

Einheit zum Weltall

Beitrag von „Antimon“ vom 19. Januar 2025 16:09

Zitat von Wolfgang Autenrieth

Aber das liegt vermutlich auch daran, dass wir in Ba-Wü für das GHS-Lehramt drei Fächer studieren mussten:

Modellbildung ist Teil der Allgemeinen Naturwissenschaftsdidaktiken und nein, eigentlich fand ich das mit den Grössenvergleichen noch nie so wirklich "interessant". Es ist im Unterricht zu 99 % der Zeit ziemlich wurscht, ob irgendjemand sich "vorstellen" kann, wie weit das Elektron vom Atomkern entfernt ist und wie viel Nichts dazwischen ist. Das verbleibende 1 % ist die eine Prüfung, in der das vielleicht mal abgefragt wird. Also bei mir 0 %, weil ich sowas nie abfrage. Bezüglich Grössenordnungen ist mir wichtig, dass jemand erkennt, dass 700 kg Kochsalz gelöst in einem Liter Wasser kein plausibles Rechenergebnis ist. In der Prüfung zum Atombau frage ich nach relativen Grössenverhältnissen zwischen Atomen verschiedener Elemente, weil es später wichtig wird in der Argumentation bezüglich der Reaktivität der Elementarstoffe. Atome sind so klein, dass man sie nicht sehen kann - das ist ein no brainer. Ob wir da nun über Pikometer oder Nanometer sprechen, ist mir im Kontext Schule völlig wumpe. Ein Molekül ist halt wiederum grösser, DAS ist wichtig für die Argumentation bezüglich zwischenmolekularer Wechselwirkungen, etc. Chemie ist eine experimentelle Naturwissenschaft, es geht um das reale Leben und reale Beobachtungen nicht um irgendwelche abstrusen Klugscheissereien. Ich habe selbst an der Berufsschule die Jungs aus dem Niveau A unterrichtet, das entspricht deiner Werkrealschule. Keiner von denen konnte sich überhaupt vorstellen, wie gross ein Teilchen ist und wie viele davon in einem Mol sind. Das Mol brauchen sie einfach als Rechengrösse für irgendwelche Stoffumsätze, das ist ausreichend anspruchsvoll für die. Vielleicht hättest du in der Lernpsychologie mal besser aufpassen sollen.