

Stellungnahme der Fachleiterinnen und Fachleiter Physik zu den Bildungsstandards



Bildungsstandards nach elf Jahren im Praxistest – eine
Einschätzung der Physikfachleiter(innen)

Die Fachleiterinnen und Fachleiter des Fachs Physik bewerten die Einsetzung von Bildungsstandards durch die Kultusminister-Konferenz aus dem Jahre 2004 als gewinnbringend für modernen Physikunterricht. Die Bildungsstandards sind auf die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern ausgelegt. Der Erwerb von Kompetenzen hat einen höheren Bildungswert als das bloße Erlernen einer Vielzahl von Physikinhalt. Ferner bedingt die Kompetenzorientierung auch im Physikunterricht vielfältige, kooperative Unterrichtsmethoden. Insofern haben die Bildungsstandards eine Diskussion über guten Physikunterricht erneut angeregt; das Bild von einer einseitigen Vermittlung von Fachwissen konnte damit einer Revision unterzogen werden: Die Bildungsstandards fördern den systematischen Blick auf unterschiedliche Kompetenzbereiche.

Dennoch sollten nach elf Jahren die Erfahrungen aus den Implementierungsversuchen zusammengetragen werden. Die Fachleiterinnen und Fachleiter identifizieren folgende Bereiche, in denen sich ein Nachbesserungsbedarf abzeichnet:

1. Die Basiskonzepte in der derzeitigen Form haben sich als nicht lernwirksam erwiesen. Die Auswahl wirkt beliebig, wie auch die Umsetzung in den verschiedenen Lehrplänen und Kerncurricula der Länder zeigt. Zugunsten einer größeren Klarheit sollte die Idee der Basiskonzepte entweder (a) fallen gelassen werden oder (b) durch eine besser begründete Struktur ersetzt werden. Als Vorlage könnten hier die NGSS-Formulierungen („Next Generation Science Standards“ - Bildungsstandards für Naturwissenschaften aus den Vereinigten Staaten) dienen.
2. Es sollten exemplarisch Bezüge zwischen dem Fachwissen auf der einen und den drei prozessbezogenen Kompetenzbereichen auf der anderen Seite hergestellt und damit angedeutet werden, wie im Unterricht sinnvoll eine schülerorientierte und sachangemessene Kompetenzorientierung umgesetzt werden kann. In der jetzigen Form fehlt bei den formulierten Standards eine inhaltliche Zuordnung und es wird suggeriert, dass jeder Inhalt in gleichem Maße von allen Kompetenzbereichen erfasst werden kann. Dies führt zu Unklarheiten und Missverständnissen.
3. Der Kompetenzbereich Bewertung muss stärker fachbezogen ausdifferenziert werden: Die Bewertungskompetenz sollte nicht eingeschränkt werden auf Kontexte wie die gesellschaftliche Relevanz oder Zukunftsbedeutung. Teilkompetenzen wie das Einschätzen von Messwerten, das Bewerten der Genauigkeit, das Feststellen der Eignung vorhandener Geräte zu bestimmten Zwecken, die Beurteilung von Hypothesen und die kritische Betrachtung des eigenen Vorgehens sind erfolgsversprechender umzusetzen.