

Basiskonzepte – Welche chemischen Konzepte sollen Schüler kennen und nutzen?

W. Bündler, R. Demuth und I. Parchmann

In Zuge der Diskussion der Frage, wie der Beitrag des Faches Chemie zur Entwicklung einer naturwissenschaftlichen Kompetenz ausgestaltet sein sollte, kommt der Frage der Vermittlung von Einsichten und dem Verständnis zentraler chemischer Begriffe eine wichtige Bedeutung zu. Für diesen Bereich haben wir „Basiskonzepte“ beschrieben, deren Anlage und Ausgestaltung in diesem Beitrag näher erläutert werden.

PdN-ChiS 1/52, S. 2

Die Standard-Matrix – Ein Paradigma für den Chemieunterricht

M.W. Tausch und L. Haas

Im Beitrag wird eine Standard-Matrix vorgeschlagen und erläutert, die als Muster für die Formulierung konkreter Bildungsstandards im Fach Chemie dienen soll.

PdN-ChiS 1/52, S. 7

„Inputs“ oder „Outcomes“ – Diskussion der Zielperspektive von Bildungsstandards und deren Umsetzung im Projekt Chemie im Kontext

I. Parchmann

Ziel des Beitrages ist es zu zeigen, wie im Projekt *Chemie im Kontext* die unterschiedlichen Perspektiven von Wissen und Lernen aufgegriffen und in der Schule umgesetzt werden können.

PdN-ChiS 1/52, S. 10

Basiskonzept Energie

R. Demuth

Im Beitrag wird die fachliche Ausgestaltung eines Basiskonzepts Energie beschrieben; Hinweise für die Behandlung der Thematik in der Sek I und Sek II werden gegeben.

PdN-ChiS 1/52, S. 13

Standards für die chemiedidaktische Ausbildung – Voraussetzung für Standards im Chemieunterricht!

H.-J. Becker und H. Hildebrandt

Standards der chemiedidaktischen Lehre prägen Chemieunterricht. Ihre Durchsetzung ist einerseits eine Frage des Lehrgebäudes und andererseits auch eine chemiedidaktische Lehraufgabe. Vorhandene Potenziale sind durch Erfassung und Reflektion der ‚de facto‘-Standards deutlich zu machen und können Grundlage für ‚ortsunabhängige‘ Standards sein. Letztlich geht es also um eine „Didaktik der Chemie“

PdN-ChiS 1/52, S. 21

Chemielehrerkompetenzen als Ziel chemiedidaktischer Ausbildungsprozesse

H.-J. Becker und S. Spaniol-Adams

Eine Paderbroner Staatsexamensarbeit geht den Fragen nach, welche Erwartungen an Chemielehrerverhalten die fachdidaktische Ausbildung projiziert und welche Erwartungen künftige Rollenpartner von „jungen“ Chemielehrkräften haben. Sie kristallisiert zudem Standards für effektives Chemielehrerverhalten – als Aufgabe der chemiedidaktischen Lehre.

PdN-ChiS 1/51, S. 25

Gedanken zur naturwissenschaftlichen Bildung im Gymnasium aus dem Blickwinkel eines Hochschullehrers für Chemie

U. Lüning

Ausgehend von den eklatanten Kenntnisdefiziten der Studierenden, die an der Universität Chemie im Nebenfach studieren, schlägt der Autor Gegenmaßnahmen vor.

PdN-ChiS 1/52, S. 30

Transformationen des Gleichgewichts: Basismetaphern und Modelle für komplexe Phänomene

M. Euler

Der vorliegende Beitrag zielt darauf ab, Aspekte naturwissenschaftlicher Modellbildung am Basiskonzept „Gleichgewicht“ erfahrbar zu machen. Die daraus entwickelten Verallgemeinerungen sollen den Blick für die gemeinsame konzeptuelle Basis von dynamischen Vorgängen in Physik, Chemie und Biologie schärfen.

PdN-ChiS 1/52, S. 32

Serie

Anfangsunterricht – Teil 13: Die chemische Bindung

G. Hauschild

Der Autor macht Vorschläge für die Behandlung der chemischen Bindung im Anfangsunterricht. Er geht dabei von der Behandlung der Salze aus und führt die Schüler zunächst in die Ionenbindung ein. Durch Konfrontation der Schüler mit einer Aufgabe (Kann in einem Wasserstoffmolekül eine Ionenbindung bestehen?) leitet er zur unipolaren und später der polaren Elektronenpaarbindung über.

PdN-ChiS 1/52, S. 39

Forum

Wozu Fachdidaktik?

M. A. Anton

Der Autor setzt sich ausführlich mit der Titelfrage auseinander und geht insbesondere auf die Einheit von Theorie und Praxis sowie auf die Wechselwirkung Universität–Schule ein.

PdN-ChiS 1/52, S. 41

Hospitiert und notiert Energiefreisetzung beim Entstehen eines Ionengitters

A. Stegmüller

Es wird eine Versuchsbeschreibung angegeben, mit der die Energiefreisetzung beim Entstehen eines Ionengitters verdeutlicht werden kann.

PdN-ChiS 1/52, S. 45