

Moderator oder Regisseur?



Liebe Leserinnen und Leser,

wenn ich meine Studierenden im physikdidaktischen Unterrichtspraktikum besuche oder wenn sie im Seminar daraus berichten, höre ich immer häufiger, dass die Schulmentoren den Praktikanten das Prinzip des »Lehrers als Moderator« und des »selbstgesteuerten, eigenverantwortlichen Lernens« nahelegen. Bei Unterrichtshospitationen sehe ich Klassen, in denen

die Schüler fleißig Arbeitsblätter ausfüllen oder mit Versuchsmaterialien hantieren. Die (angehenden) Lehrkräfte stellen Material bereit und konzentrieren sich auf das »Coaching« der Schüler. Ist das die neue Kultur des Unterrichts? Nun, wir wissen aus der Lehr-Lernforschung, dass man zwischen der Sichtstruktur und der Tiefenstruktur eines Unterrichts unterscheiden muss: Eine hohe sichtbare Schüleraktivität lässt nicht auf eine tiefe Verarbeitung von Lernangeboten schließen, umgekehrt behindert ein vom Lehrer angeleiteter Unterrichtsgang keineswegs das eigene Denken der Schüler. Entscheidend ist, wie der Bildungsforscher ECKHARD KLIEME es bezeichnet, die »kognitive Aktivierung« – also das Anregen einer intensiven gedanklichen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten. KLIEME nennt als Beispiele die *Qualität* der Nutzung von Experimenten (nicht ihre Häufigkeit) im Physikunterricht, sowie herausfordernde, offene Aufgaben. Damit liegt er auf einer Linie mit fachdidaktischen Erkenntnissen.

Kognitiv aktivieren kann man mit einem »guten Frontalunterricht« (Themenheft der Zeitschrift *Unterricht Physik*, 3/2013) ebenso wie mit einer guten Vorstrukturierung selbstgesteuerter Lernens. In beiden Fällen kommt es darauf an, was in den Köpfen der Schüler passiert, nicht welches äußere Bild sich einem Unterrichtsbeobachter bietet. Es stellt sich allerdings die Frage, welche Form der Unterstützung von Lernprozessen a) für die Lehrkräfte eher leistbar und b) von den Lernenden eher nutzbar ist.

In seinem Buch »Visible Learning – Lernen sichtbar machen« plädiert der Unterrichtsforscher JOHN HATTIE für die »direkte Instruktion« (*direct instruction*) als lernwirksamste Form der Unterrichtsgestaltung. Direkte Instruktion darf dabei keinesfalls als »frontale Unterweisung« missverstanden werden. HATTIE nennt als ein wesentliches Merkmal angeleitete Übungsphasen, in denen die Schüler das vom Lehrer eingebrachte Lernangebot intensiv verarbeiten. Der Lehrer vergewissert sich vielfältig darüber, wie die Schüler den Stoff verstanden haben, und nutzt diese Rückmeldungen für die Anpassung seines Lernangebots. Er gibt direktes Feedback und Hilfen. Aber er »moderiert« keine Lernprozesse, sondern er legt Ziele fest, macht sie transparent, leitet Lernprozesse an und gibt die Lernschritte vor. HATTIE nennt ihn den »Regisseur«.

HATTIES durch viele Studien gestützte Gegenposition zum »offenen Unterricht« und »forschenden Lernen« hat in der Öffent-

lichkeit große Aufmerksamkeit gefunden (u. a. durch Beiträge in der *Zeit* und im *Spiegel*) und in Kollegien heftige Kontroversen ausgelöst. Die Praxis in manchen Schulen entwickelt sich offenbar anders – auch in den Naturwissenschaften. Das gilt nach meiner Wahrnehmung besonders für den Anfangsunterricht in der Sekundarstufe 1 und in nicht-gymnasialen Schulformen. Dabei sollte einer Fehlinterpretation von »forschendem Lernen« ebenso vorgebeugt werden, wie der von »direkter Instruktion«. Forschendes Lernen im guten Sinne ist dann sinnvoll, wenn Schüler in einem Themenbereich bereits über fachliches und methodisches Vorwissen verfügen, das es ihnen ermöglicht, zielgerichtet eine konkrete Fragestellung zu erarbeiten und zu klären. Was ich jedoch in der Praxis zunehmend antreffe, sind Aufträge, sich ein neues Themengebiet anhand von Arbeitsblättern – oder schlechter noch: auf Grundlage einer Internetrecherche – eigenständig zu erschließen. Diese Vorgehensweise mag bei wenig komplexen und wenig strukturierten Themen manchmal möglich sein, für naturwissenschaftliche Sachgebiete gilt das jedoch kaum. Man könnte sich sonst auch fragen, warum Lehrer über viele Jahre auf Universitäten und in Studienseminaren ausgebildet werden müssen, wenn es doch im Wesentlichen darauf ankommen sollte, Schülern geeignetes Material zur Verfügung zu stellen, an dem sie selbstständig ihre Kompetenzen entwickeln.

Ich komme auf eine Beobachtung bei Hospitationen zurück: Lange und lebhaft experimentierphasen in Physikstunden. Aus der fachdidaktischen Forschung ist empirisch belegt, dass die Wirkungen von Schülerexperimenten deutlich überschätzt werden. Wie eingangs bei KLIEME bereits zitiert, kommt es auf die *Qualität* der experimentell orientierten Unterrichtsanteile an, weniger auf deren zeitlichen Umfang. Empirische Belege hierfür findet man auch in Untersuchungen, die im Rahmen von PISA 2006 durchgeführt wurden. Dort wurden drei Grundmuster naturwissenschaftlichen Unterrichts unterschieden. Eines davon legt besonderen Wert auf das Planen und Entwickeln eigener Experimente. Dieses Muster erwies sich im Bereich Interesse als besonders wirksam, gleichzeitig jedoch als deutlich nachteilig für die Kompetenzentwicklung. Die höchsten Lernwirkungen hatte ein sorgsam orchestrierter Unterricht mit weniger experimenteller Eigentätigkeit, dafür jedoch einer Betonung des Schlussfolgerns aus Experimenten und der Entwicklung eigener Erklärungsansätze – dem in Deutschland (noch) vorherrschenden Unterrichtsmuster. Zudem waren die Interessen-Kennwerte bei dieser Unterrichtsgestaltung kaum schlechter als beim erstgenannten Typ. Die niedrigsten Werte bei Kompetenz und Interesse erzielte ein Unterricht, den man als »frontale Unterweisung« charakterisieren kann.

Auch diese Befunde stützen die Funktion der Lehrkraft als Regisseur von Lernprozessen. Ein Regisseur verteilt nicht einfach ein Textbuch und er gibt nicht einfach Anweisungen, sondern er führt die Schauspieler durch die Erarbeitung des Stückes. Wir sollten unsere jungen Kolleginnen und Kollegen in den Schulen darauf vorbereiten, diese Rolle aktiv anzunehmen.

HORST SCHECKER

