

Sabine Schwager, Lukas Hümpfer-Gerhards, Jana Kunert, Stephanie Fuhrmann, Mark Benecke, Michel Knigge & Vera Moser

Barrierendiagnostik und die Entwicklung eines barrieresensiblen Umfelds als Grundlage inklusiver Schulentwicklung mit besonderem Blick auf autistische Schüler:innen – Ergebnisse des schAUT-Projekts

Zusammenfassung

Im schAUT-Projekt¹ wurden in einem partizipativen Forschungsteam auf Grundlage des Neurodiversitätsansatzes empirisch fundiert Barrieren identifiziert, beschrieben und messbar gemacht, die insbesondere, aber nicht ausschließlich, autistische Menschen in der Schule behindern können. Der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) folgend, wurden gemeinsam mit der autistischen Community und den beteiligten Schulen Maßnahmen zur barrieresensiblen Umgestaltung der Lernräume abgeleitet. Nicht zuletzt durch eine vielfältige Transferstrategie gibt es großes Interesse an inklusiven Schulentwicklungsprozessen, wie sie in schAUT durchgeführt wurden. Auch nach Projektende sind alle schAUT-Materialien, die für Diagnostik und den Abbau von Barrieren notwendig sind, kostenlos auf der schAUT-Website verfügbar. Dort ist auch die kostenlose Online-schAUT-Fortbildung zu finden, die dabei zusätzlich unterstützen kann: www.schaut-verbund.de

Schlagworte: Autismus, Barrieren, Neurodiversität, partizipative Forschung

Abstract

The schAUT project, a participatory research project based on the neurodiversity approach, empirically identified, described, and enabled the measurement of barriers that may particularly, but not exclusively, disable autistic people in school. In accordance with the UN-Convention on the Rights of Persons with Disabilities (UN CRPD), measures for the barrier-sensitive redesign of learning spaces were deduced together with the autistic community and the participating schools. Due to a diverse transfer strategy, there is great interest in inclusive school development processes as carried out in schAUT. Even after the end of the project, all schAUT materials required for diagnostics and the removal of barriers are available free of charge on the schAUT website. The free online schAUT training course can also be found there, which can provide additional support: www.schaut-verbund.de

Keywords: Autism, barriers, neurodiversity, participatory research

1. Vorstellung des Projekts

Das Projekt *Diagnose von Barrieren für autistische Schüler:innen in inklusiven Schulen* (schAUT) (Laufzeit 2021–2024) entstand aus Vorarbeiten des Vereins White Unicorn e.V. und der Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Rehabilitationswissenschaften, um Barrieren, die autistische Schüler:innen in Schulen antreffen, zu

¹ Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01NV2104A, 01NV2104B und 01NV2104C gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

identifizieren. Diese Vorarbeiten, in Form von Online-Befragungen und der Zusammenstellung theoretischer Grundlagen der Thematiken Autismus und Inklusion, mündeten in die Antragstellung in der BMBF-Förderlinie *Förderbezogene Diagnostik in der inklusiven Bildung (Inklusive Bildung II)* als Verbundprojekt mit den drei Standorten Goethe-Universität Frankfurt (mit Expertise im Bereich inklusiver Schulen), HU Berlin (mit Expertise im Bereich pädagogisch-psychologischer Forschung) und White Unicorn e. V. (mit Expertise im Bereich Autismus). Die Passung zur Ausschreibung ergab sich durch den Fokus darauf, dass inklusive Bildung, so der Ausschreibungstext, davon abhängt, inwiefern „pädagogische Fachkräfte auf die Förderbedarfe ihrer Lernenden besser eingehen und Lernende ihre Potenziale besser nutzen können. Ziel der Forschung ist es daher, praxisbewährte Diagnose- und Förderinstrumente (weiter-) zu entwickeln und deren Einsatz in der inklusiven Bildung wissenschaftlich zu untersuchen“ (BMBF, 2019).

Das Projekt folgt innerhalb dieser Annahmen einem Inklusionsverständnis gemäß der UN-BRK, nach welchem es um die Bereitstellung ‚angemessener Vorkehrungen‘ geht, um Bildungssysteme zugänglich, akzeptabel, adaptierbar und verfügbar zu gestalten (Tomaševski, 2001; Steinmetz, Wase, Helbig & Döttinger, 2021). Damit richtet sich das Veränderungspotential auf die Gestaltung der Lernumgebung und fokussiert das Diagnostikverständnis nicht individuumsbezogen, sondern innerhalb eines systemischen Ansatzes, der auf die Interaktion zwischen Individuum und Umwelt bezogen ist, auf Teilhabebarrieren. Im Kontext von Autismus ist hierbei insbesondere zentral, dass diese Barrieren nicht nur weitgehend unbekannt, sondern vor allem auch unsichtbar sind, und daher die Expertise der Menschen, die potenziell von bestimmten Barrieren betroffen sind, zwingend erforderlich ist.

Nach dem Grundsatz ‚Nichts über uns ohne uns!‘ ist es für die Identifizierung der ‚angemessenen Vorkehrungen‘ wesentlich, Autist:innen selbst zu befragen, um im Anschluss, anstelle klinischer oder rein äußerlich deskriptiver Perspektiven (Lindmeier, 2018), schulisch relevante und individuell wirksame Möglichkeiten zu erkennen und durch barrieresensible Schulgestaltung umzusetzen. Dies entspricht der UN-BRK, um die Ziele für nachhaltige Entwicklung (*sustainable development goals*) zu erreichen (Biewer, Proyer & Kremsner, 2019). Hierdurch bekommen Inklusion und Chancengerechtigkeit als menschenrechtlich verankerte Rechte, die bis 2030 als weltweite bildungspolitische Ziele gesetzt wurden (UNESCO, 2015), die gleiche gesellschaftliche Relevanz wie der Schutz vor Diskriminierung aufgrund von Geschlecht oder sozialer Herkunft. Ziel ist die Herstellung gleicher Bildungschancen für alle Schüler:innen.

In der Antragstellung war insofern auch die Dimension der partizipatorischen Forschung zentral, denn: „Partizipation steht im Zentrum jeder Auseinandersetzung mit Konzepten und Realisierungsformen politischer, ökonomischer, aber auch bildungspraktischer Demokratie, wobei sich ‚Wechselseitigkeit‘ und ‚Selbstbestimmung‘ als wesentliche Wertgrundlagen des Partizipationspostulats ausmachen lassen“ (Kärner, Jüttler, Fritzsche & Heid, 2023, S. 1054). Die Umsetzung eines solchen partizipatorischen Ansatzes gelang über die gemeinsame Projektentwicklung und Antragstellung, die Einstellung wissenschaftlichen Personals mit gleichem Gehalt – die

Vertreterin des Vereins White Unicorn konnte, obwohl sie keine formale akademische Qualifikation aufwies, als Expertin in eigener Sache beschäftigt werden. Des Weiteren sicherte ein gemeinsames Forschungsstatut zu Beginn der Zusammenarbeit gleiche Einspruchsrechte für die Forscher:innen an den drei Standorten und sorgte auch inhaltlich für ein gemeinsames Commitment. Dies ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil hier wissenschaftliche Akteur:innen und Aktivist:innen zusammenarbeiten, die sich durch biographisch geronnene, unterschiedliche Perspektiven und Wirkungserwartungen auszeichnen. Auch ein solcher partizipatorischer Ansatz ist in der UN-BRK ausdrücklich hinterlegt: Menschen mit Behinderungen sollen die Möglichkeit haben, „aktiv an Entscheidungsprozessen über politische Konzepte und über Programme mitzuwirken, insbesondere wenn diese sie unmittelbar betreffen“ (Ver-einte Nationen, 2018, Präambel).

Barriere sensible Schulgestaltung kann als Schlüsselkriterium für die Verwirklichung von Inklusion im Bildungsbereich gesehen werden. Wie in schAUT umgesetzt, handelt es sich um die Identifizierung von Barrieren, denen Autist:innen gegenüberstehen, und die Umgestaltung der Lernumgebung im Sinne ihres Abbaus. ‚Barrieren‘ meint nach Trescher (2022) einen breiten politischen Begriff, der Abschluss adressiert. Als barriere sensible Schulgestaltung sind also Maßnahmen zur Verbesserung der Verfügbarkeit von (Lebens-)Räumen, Angeboten und Situationen für soziales und schulisches Lernen zu begreifen. Das Erkennen und Abbauen von Barrieren wirkt Diskriminierung und Ungleichheit entgegen (Gomolla, 2013) und unterstützt damit eine vielfältige und starke Gemeinschaft. Wie beispielsweise in der Entwicklungsdidaktik (Wilhelm, 2012) oder der Pädagogik der Vielfalt (Prenzel, 2006) schulpraktisch beschrieben, können alle von einer barriere sensiblen Schulgestaltung als inklusiver Praxis profitieren. Betroffen sind bauliche, strukturelle, soziale und sensorische Bereiche, in denen Barrieren auftreten und zu Behinderung einzelner Menschen oder auch einer bestimmten Gruppe, hier der Neurominderheit, führen können.

Das Projekt schAUT greift auf aktuelle internationale Forschungen zurück, welche Autismus – dem Neurodiversitätsansatz folgend – als veränderte sensorische Wahrnehmung der Umwelt verstehen, die ein erhöhtes Erregungsniveau mit sich bringt (Walker, 2014a). Damit geht einher, dass in den in schAUT vorgenommenen Forschungen auf klinische Diagnosen und pathologische Sichtweisen auf Autismus verzichtet wird (schAUT, 2021). Der Neurodiversitätsansatz betont unter anderem, dass die Wahrnehmung der Umwelt bei allen Menschen unterschiedlich ist, Unterschiede in der Wahrnehmung also nicht allein auf das Phänomen Autismus begrenzt sind.

Aus dieser Perspektive wird Autismus als eine natürliche Variation der neurokognitiven Wahrnehmung der Umwelt (Walker, 2014b) betrachtet, mit anderen, aber nicht besseren oder schlechteren Funktionsmodi als bei der Mehrheit der Menschen:

„[D]er wesentliche Unterschied ist, dass autistische Gehirne durch einen besonders hohen Grad an synaptischer Konnektivität und Reaktionsvermögen gekennzeichnet sind. Das führt dazu, dass die subjektive Erfahrung der autistischen Personen intensiver und chaotischer ist als die nicht-autistischer Personen: Sowohl auf sensorisch-motorischer als auch auf kognitiver Ebene neigt der autistische Verstand dazu, mehr Informationen aufzunehmen, und die Auswirkungen von jedem bisschen Information tendieren dazu, sowohl stärker als auch weniger vorhersehbar zu sein.“ (Walker, 2014b)

Bei Autist:innen kann es bei einer erhöhten Belastung durch Barrieren zu einem *Meltdown* kommen. Dabei handelt es sich um einen Schutzmechanismus, der von außen als unkontrollierter Wut-/ Gefühlsausbruch gedeutet werden könnte. Die Hintergründe dafür sind jedoch Abwehr vor schädlichen Umweltbedingungen und bedrohlichen Menschen, dementsprechend wäre die angemessene Reaktion der Schutz des autistischen Kindes. Auch *Shutdowns* kommen vor, dies sind extreme Formen eines In-sich-Kehens und Verschließens vor der Umwelt (Theunissen & Sagrauske, 2019). Beide dieser natürlichen Schutzreaktionen auf eine zu hohe Barrierelast sind für die Betroffenen extrem schmerzhaft Erfahrungen, die es zu vermeiden gilt, da sie starke negative Auswirkungen für Körper und Psyche haben können. Als *Masking* bezeichnet man es, wenn in konkreten Überlastungssituationen solche Empfindungen situativ ohne äußere Anzeichen ‚durchgestanden‘ werden. Ein solches sozial angepasstes Verhalten ist möglich, kann jedoch auf Dauer negative Konsequenzen für das Nervensystem haben. Eine Teilhabe an schulischem Leben ist während eines *Meltdowns*, *Shutdowns* oder *Maskings* nicht möglich. Dies macht die barrieresensible Gestaltung der Lernumgebung besonders für autistische Schüler:innen hochgradig relevant.

Eine Anpassung der Lernumwelt entspricht einem sozialen Verständnis von Behinderung, bei dem die Umwelt und nicht individuelle Bedarfe als behindernd gelten. Diese ‚Stärkenperspektive‘ stellt eine Abkehr von defizitorientierten Betrachtungsweisen dar (Theunissen, 2012).

Schulen als zentrale Institution im Leben von Kindern spielen hier eine besondere Rolle. Der Besuch ist verpflichtend und situatives Wohlbefinden steht in Zusammenhang mit der Lern- und Leistungsfähigkeit. Schulen und Schulalltag müssen Voraussetzungen dafür schaffen, dass alle Kinder Schule als einen schützenden und positiven Ort erleben, der zum Lernen anregt und eine ihren Bedürfnissen entsprechende Umgebung bietet, in der soziale Teilhabe erlebt wird. Dies ist derzeit noch nachweislich erschwert (Schuwerk, Kuner, Schilbach & Witzel, 2019, S.12), autistische Schüler:innen sind z.B. vermehrt Mobbing ausgesetzt (Bancroft, Batten, Lambert & Madders, 2012, S. 15) – es besteht dringender Handlungsbedarf. Dies stellt auch einen ersten, aber ebenso zentralen Schritt zur Entwicklung einer autismusfreundlicheren Gesellschaft dar. Durch barrieresensible Schulgestaltung kann auch ein positiver gesellschaftlicher Wandel für alle Menschen angestoßen werden.

1.1 Ziele des Projekts

Das Projekt verfolgte als Gesamtziel, zur Professionalisierung von Lehrkräften in inklusiven Schulen im Themenbereich Autismus beizutragen. Hierzu sollte (1) ein psychometrisches Erhebungsinstrument zur Identifikation von Barrieren aus der Perspektive autistischer Schüler:innen entwickelt werden, das für alle Klassenstufen tauglich und alltagspraktisch einfach einsetzbar ist. Zum Einsatz dieses Instrumentes sollte (2) eine umfangreiche Handreichung entstehen, die dazu dient, die Erhebungsergebnisse in einen Schulentwicklungsprozess hin zu einer inklusiven, barriere sensiblen Gestaltung des schulischen Alltags zu überführen. Dabei sollte die Handreichung auch Informationsmaterial zum Thema Autismus und möglichen Barrieren zur Verfügung stellen. In ihre Erstellung sollten die Perspektiven von Autist:innen und Lehrkräften einfließen, um die Alltagstauglichkeit des Materials zu gewährleisten. (3) schAUT sollte in Ergänzung zur Handreichung ein die barriere sensible Schulentwicklung unterstützendes Selbsteinschätzungsinstrument für Schulen bereitstellen, das eine Einschätzung des Ist-Zustandes in Bezug auf Barriere sensibilität ermöglicht und die Planung und Evaluation realistischer Maßnahmen unterstützen kann. (4) Eine digitale Fortbildung sollte die Projektergebnisse und Produkte von schAUT niedrigschwellig zugänglich machen.

Begleitend sollten die folgenden Forschungsfragen im Projektverlauf untersucht werden:

- Welche Barrieren lassen sich identifizieren, die die Teilhabe autistischer Schüler:innen beeinträchtigen? Lassen sich hier Unterschiede zwischen verschiedenen vulnerablen Gruppen identifizieren?
- Wirkt sich die unter den Lehrkräften angestoßene Schulentwicklung im Projektverlauf auf die Schüler:innen aus?

2. Forschungsdesign und Methoden

Im Folgenden wird das wissenschaftliche Vorgehen bei der Entwicklung der Produkte und der Untersuchung der Forschungsfragen beschrieben. In allen Schritten wurde partizipativ gearbeitet, um den Beitrag autistischer Expertise sicherzustellen.

Bei der Betrachtung von Gruppenunterschieden beziehen wir uns grundsätzlich auf die anonyme Selbst- bzw. Elternauskunft darüber, ob ein:e Schüler:in autistisch oder vielleicht autistisch ist, und explizit nicht auf klinische oder sonderpädagogische Diagnosen (schAUT, 2021).

Im schAUT-Projekt geht es um die Identifikation möglicher Barrieren mit dem Ziel einer barriere sensiblen Schulgestaltung. Der Vergleich unterschiedlich vulnerabler Gruppen dient der Validierung eines Instruments für subjektive Urteile, klinische Kategorien sind dabei nicht hilfreich.

2.1 Der schAUT-Barrierenfragebogen und ‚Wie geht es Dir in der Schule?‘

Der schAUT-Barrierenfragebogen wurde in mehreren Stufen entwickelt. Dabei sind Vorarbeiten des White-Unicorn e.V., die Ergebnisse mehrerer Online-Vorstudien unter Einbeziehung der autistischen Community sowie die Daten aus 19 am schAUT-Projekt teilnehmenden Schulen in Berlin, Hessen und Nordrhein-Westfalen eingeflossen. Für eine Erfassung von Umständen, die für Autist:innen problematisch sein können, ist es essenziell, vor allem die Erfahrungen autistischer Personen zu berücksichtigen. Bei der Entwicklung und Operationalisierung einer Liste von Barrieren konnte schAUT auf die frühere Arbeit der *Enthinderungsselbsthilfe* (2008) und die Weiterentwicklung durch White Unicorn e.V. aufbauen. Eine altersübergreifende Untersuchung des White Unicorn e.V. ergab zuverlässige Unterschiede zwischen Autist:innen und Nicht-Autist:innen bei der Beeinträchtigung durch Barrieren (White Unicorn e.V., 2018). Für die Entwicklung des Schülerfragebogens bildete diese Sammlung von Barrieren deshalb die Grundlage. Drei Online-Studien innerhalb des ersten Projektjahres mit insgesamt über 2.000 Teilnehmenden aus der autistischen Community und nicht-autistischen Interessierten dienten der Generierung der Fragebogenitems und der Überprüfung und Anpassung des Instruments.

Die erste Befragung hatte ein offenes Antwortformat. 770 Personen beschrieben Beispiele für schulische Situationen, in denen die 27 durch White Unicorn e.V. (2018) beschriebenen Barrieren auftreten können. Für jede Barriere wurde zunächst ein Beispielbild und eine Barrierenbeschreibung in einfacher Sprache präsentiert. Die offene Frage lautete: ‚Welche Situationen in der Schule fallen Dir ein, in denen es [TITEL DER BARRIERE] gibt, die Dich stören? Was machst Du dagegen oder was wünschst Du Dir?‘ Für die vier jeweils am häufigsten beschriebenen Situationen (nach einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, 2008) wurden im Anschluss Items für den Barrierenfragebogen formuliert (Schwager, Hümpfer-Gerhards et al., 2024; Kleres et al., i. V.). So entstand ein Satz von 100 Items, der 25 Barrieren mit je vier Items erfasst. Zwei der ursprünglichen Barrieren entfielen aufgrund vollständiger Überschneidung der genannten Beispiele.

Alle Items wurden illustriert, um den Fragebogen alltagsnäher und verständlicher zu machen. In der zweiten Onlinestudie wurde die subjektive Beeinträchtigung durch die beschriebenen Situationen erfasst, indem jede der 100 Situationen auf einer fünfstufigen bipolaren Skala von ‚Das fände ich prima‘ bis ‚das stört mich so sehr, dass ich gar nichts mehr machen kann‘ eingestuft werden musste. In die statistische Analyse wurden die Daten aller Teilnehmenden bis 20 Jahre einbezogen (insgesamt 366, davon 191 autistisch und 97 vielleicht autistisch). Es wurden signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen nicht autistischen, vielleicht autistischen und autistischen Teilnehmer:innen gefunden. Dies korrespondiert mit den Vorbefunden von White Unicorn e.V. und spricht für die Validität des Instruments. Eine Hauptkomponentenanalyse ergab außerdem acht miteinander korrelierte Komponenten, so dass sich die 25 Barrieren in acht größere Barrierenbereiche zusammenfassen lassen (Schwager, Hümpfer-Gerhards et al., 2024; Schwager et al., i. V.). In Tabelle 1 sind die Barrierenbezeichnungen und die Bereiche aufgelistet.

Tabelle 1: Barrierenbezeichnungen und die Zuordnung zu Barrierenbereichen, basierend auf den Ergebnissen der Faktorenanalysen

Barrieren	Barrierenbereich
<ul style="list-style-type: none"> • Zu viele Sachen auf einmal, wenn man sich konzentriert • Geräusche aus der Menschenwelt • Lautstärke • Viele und schnelle Bewegungen in der Menschenwelt 	1. Zu viele Informationen und Anforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Wenn man ständig die Umgebung und Räume wechseln muss • Wenn bekannte Orte und Sachen plötzlich anders aussehen • Viele neue unbekannte Formen und Sachen • Unfertiges • Wenn bestimmte Muster ein Problem sind • Farbige Texte und Markierungen 	2. Veränderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Mitmenschen als Bedrohung • Hast und Eile 	3. Umgang mit Menschen
<ul style="list-style-type: none"> • Gerüche, die stören • Ungewollter Geschmack • Dinge, die sich schrecklich anfühlen • Ungewollt zu nahe kommen 	4. Geruch, Geschmack, Berührung
<ul style="list-style-type: none"> • Erschütterungen: Wenn der Boden zittert und die Wände wackeln • Ungerader und ungleichmäßiger Boden • Ordnung, weil in der Menschenwelt zu viele Hindernisse sind 	5. Gebäude und Umgebung, Boden und Bodenkontakt
<ul style="list-style-type: none"> • Töne, die andere nicht mehr hören können • Kunstlicht 	6. Technisches (visuelle und akustische Reize)
<ul style="list-style-type: none"> • Luftbewegungen • Temperaturunterschiede 	7. Umgebungsluft
<ul style="list-style-type: none"> • Zu helles Licht • Spiegelbilder und Reflexionen 	8. Beleuchtung / Licht

Eine weitere Online-Studie diente dazu, diese Struktur zu überprüfen und die Gütekriterien mit einer reduzierten Itemanzahl und einer unipolaren Bewertungsskala zu überprüfen. Folgende Kriterien lagen der Itemselektion zugrunde: (1) Ladungen von mindestens 0.3 in der Hauptkomponentenanalyse sowie keine Querladung (gleich starke Ladung auf mehreren Komponenten), (2) Trennschärfe von mindestens 0.4 in Bezug auf den jeweiligen Barrierenbereich, (3) zwei Items für jede der 25 Barrieren. Ein Wechsel der Bewertungsskala erschien angebracht, nachdem in der ersten quantitativen Online-Studie nur sehr vereinzelt Situationen positiv („das finde ich prima“ oder „das finde ich ganz ok“) bewertet wurden. Die neue unipolare fünfstufige Skala ging somit von 1 „stört mich gar nicht“ bis 5 „stört so sehr, dass ich überhaupt nichts mehr machen kann“. In dieser Studie wurden die Daten von 614 Kindern und Jugendlichen ausgewertet (bis max. 20 Jahre, davon 254 autistisch und 160 vielleicht autistisch). Alle ausgewählten Items zeigten mit der neuen Skala eine gute Differenzierungsfähigkeit in Bezug auf den jeweiligen Barrierenbereich (Trennschärfe von mindestens 0.4). Die acht Barrierenbereiche konnten durch eine konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigt werden (Schwager, Hümpfer-Gerhards et al., 2024; Schwager et al., i. V.).

Während der Projektlaufzeit wurde der Einsatz in Schulen in zwei Erhebungen an denselben Schüler:innen erprobt. Hierbei kamen die ausgewählten und geprüften 50 Items zum Einsatz, der illustrierte Barrierenfragebogen wurde in zwei Versionen (Grundschule, Sekundarstufe) vorgelegt.

Als Zeitpunkt für die Erhebung der subjektiven Beeinträchtigung durch Barrieren wurden die Zeiten kurz nach dem Übergang gewählt (Schuleingangsphase bzw.

Übergang in die Sekundarstufe), da hier persönliche Barrieren im Schulalltag besonders relevant und deshalb für eine subjektive Einschätzung besonders zugänglich sein sollten. Die Schüler:innen der teilnehmenden Schulen waren somit zum ersten Erhebungszeitpunkt in der ersten oder in der fünften bzw. siebten Jahrgangsstufe. In den teilnehmenden Schulen wurde nach Möglichkeit jeweils der gesamte Jahrgang einbezogen. Die 50 Items sind in der finalen Version des Barrierenfragebogens in der Reihenfolge nach den acht Barrierenbereichen geordnet.

Der Gesamtfragebogen erwies sich auch in der letzten Erhebung als hoch reliabel (Split-half rtt .93). Die internen Konsistenzen für die acht Barrierenbereiche betragen für (1) ‚Zu viele Informationen und Anforderungen‘ $\alpha = .83$; (2) ‚Veränderungen‘ $\alpha = .79$; (3) ‚Umgang mit Menschen‘ $\alpha = .76$; (4) ‚Geruch, Geschmack, Berührung‘ $\alpha = .79$; (5) ‚Gebäude und Umgebung, Boden und Bodenkontakt‘ $\alpha = .83$; (6) ‚Technisches‘ $\alpha = .75$; (7) ‚Umgebungsluft‘ $\alpha = .76$; (8) ‚Beleuchtung/Licht‘ $\alpha = .81$ (Schwager, Humpfer-Gerhards et al., 2024).

Um eine mögliche Entwicklung im schulischen Wohlbefinden als Auswirkung der begonnenen Schulentwicklung abzubilden, wurde im Projekt ein selbst entwickeltes Instrument aus sieben Items eingesetzt. In einer Online-Pilotstudie wurde vorab eine Version mit zehn Items erprobt, die mehrere Bereiche schulischen Wohlbefindens abdecken sollten und sich an bereits verfügbaren Skalen orientierten. Zwei Items bezogen sich auf *allgemeines schulisches Wohlbefinden* (The KIDSCREEN Group Europe, 2006), vier auf den Bereich *soziales Klima* und *Anerkennung* (Fingerle & Roder, 2020) und vier auf den Bereich der *aktuell empfundenen Belastung* (Fuhrmann & Benecke, 2019). Die Aussagen (z. B. „Ich gehe gern zur Schule.“) waren auf einer vierstufigen Skala (von ‚stimmt genau‘ bis ‚stimmt gar nicht‘) zu bewerten, vier der Items waren invertiert. An der Pilotstudie beteiligten sich insgesamt 50 Kinder und Jugendliche bis maximal 14 Jahre (davon 27 autistisch, 2 vielleicht autistisch). Der Kurzfragebogen erwies sich dabei als reliabel (Cronbach $\alpha = .9$) und konnte ohne Reliabilitätsverlust gekürzt werden, so dass nach einer Selektion entsprechend der höchsten Trennschärfen sieben Items verblieben. Ein Vergleich der autistischen und nicht-autistischen Teilnehmer:innen ergab in der Pilotstudie ein signifikant höheres schulisches Wohlbefinden für die nicht-autistischen Kinder und Jugendlichen ($t(46) = 8,38$; $p < 0,001$), was mit der für vulnerablere Schüler:innen möglicherweise erhöhten Barrierelast in der Schule korrespondiert und für die Validität dieser Kurzsкала spricht (Moser et al., 2022).

Der Kurzfragebogen zum schulischen Wohlbefinden wurde zu beiden Messzeitpunkten in den teilnehmenden Klassen eingesetzt, so dass ein längsschnittlicher Vergleich möglich war.

2.2 Die Handreichung und schAUT-S

Für die Handreichung sollten für jede der Barrieren Vorschläge zusammengestellt werden, welche die Gestaltung eines Schulalltags ermöglichen, der die jeweilige Barriere regulierbarer macht. Diese Vorschläge sollten auf (1) aktuellen Forschungser-

gebnissen, (2) Vorschlägen aus der autistischen Community, die im Rahmen der ersten Online-Umfrage formuliert wurden, und (3) Vorschlägen, die im Austausch mit Lehrkräften der beteiligten Schulen entwickelt wurden, basieren. Während des gesamten Projekts wurde aktuelle wissenschaftliche Literatur zu Autismus, Neurodiversität und Barrieren einbezogen (unter Nutzung von Storkapp.me, Google Scholar und Pedocs.de). Konferenzteilnahmen, das internationale Expert:innentreffen 2023 und daraus entstandene Kontakte erweiterten zusätzlich den Blick.

Um die Perspektive der Schulen auf Maßnahmen zur Gestaltung eines barriere sensiblen Umfelds zu erfassen und schulpraktische Perspektiven zu erheben, wurden Workshops angelehnt an die Methode der Gruppendiskussionen an 18 Projektschulen durchgeführt und audiografiert. Nach einem Einstieg, bei dem Assoziationen zu den Stichworten ‚Schule‘ und ‚Autismus‘ von den Teilnehmer:innen in einer gemeinsamen Diskussion abgefragt wurden, erfolgte eine Vorstellung der zentralen Ergebnisse der ersten Schüler:innenbefragung an der jeweiligen Schule. Im Anschluss wurden mit den Teilnehmer:innen ein bis drei Barrieren bearbeitet. Die Teilnehmer:innen erhielten dafür Informationen zu jeder Barriere sowie die aufbereiteten Wünsche aus der autistischen Community (erste Online-Befragung). In Kleingruppen wurden anschließend auf Flipcharts Utopien, Ideen und Hindernisse gesammelt und konkrete und umsetzbare Lösungsvorschläge formuliert. Diese Vorschläge wurden abschließend im Plenum diskutiert und einer davon zur zeitnahen Umsetzung ausgewählt. Die Plenumsanteile wurden bei vorliegendem Einverständnis audiografiert. Jede Barriere wurde in mindestens zwei der Workshops bearbeitet.

Mit Abstand von etwa einem Jahr nach der Durchführung der Workshops wurden an ausgewählten Schulen leitfadengestützte Expert:inneninterviews (Meuser & Nagel, 2009) geführt. An dieser Befragung nahmen Vertreter:innen von insgesamt sechs Schulen teil. Neben dem Interview wurden die Befragten gebeten, den Ist-Stand ihrer Schule im schAUT-Schulentwicklungscheck (schAUT-S), einem Selbsteinschätzungsinstrument für Barriere sensibilität, einzuschätzen und dessen Handhabbarkeit zu kommentieren (Schwager, Fuhrmann et al., 2024).

Die qualitativen Daten aus der ersten Online-Umfrage, den Workshops und den Interviews wurden aufgeschlüsselt nach den einzelnen Barrieren ausgewertet, wie im Folgenden skizziert.

Mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2008) wurden sowohl aus den Daten der ersten Online-Umfrage als auch aus den Transkripten und Flipcharts der Workshops relevante Vorschläge zur Reduktion spezifischer Barrieren extrahiert. Dabei wurden deduktiv lediglich Überkategorien (die Barrieren) vorgegeben. Die Vorschläge zur barriere sensiblen Gestaltung wurden somit vollständig induktiv erzeugt, indem nur Vorschläge gesammelt wurden, die entweder von den Teilnehmer:innen der ersten Online-Umfrage oder der Workshops genannt wurden. Beide Datensätze wurden jedoch unabhängig voneinander behandelt, um später zwischen Vorschlägen von Schulen und Vorschlägen aus der autistischen Community unterscheiden zu können. Die Auswertung der Online-Befragung erfolgte zudem zeitlich früher, um die hier identifizierten Vorschläge für die Workshops als Inspiration nutzbar zu machen.

Nach Codierung des Materials und Verschriftlichung der Vorschläge wurden diese nochmals einer autistischen Mitarbeiterin des schAUT-Projekts zur Prüfung in Bezug auf ihr inklusives Potenzial vorgelegt. Dabei wurden Vorschläge ausgeschlossen, die den Ansprüchen inklusiver Beschulung potenziell nicht gerecht werden. Dies geschah aus dem Anspruch der partizipativen Forschung heraus, Ergebnisse vorzulegen, die konstruktiv zur Gestaltung eines inklusiven Umfelds beitragen und exklusiven Strategien entgegenwirken.

Die Vorschläge wurden anschließend unabhängig von ihrer relativen Gewichtung in den Rohdaten in Fließtextform aufbereitet und pro Barriere als Vorschläge aus der autistischen Community und Vorschläge von Lehrkräften in die Handreichung aufgenommen (Hümpfer-Gerhards, Fuhrmann et al., 2024, S. 29 ff.).

Der schAUT-S ist in der finalen Version der Handreichung enthalten. Für die Entwicklung dieses Rasters wurde das ‚Aargauer Raster zur inklusiven Schulentwicklung‘ (Landwehr & Obrist, 2012), die Bedürfnisbereiche autistischer Menschen aus dem *Autistic-SPACE*-Modell (Doherty, McCowan & Shaw, 2023) sowie die Barrierenbereiche, die sich mit Hilfe des schAUT-Barrierenfragebogens identifizieren ließen, zugrunde gelegt (Schwager et al., i. V.). Es wurden theoriegeleitet mehrere Dimensionen und Facetten für Barriersensibilität an Schulen erarbeitet und in vier Niveaustufen beschrieben, die zur Selbsteinschätzung und Identifikation von Bedarfen geeignet sind. Die theoriegeleitete Formulierung wurde durch die autistischen Vertreter:innen im schAUT-Projekt kritisch begutachtet, um den Ansprüchen partizipativer Forschung gerecht zu werden und ein gemeinsames Inklusionsverständnis sicherzustellen.

3. Ergebnisse des Projekts – Befunde und Produkte

3.1 Forschungsbefunde

Barrieren. Mit dem schAUT-Barrierenfragebogen liegt ein erprobtes und hinsichtlich psychometrischer Kriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität) solides Instrument vor, das es ermöglicht, an grundlegende Informationen über die in einer Schulklasse vorhandenen Bedarfe zu gelangen. Mit dem Wissen um Bereiche bzw. Situationen, die ggf. zu Lernbarrieren werden können, kann die Gestaltung des Umfelds und der schulischen Abläufe daraufhin abgeglichen werden, inwiefern diese barriersensibel adaptierbar sind. Ein ausführliches Manual mit Durchführungsanleitungen sowie eine Auswertungshilfe für die erhobenen Daten in Form einer angeleiteten und kommentierten Excel-Kalkulation stehen zur freien Verfügung.

Die im Projekt mit dem Instrument erhobenen Daten belegen, dass sich die 25 betrachteten sensorischen und sozialen Barrieren replizierbar zu acht größeren Bereichen gruppieren lassen (Tab. 1) (Hauptkomponentenanalyse in der zweiten Online-Studie, Konfirmatorische Faktorenanalyse in der dritten Online-Studie, Schwager et al., i. V.). Diese Bereiche tragen in unterschiedlichem Ausmaß zur Aufklärung der insgesamt beobachteten Varianz bei und sind bei der Aufzählung auch nach die-

sem Ausmaß geordnet. Zu beachten ist, dass aus inhaltlicher Sicht die Höhe der Varianzaufklärung nicht mit ‚Relevanz‘ des Bereichs gleichzusetzen ist: Bereiche, die für einzelne oder vergleichsweise wenige Schüler:innen zur Barriere werden können, müssen für eine inklusive Schulgestaltung unbedingt auch berücksichtigt werden.

Die Daten aus den Befragungen an den Schulen ergeben Gruppenunterschiede in allen acht Barrierenbereichen: für autistische Schüler:innen sind die beschriebenen Situationen im Schulalltag im Mittel potenziell beeinträchtigender als für vielleicht autistische und nicht-autistische Schüler:innen. Ein zweites bedeutsames Ergebnis ist, dass auch nicht-autistische Schüler:innen die Situationen als beeinträchtigend erleben und dieselben Bereiche als besonders beeinträchtigend beschrieben werden (Abb. 1). Von einer Reduktion der entsprechenden Barrieren können folglich alle profitieren.

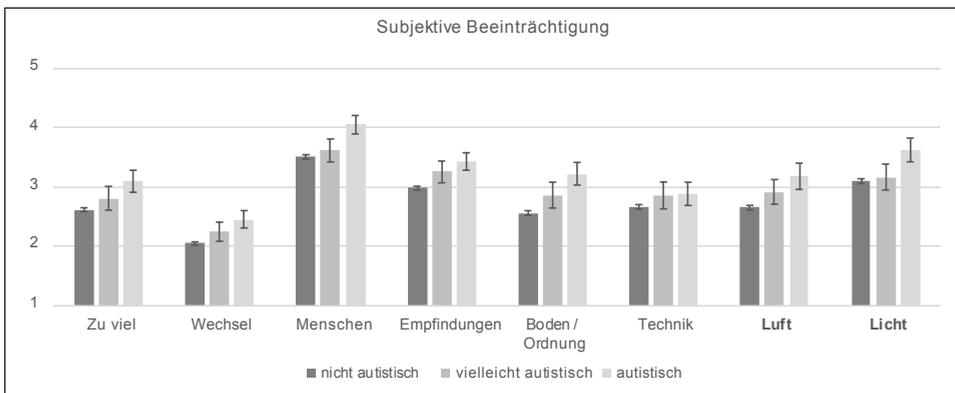


Abbildung 1: Mittlere subjektive Beeinträchtigung für nicht autistische, vielleicht autistische und autistische Schüler:innen in den acht Barrierenbereichen bei der ersten Befragung an den Projektschulen. 1 steht für ‚würde mich gar nicht stören‘, 5 für ‚würde mich so sehr stören, dass ich gar nichts mehr machen kann‘

In der Grundschule zeigte sich kein bedeutsamer Unterschied der potentiellen Beeinträchtigungen durch die erfassten Barrieren zwischen autistischen und nicht-autistischen Schüler:innen. Erst in der Sekundarstufe zeigten die nicht-autistischen einen deutlich niedrigeren Wert, auch im Vergleich zur Grundschule (Abb. 2). Eine mögliche Schlussfolgerung aus diesen Ergebnissen ist, dass Barriere sensibilität für alle Schüler:innen bedeutsam und insbesondere für vulnerable Schüler:innen im Laufe der Schulzeit besonders bedeutsam dafür bleibt, um ihre Teilhabe zu unterstützen.

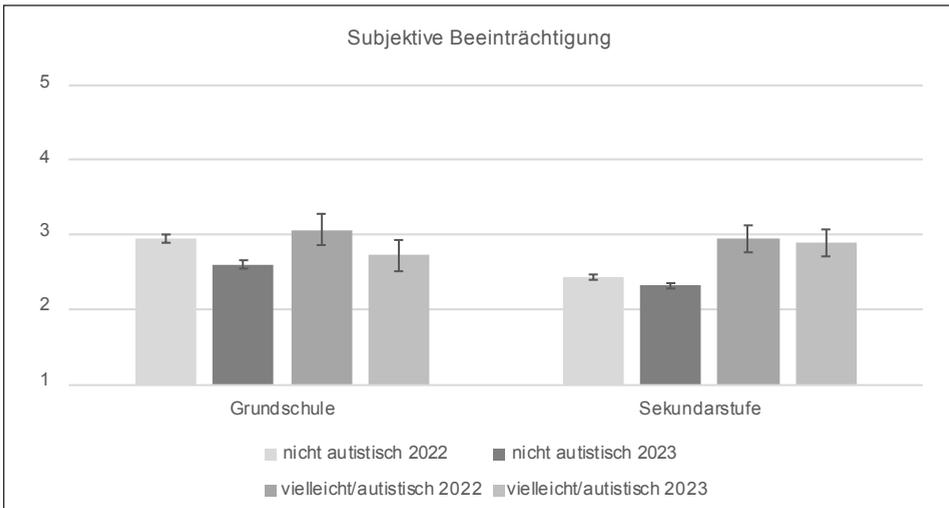


Abbildung 2: Mittlere subjektive Beeinträchtigung für nicht-autistische und vielleicht/autistische Schüler:innen in der Grundschule und der Sekundarstufe bei den beiden Befragungen an den Projektschulen. 1 steht für ‚würde mich gar nicht stören‘, 5 für ‚würde mich so sehr stören, dass ich gar nichts mehr machen kann‘. Helle Balken (hellblau und hellgrau) stehen für die Befragung 2022, dunkle Balken (dunkelblau und dunkelgrau) für die Befragung 2023

Wohlbefinden. Die Schüler:innen in den Projektschulen fühlen sich im Mittel in ihrer Schule eher wohl. Es zeigte sich keine Veränderung im Mittelwert zwischen den beiden Messzeitpunkten und auch kein signifikanter Unterschied zwischen den betrachteten Gruppen (nicht-autistisch, vielleicht autistisch, autistisch). Veränderungen in den Schulen sind evtl. im Laufe der wenigen Monate zwischen Workshop und zweiter Erhebung noch nicht vollzogen worden, haben sich (noch) nicht ausgewirkt oder aber das Wohlbefinden unterliegt insgesamt zu vielen Einflüssen, als dass hier ein spezifischer Einfluss von eher allgemeinen Maßnahmen sichtbar werden könnte. Zu beiden Messzeitpunkten gab es eine signifikante negative Korrelation zwischen der mittleren subjektiven Beeinträchtigung über alle Barrieren hinweg und dem mittleren schulischen Wohlbefinden – eine insgesamt höhere subjektive Beeinträchtigung durch potenzielle Barrieren geht also mit reduziertem Wohlbefinden einher ($r = -.18$, $p < .001$; Schwager, Hümpfer-Gerhards et al., 2024). Der Befund korrespondiert mit der Annahme, dass das Risiko für diese Schüler:innen, im Schulalltag tatsächlich auf Barrieren zu treffen, erhöht ist.

3.2 Produkte des schAUT Projekts

Handreichung. Die Handreichung (Hümpfer-Gerhards, Fuhrmann et al., 2024) bietet einführende Informationen zu den Themen Inklusion, Autismus, Neurodiversität und Barriersensibilität, die für die Anwendung durch pädagogisches Personal aufbereitet sind und sowohl auf dem aktuellen Stand der Forschungsliteratur als auch

auf Informationen, die durch die Mitarbeit von Schulen und autistischer Community gewonnen wurden, beruhen. In Verbindung mit den Erklärungen zur Entstehung und Anwendung des schAUT-Barrierenfragebogens und des schAUT-S, der systematischen Zusammenstellung von Barrierenbeschreibungen in einfacher Sprache sowie Vorschlägen zur barriere sensiblen Gestaltung kann sie Grundlage für Schulentwicklungsprozesse sein, die darüber hinaus auch weitere Personengruppen (pädagogisches Personal, Schüler:innen, Eltern) einbeziehen. Das *Autistic-SPACE*-Modell (Doherty, McCowan & Shaw, 2023) beschreibt Bedarfe autistischer Personen bzgl. (1) der Berücksichtigung besonderer sensorischer Verarbeitung, (2) der Vorhersehbarkeit, (3) der Akzeptanz, (4) Kommunikation und (5) Empathie, deren Beachtung eine inklusive Gestaltung des Lebensumfelds unterstützt. Dafür werden Gestaltungsmöglichkeiten des physischen, kognitiven und des emotionalen Raumes unterschieden. Das Modell wurde zeitgleich mit der Entwicklung des schAUT-Barrierenfragebogens entwickelt und die Ergebnisse korrespondieren in sehr hohem Maße. Eine Zuordnung der acht Barrierenbereiche aus schAUT zu den drei Räumen und fünf Bedarfen im SPACE-Modell ist hilfreich für ein erweitertes Verständnis und vielversprechend für weitere Forschung. Fünf der acht Barrierenbereiche aus schAUT lassen sich dem physischen Raum zuordnen, was verdeutlicht, dass die Beachtung sensorischer Spezifika eine wichtige Rolle bei barriere sensibler Gestaltung spielen sollte (Hümpfer-Gerhards, Fuhrmann et al., 2024).

schAUT-S. Das Selbsteinschätzungsraster wurde zur Begleitung und Evaluation von Prozessen inklusiver Schulentwicklung mit besonderem Fokus auf die Bedürfnisse autistischer Schüler:innen entwickelt. Es hilft, den Ist-Stand zu erfassen und Ziele zu setzen, und ist in diesem Sinne auch geeignet für die Kommunikation von Vorhaben und Ergebnissen nach außen. Die Einstufung wird bezogen auf den „physischen“, „kognitiven“ und „emotionalen Raum“ (Doherty et al., 2023) in jeweils vier umschriebenen Bereichen vorgenommen. Für jede Stufe ist dabei ein entsprechender Stand von Barriere sensibilität illustriert, um eine Einordnung zu erleichtern.

Online-Fortbildung. Die Online-Fortbildung enthält neben Kurzanleitungen und Videos zum Einsatz der Tools auch Vorschläge zur Strukturierung der erlangten Informationen sowie kurze Lernvideos zu den theoretischen Anteilen. Alle Materialien sind frei zugänglich und sollen eine niedrigschwellige Nutzung durch die Schulen ohne externe Personen ermöglichen. Darüber hinaus ist das frei verfügbare Material auch für Fortbildner:innen nutzbar, die einen Schulentwicklungsprozess mit Hilfe der schAUT-Tools begleiten möchten.

3.3 Partizipative Forschung

Durch die langjährige partizipative Zusammenarbeit konnten wertvolle Erkenntnisse zur partizipativen Forschung gewonnen werden.

Um partizipative Forschung gleichberechtigt zu gestalten und ihren zentralen Komponenten gerecht zu werden, ist es von besonderer Bedeutung, die Bedingungen, Voraussetzungen und Grundsätze der Zusammenarbeit von Anfang an zu de-

finieren und während des gesamten Prozesses transparent zu kommunizieren (von Unger, 2014, S. 53).

Im schAUT-Projekt wurde ein Statut entwickelt, welches die Grundsätze gleichberechtigter Zusammenarbeit festlegt (schAUT, 2021), um die Zusammenarbeit im Forschungsverbund zu regeln und den zentralen Komponenten des partizipativen Designs gerecht zu werden. Es räumt allen Forscher:innen der verschiedenen Standorte gleiche Einspruchsrechte ein und sichert so die gleichberechtigte Entscheidungsmacht für alle Beteiligten. Außerdem sind im Statut, basierend auf der Matrix von Farin-Glattacker, Kirsching, Meyer und Buschmann-Steinhage (2014) die Grundlagen der partizipativen Forschung abgesteckt. Dabei wurde in jedem Schritt eine möglichst gleichberechtigte Beteiligung angestrebt (Gerhards et al., 2023, S. 59).

Neben der Festlegung des partizipativen Forschungszugangs des schAUT-Projekts wurden im Statut grundlegende Vereinbarungen getroffen, auf die im Konfliktfall zurückgegriffen werden konnte. Diese werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

- Im Rahmen des partizipatorischen Ansatzes des Forschungsprojekts werden autistische Menschen im Sinne des Grundsatzes ‚Nothing about us without us‘ als Expert:innen in eigener Sache betrachtet. „Ausgangspunkt der Forschung sind [zudem] der Wille und die Interessen autistischer Menschen“ (schAUT, 2021b).
- Das schAUT-Projekt folgt einem neurodiversen Verständnis von Autismus. Es verzichtet auf pathologisierende Diagnosen und versteht Autismus nach Walker (2014b) als „[...] genetisch bedingte menschliche neurologische Variante“.
- „Die Forschung dient der Aktivierung autistischer Schüler:innen zum Erkennen und Benennen von Barrieren, für deren Abbau die Schulen verantwortlich sind“ (schAUT, 2021b). Der Abbau von Barrieren muss sich klar an den Bedarfen der autistischen Schüler:innen orientieren (schAUT, 2021b).
- Daraus ergibt sich eine Stärken-Perspektive, die eine Abkehr von defizitorientierten und pathologisierenden Haltungen voraussetzt (schAUT, 2021b).

Im Rahmen des Projekts erwies sich zudem insbesondere das Erwartungsmanagement aller Projektbeteiligten als sehr wichtiger Gelingensfaktor im partizipativen Verbund (Barth, 2023; Hümpfer-Gerhards, Kunert et al., 2024).

3.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die Prozesse und Ergebnisse von schAUT wurden einer breiten Öffentlichkeit vor allem über Social Media und auf wissenschaftlichen Veranstaltungen, aber auch in Presseerklärungen zugänglich gemacht.

- Beiträge auf wissenschaftlichen Konferenzen wurden aufgezeichnet und, mit Erläuterungen angereichert, beispielsweise über YouTube veröffentlicht und teilweise über den White Unicorn e. V. auf Social Media beworben. Die Rezeption war sehr hoch, mit teilweise über 100.000 Klicks.

- Die zweitägige Abschlusstagung an der Humboldt-Universität zu Berlin erreichte über 100 Teilnehmende aus der autistischen Community, der Wissenschaft und schulischen Akteursgruppen im ganzen Land und fand auch im Nachgang große Resonanz.
- Die Presse wurde informiert, wenn Workshops, Vorträge und Veranstaltungen von schAUT stattfanden. Im Resultat gab es beispielsweise Beiträge in der *Chemnitzer Zeitung*, der *Langensfelder Zeitung* und im Anschluss an die Abschlusskonferenz im *SPIEGEL Online*.
- Die oben genannten Materialien stehen auf der Projekt-Homepage zum kostenlosen Download zur Verfügung (CC-Lizenz mit ISBN). 200 gedruckte Exemplare wurden auf der Abschlusstagung verteilt. Lehrkräfte und andere schulische Akteur:innen vieler Schulen beteiligten sich aktiv an den Workshops und Umfragen. Seit Beginn der Workshops nahmen viele verschiedene Schulen auch außerhalb der Projektschulen an zusätzlich angebotenen Transferveranstaltungen teil. Durch das Expert:innentreffen mit internationalen wissenschaftlichen Vertreter:innen der autistischen Forschungs-Community wurden Kontakte geknüpft, und neue Netzwerke sind entstanden. Geplant ist, dass schAUT auf der Jahrestagung der Association for Behavioral and Cognitive Therapies (ABCT) an der Universität Pittsburg/Philadelphia im November 2024 seine Ergebnisse vorstellen wird. Die autistische Community arbeitet durch eine professionelle Übersetzerin an einer englischen Ausgabe der Transferprodukte.

4. Konklusion & Ausblick

schAUT hat, dem Neurodiversitätsansatz folgend, in einer partizipativen Forschungsgruppe empirisch fundiert Barrieren identifiziert und beschrieben, die insbesondere, aber nicht ausschließlich, autistische Menschen in der Schule bei Teilhabe und Lernen behindern können. Dieser Ansatz nutzt Prinzipien fundierter Diagnostik auf Ebene des Systems Schule und Unterricht, so dass relevante und veränderbare Umweltbedingungen erfasst werden. Der Fokus liegt auf der Herstellung einer Passung der Umwelt an die Bedürfnisse der Lernenden, nicht umgekehrt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind mit den parallel in anderen Forschungsgruppen generierten Ergebnissen (z. B. dem *Autistic-SPACE*-Modell) passend, was ein Beleg für die Validität von schAUT ist. Dabei sind die Befunde nicht vollständig redundant, sondern sie können auch komplementär neue Forschungsvorhaben informieren. Darüber hinaus hat schAUT im Sinne der UN-BRK partizipative Schulentwicklungsprozesse angestoßen und begleitet, die dazu dienen, Barrieren abzubauen und barriere sensible Schul- und Lernraumgestaltungen anzuregen. Wichtige Erkenntnisse wurden kooperativ mit einer Transferstrategie mit hoher Reichweite und der kostenlosen Bereitstellung umfangreicher Materialien, die in Selbstorganisation genutzt werden können, einer breiten potenziellen Nutzer:innenschaft zugänglich gemacht. In der Summe darf erhofft werden, dass die Ergebnisse von schAUT nachhaltig ei-

nen wichtigen Beitrag zur Gestaltung eines inklusiven Schul- und Bildungswesens leisten.

Die partizipative Zusammenarbeit im schAUT-Verbund war nicht immer einfach. Ihre Gestaltung hat alle Beteiligten gefordert und teilweise auch überfordert. Schließlich ist es mittels sehr hoher Bereitschaft, viel Kommunikation und zahlreichen Kompromissen immer wieder gelungen, zu gemeinsamen, produktiven Arbeitsprozessen zu finden. Die umfangreichen und hilfreichen Ergebnisse und Materialien sowie ihre breite Akzeptanz und Rezeption wären ohne diese partizipative Zusammenarbeit nicht möglich gewesen. Auch die Erfahrungen im Bereich partizipativer Forschung stellen einen wichtigen Erkenntnisgewinn von schAUT dar, von dem zukünftig entsprechende Kooperationen profitieren können.

Im Ausblick sind Prozess- und Wirksamkeitsforschung der Nutzung von schAUT als erstes zu nennen. Dafür können die Instrumente adaptiert werden, um tatsächliche und nicht nur potenzielle Barrierenlast zu erfassen. Auch die Ergänzung der Instrumente anhand anderer Modelle wie den *Autistic Spaces* kann in weiteren Projekten Berücksichtigung finden. Solche zukünftigen Unternehmungen können auch Bildungs- und Lebensbereiche jenseits von Schule berücksichtigen sowie einen allgemeineren inklusiven Fokus über Autismus hinaus entwickeln. Nicht zuletzt sind die bereits laufenden Maßnahmen einer Internationalisierung weiter zu verfolgen und auszubauen, um weltweit Bemühungen barriere sensibler Lebensraumgestaltung zu unterstützen.

Literatur

- Bancroft, K., Batten, A., Lambert, S. & Madders, T. (2012). *The way we are: Autism in 2012*. <https://cnnespanol.cnn.com/wp-content/uploads/2017/04/50th-survey-report-2012.pdf>
- Barth, B. (2023). *Die Arbeit am „Zusammen“ in „Zusammenarbeit“: Ebenen und Mechanismen einer Konfliktverhandlung in einem partizipativen Forschungsprojekt*. Bachelorarbeit. Goethe-Universität Frankfurt a. M.
- Biewer, G., Proyer, M. & Kremsner, G. (2019). *Inklusive Schule und Vielfalt* (Inklusive Schule, 1. Aufl.). Kohlhammer.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2019). *Förderbezogene Diagnostik in der inklusiven Bildung (Inklusive Bildung II)* [Ausschreibung]. <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/de/Forderbezogene-Diagnostik-in-der-inklusive-Bildung-Inklusive-Bildung-II-1867.html>
- Doherty, M., McCowan, S. & Shaw, S. C. (2023). Autistic SPACE: a novel framework for meeting the needs of autistic people in healthcare settings. *British Journal of Hospital Medicine*, 84(4), 1–9. <https://doi.org/10.12968/hmed.2023.0006>
- Enthinderungsselbsthilfe (2008). *Grundzüge der Kollision autistischer Eigenschaften mit nicht-autistisch geprägter Umgebung*. Enthinderungsselbsthilfe. <https://autisten.enthinderung.de/kollision/>
- Farin-Glattacker, E., Kirsching, S., Meyer, T. & Buschmann-Steinhage, R. (2014). Partizipation an der Forschung – eine Matrix zur Orientierung. https://www.dvfr.de/fileadmin/user_upload/DVfR/Downloads/Stellungnahmen/Partizipation_an_der_Forschung_%E2%80%93_eine_Matrix_zur_Orientierung_Ef.pdf

- Fingerle, M. & Röder, M. (2020). Gleich oder doch anders? Ratingskalen zur Erfassung der wahrgenommenen Anerkennung durch Klassenkameraden und Lehrpersonen in schulischen Kontexten. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(3), 193–206.
- Fuhrmann, S. & Benecke, M. (2019). *Aus welchem Grund reagieren Autistinnen und Autisten mit Selbst- und Fremdverletzung?* White Unicorn e.V. <https://drive.google.com/file/d/1ryI1KAEDQC3nkY4dmrgCt6O1TmeDvZq2/view>
- Gerhards, L., Moser, V., Fuhrmann, S., Schwager, S., Benecke, M., Kleres, J. & Knigge, M. (2023). Partizipative Forschung im Projekt schAUT – Grundlagen und Gelingensbedingungen für eine gleichberechtigte Zusammenarbeit im Kontext eines Verbundforschungsprojekts. In M. Grummt, W. Kulig, C. Lindmeier, V. Oelze & S. Sallat (Hrsg.), *Partizipation, Wissen und Kommunikation im sonderpädagogischen Diskurs* (S. 55–64). Klinkhardt.
- Gomolla, M. (2013). Barrieren auflösen und Teilhabe gestalten: Ein normativer Reflexionsrahmen für eine heterogenitätsbewusste Organisationsentwicklung in (vor)schulischen Bildungseinrichtungen. In J. Budde (Hrsg.), *Unschärfe Einsätze: (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld* (Studien zur Schul- und Bildungsforschung, Bd. 42, S. 53–79). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19039-6_3
- Hümpfer-Gerhards, L., Fuhrmann, S., Schwager, S., Kleres, J., Kunert, J., Benecke, M., Knigge, M. & Moser, V. (2024). *Schule & Autismus – schAUT. Barriere sensible Gestaltung inklusiver Schulen. Eine Handreichung*. Verlag White Unicorn e.V.
- Hümpfer-Gerhards, L., Kunert, J., Fuhrmann, S., Hartwig, S., Moser, V., Benecke, M., Knigge, M. & Schwager, S. (2024). Erwartungsmanagement als Schlüssel für partizipative Forschung – Kritische Reflexion in Theorie, Empirie und Erleben aus dem Forschungsprojekt Schule und Autismus (schAUT). *Gemeinsam Leben*, 32(3), S. 173–180.
- Kärner, T., Jüttler, M., Fritzsche, Y. & Heid, H. (2023). Partizipation in Lehr-Lern-Arrangements: Literaturreview und kritische Würdigung des Partizipationskonzepts. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26, 1053–1103. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01171-x>
- Kleres, J., Kunert, J., Schwager, S., Hümpfer-Gerhards, L., Fuhrmann, S., Benecke, M., Knigge, M. & Moser, V. (i. Vorb.). *Barriers for autistic school students – autistic perspectives*.
- Landwehr, N. & Obrist, M. (2012). *Instrumente zur Schulevaluation und zur Schulentwicklung. Bewertungsraster zu den schulischen Integrationsprozessen an der Aargauer und der Solothurner Volksschule*. <https://www.q2e.ch/wp-content/uploads/sites/162/2020/05/fhnw-agso-bro-brentwicklungsprozesse-mar14-v21.pdf>
- Lindmeier, C. (2018). Kinder und Jugendliche aus dem Autismus-Spektrum in der Schule. Forschungsfelder und Forschungsdesiderate. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 69(9), 396–410.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Meuser, M. & Nagel, U. (2009). Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In S. Pickel, G. Pickel, H.-J. Lauth & D. Jahn (Hrsg.), *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen* (1. Aufl., S. 465–479). VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91826-6_23
- Moser, V., Knigge, M., Schwager, S., Kleres, J., Gerhards, L., Fuhrmann, S. & Benecke, M. (2022). *Diagnose von Barrieren für autistische Schüler:innen in inklusiven Schulen*. Poster im Rahmen der 35. Jahrestagung der Inklusionsforscher:innen (IFO 2022). 23.–25. Februar 2022, Universität Innsbruck.
- Prengel, A. (2006). *Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in interkultureller, feministischer und integrativer Pädagogik* (3. Aufl.). Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-21947-5>
- schAUT (2021a). www.schaut-verbund.de
- schAUT (2021b). *Projekt-Statut schAUT*. <https://www2.hu-berlin.de/schaut-verbund/word-press/wp-content/uploads/2021/09/Statut-Projekt-SchAUT-final.pdf>

- Schuwert, T., Kunerl, E., Schilbach, L. & Witzmann, M. (2019). *Bayrische Autismus-Umfrage 2019*. https://opus4.kobv.de/opus4-hm/frontdoor/deliver/index/docId/281/file/Schuwert_2019.pdf
- Schwager, S., Benecke, M., Fuhrmann, S., Gerhards, L., Kleres, J., Knigge, M. & Moser, V. (i. Vorb.). *Identifying individual barriers of autistic children at school – development of a questionnaire as part of a tool to help inclusion practice in regular schools*.
- Schwager, S., Fuhrmann, S., Benecke, M., Gerhards, L., Knigge, M., Kleres, J., Kunert, J. & Moser, V. (2024). *Die psychometrische Erfassung von Barrieren in der Inklusion autistischer Schüler:innen – Unterstützung einer barriere sensiblen Schulentwicklung*. Beitrag im Symposium „Inklusion von Kindern im Autismus-Spektrum in den Unterricht“ im Rahmen der 11. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), 18.–20. März 2024, Universität Potsdam.
- Schwager, S., Hümpfer-Gerhards, L., Fuhrmann, S., Kunert, J., Kleres, J., Knigge, M. et al. (2024). *schAUT-S Schulentwicklungsscheck*. Verlag White Unicorn e. V.
- Steinmetz, S., Wrase, M., Helbig, M. & Döttinger, I. (2021). *Die Umsetzung schulischer Inklusion nach der UN-Behindertenrechtskonvention in den deutschen Bundesländern*. Nomos.
- The KIDSCREEN Group Europe (2006). *The KIDSCREEN Questionnaires – Quality of life questionnaires for children and adolescents. Handbook*. Pabst Science Publishers.
- Theunissen, G. & Sagrauske, M. (2019). *Pädagogik bei Autismus. Eine Einführung* (1. Aufl.). Kohlhammer.
- Theunissen, G. (2012). *Lebensweltbezogene Behindertenarbeit und Sozialraumorientierung. Eine Einführung in die Praxis*. Lambertus-Verlag.
- Tomaševski, K. (2001). *Human rights obligations: making education available, accessible, acceptable and adaptable*. https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/Tomasevski_Primer%203.pdf
- Trescher, H. (2022). Barriere. In F. Kessl & C. Reutlinger (Hrsg.), *Sozialraum. Eine elementare Einführung* (Sozialraumforschung und Sozialraumarbeit, Bd. 20, 1. Aufl., S. 451–461). Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29210-2_37
- UNESCO (2015). *Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (Hrsg.) (2018). *Die UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK). Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Die amtliche, gemeinsame Übersetzung von Deutschland, Österreich, Schweiz und Lichtenstein*. https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD_Konvention_und_Fakultativprotokoll.pdf
- von Unger, H. (2014). *Partizipative Forschung. Einführung in die Forschungspraxis*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-01290-8>
- Walker, N. (2014a). *Neurodiversity: Some Basic Terms & Definitions*. <https://neuroqueer.com/neurodiversity-terms-and-definitions/>
- Walker, N. (2014b). *Was ist Autismus?* White Unicorn e. V. <https://www.white-unicorn.org/autismus>
- White Unicorn – Verein zur Entwicklung eines autistenfreundlichen Umfeldes e. V. im Forschungsverbund mit der Humboldt-Universität Berlin (2018). *Umfrage zu Barrieren für Autisten. Entwicklung eines Online-Fragebogens*. https://drive.google.com/file/d/1nDnuJFQLnTTgX_vqvImy-_yvcRymWeCk/view
- Wilhelm, M. (2012). Entwicklungsdidaktik als Antwort auf den Anspruch der Individualisierung in der inklusiven Schule. *Zeitschrift für Inklusion*, 6(1). <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/64>