

Einführung formative Beurteilung

Der nachfolgende Absatz gibt einen Überblick, was unter dem Begriff 'formative Beurteilung' verstanden wird und wie er sich von 'summativer Beurteilung' abgrenzt.

Ein Beispiel

Das Beispiel in Abbildung 1 unten stammt aus einer Prüfungsaufgabe in Elektrizitätslehre auf Sekundarstufe II. Die Lehrperson beurteilt darin sowohl formativ (grün markiert) wie auch summativ (gelb markiert). Die formative Beurteilung ist förderorientiert und prozessbegleitend. Ziel ist, den Lernstand der Schülerinnen und Schüler zu diagnostizieren, um ihr weiteres Lernen zu unterstützen. Im Beispiel in der Abbildung handelt es sich konkret um einen Hinweis, der im weiteren Physikunterricht umgesetzt werden soll, auch wenn die Elektrizitätslehre abgeschlossen ist.

Summativ bedeutet bilanzierend oder prozessabschliessend: es geht darum, am Schluss einer Einheit oder eines Semesters den Lernstand der Schülerinnen und Schüler zu ermitteln, um eine Note zu erhalten.

**formativ: förderorientiert
Hinweis, was bei der nächsten
Gelegenheit wie verbessert
werden könnte**

**summativ: bilanzierend
abschliessende Bewertung des Lernerfolgs im Unterrichtsthema
«Elektrizitätslehre»**

Handwritten notes include:
 $N: I$ doppelt so viele wie A
 $I: R = \frac{U}{R}$
 d : gleich
 l_p : bei T doppelt so viele wie A
 $A: \pi \cdot r^2$
 $R(\text{Thomas}) \propto \frac{2 \cdot l_p}{r^2} \rightarrow 2$
 $R(\text{Anna}) \propto \frac{l_p}{(2r)^2} \rightarrow \frac{1}{4}$
 $I = \frac{U}{R} \rightarrow I(\text{Thomas}) = \frac{1}{8} \quad I(\text{Anna}) = \frac{1}{4}$
 $B(\text{Thomas}) \propto \frac{2 \cdot N \cdot I}{r}$
 $B(\text{Anna}) \propto \frac{N \cdot 9I}{2}$
 $B(\text{Thomas}) = \frac{1}{4} \quad B(\text{Anna}) = \frac{1}{4}$
 $\rightarrow \frac{1}{4}$ wäre richtig
 stärkeres Magnetfeld. ✓

Additional handwritten notes in a green circle:
 (wenn $2r$ für beide
 Überlegen ob sich mit
 dem Faktor des Topo-
 Handeltwärtens $\propto r^2$
 denn
 $R = \frac{2l_p}{r^2}$ ist falsch
 aber
 $R \propto \frac{2l_p}{r^2}$ richtig

Abbildung 1: Ein Beispiel für formative und summative Beurteilung.

Wissenschaftliche Definition und sehr unwissenschaftliche Illustration

Formative Beurteilung hat den Zweck, das Lernen zu unterstützen und wird deshalb im englischen Sprachgebrauch auch als "assessment for learning" – im Gegensatz zu "assessment of learning" bezeichnet. Die vermutlich am häufigsten im Zusammenhang mit Beurteilung zitierten Autoren, Black & Wiliam (2009), fassen die Hauptmerkmale der formativen Beurteilung wie folgt zusammen: "Formative Beurteilung beinhaltet das Suchen und Interpretieren von Anhaltspunkten, wo die Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernprozess stehen, wohin sie gehen müssen und wie sie am besten da hin kommen."

Der Cartoon in Abbildung 2 illustriert die obige Definition: die zentrale Herausforderung bei der formativen Beurteilung liegt darin, die Schülerinnen und Schüler so beim Lernen zu unterstützen (im Cartoon: auf dem Flug zu leiten), dass sie am Schluss die Lernziele (im Cartoon: den richtigen Flughafen) erreichen. Zum einen müssen die Lernziele (im Cartoon: wo die Reise hingehet) sowohl für die Schülerinnen und Schüler als auch für die Lehrperson klar sein. Zum anderen muss Gelegenheit bestehen, die Rückmeldungen aus der formativen Beurteilung aufzunehmen und sie für das weitere Lernen zu nutzen (im Cartoon: den Flugkurs zu korrigieren).



Abbildung 2: Ein Beispiel für das Fehlen von formativer Beurteilung (gezeichnet mit doondoo.com).

Abgrenzung gegenüber summativer Beurteilung

Formative Beurteilung wird wie in Abbildung 3 oft als Kreislauf beschrieben (z.B. Harlen, 2013): es beginnt mit einer Aufgabe für die Schülerinnen und Schüler, aus der Herangehensweise und den Lösungsstrategien der Schülerinnen und Schüler lassen sich Hinweise auf den Lernstand ableiten. Dieser Lernstand wird mit Beurteilungskriterien, Lernzielen oder Ähnlichem in Beziehung gesetzt. Auf der Basis des Vergleichs zwischen Lernstand und Ziel werden die nächsten Lernschritte festgelegt, was in eine neuen Aufgabe oder eine veränderte Arbeitsweise mündet. Für die formative Beurteilung ist zentral, dass die Schülerinnen und Schüler möglichst in den ganzen Prozess einbezogen sind und insbesondere das Planen der nächsten Schritte im Dialog erfolgt und nicht "verordnet" wird.

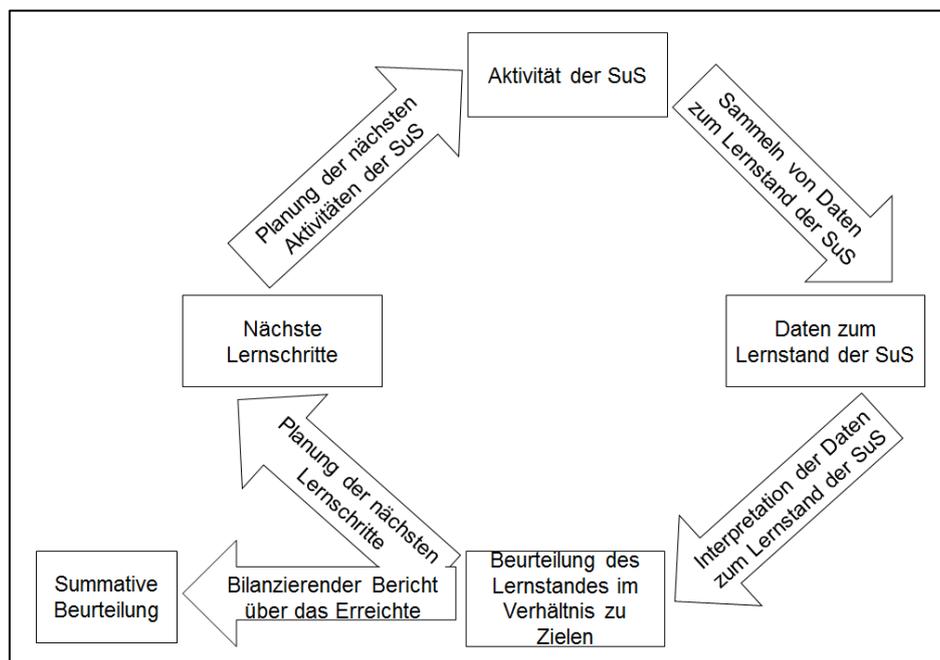


Abbildung 3: Formativer Beurteilungskreislauf (basierend auf Harlen, 2013)

Eine summativ Beurteilung enthält ebenfalls eine Lernstands-Erhebung und ein Vergleich mit Lernzielen, Beurteilungskriterien oder Standards. Ziel ist aber nicht, das Lernen zu verbessern und die nächsten Schritte zu planen, sondern eine bilanzierende Festlegung des erreichten Lernstandes.

Von theoretischen Konzepten zur konkreten Umsetzung

Aus dem Kreislauf in Abbildung 3 lässt sich ein System aus drei Achsen ableiten, welche die praktische formative Beurteilung im Schulzimmer erleichtern soll:

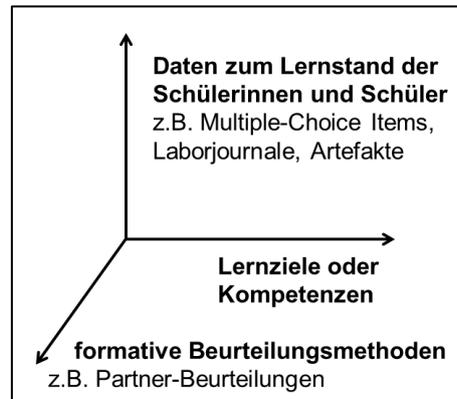


Abbildung 4: System zur Erleichterung der formativen Beurteilung im Schulzimmer (aus Grob et al., 2014).

Die Daten zum Lernstand der Schülerinnen und Schüler können verschiedenste Formen annehmen: beispielsweise Multiple-Choice Items oder Laborjournal-Einträge, aber auch Beobachtungen zum Verhalten der Schülerinnen und Schüler und viele weitere mehr. Sie beziehen sich auf die rechte Seite des Kreislaufs in Abbildung 3.

Die Lernziele oder Kompetenzen, die erreicht werden sollen, werden üblicherweise zum geltenden Lehrplan in Bezug stehen. Bei der formativen Beurteilung ist es wichtig, dass sowohl für Schülerinnen und Schüler wie auch für die Lehrperson klar ist, nach welchen Kriterien beurteilt wird. Diese Achse steht in Verbindung mit dem untersten Teil des Kreislaufs in Abbildung 3.

Die formativen Beurteilungsmethoden schliesslich sind dazu da, die nächsten Lernschritte zu planen (linke Seite im Kreislauf in Abbildung 3). Verschiedene Beurteilungsmethoden, welche sich speziell für forschend-entdeckenden Unterricht eignen, werden in den Seiten des ZNTD vorgestellt und mit Beispielen illustriert.

Literatur

- Black, P. and Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21 (1). 5-13.
- Grob, R., Beerenwinkel, A., Haselhofer, M., Holmeier, M., Stübi, C., Tsivitanidou, O., & Labudde, P. (2014). *Description of the ASSIST-ME assessment methods and competences (Deliverable 4.7)*. Basel: University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland. <http://assistme.ku.dk/deliverables/wp4/> [20.10.2015]
- Harlen, W. (2013). *Assessment & inquiry-based science education: issues in policy and practice*. Global Network of Science Academies (IAP) Science Education Programme (SEP). Verfügbar unter: <http://www.interacademies.net/File.aspx?id=21245> [20.10.2015]