

Autor, Titel: Sommer, Pfeifer, Reiß: Praktische Alltagschemie

Medium, Datum: Schulchemiezentrum Dip. Ing (FH) Wolfgang Proske

Die Alltagschemie im Unterricht von Reiß aus dem Jahr 1992 ist eine Sammlung erprobter Experimente zu dieser Thematik. Auch der Rezensent hat aus diesem Werk viele Anregungen für experimentelle Konzepte entnehmen können. In der Schule sind Experimente gefragt, die mit einem geringen zeitlichen und materiellen Aufwand realisierbar sind, ein eindeutiges Ergebnis liefern und keine Gefahrenpotenziale bergen.

Die „Praktische Alltagschemie“ ist eine Neubearbeitung der „Alltagschemie im Unterricht“. Einführend erfolgt die Vorstellung der didaktisch-methodischen Konzeption der praktischen Alltagschemie oder anders gesagt; wie beziehe ich Alltagsprodukte in meinen Unterricht ein. Danach werden in den folgenden sieben Kapiteln Experimente zu den unterschiedlichsten Anwendungen von Alltagsprodukten vorgestellt. Es sind folgende Bereiche:

Werkstoffe, Lebensmittel und Genussmittel, Medikamente und medizinische Hilfsmittel, Wasch- und Reinigungsmittel, Fasern, Farbe und Färben, Körperpflege und kosmetische Produkte, Bastelecke

Hier spiegeln sich chemische Vorgänge im Alltag wieder. Es werden über 100 Experimente beschrieben. Ein Teil der Experimente sollte zu Hause durchgeführt werden, diese sind mit dem Vermerk „selbst gemacht“ versehen. Der Lebensbezug kommt dann noch stärker zutage. Die Palette der Experimente streckt sich vom einfachen Reagenzglasversuch bis zur Dünnschichtchromatographie. Besonders bemerkenswert ist, dass auch moderne Entwicklungen der letzten zwanzig Jahre didaktisch aufbereitet worden sind. Beispiele hierfür wären; Energy-Drinks, Textilerfrischer, Tenside auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Die Autoren haben aus ihren umfangreichen Erfahrungen ein absolut praxisrelevantes Werk geschaffen. Frau Prof Sommer arbeiten schon seit vielen Jahren an Konzepten zur Integration von Lebensmittelchemischen Fragestellungen in den Unterricht und Herr Prof. Pfeifer hat seit Jahrzehnten viele Konzepte für einen alltagsbezogenen Unterricht entwickelt. Die vorgestellten Experimente sind vielfach erprobt. Auch auf die Einhaltung der heute üblichen Sicherheitsbestimmungen wurde großer Wert gelegt. Dies führte dazu, dass einige wenige Experimente gestrichen werden mussten (z. B. Verchromen von Kupfer, Herstellung von Lötzinn, Glasätzen mit Flußsäure, Vernickeln, Alkotest). Das ist kein Verlust, es wurden im Gegenzug eine Vielzahl neuer, innovativer Experimente aufgenommen.

Fazit:

Dieses Buch ist ein Muss für jeden Lehrer, der sich mit Alltagschemie befasst. Es ist eine absolute Fundgrube für einen interessanten Unterricht, Projektarbeiten und Arbeitsgemeinschaften. Auch interessierten Schülern kann dieses Buch empfohlen werden.