

Arbeitsauftrag zum Austausch in den Arbeitsgruppen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Ihnen wurden heute der neue Bildungsplan für den Chemie Unterricht in der Oberstufe an den Hamburger Schulen vorgestellt. Dabei erhalten Sie nun die Möglichkeit, sich in ihren Arbeitsgruppen einmal genauer mit den curricularen Inhalten zu beschäftigen.

Die Inhalte des neuen Curriculum unterteilen sich in die folgenden Themenfelder:

Vorgeschlagene Semester	Themenfelder	Thema
1	1. Basis Chemie	1.1 Allgemeine Chemie und Analyseverfahren 1.2 Organik
	2. Moleküle des Lebens	2.1 Natürliche Makromoleküle – Fette 2.2 <i>Natürliche Makromoleküle – Proteine (nur eA)</i>
	3. Energetik und Kinetik	3.1 Chemische Reaktionen und Energie 3.2 Geschwindigkeit chemischer Reaktionen
2	4. Chemie beeinflusst unsere Umwelt	4.1 Gleichgewicht chemischer Reaktionen 4.2 Protonenübergänge bei chemischen Reaktionen
3	5. Chemische Energiespeicher und Mobilität	5.1. Elektronenübergänge, Elektrochemische Spannungsquellen 5.2. Elektrolyse und Korrosion 5.3. Alternative Energieträger
4	6. Moderne Werkstoffe und chemische Produkte	6.1 Synthetische Makromoleküle – Kunststoffe 6.2 <i>Nanomaterialien (nur eA)</i>

Kommentar der Arbeitsgruppe Harburg/Süderelbe zum neuen Bildungsplanentwurf.

Anmerkungen zum B-Plan allgemein

Grundsätzlich wurde eine Überfrachtung mit zum Teil unzusammenhängenden Einzelpositionen gesehen, die es kaum erwarten lassen, dass daneben noch weitere Themen behandelt werden können. Die unterschiedlichen, zur Verfügung stehenden Stundenanzahlen der verschiedenen Bundesländer und der verschiedenen Schulen/Schulformen lassen eine (angestrebte) Vergleichbarkeit der Ergebnisse nicht erwarten.

Der Zeitmangel führt vermutlich dazu, dass Schwerpunkte in Profilen etc. nicht gesetzt werden können. Alltagsbezüge und gesellschaftliche Bezüge können nicht hergestellt werden bzw. sind offensichtlich nicht vorgesehen. Ebenso fehlt vermutlich die Zeit für eine tiefgründige Behandlung einzelner Inhalte, es scheint eine breite, flache Bildung angestrebt zu werden.

Problematische Aussagen in der Einleitung wie beispielsweise, dass Mädchen sich im Mittel weniger für technische Fragestellungen interessieren entstammen offensichtlich Vorstellungen, die überwunden sein sollten.

Die angestrebte Digitalisierung ist vom Grundsatz her zu begrüßen, wird in ihrer Bedeutung und der Umsetzbarkeit jedoch weit überschätzt. Bevor man ein Digitales Endgerät mit Aufgaben betraut müsste jeder Schüler eines haben und auch damit umgehen können. Beides ist nicht gegeben. Die

zum Erlernen der notwendigen Fähigkeiten nötige Zeit steht nicht zur Verfügung. Der Anspruch, dass die SuS mehrere digitale Werkzeuge (Programme, Hardwareergänzungen usw.) beherrschen ist bei einem großen Teil der derzeitigen Schülerschaft eine Illusion. Unabhängig davon sollten die SuS die jeweiligen Verfahren wie etwa Messwerterfassung, Aufbereitung der Daten, Veranschaulichung durch Grafiken etc. erst einmal von Hand beherrschen, bevor sie die Geräte einsetzen.

Zum Themenfeld I:

Problematisch scheint auch die Auswahl zusammenhangloser Inhalte zu sein. Die Redoxtitration wird ohne Vorbereitung genannt, die koordinative Bindung soll behandelt werden, obwohl das Thema Komplexchemie später nicht weiter erwähnt oder behandelt wird. Die Themen stellen einen stark eingeschränkten Ausschnitt der Chemie dar.

Zu weiteren Themenfeldern:

Fette sind keine Makromoleküle und haben in Hinblick auf die Aufgabenerstellung keineswegs die Bandbreite an Möglichkeiten wie etwa das Thema Kohlenhydrate. Das erhöhte Niveau umfasst im Wesentlichen Rechenoperationen, die allerdings auch im grundlegenden Niveau erwartbar wären. Die Proteine sind (wie gegenwärtig ja zu sehen) auch auf grundlegendem Niveau gut behandelbar. Sie nur dem eN zuzuweisen wird für falsch gehalten.

Die Thermodynamik wird eine Reihe von SuS schon rechnerisch überfordern, inhaltlich desgleichen. Messungen, die realistische Werte liefern sind vermutlich schwer zu realisieren.

In der Elektrochemie sollte Überspannung ausgeklammert werden, da eine Behandlung lediglich auf qualitativer Ebene erfolgen kann und von vielen Unwägbarkeiten abhängt (wie die ganze Elektrochemie überhaupt).

Wunsch / Dringende Forderung: Ein A-Heft mit konkretisierenden Hinweisen ist erforderlich.

Weitere Maßnahmen:

Fazit: Die KollegInnen waren mit der Vorlage nicht zufrieden. Es gibt Handlungsbedarf für den Bildungsausschuss. Die Vorgaben erst einmal auszuprobieren halten die KollegInnen im Interesse der Schülerschaft für falsch. Die Vorgaben der KMK (die aus Zeitmangel nicht explizit untersucht wurden) sind an vielen Stellen offensichtlich nicht sinnvoll.

Für die Gruppe: Jan Rosenboom