



# Praktisches Arbeiten, miteinander und voneinander lernen - ein Konzept für SchülerInnen und LehrerInnen

## Kurzfassung

*Mag. Elisabeth Klemm  
Mag. Rosina Steininger  
Mag. Barbara Kirchsteiger*

Projektnummer 182  
BG/BRG Fürstenfeld  
BRG Petersgasse, Graz  
BRG 18 Schopenhauerstraße, Wien

## Wer wir sind und was wir woll(t)en

Wir sind drei Chemielehrerinnen an drei Schulen (*Mag. Barbara Kirchsteiger, BG/BRG Fürstenfeld; Mag. Elisabeth Klemm, BRG Petersgasse, Graz; Mag. Rosina Steininger, BRG 18 Schopenhauerstraße, Wien*) mit unterschiedlich langer Unterrichtserfahrung, aber mit ähnlichen Vorstellungen von „gutem Chemieunterricht“ und von der zentralen Bedeutung des Experiments im naturwissenschaftlichen Unterricht.

Ziel unserer zweijährigen Zusammenarbeit war es, gemeinsam ein Unterrichtskonzept mit hohem Anteil eigenständiger Schüleraktivität zu entwickeln. Im Schuljahr 2003/04 haben wir dieses Vorhaben für die 7. Klasse realisiert und darüber berichtet <sup>1</sup> Ermutigt von den positiven Erfahrungen haben wir im heurigen Projektjahr unsere Kooperation fortgesetzt und das Konzept auf den Lehrstoff der 8. Klasse übertragen.

Vor allem dem selbstständigen Experimentieren woll(t)en wir mehr Aufmerksamkeit und Zeit widmen. Gleichzeitig war/ist es uns wichtig, mit den SchülerInnen ein dem Lehr- und Lernstoff entsprechendes Grundlagenwissen zu erarbeiten und zu festigen.

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

## Was wir gemacht, erreicht und erlebt haben

---

<sup>1</sup> KIRCHSTEIGER, B., KLEMM, E. & STEININGER, R.: Praktisches Arbeiten, miteinander und voneinander Lernen. IMST<sup>2</sup>-Projekt S4 2003/04.

Im Zuge der gemeinsamen Unterrichtsvorbereitung haben wir heuer Methoden zur Erarbeitung der Grundlagen der organischen Chemie entwickelt. Diese haben wir, gemeinsam mit den Unterlagen zur 7. Klasse, auf einer CD-ROM gesammelt, die wir gerne an interessierte KollegInnen weitergeben.

Wir haben auch zahlreiche Arbeitsunterlagen für das praktische Arbeiten und zum offenen Üben und Festigen zusammengestellt und erprobt. Gemeinsam haben wir Aufgaben formuliert, in denen die SchülerInnen, aufbauend auf den erworbenen Grundkenntnissen, durch eigenständiges Arbeiten individuell Erkenntnisse gewinnen können.

Was wir mit unserem Projekt auf alle Fälle erreicht haben, ist eine deutliche Steigerung der Arbeitszufriedenheit. Das gilt für uns Lehrerinnen ebenso wie für unsere SchülerInnen, wie die Stellungnahme einer Schülerin / eines Schülers zu einem vorgelegten Zitat zum Chemieunterricht unserer Zeit, stellvertretend für viele ähnlich formulierte, zeigt:

*„Chemie ist ein unbeliebtes, als sehr schwierig und alltagsfern eingeschätztes Fach...“*

*Stellungnahme der SchülerIn: „Ich sehe Chemie genau umgekehrt. Natürlich kann es schwierig sein, doch im Prinzip hat jeder Schüler sein persönliches Niveau – in diesem Bereich arbeitet er und ist ihm möglich Vorgänge nachzuvollziehen und Erklärungen zu finden. Durch das viele selbstständige Arbeiten hat jeder die Chance, seine Themen / Fragestellungen seinem Können anzupassen...Außerdem ist die Chemie alles andere als alltagsfern. Meiner Meinung nach ist kaum in einem anderen Fach mehr auf alltägliche Dinge eingegangen worden.“*

Das Arbeiten im Team war für uns Lehrerinnen anregend, konstruktiv und gekennzeichnet von gegenseitigem Respekt, von Wohlwollen und Vertrauen. Die Unterrichtsarbeit in der Klasse bzw. im Chemiesaal haben wir immer wieder als sinn- und freudvoll erlebt. Das Verhalten der SchülerInnen, ihr Engagement und auch ihre direkten Rückmeldungen haben uns in unserem Tun bestätigt.