

Nuerk, Hans-Christoph; Zürcher, Anke; Gawrilow, Caterina

Schulpsychologische Diagnostik. Eine Einführung

formal und inhaltlich überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in:

formally and content revised edition of the original source in:

Lernen und Lernstörungen 4 (2015) 4, S. 233-243



Bitte verwenden Sie in der Quellenangabe folgende URN oder DOI /

Please use the following URN or DOI for reference:

urn:nbn:de:0111-pedocs-169577

10.25656/01:16957

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-169577>

<https://doi.org/10.25656/01:16957>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. den Inhalt nicht für kommerzielle Zwecke verwenden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work, provided that the work or its contents are not used for commercial purposes.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Akzeptierte Manuskriptfassung (nach peer review)
des folgenden Artikels:

H.-C. Nuerk, A. Zürcher & C. Gawrilow (2015).
Schulpsychologische Diagnostik: Eine Einführung. Lernen und
Lernstörungen, 4, 233-243. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000113>

© 2015 Hogrefe AG

Diese Artikelfassung entspricht nicht vollständig dem in der
Zeitschrift veröffentlichten Artikel. Dies ist nicht die
Originalversion des Artikels und kann daher nicht zur Zitierung
herangezogen werden.

Die akzeptierte Manuskriptfassung unterliegt der Creative
Commons License CC-BY-NC.



Editorial

Schulpsychologische Diagnostik: Eine Einführung

Hans-Christoph Nuerk^{1,2,3}, Anke Zürcher⁴ und Caterina Gawrilow

¹ Fachbereich Psychologie, Eberhard Karls Universität Tübingen

² Institut für Wissensmedien, Tübingen

³ LEAD Graduate School, Eberhard Karls Universität Tübingen

⁴ Institut für Erziehungswissenschaft, Eberhard Karls Universität Tübingen

Schulische Bildung ist in unserer Gesellschaft entscheidend für die individuelle Entwicklung beruflicher Karrieren, für die Gesunderhaltung und persönliche Lebenszufriedenheit. „Bildung, die allen gerecht wird“ ist somit ein übergeordnetes Ziel im gesamten Bildungsbereich. In der praktischen Umsetzung bedeutet dies, dass allen Schülerinnen und Schülern – unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen und Möglichkeiten – bestmögliche Entwicklungs- und Lernbedingungen gewährt werden sollten. Bereits nach den PISA-Ergebnissen aus dem Jahr 2000 konstatierte Jürgen Baumert, dass ein verbesserter Umgang mit Differenz die mutmaßliche Herausforderung der Modernisierung des Schulsystems sei (Baumert, 2002, zitiert nach Trautmann & Wischer, 2011, S.7). Ein produktiver Umgang mit Heterogenität und somit die Individualisierung des Lernens erfordert die Erfassung von Lernbedürfnissen und Lernausgangslagen bei Kindern und Jugendlichen, um die daraus gewonnenen Erkenntnisse für eine adaptive Unterrichtsgestaltung und individuelle Lernförderung zu nutzen. Dazu benötigt man zuverlässige diagnostische Informationen, die es Lehrkräften ermöglichen, flexibel und der pädagogischen Situation angemessen handeln zu können. Relevante Anliegen in diesem Kontext sind damit Antworten auf Fragen nach konkreten diagnostischen Erkenntnissen, die für diesen Prozess nützlich sind, sowie Antworten auf Fragen nach Professionen, die in der Schule einen Beitrag zum Thema Diagnostik leisten.

Schülerinnen und Schüler sind im Schulalltag einer Reihe von impliziten und expliziten Bewertungen ausgesetzt: Sie werden beispielsweise hinsichtlich ihrer schulischen Leistung oder auch ihres Sozialverhaltens beurteilt. Pädagogische Leistungsbewertungen haben zudem aktuell erhebliche Auswirkungen auf Schulkarrieren. Beispielsweise regulieren in einigen Bundesländern pädagogische Leistungsbewertungen den Zugang zu weiterführenden Schulen, sichern die Aufnahme in leistungshomogene Parallelkurse oder geben Auskunft über Förderbedarf. Im Schulkontext werden

jedoch nicht nur Individuen bewertet. Auch die Schule, als sich entwickelnde Organisation, steht mehr und mehr auf dem Prüfstand: Im Kontext von Selbst- und Fremdevaluationen oder im Rahmen von Wettbewerben wie dem Deutschen Schulpreis, in dem innovative Konzepte hervorgehoben werden, werden Schulen bewertet und ggf. verglichen.

Beurteilungen und Bewertungen unterschiedlichster Art sind also eng mit dem Schulsystem verwoben. Verschiedene Professionen sind damit befasst, die Leistungen der Organisation Schule und ihrer Protagonisten transparent zu machen, zu dokumentieren und zu beurteilen. Schulpsychologie bereichert diese Palette unterschiedlicher Blickwinkel auf Lernvoraussetzungen, Lern- und Leistungsentwicklungen und Leistungsbewertungen – besonders Schülerinnen und Schüler betreffend. Schulpsychologen und Schulpsychologinnen nutzen dabei wissenschaftlich gesicherte Vorgehensweisen und Instrumente der psychologisch-klinischen und/oder pädagogisch-psychologischen Diagnostik, um Einschätzungen im Schulkontext zu ergänzen und erweitern somit die diagnostische Grundlage, auf der Förderangebote individuell gezielt geplant werden können.

Psychologische Diagnostik im Kontext Schule: Diagnostik von Individuen, Gruppen und Organisation

Traditionell wurde schulpsychologische Diagnostik in engem Zusammenhang mit Einzelfallhilfe und damit im Kontext schülerorientierter Individualdiagnostik gesehen. Das zentrale diagnostische Instrument im Rahmen einer Einzelfallhilfe ist das Gespräch, dass mit unterschiedlichen Personen, wie beispielsweise Schülerinnen und Schülern, Eltern und Lehrkräften, geführt wird und einen umfassenden Blick auf eine spezifische Problemlage erlaubt. Neben den Gesprächsinhalten werden auch Schülerprodukte wie Klassenarbeiten, Hausaufgaben und andere Schriftstücke analysiert, Zeugnisse und Beurteilungen der Lehrkräfte einbezogen als auch – sofern sinnvoll und planbar – Unterrichtsbeobachtungen (z. B. Verhaltensbeobachtungen) vorgenommen. Der Einsatz standardisierter Test- und Fragebogenverfahren und anderer informeller Verfahren ergänzt diese Datenlage. Auch wenn dies heute eher den Ausnahmefall darstellt, können neben Einzelpersonen auch Gruppen und Schulklassen untersucht werden und formelle Diagnosen mithilfe wissenschaftlich erprobter Methoden gezielt und systematisch erhoben werden. Intelligenzdiagnostik, Diagnostik schulischer Leistungen sowie individueller Lernvoraussetzungen wie beispielsweise Aussagen zu Potentialen, Lernschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten, stehen hier traditionell im Fokus. Darüber hinaus hat die Systemberatung und mit dieser die Systemdiagnostik inzwischen eine gleichberechtigte Position eingenommen. Inwieweit Psychologen im Arbeitsfeld Schule verstärkt den einen oder anderen Blickwinkel einnehmen, ist allerdings von den regional sehr unterschiedlich definierten Aufgaben im Arbeitsfeld Schulpsychologie abhängig.

Individualdiagnostik im Kontext Schule

In Bezug auf die Individualdiagnostik lassen sich zwei grundlegende testdiagnostische Inhaltsbereiche unterscheiden: Zum einen werden im Rahmen von Leistungsdiagnostik Daten zu (kognitiven) Potentialen, Leistungsprofilen und schulischen Fertigkeiten erhoben. Zum anderen werden im Rahmen von Persönlichkeitsdiagnostik beispielsweise motivationale und emotionale Faktoren der Schulangst, der Selbstregulation, der Selbstkontrolle, der Motivation, der Volition und des Interesses näher betrachtet. Wichtig ist dabei zu beachten, dass kognitive Prozesse und Fertigkeiten nicht nur in der Leistungsdiagnostik untersucht werden, sondern, gemäß aktuellen Theorien, kognitive Aspekte auch bei nahezu allen emotionalen und motivationalen Konstrukten enthalten sind.

LEISTUNGSDIAGNOSTIK

Leistungsdiagnostik fokussiert auf den Leistungsstand von Schülerinnen und Schüler z. B. in Bezug auf kognitive Fähigkeiten. Beispielsweise können aufgrund von Dispositionen erlernte curriculare Fertigkeiten wie Lesen, Rechtschreiben oder Rechnen betrachtet werden. Mithilfe von Leistungsdiagnostik werden aber auch Aussagen über extracurriculare Fähigkeiten wie Intelligenz, Aufmerksamkeit, (Arbeits-) Gedächtnis, exekutive Funktionen usw. möglich.

Extracurriculare Fähigkeiten. Ein prominentes Beispiel für extracurriculare Leistungsdiagnostik ist die Erfassung unterschiedlicher Facetten der Aufmerksamkeit. Kinder mit einem Risiko für oder mit einer diagnostizierten Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) können aufgrund des Symptoms „Unaufmerksamkeit“ häufig ihr vorhandenes kognitives Potential nicht entfalten, da sie Schwierigkeiten haben dem Unterrichtsgeschehen dauerhaft zu folgen (Gawrilow, 2012). Diese Schwierigkeiten der Daueraufmerksamkeit müssen zuverlässig und mittels aktueller diagnostischer Methodik (z. B. Reaktionszeiterfassung über computergestützte Verfahren) erfasst werden. Das gilt ebenso für weitere Kernsymptome der ADHS (neben Unaufmerksamkeit noch Hyperaktivität und Impulsivität) und weitere Symptome anderer Störungsbereiche.

Die Notwendigkeit weitere extracurriculare Fähigkeiten diagnostisch zu erfassen, ist leicht ersichtlich. Intelligenz korreliert üblicherweise mit schulischen Leistungen im mittelhohen Bereich. Sie stellt damit eine wichtige Voraussetzung für schulischen Erfolg dar. Jedoch ist Intelligenz keine hinreichende Voraussetzung für schulischen Erfolg, da schulischer Misserfolg auf weiteren Faktoren, wie z. B. Schul- oder Prüfungsangst, psychischen Belastungen oder auch Problemen bei der Daueraufmerksamkeit, beruhen kann. Daher sollten Potential und Performanz stets getrennt betrachtet werden. Für eine Differentialdiagnostik, etwa bei Lern- und Leistungsstörungen, ist die Erhebung von Intelligenz sinnvoll und nützlich, da diese eine recht zuverlässige Schätzung des kognitiven Potentials von Schülerinnen und Schülern darstellen kann. Intelligenzdiagnostik hilft z. B.

bei der Klärung der Frage, ob ein Kind sein kognitives Potential aufgrund vielerlei möglicher Gründe nicht ausnutzen kann oder ob ein hohes kognitives Potential gar nicht erst angenommen werden kann.

Somit erscheint dieser Blickwinkel in der Diagnostik nach wie vor sinnvoll, auch wenn traditionelle Intelligenzdiagnostik in der Schulpsychologie zunehmend in den Hintergrund gerät. Ziel einer schulpsychologischen Individualdiagnostik ist aktuell weniger die Zuweisung von Kindern und Jugendlichen in bestimmte Schularten, vielmehr möchte sie Aussagen zu individuellen Stärken und Schwächen von Schülerinnen und Schülern treffen. Somit sind neben konkreten Potentialanalysen und Benennung des Unterstützungsbedarfs bereits die Planung und Umsetzung domänenspezifischer Förderangebote im Blick.

Curriculare Fertigkeiten. Im Unterricht und zur Beurteilung von Schülerleistungen durch Lehrkräfte (z. B. im Lesen, Schreiben und Rechnen) spielen informelle pädagogisch-diagnostische Herangehensweisen eine bedeutende Rolle. Hierbei handelt es sich vielfach um implizite, eher subjektive Beobachtungsdaten und Urteile bzw. Einschätzungen von Schülerleistungen. Diese sind Beobachtungsfehlern und Fehltritten unterworfen. Beispielsweise sind uns Menschen mit ähnlichem Bildungs- und sozio-ökonomischen Hintergrund sympathischer und wir bewerten diese vorteilhafter als Menschen, die aus stark unähnlichen Bildungskontexten stammen. Lehrkräfte beurteilen Schülerinnen und Schüler aus bildungsnäheren Schichten mit einem ihnen ähnlichen Sprachgebrauch zudem als kompetenter im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern aus bildungsferneren Schichten. Umgekehrt schätzen Lehrkräfte Kinder aus bildungsferneren Schichten als weniger intelligent ein und sprechen ihnen weniger Potential zu (z. B. Schindler Rangvid, 2015).

Solche Bewertungsfehler sind nicht rein auf sprachliche Kompetenzen beschränkt. Auch im Mathematikunterricht, in dem Leistungsbewertungen gemeinhin als relativ objektiv gelten, gibt es starke systematische Bewertungsverzerrungen. In einer israelischen Studie wurden Mathearbeiten von Mädchen schlechter bewertet, wenn dem Lehrer das Kind und damit das Geschlecht persönlich bekannt war. In den landesweiten Tests, in welchen Identität und damit Geschlecht anonymisiert war, verschwanden diese Effekte (Lavy, & Sand, 2015). Darüber hinaus gibt es große individuelle Unterschiede zwischen der Bewertungszuverlässigkeit von Lehrkräften. In einer eigenen Untersuchung wurden Lehrkräfte gebeten vorherzusagen, wie die Kinder ihrer Klasse im Dyskalkulietest Tedi-Math (Kaufmann, Nuerk, Graf, Krinzinger, Delazer & Willmes, 2009) abschneiden. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es einerseits Lehrkräfte gibt, die das Testergebnis sehr gut vorhersagen können. Andererseits gibt es auch Lehrkräfte, deren Einschätzungen nur sehr gering bzw. gar nicht mit den Testergebnissen übereinstimmen. In der Sprache der Diagnostik spricht man hier von einer Verletzung des Gütekriteriums „Objektivität“. Es hängt also vom Beurteiler (hier der Lehrkraft) ab, wie eine Leistung beurteilt wird und nicht vom Beurteilten (hier der Schülerin bzw. dem Schüler), über dessen

Leistung eine Aussage gemacht werden soll. Ein wissenschaftlich fundiertes Schulleistungsdiagnoseverfahren genügt dem Gütekriterium der Objektivität: Durchführung, Auswertung und Interpretation sind standardisiert und damit unabhängig von Testleiter und Beurteiler.

Standardisierte Schulleistungstests, die curriculare Fertigkeiten erfassen, ergänzen somit die Sichtweise von Lehrkräften. Zudem geben diese Instrumente zusätzliche Hinweise auf mögliche basale kognitive Ursachen, die Schwierigkeiten im Aufbau von Fertigkeiten zugrunde liegen können. Neben statusdiagnostischen Aussagen zum Lernstand in einem bestimmten Lernbereich sind zunehmend Aussagen zu individuellen Lernverläufen im Aufbau curricularer schulischer Fertigkeiten gefragt. Der Blick richtet sich hierbei nicht nur auf das lernende Individuum allein, es betrachtet auch die Lehr-Lernumgebung und inwieweit diese zu den individuellen Lernvoraussetzungen und -bedürfnissen passt.

PERSÖNLICHKEITSDIAGNOSTIK

Schülerorientierte Diagnostik befasst sich weiterhin mit Persönlichkeitseigenschaften, die den Schulerfolg positiv oder negativ beeinflussen können. Neben der kognitiven Funktionstüchtigkeit, wie beispielsweise der individuellen Ausprägung des Arbeitsgedächtnisses, interessieren somit gegenwärtig besonders detaillierte Aussagen zu emotionalen und motivational-volitionalen Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern. Einschätzungen motivationaler Faktoren lassen sich bereits gut mit standardisierten Verfahren vornehmen. Um Aussagen über selbstregulative oder auch volitionale Kompetenzen machen zu können, bedarf es der weiteren Entwicklung geeigneter Instrumente (Rauch et al., 2011).

Im Fokus stehen weiterhin Schul- und Prüfungsängste, beginnende depressive Verstimmungen oder auch andere persönlichkeitsbezogene Faktoren, die Kindern und Jugendlichen das soziale Miteinander in der Schule erschweren. Persönlichkeitseigenschaften sind immer *extracurricular* anzusehen, da diese im Unterricht nicht direkt geprüft oder bewertet werden – aber dennoch schulische Leistungen stark beeinflussen können. Beispielsweise wird nicht erfasst, ob ein Kind schüchtern ist oder nicht und es gibt keine Bewertung für Extraversion oder Introversion einer Schülerin oder eines Schülers. Schüchternheit als Persönlichkeitseigenschaft kann jedoch durchaus Schulnoten beeinflussen, wenn sich ein schüchternes Kind sehr wenig oder gar nicht am Unterricht beteiligt und dafür schlechte Bewertungen in der mündlichen Mitarbeit erhält bzw. weniger Lernchancen ergreift als ein nicht schüchternes Kind.

Insbesondere Ängste wie Prüfungs- oder Schulangst, können Verhalten und Leistungen in der Schule stark beeinträchtigen. Hierbei ist die Angst vor dem Fach Mathematik besonders häufig und hängt spezifisch mit schlechten Matheleistungen zusammen. Angst vor Mathematik lässt sich gut von

allgemeiner Testangst dissoziieren (Devine, Fawcett, Szűcs & Dowker, 2012). Matheangst ist allerdings nicht gleichzusetzen mit schlechter Leistung im Fach Mathematik, da es durchaus Schülerinnen und Schüler gibt, die in Mathe gute Leistungen erbringen und trotzdem erhebliche Ängste vor und in mathematischen Prüfungssituationen haben. Die Angst vor Mathematik kann dabei viele Ursachen haben. Diese sind nicht nur *in* den Schülerinnen und Schülern zu vermuten. So zählen einer Studie zufolge Grundschullehrkräfte zu den Berufsgruppen, die im Selbstbericht eine hohe Angst vor Mathematik angeben (Bursal & Paznokas, 2006). Da das Lernen am Modell ein wesentliches Prinzip sozialen und emotionalen Lernens ist und Lehrkräfte für Grundschulkinder wichtige Modelle darstellen, darf angenommen werden, dass sich Matheängste der Lehrkräfte nicht positiv auf den emotionalen Zugang mancher Schülerinnen und Schüler zum Fach Mathematik auswirken.

Systemdiagnostik in der Schule

Schulpsychologische Diagnostik stand also traditionell für Individualdiagnostik, die die Erfassung von Leistungs- und Persönlichkeitsvariablen einzelner Schülerinnen und Schüler zum Ziel hatte. Als zweiter diagnostischer Blickwinkel wurde oben bereits die Systemdiagnostik angeführt. Schule repräsentiert eine Organisationsform, in der permanent soziale Interaktionen zwischen Individuen in ganz unterschiedlichen Zusammensetzungen und Strukturen zu beobachten sind. Diese Gruppen- und Organisationsprozesse gehen über die Summe der einzelnen Individuen hinaus und sind daher mittels Individualdiagnostik nicht erfassbar.

Üblicherweise werden in der Organisationsdiagnostik Strukturdiagnostik, Prozessdiagnostik und Integrative Diagnostik (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012) unterschieden. Strukturdiagnostik in der Schule betrachtet die Auswirkungen von Organisationsstrukturen auf Verhalten und Erleben aller am Schulleben Beteiligten und bezieht somit neben Schüler- und Lehrerschaft auch Eltern und andere Schulakteure mit ein. Eine zentrale Struktureinheit ist der Klassenverband oder die Lerngruppe. Mittels Soziogrammen als organisationsdiagnostischen Werkzeugen lassen sich z. B. innerhalb von Klassengemeinschaften oder Lerngruppen aufzeigen, welche der Mitschülerinnen und Mitschüler miteinander in Beziehung stehen, ob es z. B. Kinder gibt, die ausgegrenzt werden und die kein anderes Kind als engste Freunde in der Klassengemeinschaft nennt.

Prozessdiagnostik beschäftigt sich mit der Erhebung von Veränderungen über mehrere Messzeitpunkte und betrachtet beispielsweise wie sich Veränderung von organisationalen Sachverhalten, sozialer Interaktion und Kommunikation und situativen Faktoren auswirken. Die Frage, ob und wie sich inklusive Strukturen nicht nur auf das Erleben einzelner Schülerinnen und Schüler mit und ohne Behinderung auswirken, sondern u. U. auch auf den Klassenverband als Ganzes verändernd wirken, ist beispielsweise von diagnostischem Interesse.

Im Rahmen integrativer Diagnostik werden schließlich Diagnosen verschiedener Ebenen integriert. Während es in der Wirtschafts- und Organisationspsychologie bereits standardisierte Verfahren in der Organisationsdiagnostik gibt, ist dies in der schulpсихologischen Diagnostik noch selten der Fall; meist werden derzeit noch informelle Befragungen verwendet, die jedoch zu den oben berichteten Schwierigkeiten hinsichtlich der Objektivität und der Zuverlässigkeit führen können.

Ein Beispiel aus dem Grenzbereich zwischen Individual- und Organisationsdiagnostik stellt der Referenzgruppeneffekt in Lerngruppen dar (Trautwein & Baeriswyl, 2007). Dieser besagt, dass Schülerinnen und Schüler als leistungstärker bewertet werden, wenn sie in einer leistungsschwächeren Klasse gut sind – ihre Bewertung hängt also nicht nur von ihrer individuellen Leistung und ihrem individuellen Beurteiler ab, auch strukturelle Merkmale der Klasse/Schule, die sie besuchen, fließen mit ein. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf die Noten, vielmehr sind auch Persönlichkeitsvariablen dadurch beeinflusst. Menschen sind motivierter, interessierter und haben ein positiveres Selbstkonzept, wenn sie gute Leistungen zeigen. Das gilt auch für Schülerinnen und Schüler und hängt in der Regel kaum mit der absoluten individuellen Leistung zusammen, sondern vor allem mit dem Vergleich zur Referenzgruppe. Das kann beispielsweise dazu führen, dass ein Schüler bei gleicher Leistungstärke in einem standardisierten Test motivierter und interessierter ist, wenn er in einem relativ leistungsschwächeren Klassenverband ist, da er dann im Vergleich zu seinen Mitschülern als besser bewertet wird. Daraus können durchaus Implikationen für schulische Entscheidungen abgeleitet werden.

Viele Eltern streben nach der Primarstufe für ihr Kind den Wechsel auf eine möglichst hohe Schulart an. In Bundesländern, in denen Eltern dies entscheiden können, ist dies in den Wechselstatistiken deutlich sichtbar. Auch leistungsschwächere Kinder werden von Ihren Eltern gerne aufs Gymnasium geschickt, also in eine leistungstärkere Umgebung. Gehört das Kind in solch einer leistungstärkeren Klasse zu den leistungsschwächsten Kindern und schneidet es im Vergleich mit seiner Referenzgruppe immer sehr schlecht ab, wäre zu befürchten, dass schulisches Interesse und Leistungsmotivation leiden und Ängste und andere negative Affekte in Bezug auf die Schule sich verstärken können. Eltern tun ihren Kinder also nicht unbedingt etwas Gutes, wenn sie diese in ein leistungstärkeres Umfeld schicken, in dem Kinder bei Vergleichen mit ihrer schulischen Referenzgruppe dann schlecht abschneiden.

Zusammenfassend erscheint standardisierte Diagnostik im Kontext Schule als ein wichtiges Feld, das informierte schulische Entscheidungen, mit objektiven, zuverlässigen und validen diagnostischen Daten, sowohl auf der Individual- als auch der Organisationsebene ermöglichen und unterstützen kann. Auf der Organisationsebene besteht unseres Erachtens jedoch diesbezüglich noch weiterer Entwicklungsbedarf.

Aktuelle Forschung und Anwendung schulpsychologischer Diagnostik

Psychologische Diagnostik im Kontext Schule stellt kein abgeschlossenes Feld dar. Anforderungen und Ziele verändern sich, neue Herangehensweisen und Instrumente werden entwickelt und werden in der Praxis erprobt. Wie in allen Arbeitsfeldern, in denen standardisierte Verfahren verwendet werden, können auch in der Schulpsychologie Diagnostikinstrumente, die sich viele Jahre bewährt haben, heute nicht mehr uneingeschränkt verwendet werden, da Neunormierungen fehlen bzw. sich curriculare Inhalte verändert oder verschoben haben. Auch entfalten sich Kinder und Jugendliche in einer modernen Informationsgesellschaft anders und sie entwickeln neue Fertigkeiten und Kompetenzen, aber auch neue Schwierigkeiten, die mit Veränderungen in der Gesellschaft, wie z. B. den Umgang mit neuen Medien, zusammenhängen.

Dass alte Normen zu stark verzerrten Ergebnissen führen können, wird am so genannten Flynn-Effekt deutlich, wonach die durchschnittlichen Testwerte bei einem Intelligenztest in den meisten Ländern (für Ausnahme siehe Teasdale, & Owen, 2008 um etwa 3.5 Punkte pro Jahrzehnt ansteigen. Der durchschnittliche Intelligenzwert liegt bei 100, von einem überdurchschnittlichen Wert spricht man häufig schon, wenn der IQ-Wert eines Kindes zumindest einen IQ-Punkt über der Standardabweichung liegt. Nutzt man veraltete Intelligenztests, denen ältere Normen zugrunde liegen, erscheint plötzlich eine Vielzahl an Kindern überdurchschnittlich intelligent. Tatsächlich sind sie aber nicht überdurchschnittlich im Vergleich mit ihren Mitschülerinnen und Mitschülern, sondern nur im Vergleich mit einer veralteten (z. T. 20-30 Jahre alten) Normierungsstichprobe. So erfreulich ein zu hoch eingeschätzter IQ-Wert zunächst für Eltern und Kinder erscheinen mag, so kann das doch negative Implikationen für angestrebte Fördermaßnahmen haben.

Die Sinnhaftigkeit von Intelligenzdiagnostik in der Schule und der Einsatz standardisierter Tests zur Einteilung von Schülerinnen und Schüler in Leistungsgruppen werden aber in der Schulpsychologie aktuell kritisch diskutiert. Im Rahmen einer klassischen Beurteilung von Lernschwächen und Lernstörungen wird beispielsweise immer wieder das Diskrepanzkriterium in Frage gestellt. Es lassen sich keine überzeugenden Gründe anführen, warum notwendigerweise eine definierte Diskrepanz zur Normalverteilung der Intelligenz vorliegen muss, um Störungen im Fertigkeitenaufbau beim Lesen, Schreiben und Rechnen diagnostizieren zu können (siehe z. B. Büttner & Hasselhorn 2011) Damit soll nicht für eine Abschaffung der Lernschwächendiagnostik plädiert werden. Eine umfassende und sorgfältige Diagnostik stellt eine notwendige Basis für die Planung und Umsetzung von individuellen Fördermaßnahmen in der Schule dar – seien dies nun Interventionen bei Lernstörungen oder auch Unterstützungsangebote für besonders begabte Schülerinnen und Schüler.

Eine Aktualisierung, Überprüfung und Validierung standardisierter Diagnoseverfahren für den Kontext Schule ist fortlaufend notwendig. Im vorliegenden Schwerpunktthema von Lernen und

Lernstörungen werden daher sechs aktuelle schulpsychologisch relevante Forschungsstudien und Anwendungen vorgestellt.

Im Anwendungsbeitrag von **Jung und Kollegen** werden exemplarisch zwei neuere Entwicklungen in der Schulpsychologischen Diagnostik aufgezeigt: Der wachsende Einfluss digitaler Medien in informellen Lernkontexten, sowie adaptive und individualisierte Diagnostik und Intervention. Jung und Kollegen haben die web-basierte „Tüebinger LernPlattform zum Erwerb numerischer und orthografischer Kompetenzen (TULPE)“ entwickelt, die adaptive Diagnostik und Intervention von mathematischen und orthografischen Kompetenzen erlauben soll. Mit diesem computergestützten Verfahren wird also nicht jedes Kind mit den gleichen Aufgaben getestet, sondern es soll adaptiv auf dem Niveau und in Zukunft auf der Dimension getestet werden, auf der es Schwierigkeiten hat. Das vermeidet Frustration durch zu schwierige Testaufgaben, Langeweile durch zu einfache Aufgaben und unnötigen Zeitverlust durch irrelevante Aufgaben. Die anschließenden web-basierten Lernspiele sollen dann ebenfalls adaptiv sein. Jedes Kind soll Spielpartner auf seinem individuellen Leistungsniveau finden sowie, falls es alleine gegen den Computer spielt, in den Dimensionen trainiert werden, bei denen es noch Schwierigkeiten hat.

Des Weiteren ist TULPE ein gutes Beispiel für informelles Lernen. Dadurch, dass die Web-Plattform mit beliebigen internetfähigen Geräten erreichbar und spielbar ist (Computer, Tablet, Smartphone), kann das Lernen überall und jederzeit stattfinden. Das spielerische Lernen mit dieser Plattform ist also nicht mehr an bestimmte Materialien bzw. an einen Lehrer oder Supervisor, der das Lernen überwacht, gebunden. Es ist auch nicht von Spielpartner/innen, die zur gleichen Zeit am gleichen Ort sind abhängig.

Der Anwendungsbeitrag von *Bugl und Kolleginnen* beschreibt ebenfalls einen neuen technologischen Ansatz schulpsychologischer Diagnostik. Konkret berichtet der überblicksartige Artikel, wie über ambulante Assessment-Ansätze der Alltag von Schülerinnen und Schülern erfahrbar gemacht werden kann. Dies ist von hoher Relevanz, da Alltagsprozesse in der Schule mit Schwankungen der Lernleistung und des Lerngeschehens korreliert sind. Der Beitrag zielt weiterhin darauf ab, das ambulante Assessment, welches mehrfache, zeitlich engmaschige Messungen und z. T. den Einsatz neuer Technologien (z. B. Smartphones, Bewegungsmesser) erfordert, darzustellen. Hauptsächlich soll weiterhin das große Potenzial ambulanten Assessments für den Schulkontext deutlich gemacht werden. Denn nur durch solche Ansätze ist es möglich, auch in der schulpsychologischen Diagnostik neben *interindividuellen*, *intraindividuelle* Aspekte der Veränderung erfassbar zu machen.

In der Einleitung haben wir dargestellt, dass die stetige Validierung diagnostischer Instrumente sowie der Beurteilungen von Lehrer/innen unseres Erachtens eine wichtige Aufgabe für die schulpsychologische Diagnostik darstellt. Die vorliegende Forschungsarbeit von *Fischer und Kollegen*

widmet sich dieser Aufgabe für Rechenschwäche. Die Autoren untersuchten Kinder, die von Lehrer/innen für Fördermaßnahmen im Rechnen vorgeschlagen wurden, mit einer umfangreichen standardisierten Rechendiagnostik. Fischer und Kolleg/innen fanden meist in Klasse 2-4 eine mittelhohe Übereinstimmung des Lehrerurteils mit der individualisierten Diagnostik. Insbesondere in der ersten Klasse stimmten die Einschätzungen relativ schwach überein. Die Kinder, die von den Lehrerinnen als förderbedürftig eingestuft waren, erwiesen sich in die individualisierten Diagnostik in ihrer Mehrheit als rechenschwach; allerdings gab es auch einige als förderbedürftig eingestufte Kinder, die in einer standardisierten Diagnostik unauffällig waren. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit schulpsychologischer Diagnostik, da Testung und Lehrerinnenurteil sich schon partiell unterschieden und daher Lehrerinnenurteil nicht mit dem Ergebnis eines standardisierten Tests gleich gesetzt werden kann. Die Autoren plädieren für ein integriertes diagnostisches Urteil bezüglich des Förderbedarfs, das mehrere Informationsquellen berücksichtigt.

Der Forschungsbeitrag von *Wirth und Kollegen* zielt darauf ab akademische Minderleistung (wie z. B. schlechte Schulnoten), die bei Kindern mit ADHS-Symptomen häufig auftreten, genauer zu untersuchen. In der vorliegenden empirischen Studie wird daher eine persönlichkeitspsychologische Variable, die Fähigkeit zur Selbstkontrolle, als zentral vermittelnde Variable zwischen einer ADHS-Diagnose und Schulleistungen analysiert. Erwartungsgemäß haben auch in dieser Studie Kinder mit ADHS eine niedrigere Selbstkontrollkapazität und zeigen signifikant schlechtere Schulleistungen als Kinder ohne ADHS. Weiterhin kann der Effekt von ADHS auf die Schulleistung vollständig durch Selbstkontrollkapazität erklärt werden. Damit weist diese Studie einmal mehr darauf hin, dass motivational-volitionale Fähigkeiten (wie z. B. die Fähigkeit zur Selbstkontrolle) von hoher Relevanz im schulischen Kontext und diagnostische Instrumente zur Erfassung der Selbstkontrolle unabdingbar sind.

Im Forschungsbeitrag von *Balke-Melcher und Kollegen* wird eine RTI-Feldstudie berichtet, die u. a. Bezug auf aktuelle Gesetzesänderungen zum inklusiven Schulunterricht nimmt. Daher wird in dieser Studie die Wirksamkeit einer innerschulischen lerntherapeutischen Fördermaßnahme bei Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten evaluiert. Es zeigte sich, dass die Kinder von dieser innerschulischen Maßnahme profitierten – v. a. im Bereich des Schreibens. Dies traf weiterhin v. a. auf Schülerinnen und Schüler mit besonders stark ausgeprägten Defiziten, d.h. im Lesen und im Schreiben, zu.

Zudem benötigen inklusive Lernsettings, in denen auf äußere Differenzierung verzichtet wird, vielmehr Lernstands- und Lernverlaufsdiagnostik als Platzierungsaussagen. Förderdiagnostisch orientierte Verfahren werden in diesem Zusammenhang besonders in der Sonderpädagogik entwickelt, wie auch der Artikel von Huber zum sogenannten „Response to Intervention“ Vorgehen in diesem Heft zeigt. Der Anwendungsbeitrag von *Huber* stellt hier das RTI-Modell als Beitrag zur

Präventionsarbeit an Schulen vor und beschreibt, wie sich die Arbeit in multiprofessionellen Teams effizient nach dem RTI organisieren lässt. Er zeigt konkret, wie die stufenweise Herangehensweise des RTI einen organisatorischen Rahmen für unterschiedliche Professionen in „Problemsolving-Teams“ einer Schule bieten kann, um beispielsweise Verhaltensprobleme von Schülerinnen und Schülern systematisch zu erfassen und einen konstruktiven Umgang damit zu finden.

Insgesamt geben diese Forschungsbeiträge einen exemplarischen Einblick in aktuelle schulpsychologische-diagnostische Forschung und Anwendung. Sowohl leistungsdiagnostische wie persönlichkeitsdiagnostische Konzepte werden untersucht; sowohl formelle als auch informelle diagnostische Umwelten und die Möglichkeiten ambulanten Assessments werden aufgezeigt; neben klassischen diagnostischen Verfahren werden neuere computergestützte adaptive Verfahren vorgestellt und neuere Interventionsformen, die individuell und inklusiv sind und mit neuen integrativen Organisationsstrukturen arbeiten, werden vorgestellt bzw. evaluiert.

Fazit und Ausblick

Eine umfassende Bildung für alle ist die zentrale Herausforderung moderner Gesellschaften. Bildung ermöglicht eine umfassende Teilhabe und Mitverantwortung des Einzelnen sowie in der Folge den wirtschaftlichen Erfolg und die gesellschaftliche Weiterentwicklung eines Landes. In einer Bildungs- und Informationsgesellschaft, in der Schul- und Ausbildungserfolg eine wichtige Grundlage darstellen, sollten schulische Entscheidungen für Individuen und Teilsysteme auf der Basis von wissenschaftlich fundierten diagnostischen Verfahren getroffen werden, die Gütekriterien der Objektivität, der Zuverlässigkeit und der Validität genügen.

Schulpsychologie bereichert die Datengrundlage im Kontext Schule auch durch die Verwendung standardisierter pädagogisch-psychologischer als auch klinisch-psychologischer Verfahren. Unterschiedliche diagnostische Blickwinkel und Herangehensweisen von Pädagogen, Sonderpädagogen, Schulpsychologen etc. können sich so entlang der regional definierten Aufgaben der unterschiedlichen Professionen ergänzen. Die verschiedenen diagnostischen Erkenntnisse können auf diese Weise zur Herstellung einer optimalen Passung von individuellem Lernbedarf und Lehr- und Förderangebot beitragen und somit Lehr-, Lern- und Förderbedingungen optimieren.

Literatur

Bursal, M. & Paznokas, L. (2006). Mathematics Anxiety and Preservice Elementary Teachers' Confidence to Teach Mathematics and Science. *School Science and Mathematics*, 106 (4), 173-180. doi:10.1111/j.1949-8594.2006.tb18073.x

- Büttner, G. & Hasselhorn, M. (2011). Learning disabilities: debates on definitions, causes, subtypes and responses. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58 (1), 75-87.
- Devine, A., Fawcett, K., Szűcs, D. & Dowker, A. (2012). Gender differences in mathematics anxiety and the relation to mathematics performance while controlling for test anxiety. *Behavioral and Brain Functions*, 8 (33), 1-9.
- Gawrilow, C. (2012). *Lehrbuch ADHS*. Stuttgart: UTB.
- Kaufmann, L., Nuerk, H.-C., Graf, M., Krinzinger, H., Delazer, M. & Willmes, K. (2009). *TEDI-MATH: Test zur Erfassung numerisch-rechnerischer Fertigkeiten für 4-8 Jährige*. Bern: Hans-Huber-Verlag.
- Lavy, V. & Sand, E. (2015). On The Origins of Gender Human Capital Gaps: Short and Long Term Consequences of Teachers' Stereotypical Biases. *National Bureau of Economic Research*. Working Paper No. 20909.
- Rauch, W. A., Gawrilow, C., Schermelleh-Engel, K. & Schmitt, K. (2014). Dispositionelle Selbstkontrollkapazität bei Kindern. Erprobung einer Fremdbeurteilerversion der SCS-K-D. *Diagnostica*, 60, 61-72.
- Schindler Rangvid, B. (2015). Systematic differences across evaluation schemes and educational choice. *Economics of Education Review*, 48, 41-55.
- Schmidt-Atzert & Amelang (2012). *Psychologische Diagnostik (5. Auflage)*. Springer Verlag: Berlin Heidelberg.
- Teasdale, T.W. & Owen, D.R. (2008). Secular declines in cognitive test scores: A reversal of the Flynn effect. *Intelligence*, 36, 121-126.
- Trautmann, M. & Wischer, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung. Lehrbuch*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Trautwein, U. & Baeriswyl, F. (2007). Wenn leistungsstarke Klassenkameraden ein Nachteil sind: Referenzgruppeneffekte bei Übertrittsentscheidungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21 (2), 119-133.

Prof. Dr. Hans-Christoph Nuerk

Eberhard Karls Universität Tübingen

Arbeitsbereich Diagnostik und Kognitive Neuropsychologie

Fachbereich Psychologie

Schleichstraße 4

72076 Tübingen

hc.nuerk@uni-tuebingen.de