

Zentrale Tests und Arbeiten zur Diagnose nutzen?

Über Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung externer Prüfformate

In den letzten Jahren wurden in Schulen immer häufiger landes- oder bundesweite Vergleichsarbeiten und Tests eingesetzt. Gleichzeitig wächst das Angebot an Tests und Klassenarbeiten, die von Einrichtungen und Verlagen erstellt werden. Können solche externen Tests und Arbeiten auch zu diagnostischen Zwecken eingesetzt werden? Wie können sie bei der individuellen Förderung der Schüler verwendet werden?

KATRIN VOGT

Studien wie PISA, IGLU oder TIMSS sowie die bundesweit durchgeführten Vergleichsarbeiten VERA dienen dazu, die Anschlussfähigkeit der Kompetenzen deutscher Schüler hinsichtlich des Erreichens beschlossener Standards in den Kernfächern im internationalen und nationalen Vergleich zu sichern und so die Grundbasis für lebenslanges Lernen zu legen. Die Testergebnisse zeigen aber auch, dass Schule sich mit einer heterogenen Schülerschaft auseinandersetzen muss, mit ungleichen Bildungsvoraussetzungen von Kindern und Jugendlichen und damit verbundenen unterschiedlichen Lern- und Leistungsständen.

Um den Kompetenzerwerb aller Schülerinnen und Schüler zu sichern, soll Unterricht eine bestmögliche individuelle Förderung jedes Einzelnen zum Ziel haben. Dazu bedarf es allerdings einer passgenauen pädagogischen Diagnose. Sie umfasst (nach *Engenkamp/Lissmann 2008, S. 13*):

- die Untersuchung der Voraussetzungen und Bedingungen planmäßiger Lehr- und Lernprozesse
- Analyse von Lernprozessen
- Feststellung der Lernergebnisse
- Zuweisung zu Lerngruppen/zur individuellen Förderungsprogrammen

- Steuerung des Bildungsnachwuchses bzw. die Einteilung von Qualifikationen.

Die Frage ist, ob – und wenn ja: wie – zentrale Tests, Lernstandserhebungen und Vergleichsarbeiten Lehrkräfte bei der Aufgabe pädagogischer Diagnostik helfen können.

Entscheidende Prüffrage: Was wird zu welchem Zweck getestet?

Pädagogische Diagnostik kann unter unterschiedlichen Zugängen erfolgen. Unterschieden wird zwischen

- Förder- bzw. Prozessdiagnostik in pädagogisch-didaktischer Funktion und
- Status- bzw. Selektionsdiagnostik zur Steuerung der weiteren schulischen Laufbahn.

Zu beachten ist hier, dass unterschiedliche Ziele der Diagnostik auch unterschiedliche *Bezugsnormen* voraussetzen. Während Selektionsdiagnostik an Zugangsvoraussetzungen zu einer bestimmten Maßnahme oder zur weiteren Schullaufbahn orientiert ist (*Standardbezugsnorm*), orientieren sich Förder- bzw. Prozessdiagnostik an *individuellen Bezugsnormen*. Sie untersuchen beispielsweise, inwieweit sich der Lerner im Vergleich zu seiner eigenen Leistung zu einem früheren Zeitpunkt weiterentwickelt hat.

Diagnosen können sich auch nach *Sozialnormen* richten, beispielsweise inwieweit der Lernstand eines Individuums dem der Gesamtklasse entspricht. Dies hätte unmittelbaren Einfluss auf Fragen der differenzierten Unterrichtsgestaltung und der Auswahl gruppenspezifischer oder individueller Fördermaßnahmen (Vogt 2011).

Zu beachten ist, dass unterschiedliche Ziele der Diagnostik auch unterschiedliche *Bezugsnormen* voraussetzen.

Die zentral erstellten Tests, mit denen unsere Schulen konfrontiert werden (PISA, Vergleichsarbeiten oder bundeslandspezifische Jahrgangsstufentests), legen in der Regel eine *Standardbezugsnorm* (allenfalls eine *soziale Bezugsnorm*) zu Grunde. Können sie dann überhaupt zur pädagogischen Diagnose auf Schülerebene und zur Planung individueller Fördermaßnahmen herangezogen werden?

Zentrale Tests: Diagnostischer Nutzen vorrangig auf Klassen- und Systemebene

Im Gegensatz zu Klassenarbeiten, die das unmittelbar vorangegangene Unterrichtsgeschehen thematisieren, be-

ziehen sich die genannten Tests auf die Erfassung von Kompetenzen bis zu einem festgelegten Zeitpunkt in der Bildungsbiographie. Sie sind nach wissenschaftlichen Standards konzipiert, messen genau und unabhängig, sind valide, reliabel und objektiv. Das Ergebnis wird summativ auf Landes-, Schul- oder Klassenebene ermittelt. Nach Klieme et al. (2003) besteht deshalb für diese Tests kein Nutzen für die Individualdiagnose: »Das kleinste Aggregat, zu dem hinreichend genaue und valide Messergebnisse abgeleitet werden können, ist die Schule oder unter Umständen die Klasse.«

Das heißt aber nicht, dass aus solchen zentralen Testverfahren keine Schlüsse auf den eigenen Unterricht möglich wären: So kann beispielsweise VERA zur Unterrichtsentwicklung auf Schulebene dienen, da sie Leistungsvergleiche mit anderen Schulen ermöglicht und die Entwicklung der Testergebnisse bezüglich einer

Summative Tests auf Klassen-, Schul- oder Landesebene lassen sich nicht für Individualdiagnosen verwenden.

Schule über die Zeit aufgezeigt. Die Ergebnisse werden durch konkrete Aufgabenbeispiele inhaltlich so beschrieben, dass eine klare Vorstellung darüber vermittelt werden kann, welchen Anforderungen die Schülerinnen und Schüler gerecht werden, so dass die Lehrkraft ihren Unterricht entsprechend ausrichten kann (Oelkers/Reusser 2008). Beispielaufgaben zu VERA finden sich auf der Homepage des IQB (www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben).

Zentrale Jahrgangsstufentests, wie sie bundeslandspezifisch erstellt werden, können vor dem Hintergrund landesweit erzielter Ergebnisse zu Beginn eines Schuljahres Hinweise geben auf individuelle Stärken und Schwächen der Schülerinnen und Schüler. Dies erleichtert der Lehrkraft eine präzise Bestimmung der Lernsituation auf Klassen- und Schülerebene und ermöglicht die Vereinbarung konkreter Ziele für die schulische Weiterarbeit während des Jahres. Aber dennoch ist ihr Nutzen für individuelle Diagnosen im Bezug auf einzelne Schüler begrenzt: Für die Jahrgangsstufentests sind die Kor-

rekturvorschriften strikt vorgegeben, was zu einer höheren Objektivität der Ergebnisse führt. Doch die Tests werden benotet, was anders als bei VERA oder PISA zu einer Prüfungssituation im Sinne der Selektionsdiagnostik führt und das Erleben und gegebenenfalls die Leistungen der Schüler unmittelbar beeinflusst. Zudem stehen auch hier die summativen Ergebnisse über der eigentlichen Sichtung des Lösungswegs.

Bei Tests und Aufgaben zur Diagnose den Lösungsweg in den Blick nehmen

Sollen Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernprozess unterstützt und deren Fähigkeit gefördert werden, selbstständig zu lernen, ist es notwendig, deren Lern- und Informationsverarbeitungsprozess zu analysieren. Neben der korrekten Aufgabenlösung kommt hier dem Lösungsweg, also dem Problemlöseprozess, zentrale Bedeutung zu. Geeignet für solche Analysen sind daher Aufgaben wie:

- »Stelle deinen Lösungsweg grafisch/schriftlich dar,«
- »Begründe dein Vorgehen«
- »Schreibe ausführlich auf, wie du bei ... vorgehen würdest.«

Hilfreich kann auch sein, Lerner bei der Lösung von Aufgaben zu beobachten, die sie gegebenenfalls auch laut kommentieren dürfen/sollen. Auf diese Art und Weise wird nicht nur ersichtlich, ob sie zur Lösung in der Lage sind, sondern auch wie sie zu ihr gelangen (Smit 2008).

Obwohl die Wichtigkeit der Analyse von Lern- bzw. Lösungsprozessen gerade für die Diagnose bekannt ist, verharren zentral oder kommerziell vorgegebene Tests häufig in einem behavioristischen Testformat. Gewertet wird nur das Aufgabenergebnis (richtig oder falsch). Der Lösungsweg selbst wird entweder nicht eingefordert, nicht bewertet oder hat gar keinen Platz zur Niederschrift. Zwar geben die Anbieter bei der Auswertung der Testergebnisse didaktische Hinweise oder bieten passendes Fördermaterial an. Aber wenn unklar ist, wie ein Lerner zur richtigen oder falschen Lösung gekommen ist, bleibt ungeklärt, ob eine Fördermaßnahme passgenau ist oder unverstanden und somit nutzlos bleibt. Entscheidend ist, wo im Lösungsprozess der Fehler

liegt, z. B. im Aufgabenverständnis, an einem Mangel an fachlichem Wissen oder Problemlösestrategien oder auch an unzureichenden kognitiven Fähigkeiten wie Konzentration, Aufmerksamkeit oder mangelnder Aufgabenfokussierung. Ohne Klärung der Fehlerursache und ohne Fehlereinsicht ergibt das Üben mit weiteren Aufgaben für den Lerner keinen Sinn.

Onlinebasierte Testverfahren versuchen sich mittlerweile neben der Multiple Choice-Testung oder der Eingabe von kurzen Lösungswörtern auch in starker lösungswegzentrierten Formaten. Mittels Latenter Semantischer Analyse (LSA), einem statistischen Verfahren zur Textanalyse (vgl. Lenhard et al. 2007), können nun auch offene Schreibformen ausgewertet werden (www.onlinediagnose.de), was unter diagnostischen Gesichtspunkten eine sinnvolle Erweiterung darstellt.

Auch bei externen Vorlagen beachten: Feedback geben und aus Fehlern lernen lassen

Ganz gleich, ob es zentral oder selbst erstellte Leistungstests sind: Sobald sich Schüler in einer Prüfungssituation (*summative assessment*) befinden, kann dies direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Ergebnisse haben, wie z. B. durch Prüfungsangst, Leistungsmotivation oder Fähigkeitserwartungen der Schüler. Am besten geeignet zur Lernprozessdiagnostik und letztlich zum Lernen sind daher Aufgaben, die in einer offenen und fehlertoleranten Lernumgebung bearbeitet werden, einem *formativen assessment* (Maier 2010).

Ein erheblicher Anteil der Arbeitszeit von Lehrkräften fließt in Aufgabenkorrekturen, z. B. im Zuge von Klassenarbeiten, Tests und auch im Rahmen der Hausaufgaben. Letztere werden üblicherweise in der Klasse besprochen. Günstigerweise stellt ein Klassenmitglied das erarbeitete Ergebnis vor und es wird samt Lösungsweg in der Gruppe reflektiert. Egal ob der Lernende nun selbst präsentieren konnte oder seine eigene Arbeit lediglich mit dem richtigen Ergebnis und Lösungsweg eines anderen verglichen, er bekommt transparent zurückgespiegelt, ob und warum seine Aufgabenbearbeitung korrekt war oder nicht.

Auch bei der Korrektur von Klassenarbeiten sollte es die Lehrkraft nicht bei einem Richtig oder Falsch belassen. Kurze Korrekturerläuterungen erweisen sich hier als günstig, wie z.B. »Du hast beim Ansatz die Aufgabe vollständig richtig umgesetzt. Beim Lösen der Gleichung ist dir leider gleich am Anfang ein Flüchtigkeitsfehler unterlaufen.« So erhält der Lerner einen konstruktiven Hinweis zum weiteren Lernen. Randkorrekturen wie z.B. »Denkfehler«, »Stil« oder »Logik« sollten hingegen vermieden werden, wenn keine abschließende Kommentierung erfolgt und der Lerner mit einer recht vagen Vorstellung darüber zurückbleibt, warum seine Lösung nicht korrekt war (ISB 2009).

Gelegentlich können auch kurze Lösungshinweise nützen. Am besten ist es natürlich, wenn in den Kommentaren auf vorherige Leistungen des Lerners Bezug genommen wird. Ebenso wichtig: Besonders kreative Lösungswege sollten positiv hervorgehoben werden. »Häufig nehmen Lehrer nur wahr, was Schüler nicht leisten. Der Blick richtet sich auf Fehler und Hemmnisse im Lernprozess. Dabei bleibt verborgen, welche Qualitäten in den Schülerleistungen stecken. Ein dialogisch angelegter Unterricht fördert diese zutage und stärkt die Kompetenzen aller Schüler« (Ruf/Winter 2006).

Um Lernprozesse anzuregen und gezielt zu fördern, stellt also die Diagnose anhand selbst gestellter Aufgaben, deren Lösung im Rahmen einer offenen und fehlertoleranten Lernatmosphäre am besten dialogisch erfolgt, das geeignete Mittel der Wahl dar. Verfahren des Bildungsmonitoring, zentrale Leistungstests genauso wie Schulaufgaben können allenfalls eine erste, grobe Einschätzung auf Schülerebene bieten.

Passgerechte Förderung aus Diagnosen ableiten

Wie geht es weiter, wenn sich Förderbedarf beim Lerner zeigt? Wie sollten Fördermaterialien gestaltet sein? Ein zentrales Kriterium ist hierbei die Passung der Förderung. Fördermaßnahmen sollten auf die Bedürfnisse

des Lerners abgestimmt sein. Dabei sollten Übungen und Aufgaben folgenden Kriterien genügen:

- Das *Schwierigkeitsniveau* sollte Lerner weder über- noch unterfordern. Gegebenenfalls sollten Lernaufgaben sich adaptiv dem Leistungsniveau des Lerners anpassen.
- Die Aufgaben sollten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in *unterschiedlichen Kontexten* abrufen, um dem Lerner verschiedene Zugänge zum Lerngegenstand zu bieten. Konstruktives Lernen setzt beim Verstehen und Vernetzen von Informationen und Fähigkeiten an. Wiederholtes Üben mittels Aufgaben gleichen Formats ist kontraproduktiv.
- Die Aufgabenlösungen sollten besprochen und/oder mit *Feedback* versehen sein, damit der Lerner sehen kann, ob er Fortschritte macht und seine Strategien zielführend sind.
- Diagnose- und Fördermaterial sollten *aufeinander abgestimmt* sein. Auch wenn eine Lehrkraft die Ergebnisse aus Leistungstests nutzt, sollte sie sich vergewissern, welche Kompetenzen getestet wurden. Beispielaufgaben und didaktische Hinweise hierzu finden sich beim ISB (2009). Kommerzielle Anbieter stellen zu ihren Online-Diagnosen häufig passgenaue Fördermaterialien zur Verfügung, gegebenenfalls auch online. Hier sollte jedoch darauf geachtet werden, dass der Lerner nicht durch das Medium abgelenkt wird, indem es zu viel Aufmerksamkeit und Anstrengung vom eigentlichen Lerngegenstand abzieht.

Fazit

Letztlich zeigt sich, dass zentral erstellte oder extern angebotene Diagnoseinstrumente nur einige von vielen Werkzeugen für die eigentliche Arbeit der Lehrkraft sein können. Pädagogische Diagnose benötigt Zeit, den Dialog mit dem Lernenden und kontinuierliches Feedback. Pädagogisches Diagnostizieren eröffnet einen unverstellten, objektiven Blick auf die Schülerschaft. Das bedeutet aber auch, dass es den selbstreflexiven Prozess der Lehrkräfte benötigt

und die Bereitschaft, sich verstärkt mit der Qualität ihres Unterrichts auseinanderzusetzen, da diese sehr eng mit dem Lernerfolg der Schüler zusammenhängt (Vogt 2011).

Hinweis

Weiterführende Informationen über Individualdiagnostik, Vergleichsarbeiten und Bildungsmonitoring auf Systemebene finden sich unter www.kmk-udikom.de. In den Studienbriefen wird der jeweilige Teilbereich vertiefend betrachtet und mit Beispielen unterlegt.

Literatur

- Klieme, E./Avenarius, H. et al. (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Berlin
- Ingenkamp, K./Lissmann, U. (2008): Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik. Weinheim
- ISB (2009): Pädagogisch diagnostizieren im Schulalltag. Troisdorf (www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/paedagogisch-diagnostizieren-im-schulalltag/)
- Lenhard, W./Baier, H./Hoffmann, J./Schneider, W. (2007): Automatische Bewertung offener Antworten mittels Latenter Semantischer Analyse. In: *Diagnostica* 3/2007, S. 155–165
- Maier, U. (2010): Formative Assessment. Ein erfolgsversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 13/2010, S. 293–308
- Oelkers, J./Reusser, K. (2008): Expertise: Qualität entwickeln – Standards sichern – mit Differenzen umgehen. Berlin
- Ruf, U./Winter, F (2006): Qualität finden. Der Blick auf die Defizite hilft nicht weiter. In: Becker, G./Horstkemper, M. et al. (Hg.): Diagnostizieren und Fördern. Seelze
- Smit, R. (2008): Formative Beurteilung im Kompetenz- und standardorientierten Unterricht. In: *Beiträge zur Lehrerbildung* 3/2008, S. 383–392
- Vogt, K. (2011): Pädagogische Diagnostik – Potentiale entdecken und fördern. In: *bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung 11*, hg. v. Kettschau, I./Gemballa, K., 1–9. Online: www.bwp@de/ht2011/ft11/vogt_ft11-ht2011.pdf (22. 8.2016)