



Beim forschenden Lernen experimentieren die Schüler möglichst selbstständig.

Barrieren im Unterricht entfernen

(YP) Die inklusive Fachdidaktik im naturwissenschaftlichen Unterricht ist ein recht junges Feld. Stefan Nessler forscht dazu an der Universität zu Köln und berichtet über erfolgversprechende Methoden und besondere Herausforderungen.

Herr Nessler, nach der UN-Behindertenrechtskonvention sollen alle Schüler den gleichen Zugang zum Unterricht haben, ganz gleich mit welchem Förderbedarf. Was bedeutet das für die naturwissenschaftlichen Fächer?

Ich würde sagen, für die Naturwissenschaften ergeben sich noch mehr Chancen für inklusiven Unterricht als in anderen Fächern. Ich kann mit der lebendigen Umwelt um mich herum arbeiten: Geht es um Photosynthese, kann ich, vereinfacht gesprochen, mir draußen die Blätterfarben ansehen und auf das Thema hinleiten. Geht es um Insekten, bringe ich welche in den Unterricht mit. Da geht es um Dinge, die uns tagtäglich umgeben. Das ist ein Vorteil. Richtig ist aber auch: Je nach Förderbedarf kann ein einziges Kind den Unterricht komplett kippen, wenn es schlecht läuft. Schwierigkeiten kann es zum Beispiel beim Experimentieren geben. Wenn es Schüler mit emotionalem oder sozialem Förderbedarf gibt, muss man in der Regel die Experimente angeleiteter aufbauen oder die Gruppen gezielt zusammensetzen und auf bestimmte Aufgaben verteilen.

Wie kann ich mich denn darauf vorbereiten, wenn ich als Biologielehrer Schüler mit Förderbedarfen in meine Klasse bekomme?

Erst mal darf man nicht erschrecken. Es gibt verschiedene Förderbedarfe und in der Regel geht es vor allem um Kinder mit Lernschwäche oder mit emotionalen und sozialen Entwicklungsschwierigkeiten. Als Lehrer muss ich meinen Unterricht so gestalten, dass ich diese Kinder gut in den Unterricht einbinden kann. Das ist erst mal ein Denkprozess: Ziel der Inklusion ist es ja nicht, dass die Kinder sich dem Unterricht anpassen, sondern dass ich die Barrieren in meinem Unterricht entferne.

Wie kann man das konkret umsetzen?

Ich kann mein Unterrichtsmaterial anders vorbereiten: Eine größere Schriftgröße wählen, mehr mit Bildern arbeiten oder einfacher schreiben. Wenn möglich, kann man auch den Klassenraum gezielter nutzen, indem man Lernecken einrichtet. Hörgeschädigte oder Schüler mit anderen Förderbedarfen haben so einen Rückzugsraum, wo sie sich inten-

Medientipp



Inklusionsmaterial 1 Biologie – Chemie – Physik, Arbeitsblätter zur individuellen Lernförderung mit CD-ROM (978-3-12-068627-9). Die inhaltliche Aufbereitung sowie die Zugänge dieser Materialien berücksichtigen Schülerinnen und Schüler mit Lernschwächen und geistiger, emotional/sozialer und sprachlicher Einschränkung.

siver und in Ruhe mit einer bestimmten Aufgabe beschäftigen können.

Gibt es Methoden, die sich für den naturwissenschaftlichen Unterricht besonders gut eignen?

Für Inklusion eignen sich insbesondere kooperative Methoden wie Think-Pair-Share, mit denen man die Schüler anders in den Unterricht einbindet. Dass man weniger Frontalunterricht macht und die Wahl der Methoden an die Bedarfe der Schüler besser anpasst. So gesichert und überprüft sind die Erkenntnisse da noch nicht, aber was sich bisher gut bewährt, ist das Forschende Lernen. Das ist eine Methode, bei der die Schüler möglichst selbstständig experimentieren und arbeiten können.

Wie funktioniert denn dabei die Differenzierung?

Die Schüler beschreiten einen experimentellen Erkenntnisweg und können eine eigene Fragestellung mit den Methoden und dem Material, das der Lehrer ihnen an die Hand gibt, selbst bearbeiten. Das hat den Vorteil, dass die pfiffigen Schüler komplexe Fragen verfolgen können, während die Schüler mit Lernschwierigkeiten sich einfachere Fragen vornehmen und die aber auch mit ihren eigenen Mitteln bearbeiten können. Es gibt aber auch die Möglichkeit, Aufgaben in Gruppen aufzuteilen: Einer schreibt das Protokoll, einer kümmert sich um den experimentellen Aufbau, einer bereitet die Ergebnisse auf und am Ende können alle einen Beitrag zum Ergebnis liefern.

Das hört sich so an, als würde das allen Schülern zugute kommen.

In der Theorie funktioniert das wunderbar – ob sich das für ein konkretes Unterrichtsthema umsetzen lässt, muss man in jedem Einzelfall entscheiden. Es gibt da keine einfache Lösung. Aber im Prinzip ist Inklusion nichts Neues. Inklusiven Unterricht hat man eigentlich schon immer gemacht. Nur vielleicht weniger bewusst und weniger intensiv. Eine multisensorische Herangehensweise spricht letztlich alle Schüler an. Man redet ja immer nur von diagnostizierten Förderbedarfen. Es gab aber schon immer gute und schlechte Schüler. Der Gedanke der Inklusion ist

jetzt aber, dass nicht der Schüler daran schuld ist, wenn er etwas nicht versteht, sondern dass man es vielleicht nicht gut genug erklärt hat. Inklusion ist vor allem eine Einstellung. Man muss es wollen und man muss seine bisherigen Lehrmethoden hinterfragen.

Wo steht denn im Moment die fachdidaktische Forschung?

Für das Fach Biologie ist die fachdidaktische Forschung für Inklusion nahezu nicht vorhanden. Das beginnt alles erst so langsam. Teilweise gibt es schon kombinierte Studiengänge für Regelschullehrer und Sonderpädagogen, aber generell ist die Ausbildung in Bezug auf Inklusion in Deutschland mit wenigen Ausnahmen sehr schwach. Und die Ausbildung in der Fachdidaktik ist noch wesentlich weniger ausgeprägt.

Was müsste sich ändern?

Inklusion müsste ein fester Bestandteil der Studienordnungen der einzelnen Fächer werden. Es müsste für alle Lehramtsstudierenden verpflichtende Seminare zur inklusiven Fachdidaktik geben. Dann ist die Praxisnähe natürlich wichtig, damit Studierende das in der Praxis gleich umsetzen können. Ein ganz konkretes Anliegen wäre in meinen Augen auch, dass die verschiedenen Fakultäten und Studiengänge enger zusammenarbeiten und es übergreifende Seminare gibt.

Im Rahmen des Projekts „School is open“ an der Uni Köln wird vor allem die Zusammenarbeit zwischen den Lehrern gefördert.

Eine große Barriere für Inklusion ist meist die Struktur der Schulen selbst. Man hat die verschiedenen Klassen, man hat die Fachlehrer, die gar nicht so viel miteinander zu tun haben. Aber die Kooperation zwischen den Lehrenden ist das, was man fördern muss. An der inklusiven Universitätschule arbeiten die Lehrer in Teams zusammen und es gibt eine Kernarbeitszeit von 8 bis 16 Uhr. Für die 5. Klasse gibt es dann zum Beispiel ein Lehrerteam für ein Schuljahr. Da ist ein ganz anderes Zusammenarbeiten möglich und man kann ganz anders auf die Schüler eingehen und viel besseren Kontakt aufbauen, als wenn man jeden Schüler nur einmal die Woche sieht. «

Zur Person



Stefan Nessler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Biologie und ihre Didaktik an der Universität zu Köln und forscht zu den Themen inklusive Lehrerbildung, Unterrichtsentwicklung und Forschendes Lernen. Er ist Mitautor der Inklusionsmaterialien Biologie – Chemie – Physik aus dem Ernst Klett Verlag.