



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S2 „Grundbildung und Standards“

PRAKTISCHES ARBEITEN, MITEINANDER UND VONEINANDER LERNEN

EIN KONZEPT FÜR SCHÜLERINNEN UND LEHRERINNEN –

AM BEISPIEL „CHEMIEUNTERRICHT DER 4. KLASSE“

Kurzfassung

ID 1311

Mag.^a Rosina Steininger,

Mag.^a Elisabeth Klemm,

Mag.^a Eva Würtinger,

BRG 18 Schopenhauerstraße, Wien

BRG Petersgasse, Graz

GRG 4 Wiedner Gürtel, Wien

Wien, Graz, 2008/09

Wer wir sind und was wir woll(t)en

Wir sind drei Chemielehrerinnen an drei Schulen und in zwei Bundesländern (*Mag^a. Eva Würtinger, GRG Wiedner Gürtel, Wien; Mag^a. Elisabeth Klemm, BRG Petersgasse, Graz; Mag^a. Rosina Steininger, BRG 18 Schopenhauerstraße, Wien*) mit unterschiedlich langer Unterrichtserfahrung. Uns verbindet eine ähnliche Vorstellung von „gutem Chemieunterricht“ und das Anliegen den Schülern und Schülerinnen der 8. Schulstufe einen möglichst alltagsbezogenen und sinnstiftenden Einstieg in das neue Fach Chemie zu ermöglichen und eine fortdauernde Freude an der Auseinandersetzung mit Fragestellungen aus der Chemie zu wecken.

Zu diesem Projekt gibt es bereits zwei IMST-Vorläuferprojekte¹, für die Unterrichtskonzepte für die 7. und 8. Klasse mit hohem Anteil eigenständiger Schüleraktivität entwickelt und evaluiert wurden. Nachdem wir von diesen zwei Projekten stark profitiert haben und wir viele positive Rückmeldungen erhalten haben, versteht sich unser heuriges Projekt als logische Fortsetzung.

Unsere grundlegenden Ziele sind dabei weitgehend gleich geblieben. Allerdings wurde in diesem Projekt besonders auf die entwicklungsbedingte Heterogenität der Lernenden der 8. Schulstufe Rücksicht genommen und versucht ihnen altersadequate Zugänge zum Fach Chemie zu ermöglichen.

Gleichzeitig war/ist es uns wichtig, mit den SchülerInnen ein dem Lehr- und Lernstoff entsprechendes Grundlagenwissen zu erarbeiten und zu festigen, auf das in der Oberstufe aufgebaut werden kann.

Durch unsere Zusammenarbeit erwarteten wir uns einen die Unterrichtsarbeit bereichernden Erfahrungsaustausch sowie wechselseitige Unterstützung und Ergänzung.

Was wir gemacht, erreicht und erlebt haben

Im Rahmen der gemeinsamen Unterrichtsvorbereitung haben wir heuer Methoden und Arbeitsunterlagen für Lehrende und Lernende zum Lehrstoff der 8. Schulstufe entwickelt. Die ausgearbeiteten und evaluierten Arbeitsunterlagen gibt es auf CD, die wir interessierten KollegInnen gerne zur Verfügung stellen². Außerdem sind die Inhalte der CD ab September 2009 online³ zu finden.

Der Schwerpunkt unseres Tuns lag in der gemeinsamen Reflexion und Vorbereitung der Arbeitsunterlagen, die wir in gemeinsamen Arbeitssitzungen entwickelten.

Unsere Vorgangsweise bestand darin zuerst die Inhalte des vorhergehenden Kapitels und die dafür verwendeten Methoden zu reflektieren und darauf aufbauend den weiteren Weg zu besprechen. So hatten wir die Möglichkeit, gezielt und flexibel auf die entstandenen Verständnisprobleme der Lernenden einzugehen. Diese haben wir eingehend besprochen und durch zusätzliche Lernangebote zu reduzieren versucht.

¹ KIRCHSTEIGER, B., KLEMM, E. & STEININGER, R.: Praktisches Arbeiten, miteinander und voneinander Lernen. IMST²-Projekt S4 2003/04.

KIRCHSTEIGER, B., KLEMM, E. & STEININGER, R.: „Praktisches Arbeiten, miteinander und voneinander Lernen“. MNI-Projekt S5 2004/05

² klemm.elisabeth@aon.at

³ <http://www.chemieideen.net/modules.php?name=Guiki> (23.04.2009)

Gemeinsam haben wir so Arbeitsunterlagen für das theoretische und praktische Arbeiten verfasst und erprobt, die teilweise unterschiedliche Schwierigkeitsstufen beinhalten. Dabei war es uns ein Anliegen, dass die von den Lernenden erworbenen Kompetenzen im Laufe des Schuljahres immer wieder aufgegriffen, gefestigt und ausgebaut wurden. Es standen nicht die Inhalte im Mittelpunkt, sondern wir versuchten den Bogen, basierend auf diesen Kompetenzen von einem Kapitel zum anderen, zu spannen.

Zur Ergänzung erarbeiteten wir auch Unterlagen für Unterrichtende wie PowerPoint-Präsentationen, Fotos, Overhead-Folien...

Wie in den Vorläuferprojekten schon deutlich geworden ist, haben wir auch dieses Mal erreicht, dass unsere Arbeitszufriedenheit deutlich gesteigert werden konnte.

Durch das gemeinsame Arbeiten und die zahlreichen regen Diskussionen erlangten wir neue Sichtweisen unserer Unterrichtsarbeit, erweiterten unseren Horizont und erfuhren Bestätigung in unserem Tun. Die Arbeit mit den Lernenden erlebten wir durch die schrittweise und wiederholende Vorgehensweise sowie durch das Hervorheben der schon erworbenen Kompetenzen als sehr sinnvoll und motivierend.

Bestätigt fühlen wir uns durch die Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler, ihren Arbeitseinsatz und ihre Begeisterung.

Hier ein Auszug aus den Rückmeldungen der Schüler/innen auf die Bitte, zu überlegen, wie bzw. welche zu Schulbeginn auf dem Poster formulierten Ziele erreicht wurden:

Alltagswelt und Welt der kleinen Teilchen:

- *habe viel dazu gelernt was Alltagswelt angeht (Feuer löschen, Eigenschaften von Alltagsprodukten, viele falsche Vorstellungen korrigiert);*

Modelle erklären:

- *es ist so leichter zu verstehen, wie „Dinge“ aufgebaut sind oder funktionieren;*

Arbeitstechniken:

- *habe vor allem begründen gelernt, warum etwas so ist;*
- *ich habe das erste Mal gelernt, wie man Versuche protokolliert;*

Verantwortung übernehmen:

- *besonders wichtig ist es für mich, dass ich in diesem Unterricht gelernt habe, für mein eigenes Tun Verantwortung zu übernehmen.*