

Neuaufbau Chemieraum

Beitrag von „Antimon“ vom 9. August 2021 14:18

Hast Du auch nicht. Aber genau diese Art von Diskussion bringt für die konkrete Fragestellung doch genau gar nichts. Man kann nur Vorschläge machen, der Kollege muss selber wissen, was bei ihm vor Ort möglich ist. Aber falls es Dich interessiert (OT): Die Bestimmungen an den Schulen sind in der Schweiz SEHR viel weniger streng, als in Deutschland. Für die Sekundarstufe II gilt genau das gleiche, wie für jedes Uni-Labor. Ein explizites VerwendungsVERBOT bei den Chemikalien haben wir z. B. für sowas wie Benzol. Das war's aber auch schon. Wenn ich wollte, dürfte ich gleich morgen 100 g Zyankali und ne Dose weissen Phosphor bestellen. Es gibt bestimmte Beschränkungen bezüglich des Alters der Jugendlichen. So darf ich z. B. mit Dichlormethan nur mit den mindestens 18jährigen arbeiten und mache das auch gelegentlich. Ich bin mir fast sicher, dass ihr überhaupt nicht mit Dichlormethan mit den Jugendlichen arbeiten dürft. Aber möglicherweise gibt es auch Regeln die mit dem Alter zu tun haben und/oder mit dem Ausbildungsgang und dann ist die Situation am BK ja eine andere als bei Dir, die Du ja auch die Minderjährigen unterrichtest.

Zucker, Kochsalz und Kupferbleche dürft ihr hingegen ziemlich sicher auch vorportioniert in einem x-beliebigen Schrank einlagern. Man muss sich halt überlegen, welche Versuche im Praktikum laufen sollen. Tatsächlich haben wir im Grundlagenfachpraktikum kaum Chemikalien dabei, die extra in einem Sicherheitsschrank lagern müssten. Ohne jetzt ins Praktikumsheft zu schauen behaupte ich, das trifft nur auf Ethanol, Benzin und Cyclohexan zu. Man kann sehr viel mit vollkommen harmlosen Sachen machen und sollte das auch tun, Stichwort Substitutionsgebot. Wir verzichten auf einige Chemikalien, die wir problemlos verwenden dürften. Wenn man aber ehrlich ist, besteht keine Notwendigkeit irgendwas mit elementarem Brom oder Bleisalzen zu zeigen. Und titrieren kann man auch mit einer 0.01 mol/l Lauge, möglicherweise löst das schon das Lagerungsproblem.

Zitat von Kris24

Bei uns sind Theorie und Versuche nicht getrennt, es gibt in (fast) jeder Stunde mindestens einen Versuch (meistens Schülerversuch).

Du verstehst mich an der Stelle ziemlich sicher falsch. Auch wenn es wiederum OT ist: Meine neue 1. Klasse wird im kommenden Semester (ja, das ist schon fix und fertig durchgeplant) jede Woche mindestens ein Schülerexperiment machen. Während des Theorieunterrichts, in einem auf Schülerseite nicht extra ausgestatteten Raum. Das nötige Arbeitsmaterial bereite ich in Kisten vor und bringe es in den Unterricht mit, die Schutzbrillen wohnen in einer ganz banalen Pappschachtel in einem stinknormalen Schrank. Viele Versuche, bei denen man Feuer braucht, sind tatsächlich so simpel, dass es ein Teelicht tut. Die Kistenschlepperei funktioniert eben

genau deswegen problemlos, weil ich das Vorbereitungszimmer mit dem Chemikalienlager von meinem Schulzimmer aus gesehen direkt im Rücken habe. Es kommt eben auf die Situation vor Ort an, ob und wie viel man im Schulzimmer einlagern muss/will.

Alle unsere Schüler haben aber ein ganzes Semester lang ausschliesslich Praktikum. Da stehen die eine Doppelktion pro Woche im Labor und arbeiten komplett selbständig nach Anleitung Versuche ab. Bezüglich Gasbrenner: Wir haben im Praktikum z. B. eine Kupfer(II)-oxid-Reduktion dabei, die funktioniert nicht mit Butangas, das wird einfach nicht heiss genug. Im Schwerpunktfach haben wir ein weiteres Semester Praktikum mit 4 Lektionen am Stück, in denen wir zum Teil sehr aufwändige Versuche, sowohl präparativ als auch analytisch, machen. Wir stehen aus Sicherheitsgründen auch nur mit maximal 13 Jugendlichen zugleich im Labor. Paradoxerweise darf man in Deutschland ja alles mögliche an Chemikalien nicht verwenden, weil ganz schlimm gefährlich, das dann aber mit 30 Jugendlichen zugleich (überspitzt ausgedrückt). Ein Teil meiner 3. Klasse FMS hat jetzt im Abschlussjahr ebenfalls einen Spezialkurs gewählt, in dem **ausschliesslich** praktisch gearbeitet wird.