191	,389	1,031	<,001 ^b
Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge	-,070	-,853	-,007	,046	-,045	-,867	,282	,317
Alter der KJÄ	,115	,016	,061	,001 ^b	,028	-,019	,038	,521
Strukturelle Faktoren								
Zeitmangel	-,057	-,865	,076	,100	-,128	-1,579	-,280	,005 ^b
Mangel an finanzieller Vergütung	-,044	-1,192	,245	,196	,059	-,262	1,533	,165
Mangel an Ernährungsberatungen in der Nähe	-,039	-,320	,105	,320	-,127	-,660	-,077	,013 [*]
Mangel an Sportgruppen in der Nähe	-,112	-,614	-,077	,012 ^b	,018	-,307	,419	,764
Mangel an migrationspezifischen Angeboten	,045	-,130	,419	,302	,067	-,124	,541	,218
Mangel an altersspezifischen Angeboten	,060	-,090	,500	,173	-,035	-,531	,301	,587
Kosten für Familien durch externe Beratung sind zu hoch	,029	-,122	,286	,429	,024	-,196	,330	,615
Städtische Praxisumgebung	,106	,228	1,138	,003 ^b	,010	-,517	,648	,825
Praxis liegt in einem „sozialen Brennpunkt“	,014	-,357	,523	,710	,111	,113	1,304	,020 [*]
Einzelpraxis	,073	,034	,859	,034 [*]	-,005	-,569	,510	,914
Anteil an übergewichtigen Patient*innen	,030	-,010	,025	,400	,116	,009	,065	,009 ^b
Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund	-,084	-,022	-,001	,040 [*]	-,033	-,021	,010	,505

Anmerkung: Tabelle aus eigener Darstellung, KJÄ – Kinder und Jugendärzt*innen; * = $p < ,05$; ^a = b-Koeffizienten, diese wurden vor der Analyse z-standardisiert und können wie beta-Koeffizienten interpretiert werden (Spannweite von -1 bis 1); ^b = $p < \alpha$ (adjustiert für multiples Testen): Signifikanzniveau nach dem Hochberg-Verfahren für multiples testen adjustiert (Signifikanzniveau nach der Formel $\alpha_H = i * (\alpha/m)$ mit $\alpha = ,05$; i = Rang des p – Wertes in aufsteigender Reihenfolge gelistet, und m (Anzahl der durchgeführten Tests) = 15); R^2 (Frauen): 0,08; R^2 (Männer): 0,12

4 Diskussion

Die Kooperation ambulant tätiger KJÄ mit anderen Professionen ist eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren des multidisziplinären Präventionskonzeptes kindlicher Adipositas. Das Ziel dieser deutschlandweiten Querschnittsstudie war es, Faktoren auf individueller und struktureller Ebene zu identifizieren, die das Kooperationsverhalten der KJÄ fördern beziehungsweise behindern. Darüber hinaus hat die Untersuchung von geschlechtsspezifischen Unterschieden im ärztlichen Verhalten aktuell eine hohe Relevanz, da bisher unklar ist, wie sich der wachsende Anteil an weiblichen KJÄ auf die Versorgungssicherheit und -qualität auswirken wird. In dieser Studie wurden daher geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich des Kooperationsverhaltens untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass sich **erstens** individuelle und strukturelle Faktoren identifizieren ließen, die mit dem Kooperationsverhalten assoziiert sind. Dabei schienen besonders strukturelle Faktoren das Kooperationsverhalten zu behindern. **Zweitens** lag die Zustimmung zur Existenz struktureller Barrieren geschlechtsunabhängig auf einem hohen Niveau und zwei Fünftel der Befragten gaben an, sich auf Grund mangelnder Erfolge aus der Übergewichtsprävention zurück gezogen zu haben. **Drittens** konnte gezeigt werden, dass Pädiaterinnen häufiger kooperierten als ihre männlichen Kollegen. Ein umfassendes Selbstverständnis der eigenen Rolle und ein Mangel an verfügbaren Kooperationspartner*innen war für das Kooperationsverhalten beider Geschlechter relevant. Die städtische Praxisumgebung und ein höheres Alter der KJÄ zeigte nur bei weiblichen KJÄ eine signifikante Assoziation mit dem Kooperationsverhalten.

4.1 Fördernde und hindernde Faktoren des Kooperationsverhaltens

Wie in der Hypothese 1 vermutet, ließen sich auf individueller und struktureller Ebene unabhängige Prädiktoren für das Kooperationsverhalten identifizieren. Zu den fördernden Faktoren zählten ein umfassendes Selbstverständnis der eigenen Rolle, ein höheres Alter, das weibliche Geschlecht, eine städtische Praxisumgebung, eine Praxislage in einem „sozialen Brennpunkt“ und ein höherer Anteil an Patient*innen mit Übergewicht oder Adipositas. Negativ mit dem Kooperationsverhalten assoziiert waren Zeitmangel, Mangel an verfügbaren Ernährungsberatungen und Sportgruppen und ein höherer Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund.

4.1.1 Diskussion der Ergebnisse

In der Literatur wurde bereits beschrieben, dass sich KJÄ bezüglich des Selbstverständnisses ihrer Rolle in der Übergewichtsprävention unterscheiden (Story et al. 2002; Schalkwijk et al. 2016). Die vorliegende Studie konnte diese Ergebnisse durch den Hinweis ergänzen, dass ein umfassenderes Selbstverständnis das Kooperationsverhalten der KJÄ fördert. Die Ergebnisse bezüglich des Geschlechts der KJÄ werden in den nachfolgenden Abschnitten ausführlich diskutiert. Die Relevanz einer Praxisumgebung, die als „sozialer Brennpunkt“ beschrieben wird, wurde bisher noch nicht im Zusammenhang mit ärztlichem Verhalten in der Versorgung von kindlichem Übergewicht erwähnt. Die positive Assoziation dieses Faktors mit dem Kooperationsverhalten ist erfreulich, da Kinder aus sozial schwächeren Familien ein höheres Risiko haben, Übergewicht zu entwickeln (Schienkiewitz et al. 2018). Eine gute Versorgung ist daher hier besonders wichtig. Es war zu erwarten, dass eine städtische Praxisumgebung positiv mit dem Kooperationsverhalten assoziiert war, da es in der Literatur Hinweise darauf gibt, dass Kooperationspartner*innen im städtischen Raum eher verfügbar sind (Findholt et al. 2013). Görig et al. (2016) zeigten zudem, dass besonders Praxen auf dem Land über fehlende Kooperation klagen.

In einer Arbeit von Darling et al. (2019) konnte gezeigt werden, dass sich KJÄ, die Barrieren stärker wahrnehmen, weniger in der Adipositasprävention und -therapie engagieren. KJÄ, die viele Barrieren angaben, berichteten seltener von Interventionen oder von einem Screening auf Folgeerkrankungen (Darling et al. 2019). Die hier dargestellten Ergebnisse ergänzen die Resultate von Darling et al. (2019) durch einen detaillierteren Einblick in das Kooperationsverhalten der KJÄ. Zeitmangel, Mangel an verfügbaren Angeboten und ein höherer Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund konnten als unabhängige Barrieren für das Kooperationsverhalten identifiziert werden. Die Barriere Zeitmangel wurde auch in der Studie von Darling et al. (2019) betrachtet. Der Mangel an verfügbaren Angeboten wurde dort nicht einbezogen (Darling et al. 2019). Allerdings wurde diese Barriere bereits in anderen Studien als solche identifiziert, ohne die Assoziation zum Verhalten der KJÄ zu untersuchen (Schalkwijk et al. 2016; Story et al. 2002). Bisher wurde die Assoziation zwischen einem höheren Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund und dem Verhalten der KJÄ in der Übergewichtsprävention kaum untersucht. Die negative Assoziation in der vorliegenden Studie ist beachtenswert, da diese Patient*innen ein höheres Risiko für Übergewicht und

Adipositas haben (Koschollek et al. 2019). Zudem ergab die vorliegende Studie, dass über 80% der Befragten einen Mangel an migrationsspezifischen Beratungsangeboten sehen. Dieses Ergebnis unterstreicht die Notwendigkeit von auf den kulturellen Hintergrund der Kinder und Jugendlichen abgestimmten Versorgungsangeboten (Nkulu Kalengayi et al. 2012). Allerdings konnte dieses Item nicht als unabhängiger Prädiktor für das Kooperationsverhalten identifiziert werden. Dies deutet daraufhin, dass es in der Versorgung von Patient*innen mit Migrationshintergrund noch weitere, über den Mangel an migrationsspezifischen Angeboten hinausgehende Schwierigkeiten gibt, die das Kooperationsverhalten der KJÄ in diesen Fällen erschweren. In einer schwedischen Studie wurde diskutiert, wie beispielsweise eine schwächere selbstständige Orientierung im Gesundheitswesen, mögliche Sprachbarrieren oder verschiedene kulturelle Hintergründe die Versorgung von Familien mit Migrationshintergrund verkomplizieren (Nkulu Kalengayi et al. 2012).

4.1.2 Kontextualisierung der Ergebnisse in Bezug auf die Rahmenbedingungen in Deutschland

Das Modell der ineinandergreifenden Zahnräder von Mulvale et al. (2016) zeigte, wie Determinanten des Kooperationsverhaltens auf verschiedenen Ebenen miteinander in Wechselbeziehung stehen. Die Kenntnis über die Rahmenbedingungen und Regularien auf *Makro-Ebene* kann dazu beitragen, das Zustandekommen der in der vorliegenden Studie identifizierten Faktoren auf *Meso-* und *Mikro-Ebene* zu verstehen (Mulvale et al. 2016). Hier sollen exemplarisch die Rahmenbedingungen für die Barrieren Zeitmangel und Mangel an verfügbaren Angeboten diskutiert werden.

Zeitmangel war in der vorliegenden Studie negativ mit dem Kooperationsverhalten assoziiert. Fehlende Zeit hängt oft mit schlechter finanzieller Vergütung der betreffenden Tätigkeiten zusammen (Schalkwijk et al. 2016). Ein Mangel an finanzieller Vergütung konnte nicht als unabhängiger Prädiktor für das Kooperationsverhalten identifiziert werden. Allerdings berichteten über 90% der Befragten über eine nicht angemessene Vergütung für Beratungstätigkeiten. Diese hohe Zustimmung lässt sich mit einem Blick auf die *Makro-Ebene* besser verstehen (Mulvale et al. 2016). Die KJÄ in Deutschland sehen sich mit wenig unterstützenden Regularien und Abrechnungsmöglichkeiten in der Versorgung von Übergewicht und Adipositas konfrontiert. Aktuell können Hausärzt*innen oder KJÄ multimodale Maßnahmen für Adipositas nur sehr begrenzt abrechnen (Lenzen-Schulte 2018; Klein

et al. 2016, S. 182). Eine Langzeitbetreuung, die Koordinationsarbeit oder multidisziplinäre Fallbesprechung sind bisher nicht im Regelleistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen abgebildet (Klein et al. 2016, S. 184, 185). Der Aufbau eines Kooperationsnetzwerkes benötigt jedoch viel Zeit und persönliche Ressourcen (Schalkwijk et al. 2016). Im Jahr 2008 stellten dementsprechend nur 17% der ambulant tätigen KJÄ adipositasspezifische Angebote in ihrer Praxis bereit (Kliche und Mann 2008). Die fehlende finanzielle Vergütung lässt sich zum Teil dadurch erklären, dass der Krankheitswert von Übergewicht und Adipositas in Deutschland nicht einheitlich definiert ist. Im deutschen Gesundheitssystem ist Adipositas weiterhin nicht als Krankheit anerkannt (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020a). Die WHO tat dies bereits in ihrem Bericht aus dem Jahr 2000 (World Health Organization 2000, S. 1). In einem Urteil des Bundessozialgerichts von 2003 wurde Adipositas zwar als Krankheit im Sinne des Krankenversicherungsrechts beschrieben (Bundessozialgericht 2003), trotzdem wird Adipositas zum Teil als ein Lifestyle-Problem oder lediglich als ein Risikofaktor für andere Erkrankungen klassifiziert (Klein et al. 2016, S. 181, 182). Das hat wesentliche Auswirkungen auf die Vergütungsmöglichkeiten von Therapie und Prävention (Klein et al. 2016, S. 181, 182). Diese Situation ist allerdings gerade im Umbruch. Im Juli 2020 hat die Bundesregierung im Rahmen der nationalen Diabetesstrategie beschlossen sich dafür einzusetzen, die multidisziplinäre Regelversorgung der Krankheit Adipositas zu verbessern und den Betroffenen eine entsprechende Krankenbehandlung zu ermöglichen (Deutscher Bundestag 2020). Basierend auf diesem Beschluss wurde im November 2020 die Entwicklung eines DMPs-Adipositas in Auftrag gegeben (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020b). Damit besteht laut DAG die Hoffnung, dass bald eine multidisziplinäre Versorgung im Rahmen des Regelleistungskatalogs der Krankenkassen möglich sein wird (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020b).

Ein Mangel an verfügbaren Ernährungsberatungen oder Sportangeboten war ebenfalls negativ mit dem Kooperationsverhalten assoziiert. Der Analyse von Kliche und Mann (2008) zufolge gibt es in Deutschland tatsächlich zu wenig verfügbare Angebote und die Differenzierung zwischen primär-, sekundär-, oder tertiärpräventiven Angeboten ist oft nicht eindeutig (Hoffmeister et al. 2011). Zudem unterliegen die vorhandenen Angebote einer hohen Fluktuation (Kliche und Mann 2008). Dies erschwert es den KJÄ, einen Überblick über aktuell verfügbare und passende Angebote zu behalten. Die hohe Fluktuation ist möglicherweise auch durch die

unsichere Vergütung der Angebote begründet. Weniger als die Hälfte der ambulanten Schulungsprogramme für Kinder und Jugendliche werden derzeit vollständig durch die Krankenkassen übernommen (Kliche und Mann 2008). In Deutschland ist weder eine Ernährungsberatung noch eine Bewegungsförderung durch physiotherapeutische Maßnahmen mit der Indikation Adipositas als Regelleistung der gesetzlichen Krankenkassen anerkannt (Nolting et al. 2016, S. 29, 30; Gemeinsamer Bundesausschuss 2015, S. 3, 4; Gemeinsamer Bundesausschuss 2021, S. 57-69, 97-99). Lediglich im Rahmen der Präventionsleistungen der Krankenkassen oder als Reha-Sport können die Versicherten Zuschüsse bekommen (Nolting et al. 2016, S. 26, 33). Um die Kostenübernahme zu verbessern, bräuchten die Kostenträger Daten zur Wirksamkeit der Angebote (Hoffmeister et al. 2011). Eine einheitliche Evaluation der Präventions- und Therapieangebote wird bisher allerdings durch die Fragmentierung und Heterogenität der Anbieter erschwert (Hoffmeister et al. 2011).

4.1.3 Implikationen für die Praxis

Die Ergebnisse bezüglich der Hypothese 1 liefern Hinweise darauf, wie das Kooperationsverhalten der KJÄ verbessert werden kann. So könnte das Selbstverständnis der eigenen Rolle durch gezielte Aus- und Weiterbildung und genauere Umsetzung der Leitlinien gestärkt werden, denn in der aktuellen S-3 Leitlinien *Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter* wird die Rolle der KJÄ in der Adipositasprävention klar beschrieben (Wabitsch und Moß 2019, S. 72, 73). Eine US-amerikanische Befragung konnte zeigen, dass die Mehrzahl der KJÄ Interesse an gezielter Weiterbildung hat und dass Leitlinien eines der meist geschätzten Informationsquellen sind (Story et al. 2002). Auf struktureller Ebene schien Zeitmangel das Kooperationsverhalten zu behindern. Mulvale et al. (2016) zeigten, dass Faktoren auf *Meso-Ebene* mit Regularien auf *Makro-Ebene* zusammenhängen und schlussfolgern, dass Ansätze zur Förderung der Kooperation im Gesundheitswesen auf verschiedenen Ebenen ansetzen sollten. Die aktuellen Rahmenbedingungen in Deutschland setzen kaum finanzielle Anreize für die KJÄ, sich für Beratung und multidisziplinäre Versorgung der betroffenen Familien und für Kooperation mit anderen Professionen Zeit zu nehmen (Klein et al. 2016, S. 182). Dabei stehen Konzepte für eine bessere Vergütung und Organisation der Kooperation im Gesundheitssystem bereits zur Verfügung. Dazu zählen beispielsweise die DMPs oder IV-Verträge (Fullerton et al. 2011; Nolte et al. 2012). Ein DMP-Adipositas befindet

sich aktuell in Entwicklung (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020b). Genaue Details zur Ausgestaltung des DMPs sind noch nicht bekannt. Ob die KJÄ durch das DMP tatsächlich besser für ihre Kooperationsarbeit vergütet werden und dieser dann auch mehr Zeit einräumen können, sollte nach der Implementierung des DMPs untersucht werden. Dabei können die hier vorgestellten Ergebnisse als Vergleichsgrundlage dienen. Weiterhin konnte der Mangel an verfügbaren Kooperationspartner*innen als eine weitere strukturelle Barriere des Kooperationsverhaltens identifiziert werden. Diesem wahrgenommenen Mangel könnte zum einen durch verbesserte Koordination begegnet werden (Kliche und Mann 2008; Babitsch et al. 2016, S. 114). Insbesondere auf lokaler Ebene kann bereits eine Übersicht der möglichen Partner*innen die Kooperation erleichtern (Schalkwijk et al. 2016). Zum anderen gibt es eine hohe Fluktuation und tatsächlich zu wenig Angebote (Kliche und Mann 2008). Auch diesbezüglich wird gefordert, die Rahmenbedingungen auf *Makro-Ebene* (Mulvale et al. 2016) anzupassen um beispielsweise der Unbeständigkeit der Angebote durch längere Förderungszeiträume zu begegnen (Babitsch et al. 2016, S. 114). Es ist auch hier unklar, ob sich die Implementierung des DMPs-Adipositas positiv auf die Verfügbarkeit der Angebote auswirken wird. Wie sich die Relevanz dieser Barriere durch die Implementierung des DMPs-Adipositas ändert, sollte ebenfalls in zukünftigen Studien evaluiert werden. Darüber hinaus deuten die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit darauf hin, dass mit steigendem Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund die Kooperationsfrequenz der KJÄ sinkt. Aus der hohen Zustimmung unter den Befragten zu dem Item „Mangel an migrationsspezifischen Angeboten“ lässt sich ableiten, dass es hier zusätzlichen Bedarf gibt. Da dieses Item allerdings kein unabhängiger Prädiktor des Kooperationsverhaltens war, liegt die Vermutung nahe, dass es zusätzliche Faktoren gibt, die das Kooperationsverhalten der KJÄ bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund verkomplizieren. Dazu lassen sich aus dieser Studie allerdings keine detaillierteren Hinweise ableiten, sodass dieser Zusammenhang in zukünftigen Studien explizit untersucht werden sollte.

Zusammenfassend schienen vor allem strukturelle Faktoren das Kooperationsverhalten zu behindern. Daher ist es positiv zu bewerten, dass sich durch die gesetzlich beschlossene Entwicklung eines DMPs-Adipositas die strukturellen Rahmenbedingungen in der Versorgung von Übergewicht in Deutschland ändern werden (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2020b). Wie sehr auch die KJÄ davon

profitieren werden, ist unklar. Nach Einführung des DMPs-Adipositas sollte daher die Bedeutung der strukturellen Barrieren im Zusammenhang mit dem Kooperationsverhalten der KJÄ erneut evaluiert werden. Die Daten aus dieser Studie können dabei als Vergleichsgrundlage dienen.

4.2 Geschlechtsspezifische Unterschiede in den Charakteristika der KJÄ und in der Wahrnehmung von Barrieren

Die Hypothese 2a konnte nur bezüglich der Unterschiede im Altersdurchschnitt und der Niederlassungsform bestätigt werden: Weibliche KJÄ waren jünger und arbeiteten seltener in einer Einzelpraxis. Entgegen dem zweiten Teil dieser Hypothese konnten kaum Unterschiede in der Wahrnehmung der Barrieren festgestellt werden. Es zeigte sich lediglich, dass Frauen häufiger über einen Mangel an Sportgruppen berichteten und sich häufiger um die durch externe Beratung entstehenden Kosten für die Familie sorgten. Die Wahrnehmung der Barrieren Zeitmangel, Mangel an finanzieller Vergütung oder Mangel an altersspezifischen beziehungsweise migrationsspezifischen Angeboten lag geschlechtsunabhängig auf einem hohen Niveau. Bezüglich der Zustimmung zu dem Item „Aufgabe des eigenen Engagements, aufgrund mangelnder Erfolge“ ließ sich ebenfalls kein geschlechtsspezifischer Unterschied feststellen.

4.2.1 Diskussion der Ergebnisse

Der Anteil an Pädiaterinnen in der vorliegenden Stichprobe war vergleichbar mit dem bundesweiten Durchschnitt der KJÄ (Bundesärztekammer 2021b). Der festgestellte Altersunterschied zwischen männlichen und weiblichen KJÄ entspricht dem aktuellen Trend, dass der Anteil an Frauen in der Medizin in den letzten Jahrzehnten stetig gewachsen ist (Bundesärztekammer 2021a). Das Ergebnis, dass männliche KJÄ häufiger in einer Einzelpraxis arbeiteten, deckt sich mit dem einer internationalen Übersichtsarbeit (Rouse et al. 2020) und einer Untersuchung aus Deutschland (Diehl et al. 2015).

Die Zustimmung zu den abgefragten Barrieren lag geschlechtsunabhängig auf einem hohen Niveau. In Bezug auf die Barrieren Zeitmangel und Mangel an finanzieller Vergütung lag die Zustimmung über den Ergebnissen von Befragungen aus den Niederlanden (Schalkwijk et al. 2016) oder den USA (Story et al. 2002). Eine Studie aus Deutschland zum geschlechtsspezifischen Verhalten von Ärzt*innen in der Prävention von kardiovaskulären Risikofaktoren konnte in der Wahrnehmung von

Zeitmangel und mangelnder finanzieller Vergütung für die Lebensstilberatung signifikante Unterschiede zwischen Ärzten und Ärztinnen zeigen (Diehl et al. 2015). Dies ließ sich in der vorliegenden Studie nicht reproduzieren. Die Zustimmungswerte bezüglich des Mangels an finanzieller Vergütung für eine ausführliche Beratung lagen allerdings auf einem ähnlichen hohen Niveau wie in der Studie von Diehl et al. (2015). Bei diesem Vergleich ist zu beachten, dass in der Studie von Diehl et al. (2015) nur Allgemeinärzt*innen und Internist*innen eingeschlossen wurden, während sich die hier vorgestellte Studie auf die Befragung von KJÄ beschränkte. Des Weiteren konnten internationale Übersichtsarbeiten zeigen, dass sich Ärztinnen im Durchschnitt mehr Zeit für ihre Patient*innen nehmen (Jefferson et al. 2013; Roter et al. 2002; Rouse et al. 2020) und sich häufiger mit emotionalen (Roter et al. 2002; Hedden et al. 2014) und sozialen (Hedden et al. 2014) Hintergründen der Patient*innen auseinandersetzen. Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass weibliche KJÄ in der vorliegenden Studie die durch externe Beratung entstehenden Kosten für Familien häufiger als Barriere nannten.

Zwei Fünftel der Befragten in dieser Studie gaben an, sich auf Grund der geringen Erfolge nicht mehr in der Übergewichtsprävention zu engagieren. Dieser hohe Anteil ist besorgniserregend. Die gering eingeschätzte Effizienz der eigenen Handlungen in der Versorgung von kindlichem Übergewicht scheint allerdings international bei KJÄ und Allgemeinärzt*innen präsent zu sein (Schalkwijk et al. 2016; van Gerwen et al. 2009; Story et al. 2002). Eine niederländische Befragung ergab, dass nur 11% der befragten Allgemeinärzt*innen und 23% der anderen Gesundheitsberufe, darunter auch Pädiater*innen, zufrieden sind mit den Ergebnissen ihrer Arbeit in der Versorgung von kindlichem Übergewicht (Schalkwijk et al. 2016). In den USA gaben 53% der befragten KJÄ die Zwecklosigkeit einer Behandlung als Barriere an (Story et al. 2002). Story et al. (2002) konnten weiterhin zeigen, dass Pädiaterinnen im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen seltener mangelnde Erfolge ihrer Arbeit als Barriere angeben. In der vorliegenden Stichprobe zeigte sich rein deskriptiv, dass weibliche KJÄ der Aussage „auf Grund mangelnder Erfolge habe ich aufgehört mich in diesem Feld zu engagieren“ seltener zustimmten. Dieser Unterschied war allerdings nicht signifikant.

4.2.2 Implikationen für die Praxis

Die geschlechtsunabhängige starke Wahrnehmung der Barrieren unterstreicht ihre Dringlichkeit. Daher sollten diese dringend adressiert werden. Dem hohen Anteil an KJÄ, die sich aufgrund mangelnder Erfolge nicht mehr in dem Feld der Übergewichtsprävention engagieren, könnte durch eine gestärkte Kooperation begegnet werden. Denn eine integrierte Versorgung bietet auch für die Ärzt*innen Vorteile (World Health Organization 2016, S. 4): Durch engere Kooperation steigt die Effizienz der Maßnahmen (Kliche und Mann 2008; World Health Organization 2016, S. 2) und die Zufriedenheit mit der eigenen Arbeit (World Health Organization 2016, S. 4). So könnte durch einen engeren Austausch über die individuellen Verläufe der Kinder und Jugendlichen die subjektiv eingeschätzte Selbstwirksamkeit der KJÄ steigen. Ob sich dies in der Praxis bestätigt, sollte in zukünftigen Studien untersucht werden.

4.3 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Kooperationsverhalten und den Prädiktoren des Kooperationsverhaltens

Entsprechend der Hypothese 2b konnten Unterschiede im Kooperationsverhalten von männlichen und weiblichen KJÄ identifiziert werden. Der Gruppenvergleich zeigte, dass weibliche KJÄ signifikant häufiger kooperierten als ihre männlichen Kollegen. In der multivariaten Regressionsanalysen konnte das weibliche Geschlecht zudem als ein unabhängiger positiver Prädiktor für Kooperationsverhalten identifiziert werden. Bezüglich der Prädiktoren des Kooperationsverhaltens bestätigte sich die Hypothese teilweise. Einerseits zeigte sich, dass ein umfassendes Selbstverständnis der eigenen Rolle und ein Mangel an Kooperationspartner*innen für das Kooperationsverhalten beider Geschlechter relevant waren. Hierbei schien ein Mangel an Sportgruppen besonders für weibliche KJÄ und ein Mangel an Ernährungsberatungen eher für männliche KJÄ relevant zu sein. Andererseits waren eine städtische Praxisumgebung und ein höheres Alter der KJÄ nur bei Pädiaterinnen mit dem Kooperationsverhalten assoziiert. Ein höherer Anteil an Patient*innen mit Übergewicht konnte hingegen nur bei männlichen KJÄ als ein positiver Prädiktor identifiziert werden.

4.3.1 Diskussion der Ergebnisse

Die Übersichtsarbeit von Hedden et al. (2014) lieferte Hinweise darauf, dass Ärztinnen tendenziell häufiger kooperieren als ihre männlichen Kollegen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestärken diese Tendenz. Auch steht dieser Befund im Einklang

mit den Resultaten einer Studie aus Deutschland zum geschlechtsspezifischen Verhalten von Ärzt*innen in der Prävention von kardiovaskulären Risikofaktoren (Diehl et al. 2015). Diese konnte zeigen, dass Frauen die Notwendigkeit des Netzwerkens mit anderen Professionen eher bejahten als ihre männlichen Kollegen (Diehl et al. 2015).

Durch die geschlechtsspezifischen Regressionsanalysen konnten die Erkenntnisse aus dem allgemeinen Modell noch vertieft werden. So ergab sich, dass ein höheres Alter nur bei weiblichen KJÄ signifikant positiv mit dem Kooperationsverhalten assoziiert war. Laut einer Studie aus Deutschland sind ältere Ärztinnen diejenigen, die im Vergleich mit ihren jüngeren beziehungsweise männlichen Kollegen die am wenigsten stigmatisierende Einstellung gegenüber adipösen Patient*innen haben (Schwenke et al. 2020). Negative Einstellungen gegenüber Patient*innen beeinflussen wiederum Therapieentscheidungen, wie beispielsweise Überweisungen an Spezialist*innen (Schwenke et al. 2020; Jung et al. 2016). Die geringere Stigmatisierung unter älteren Ärztinnen stellt demnach einen Erklärungsansatz für die in dieser Studie gezeigte Assoziation zwischen einem höheren Alter, dem weiblichen Geschlecht und dem Kooperationsverhalten dar. Ähnlich wie das höhere Alter zeigte eine städtische Praxisumgebung nur bei weiblichen KJÄ eine signifikante positive Assoziation. Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass weibliche KJÄ eher von der besseren Verfügbarkeit von Kooperationspartner*innen und der besseren Vernetzung in der Stadt (Findholt et al. 2013; Görig et al. 2016) profitieren. Die erhöhte Arbeitsbelastung auf dem Land (Steinhaeuser et al. 2011; Görig et al. 2016) stellt möglicherweise einen weiteren Erklärungsansatz für diese Assoziation dar. Eine kanadische Studie lieferte Hinweise darauf, dass der Unterschied zwischen städtischen und ländlichen Praxen bezüglich der Arbeitsbelastung besonders bei Ärztinnen präsent ist (Incitti et al. 2003). Auch ist die Unzufriedenheit mit dem Verhältnis von beruflichen und privaten Leben unter ländlichen Ärztinnen am stärksten (Incitti et al. 2003). Möglicherweise hindert die höhere Arbeitsbelastung auf dem Land die Ärztinnen daran, sich die Zeit für Kooperation mit anderen Professionen zu nehmen. Des Weiteren zeigte ein Mangel an Kooperationspartner*innen bei beiden Geschlechtern eine negative Assoziation. Dabei nahmen weibliche KJÄ besonders den Mangel an Sportgruppen in der Nähe wahr. Für männliche KJÄ schien hingegen eher der Mangel an verfügbaren Ernährungsberatungen relevant. Im allgemeinen Modell konnten der Mangel an Sportgruppen und der Mangel Ernährungsberatungen

als Barrieren identifiziert werden. Darüber hinaus war ein Anteil an Patient*innen mit Übergewicht nur bei männlichen KJÄ positiv assoziiert. In der Literatur wurde beschrieben, dass Ärztinnen im Vergleich mit ihren männlichen Kollegen häufiger präventiv arbeiten (Diehl et al. 2015; Rouse et al. 2020). Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen der vorliegenden Studie wider. Während weibliche KJÄ unabhängig von dem Anteil an Patient*innen mit Übergewicht kooperierten, stieg die Kooperationsfrequenz von männlichen KJÄ erst mit dem Anteil an übergewichtigen Patient*innen. Weiterhin war in der vorliegenden Analyse der Faktor Zeitmangel für männliche KJÄ nach dem für multiples Testen adjustierten Signifikanzniveau nicht mehr signifikant ($\alpha_{\text{adjustiert}} = ,013$, $p_{\text{Zeitmangel}} = ,014$). Allerdings zeigte dieser Faktor in dem allgemeinen Modell eine signifikante Assoziation mit dem Kooperationsverhalten. Dieser Unterschied lässt sich möglicherweise durch die größere Stichprobe in dem geschlechtsunabhängigen Modell erklären. Die Literatur lieferte außerdem Hinweise darauf, dass Ärzte im Vergleich mit ihren weiblichen Kolleginnen anders mit Zeitdruck umgehen (Roter et al. 2002). Roter et al. (2002) diskutierten, dass Ärzte eher dazu neigen, bei Zeitdruck psychosoziale Themen im Gespräch mit den Patient*innen zu verkürzen. Unsere Studie zeigte, dass männliche KJÄ durch Zeitmangel ihr Kooperationsverhalten nicht reduzieren. Dieses Ergebnis sollte allerdings in größeren Studien überprüft werden, da es in der vorliegenden Studie möglicherweise durch eine zu geringe Power in der geschlechtsspezifischen Analyse zustande kam.

4.3.2 Implikationen für die Praxis

Die Ergebnisse bezüglich der Hypothese 2b deuten darauf hin, dass mit einem steigenden Anteil an Pädaterinnen eine stärkere Kooperation und damit eine Verbesserung der multidisziplinären Versorgung zu erwarten ist. Ein gestärktes und umfassendes Selbstverständnis der eigenen Rolle und ein Ausbau der Kooperationspartner*innen würden sich laut den Ergebnissen bei beiden Geschlechtern positiv auf das Kooperationsverhalten auswirken. Die positive Assoziation zwischen dem weiblichen Geschlecht, einem höherem Alter und dem Kooperationsverhalten, ist möglicherweise mit der in dieser Gruppe weniger präsenten Stigmatisierung von adipösen Menschen zu erklären (Schwenke et al. 2020). Ob dieser Zusammenhang tatsächlich besteht, lässt sich aus der vorliegenden Studie allerdings nicht direkt ableiten. Um zu überprüfen, ob sich hier eine Interventionsmöglichkeit ergibt, sollte die Assoziation zwischen Stigmatisierung, Alter,

Geschlecht und Kooperationsverhalten in zukünftigen Studien explizit untersucht werden.

Zusammenfassend deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass sich der steigende Anteil an weiblichen KJÄ positiv auf die multidisziplinäre Versorgung auswirken wird. Geschlechtsunabhängig kann eine Stärkung des Selbstverständnisses der eigenen Rolle und ein Ausbau der verfügbaren Partner*innen das Kooperationsverhalten fördern. Um die geschlechtsspezifischen Unterschiede in dem Muster der mit dem Kooperationsverhalten assoziierten Faktoren besser zu verstehen, sind weitere Studien notwendig. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Studie und der diesbezüglich diskutierten Erklärungsansätze können neue Hypothesen generiert werden.

4.4 Stärken und Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse sollten die folgenden Stärken und Limitationen der Studie Beachtung finden. Durch den Zugang zu dem BVKJ wurde eine große deutschlandweite Stichprobe erreicht. Jedoch konnte die endgültige Stichprobe nur in Bezug auf Alter und Geschlecht mit der Referenzpopulation verglichen werden. Auch wenn dort nur kleine Unterschiede gefunden wurden, sollte dies bei der Frage der Übertragbarkeit der Ergebnisse beachtet werden. Der Fokus dieser Untersuchung lag auf den KJÄ. Daher wurden Allgemeinärzt*innen nicht in die Befragung miteinbezogen, auch wenn sie besonders in ländlichen Regionen teilweise die Versorgung von Kindern und Jugendlichen übernehmen (Fischbach et al. 2018). Außerdem wurde in der vorliegenden Studie nur das Kooperationsverhalten im Rahmen der Übergewichtsprävention untersucht. Die Therapie von kindlicher Adipositas beruht allerdings ebenfalls auf einem multidisziplinären Konzept. Es scheint naheliegend, dass sich die Ergebnisse auch auf das Kooperationsverhalten im Rahmen der Adipositas Therapie übertragen lassen. Sicher ließe sich dies allerdings nur mit einer weiteren Untersuchung zum Kooperationsverhalten im Rahmen der Adipositastherapie überprüfen. In der Studie wurde ein nicht-validierter Fragebogen verwendet. Dieser beruhte allerdings auf Expert*inneninterviews, wodurch eine Nähe zum Praxisalltag der KJÄ gewährleistet werden konnte. Außerdem wurde der Fragebogen vor dem Beginn der Befragung durch eine Vortestphase evaluiert. Die gesamte Datenerhebung beruht auf der subjektiven Selbsteinschätzung der Pädiater*innen. Allerdings wurde eine Anonymisierung gewährleistet und keine

sensiblen Daten abgefragt, sodass eine bewusste Verzerrung der Angaben durch die Teilnehmenden als unwahrscheinlich eingeschätzt wurde.

Fehlende Werte sind häufig in der Befragungsforschung und eine unvollständige Berichterstattung bezüglich des Umgangs damit scheint ein wiederkehrendes Problem zu sein (Eekhout et al. 2012). Auch in der hier beschriebenen Studie gab es einen hohen Anteil an fehlenden Werten. Den damit einhergehenden Problemen wurde durch das Verfahren der MI begegnet. Dieses Verfahren bietet einige Vorteile gegenüber anderen Imputationsverfahren: Die Power bleibt erhalten, die strenge MCAR-Annahme muss nicht erfüllt sein und die Unsicherheit der Imputation wird berücksichtigt (Mackinnon 2010; Hayati Rezvan et al. 2015). Bei der Umsetzung des Verfahrens und den Berichten der notwendigen Annahmen und der einzelnen Schritte orientierte sich die Promovendin an den Empfehlungen von Mackinnon (2010). Die anschließende Sensitivitätsanalyse ergab ein zufriedenstellendes Ergebnis, so dass das Verfahren als erfolgreich eingeschätzt wurde. Allerdings besteht immer eine Restunsicherheit bezüglich des zu Grunde liegenden Ausfallmechanismus, da die MAR-Annahme nicht abschließend bewiesen werden kann (Mackinnon 2010). Die Unterschiede zwischen der CC-Analyse und dem Modell basierend auf der MI (vgl. Tabelle 4, 5 und 6) lassen sich durch die mögliche Verzerrung im Rahmen der CC-Analyse erklären. Da die MCAR-Annahme, die eine Voraussetzung für eine CC-Analyse darstellt, durch den *Little-Test* verworfen werden konnte, war zu erwarten, dass sich die CC-Analyse von der MI-Analyse unterscheidet. Insgesamt wurden die Ergebnisse, die auf den MI-Daten beruhen, als belastbarer erachtet. Die Arbeit stellt ein gutes Beispiel zum transparenten und adäquaten Umgang mit der Problematik fehlender Werte dar.

In der vorliegenden Studie wurde versucht, der Komplexität des ärztlichen Kooperationsverhaltens durch ein multivariates Regressionsmodell gerecht zu werden. Trotzdem konnte im allgemeinen Modell nur ein geringer Anteil der Varianz des Kooperationsverhaltens erklärt werden (vgl. Tabelle 4). Daher ist anzunehmen, dass nicht alle für das Kooperationsverhalten relevanten Prädiktoren in den verwendeten Modellen erfasst wurden. Zukünftige Forschung könnte etwa das individuelle Wissen der Pädiater*innen über die Aufgaben und Fähigkeiten der anderen Kooperationspartner*innen oder die Art des Informationsmanagements zwischen den Kooperationspartner*innen einbeziehen (Supper et al. 2015). Auch die geschlechtsspezifischen Regressionsanalysen konnten nur eine geringe Varianz des

Kooperationsverhaltens erklären. Es ist möglich, dass es auch hier Konfundierungseffekte beziehungsweise weitere erklärende Drittvariablen gibt, die in der vorliegenden Studie nicht beachtet wurden. Beispielsweise könnte die positive Assoziation einer städtischen Praxisumgebung mit dem Kooperationsverhalten weiblicher KJÄ durch die erhöhte Arbeitsbelastung bei weiblichen KJÄ auf dem Land zustande gekommen sein. Die Arbeitsbelastung wurde in der vorliegenden Studie aber nicht erfasst. Die hier diskutierten Erklärungsansätze könnten als Ausgangspunkt für neue Hypothesen in zukünftigen Forschungsarbeiten dienen. In der Interpretation der geschlechtsspezifischen Subgruppenanalyse ist außerdem zu beachten, dass es sich hierbei um post-hoc Analysen handelt. Die damit verbundene Problematik der Testung von multiplen Hypothesen wurde in der vorliegenden Arbeit durch das Hochberg-Prozedere adressiert (Victor et al. 2010) (vgl. Tabelle 5 und 6). Darüber hinaus fällt auf, dass die Faktoren Zeitmangel und ein höherer Anteil an Patient*innen mit Migrationshintergrund in dem allgemeinen Modell als relevante Barrieren identifiziert wurden, in den geschlechtsspezifischen Modellen aber weder bei weiblichen noch bei männlichen KJÄ eine signifikante Assoziation mit dem Kooperationsverhalten zeigten. Die Richtung dieser Assoziationen war in allen Modellen gleich. Die unterschiedlichen Ergebnisse aus dem allgemeinen Modell und den geschlechtsspezifischen Modellen sind wahrscheinlich durch die kleinere Stichprobengröße und die dadurch verringerte Power in der geschlechtsspezifischen Analyse zu erklären. Letztlich ist zu beachten, dass es sich um eine reine Querschnittsstudie handelt. Daher sollten abgeleitete Lösungsansätze erst durch prospektive Interventionsstudien im Hinblick auf ihre Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit evaluiert werden.

4.5 Schlussfolgerung

Für die Umsetzung des multidisziplinären Konzeptes in der Prävention von Adipositas im Kindes- und Jugendalter ist die Kooperation der KJÄ mit anderen Professionen eine wichtige Voraussetzung. Diese deutschlandweite Querschnittsstudie liefert aktuelle und geschlechtsspezifische Einblicke in das Kooperationsverhalten der ambulant tätigen KJÄ im Rahmen der Übergewichtsprävention. Aus den Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass das Kooperationsverhalten der KJÄ durch eine Änderung der strukturellen Gegebenheiten verbessert werden könnte. Der hohe Anteil an KJÄ, die sich auf Grund mangelnder Erfolge aus der Übergewichtsprävention zurück gezogen haben ist besorgniserregend und verdeutlicht die Notwendigkeit, die Arbeit der KJÄ

effektiver zu gestalten. Mit einem steigenden Anteil an Pädiauerinnen könnte sich laut dieser Studie die Kooperation in der Übergewichtsprävention und damit die multidisziplinäre Versorgung verbessern.

Inwiefern die Änderung der strukturellen Rahmenbedingungen durch die Einführung des DMPs-Adipositas das Kooperationsverhalten der KJÄ verbessern wird, sollte in zukünftigen Forschungsarbeiten evaluiert werden. Auch ist zu prüfen, ob durch eine verbesserte Kooperation die Arbeit der KJÄ als effektiver und dadurch weniger frustrierend wahrgenommen wird. Um die geschlechtsspezifischen Unterschiede bezüglich der Prädiktoren des Kooperationsverhaltens besser zu verstehen, sind ebenfalls weitere Studien notwendig. Die vorliegende Studie liefert wichtige Hinweise darauf, wie das Kooperationsverhalten der KJÄ verbessert werden kann und die Ergebnisse können als Vergleichsgrundlage beziehungsweise zur Hypothesengenerierung für zukünftige Forschung dienen.

5 Referenzen

American Academy of Pediatrics (1992). American Academy of Pediatrics Ad Hoc Task Force on Definition of the Medical Home: The medical home. *Pediatrics*, 90, 774.

Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA). (2015). Zertifizierung von Therapieeinrichtungen mit Patientenschulungsprogrammen für adipöse Kinder und Jugendliche durch die AGA / DAG [Online]. Verfügbar unter: <https://adipositas-gesellschaft.de/aga/zertifizierung/therapieeinrichtungen/> [Zugriff am 13.11.2020].

Babitsch, B.; Brandes, I.; Geene, R.; Hassel, H.; Kliche, T.; Paulus, P.; Quilling, E.; Süß, W.; Walter, U.; Bacchetta, B.; Baltés, S.; Boger, M.; Dadaczynski, K.; Fibich, L.; Jaax, J.; Ludwig, J.; Müller, M.; Nguyen, N.; Nold, S.; Pucher, K.; Sieben, V. & Volkenand, K. (2016). Systematisierung konzeptioneller Ansätze zur Prävention von Kinderübergewicht in Lebenswelten (SkAP) - Abschlussbericht. Verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Berichte/SkAP_Abschlussbericht_mit_Anhang.pdf [Zugriff am 15.01.2021].

Bender, R.; Jockel, K. H.; Trautner, C.; Spraul, M. & Berger, M. (1999). Effect of age on excess mortality in obesity. *JAMA*, 281, 1498-1504.

Bernheim, S. M.; Ross, J. S.; Krumholz, H. M. & Bradley, E. H. (2008). Influence of patients' socioeconomic status on clinical management decisions: a qualitative study. *Annals of Family Medicine*, 6, 53-59.

Brüggen, F.; Gellert, P.; Baer, N. R.; Jodicke, B.; Brauchmann, J.; Wiegand, S. & Schenk, L. (2020). Cooperation behaviour of primary care paediatricians: facilitators and barriers to multidisciplinary obesity management. *European Journal of Public Health*, 30, 484-491.

Bühren, A. & Eckert, J. (2011). „Feminisierung“ der Ärzteschaft: Überschätzter Effekt. *Deutsches Ärzteblatt*, 108, 1168 - 1170.

Bundesamt für Soziale Sicherung. (2020). Disease-Management-Programme, Zulassung der strukturierten Behandlungsprogramme durch das Bundesamt für Soziale Sicherung [Online]. Verfügbar unter: <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/disease-management-programme/dmp-grundlegende-informationen/> [Zugriff am 12.06.2020].

Bundesärztekammer. (2021a). Ärztestatistik 2020 - Gesamtzahl der Ärzte [Online]. Verfügbar unter: <https://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/gesamtzahl-der-aerzte/> [Zugriff am 14.04.2021].

Bundesärztekammer. (2021b). Ergebnisse der Ärztestatistik zum 31.12.2020 [Online]. Verfügbar unter: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik_2020/2020-Statistik.pdf [Zugriff am 10.04.2021].

Bundesministerium für Gesundheit. (2020). Gesundheitsförderung und Adipositas-Prävention in der kinderärztlichen Praxis [Online]. Verfügbar unter: www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Berichte/2_2_1_Fragebogen_1.pdf [Zugriff am 26.11.2020].

Bundessozialgericht 2003. Urteil vom 19.02.2003; Az.: B 1 KR 1/02 R; Ermöglichung eines chirurgischen Eingriffs zur Verkleinerung des Magens durch die Krankenkasse; Notwendigkeit ärztlicher Heilbehandlung; Erforderlichkeit der Behandlung mit dem Ziel der Gewichtsreduktion; Leistungspflicht der Krankenversicherung für eine chirurgische Therapie; Paragraph 9.

Busse, R. & Blumel, M. (2014). Germany: Health system review. *Health Systems in Transition*, 16, 296.

Chandaria, S. A. (2014). The Emerging Paradigm Shift in Understanding the Causes of Obesity. In: D.W. Haslam, A.M. Sharma & C.W. le Roux (eds.) *Controversies in Obesity*. London: Springer London, S. 63-73.

Darling, K. E.; Fahrenkamp, A. J.; Ruzicka, E.; Levitt, M.; Broerman, L. & Sato, A. (2019). Provider perceptions of pediatric obesity management in clinical practice. *Childrens Health Care*, 48, 90-102.

Deutsche Adipositas Gesellschaft. (2014). Antrag für ein neues strukturiertes Behandlungsprogramm (DMP) Erkrankung: Adipositas. Verfügbar unter: <https://docplayer.org/storage/64/50589009/1606333885/XgFs2km4PtKjkh4ZB2rM4Q/50589009.pdf> [Zugriff am 25.11.2020].

Deutsche Adipositas Gesellschaft. (2020a). Definition von Übergewicht und Adipositas [Online]. <https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/definition-von-adipositas/>. [Zugriff am 22.07.2020].

Deutsche Adipositas Gesellschaft. (2020b). Presse Mitteilung: G-BA mit DMP Adipositas beauftragt [Online]. Verfügbar unter: <https://adipositas-gesellschaft.de/g-ba-mit-dmp-adipositas-beauftragt/> [Zugriff am 13.11.2020].

Deutsche Adipositas Gesellschaft; Deutsche Diabetes Gesellschaft; Deutsche Gesellschaft für Ernährung & Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin. (2014). Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/050-001I_S3_Adipositas_Pr%C3%A4vention_Therapie_2014-11-abgelaufen.pdf [Zugriff am 14.11.2020].

Deutscher Bundestag. (2020). Start einer Nationalen Diabetes-Strategie – Gesundheitsförderung und Prävention in Deutschland und Versorgung des Diabetes mellitus zielgerichtet weiterentwickeln [Online]. Verfügbar unter: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/206/1920619.pdf> [Zugriff am 05.04.2021].

Deutscher Hausarzt Service. (2018). Medizinische Versorgungszentren (MVZ) in Deutschland [Online]. Verfügbar unter: <https://www.deutscherhausarzt-service.de/blog/medizinische-versorgungszentren-mvz-in-deutschland> [Zugriff am 12.06.2020].

Diehl, K.; Gansefort, D.; Herr, R. M.; Görig, T.; Bock, C.; Mayer, M. & Schneider, S. (2015). Physician Gender and Lifestyle Counselling to Prevent Cardiovascular Disease: A Nationwide Representative Study. *Journal of Public Health Research*, 4, 534-534.

Dobe, M.; Geisler, A.; Hoffmann, D.; Kleber, M.; von Koding, P.; Lass, N.; Muther, S.; Pohl, B.; Rose, K.; Schaefer, A.; Tobbens, M. L.; Vierhaus, R.; Winkel, K. & Reinehr, T. (2011). The Obeldicks concept. An example for a successful outpatient lifestyle intervention for overweight or obese children and adolescents. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 54, 628-635.

Eekhout, I.; de Boer, M. R.; Twisk, J. W. R.; de Vet, H. C. W. & Heymans, M. W. (2012). Missing Data A Systematic Review of How They Are Reported and Handled. *Epidemiology*, 23, 729-732.

Effertz, T.; Garlichs, D.; Gerlach, S.; Müller, M. J.; Pötschke-Langer, M.; Prümel-Philippson, U. & Schaller, K. (2015). Wirkungsvolle Prävention chronischer Krankheiten. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10, 95-100.

- Erler, A.; Nolte, E.; Beyer, M. & Gerlach, F. M. (2011). Commentary: preparing primary care for the future - perspectives from the Netherlands, England, USA and lessons for Germany. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 105, 581-584.
- Field, A. (2009). Assessing the regression model II: generalization. *Discovering Statistics using SPSS 3. ed.* Los Angeles, Calif. [u.a.]: SAGE, S. 822.
- Findholt, N. E.; Davis, M. M. & Michael, Y. L. (2013). Perceived barriers, resources, and training needs of rural primary care providers relevant to the management of childhood obesity. *Journal of Rural Health*, 29 Suppl 1, s17-s24.
- Fischbach, T.; Fehr, F. & Fegeler, U. (2018). Flächendeckende ambulante pädiatrische Versorgung in Deutschland. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 166, 108-115.
- Fullerton, B.; Nolte, E. & Erler, A. (2011). The quality of chronic care in Germany. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 105, 554-562.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2015). Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Nicht-Änderung der Heilmittel-Richtlinie: ambulante Ernährungsberatung bei seltenen angeborenen Stoffwechselerkrankungen und Mukoviszidose. Verfügbar unter: https://www.g-ba.de/downloads/40-268-3515/2015-01-22_2015-12-17_HeilM-RL_Amb-Ernaehrung_konsolidiert_TrG.pdf [Zugriff am 02.11.2020].
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2021). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung. Verfügbar unter: https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2471/HeilM-RL_2021-03-18_iK-2021-04-01.pdf [Zugriff am 07.05.2021].
- Görig, T.; Diehl, K.; Herr, R. M.; Bock, C.; Mayer, M. & Schneider, S. (2016). Stadt-Land-Unterschiede im Angebot von Lebensstilberatung zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen in der Hausarztpraxis. Ergebnisse einer bundesweiten Hausärztebefragung. *Gesundheitswesen*, 78, 533-538.
- Gröne, O.; Garcia-Barbero, M. & WHO European Office for Integrated Health Care Services (2001). Integrated care: a position paper of the WHO European Office for Integrated Health Care Services. *International Journal of Integrated Care*, 1, e21.
- Hayati Rezvan, P.; Lee, K. J. & Simpson, J. A. (2015). The rise of multiple imputation: a review of the reporting and implementation of the method in medical research. *BMC Medical Research Methodology*, 15, 14.
- Hedden, L.; Barer, M. L.; Cardiff, K.; McGrail, K. M.; Law, M. R. & Bourgeault, I. L. (2014). The implications of the feminization of the primary care physician workforce on service supply: a systematic review. *Human resources for health*, 12, 32-32.
- Hilbert, A.; Ried, J.; Schneider, D.; Juttner, C.; Sosna, M.; Dabrock, P.; Lingenfelder, M.; Voit, W.; Rief, W. & Hebebrand, J. (2008). Primary prevention of childhood obesity: an interdisciplinary analysis. *Obesity Facts*, 1, 16-25.
- Hoffmeister, U.; Molz, E.; Bullinger, M.; van Egmond-Frohlich, A.; Goldapp, C.; Mann, R.; Ravens-Sieberer, U.; Reinehr, T.; Westenhofer, J.; Wille, N. & Holl, R. W. (2011). Evaluation of obesity treatment in children and adolescents (EvAKuJ Study). Role of therapeutic concept, certification, and quality indicators. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 54, 603-610.
- Incitti, F.; Rourke, J.; Rourke, L. L. & Kennard, M. (2003). Rural women family physicians. Are they unique? *Canadian Family Physician*, 49, 320.

Jaenigen, B.; Dobschuetz, E.; Rueckauer, K. D. & Thomusch, O. (2006). Ursachen der morbiden Adipositas - Fresssucht oder genetische Disposition? *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 82, 108-110.

Jefferson, L.; Bloor, K.; Birks, Y.; Hewitt, C. & Bland, M. (2013). Effect of physicians' gender on communication and consultation length: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Services Research & Policy*, 18, 242-248.

Jung, F. U. C. E.; Luck-Sikorski, C.; König, H.-H. & Riedel-Heller, S. G. (2016). Stigma and Knowledge as Determinants of Recommendation and Referral Behavior of General Practitioners and Internists. *Obesity Surgery*, 26, 2393-2401.

Kassenärztliche Vereinigung Bremen. (2019). Vereinbarung über die Vergütung und Abrechnung von Leistungen nach den Verträgen zur Durchführung der strukturierten Behandlungsprogramme (DMP) nach § 137f SGB V [Online]. Verfügbar unter: <https://www.kvhb.de/sites/default/files/verguetung-dmp.pdf> [Zugriff am 09.11.2020].

Katkin, J. P.; Kressly, S. J.; Edwards, A. R.; Perrin, J. M.; Kraft, C. A.; Richerson, J. E.; Tieder, J. S.; Wall, L. & Task Force On Pediatric Practice, C. (2017). Guiding Principles for Team-Based Pediatric Care. *Pediatrics*, 140, e20171489.

Klein, S.; Krupka, S.; Behrendt, S.; Pulst, H.-H. & Bleß, H. (2016). Weißbuch Adipositas - Versorgungssituation in Deutschland, Berlin, Deutschland, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. Verfügbar unter: <https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/versorgungssituation-in-deutschland/> [Zugriff am 13.11.2020].

Kliche, T. & Mann, R. (2008). Prevention and care for obese children and adolescents in Germany: quality and efficiencies of programs and interventions. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 51, 646-56.

Koch, G. (2019). Übergewicht und Adipositas in der Praxis der Kinder- und Jugendärzte. *B&G Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 35, 319-322.

Köhler, S.; Trittmacher, S. & Kaiser, R. (2007). Der Arztberuf wird zum „Frauenberuf“ – wohin führt das? *Hessisches Ärzteblatt*, 7, 423 - 425.

Koschollek, C.; Bartig, S.; Rommel, A.; Santos-Hövenner, C. & Lampert, T. (2019). Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring*, 4, 7-29.

Kurth, B.-M. & Ellert, U. (2008). Gefühltes oder tatsächliches Übergewicht: Worunter leiden Jugendliche mehr? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys KiGGS. *Deutsches Ärzteblatt*, 105.

Lenz, M.; Richter, T. & Muhlhauser, I. (2009). The morbidity and mortality associated with overweight and obesity in adulthood: a systematic review. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106, 641-648.

Lenzen-Schulte, M. (2018). Therapie der Fettleibigkeit: Nur Hürden statt Hilfe für Adipöse. *Deutsches Ärzteblatt*, 115.

Little, R. J.; D'Agostino, R.; Cohen, M. L.; Dickersin, K.; Emerson, S. S.; Farrar, J. T.; Frangakis, C.; Hogan, J. W.; Molenberghs, G.; Murphy, S. A.; Neaton, J. D.; Rotnitzky, A.; Scharfstein, D.; Shih, W. J.; Siegel, J. P. & Stern, H. (2012). The prevention and treatment of missing data in clinical trials. *New England Journal of Medicine*, 367, 1355-1360.

Mackinnon, A. (2010). The use and reporting of multiple imputation in medical research - a review. *Journal of Internal Medicine*, 268, 586-593.

Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee (2002). The Medical Home. *Pediatrics*, 110, 184-186.

Mulvale, G.; Embrett, M. & Razavi, S. D. (2016). 'Gearing Up' to improve interprofessional collaboration in primary care: a systematic review and conceptual framework. *BMC Family Practice*, 17, 83.

Nkulu Kalengayi, F. K.; Hurtig, A.; Ahlm, C. & Ahlberg, B. M. (2012). "It is a challenge to do it the right way": an interpretive description of caregivers' experiences in caring for migrant patients in Northern Sweden. *BMC Health Services Research*, 12, 433.

Nolte, E.; Knai, C.; Hofmarcher, M.; Conklin, A.; Erler, A.; Elissen, A.; Flamm, M.; Fullerton, B.; Sonnichsen, A. & Vrijhoef, H. J. (2012). Overcoming fragmentation in health care: chronic care in Austria, Germany and The Netherlands. *Health Economics, Policy and Law*, 7, 125-146.

Nolte, E. & McKee, M. (2008). Chapter 4: Integration and chronic care: a review. In: Nolte, E. & McKee, M. (eds.) *Caring for people with chronic conditions: a health system perspective*. 1st ed. ed. Maidenhead, England: Open University Press, S. 64-91.

Nolting, H.-D.; Krupka, S.; Sydow, H. & Tisch, T. (2016). Versorgungsreport Adipositas, Hamburg, Deutschland, medhochzwei Verlag GmbH Verfügbar unter: <https://www.dak.de/dak/download/versorgungsreport-adipositas-pdf-2073766.pdf>.

Omura, J. D.; Bellissimo, M. P.; Watson, K. B.; Loustalot, F.; Fulton, J. E. & Carlson, S. A. (2018). Primary care providers' physical activity counseling and referral practices and barriers for cardiovascular disease prevention. *Preventive Medicine*, 108, 115-122.

Reinhardt, H. & Universitätsklinikum-Leipzig. (2014). Pressemitteilung: Erster umfassender Vertrag zur vernetzten Versorgung von Adipositaspatienten [Online]. idw- Informationsdienst Wissenschaft. Verfügbar unter: <https://idw-online.de/de/news602094> [Zugriff am 27.08.2020].

Richardson, L.; Paulis, W. D.; van Middelkoop, M. & Koes, B. W. (2013). An overview of national clinical guidelines for the management of childhood obesity in primary care. *Preventive Medicine*, 57, 448-455.

Roter, D. L.; Hall, J. A. & Aoki, Y. (2002). Physician Gender Effects in Medical Communication - A Meta-analytic Review. *JAMA*, 288, 756-764.

Rouse, L. P.; Nagy-Agren, S.; Gebhard, R. E. & Bernstein, W. K. (2020). Women Physicians: Gender and the Medical Workplace. *Journal of Women's Health*, 29, 297-309.

Runkel, N. (2014). Adipositas - Therapie im Umbruch. *Lege artis - Das Magazin zur ärztlichen Weiterbildung*, 4, 18-23.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2018). Kurzfassung des Gutachtens 2018: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Verfügbar unter: https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2018/SVR-Gutachten_2018_Kurzfassung.pdf [Zugriff am 18.11.2020].

Schalkwijk, A. A. H.; Nijpels, G.; Bot, S. D. M. & Elders, P. J. M. (2016). Health care providers' perceived barriers to and need for the implementation of a national integrated health care standard on childhood obesity in the Netherlands - a mixed methods approach. *BMC Health Services Research*, 16, 83.

- Schienkiewitz, A.; Brettschneider, A.-K.; Damerow, S. & Rosario, A. S. (2018). Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*, 3.
- Schwenke, M.; Lupp, M.; Pabst, A.; Welzel, F. D.; Löbner, M.; Luck-Sikorski, C.; Kersting, A.; Blüher, M. & Riedel-Heller, S. G. (2020). Attitudes and treatment practice of general practitioners towards patients with obesity in primary care. *BMC Family Practice*, 21, 169-169.
- Seaman, D. R. (2013). Weight gain as a consequence of living a modern lifestyle: a discussion of barriers to effective weight control and how to overcome them. *Journal of chiropractic humanities*, 20, 27-35.
- Smith, S. M.; Sumar, B. & Dixon, K. A. (2014). Musculoskeletal pain in overweight and obese children. *International Journal of Obesity*, 38, 11-15.
- Steinhaeuser, J.; Joos, S.; Szecsenyi, J. & Miksch, A. (2011). A comparison of the workload of rural and urban primary care physicians in Germany: analysis of a questionnaire survey. *BMC Family Practice*, 12, 112.
- Story, M. T.; Neumark-Stzainer, D. R.; Sherwood, N. E.; Holt, K.; Sofka, D.; Trowbridge, F. L. & Barlow, S. E. (2002). Management of Child and Adolescent Obesity: Attitudes, Barriers, Skills, and Training Needs Among Health Care Professionals. *Pediatrics*, 110, 210-214.
- Supper, I.; Catala, O.; Lustman, M.; Chemla, C.; Bourgueil, Y. & Letrilliant, L. (2015). Interprofessional collaboration in primary health care: a review of facilitators and barriers perceived by involved actors. *Journal of Public Health (Oxford, England)*, 37, 716-727.
- Tsiros, M. D.; Olds, T.; Buckley, J. D.; Grimshaw, P.; Brennan, L.; Walkley, J.; Hills, A. P.; Howe, P. R. & Coates, A. M. (2009). Health-related quality of life in obese children and adolescents. *International Journal of Obesity*, 33, 387-400.
- Ulijaszek, S. J.; Pentecost, M.; Marcus, C.; Karpe, F.; Fruhbeck, G. & Nowicka, P. (2017). Inequality and childhood overweight and obesity: a commentary. *Pediatric obesity*, 12, 195-202.
- Urban, D.; Mayerl, J. & Wahl, A. 2016. Regression analysis when variables have missing values: imputation or no imputation? : a guide for practical regression analysis with SPSS. In: Universität Stuttgart. Institut für Sozialwissenschaften. Abteilung für Soziologie und empirische Sozialforschung (ed.). Stuttgart, Deutschland.
- van Buuren, S. (2007). Multiple imputation of discrete and continuous data by fully conditional specification. *Statistical Methods in Medical Research*, 16, 219-242.
- van Gerwen, M.; Franc, C.; Rosman, S.; Le Vaillant, M. & Pelletier-Fleury, N. (2009). Primary care physicians' knowledge, attitudes, beliefs and practices regarding childhood obesity: a systematic review. *Obesity Reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 10, 227-236.
- Victor, A.; Elsässer, A.; Hommel, G. & Blettner, M. (2010). Judging a Plethora of p-Values. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107, 50-56.
- Wabitsch, M. & Moß, A. (2019). Evidenzbasierte (S3-) Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (DAG) und der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ). Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/050-002l_S3_Therapie-Prävention-Adipositas-Kinder-Jugendliche_2019-11.pdf [Zugriff am 22.11.2020].

Wiegand, S.; Baer, N.-R.; Brauchmann, J.; Jödicke, B. & Schenk, L. (2019). Abschlussbericht: Gesundheitsförderung und Adipositas-Prävention in der kinderärztlichen Praxis – Entwicklung von individualisierbaren Instrumenten/ Materialien zur niederschweligen Beratung von (Risiko) Familien zu einer gesundheitsförderlichen Lebensweise. Verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Berichte/Abschlussbericht_Kinderaerztliche_Praxis_AGA.pdf [Zugriff am 02.06.2020].

World Health Organization. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Verfügbar unter: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42330/1/WHO_TRS_894.pdf?ua=1&ua=1 [Zugriff am 12.09.2020].

World Health Organization. (2016). Framework on integrated, people centred health services. Verfügbar unter: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_39-en.pdf?ua=1 [Zugriff am 14.07.2020].

World Health Organization. Regional Office for Europe; European Observatory on Health Systems and Policies; Busse, R. & Riesberg, A. (2004). Health care systems in transition: Germany, World Health Organization. Regional Office for Europe. Verfügbar unter: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107630/HiT-6-9-2004-eng.pdf?sequence=26&isAllowed=y> [Zugriff am 14.07.2020].

World Health Organization. Regional Office for Europe & Health Services Delivery Programme. Division of Health Systems and Public Health. (2013). Roadmap: Strengthening people-centred health systems in the WHO European Region : A Framework for Action towards Coordinated/Integrated Health Services Delivery (CIHSD). Verfügbar unter: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/108628/e96929.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Zugriff am 11.08.2020].

Xyrichis, A. & Lowton, K. (2008). What fosters or prevents interprofessional teamworking in primary and community care? A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 45, 140-153.

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Franca Lilith Brüggem, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Eine deutschlandweite Querschnittsstudie zum geschlechtsspezifischen Kooperationsverhalten von Pädiater*innen in der multidisziplinären Versorgung von Adipositas“, „A German-wide cross-sectional study on the gender-specific cooperation behaviour of paediatricians in the multidisciplinary care of obesity“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autor*innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Ich versichere ferner, dass ich die in Zusammenarbeit mit anderen Personen generierten Daten, Datenauswertungen und Schlussfolgerungen korrekt gekennzeichnet und meinen eigenen Beitrag sowie die Beiträge anderer Personen korrekt kenntlich gemacht habe (siehe Anteilserklärung). Texte oder Textteile, die gemeinsam mit anderen erstellt oder verwendet wurden, habe ich korrekt gekennzeichnet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem Erstbetreuer, angegeben sind. Für sämtliche, im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; www.icmje.org) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass ich mich zur Einhaltung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum _____

Unterschrift

Anteilerklärung an der erfolgten Publikation

In dem hier aufgeführten Artikel hat Franca Lilith Brüggén den im Folgenden beschriebenen Anteil:

Publikation:

Brüggén, F.; Gellert, P.; Baer, N. R.; Jodicke, B.; Brauchmann, J.; Wiegand, S. & Schenk, L. (2020). Cooperation behaviour of primary care paediatricians: facilitators and barriers to multidisciplinary obesity management. *European Journal of Public Health*, 30, 484-491.

Beitrag im Einzelnen:

- Entwicklung des Forschungsthemas, inklusive Forschungsfrage und Auswertungskonzepts
- Recherche zum aktuellen Forschungsstand in der Prävention und Therapie von kindlicher Adipositas, zu dem Verhalten und Einstellungen von Kinder- und Jugendärzt*innen, sowie zu fördernden und hinderlichen Faktoren auf das Kooperationsverhalten
- Recherche zu aktuellen Ansätzen zum Umgang mit fehlenden Werten und zur Durchführung einer multiplen Imputation
- Untersuchung der notwendigen Voraussetzungen für eine Multiple Imputation, Durchführung sowie anschließende Sensitivitätsprüfung dieser, mit Hilfe von SPSS V.25 (IBM Corp. Veröffentlicht 2017. IBM SPSS Statistics für Windows, Version 25.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp.) (darauf beruhen die dargestellten Ergebnisse in dem Artikel von Brüggén et al. (2020) in Tabelle 1, 2, 3 und 4; eine ausführliche Beschreibung des Verfahrens befindet sich im Appendix zu dem Artikel)
- Durchführung der deskriptiven Statistik (daraus sind Tabelle 1 „sample characteristics“ und 2 „Frequency of cooperation with external partners“ in dem Artikel von Brüggén et al. (2020) entstanden)

- Durchführung eines Vergleichs zwischen ländlichen und städtischen Praxen in Bezug auf die allgemeine Kooperationsfrequenz und weitere Variablen
- Durchführung der multiplen Regressionsanalyse in Bezug auf das allgemeine Kooperationsverhalten, im Vergleich zwischen städtischen und ländlichen Praxen, sowie zu den Subgruppenanalysen (daraus sind Tabelle 3 „Multivariate association of individual and structural factors with cooperation behaviour of paediatricians“ und Tabelle 4 „Multivariate association of individual and structural factors with cooperation behaviour of paediatricians with each external partner“ aus dem Artikel von Brüggem et al. (2020) entstanden)
- Auswertung und Interpretation der Ergebnisse
- Selbständiges Verfassen des ersten Artikelentwurfs inklusive einer eingehenden Diskussion der Ergebnisse und des englischsprachigen Abstracts, Überarbeitungsprozess im Austausch mit Paul Gellert, Liane Schenk, Nadja-Raphaella Baer und Susanna Wiegand
- Selbständige Identifizierung von passenden Zeitschriften für die Publikation und Anpassung des Artikels an die entsprechenden Vorgaben
- Einarbeitung der Hinweise aller Koautor*innen in die finale Version
- Selbständige Einarbeitung der Kommentare der Reviewer des *European Journal of Public Health* in Absprache mit Paul Gellert

Datum _____

Unterschrift

Auszug aus der Journal Summary List

European Journal of Public Health: Rang 47 von 180 Journals in der Kategorie "public, environmental and occupational health", Journal Impact Factor: 2.782

Journal Data Filtered By: **Selected JCR Year: 2017** Selected Editions: SCIE
 Selected Categories: "**Public, Environmental and Occupational Health**"
 Selected Category Scheme: WoS
Gesamtanzahl: 180 Journale

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
1	Lancet Global Health	4,455	18.705	0.024320
2	MMWR-MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT	24,208	12.888	0.091830
3	Annual Review of Public Health	5,847	9.491	0.009010
4	INTERNATIONAL JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY	21,401	8.360	0.046420
5	ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES	39,741	8.309	0.043990
6	EPIDEMIOLOGIC REVIEWS	3,422	7.583	0.003580
7	EUROPEAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY	7,281	7.023	0.016240
8	BULLETIN OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION	15,375	6.361	0.018360
9	JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH-PART B-CRITICAL REVIEWS	1,665	6.333	0.001750
10	EPIDEMIOLOGY	12,660	4.991	0.020120
11	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH	4,282	4.848	0.006360
12	ENVIRONMENTAL RESEARCH	13,420	4.732	0.021790
13	CANCER EPIDEMIOLOGY BIOMARKERS & PREVENTION	19,976	4.554	0.029440
14	Travel Medicine and Infectious Disease	1,230	4.450	0.003610
15	INDOOR AIR	4,382	4.396	0.004930
16	AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH	37,368	4.380	0.066190
17	Environmental Health	4,486	4.376	0.010680
18	AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY	37,181	4.322	0.042230
19	NICOTINE & TOBACCO RESEARCH	8,476	4.291	0.022120
20	JOURNAL OF CLINICAL EPIDEMIOLOGY	24,063	4.245	0.027230
21	Journal of Global Health	754	4.195	0.003280
22	TOBACCO CONTROL	6,643	4.151	0.015560
23	AMERICAN JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE	20,455	4.127	0.039330
24	JOURNAL OF ADOLESCENT HEALTH	14,174	4.098	0.026400

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
25	JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY AND COMMUNITY HEALTH	13,779	3.973	0.018340
26	OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE	8,486	3.965	0.010280
27	Clinical Epidemiology	2,200	3.799	0.009690
28	PALLIATIVE MEDICINE	4,636	3.780	0.008580
29	NEUROEPIDEMIOLOGY	3,261	3.697	0.005640
30	DRUG SAFETY	4,856	3.585	0.006600
31	Antimicrobial Resistance and Infection Control	820	3.568	0.003260
32	PREVENTIVE MEDICINE	14,479	3.483	0.027380
33	JOURNAL OF HOSPITAL INFECTION	7,523	3.354	0.010450
34	MEDICAL CARE	18,853	3.338	0.022590
35	Conflict and Health	543	3.305	0.002010
36	INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY	10,374	3.084	0.019450
37	Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology	3,391	3.083	0.004840
38	Globalization and Health	1,516	3.031	0.004670
39	SOCIAL SCIENCE & MEDICINE	40,645	3.007	0.051980
40	HEALTH & PLACE	5,894	3.000	0.011380
41	ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH	2,841	2.994	0.003110
42	Cancer Epidemiology	2,796	2.888	0.009460
43	TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE	8,744	2.820	0.006100
44	ANNALS OF EPIDEMIOLOGY	6,531	2.804	0.010340
45	SCANDINAVIAN JOURNAL OF WORK ENVIRONMENT & HEALTH	4,874	2.792	0.004830
46	PATIENT EDUCATION AND COUNSELING	11,985	2.785	0.016290
47	EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH	5,511	2.782	0.013330
48	CANCER CAUSES & CONTROL	7,748	2.728	0.013250
49	JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH-PART A-CURRENT ISSUES	4,136	2.706	0.003640
50	JOURNAL OF MEDICAL SCREENING	1,263	2.689	0.002710
51	Economics & Human Biology	1,625	2.675	0.003780

Druckexemplar der ausgewählten Publikation

Brüggen, F.; Gellert, P.; Baer, N. R.; Jodicke, B.; Brauchmann, J.; Wiegand, S. & Schenk, L. (2020). Cooperation behaviour of primary care paediatricians: facilitators and barriers to multidisciplinary obesity management. *European Journal of Public Health*, 30, 484-491, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz244> .

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Publikationsliste

1. Kreutz, R., Schmidt, I. M., Dräger, D., Brüggem, F., Hörter, S., Zwillich, C., Kuhlmei, A. & Gellert, P. (2018). Atrial fibrillation and medication treatment among centenarians: Are all very old patients treated the same? *Geriatrics and Gerontology International*, 18, 1634-1640; Journal Impact Factor: 2.351 (Journal Citation Reports 2016)
2. Brüggem, F.; Gellert, P.; Baer, N. R.; Jodicke, B.; Brauchmann, J.; Wiegand, S. & Schenk, L. (2020). Cooperation behaviour of primary care paediatricians: facilitators and barriers to multidisciplinary obesity management. *European Journal of Public Health*, 30, 484-491. Journal Impact Factor: 2.782 (Journal Citation Reports 2017)

Danksagung

Als erstes möchte ich meinem Betreuer Prof. Dr. phil. Paul Gellert danken. Er hat mich über die gesamte Zeit der Promotion unterstützt und eng begleitet. Er war immer zuverlässig für mich zu erreichen und hat mich mit seinem wissenschaftlichen Können und seiner Kompetenz angeleitet. Dabei hat er mich auch immer wieder dazu aufgefordert, selbständige Entscheidungen zu treffen. So konnte ich über den Prozess der Promotion neben der guten wissenschaftlichen Praxis und wissenschaftlichen Fähigkeiten auch Selbständigkeit und Eigenverantwortung erlernen. Ich danke dir für deine Zuverlässigkeit, deine Kompetenz und für die schöne und motivierende Arbeitsatmosphäre!

Auch möchte ich bei den weiteren Mitgliedern des Projektes „Gesundheitsförderung und Adipositas-Prävention in der kinderärztlichen Praxis“ Frau Dr. med. Susanna Wiegand, Dr. phil. Liane Schenk, Dr. med. Birgit Jödicke, Jana Brauchmann und Nadja-Raphaela Baer bedanken. Durch den Austausch mit Frau Wiegand, Frau Jödicke und Frau Brauchmann konnte ich einen tiefen Einblick in die Praxis der Adipositas therapie gewinnen. Auch möchte ich mich für die lehrreiche und schöne Zeit während meiner Famulatur im SPZ bedanken. Frau Schenk möchte ich besonders für die Unterstützung während der Konzeption der Fragestellung und kompetenten Ratschläge zur Interpretation der Ergebnisse danken. Auch Frau Raphaela-Baer danke ich für ihr kompetentes Feedback und die Möglichkeit, bei kleineren Fragen immer an ihre Bürotür klopfen zu können!

Auch bei den Mitgliedern des Promotionskolloquiums am Institut für medizinische Soziologie möchte ich mich gerne bedanken. Die regelmäßigen Treffen in netter und lockerer Atmosphäre haben mir einen tiefen Einblick in die Vielfalt der medizin-soziologischen Forschung gewährt und so mein Interesse an weiterer Forschung geweckt.

Ein großes Dankeschön geht auch an meine Freunde und Freundinnen, die mich während des gesamten Prozesses unterstützt haben. Besonders möchte ich Nora, Klara, Carla und Silvan für den notwendigen Austausch über die Höhen und Tiefen von Promovierenden und für das inhaltliche Feedback danken. Wirklich tausend Dank für die viele Unterstützung und Hilfe. Das weiß ich sehr zu schätzen.

Auch meinen Eltern, Willi und Ursel möchte ich von Herzen danken. Einerseits dafür, dass sie es mir ermöglicht haben, unter anderem für die Promotion meine Studienzeit

zu verlängern. Andererseits auch für das Interesse an meiner Arbeit und für ihre inhaltliche Unterstützung.

Zu guter Letzt möchte ich auch meinen Mitbewohnern Viktor und André danken, die während des Corona-Sommers meine ständigen Begleiter im Home-Office waren. Durch eure Versorgung mit Tee, Kaffee, Schokolade, Witzeleien in der Küche und Umarmungen habt ihr mir die Zeit am Schreibtisch versüßt!

Vielen Dank euch allen!