

Diabetische Schüler*innen, ihre Lehrkräfte und Schulleitungen im Kontext schulischer Inklusion – eine Interviewstudie

Enya Kohlwege & Prof. Dr. Martin Remmele

Abstract: Die Zahl der an Diabetes mellitus Typ 1 (T1D) erkrankten Kinder und Jugendlichen steigt seit Jahren an, sodass diese Erkrankung bereits heute die häufigste Stoffwechselerkrankung im Kindes- und Jugendalter darstellt. Heranwachsende mit Diabetes besuchen in den meisten Fällen Regelschulen. Dieser Beitrag untersucht die Umsetzung inklusiver Ansprüche von Schüler*innen mit T1D an Regelschulen, indem die Perspektiven der Schüler*innen selbst sowie ihrer Lehrkräfte und Schulleitungen einbezogen werden. Dabei werden insbesondere die Herausforderungen und Vorteile der Erkrankung sowie die Wünsche und Bedürfnisse der beteiligten Akteur*innen betrachtet. Zudem erfolgt ein Abgleich der berichteten Erfahrungen mit den Anforderungen der UN-Behindertenrechtskonvention. Hierzu wurden insgesamt 49 Leitfadenterviews mit diabetischen Schüler*innen, Lehrkräften sowie Schulleitungen der Primar- und Sekundarstufe geführt. Das Datenmaterial wurde mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015a) ausgewertet. Die Untersuchung zeigt, dass eine vollständige Teilhabe diabetischer Schüler*innen in vielen, jedoch nicht in allen Fällen erfolgreich realisiert wird, zudem scheint dies stark mit dem Engagement und der Einstellung der Lehrkräfte zusammenzuhängen. Die Abgabe der Verantwortung für das Krankheitsmanagement durch die Lehrkräfte an die diabetischen Schüler*innen, ihre Eltern oder externe Personen scheint in diesem Zusammenhang ebenfalls eine gängige Umgangsstrategie darzustellen.

Stichwörter: Inklusion, Schule, Chronische Erkrankungen, Diabetes, UN-BRK

Zitation: Kohlwege, E. & Remmele, M. (2025): Diabetische Schüler*innen, ihre Lehrkräfte und Schulleitungen im Kontext schulischer Inklusion – eine Interviewstudie. *Zeitschrift für Inklusion*, 20(1), 27-49. <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/784>

Zusammenfassung in Einfacher Sprache:

Kinder mit Diabetes im Unterricht

Immer mehr Kinder und Jugendliche bekommen die Krankheit Diabetes Typ 1. Die meisten Schüler*innen mit dieser Krankheit gehen auf eine Regelschule. In der UN-Behindertenrechtskonvention steht: Schüler*innen haben ein Recht auf Inklusion. Inklusion bedeutet: Alle werden so akzeptiert wie sie sind. Alle bekommen die Unterstützung, die sie brauchen.

Es wurde eine Untersuchung zu Kindern mit Diabetes an Schulen gemacht. In der Untersuchung wurden 49 Personen befragt: Schüler*innen mit Diabetes, Lehrer*innen und Schulleitungen. In der Untersuchung geht es um die Probleme und Vorteile der Krankheit. Außerdem geht es um die Wünsche und Bedürfnisse der Personen.

Die Untersuchung zeigt: Oft können Schüler*innen mit Diabetes gut am Schulleben teilhaben. Aber nicht immer. Manchmal geben Lehrer*innen die Verantwortung für den Umgang mit der Krankheit an die Schüler*innen, ihre Eltern oder andere Personen ab. Es kommt darauf an, wie engagiert und aufgeschlossen die Lehrer*innen sind.

Es ist wichtig, dass Fachkräfte sich mit Krankheiten wie Diabetes beschäftigen. Fachkräfte müssen mehr über solche Krankheiten wissen. Dann können sie die Schüler*innen besser unterstützen. Eine andere Idee ist: Es könnte auch andere Fachkräfte an Regelschulen geben. Zum Beispiel: Inklusionshelfer*innen oder Fachkräfte für Gesundheit. Diese Fachkräfte könnten sich besser um Schüler*innen kümmern, die mehr Unterstützung brauchen.

In Einfacher Sprache übersetzt von Maria Calow

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	30
1. Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand	30
1.1 Definitionen und begriffliche Abgrenzungen	30
1.2 Schulische Inklusion.....	31
1.3 Diabetes mellitus Typ 1 im schulischen Setting.....	32
2. Forschungsfragen.....	34
3. Methode	34
3.1 Beschreibung der Stichprobe	34
3.2 Erhebungsmethode: Leitfadeninterviews.....	35
3.3 Transkription und Auswertung.....	36
4 Ergebnisse	37
4.1 Emotionales Befinden und Herausforderungen diabetischer Schüler*innen	37
4.2 Versorgung und Unterstützung diabetischer Schüler*innen in der Schule	38
4.3 Wahrgenommene Vorteile aus Sicht diabetischer Schüler*innen	39
4.4 Herausforderungen der Lehrpersonen und Schulleitungen	39
4.5 Unterstützung der Lehrkräfte und Schule	40
5 Diskussion.....	41
5.1 Herausforderungen und Vorteile für diabetische Schüler*innen und Umgang durch die Lehrkräfte.....	41
5.2 Befinden, Herausforderungen und Wünsche der Lehrkräfte.....	43
5.3 Inklusion diabetischer Schüler*innen zwischen Vorgaben und Realität	44
5.4 Kritik und Ausblick.....	45
Literatur	46
Kontakt.....	49

Einleitung

Schulen werden zunehmend vor die Aufgabe der Inklusion chronisch erkrankter Kinder und Jugendlicher gestellt, da die Anzahl chronischer Erkrankungen stetig steigt (Sommer & Klug, 2021). Eine an Schulen häufig anzutreffende Erkrankung stellt dabei der Diabetes mellitus Typ 1 dar. Es handelt sich hierbei um die häufigste Stoffwechselerkrankung im Kindes- und Jugendalter mit über 31.000 Erkrankten unter 18 Jahren (RKI, 2020). Heranwachsende in diesem Alter verbringen einen Großteil ihrer Zeit in der Schule, die damit eine zentrale Rolle in ihrem Leben und zugleich einen sozialen Fixpunkt darstellt. Die wenigen bisherigen Studien zur schulischen Situation diabetischer Kinder und Jugendlicher fokussieren meist die Perspektive der Eltern und berichten oftmals von einem nicht optimalen Umgang mit der Erkrankung im Schulkontext (s. Kap. 1.3). Im vorliegenden Beitrag werden die Perspektiven der diabetischen Schüler*innen selbst sowie ihrer Lehrkräfte und Schulleitungen näher in den Blick genommen. Genauer sollen die Herausforderungen und Vorteile der Erkrankung sowie die Wünsche und Bedürfnisse diabetischer Schüler*innen der Primar- und Sekundarstufe sowie deren Lehrkräfte und Schulleitungen im Südwesten Deutschlands anhand einer Interviewstudie beleuchtet werden. Dies soll einen Beitrag zur Einschätzung darüber leisten, inwieweit inklusive Ansprüche in Bezug auf diabetische Schüler*innen aus Sicht dieser zentralen Akteur*innen umgesetzt werden.

1. Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

1.1 Definitionen und begriffliche Abgrenzungen

Diabetes mellitus Typ 1 (T1D) als eine Form des Diabetes stellt die häufigste Stoffwechselerkrankung im Kindes- und Jugendalter dar (RKI, 2020). Bei dieser Autoimmunerkrankung kann das Hormon Insulin nicht mehr produziert werden, was in der Folge zu einem fehlregulierten Zuckerstoffwechsel führt. Daher muss das fehlende Insulin über einen Insulin-Pen oder eine Insulin-Pumpe zugeführt werden. Zudem muss der Blutzuckerspiegel regelmäßig kontrolliert werden. T1D ist als *chronische Erkrankung* einzustufen, wobei dieser Begriff starke Bezüge zu den Begriffen der *Behinderung* und des *sonderpädagogischen Förderbedarfs* aufweist. Nicht immer sind diese trennscharf abgrenzbar, dennoch soll im Folgenden eine Einordnung dieser Begriffe erfolgen.

Eine einheitliche Definition von „*chronischer Erkrankung*“ existiert nicht, die meisten Definitionen beinhalten jedoch zwei Hauptkriterien (vgl. Schmidt & Thyen, 2008, S. 2): eine Erkrankungsdauer von mindestens 3-12 Monaten sowie eine Charakterisierung über die Schwere der Erkrankung (z. B. indiziert über Einschränkungen von Aktivitäten). T1D ist dabei als chronisch-somatische Stoffwechselerkrankung einzuordnen, deren Schwere individuell verschieden ausgeprägt sein kann. Für den vorliegenden Beitrag soll die Breite dieser Definition jedoch auf Diabetiker*innen eingegrenzt werden, deren Schwere der Erkrankung einen Regelschulbesuch ermöglicht.

Hierin zeigt sich auch eine Abgrenzung zum Begriff des „*sonderpädagogischen Förderbedarfs*“, der sich im Kontext chronischer Erkrankungen in zwei Förderschwerpunkten manifestieren kann: dem Förderschwerpunkt *Unterricht kranker Schülerinnen und Schüler* und dem Förderschwerpunkt *körperliche und motorische Entwicklung*. Beiden gemeinsam ist, dass die Förderbedarfe dann bestehen, wenn über allgemeine pädagogische Maßnahmen hinaus sonderpädagogische Unterstützung notwendig ist, die nicht durch die Fördermöglichkeiten und Rahmenbedingungen der Regelschule geleistet werden können (Kultusministerkonferenz [KMK], 1998a, S. 2; KMK, 1998b, S. 5). Hierunter können auch an

T1D erkrankte Schüler*innen zählen, deren Erkrankung eine besondere Schwere aufweist und die folglich im vorliegenden Beitrag nicht näher betrachtet werden.

Ein weiterer, dem Begriff der chronischen Erkrankung nahestehender Begriff ist jener der „Behinderung“. An dieser Stelle soll der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation gefolgt werden (Schmidt & Thyen, 2008). Diese basiert auf dem bio-psycho-sozialen Modell: Die funktionale Gesundheit einer Person ist das Ergebnis einer Wechselwirkung zwischen der Person und ihren Kontextfaktoren auf ihre Körperfunktionen und -strukturen, Aktivitäten und Teilhabe. Damit wird ein bedeutender Paradigmenwechsel vollzogen, denn funktionale Probleme stellen sich nicht als Attribute einer Person, sondern als negatives Ergebnis einer Wechselwirkung dar (Köster et al., 2007).

Somit erweisen sich chronische Erkrankungen wie Diabetes im schulischen Kontext als inklusionsrelevante Heterogenitätsdimension, da sie gemäß der ICF zu Behinderungen führen können, sofern sie nicht berücksichtigt oder notwendige Unterstützungen nicht bereitgestellt werden (vgl. Boban & Hinz, 2003). Auf die Ansprüche schulischer Inklusion soll im folgenden Kapitel näher eingegangen werden.

1.2 Schulische Inklusion

Spätestens seit der Veröffentlichung der Salamanca-Erklärung der United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) im Jahr 1994 und der Ratifizierung des Übereinkommens der Vereinten Nationen von 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen in der Bundesrepublik Deutschland (UN-BRK) verpflichtet sich Deutschland zur Inklusion (UNESCO, 1994; Bundesministerium der Justiz, 2008). Dies schuf erstmals eine rechtsgültige Grundlage für die Gestaltung eines inklusiv ausgerichteten Schulsystems in Deutschland, in dem Kinder unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen gemeinsam lernen können. Menschen mit Behinderungen und Einschränkungen dürfen nicht aus dem allgemeinen Bildungssystem ausgeschlossen werden und die Vertragsstaaten verpflichten sich dazu, entsprechende Vorkehrungen für die Bedürfnisse Einzelner zu treffen (Bundesministerium der Justiz, 2008). Der Begriff „Menschen mit Behinderung“ wird in der Ratifizierung der UN-BRK im Sinne der ICF (vgl. Kap. 1.1) verstanden.

Insbesondere die im 2. Absatz des Artikels 24 aufgestellten Forderungen im „Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ (im Folgenden als *Ratifizierung der UN-BRK* bezeichnet) sind in Bezug auf die schulische Inklusion von Diabetiker*innen relevant. Dort wird festgelegt, dass

- „a) Menschen mit Behinderungen nicht aufgrund von Behinderung vom allgemeinen Bildungssystem ausgeschlossen werden...;
- b) Menschen mit Behinderungen gleichberechtigt mit anderen ... Zugang zu einem integrativen, hochwertigen und unentgeltlichen Unterricht ... haben;
- c) angemessene Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen getroffen werden;
- d) ... die notwendige Unterstützung geleistet wird, um ihre erfolgreiche Bildung zu erleichtern;
- e) ... wirksame individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen ... angeboten werden.“ (Bundesministerium der Justiz, 2008, S. 1436-1437)

Diese rechtliche Verortung von Inklusion ist zudem zu ergänzen durch eine bildungswissenschaftliche Perspektive. Hier soll Inklusion im Sinne eines weiten Inklusionsbegriffs verstanden werden, welcher die gleichberechtigte Partizipation aller Menschen (hier: aller Schüler*innen) unabhängig von ihren Differenzmerkmalen umfasst (Mirbek, 2021; Boban & Hinz, 2003). Dieses Inklusionsverständnis geht einher mit dem Anspruch einer „vollen Teilhabe“ (Mirbek, 2021, S. 29), dem Recht auf Selbstbestimmung, der Vermeidung von Diskriminierungen sowie einer damit verbundenen Forderung nach (Bildungs-)Chancengerechtigkeit (vgl. Bergeest, 2015; Hinz, 2006; Singer 2015). Im vorliegenden Beitrag wird dieses allgemeine Verständnis von Inklusion mit den damit einhergehenden Forderungen dabei besonders auf das Differenzmerkmal der „chronischen Erkrankungen“ bezogen. Diabetische Schüler*innen sollen dem Anspruch nach an allen schulischen Aktivitäten voll teilhaben und ihre Fähigkeiten entfalten können. Dies erfordert, dass im Bedarfsfall adäquate Unterstützungsmaßnahmen bereitgestellt sowie die nötige Rücksicht aufgebracht wird. Im folgenden Kapitel soll näher auf bisherige Forschung zur Inklusion diabetischer Schüler*innen eingegangen werden.

1.3 Diabetes mellitus Typ 1 im schulischen Setting

Studien, welche sich mit schulischer Inklusion diabetischer Schüler*innen beschäftigen, fokussieren meist die Perspektive der Eltern. So zeigt die AMBA-Studie zu Alltagsbelastungen der Mütter von Kindern mit T1D von Heinrich et al. (2019), dass aus Sicht der Eltern die Betreuung von Kindern mit T1D in Schulen oftmals nicht ausreichend sichergestellt ist. Die unzureichende Versorgung sowie das mangelnde Wissen der Lehrkräfte führen stattdessen in vielen Fällen zu Ausgrenzungen der erkrankten Schüler*innen. So berichtet etwa ein Viertel der Eltern von Ausschlüssen von schulischen Ausflügen und 8% von einem Ausschluss ihrer Kinder vom Regelschulbesuch. Eine weitere Folge dieser Situation und der nicht gelingenden flächendeckenden Umsetzung inklusiver Ansprüche ist, dass über die Hälfte der Eltern (53%) angeben, ihre Arbeitszeit reduzieren zu müssen, 27% der Eltern müssen gänzlich aufhören zu arbeiten (Heinrich et al., 2019). Die Intensität der Unterstützung der erkrankten Schüler*innen durch die Lehrkräfte nimmt in der Sekundarstufe im Vergleich zur Grundschule stark ab – ebenso die Zufriedenheit der Eltern mit dieser Unterstützung. Gegenüber dem Jahr 2004, als die AMBA-Studie zum ersten Mal durchgeführt wurde, haben sich die Belastungen verstärkt (Heinrich et al., 2019). Ähnliche Ergebnisse wurden auch in anderen Studien gefunden. Wiederholt aufgezeigt wird, dass aus Sicht der Eltern eine erfolgreiche Teilhabe diabetischer Schüler*innen stark vom individuellen Engagement und Wohlwollen der Lehrkräfte abhängt (Borrmann & Rosenkötter, 2021; Vogt et al., 2024). Von Ausgrenzungserfahrungen, wie einem Ausschluss von Ausflügen, dem schulischen Ganztage, sportlichen Aktivitäten oder Klassenfahrten oder eine Ablehnung durch Lehrkräfte oder Mitschüler*innen wird besonders häufig im Primarbereich berichtet (Borrmann & Rosenkötter, 2021; Vogt, 2024). Weiterhin werden Lehrkräfte als unzureichend informiert beschrieben, was wiederum negative Auswirkungen auf die Teilhabemöglichkeiten der Kinder mit T1D haben kann (Borrmann & Rosenkötter, 2021; Vogt, 2024). Zur Lösung dieser Probleme fordern Borrmann und Rosenkötter (2021), Heinrich et al. (2019) und Vogt (2024) einen verstärkten Einsatz von Inklusionshelfer*innen und Schulpflegepersonal sowie ein breiteres Angebot an entsprechenden Fortbildungen für Lehrkräfte. In der Sekundarstufe scheinen die krankheitsbedingten Einschränkungen abzunehmen, da die Jugendlichen mit zunehmendem Alter eine gesteigerte Autonomie in der eigenverantwortlichen Bewältigung ihrer Erkrankung entwickeln (Borrmann & Rosenkötter, 2021).

Im Gegensatz zur Situation der Eltern ist die Perspektive der diabetischen Schüler*innen und ihrer Lehrkräfte bislang nur wenig erforscht. Die wenigen hierzu existierenden Studien sind

größtenteils veraltet, beziehen sich auf chronische Erkrankungen im Allgemeinen oder auf die Situation in anderen Ländern. Insgesamt zeigt sich ein uneinheitliches Bild, welches insbesondere auf unterschiedliche Rahmenbedingungen verschiedener Schulen zurückzuführen ist. In einigen Fällen scheint die Umsetzung inklusiver Ansprüche und die Teilhabe chronisch erkrankter Schüler*innen (darunter auch Diabetiker*innen) gut zu gelingen und wird als problemlos beschrieben (Landwehr, 2008). In diesen Fällen berichten die chronisch erkrankten Kinder und ihre Eltern von engagierten Lehrkräften sowie von uneingeschränkten Teilhabemöglichkeiten. Häufig scheint dies jedoch nicht optimal zu verlaufen. So weisen Studien auf ein mangelndes krankheitsbezogenes Wissen vieler Lehrkräfte sowie auf bestehende Unsicherheiten bezüglich des Verhaltens in Notsituationen oder der Auslegung von Nachteilsausgleichen hin (Haep & Brendgen, 2008; Mücke, 2006). Zudem wird von bis zu 8% der Lehrkräfte und bis zu 50% der Eltern chronisch erkrankter Schüler*innen von schwierigen Verhältnissen sowie Belastungen berichtet (Kimmig, 2014; Landwehr, 2008). Als besonders belastend wird ein Ausschluss von Gemeinschaftsveranstaltungen von den Kindern und Jugendlichen mit T1D empfunden (Kimmig, 2014, Schönekerl, 2006). Die Schüler*innen wünschen sich „normal“ behandelt, also weder bevorzugt noch benachteiligt zu werden. In einem Review, welches sich auf Studien zur schulischen Situation von diabetischen Schüler*innen aus dem englischsprachigen Raum bezieht, zeigt Christie (2019) auf, dass zentrale Aspekte der von den Heranwachsenden beschriebenen generellen Last im Zusammenhang mit T1D die physischen Symptome bei Über- und Unterzuckerungen sind, ebenso wie Sorgen um ihre Gesundheit. Ferner belastet der Umstand, nicht immer alles essen zu können, bei der Durchführung diabetesbezogener Maßnahmen beobachtet zu werden sowie der Konflikt zwischen Unterstützung und Loslösung von den Eltern. Auf den schulischen Kontext bezogen berichten einige Diabetiker*innen von fehlendem Verständnis seitens der Lehrkräfte für Blutzuckerkontrollen oder das Essen während des Unterrichts (Christie 2019). Doch die diabetischen Jugendlichen berichten auch von positiven Aspekten ihrer Krankheit: So schildern viele der Jugendlichen, dass sie die vermehrte Aufmerksamkeit genießen, ebenso wie das Überspringen von Warteschlangen beim Mittagessen oder das Verpassen einzelner Unterrichtsstunden bei Unterzuckerungen (Christie, 2019). Bezogen auf ihre Freundschaften berichten die meisten Jugendlichen von einer Akzeptanz der Krankheit durch ihre Freund*innen, was als emotionale Unterstützung angesehen wird.

Insgesamt zeigen sich somit heterogene Erfahrungen bezüglich der Inklusion und der Teilhabebedarfe und -situationen diabetischer Schüler*innen, die oftmals auf unterschiedliche schulische Rahmenbedingungen und insbesondere das persönliche Engagement einzelner Lehrkräfte zurückzuführen zu sein scheinen. Viele der Studienergebnisse stehen im Kontrast zu den Festlegungen in der Ratifizierung der UN-BRK (vgl. Kap. 1.2): Die in mehreren Studien berichteten Ausschluss- und Ausgrenzungserfahrungen diabetischer Schüler*innen (z. B. von Klassenfahrten oder dem schulischen Ganztage) (Borrmann & Rosenkötter, 2021; Heinrich et al., 2019; Vogt, 2024) stehen in Konflikt mit den laut Art. 24 Abs. 2c, d und e zu treffenden „Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen“ sowie den anzubietenden „individuell angepasste[n] Unterstützungsmaßnahmen“ (Bundesministerium der Justiz, 2008, S. 1437). Die berichteten Ausschlüsse vom Regelschulbesuch aufgrund der Diabeteserkrankung widersprechen zudem den Absätzen 2a und 2b (s. o.). Somit scheint die Umsetzung der Ansprüche der Ratifizierung der UN-BRK bislang in Bezug auf diabetische Schüler*innen nicht zufriedenstellend zu gelingen.

Da in den hier aufgeführten Studien die Perspektive der Eltern aufgezeigt wurde und die Studien zu den Perspektiven diabetischer Schüler*innen selbst und deren Lehrkräften vielfach nicht mehr aktuell sind, auf chronische Erkrankungen im Allgemeinen bezogen sind oder außerhalb Deutschlands durchgeführt wurden, ist eine nähere Betrachtung ebendieser Perspektiven sinnvoll. Zudem blieb die Perspektive der Schulleitungen in bisheriger Forschung weitestgehend unbeachtet, ist jedoch von hoher Relevanz, insofern Schulleitungen als wichtige schulische Akteur*innen Strukturen zur Ermöglichung von Inklusion sowie Unterstützungsangebote bereitstellen oder auch verhindern können (vgl. Boban & Hinz, 2003). An dieser Stelle soll der vorliegende Beitrag ansetzen, um zu einem umfassenderen Blick auf die Umsetzung inklusiver Ansprüche diabetischer Schüler*innen beizutragen.

2. Forschungsfragen

Ausgehend vom aufgezeigten Desiderat wird untersucht, wie sich Inklusion von Schüler*innen mit Diabetes aus der Perspektive der Schüler*innen selbst, ihrer Lehrkräfte und Schulleitungen gestaltet. Die Ergebnisse werden anschließend mit den Vorgaben der UN-BRK und bestehenden Studien (vgl. Kap. 1.3) verglichen, um einen Beitrag hinsichtlich der Einschätzung der aktuellen Situation von diabetischen Schüler*innen vor dem Hintergrund des rechtlichen Anspruchs auf Inklusion zu leisten. Es ergeben sich folgende Forschungsfragen:

1. Welche Herausforderungen und Vorteile ihrer Erkrankung erfahren Grund- und Sekundarstufenschüler*innen mit T1D im Schulalltag?
2. Welchen Umgang durch ihre Lehrkräfte erfahren diabetische Grund- und Sekundarstufenschüler*innen in Bezug auf ihre Krankheit? Welchen Umgang würden sie sich wünschen?
3. Welche Herausforderungen, Wünsche und Bedürfnisse äußern Lehrkräfte und Schulleitungen in Bezug auf die Betreuung und Beschulung eines diabetischen Kindes?
4. Inwiefern stehen die Ergebnisse dieser Untersuchung im Einklang mit den rechtlichen Ansprüchen aus der Ratifizierung der UN-BRK? Was kann hieraus bezüglich der Umsetzung inklusiver Ansprüche diabetischer Schüler*innen aus Sicht der Schüler*innen selbst, ihrer Lehrkräfte und Schulleitungen geschlossen werden?

3. Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden Leitfadenterviews mit diabetischen Schüler*innen, Lehrkräften und Schulleitungen durchgeführt, die mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015a) ausgewertet wurden.

3.1 Beschreibung der Stichprobe

Es wurden elf diabetische Schüler*innen der Primarstufe ($M=8,0$ J; $SD=1,1$ J; w 4, m 7), 13 Schüler*innen der Sekundarstufe ($M=11,0$ J; $SD=1,3$ J; w 6, m 7), elf Grundschullehrkräfte (w 10, m 1), 5 Lehrkräfte aus dem Sekundarstufenbereich (w 3, m 2) sowie neun Schulleitungen (w 6, m 3) aus dem Primarstufenbereich befragt. Diese stammten aus dem Südwesten Deutschlands (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen, Bayern, Nordrhein-Westfalen). Insgesamt wurden an 21 Schulen Interviews durchgeführt. Die befragten Lehrkräfte sind seit durchschnittlich 19,4 ($SD=8,0$) Jahren an der Schule tätig, die Schulleitungen seit durchschnittlich 7,4 ($SD=4,91$) Jahren. Der Feldzugang erfolgte über schriftlich angefragte Schulleitungen als Gatekeeper*innen. Voraussetzung für die Auswahl

der Lehrkräfte war, dass diese bereits ein Kind mit Diabetes in ihrer Klasse unterrichtet hatten oder dies aktuell auf sie zutrifft. Der Forschungszugang zu diabetischen Kindern als Interviewpartner*innen wurde hauptsächlich über Selbsthilfegruppen vorgenommen. Durchschnittlich waren die Kinder seit 4,4 ($SD=0,92$) Jahren an Diabetes erkrankt. Die meisten Kinder ($N=17$) wurden mit einer Insulin-Pumpe therapiert.

Die Schulen zur Befragung der Lehrkräfte und Schulleitungen wurden nach dem Prinzip der maximalen Kontrastierung so ausgewählt, dass Schulen mit besonders ausgeprägter Erfahrung im Umgang mit diabetischen Kindern und solche Schulen, die wenige bis mäßig ausgeprägte Erfahrungen im Umgang mit diabetischen Schüler*innen aufweisen, in der Stichprobe vertreten sind. So wurden neben Regelschulen ohne Schwerpunkt auf Diabetes auch eine Grundschule sowie eine weiterführende Schule mit einem speziellen Fokus auf die Inklusion diabetischer Heranwachsender für die Befragungen ausgewählt.

3.2 Erhebungsmethode: Leitfadeninterviews

Als Erhebungsmethoden wurden halbstrukturierte, leitfadengestützte Expert*inneninterviews eingesetzt, insofern die befragten Personen in einem bestimmten Wissensgebiet (hier: Diabetes in der Schule) über ein „Binnenwissen“ sowie spezifische Erfahrungen verfügen (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014). Es wurden zwei verschiedene Leitfadeninterviews einmal für die befragten diabetischen Schüler*innen und einmal für die Lehrkräfte und Schulleitungen konstruiert und eingesetzt. Die Interviews begannen jeweils mit einem Kurzfragebogen, in dem Merkmale wie der vorliegende Diabetestyp, die Therapieform oder weitere Erkrankungen abgefragt wurden.

Der Hauptteil der Interviews war jeweils in Hauptfragen aufgeteilt, die meist durch Detaillierungsfragen weiter ausdifferenziert wurden (Bortz & Döring, 2016, S. 372-373). Die Fragen waren zum einen an die Forderungen aus der Ratifizierung der UN-BRK angelehnt, einige Fragen wurden zum anderen auch früheren Studien entnommen oder daran orientiert (Heinrich et al., 2019; Kimmig, 2014). So wurden die Schüler*innen nach ihrem allgemeinen schulischen Wohlbefinden gefragt, nach diabetesbezogenen Herausforderungen in der Schule, nach diabetesbezogenen schulischen Vorteilen sowie nach konkreten Situationen, die sich in vorherigen Studien als besonders prekär im Zusammenhang mit dem T1D erwiesen (z. B. Sport, Ausflüge; vgl. Kap. 1.3). Zudem wurde nach dem diabetesbezogenen und allgemeinen Umgang mit dem Kind durch dessen Lehrkräfte gefragt sowie nach dem Verhalten der Mitschüler*innen und deren Verhältnis zum diabetischen Kind.

Die Lehrkräfte und Schulleitungen wurden zunächst nach ihren Vorerfahrungen mit T1D und ihren Informationsquellen gefragt, da in vorherigen Studien häufig ein mangelndes Wissen konstatiert wurde (vgl. Kap. 1.3). Ferner wurden sie zu diabetesbezogenen herausfordernden Situationen und Belastungen, Ängsten sowie positiven Aspekten der Erkrankung befragt. Weitere Fragen bezogen sich auf Kooperationen der Lehrkräfte und Schulleitungen (im Kollegium, mit Eltern, Ärzt*innen usw.) sowie den Umgang mit dem/der erkrankten Schüler*in (Unterstützung im Schulalltag, Rücksichtnahme, Stärkung der Position im Klassenverband usw.).

Alle Interviewleitfäden wurden einer Pilotierung unterzogen (jeweils $N=4$) und im Anschluss entsprechend überarbeitet.

3.3 Transkription und Auswertung

Zur Transkription und Datenauswertung wurde VERBI MAXQDA (Version 2020) verwendet. Die Transkription fand vollständig und entsprechend dem Transkriptionssystem nach Kuckartz (2018) statt. Als Auswertungsmethode wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015a) genutzt. Dabei wurde eine Kombination aus deduktiver und induktiver Kategorienbildung gewählt. Zunächst wurde ein deduktives, theoriegeleitetes Kategoriensystem angefertigt, welches der groben Durchsicht und Einteilung des Materials diene und später induktiv in Subkategorien ausdifferenziert wurde. Die deduktiven Kategorien wurden dabei zum einen auf der Grundlage der Forschungsfragen und Interviewleitfäden (vgl. Kuckartz, 2018), zum anderen aus den theoretischen Vorüberlegungen und vorherigen Studien (Heinrich et al., 2019; Landwehr, 2008) herausgebildet. Um die Ergebnisse mit den Forderungen aus der Ratifizierung der UN-BRK abgleichen zu können, wurden für das deduktive Kategoriensystem die Kategorien „Versorgung und Unterstützung des diabetischen Kindes in der Schule“ sowie „Erfahrungen von Teilhabe und Ausschluss“ aufgestellt. Ergänzend dazu und in Anlehnung an die Studien von Heinrich et al. (2019), Landwehr (2008) und Kimmig (2014) wurden die Kategorien „Herausforderungen“ und „Emotionales Befinden“, jeweils bezogen auf Lehrkräfte und diabetische Schüler*innen, sowie „Wahrgenommene Vorteile des Diabetes aus Sicht der Schüler*innen“ und „Unterstützung der Lehrkräfte und Schule“ ebenfalls als deduktive Kategorien a priori festgelegt. In mehreren Materialdurchgängen wurde der Codierleitfaden erprobt, das Material zunächst deduktiv in inhaltlich relevante Kategorien eingeteilt und anschließend mithilfe der Analysetechnik der Zusammenfassung induktiv codiert, sodass ein hierarchisch aufgebautes deduktiv-induktives Kategoriensystem entstand (Mayring, 2015a). Dabei wurden die Kategorien in einem ersten Materialdurchlauf gebildet und formuliert, nach etwa 50% des Materials fand eine Revision der Kategorien statt und anschließend ein endgültiger Materialdurchgang (Mayring, 2015a; Kuckartz, 2018). Schließlich wurden die Kategorien und erhobenen Variablen in Hinblick auf die Forschungsfragen ausgewertet. Zur Überprüfung der inhaltsanalytischen Reliabilität wurde der Reliabilitäts-Koeffizient Cohens Kappa berechnet (Kuckartz, 2018). Die Intercoderreliabilität wurde für jede Personengruppe und für das gesamte Projekt gebildet. Insgesamt wurde bei der Intercoderreliabilitätsprüfung ein Kappa-Koeffizient von 0,76 erreicht, womit die Auswertung als reliabel gilt (Mayring, 2015b). In der Gruppe der Lehrkräfte der Primarstufe beträgt Cohens Kappa 0,76, bei den Lehrkräften der Sekundarstufe 0,73, bei den Schulleitungen 0,76, bei den Kindern der Primarstufe 0,77 und bei den Kindern der Sekundarstufe 0,77.

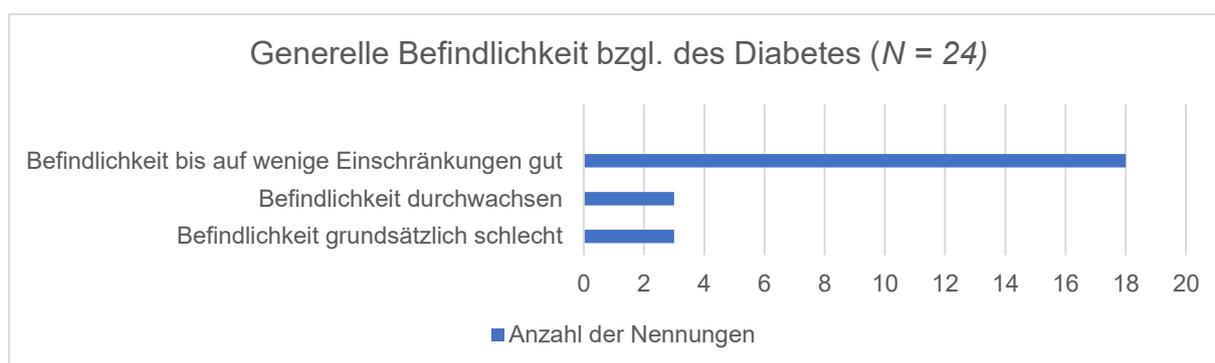
4 Ergebnisse

4.1 Emotionales Befinden und Herausforderungen diabetischer Schüler*innen

Die meisten diabetischen Kinder beschrieben ihr Befinden bezüglich ihres Diabetes als grundsätzlich „gut“, wenn auch teilweise von krankheitsbedingten Einschränkungen wie Schmerzen beim Setzen von Sensoren oder Kathetern berichtet wurde. Nur in Einzelfällen wurde das Befinden als „durchwachsen“ oder als „grundsätzlich schlecht“ eingestuft (Abb. 1).

Abbildung 1

Generelle Befindlichkeit bezüglich des Diabetes



Von allen Altersgruppen wurde gleichermaßen am häufigsten ($N=8$) der Verzicht auf den Konsum von Nahrungsmitteln bei nicht normoglykämischen Blutzuckerwerten sowie das unangenehme Befinden bei Über- und Unterzuckerungen genannt.

Insbesondere Grundschüler*innen empfinden darüber hinaus das Aushalten regelmäßiger Schmerzen sowie die häufig durchzuführende Diabetestherapie als Herausforderung. Einige Grundschüler*innen äußerten, dass sie sich in ihrem Alltag, in ihrem Spielen und Lernen durch die nötigen diabetesbezogenen Tätigkeiten gestört fühlen, z. B. aufgrund von notwendigen Unterbrechungen ihrer aktuellen Tätigkeit bei Über- oder Unterzuckerungen.

Dahingegen sehen fast ausschließlich Sekundarstufen-Schüler*innen das häufige Beantworten von Nachfragen anderer Menschen zu ihrem T1D als Herausforderung an. Sie gaben an, nicht auf ihren Diabetes reduziert, sondern als „normal“ wahrgenommen und daher am liebsten nicht nach ihrer Erkrankung gefragt werden zu wollen. Daher wird die häufige Notwendigkeit zu Erklärungen gegenüber Dritten als belastend empfunden, wie in folgendem Beispiel deutlich wird:

„I: Gibt es auch Situationen, die schwierig sind, weil du Diabetes hast?“

K7: Manchmal, wenn ich halt mit Freunden weg bin, die das noch nicht so verstanden haben, ich bin jetzt ja neu auf das Gymnasium gekommen, die wissen davon ja noch gar nichts, dann fragen die halt zum Beispiel, was das für Geräte sind und dann muss ich das halt auch nochmal erklären“ (K7)

Im Schulalltag wird bei Primar- und Sekundarstufenschüler*innen besonders der Sportunterricht ($N=15$) als herausfordernd angesehen, da hier Blutzuckerwerte häufiger schwanken können und zum Teil diabetische Geräte an- und ausgezogen werden müssen. Deutlich häufiger als Situationen im Schulalltag wurden jedoch außerschulische Veranstaltungen als grundsätzlich herausfordernde Situationen beschrieben. Hierbei nannten die Schüler*innen nächtliche Über-/Unterzuckerungen als Schwierigkeit, da sie während der Klassenfahrt eigenständig für das Management ihrer Erkrankung verantwortlich

sind oder ihre Lehrkräfte diese Aufgabe übernehmen müssen, was zu Hause meist von den Eltern geleistet wird. Auch das Auffinden eines geeigneten Ortes zum Spritzen bzw. zum Setzen eines Sensors oder Katheters, wird als problematisch empfunden, da die Privatsphäre auf Klassenfahrten meist eingeschränkter ist als zu Hause.

Von Ausgrenzungserfahrungen wurde insgesamt dreimal und ausschließlich aus dem Primärbereich berichtet. Diese Ausgrenzungserfahrungen beziehen sich auf die Nichtermöglichung der Teilnahme an Klassenfahrten sowie außerschulischen und sportlichen Aktivitäten, entweder aufgrund der zu hohen Verantwortung für die Lehrpersonen oder da die Alarmfunktion der Insulin-Pumpe die anderen Kinder nachts wecken könnte. In einem dieser Fälle konnte die Teilnahme an einer Klassenfahrt durch die zusätzliche Teilnahme eines Elternteils ermöglicht werden, da die Lehrkraft ihre Verantwortung somit diesbezüglich reduzieren konnte:

„Also einmal hätte ich nicht mit in das Schullandheim gedurft, das war eine Übernachtung, wenn meine Mama nicht mitgegangen wäre“(K6)

In den meisten Fällen jedoch wurde von uneingeschränkten Teilnahmemöglichkeiten an allen (außer-)schulischen Aktivitäten berichtet.

Zudem äußerten 21 der 24 befragten Kinder und Jugendlichen, „grundsätzlich gerne in die Schule zu gehen“ und sich dort „wohlfühlen“. Die Gründe der restlichen drei Fälle für ihr nicht vorhandenes Wohlbefinden in der Schule standen jeweils nicht in Verbindung zu ihrem Diabetes.

4.2 Versorgung und Unterstützung diabetischer Schüler*innen in der Schule

Im Schulalltag ist eine Unterstützung durch die Lehrperson beim Diabetesmanagement in der Grundschule in den meisten Fällen notwendig, wie von den Lehrkräften, Schulleitungen und Schüler*innen berichtet wurde. Hierbei wird bei der Kontrolle des Blutzuckerwertes (Durchführung der Messung, Interpretation des Wertes) und den Injektionen (Berechnung der zu injizierenden Menge an Insulin, Durchführung der Injektion) insgesamt mehr Hilfe benötigt als bei der Berechnung der Menge an gegessenen Kohlenhydraten, was häufig bereits von den Eltern zu Hause vorgenommen wird. Kinder der untersten Klassenstufen scheinen insgesamt die meiste Unterstützung zu benötigen, da insbesondere durchzuführende Berechnungen oftmals das Zahlen- und Operationsverständnis dieser Kinder übersteigen. Durch getroffene Vorbereitungen durch die Eltern beschränkt sich die Aufgabe der Lehrkraft jedoch insgesamt oft lediglich auf eine Kontrolle oder Überwachung der Maßnahmen:

„Also der kommt mit jedem Frühstück zu mir, wir gucken, wie sein Wert ist, ich gucke, dass er den richtig eingibt in das Gerät und wir geben die KE [= Kohlenhydrateinheiten] an. Die sind aber von den Eltern bereits ausgerechnet.“ (L4)

Bei Über- oder Unterzuckerungen kümmern sich die Schüler*innen in den meisten Fällen und in allen Altersgruppen selbst um die Behebung des nicht-normoglykämischen Zustands. Aufgrund der Einfachheit und Vergleichbarkeit der Erfordernisse in solch einer Situation können bereits Grundschüler*innen hier selbstständig agieren. Wenn Unterstützung durch die Lehrkraft benötigt wird, dann fast ausschließlich von jüngeren Grundschulkindern in Form der passenden Dosierung der benötigten Menge an Kohlenhydraten.

In der Sekundarstufe hingegen benötigen deutlich weniger Schüler*innen Unterstützung bei ihrem Diabetesmanagement. Dies deckt sich mit dem vielfach geäußerten Wunsch der Sekundarstufenschüler*innen, eigenständig in ihrem Krankheitsmanagement agieren zu dürfen und folglich in ihrer Selbstständigkeit und in der Entwicklungsaufgabe der Ablösung

von Eltern und Lehrkräften gefördert zu werden. Mehrfach wurde auch der Wunsch genannt, „normal“ behandelt oder von den Lehrkräften in Bezug auf die Krankheit in Ruhe gelassen zu werden und Unterstützung bei Bedarf bevorzugt von Freund*innen zu erhalten. Dennoch möchten die Sekundarstufenschüler*innen, dass die Lehrkräfte sich mit dem Diabetes insoweit auskennen, dass sie in einem medizinischen Notfall schnell und adäquat reagieren können. Es wurde bemängelt, dass das diabetesbezogene Wissen der Lehrkräfte hierfür meist nicht ausreicht:

„I: Wenn du zwei Wünsche frei hättest für die Schule, was würdest du dir wünschen?

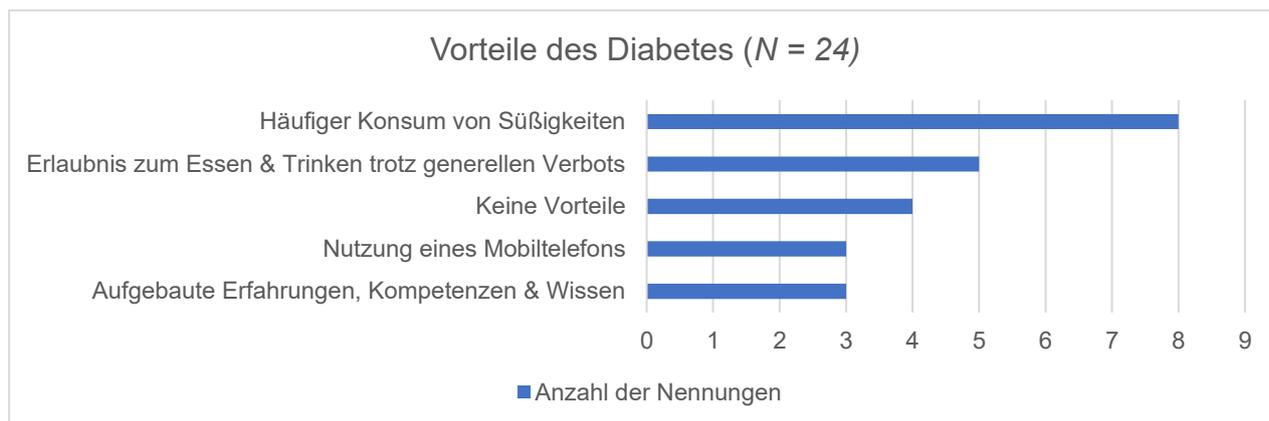
K4: Also, dass die Lehrer sich ein bisschen mehr damit auskennen“ (K4)

4.3 Wahrgenommene Vorteile aus Sicht diabetischer Schüler*innen

Viele diabetische Kinder sehen auch Vorteile in ihrer Krankheit (Abb. 2). Am häufigsten wurde der Vorteil, oft Süßigkeiten konsumieren zu dürfen, genannt, gefolgt der Möglichkeit, im Unterricht essen und trinken zu dürfen. Vier der Kinder sehen jedoch auch keine Vorteile in ihrem T1D.

Abbildung 2

Wahrgenommene Vorteile aus Sicht diabetischer Schüler*innen



Denkbar wäre, dass mit diesen Vorteilen auf der anderen Seite jedoch auch negative soziale Folgen wie Neid oder Konflikte mit anderen Kindern verbunden sein könnten. Diese wurden von den befragten Kindern jedoch nicht thematisiert, was darauf hindeutet, dass diese sozialen Aspekte zumindest nicht in einem Ausmaß vorliegen, das von den Kindern als besonders störend oder als Einschränkung ihrer Vorteile wahrgenommen werden.

4.4 Herausforderungen der Lehrpersonen und Schulleitungen

Bei näherer Betrachtung der Perspektive der Lehrkräfte und Schulleitungen zeigen sich diabetes-bezogene Situationen, die beiden Personengruppen Angst bereiten. Dazu gehört vor allem die Angst vor dem Eintritt eines medizinischen Notfalls, insbesondere einer schweren Unterzuckerung:

„Also wenn er mir da jetzt irgendwie ohnmächtig werden würde... – klar, ja, da habe ich schon Bedenken.“ (L5)

Die Lehrkräfte und Schulleitungen geben zwar grundsätzlich an, zu wissen, welche Schritte sie in einem Notfall ergreifen müssen. Dennoch ist die Situation angstbehaftet und sie haben Sorge, in solch einer stressigen Situation nicht adäquat handeln zu können und sich gegebenenfalls Schuldvorwürfe für das Eintreten der Situation zu machen. Darüber hinaus

wurden auch Ängste vor (v. a. rechtlichen) Konsequenzen bei inadäquatem Handeln vonseiten der Lehrpersonen bzw. Schulleitungen genannt, was zum Teil auf Unwissenheit oder Fehlinformationen zurückzuführen ist und sich mit ihrem Wunsch nach mehr Fortbildungs- und Informationsangeboten deckt.

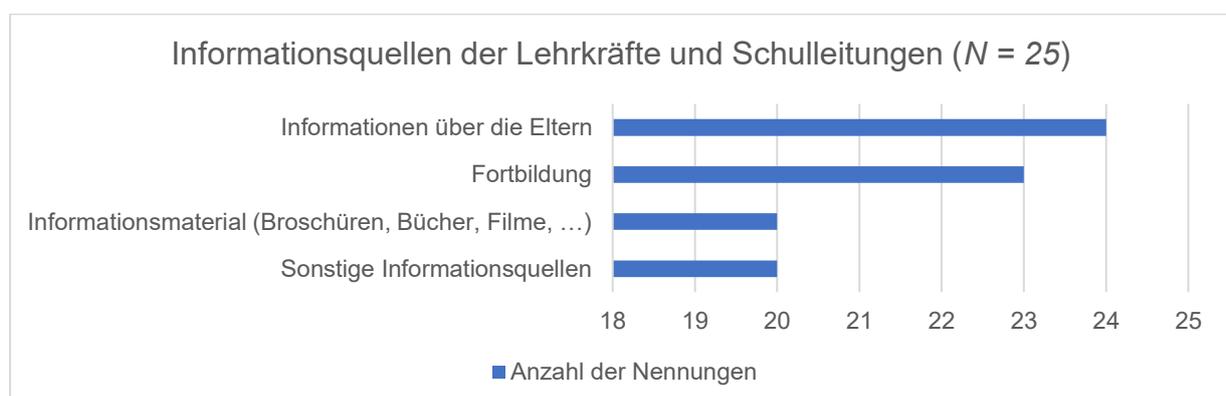
Im Schulalltag stellen das Diabetesmanagement im Sportunterricht aufgrund der vermehrten Bewegung, die sich auf den Blutzuckerspiegel auswirkt, sowie grundsätzliche Fragen der Aufmerksamkeitsverteilung die Lehrkräfte vor Herausforderungen. Ferner können regelmäßig ertönende Alarme bei Über- oder Unterzuckerungen den Unterricht wiederkehrend unterbrechen und stören. Auch eine nicht funktionierende Kooperation mit den Eltern des diabetischen Kindes wird als belastend empfunden, da sich die Lehrkräfte insbesondere bei Unsicherheiten am liebsten über die Eltern absichern. Hierzu passt auch, dass Klassenfahrten und außerschulische Aktivitäten als herausfordernd empfunden werden, wenn die Erreichbarkeit nicht optimal ist (z. B. im Wald), die Lehrkräfte dadurch zeitweise auf sich gestellt und für das Kind allein verantwortlich sind. Solch eine große Übertragung von Verantwortung auf die Lehrperson scheint in Bezug auf Klassenfahrten und außerschulische Aktivitäten insgesamt als belastend empfunden zu werden. Darüber hinaus stellen in diesem Kontext auch die vermehrte Bewegung, die das Diabetesmanagement erschweren kann, und die nächtliche Verantwortung für die Versorgung des Kindes Herausforderungen für die Lehrkräfte dar. Sie müssen mehr und komplexere Aufgaben über einen längeren Zeitraum als im Schulalltag übernehmen, was wiederum zu Problemen der Aufmerksamkeitsverteilung führen kann.

4.5 Unterstützung der Lehrkräfte und Schule

Das Vorwissen der Lehrkräfte und Schulleitungen variiert stark. Die Mehrheit verfügt über geringe bis moderate Erfahrungen mit der Erkrankung, meist durch frühere Schüler*innen oder persönliche Kontakte. Viele der Befragten gaben aber auch an, Vorerfahrungen nur in Bezug auf Typ-2-Diabetes oder keinerlei Vorerfahrungen zu haben. Vereinzelt Personen hatten intensive Vorerfahrungen gesammelt, beispielsweise durch eigene Erkrankung oder die Erkrankung enger Angehöriger an T1D. Auf ähnliche Weise variieren auch die Informationsquellen der Lehrkräfte und Schulleitungen (Abb. 3). In den meisten Fällen stellen die Eltern die einzige Informationsquelle dar. Doch auch Fortbildungen wurden häufig besucht oder es wurde Informationsmaterial gelesen. Weitere Informationsquellen stellen z. B. die Ärzt*innen des Kindes oder externe vermittelnde Personen dar.

Abbildung 3

Informationsquellen für Lehrkräfte und Schulleitungen



Bezogen auf die Unterstützung für die Lehrkräfte zeigt sich der Wunsch nach Austausch, Information und dem Teilen der übertragenen Verantwortung. So wird die Kooperation mit den Eltern als wichtigste Maßnahme zur eigenen Absicherung empfunden. Ebenso werden Kooperationen innerhalb des Kollegiums, der Besuch von Fortbildungen sowie die Kontaktmöglichkeit zu einer diabeteskundigen Person als wichtige Unterstützung angesehen.

Weitergehende Unterstützungsmaßnahmen, die sich die Lehrpersonen wünschen, sind entsprechende Fortbildungsangebote und Informationsmaterialien. Dieser Wunsch wurde ausschließlich von Lehrkräften der Sekundarstufe geäußert. Hier scheint ein großes Defizit zu bestehen, da sowohl die Lehrkräfte selbst als auch die Sekundarstufenschüler*innen eine mangelnde diabetesbezogene Informiertheit des Schulpersonals beklagen. Ausschließlich Primarstufenlehrkräfte wünschen sich hingegen eine Schulbegleitung für die Anfangsphase nach Neumanifestation, um eine intensive Unterstützung und auch Entlastung durch eine geteilte Verantwortung zu erfahren.

Diese Wünsche decken sich zu großen Teilen mit jenen der Schulleitungen. Sie wünschen sich insbesondere zusätzliches Schulpersonal für medizinische Fragen sowie eine diabeteskundige Begleitperson für Klassenfahrten. Als zentrale Unterstützungsmaßnahme erachten die Schulleitungen neben dem Austausch im Kollegium sowie der Teilnahme an Fortbildungen insbesondere eine intensive Kooperation mit den Eltern:

„Ich glaube, es braucht Struktur und Gespräch, ich glaube, es ist wichtig, dass man eine sehr intensive Elternarbeit macht, dass man..., wenn man sich unsicher fühlt, da einfach einen Ansprechpartner hat“ (L3)

5 Diskussion

5.1 Herausforderungen und Vorteile für diabetische Schüler*innen und Umgang durch die Lehrkräfte

Zur Beantwortung der ersten beiden Forschungsfragen (*zu den Herausforderungen und Vorteilen im Schulalltag sowie den Wünschen zum Umgang mit diabetischen Grund- und Sekundarstufenschüler*innen durch ihre Lehrkräfte*) kann konstatiert werden, dass der Schulalltag aus Sicht der erkrankten Schüler*innen sowohl mit Herausforderungen als auch Vorteilen verbunden ist. Die genannten Vorteile – erhöhter Konsum von Süßigkeiten, jederzeitiges Essen und Trinken im Unterricht sowie die Nutzung eines Mobiltelefons – unterscheiden sich kaum zwischen Grund- und Sekundarstufenschüler*innen und stimmen weitgehend mit Christie (2019) überein. In Bezug auf die Herausforderungen zeigt sich, ähnlich wie bei Landwehr (2008) und Christie (2019), dass sich der Verzicht auf Nahrungsmittel bei nicht normoglykämischen Blutzuckerwerten und die häufige Durchführung der Diabetestherapie für viele Schüler*innen altersunabhängig als schwierig erweisen. Darüber hinaus bestehen jedoch auch deutliche Unterschiede zwischen Grund- und Sekundarstufenschüler*innen in den empfundenen Herausforderungen und Wünschen, was auf die Notwendigkeit eines altersangepassten Umgangs im Schulalltag hinweist. Besonders Grundschüler*innen empfinden das Diabetesmanagement und das damit verbundene Unterbrechen des Spielens und Lernens als belastend. Lehrkräfte können hier unterstützen, indem sie die Kinder im Diabetesmanagement begleiten und eng mit den Eltern kooperieren, was von den Grundschüler*innen in der Untersuchung auch als zentraler Wunsch genannt wurde. Fehlt eine solche Unterstützung, kann dies zu Exklusionserfahrungen führen und die Kinder stark belasten (Kimmig, 2014; Schönekerl, 2006). Die großen interindividuellen Unterschiede zwischen den Grundschüler*innen

hinsichtlich ihres Unterstützungsbedarfs sind zudem zu berücksichtigen: Während einige Kinder lediglich eine Überwachung der Maßnahmen benötigen, sind andere auf umfassendere Unterstützung angewiesen.

Für die Sekundarstufenschüler*innen hingegen stellt das häufige Beantworten von Nachfragen zu ihrem Diabetes eine Herausforderung dar. Diese Nachfragen könnten aus dem deutlichen Informationsdefizit der Lehrkräfte in Bezug auf die Krankheit resultieren, was auch in vorherigen Studien bereits beschrieben wurde (Heinrich et al., 2019; Mücke, 2006). Die Sekundarstufenschüler*innen gehen jedoch im Vergleich zu den Grundschüler*innen deutlich selbstständiger mit ihrem T1D um und äußern den Wunsch, in dieser Selbstständigkeit bestärkt zu werden, indem sie Unterstützung bei Bedarf vordergründig von ihren Freund*innen erhalten. Lehrkräfte von Sekundarstufenschüler*innen sollten folglich zwar Kenntnis über Handlungsmaßnahmen für einen diabetesbezogenen medizinischen Notfall haben, darüber hinaus jedoch die Selbstständigkeit der Schüler*innen respektieren und fördern. Das Recht auf Selbstbestimmung ist zudem ein wichtiger Anspruch im Sinne eines weiten bildungswissenschaftlichen Inklusionsbegriffs (vgl. Bergeest, 2015) und sollte daher auch aus der Perspektive der Umsetzung inklusiver Ansprüche heraus handlungsleitend für Lehrkräfte sein.

Überdies konnte festgestellt werden, dass die befragten Schüler*innen kaum von Ausgrenzungserfahrungen berichteten. Der Großteil der Kinder und Jugendlichen fühlt sich in der Schule wohl und die Schüler*innen, bei denen dies nicht der Fall ist, führen dies nicht auf ihren Diabetes zurück. Dieser Befund deckt sich nur in Teilen mit den Ergebnissen aus anderen Studien. So berichten Heinrich et al. (2019) von bis zu einem Viertel der Eltern, deren Kinder mit T1D von schulischen und außerschulischen Veranstaltungen ausgeschlossen werden. Jedoch wird hierbei auch herausgearbeitet, dass Teilhabemöglichkeiten eng mit dem Engagement und Wohlwollen der Lehrkräfte zusammenzuhängen scheinen. Da die Stichprobe in der hier vorliegenden Untersuchung aufgrund des qualitativen Designs gering ausfällt, könnte die Stichprobe zufällig so beschaffen sein, dass besonders wenige Schüler*innen mit Ausgrenzungserfahrungen darin vertreten sind oder sich solche Schüler*innen eher zum Interview bereiterklärt haben. Auf der anderen Seite wäre es jedoch auch denkbar, dass die Kinder und Jugendlichen wenige Ausgrenzungserfahrungen machen, eben weil ihre Eltern große Teile des Diabetesmanagements und die Verantwortung hierfür übernehmen und dafür gegebenenfalls sogar ihre Arbeitszeit reduzieren, wie in anderen Studien mehrfach festgestellt wurde (Heinrich et al., 2019; Borrmann & Rosenkötter, 2021; Vogt, 2024). Auch in der hier vorliegenden Untersuchung gingen zwei der drei Exklusionserfahrungen auf die Verweigerung der Verantwortungsübernahme durch die Lehrkräfte zurück bzw. konnten durch eine Verantwortungsübernahme durch die Eltern abgewendet werden. Ferner wurde aus dem Bereich der Sekundarstufe nicht von Exklusionserfahrungen berichtet, was wiederum auf deren erhöhte Selbstständigkeit im Umgang mit der Erkrankung zurückzuführen sein könnte. Gegebenenfalls wäre somit ein Zusammenhang zwischen einer erhöhten Verantwortungsübernahme durch die Eltern von Grundschüler*innen bzw. durch die Schüler*innen selbst und einer gelingenden Teilhabe sowie Umsetzung inklusiver Ansprüche denkbar. Dieser Befund unterstreicht zudem die erhebliche Bedeutung der Rolle von Lehrkräften im Kontext schulischer Inklusion sowie an der Schnittstelle zwischen den Konzepten „chronische Erkrankung“ und „Behinderung“. Lehrkräfte entscheiden in vielen Fällen maßgeblich darüber, in welchem Umfang die Teilhabe von Schüler*innen mit chronischen Erkrankungen stattfinden kann, beispielsweise ob ein Kind mit Diabetes an einer Klassenfahrt teilnehmen darf oder nicht. Auch die Partizipation im Schulalltag wird stark

durch die Einstellungen und das Verhalten der Lehrkräfte beeinflusst, etwa indem sie Rücksicht nehmen und Unterstützungsmaßnahmen ergreifen oder diese unterlassen. Damit tragen Lehrkräfte wesentlich dazu bei, ob eine chronische Erkrankung als „Behinderung“ im Sinne der ICF wahrgenommen wird (vgl. Kap. 1.1). In zukünftiger Forschung sollten z. B. wechselseitige Beziehungen von Lehrkräften, Schulleitungen und Schulkonzeptionen untersucht werden, um das System Schule näher in den Blick zu nehmen.

5.2 Befinden, Herausforderungen und Wünsche der Lehrkräfte

Gemäß der zweiten Forschungsfrage wurden in der vorliegenden Untersuchung die Herausforderungen, Wünsche und Bedürfnisse der Lehrkräfte und Schulleitungen in Bezug auf die Betreuung und Beschulung eines diabetischen Kindes untersucht.

Bei den Lehrkräften sowohl der Primar- als auch der Sekundarstufe wird als angsteinflößende Situation besonders die schwere Unterzuckerung wahrgenommen, aber auch die Verantwortungsübernahme für die diabetischen Kinder bei außerschulischen oder sportlichen Veranstaltungen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Kimmig (2014) und Schönekerl (2006). Zudem ist dies konform zu dem in Kap. 5.1 dargestellten Ergebnis, dass Ausgrenzungserfahrungen besonders häufig mit einer Verweigerung der Verantwortungsübernahme durch die Lehrkräfte assoziiert zu sein scheinen. Hier zeigt sich eine gewisse Diskrepanz zwischen den Perspektiven der diabetischen Schüler*innen und der Lehrkräfte: Die Schüler*innen berichten mehrheitlich, dass sie trotz des Diabetes gut am Schulalltag teilhaben können, für die Lehrkräfte hingegen stellen sich häufig Fragen der Verantwortungsübernahme und damit verbundene Wünsche der Verantwortungsabgabe zur eigenen Absicherung. Dies wird im vielfach geäußerten Wunsch der Lehrkräfte (insbesondere im Primarbereich) nach Schulpflegepersonal oder Inklusionshelfer*innen deutlich. Ähnliches wird auch von Heinrich et al. (2019), Borrmann und Rosenkötter (2021) sowie Vogt (2024) gefordert. Spannend wäre in diesem Zusammenhang eine nähere Untersuchung der Meinung der diabetischen Schüler*innen zu diesen Wünschen und Forderungen der Lehrkräfte in künftigen Forschungen.

Darüber hinaus wird vordergründig von den Grundschullehrkräften neben der eigenen Information über die Erkrankung die Kooperation mit den Eltern als zentrale Unterstützungsmaßnahme angesehen. Der Kontakt zu den Eltern scheint essenziell, um den Lehrkräften die nötigen Informationen zukommen zu lassen, ihre Unsicherheiten zu reduzieren und damit auch Ausgrenzungserfahrungen für die erkrankten Schüler*innen zu verhindern (Heinrich et al., 2019). Insbesondere in der Sekundarstufe sollte diese Art der Kooperation gestärkt werden, da hier eine mangelhafte Kooperation mit den Eltern diabetischer Schüler*innen beklagt wird, was u. a. eine Ursache für die geringe Informiertheit der Lehrkräfte und ihre Unsicherheit darstellen kann (Heinrich et al., 2019). Die kollegiale Kooperation hingegen wird von den Lehrkräften der weiterführenden Schulen als wichtig angesehen und häufig praktiziert. Zudem äußerten die befragten Lehrkräfte, insbesondere der Sekundarstufe, den Wunsch nach Fortbildungsangeboten zu T1D, da hier ein großer Mangel bestünde. Auch dies konnte bereits in anderen Studien festgestellt werden (Borrmann & Rosenkötter, 2021; Haep & Brendgen, 2008; Heinrich et al., 2019; Mücke, 2006; Vogt, 2024). Für die adäquate Versorgung und eine gelingende Teilhabe sind Fortbildungsangebote jedoch zentral – entsprechend wäre ein höheres Angebot notwendig und sollte sich inhaltlich an den Bedürfnissen der Lehrkräfte orientieren.

Bezüglich der Perspektive der Schulleitungen stellte sich heraus, dass diese sich weitestgehend mit jener der Lehrkräfte deckt. So werden von den Schulleitungen die Zusammenarbeit mit den Eltern, die Aufklärung der Klasse oder die eigene Information als

wichtige Maßnahmen erachtet. Um dem nachzukommen, ist eine gelingende kollegiale Kooperation zentral. Hierbei kann die Schulleitung eine tragende Rolle als Initiator*in des Aufbaus entsprechender Informationsflüsse und Vernetzungsmöglichkeiten einnehmen. Weitere von den Schulleitungen gewünschte Maßnahmen sind vor allem zusätzliches medizinisch ausgebildetes Schulpersonal sowie eine diabeteskundige Begleitperson für Klassenfahrten. Da das zusätzliche medizinische Personal als schulpolitische Entscheidung nicht aus eigener Initiative anforderbar ist, könnte der Kontakt zu den behandelnden Ärzt*innen des/der Schüler*in eine entsprechende Alternative darstellen. Als diabeteskundige Begleitpersonen wiederum eignen sich beispielsweise diabeteserfahrene externe Personen, die eigens für Ausflüge und Klassenfahrten angefordert werden können.

5.3 Inklusion diabetischer Schüler*innen zwischen Vorgaben und Realität

Die gesetzliche Grundlage für Inklusion wird in Deutschland durch die Ratifizierung der UN-BRK geliefert. Die entsprechenden relevanten Passagen in Bezug auf den Schulbesuch diabetischer Kinder und Jugendlicher sollen im Folgenden näher betrachtet und mit den Ergebnissen dieser Untersuchung abgeglichen werden.

In Absatz 2a und 2b des Gesetzes wird gefordert, dass „Kinder mit Behinderung nicht... vom unentgeltlichen und obligatorischen Grundschulunterricht oder vom Besuch weiterführender Schulen ausgeschlossen werden“ dürfen (Bundesministerium der Justiz, 2008, S. 1436), sondern „Zugang zu einem integrativen, hochwertigen und unentgeltlichen Unterricht“ erhalten (Bundesministerium der Justiz, 2008, S. 1437). Im Gegensatz zur Studie von Heinrich et al. (2019) wurde in der hier vorliegenden Untersuchung kein Ausschluss vom Regelschulunterricht aufgrund der Diabeteserkrankung festgestellt. Vereinzelt wurde von Ausschlusserfahrungen von bestimmten schulischen Aktivitäten (vgl. Kap. 4.1) berichtet, insgesamt scheinen jedoch die meisten befragten Schüler*innen uneingeschränkt teilhaben zu können. In Kap. 5.1 und Kap. 5.2 wurde bereits diskutiert, dass ein möglicher Zusammenhang zwischen einer erfolgreichen Teilhabe der diabetischen Schüler*innen und ihrer Selbstständigkeit sowie einer Verantwortungsübernahme durch ihre Eltern herrschen könnte. Sowohl in dieser als auch in anderen Studien (Heinrich et al., 2019; Schönekerl, 2006) konnte die Verantwortungsübernahme für den Diabetes als Herausforderung für die Lehrkräfte und damit als eine mögliche Ursache für Exklusionserfahrungen aufgezeigt werden. An dieser Stelle sollten weitere Untersuchungen ansetzen, um derartige mögliche Wechselwirkungen näher zu beleuchten.

In Absatz 2c, 2d und 2e des Gesetzes wird gefordert, dass „Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen getroffen“ sowie die „notwendige Unterstützung geleistet wird, um ihre erfolgreiche Bildung zu erleichtern“ (Bundesministerium der Justiz, 2008, S. 1437). Hierzu sind „individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen“ zu ergreifen (Bundesministerium der Justiz, 2008, S. 1437). In der vorliegenden Untersuchung wurde aufgezeigt, dass diese Unterstützungsmaßnahmen für diabetische Schüler*innen der Primarstufe gänzlich anders aussehen können als für jene der Sekundarstufe. Grundschüler*innen benötigen insgesamt deutlich mehr Unterstützung, besonders bei der Kontrolle der Blutzuckerwerte und den Injektionen. Schüler*innen der Sekundarstufe agieren weitestgehend und zunehmend selbstständig in Bezug auf ihre Erkrankung. Sowohl die hier befragten Kinder als auch die Lehrkräfte und Schulleitungen berichteten von einem Gewähren der individuell benötigten Unterstützung. Aufgrund der Stichprobengröße kann hieraus jedoch keine repräsentative Gültigkeit abgeleitet werden.

Somit zeigt sich, dass zum einen der Aufbau eines fundierten Wissens über T1D und dessen Management für Lehrkräfte und Schulleitungen essenziell ist, um Schüler*innen mit Diabetes angemessen zu unterstützen und Verständnis für ihre Situation zu entwickeln. Daneben zeigen sich jedoch auch inklusionspädagogische Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Um die Ansprüche einer Teilhabe diabetischer Schüler*innen erfüllen zu können, müssen Lehrkräfte und Schulleitungen bereit sein, Verantwortung für die diabetischen Kinder und deren Erkrankung zu übernehmen. In diesem Zusammenhang kommt der Zusammenarbeit mit den Eltern sowie der Kooperation im Kollegium (inklusive der Schulleitung) eine entscheidende Rolle zu, um Verantwortlichkeiten zu klären und Handlungssicherheit für die Lehrkräfte herzustellen. Darüber hinaus muss die Heterogenität der Gruppe von Schüler*innen mit Diabetes beachtet werden, sowohl in Bezug auf die Krankheitsbewältigung als auch hinsichtlich der individuellen Unterstützungsbedarfe. Eng hiermit verbunden ist zudem die Tatsache, dass Schule sich als Ort erweist, an dem sich Gesundheit und Krankheit *regelmäßig* situieren. Chronische Erkrankungen wie Diabetes werden von vielen schulischen Akteur*innen als „Ausnahmeerscheinung“ betrachtet, stellen jedoch eine zunehmende Normalität dar. Hierüber Bewusstsein zu entwickeln und sich auf diese Tatsache einzustellen, ist ein weiterer wichtiger und notwendiger Schritt vor dem Hintergrund schulischer Inklusion chronisch erkrankter Schüler*innen.

5.4 Kritik und Ausblick

Aufgrund des Feldzugangs und der Anlage der Studie kann davon ausgegangen werden, dass insbesondere engagierte und motivierte Lehrpersonen zum Interview bereit waren. Es könnte jedoch sein, dass Lehrkräfte, die sich nicht zum Interview bereitklärten, möglicherweise anders mit diabetischen Schüler*innen umgehen und auch andere Wünsche und Bedürfnisse äußern, die in dieser Studie nicht abgebildet werden konnten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung unterstützen die Forderungen nach einem breiten Einsatz von Schulgesundheitsfachkräften und Inklusionshelfer*innen, was die Durchführung entsprechender Interventionsprojekte an Schulen sinnvoll erscheinen lässt. Zudem wurde der Bedarf an erweiterten Informations- und Fortbildungsangeboten als zentral erkannt, was als Auftrag an die Schulpolitik verstanden werden kann. Diese Studie dient somit als Ausgangspunkt für zukünftige Forschung, um ein umfassendes Verständnis der Situation aller in den Umgang mit T1D eingebundenen schulischen Akteur*innen zu entwickeln.

Literatur

- Bergeest, H. (2015). Vorwort. In: R. Lelgemann, P. Singer & C. Walter-Klose (Hrsg.), *Inklusion im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung*. (S. 9-13). Stuttgart: Kohlhammer.
- Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.), (2003): *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln* (Entwickelt von T. Booth & M. Ainscow, übers., für deutschsprachige Verhältnisse bearbeitet und herausgegeben von I. Boban & A. Hinz). www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20German.pdf
- Borrmann, B. & Rosenkötter, N. (2021). Kinder mit Typ-1-Diabetes: Elternerfahrungen zur Teilhabe in Kita und Schule. *Public Health Forum*, 29(4), 304–307.
- Bortz, J. & Döring, N. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Springer.
- Bundesministerium der Justiz (Hrsg.). (2008). Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Vom 21. Dezember 2008. *Bundesgesetzblatt*, Teil II, Nr. 35, 1419-1457.
- Christie, D. (2019). How do children and adolescents understand their diabetes? *Practical Diabetes*, 36(4), 117-121.
- Haep, A. & Brendgen, A. (2008). Krankheiten von Schüler/-innen. In G. Steins (Hrsg.), *Schule trotz Krankheit* (S. 59-62). Pabst Science Publishers.
- Heinrich, M., Boß, K., Wendenburg, J., Hilgard, D., von Sengbusch, S. & Kapellen, T. M. (2019). Unzureichende Versorgung gefährdet Inklusion von Kindern mit Diabetes mellitus Typ 1. *Diabetologie*, 14, 380-387.
- Hinz, A. (2006). Inklusion. In G. Antor & U. Bleidick (Hrsg.), *Handlexikon der Behindertenpädagogik. Schlüsselbegriffe aus Theorie und Praxis* (S. 97-99). Kohlhammer.
- Kimmig, A. (2014). Was hilft chronisch kranken Kindern in den allgemeinbildenden Schulen? In E. Flitner, F. Ostkämper, C. Scheid & A. Wertgen (Hrsg.), *Chronisch kranke Kinder in der Schule* (S. 191-195). Kohlhammer.
- Köster, P., Lüßenhop, B. & Welti, F. (2007): „Chronische Krankheit im Sozialgesetzbuch“. Workshop am 30.6.2006 in Lübeck. *Rehabilitation* 46, 187–193.
- KMK (1998a) = Kultusministerkonferenz (1998a). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Unterricht kranker Schülerinnen und Schüler*. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 20.03.1998.
- KMK (1998b) = Kultusministerkonferenz (1998b). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung*. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 20.03.1998.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Aufl.). Beltz Juventa.
- Landwehr, S. J. (2008). *(Re-)Integration chronisch kranker Kinder und Jugendlicher in Schulen* [Diss., Eberhard-Karls-Universität/Medizinische Fakultät].
- Mayring, P. (2015a). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Beltz.

Mayring, P. (2015b). Qualitative Inhaltsanalyse. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (11. Aufl., S. 468-475). Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Mirbek, S. (2021). *Diversität und Inklusion in der Lehrkräftebildung. Eine Evaluationsstudie zu den Auswirkungen von universitären Aus- und Fortbildungsangeboten auf die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden sowie Lehrkräften*. Verlag Dr. Kovač.

- Mücke, B. (2006). Forschungsprojekt „Chronisch kranke Kinder und Jugendliche in den allgemeinen Schulen“. Bericht über die Arbeit der Klinik- und Krankenhausschule Freital/Sa. In *Abschlussberichte des Projekts „Chronisch kranke Kinder und Jugendliche in den allgemeinen Schulen“ Interklinische Schule* (S. 267-312). https://gesundheitsfoerderung.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/foerderung.bildung-rp.de/Erkrankungen/Chronische/Abschlussbericht_Projekt_Reutlingen.pdf
- Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch* (4., erweiterte Aufl.). Oldenbourg.
- RKI (2020) = Robert-Koch-Institut (2020). *Diabetes in Deutschland – Kinder und Jugendliche*. https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/kinderjugendliche/2-11_Praevalenz_Typ_1_Diabetes.html
- Schmidt, S. & Thyen, U. (2008). Was sind chronisch kranke Kinder? In *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 6(51), 1-7.
- Schönekerl, B. (2006). Abschlussbericht der Sächsischen Klinikschulen zum Projekt „Interklinische Schule“. In C. Ertle, *Abschlussberichte des Projekts „Chronisch kranke Kinder und Jugendliche in den allgemeinen Schulen“ Interklinische Schule* (S. 254-260). https://gesundheitsfoerderung.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/foerderung.bildung-rp.de/Erkrankungen/Chronische/Abschlussbericht_Projekt_Reutlingen.pdf
- Singer, P. (2015). Theoretischer Anspruch und praktische Wirklichkeit des inklusiven Anspruchs im pädagogischen Diskurs. Zu Konsequenzen der normativen Einseitigkeit und des Umgangs mit Fremdheit. In R. Lelgemann, P. Singer & C. Walter-Klose (Hrsg.), *Inklusion im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung* (S. 41-84). Kohlhammer.
- Sommer, N. & Klug, J. (2021): Krankheit in der Schule? Kein Problem! Zum Umgang mit Kindern mit chronischer Erkrankung im schulischen Handlungsfeld – konzeptionelle Bezugspunkte für eine Hochschulbildung. In D. Wohllhart, S. Luttenberger, S. Kopp-Sixt & A. Holzinger (Hrsg.), *Fokus Grundschule: Bd. 2. Qualität von Schule und Unterricht* (1. Aufl., S. 329-340). Waxmann.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1994). *Die Salamanca Erklärung und der Aktionsrahmen zur Pädagogik für besondere Bedürfnisse. Angenommen von der Weltkonferenz „Pädagogik für besondere Bedürfnisse: Zugang und Qualität“*. Salamanca, Spanien, 7.-10. Juni 1994.
- Vogt, M., Schaffler-Schaden, D. & Ewers, A. (2024). Mit Typ-1-Diabetes in der Schule. Diabetesversorgung an Vorarlberger Grundschulen aus Sicht der Eltern. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1, 1-7. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11553-024-01106-2>

Kontakt

Enya Kohlwage, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Pädagogik der Elementar- und Primarstufe, Theodor-W.-Adorno-Platz 6., 60323 Frankfurt am Main

E-Mail: kohlwage@em.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Martin Remmele, Universität Trier, Professur für Biologie und ihre Didaktik, Facheinheit Biologie und ihre Didaktik, Behringstraße 21, 54296 Trier

E-Mail: remmele@uni-trier.de



Dieser Text ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung - 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).