

Individuell denken, individuelle Produkte, individuell beurteilen

Verbindliche Bewertung von Produkten und Prozessen im Kt. Bern

Gegenstand (Instrumente)	Form	Norm
Produkte zu reichhaltigen Aufgaben (Instrumente z.B.: Dokumentation, Bericht, Protokoll, Präsentation, Vortrag)	individuell oder in Kleingruppen; schriftlich oder Präsentation	kriterial individuelle Ergebnisse
Test, Lernkontrolle Messen an Standarderwartungen, Bewertung durch Abgleich mit Musterlösungen	individuell; schriftlich oder Interview	Standard-ergebnisse kriterial
Lernprozess, Entwicklung (Instrumente z.B.: Portfolio, Lernjournal, Merkheft, Lerngespräch, Reflexion, Verbesserung)	Individuell; schriftlich oder Gespräch	kriterial / individual /

Mit der Inkraftsetzung des Lehrplans 21 in der deutschen Schweiz gerät auch kompetenzorientiertes und förderorientiertes Leistungsbewerten in den Fokus. Im Kanton Bern fliessen seit dem Sj. 2017/18 verbindlich Produkt- und Prozessbewertungen in die Zeugnisnote ein.

In diesem Zusammenhang sind im Kanton Bern zwei Handreichungen (Jundt & Nydegger, 2018, Wälti, 2018) entstanden, die die Lehrkräfte bei der Umsetzung unterstützen sollen.

Bewertung als Förderinstrument und als Teil der Lernkultur

Die Bewertung ist aus Sicht der Lernenden oft wichtiger als das, was sie tatsächlich gelernt haben. Wer in einem Fach gut bewertet wird, hält sich für leistungsstark. Wer schlechte Noten erhält, fühlt sich schnell einmal unbeliebt.

Dabei sollten Noten in erster Linie Lernprozesse unterstützen, auch wenn oft andere Funktionen (insbesondere Selektion und Zertifizierung) im Vordergrund stehen (Brügelmann, 2006, S.4, Strittmatter, 2009, S.11f, Wälti, 2014, S.42). Bewertungsanlässe sollen den Lernenden helfen, sich einzuschätzen, Schlüsse für das weitere Lernen zu ziehen sowie mehr und besser zu lernen. Sie sind daher als Förderinstrument zu sehen. Dennoch *«gaben nur 2 von über 900 befragten Schülerinnen und Schülern an, dass ihre Mathematiklehrerin bzw. ihr Mathematiklehrer für sie spürbar die Ergebnisse von Klassenarbeiten für weitere Lernanlässe nutzt»* (Besser & Leiss 2012, S. 41).

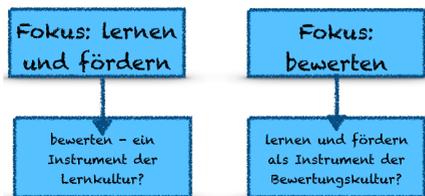
Solange Lehrpersonen ausschließlich an traditionellen Formen der Leistungsmessung festhalten, werden sie es kaum vermeiden können, auch

«Teaching to the test» zu betreiben. Andernfalls würden sie sich dem Vorwurf aussetzen, im Unterricht nicht das vorzubereiten, was letzten Endes gemessen wird. In einem Unterricht dieser Prägung tritt die Verständnisorientierung gerne in den Hintergrund gegenüber Fragen und Feststellungen rund um die Leistungsmessung.

Sicht der Lernenden	Sicht der Lehrenden
<ul style="list-style-type: none"> • Welche Regel gilt hier? • Das haben wir aber noch nicht gehabt! • Müssen wir das an der Prüfung können? • Das übe ich, auch wenn ich es nicht verstehe. • Sagen Sie mir, wie man das macht! 	<ul style="list-style-type: none"> • Komm, ich zeig dir, wie's geht! • Du musst dich nur erinnern! • Das wird nicht geprüft. • Mathematik ist Trainingssache. • Einige S&S brauchen einfache und sichere Algorithmen.

Die Gretchenfrage ist, ob die Bewertung ein Instrument der Lernkultur ist, das sich an einem möglichst optimalen Lernverlauf ausrichtet, oder ob sich «Lernen und Fördern» an einer traditionellen Bewertungskultur orientieren.

Fokus Lernen oder Fokus Bewerten?



Die traditionellen Verfahren schulischer Leistungsmessung beruhen – gerade im Fach Mathematik – auf Annahmen aus dem 19. Jahrhundert. Sie gehen davon aus, dass klausurartige Prüfungen Lernprozesse bzw. vorhandene Kompetenzen objektiv abbilden,

den Lernstand fair messen und eine gute Basis für Selektionsentscheide sind (Ingenkamp 1995).

«Diese traditionellen Formen der Leistungsmessung ... können die gesamte Bandbreite anspruchsvoller Lernziele jedoch weder überprüfen noch tragen sie zur Förderung von fachlichen und fächerübergreifenden Kompetenzen bei.» (Maier 2010, S. 294)

Lernen und leisten

Die Trennung von Lernen und Leisten hat sich in den letzten Jahren als Paradigma etabliert (vgl. Walther et al., 2007; Blum et al., 2006; Bruder, 2010, D-EDK, 2016). So werden – gerade in der Mathematik – oft spezifische Leistungs- bzw. Testaufgaben konstruiert, die zu den Lernaufgaben in Lehrmitteln und der Literatur in Kontrast stehen. Um das Messen von

Lernergebnissen in den Dienst des Lernens zu stellen, bedarf es aus meiner Sicht jedoch eine Bewertungskonzeption, die dem Lernen mehr Gewicht verleiht. Jundt, Nydegger und Wälti (Wälti 2014, 2018) haben Situationen mit Lernpotenzial so aufbereitet, dass die dabei entstehenden Produkte der Lernenden kriteriengestützt bewertet werden können. Die Lernenden wissen dabei jederzeit, ob Situationen ausschließlich dem Lernen dienen, oder ob allenfalls gleichzeitig Lernleistungen gemessen werden.



Die kriteriengestützte Bewertung von Produkten und Prozessen wurde mittlerweile in verschiedenen Projekten erprobt. (Wälti 2014, 2018) Sowohl der (mit Tests messbare) Lernerfolg als auch die Akzeptanz bei Lernenden, Lehrenden und Eltern fallen signifikant höher aus als bei einer ausschließlich auf Testergebnisse gestützte Bewertung.

Es geht keineswegs darum, Lernen und Leisten zu verschmelzen. Lernsituationen erhalten mehr Gewicht, indem die Arbeit an reichhaltigen Aufgaben einige Male im Schuljahr bewertet wird.

Schriftliche Einzeltestung	komplexe Form Leistungserbringung
Alleine arbeiten	Alleine und im Team arbeiten
Rat einholen nicht vorgesehen	Coach beiziehen
Arbeit mit Hilfsmittel eingeschränkt	Hilfsmittel nach Bedarf nutzen
Festgelegte Bearbeitungszeit	Lösungsprozesse unterbrechen und wieder aufnehmen
Standardisierte Lösungen, Reduktion auf richtig oder falsch	Kontextbezogene Lösungen, Diskussionsbedarf
Reproduktive Tätigkeiten, Eingübte Verfahren	Reproduktive und produktive Tätigkeiten. Entscheidungsspielraum
Fremdeinschätzung, Verbesserung aufgrund von Musterlösungen	Fremd- und Selbstbeurteilung, Überarbeitung der eigenen Arbeit
Feedback durch Zahlenwerte	Feedback aufgrund qualitativer Kriterien

Prüfungen, Produkte, Prozesse

Semester- oder Jahresurteile haben sich in der Mathematik seit dem Aufkommen der Volksschulen vorwiegend auf Prüfungs- bzw. Testergebnisse gestützt. Die kantonalen Beurteilungsverordnungen in Zusammenhang mit der Einführung des LP21 sind nicht als Kampfansage an diese traditionellen Bewertungsinstrumente zu verstehen. Prüfungs- und Testergebnisse werden mit Beobachtungen zu Produkten und Prozessen ergänzt und zu einer Zeugnisnote verdichtet.

Die Idee, **Produkte** zu bewerten, ist nicht neu. In der Sprache werden schon lange Aufsätze oder Referate bewertet, in Fächern wie Gestalten oder Musik steht vielerorts schon lange die Bewertung individuell gestalteter Produkte im Vordergrund. Die Forschungsergebnisse von Wälti (2014) legen den Schluss nahe, dass in der Mathematik Leistungsbewertung von Produkten nicht nur den Unterricht verändern, sondern auch die in Tests gemessene Leistung zumindest nicht negativ beeinflussen.

Schließlich wird die Frage, inwiefern **Prozesse** bewertet werden sollen bzw. dürfen, kontrovers diskutiert. Ob es – im Sog der politischen Vorgaben des Kanton Bern – gelingen mag, Prozess- und Produktbewertungen in eine förderorientierte, transparente und von der Praxis akzeptierte Leistungskonzeption zu integrieren, ist eine Frage mit viel Forschungs-potenzial.

Literatur:

- Besser, M. & Leiss, D. (2012). Von der Leistung zur Lernanregung. Erfahrungen mit der formativen Beurteilung. In: *mathematik lehren*. 170. Seelze: Friedrich Verlag. S. 41-45.
- Brügelmann, H. et al. (2006a). *Sind Noten nützlich und nötig? Ziffernzensuren und ihre Alternativen im empirischen Vergleich*. Frankfurt am Main: Grundschulverband.
- D-EDK (2015). Fachbericht beurteilen. <https://www.d-edk.ch/beurteilen>
- Ingenkamp, K. (Hrsg.) (1995). *Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung* (9. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Jundt, W. & Nydegger, A. (2018). *Produkte im Mathematikunterricht begleiten und bewerten*. Bern: Schulverlag plus AG.
- Jundt, W. & Wälti, B. (2012). *Mathematische Beurteilungsumgebungen Sek I/2*. Bern: Schulverlag plus AG.
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – Ein erfolgsversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 13(2). S. 293- 298.
- Wälti, B. (2014). *Alternative Leistungsbewertung in der Mathematik*. Bern: Schulverlag plus AG.
- Wälti, B. (2018) *Produkte im Mathematikunterricht begleiten und bewerten*. Bern: Schulverlag plus AG.