

Naturwissenschaften im

Unterricht Chemie

Best.-Nr. 10095

Heft 94/95



KOMPETENZEN

ENTWICKELN



Liebe Leserinnen und Leser,

noch gibt es keine Tests, mit denen überprüft werden kann, ob unsere Schülerinnen und Schüler die mit den Bildungsstandards gesetzten Ziele tatsächlich erreichen. Aber die Botschaft der Standards können wir schon jetzt für unseren Unterricht fruchtbar werden lassen. Präziser als frühere Lehrpläne beschreiben sie, welche Kompetenzen die Lernenden eigentlich im Verlauf des naturwissenschaftlichen Unterrichts erwerben sollen.

Die Beiträge dieser Ausgabe von Unterricht Chemie stellen den Versuch dar, Akzente im Sinn der vier Kompetenzfelder „Fachwissen“, „Wissenserwerb“, „Kommunikation“ und „Bewertung“ zu setzen - wohl wissend, dass eine scharfe Trennung kaum möglich ist.

Bei aller Unterschiedlichkeit der vorgestellten Themen ist den Praxisberichten aber eines gemeinsam: Alle Autoren haben die mit den Bildungsstandards entfaltete neue Sicht auf den Chemieunterricht genutzt, um zunächst für sich selbst und dann auch für ihre Schülerinnen und Schüler zu klären, mit welchem Ziel unterrichtet und gelernt werden soll.

Wir hoffen, dass die - zum Teil sicher noch präzisierungsbedürftigen - Ideen von einem kompetenzorientierten Chemieunterricht auch Ihnen Anregungen vermitteln können, zum Nutzen einer fachlich fundierten und zugleich alltagsrelevanten naturwissenschaftlichen Grundbildung heutiger und künftiger Schülergenerationen.

KOMPETENZEN ENTWICKELN

Herausgeber:
Prof. Dr. Ilka Parchmann, Oldenburg
Dr. Lutz Stäudel, Kassel

BASISARTIKEL

Ilka Parchmann und Helmut Kaufmann Kompetenzen entwickeln Wie Bildungsstandards zu einer Chance für Schulentwicklung werden können	4
Peter Pfeifer Wissen – Bildung– Kompetenzen Die Bedeutung früherer Bildungskonzepte für die Gegenwart	10
Udo Klinger und Wolfgang Bänder Kompetenzorientierte Unterrichtsplanung Die Entwicklung einer Kompetenzmatrix auf der Grundlage von Bildungsstandards	14

UNTERRICHTSPRAXIS

Waltraud Habelitz-Tkotz Alles Teilchen – oder was? 20 Kumulative Entwicklung einer Teilchen- vorstellung im naturwissenschaftlichen Anfangsunterricht	Lutz Stäudel Literacy und Methodenwerkzeuge 53 Entwicklung der fachspezifischen Lese- fähigkeit – eine Aufgabe auch für den Chemieunterricht
Martin Fach, Wiebke Endres, Ilka Pachmann Bausteine und Stoffportionen 26 Erste quantitative Betrachtung chemischer Reaktionen	Lutz Stäudel, Gudrun Franke-Braun Über die Sache sprechen 58 Ansätze zur Förderung der sachbe- zogenen Diskussion im Unterricht
Julia Freienberg, Alfred Flint Neutrale Schiedsrichter 32 Aufbau von Sachkompetenz im Unter- richtskonzept „Chemie fürs Leben“	Volker Schlieker Metalle aus „Schülerhand“ 64 Wissen erarbeiten, kommunizieren und darstellen
Uwe Amthor Säuren und Basen 38 Das Experiment als zentrales naturwissenschaftliches Instrument	Ralf Marks, Stefanie Bertram, Ingo Eilks Chemiebezogene Bewertungskompe- tenz entwickeln 69 – durch offene gesellschaftskritische Kon- troversen im Unterricht
Micheal Beckmann, Rebekka Heimann Eigene Strategien finden 42 Erprobte Aufgaben für den experimentellen Chemieunterricht	Lisa Raab, Peter Pfeifer „Powerstoff Sauerstoff“ 74 Sauerstoffhaltige Trendgetränke als authentischer Lernanlass im Chemie- unterricht
Anja Bienholz, Katrin Sommer Teebeutel statt Soxhlet-Apparat 48 Funktionsprinzipien der Extraktion erkennen	Jürgen Menthe, Ilka Parchmann Trink- oder Mineralwasser 80 Bewerten – ein Kinderspiel?

Standards	85
------------------	----

MAGAZIN

Hans-Joachim Gärtner Output-Orientierung Über erste Erfahrungen mit schulinternen Lernstandserhebungen	86
Heinz Schmidkunz Experimentieren bewerten Ein Kompetenzprofil für experimentelles Arbeiten	91
Ilka Parchmann, Wilhelm Kandt, Lutz Stäudel Den Kompetenzstand überprüfen Bildungsstandards – Anlass für eine neue Test-Aufgaben-Kultur?	94