

Projekt SCHNAU

Beitrag von Ass.-Prof. Dr. Gertraud Benke

Es ist eine Binsenweisheit: Menschen unterscheiden sich, jeder ist anders, jeder lernt anders. Aber was bedeutet das für die Schule und den Unterricht? Wie kann man den Unterricht so gestalten, dass er möglichst viele Schüler/innen anspricht?

Am BG/BRG Mössingerstraße, in der 5A- und 5C-Klasse geht man derzeit gemeinsam mit zwei weiteren Klagenfurter Schulen in einem Projekt – SCHNAU: Schüler/innen entwickeln Aufgaben – dieser Frage im naturwissenschaftlichen Unterricht nach.

Gerade im naturwissenschaftlichen Unterricht gibt es eine große Spannweite von Zugängen: Auseinandersetzung mit Theorie durch Vortrag oder Recherchen in Büchern und im Internet, Studium von Experimenten, Erklärung von Phänomenen und Selbstherausfinden von Sachverhalten durch Schüler/innen. Man kann alleine lernen, oder aber in Gruppen diskutieren, Präsentationen erarbeiten und vieles andere mehr.

In der Psychologie gibt es parallel dazu schon lange unterschiedlichste Modelle und Vorstellungen zu Lerntypen von Schüler/innen. Eine davon ist Kolb's Typologie der Lernstile. Er unterscheidet dabei zwei Dimensionen: Erstens, denkt jemand lieber abstrakt oder konkret über die Welt nach, das heißt, denkt jemand lieber über konkrete Situationen und Ereignisse bzw. Beobachtungen nach, oder aber lieber über allgemeine Regeln und Strukturen? Und zweitens, tendiert die Person eher zum Handeln oder zum Beobachten und Nachdenken?

Ohne konkrete Personen und Unterricht zu beobachten, lässt sich aus diesen Typen schon theoretisch vermuten, dass Personen, die gerne Handeln und über konkrete Situationen nachdenken, mehr durch einen Unterricht mit Schülerexperimenten angesprochen werden, als durch einen theoretischen. Andererseits werden Personen, die mehr zu Beobachtung und Nachdenken neigen, und gerne abstrakt denken, mehr mit einem theoretischen Unterricht anzufangen wissen, und diesen insgesamt mehr schätzen als die erstgenannten Schüler/innen.

Um diesen Fragen (und weiteren) nachzugehen, wurden Anfang des Schuljahres an die beteiligten Schüler/innen der Projektklassen aus den 5. – 7. Klassen Fragebögen zu ihrem Interesse am Fach sowie ein Fragebogen zur Lerntypenbestimmung ausgegeben. In der Auswertung bestätigte sich oben stehende Vermutung: Schüler/innen, die mehr zum Reflektieren neigen, zeigen – auf Grundlage ihrer bisherigen Erfahrungen – ein höheres Interesse an den Naturwissenschaften als Schüler/innen, deren Lerntyp eher Selbst-tun in den Mittelpunkt stellt.

Anliegen des Projekts ist es aber, diesen Zusammenhang aufzulösen, sodass das Interesse an den Naturwissenschaften nicht mehr (so stark) mit dem Lerntyp verknüpft ist.

[Gleichzeitig zeigte sich erfreulicherweise, dass die Schüler/innen der Projektklassen im Schnitt interessierter sind als die bei PISA befragten 15. Jährigen Schüler/innen – siehe beiliegende Grafik. Dennoch hoffen wir das Interesse weiter zu steigern.]

Um hierzu mehr herauszufinden, wurden für die Projektstunden (ca. 10 Unterrichtsstunden im Schuljahr) Arbeitsgruppen von je vier Schüler/innen gebildet, die möglichst denselben Lerntyp aufweisen. Diese Schüler/innen sollten sich nun mit einem Thema aus dem Lernplan der 3. bzw. 4. Klasse genau auseinandersetzen, und sich überlegen, wie man das Thema den Schüler/innen der Unterstufe gut vermitteln könnte. Am Ende sollte tatsächlich die ausgearbeitete Schulstunde in Zusammenarbeit mit der Lehrkraft der jeweiligen Klasse in der Unterstufe unterrichtet werden.

Im Hintergrund stand die Vermutung, dass die Gruppen – in denen ja je ein Lerntyp besonders stark vertreten ist – sich darin unterscheiden, was sie als „gute Aufbereitung“ für die Unterstufenschüler/innen empfinden würden.

Der Prozess der Ausarbeitung und Zusammenarbeit in den Gruppen wurde nach Möglichkeit in jeder der beteiligten Klassen mindestens einmal beobachtet bzw. auf Video für eine weitere Auswertung festgehalten.

Schon jetzt kann gesagt werden, dass sich die Annahme, dass sich die Gruppen deutlich darin unterscheiden würden (in Abhängigkeit von ihrem Lerntyp), was sie als „gute Aufgabenstellung“ ausarbeiten, nicht bestätigt hat. Zu vielfältig sind die Anforderungen, die in die Erstellung von Aufgaben einfließen – gleichzeitig waren die Schüler/innen angewiesen auf die ausgeteilten Unterlagen und Ideen der Lehrkraft, wie man überhaupt ein Thema aufbereiten kann. Hier waren Aspekte wie Neuigkeitswert (anders als sonst) und Bekanntheit (kenne ich überhaupt unterschiedliche Arten der Wissensvermittlung, oder habe ich in meinem Schulalltag bislang vor allem eine Lernform erlebt) zentral. Dennoch haben die Lerntypen in manchen Klassen einen deutlichen Einfluss auf den Arbeitsprozess an sich. Wie strukturiert geht man an die Arbeit heran? Wie wichtig ist die Präsentation der Ergebnisse? Wie bedeutsam ist eine tiefgehende inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Thema?

Doch nicht in allen Klassen scheint der Lerntyp zentral für die Organisation der Gruppen zu sein. Wie man die unterschiedlichen Klassen charakterisieren kann, wollen wir in den nächsten Monaten noch mit dem Studium der Videos und der von den Gruppen erstellten Dokumente herausfinden.

Gegen Ende des Schuljahres werden wir auch noch einmal die Schüler/innen nach ihrem Interesse zum Fach/Projekt sowie zu ihren Erfahrungen mit den Gruppenarbeiten befragen. War es eine neue Erfahrung für die Schüler/innen in Gruppen zu arbeiten, in denen die anderen den gleichen Typ hatten? Oder haben sie hier keinen Unterschied zu anderen Gruppenarbeiten festgestellt? Und hat der Ansatz, mehr Schüler/innen für die Naturwissenschaften anzusprechen funktioniert? Hat die Möglichkeit, sich selbst auszusuchen, ob man mehr theoretisch oder praktisch arbeiten möchte und ein Thema aufbereiten, die Lust an den Naturwissenschaften gehoben? Wir hoffen es!

Neugierig sind wir auch auf die Rückmeldungen der Klassen, in denen die ausgearbeiteten Unterrichtsstunden durchgeführt werden.

Das SCHNAU-Projekt wird am Fachdidaktikzentrum für Naturwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Kärnten (Projektleitung: Sigrid Holub) durchgeführt. Die Evaluation und wissenschaftliche Begleitung erfolgt in Kooperation mit dem IUS/Universität Klagenfurt durchgeführt. Beteiligte Schulen und Lehrer/innen: BRG Lerchenfeld (Helga Voglhuber), BRG Mössingerstraße (Judith Horn und Peter Holub), BRG Viktring (Sigrid Holub).

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

