

Potsdamer Zentrum für empirische Inklusionsforschung (ZEIF), 2018, Nr. 4

Die Erfassung von Lernpotentialen und benötigter Unterstützung: Dynamisches Testen



Moritz Börnert-Ringleb

Universität Potsdam

Zusammenfassung:

Dynamisches Testen zeichnet sich durch eine Verbindung von Testung und Förderung im diagnostischen Prozess aus. Durch dieses Vorgehen sollen Informationen zu benötigter Unterstützung und Lernpotentialen von Kindern gewonnen werden. Diese Informationen erscheinen insbesondere im Kontext pädagogischen Handelns relevant und können eine wichtige Erweiterung zu bestehenden diagnostischen Zugängen darstellen. In dem vorliegenden Beitrag werden die grundlegenden Ideen und theoretischen Grundlagen des dynamischen Testens erörtert und in Bezug auf einen möglichen Nutzen im inklusiven Kontext diskutiert.

Schlagwörter:

Dynamisches Testen, Schulische Diagnostik, Inklusiver Unterricht, Förderung

Abstract:

Dynamic Testing is characterized by a connection of testing and intervention within the diagnostic process. This connection should enable testers to derive information about learning potentials and the need for instruction. This information seems to be particularly relevant in the context of educational planning. Therefore, dynamic testing might be an important contribution to traditional diagnostic approaches in educational assessment. In the paper at hand, the basic concepts of dynamic testing are explained and discussed in the light of educational relevance in inclusive education.

Keywords:

Dynamic Testing, Educational Assessment, Inclusive Education, Intervention

Problemstellung

Tim (9 Jahre alt) hat über die letzten Schuljahre hinweg Schwierigkeiten im Lernen. Dies zeigt sich in der Leistung in fast allen Unterrichtsfächern. Nach Absprache zwischen der Klassenlehrkraft, den Fachlehrkräften, den Eltern und der Schulleitung wurde ein Feststellungsverfahren sonderpädagogischen Förderbedarfs (SFB) eingeleitet. Im Zuge der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs wurde unter anderem ein Intelligenztest durchgeführt. In der Rückmeldung durch die Sonderpädagogin erhält die Lehrkraft nun die Ergebnisse des Kindes in dem Intelligenztest. Sie sind laut Sonderpädagogin als unterdurchschnittlich zu interpretieren. Tims Klassenlehrkraft ist jedoch unsicher, wie sie mit einer solchen Information umgehen soll und welchen Gehalt diese Informationen in Bezug auf die Gestaltung des Lernprozesses bietet. Sie richtet in diesem Zusammenhang die Frage an die Sonderpädagogin, ob es nicht auch diagnostische Ansätze gäbe, welche präzisere Informationen zu den konkreten Bedarfen im Lernprozess des Kindes bietet.

Diagnostisches Handeln und inklusiver Unterricht

Diagnostisches Handeln kann als wesentliches Element eines inklusiven Unterrichts verstanden werden (Wilbert & Börnert, 2015). So kann das Erfassen und Dokumentieren unterschiedlicher Kompetenzen und Fähigkeiten wichtige Informationen zur Ausrichtung des Unterrichts in Bezug auf individuelle Lernausgangslagen liefern. Zudem werden in der pädagogischen Praxis

diagnostische Informationen zur Zuschreibung spezifischer Programme und Ressourcen genutzt (z.B. der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs wie im oben beschriebenen Fallbeispiel). In inklusiven Kontexten kommt daher nicht mehr nur spezifisch ausgebildeten Fachkräften (wie z.B. Sonderpädagoginnen oder Schulpsychologinnen) diagnostische Arbeit zu, sondern sollte auch als Facette des Professionsbildes von Regelschullehrkräften diskutiert werden.

Diagnostisches Handeln umfasst dabei unterschiedliche Zugänge zur Erfassung lernprozessrelevanter Informationen. Häufige Unterscheidungen, die in diesem Zusammenhang getroffen werden, sind sowohl bezogen auf den Gegenstand als auch dem Zweck des diagnostischen Handelns. In Bezug auf Letzteres wird zwischen dem Ziel der Selektion und der Modifikation unterschieden (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Im obengenannten Beispiel lassen sich sowohl das Ziel der Selektion, als auch das Ziel der Modifikation finden. Die Zuweisung einer Person zu einem passenden Bildungsangebot (im Beispiel SFB) entspricht einer selektiven Strategie. Die Frage der Klassenlehrkraft nach Schlüssen in Bezug auf das eigene unterrichtliche Handeln (z.B. Unterrichtsmethodik) entspricht einer Modifikationsstrategie. Demzufolge steht dabei die Veränderung von Verhalten und Bedingungen im Fokus des diagnostischen Handelns (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Im aufgezeigten Beispiel mag man dazu verleitet sein, die Feststellung von SFB im Sinne einer Modifikationsdiagnostik zu verstehen, da in Zusammenhang mit der Feststellung häufig auch Veränderungen der Unterrichtsbedingungen

erfolgen. Vor diesem Hintergrund erscheint es von Relevanz, Selektion und Modifikation nicht als gegensätzliche und sich ausschließende Pole zu verstehen, sondern das Ziel diagnostischen Handelns als ein Kontinuum zwischen den beschriebenen Polen zu begreifen.

Die diagnostischen Informationen können dabei sowohl bei Betrachtung des Lernprozesses als auch bei Betrachtung eines Lernergebnisses gewonnen werden. Der im Beispiel eingesetzte Intelligenztest kann als ein *summatives* diagnostisches Verfahren verstanden werden. Das Ergebnis hängt von vergangenen Lernerfahrungen und erworbenen Kompetenzen ab. Demgegenüber betrachtet eine *formative* Diagnostik den Lernprozess an sich. Die diagnostischen Informationen beziehen sich somit nicht auf die gezeigte Leistung zu einem spezifischen Zeitpunkt, sondern betrachtet die individuelle Entwicklung des Kindes in Bezug auf einen erfassten Zeitraum. Ein solches diagnostisches Vorgehen wird in den vergangenen Jahren im Kontext des inklusiven Unterrichts als Lernverlaufdiagnostik diskutiert (Börnert-Ringleb, Bosch, & Wilbert, 2018) und nimmt auch in Modellen inklusiver Schulsysteme, wie z.B. dem *Response-to-interventionen* (RTI; Fuchs & Fuchs, 2006; Huber & Grosche, 2012), eine wichtige Rolle ein.

Obwohl summative und formative diagnostische Ansätze wichtige Informationen für spezifische Fragen im Kontext inklusiver Bildung liefern, besteht nach wie vor Kritik an dem Nutzen standardisierter Diagnostik. Diese bezieht sich unter anderem auf die mangelnde Ableitbarkeit von

Förderungen und unterrichtliche Konsequenzen aus den Ergebnissen der durchgeführten Diagnostik (Bosma & Resing, 2012; Pameijer, 2006). Im spezifischen Fall eines durchgeführten Intelligenztests besteht zudem Zweifel an der Genauigkeit der eingeschätzten Kompetenz. Intelligenztests können nur unter der Voraussetzung als Maß für kognitive Grundfähigkeiten als vollständig gültig angesehen werden, wenn alle getesteten Kinder bis zum Zeitpunkt der Testung Zugang zu gleichwertigen Lernerfahrungen hatten. Dann könnte man Unterschiede im Ergebnis des Intelligenztests darauf zurückführen, wie stark die Individuen von diesen Lernerfahrungen profitieren konnten (vgl. Hessels, Vanderlinden und Rojas, 2011). Bei einer ungleichen Verteilung von relevanten Lerngelegenheiten, welche nachweislich durch sozioökonomische und kulturelle Faktoren beeinflusst werden können, ist diese notwendige Gleichverteilung von Lerngelegenheiten nicht gewährleistet. In diesem Sinne entsprechen Intelligenztestergebnisse nicht zwingend den eigentlichen Lernpotentialen der Kinder. In Anbetracht dieser Limitationen, erscheint die Nachfrage der Klassenlehrerin in dem beschriebenen Beispiel als relevant. Im Folgenden soll daher ein diagnostisches Modell beschrieben werden, welches einen stärkeren Fokus auf die Generierung von Informationen zu benötigter Unterstützung und Lernpotentialen legt, dem dynamischen Testen.

Dynamisches Testen

Die Überlegungen zum dynamischen Testen entstanden aus der oben beschriebenen Kritik an klassischen Verfahren zur Intelligenzdiagnostik

(Grigorenko & Sternberg, 1998). Gleichwohl in den letzten Jahren vermehrt Forschung zum Einsatz dynamischer Testverfahren erfolgte, handelt es sich zumindest im deutschsprachigen Raum um einen diagnostischen Ansatz, welcher nur geringe Bekanntheit in der pädagogischen Forschung und Praxis hat. Gleichzeitig besteht in Betrachtung der bestehenden Forschung kein einheitliches Konzept dynamischen Testens. Vielmehr handelt es sich um einen Oberbegriff für eine Vielzahl unterschiedlicher Vorgehensweisen. Der größte Teil der Forschung zum dynamischen Testen bezieht sich dabei auf übergreifende Denkfähigkeiten. Jedoch existiert auch bereits Forschung zum Konzept des dynamischen Testens in einzelnen Kompetenzbereichen wie Algebra (Fuchs et al., 2008) oder der Sprachentwicklung (Dörfler, Golke, & Artelt, 2009).

Die grundlegende Gemeinsamkeit zwischen diesen Ansätzen ist die Verbindung von *Messung* (Testung) und *Förderung* innerhalb des diagnostischen Prozesses. In diesem Sinne lässt sich dynamisches Testen im Gegensatz zu Grundannahmen klassischer Statusdiagnostik positionieren, nach welchen das Testergebnis so geringfügig wie möglich durch die Testsituation beeinflusst werden sollte (Objektivität). Beim dynamischen Testen hingegen soll durch systematische Variationen in der Testsituation ein Kompetenzniveau evoziert werden, welches das Kind ohne Unterstützung nicht erreicht hätte. Deutlich werden dabei auch theoretische Bezüge zu bestehenden theoretischen Modellen aus der Entwicklungspsychologie. So entspricht das beschriebene evozierte Leistungsniveau der vom

russischen Psychologen und Lehrer Lew Vygotskij beschriebenen Zone der nächsten Entwicklung (Vygotskij & Cole, 1981). Nach dieser unterscheidet sich die kindliche Entwicklung in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit wissender Dritter, welche die Kinder in einem ko-konstruktiven Prozess im Wissenserwerb unterstützen können (s. Abbildung 1).

Eine Betrachtung der Zone der nächsten Entwicklung entspräche eher dem Charakter schulischen Lernens, da dieses in der Regel durch wissende Lernpartner (z.B. die Lehrkraft) begleitet wird. Entsprechend könnte ein Testwert, der diese Unterstützungsprozesse berücksichtigt, aussagekräftiger für die effektive Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements sein als eine reine Statusdiagnostik.

Im dynamischen Testen wird in diesem Sinne versucht ein solches durch Interaktion evoziertes Potential zu beschreiben. In theoretischen Arbeiten wird dieses Potential in der Konsequenz mit unterschiedlichen Termini beschrieben. Der vermutlich am Häufigsten verwandte Begriff ist der des *Lernpotentials* (Sternberg & Grigorenko, 2002). Die einfachste Darstellung eines Lernpotentials kann dabei über ein sogenanntes Sandwich-Design (s. Abbildung 2) erfolgen. Dabei werden zwei Messungen der Zielkompetenz durchgeführt. Die erste Messung entspricht einer klassischen Statusdiagnostik, wird jedoch von einer Phase gefolgt, in welcher das Kind gemeinsam mit dem Testleiter den Aufgabengegenstand übt. Dabei erhält das Kind wichtige Impulse, welche die Aufgabenbearbeitung erleichtern können. Es bestehen keine formellen Vorlagen, welche Dauer

die im diagnostischen Prozess implementierte Förderung haben muss. Bei Testverfahren, die einem solchen Muster folgen, spricht man jedoch in der Regel von

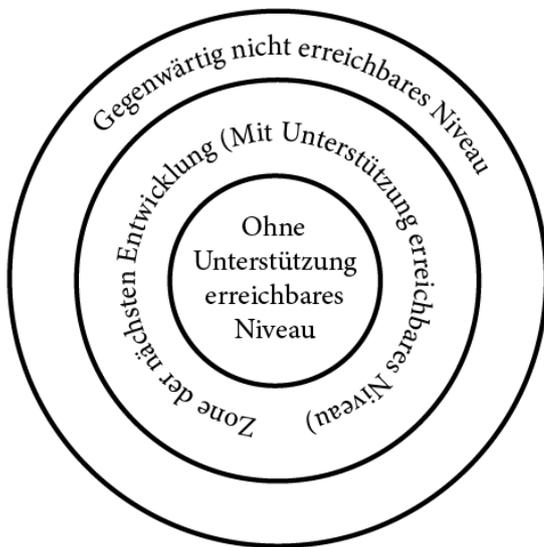


Abbildung 1: Zone der nächsten Entwicklung nach Vygotskij.

Langzeitlerntests. Die eingebaute Förderung umfasst daher durchaus mehrere Fördersitzungen. Durch eine zweite Messung, welche sich an die Übung anschließt, kann dann das Ausmaß der Verbesserung beschrieben werden, das durch das gemeinsame Training erklärt werden könnte.

Dieses Ausmaß der Verbesserung wird häufig als das Lernpotential des Kindes beschrieben. Zudem wird diskutiert, ob der Wert der zweiten Messung nicht auch eine bessere Beschreibung im Sinne einer Statusdiagnostik ist als der Eingangswert, da ungleiche Vorerfahrungen durch die geleistete Unterstützung aufgefangen werden könnten. Es handelt sich somit um eine validere (im Sinne höherer Testfairness) Beschreibung der eigentlichen

Zielkompetenz (Guthke, Beckmann, & Wiedl, 2003).

In diesem Sinne können die so gewonnen Informationen eine sinnvolle Ergänzung zu klassischen Testmaßen darstellen. Insbesondere erscheint die erhöhte Validität solcher Informationen für Schülergruppen gegeben, welche in ungünstigen Lernbedingungen aufwachsen. Solche ungünstigen Lernbedingungen werden häufig für die Zielgruppen sonderpädagogischen Handelns beschrieben (wie z.B. Kinder mit Lernbeeinträchtigungen in Wocken, 2000).

In dem eingangs beschriebenen Fallbeispiel ist es jedoch insbesondere die mangelnde Ableitbarkeit von Handlungsempfehlungen und Informationen zur Gestaltung eines günstigen pädagogischen Prozesses, welche die Lehrerin zu weiterer Nachfrage veranlasst.

In Anbetracht dieser Problematik erscheinen insbesondere Kurzzeitlerntests (Guthke u. a., 2003) eine interessante Variante dynamischer Testverfahren darzustellen. Bei dieser kommt es zu keiner formellen Trennung von Messung und Förderung (wie im beschriebenen sandwich-Format), sondern zu einer Verschachtelung von Unterstützung und Erfassung der Kompetenz. In diesem Zusammenhang ist ein Ansatz hervorzuheben, zu dessen Nutzen in den letzten Jahren zahlreiche vielversprechende und interessante Ergebnisse veröffentlicht werden konnten (Bosma, Hessels, & Resing, 2012; Bosma & Resing, 2012). Dieser Ansatz wird als *graduated-prompt Ansatz* (GPA) beschrieben (Campione & Brown, 1987).

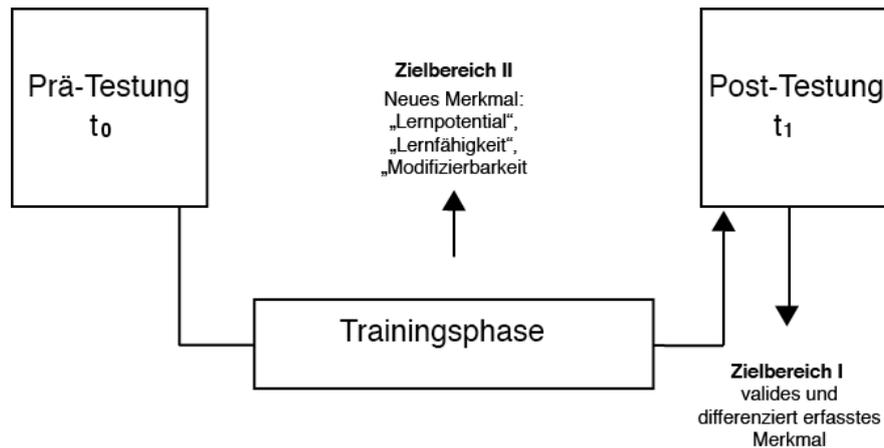


Abbildung 2: Sandwich-Format im dynamischen Testen und die jeweiligen Zielbereiche nach Guthke et al. (2009) (übernommen aus Börnert & Wilbert, 2016)

Diesem Ansatz folgend erhalten die Testteilnehmerinnen unmittelbar bei dem Auftreten von Schwierigkeiten beim Lösen der Testaufgaben einen Hinweis durch die Testleitenden. Die Kinder würden diese Hinweise solange erhalten, bis es zu einer korrekten Lösung der Aufgabe kommt (s. Abbildung 3). Die gegebenen Hinweise werden dabei mit der Zeit immer expliziter und können am Ende einer Gesamtlösung der Aufgabe entsprechen.

Der Testleiter baut dem Kind in diesem Sinne ein Gerüst, welches bei der Aufgabenbearbeitung hilfreich ist. Diese Methodik nennt man dementsprechend auch *scaffolding* (Gerüstbau) (Wood, Bruner, & Ross, 1976). Häufig wird zudem zwischen unterschiedlichen Qualitäten von Hinweisen unterschieden. Die beschriebenen Studien unterscheiden so zwischen metakognitiven und kognitiven Hinweisen (Bosma & Resing, 2012). Metakognitiven Hinweisen beziehen sich dabei auf die Regulation des Lösungsprozesses (z.B. „Habe ich so eine Aufgabe schon einmal gesehen?“; „Weiß ich wie man solche Aufgaben löst?“ oder „Bin ich gerade auf einem richtigen

Weg diese Aufgabe zu lösen?“). Kognitive Hinweise unterstützen hingegen spezifische Denkopoperationen, welche für die Bearbeitung der jeweiligen Zielaufgabe notwendig sind und dazu beitragen, dass die Aufgabe gelöst werden kann.

Im Gegensatz zum zuvor beschriebenen sandwich-Format liegt der Schwerpunkt im GPA insbesondere in der Fokussierung des Problemlöseprozesses und der benötigten Unterstützung. In diesem Sinne werden die benötigten Hinweise bis zur Problemlösung dokumentiert und stellen die wesentliche Testinformation dar. Die zuvor genannte Autorengruppe um Resing konnte in zahlreichen Studien zeigen, dass sich Unterschiede zwischen Kinder in dem Ausmaß und der Art der benötigten Hinweise zeigen lassen können (Bosma & Resing, 2012). Aus diesen gewonnenen Informationen können Hinweise für die schulische Förderplanung gewonnen werden. So kann beispielsweise ein möglicher hoher Bedarf an metakognitiver Hinweise ein Indiz dafür sein, dass das Kind auch im pädagogischen Alltag Unterstützung in Bezug

auf die metakognitive Regulation des Lernprozesses hat. Diesem könnte in der Förderplanung Rechnung getragen werden. Hinweise über benötigte kognitive Strategien können wichtige Einblicke in den Erwerb der jeweiligen Kompetenz liefern und ebenfalls einen Ansatzpunkt für mögliche Förderungen liefern. Es zeigt sich in diesem Zusammenhang dass SonderpädagogInnen die so gewonnen Informationen als besonders hilfreich einstufen (Bosma & Resing, 2012).

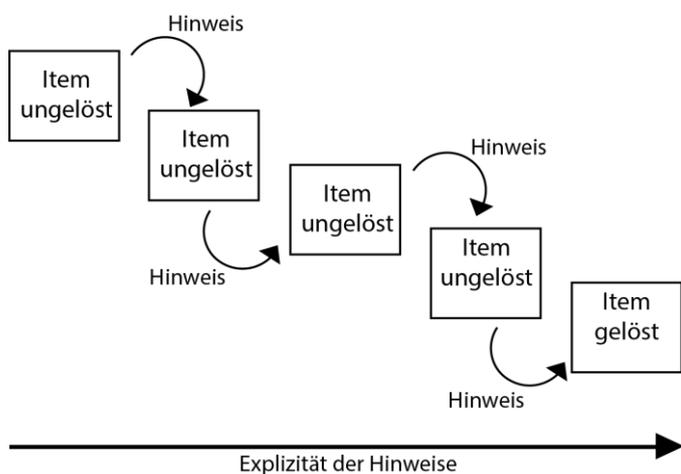


Abbildung 3: Graduated-Prompt Ansatz (übernommen aus Börnert & Wilbert, 2016)

Fazit

Dynamisches Testen hat eine geringe Verbreitung im Kontext pädagogischer Diagnostik. Gleichzeitig

Literaturverzeichnis

- Beckmann, J. F., & Dobat, H. (2000). Zur Validierung der Diagnostik intellektueller Lernfähigkeit: On Validating the Diagnosis of Intellectual Learning Ability. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(2/3), 96–105.
- Börnert, M., & Wilbert, J. (2016). Dynamisches Testen als neue Perspektive in der sonderpädagogischen Diagnostik - Theorie, Evidenzen, Impulse für Forschung und Praxis. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67, 156–167.
- Börnert-Ringleb, M., Bosch, J., & Wilbert, J. (2018). Lernverlaufsdagnostik. In M. Dziak-Mahler, T. Hennemann, S. Jaster, T. Leidig, & J. Springob (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv II - (Fach-)Unterricht inklusiv gestalten - Theoretische Annäherungen und praktische Umsetzungen*. Köln: Waxmann.

konnte in diesem Beitrag gezeigt werden, dass die im dynamischen Testen gewonnenen Informationen einen Beitrag im Sinne einer Modifikations- aber auch gerechteren Selektionsdiagnostik zu diagnostischen Prozessen in der inklusiven Schule leisten kann. Insbesondere erscheint dabei die gewonnen Einblicke in die individuellen Lernprozesse und die so mögliche Erfassung benötigter Unterstützung von Relevanz. Gleichzeitig liegen bis zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nur wenige dynamische Testverfahren vor, welche für den Einsatz im schulischen Kontext geeignet sind. In diesem Sinne besteht an dieser Stelle ein großer Bedarf an weiterer Forschung und Testentwicklung. Verwiesen sei an dieser Stelle an die bestehenden Lerntests von Guthke und Kollegen (z.B. ACIL; Beckmann & Dobat, 2000). Grundlegende Hinweise zur Konstruktion geeigneten Verfahren finden sich in einführenden Werken von z.B. Guthke & Wiedl (1996) oder Sternberg & Grigorenko (2002). Eine exemplarische Darstellung des Prozesses der Entwicklung eines geeigneten Verfahrens findet sich zudem bei Börnert und Wibert (2016).

- Bosma, T., Hessels, M. G. P., & Resing, W. C. M. (2012). Teachers' preferences for educational planning: Dynamic testing, teaching' experience and teachers' sense of efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 560–567. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.01.007>
- Bosma, T., & Resing, W. C. M. (2012). Need for instruction: dynamic testing in special education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613599>
- Campione, J. C., & Brown, A. L. (1987). Linking dynamic assessment with school achievement. In C. S. Lidz (Hrsg.), *Dynamic assessment: An interactional approach to evaluating learning potential* (S. 82–109). New York: Guilford Press.
- Dörfler, T., Golke, S., & Artelt, C. (2009). Dynamic assessment and its potential for the assessment of reading competence. *Studies in Educational Evaluation*, 35(2–3), 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2009.10.005>
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93–99. <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>
- Fuchs, L. S., Compton, D. L., Fuchs, D., Hollenbeck, K. N., Craddock, C. F., & Hamlett, C. L. (2008). Dynamic assessment of algebraic learning in predicting third graders' development of mathematical problem solving. *Journal of educational psychology*, 100(4), 829.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1998). Dynamic Testing. *Psychological Bulletin*, 124(1), 75–111.
- Guthke, J., Beckmann, J. F., & Wiedl, K. H. (2003). Dynamik im dynamischen Testen. *Psychologische Rundschau*, 54(4), 225–232. <https://doi.org/10.1026//0033-3042.54.4.225>
- Guthke, J., & Wiedl, K. H. (1996). *Dynamisches Testen: zur Psychodiagnostik der intraindividuellen Variabilität: Grundlagen, Verfahren und Anwendungsfelder*. Göttingen ; Seattle: Hogrefe.
- Hessels, M. G. P., Vanderlinden, K., & Rojas, H. (2011). Training effects in dynamic assessment: A pilot study of eye movement as indicator of problem solving behaviour before and after training. *Educational & Child Psychology*, 28(2), 101–113.
- Huber, C., & Grosche, M. (2012). Das response-to-intervention- Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 08, 312–322.
- Ingenkamp, K., & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik* (6., neu ausgestattete Aufl). Weinheim: Beltz.
- Pameijer, N. (2006). Towards needs-based assessment: Bridging the gap between assessment and practice. *Educational and Child Psychology*, 23(3), 12.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). *Dynamic Testing: The Nature and Measurement of Learning Potential*. Cambridge University Press.
- Vygotskij, L. S., & Cole, M. (1981). *Mind in society: the development of higher psychological processes* (Nachdr.). Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.

- Wilbert, J., & Börnert, M. (2015). Unterricht. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger, R. Markowetz, & UTB GmbH (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik* (1. Aufl, S. 346–353). Bad Heilbrunn: UTB.
- Wocken, H. (2000). Leistung, Intelligenz und Soziallage von Schülern mit Lernbehinderungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 12(2000), 492–503.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 17(2), 89–100.