

Kombination mit Englisch gymnasiales Lehramt

Beitrag von „MSS“ vom 26. März 2017 15:05

Zitat von Sarek

Zu den Experimenten im Unterricht: Das hängt ab, an welchem Zweig du unterrichtest. Ist der Zweig naturwissenschaftlich/technisch, sind die Experimente aufwändiger als an anderen Zweigen. Ich unterrichte Chemie in nicht-naturwissenschaftlichen Zweigen von der 9. - 12. Klasse. Längst nicht in jeder Stunde gibt es ein Experiment. Wenn ich z.B. Isomerieformen oder die Nomenklaturregeln bespreche, gibt es keine Experimente. Oder bei der Abhängigkeit der Siedepunkte von der Länge der Kohlenwasserstoffe. Soll ich tatsächlich eine Stunde damit vertun, dass ich die Flüssigkeiten erhitzt und die Schüler auf ein Thermometer schauen? Hier arbeite ich mit Diagrammen, die die Schüler auswerten. Diese Kompetenz müssen sie ja auch erwerben. Ansonsten sind die meisten Experimente wenig aufwändig. Für den Aufbau brauche ich selten mehr als fünf Minuten, entsprechend das Aufräumen/Spülen hinterher. Schließlich sollen die Schüler die Experimente auch nachvollziehen können, und zwar auch die nicht so begeisterten/begabten Schüler. Schülerübungen können in der Vorbereitung natürlich aufwändiger sein, wenn man alles für mehrere Gruppen vorbereitet, aber auch diese sind je nach Zweig häufiger oder selten. Meine Experimente in dieser Woche (10. Klasse) bestanden darin, dass ich die Farbänderung verschiedener Indikatoren bei sauren und alkalischen Lösungen zeigte. Der Aufwand bestand darin, die Lösungen herauszusuchen und sechs Reagenzgläser aufzustellen. In der anderen Klasse hatte ich Ammoniumchlorid erhitzt und die entstandenen Gase mit Indikatorpapier nachgewiesen.

Sarek

Ich möchte noch ergänzen (die Versuche ergeben sich bei mir an der Anzahl der Wochenstunden, was die Themen hergeben und wie sehr ich den SuS zutraue, keinen Mist zu bauen):

Je nachdem, wie gut deine Schule ausgestattet ist, ist es kompliziert oder einfach. Lehrerexperiment hängt alleine vom Experiment ab, das du machst. Schülerexperiment hängt davon ab, ob es Schülerarbeitsplätze mit Ausstattung oder wenigstens Boxen gibt. Sonst muss man mehr raussuchen. Und eine gut strukturierte Sammlung hilft natürlich auch. Die Anfangszeit ist immer schwer, bis man weiß, was wo steht, aber danach geht es halbwegs schnell.

Gibt es nicht genug Lehrerrolltische, muss man den Kram mühsam durch die Gegend jonglieren und kann nicht alles draufschmeißen und erst mal liegenlassen (minus stinkende/empfindliche/giftige Sachen).

Und eine Frage die auch für Zuhause wichtig ist: Gibt es eine Spülmaschine? Wenn ja, können die Schüler grob vorreinigen und dann kann man es als Lehrer einfach schnell reinsortieren, wenn nicht, hat man den ganzen Kram auf den Tropfbrettern und muss den alten erstmal wegräumen und gründlicher kontrollieren, dass es wirklich sauber ist. Das passiert zwar im Unterricht, aber nervt und dann steht man hinterher doch da, weil einem irgendwas im Nachhinein aufgefallen ist.

Das war jetzt Worst Case gegenüber Optimum. Prinzipiell gilt, dass mit Erfahrung alles schneller von der Hand geht, aber ich gehe jetzt wenn möglich (in der Oberstufe) so vor, dass ich Versuche zum Thema sammle und dann in einer Doppelstunde abhandle, so dass man entspannt arbeiten und aufräumen kann, mit ein bisschen Verknüpfung zur Theorie.