

Regionaler Arbeitskreis Chemie Südbaden/Hochrhein

Einladung zur Fortbildung

Donnerstag, den 13.12.07 um 15 Uhr im Gymnasium in Schöna

TOP 1: Rückschau auf das Chemieabitur 2007

Dieser Tagesordnungspunkt wurde auf den Vorbereitungstreffen mehrfach gewünscht, weil - nach meinem Eindruck- dieser Tagesordnungspunkt bei den Biologen in der Regel zu einer lebhaften Diskussion führt. Deshalb gehe ich davon aus, dass aus den Reihen der Teilnehmer/innen die Aussprache in Gang gebracht wird. Da ich selbst keinen Kurs im vergangenen Schuljahr hatte, werde ich mich im Wesentlichen auf das Moderieren beschränken.

TOP 2: Anfängerunterricht in Klasse 8 im achtjährigen Gymnasium

Trotz meines Aufrufs kurz vor den Herbstferien gingen bei mir keine Meldungen für einen Beitrag zu diesem Punkt. Zwar habe ich selbst in dieser Jahrgangsstufe noch keinen Chemieunterricht gehalten, so dass sich meine Beiträge auf meine Erfahrung im Anfangsunterricht Klasse 8 in NWT und Physik in Klasse 8 stützen. Ich werde zu einigen Punkten, die mir wichtig erscheinen, Ideen vortragen, von denen ich hoffe, dass sie die Impulse für die Aussprache bilden. Im Hintergrund steht zumeist die Frage nach dem quantitativen Arbeiten in dieser Jahrgangsstufe:

TOP 2.1: Einführung von Stoffmenge und molarer Masse

In den Schulbüchern werden diese Begriffe zumeist im Abschnitt „chemische Reaktion“ eingeführt und dieser Abschnitt ist fast immer mit zahlreichen neuen, für Schüler/innen auch sehr abstrakten Begriffen angefüllt. Die chemische Reaktion ist allein schon ein sehr komplexer Vorgang, so dass ich es für sinnvoll halte das „geballte“ Einführen neuer Begriffe dadurch zu entspannen, dass man sie auf verschiedene Abschnitte verteilt.

TOP 2.2: Wie klein sind kleine Teilchen?

Ich möchte Ihnen eine Version des Ölfleckversuchs mit einer quantitativen Auswertung vorführen und dann zur Diskussion stellen, die ohne Kreiszahl und ohne Zylindervolumenberechnung auskommt.

TOP 2.3: Was verbirgt sich hinter den Begriffen exotherm und endotherm?

Sie alle kennen die Standardformulierungen aus den Schulbüchern. Hat Sie schon jemals ein Schüler oder eine Schülerin gefragt, warum ein Stoffgemisch heiß wird, wenn es Energie abgibt? Nein? Haben Sie sich denn selbst schon mal diese Frage gestellt? Ja? Haben Sie darauf eine plausible Antwort gefunden? Ich zeige Ihnen zwei Experimente, mit denen ich diese Begriffe einführe.

TOP 2.4: Wie viele Gasgesetze können wir noch vermitteln?

Wenn mir in der Zeit bis zur nächsten Woche nichts dazwischen kommt, möchte ich gerne noch etwas zum Satz von Avogadro vorbereiten. Mich stört nämlich, dass in den Schülerköpfen die „22,4 L“ scheinbar so konstant sind wie die Lichtgeschwindigkeit.

TOP 2.5: Wie steht es mit der „Prozentrechnung“ und der Stöchiometrie?

Kennen Sie ein Schulbuch, in der sich ein Satz findet, der so anfängt: *Unter der stöchiometrischen Zahl in der Reaktion versteht man* Im neuesten „Elemente Chemie 1“ wie auch im neuen „Chemie heute S1“ findet man den Begriff *Stöchiometrie* nicht einmal im Stichwortverzeichnis. Ist das in Ordnung?

TOP 3: Besichtigung der neuen Chemieräume im Gymnasium Schöna

Für alle Interessierte werden uns die Schönaer Kollegen einen Gang durch Ihre neuen Räumlichkeiten anbieten.

Angestrebter Endzeitpunkt: 18 Uhr, Pausenzeitpunkt nach Absprache