



Naturwissenschaften im

Unterricht Chemie

18. Jahrgang 2007

(zugleich 54. Jahrgang von
Naturwissenschaften im Unterricht – Physik/Chemie)

Herausgeber:
Prof. Dr. Heinz Schmidkunz
Prof. Dr. Peter Pfeifer
Dr. Lutz Stäudel
Prof. Dr. Ilka Parchmann

Erhard Friedrich Verlag, Seelze
in Zusammenarbeit mit Klett

Autorenverzeichnis

Jeder Beitrag ist nach seinem ersten Verfasser geordnet. Bei den Namen weiterer Verfasser finden sich entsprechende Verweise. Die erste Zahl gibt jeweils die Heftnummer an, die zweite die fortlaufende Seitenzahl.

<i>Achtermann K.</i> : s. Jansen W	98,22	<i>Niederhöfer Y.</i> : s. Wöhrmann H.	97,4
<i>Bader H. J.</i> : s. Dollmetsch T.	102,25	<i>Niederhöfer Y, Wöhrmann H.</i> : Wo uns „Nano“ im Alltag begegnet	97,8
<i>Bader H. J.</i> : s. Dollmetsch T.	102,51	–: Nanopartikel sichtbar machen –	
<i>Bader H. J.</i> : s. Rech T.	102,32	Experimente mit Kolloiden und Emulsionen	97,26
<i>Bader H. J.</i> : s. Salzner J.	102,18	–: Haargel und Hüpfender Kit – Experimente mit Gelen	97,31
<i>Beeken M.</i> : s. Parchmann I.	100/101,65	–: Ferrofluide und Kieselsäure –	97,36
<i>Borstel von G.</i> : s. Kreuz-Preußker J.	97,20	Experimente mit besonderen Nanomaterialien	
<i>Brockmeier W.</i> : s. Scheffel L.	100/101,46	<i>Oetken M.</i> : s. Peper M.	100/101,17
<i>Cerman Z.</i> : s. Kreuz-Preußker J.	97,20	<i>Opferkuch R.</i> : Wie Alkali- und Erdalkalimetalle entdeckt wurden	98,48
<i>Demuth R.</i> : Das Stoff-Teilchen-Konzept – Entwicklung und Bedeutung von Teilchenvorstellungen in der Chemie und im Chemieunterricht	100/101,12	<i>Parchmann I.</i> : Basiskonzepte – Ein geeignetes Strukturierungselement für den Chemieunterricht	100/101,6
<i>Demuth R., Nerdel C.</i> : Die chemische Reaktion – Erklärungsperspektiven für die Sekundarstufe I	100/101,60	–: s. Freienberg J.	100/101,70
<i>Dollmetsch T., Bader H. J.</i> : Toxikologie – Ein Thema für den Chemieunterricht?	102,25	–: s. Jansen W.	98,22
<i>Dollmetsch T., Bader H. J.</i> : Modellversuch zu einer falschen Antidottherapie	102,51	–: s. Peper M.	100/101,17
<i>Drechsler-Köhler B.</i> : Läuse – Was tun? – Kopflausbefall und Behandlungsmöglichkeiten	102,48	–: s. Scheffel L.	100/101,46
<i>Drechsler-Köhler B.</i> : s. Henke-Bockschatz G.	102,36	–: s. Scheffel L.	102,43
<i>Drechsler-Köhler B.</i> : s. Salzner J.	102,18	<i>Parchmann I., Freienberg J., Beeken M.</i> : Experimente und chemische Reaktion – Eine experimentelle Leitlinie	100/101,65
<i>Drechsler-Köhler B.</i> : s. Schubert-Zsilavec M.	102,10	<i>Peper M., Schmidt S., Wilms M., Oetken M., Parchmann I.</i> : Modellvorstellungen entwickeln und anwenden – Einsatz von Medien, Alltagsphänomenen und Experimenten	100/101,17
<i>Drechsler-Köhler B., Köhler K.-T.</i> : Malaria – auch heute noch gefährlich – Verbreitung, Therapie und Prophylaxe einer der bedeutendsten Tropenkrankheiten	102,46	<i>Pfeifer P.</i> : Alkali- und Erdalkalimetalle – Anknüpfungsmöglichkeiten zur Vermittlung von Basiswissen im Chemieunterricht	98,8
<i>Drechsler-Köhler B., Salzner J.</i> : Gesundheitserziehung – Ein Thema in Schule und Chemieunterricht	102,4	–: Viele Wege führen ... zu Kalkwasser – Eine Anregung für Schülerübungen mit methodischen Varianten	98,14
<i>Drechsler-Köhler B., Nitsche E.</i> : Zusatzstoffe in Lebensmitteln – Einfache Schülerexperimente für die Sekundarstufe I	102,14	–: Natrium reagiert mit Wasser – Vom Starterexperiment zum Schlüsselexperiment für Chemieverständnis	98,19
<i>Eilks I.</i> : Neue Wege zum Teilchenkonzept – Wie man Basiskonzepte forschungs- und praxisorientiert entwickeln kann	100/101,23	–: Struktur-Eigenschafts-Konzept – erschließen, verstehen und anwenden	100/101,36
<i>Fassbender B.</i> : Das BayLab – Ein Beispiel für ein Schülerlabor in der Industrie	99,39	<i>Prokoph K.</i> : Lernen durch Lehren – Von der Idee zu einem kleinen Netzwerk	99,36
<i>Fassbender K., Rau P., Streckert G.</i> : Schülerlabor aus Lehrersicht – Erfahrungsbericht einer fächerverbindenden Exkursion Chemie/Biologie	99,19	<i>Puchta R.</i> : s. Illner P.	98,4
<i>Freienberg J.</i> : s. Parchmann I.	100/101,65	<i>Rau P.</i> : s. Fassbender K.	99,19
<i>Freienberg J., Kandt W., Schmidt M., Parchmann I.</i> : Verbrennung verstehen – Vom Phänomen zum Basiskonzept der chemischen Reaktion	100/101,70	<i>Rech T., Schunk A., Bader H. J.</i> : Harnsteine – Ein medizinisches Beispiel zur Demonstration der Löslichkeit	102,32
<i>Hallerbach K.</i> : s. Scheffel L.	102,43	<i>Salzner J.</i> : s. Drechsler-Köhler B.	102,4
<i>Henke-Bockschatz G., Drechsler-Köhler B.</i> : Chinin und Malaria – Geschichte und Chemie zu einem bedeutenden Wirkstoff	102,36	<i>Salzner J.</i> : s. Schubert-Zsilavec M.	102,10
<i>Herbers R., Kohse-Höinghaus K.</i> : Das teutolab-Zitronenprojekt – Eine Experimentierreihe von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II	9,43	<i>Salzner J., Drechsler-Köhler B., Bader H. J., Karbek N.</i> : Antibakterielle Müllbeutel und Salben – Triclosan und PVP-Iod als exemplarische Wirkstoffe	102,18
<i>Hüttner A., Wiczorek R., Sommer K.</i> : Rote Blätter und Fotosynthese – Das Schülerprojekt „Welche Farbstoffe in der Pflanze stecken“	99,11	<i>Scheffel L., Hallerbach K., Parchmann I.</i> : Drug Design im Unterricht – Darstellung von Chininderivaten und Test an Hefekulturen	102,43
–: Wie erhält man „farblose Fanta®“	99,53	<i>Schmidkunz H.</i> : Beryllium –	98,42
–: Extraktion von Carotin aus der Möhre	99,51	–: Toxisches Element und Bestandteil faszinierender Edelsteine	100/101,76
<i>Illner P., Puchta R., Schiessl W.</i> : Die bekannten Unbekannten – Alkali- und Erdalkalimetalle	98,4	–: Rosten und Brennen – Langsame und schnelle Reaktionsverläufe bei der Oxidation von Eisen	
<i>Irmer E.</i> : Geheimschrift aus Stärke – Gymnasiasten unterrichten Grundschüler	99,31	–: Warum zwei Stoffe miteinander reagieren – Energetische Betrachtungen ausgewählter Reaktionsabläufe unter didaktischem Aspekt	100/102,92
<i>Jansen W., Achtermann K., Parchmann I.</i> : Zwei Wege, ein Ziel! – Alkalimetalle entdecken	98,22	<i>Schecker H., Theyßen H.</i> : Energie – Ein Konzept in allen Naturwissenschaften?	100/102,82
<i>Kandt W.</i> : s. Freienberg J.	100/101,70	<i>Scheffel L., Brockmeier W., Parchmann I.</i> : Warum Marmor bricht und Eisen nicht ... – Schülervorstellungen und historische Anlässe als Basis für die Gestaltung von Lernanlässen	100/101,46
<i>Karbek N.</i> : s. Salzner J.	102,18	<i>Schiessl W.</i> : s. Illner P.	98,4
<i>Klingauf M., Lüpke D.</i> : Alkali Metals go Bilingual	98,30	<i>Schmidt M.</i> : s. Freienberg J.	100/101,70
<i>Köhler K.-T.</i> : s. Drechsler-Köhler B.	102,46	<i>Schmidt S.</i> : s. Peper M.	100/101,17
<i>Kohse-Höinghaus K.</i> : s. Herbers R.	99,43	<i>Schubert-Zsilavec M., Salzner J., Drechsler-Köhler B.</i> : Gesundheit und Arzneimittel – Von der Selbstmedikation bis zur Entwicklung neuer Wirkstoffe	102,10
<i>Kreuz-Preußker J., Cerman Z., von Borstel G., Spaeth M.</i> : Hingeschaut und nachgebaut – Selbstreinigende Blätter und Lotus-Effect®	97,20	<i>Schunk A.</i> : Alkali- und Erdalkalimetalle im Organismus	98,44
<i>Latzel G.</i> : Endlich „schulreif“?	98,39	–: s. Rech T.	102,32
<i>Lühken A.</i> : Ordentlich eingeeizt! – Von der „Küchenchemie“ des Energieintrans durch Mikrowellenstrahlung	100/102,88	<i>Senft C., Siemeling U.</i> : Im Reich der bunten Zwerge – Gold-Nanopartikel im Schulversuch	97,40
<i>Lüpke D.</i> : s. Klingauf M.	98,30	<i>Siemeling U.</i> : s. Senft C.	97,40
<i>Lutz B.</i> : Energieumwandlungen verstehen – Elektrochemische Vorgänge und das Verständnis von Energieumwandlungen	100/102,98	<i>Sommer K.</i> : s. Hüttner A.	99,11
<i>Nerdel C.</i> : s. Demuth R.	100/101,60	–: s. Hüttner A.	99,51
		<i>Spaeth M.</i> : s. Kreuz-Preußker J.	97,20
		<i>Stäudel L.</i> : Alles nur Show? – Ein Plädoyer für „Nano“ im Chemieunterricht	97,14
		–: Basiskonzepte entwickeln –	
		Ansätze für die Arbeit in den Fachschaften	
		–: Vom Nutzen „unähnlicher“ Modelle –	100/101,28
		Legosteine und Teilchenkonzept	
		–: Schlechte Zeiten für die Zähne	102,51
		<i>Steffensky M.</i> : Schülerlabore – nur für Schüler?	99,46
		Praxisrelevante Lerngelegenheiten für Studierende und Lehrkräfte	
		<i>Stückner M.</i> : s. Wagner W.	99,26
		<i>Streckert G.</i> : s. Fassbender K.	99,19

<i>Theyßen H.</i> : s. Schecker H.	100/102,82	Ordentlich eingeheizt! – Von der „Küchenchemie“ des Energieeintrags durch Mikrowellenstrahlung (<i>Lühken A.</i>)	100/102,88
<i>Wagner W., Stöcker M.</i> : Pigmente für den Wasserfarbenkasten – Ein Projekt des C#Nat an der Universität Bayreuth	99,26	Stoffeigenschaften verstehen – Aufgaben zum Basiskonzept „Struktur und Eigenschaften“ (<i>Wißner O.</i>)	100/101,55
<i>Weise A.</i> : Wissensquiz: Element-Rekorde	100/101,107	Verbrennung verstehen – Vom Phänomen zum Basiskonzept der chemischen Reaktion (<i>Freienberg J., Kandt W., Schmidt M., Parchmann I.</i>)	100/101,70
<i>Weitze M.-D.</i> : Chemikerträume werden wahr – Möglichkeiten der Nanochemie	97,43	Von (Nano-)Strukturen zu makroskopischen Eigenschaften – Beispiele, Erfahrungen und Lücken (<i>Weitze M.-D.</i>)	100/101,42
<i>Wieczorek R.</i> : s. Hüttner A.	99,11	Warum Marmor bricht und Eisen nicht ... – Schülervorstellungen und historische Anlässe als Basis für die Gestaltung von Lernanlässen (<i>Scheffel L., Brockmeier W., Parchmann I.</i>)	100/101,46
–: s. Hüttner A.	99,51	Warum zwei Stoffe miteinander reagieren – Energetische Betrachtungen ausgewählter Reaktionsabläufe unter didaktischem Aspekt (<i>Schmidkunz H.</i>)	100/102,92
–: s. Hüttner A.	99,23		
<i>Willemsen F.</i> : Arbeiten wie ein Chemiker – Eine Anregung für Schülerübungen mit methodischen Varianten			
<i>Wilms M.</i> : s. Peper M.	100/101,17		
<i>Wißner O.</i> : Stoffeigenschaften verstehen – Aufgaben zum Basiskonzept „Struktur und Eigenschaften“	100/101,55		
<i>Wöhrmann H., Niederhöfer Y.</i> : Was ist „Nano“? – Definitionen und Geschichte	97,4		
<i>Wöhrmann H.</i> : s. Niederhöfer Y.	97,8		
–: s. Niederhöfer Y.	97,26		
–: s. Niederhöfer Y.	97,31		
–: s. Niederhöfer Y.	97,36		

Verzeichnis nach Sachgebieten

A. Didaktik

Alkali- und Erdalkalimetalle – Anknüpfungsmöglichkeiten zur Vermittlung von Basiswissen im Chemieunterricht (<i>Pfeifer P.</i>)	98,8
Alles nur Show? – Ein Plädoyer für „Nano“ im Chemieunterricht (<i>Stäudel L.</i>)	97,14
Basiskonzepte – Ein geeignetes Strukturierungselement für den Chemieunterricht (<i>Parchmann I.</i>)	100/101,6
Basiskonzepte entwickeln – Ansätze für die Arbeit in den Fachschaften (<i>Stäudel L.</i>)	100/101,102
Das Stoff-Teilchen-Konzept – Entwicklung und Bedeutung von Teilchenvorstellungen in der Chemie und im Chemieunterricht (<i>Demuth R.</i>)	100/101,12
Das teutolab-Zitronenprojekt – Eine Experimentierreihe von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II (<i>Herbers R., Kohse-Höinghaus K.</i>)	99,43
Die chemische Reaktion – Erklärungsperspektiven für die Sekundarstufe I (<i>Demuth R., Nerdel C.</i>)	100/101,60
Energie – Ein Konzept in allen Naturwissenschaften? (<i>Schecker H., Theyßen H.</i>)	100/102,82
Gesundheitserziehung – Ein Thema in Schule und Chemieunterricht (<i>Drechsler-Köhler B., Salzner J.</i>)	102,4
Neue Wege zum Teilchenkonzept – Wie man Basiskonzepte forschungs- und praxisorientiert entwickeln kann (<i>Eilks I.</i>)	100/101,23
Schülerlabore – nur für Schüler? Praxisrelevante Lerngelegenheiten für Studierende und Lehrkräfte (<i>Steffensky M.</i>)	99,46
Struktur-Eigenschafts-Konzept – Chemische Zusammenhänge erschließen, verstehen und anwenden (<i>Pfeifer P.</i>)	100/101,36
Warum zwei Stoffe miteinander reagieren – Energetische Betrachtungen ausgewählter Reaktionsabläufe unter didaktischem Aspekt (<i>Schmidkunz H.</i>)	100/102,92

A.a. Basiskonzepte

Basiskonzepte – Ein geeignetes Strukturierungselement für den Chemieunterricht (<i>Parchmann I.</i>)	100/101,6
Basiskonzepte entwickeln – Ansätze für die Arbeit in den Fachschaften (<i>Stäudel L.</i>)	100/101,102
Das Stoff-Teilchen-Konzept – Entwicklung und Bedeutung von Teilchenvorstellungen in der Chemie und im Chemieunterricht (<i>Demuth R.</i>)	100/101,12
Die chemische Reaktion – Erklärungsperspektiven für die Sekundarstufe I (<i>Demuth R., Nerdel C.</i>)	100/101,60
Energie – Ein Konzept in allen Naturwissenschaften? (<i>Schecker H., Theyßen H.</i>)	100/102,82
Energieumwandlungen verstehen – Elektrochemische Vorgänge und das Verständnis von Energieumwandlungen (<i>Lutz B.</i>)	100/102,98
Experimente und chemische Reaktion – Eine experimentelle Leitlinie (<i>Parchmann I., Freienberg J., Beeken M.</i>)	100/101,65
Modellvorstellungen entwickeln und anwenden – Einsatz von Medien, Alltagsphänomenen und Experimenten (<i>Peper M., Schmidt S., Wilms M., Oetken M., Parchmann I.</i>)	100/101,17
Neue Wege zum Teilchenkonzept – Wie man Basiskonzepte forschungs- und praxisorientiert entwickeln kann (<i>Eilks I.</i>)	100/101,23

B. Methodik (Unterrichtseinheiten, Projektunterricht, Leistungsmessung, ...)

Alkali Metals go Bilingual (<i>Klingauf M., Lüpke D.</i>)	98,30
Geheimschrift aus Stärke – Gymnasiasten unterrichten Grundschüler (<i>Irmer E.</i>)	99,31
Lernen durch Lehren – Von der Idee zu einem kleinen Netzwerk (<i>Prokoph K.</i>)	99,36
Modellvorstellungen entwickeln und anwenden – Einsatz von Medien, Alltagsphänomenen und Experimenten (<i>Peper M., Schmidt S., Wilms M., Oetken M., Parchmann I.</i>)	100/101,17
Natrium reagiert mit Wasser – Vom Starterexperiment zum Schlüsselexperiment für Chemieverständnis (<i>Pfeifer P.</i>)	98,19
Schülerlabore – nur für Schüler? Praxisrelevante Lerngelegenheiten für Studierende und Lehrkräfte (<i>Steffensky M.</i>)	99,46
Viele Wege führen ... zu Kalkwasser – Eine Anregung für Schülerübungen mit methodischen Varianten (<i>Pfeifer P.</i>)	98,14
Vom Nutzen „unähnlicher“ Modelle – Legosteine und Teilchenkonzept (<i>Stäudel L.</i>)	100/101,28
Warum Marmor bricht und Eisen nicht ... – Schülervorstellungen und historische Anlässe als Basis für die Gestaltung von Lernanlässen (<i>Scheffel L., Brockmeier W., Parchmann I.</i>)	100/101,46
Zwei Wege, ein Ziel! – Alkalimetalle entdecken (<i>Jansen W., Achtermann K., Parchmann I.</i>)	98,22

B.a. Anfangsunterricht

Modellvorstellungen entwickeln und anwenden – Einsatz von Medien, Alltagsphänomenen und Experimenten (<i>Peper M., Schmidt S., Wilms M., Oetken M., Parchmann I.</i>)	100/101,17
Neue Wege zum Teilchenkonzept – Wie man Basiskonzepte forschungs- und praxisorientiert entwickeln kann (<i>Eilks I.</i>)	100/101,23
Stoffeigenschaften verstehen – Aufgaben zum Basiskonzept „Struktur und Eigenschaften“ (<i>Wißner O.</i>)	100/101,55
Verbrennung verstehen – Vom Phänomen zum Basiskonzept der chemischen Reaktion (<i>Freienberg J., Kandt W., Schmidt M., Parchmann I.</i>)	100/101,70

B.b. Außerschulische Lernorte

Arbeiten wie ein Chemiker – Eine Anregung für Schülerübungen mit methodischen Varianten (<i>Willemsen F.</i>)	99,23
Das BayLab – Ein Beispiel für ein Schülerlabor in der Industrie (<i>Fassbender B.</i>)	99,39
Das teutolab-Zitronenprojekt – Eine Experimentierreihe von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II (<i>Herbers R., Kohse-Höinghaus R.</i>)	99,43
Pigmente für den Wasserfarbenkasten – Ein Projekt des C#Nat an der Universität Bayreuth (<i>Wagner W., Stöcker M.</i>)	99,26
Schülerlabor aus Lehrersicht – Erfahrungsbericht einer fächerverbindenden Exkursion Chemie/Biologie (<i>Fassbender K., Rau P., Streckert G.</i>)	99,19
Schülerlabore – nur für Schüler? Praxisrelevante Lerngelegenheiten für Studierende und Lehrkräfte (<i>Steffensky M.</i>)	99,46
Rote Blätter und Fotosynthese – Das Schülerprojekt „Welche Farbstoffe in der Pflanze stecken“ (<i>Hüttner A., Wieczorek R., Sommer K.</i>)	99,11

B.c. Sprache, Denken, Schülervorstellung	
Verbrennung verstehen – Vom Phänomen zum Basiskonzept der chemischen Reaktion (<i>Freienberg J., Kandt W., Schmidt M., Parchmann I.</i>)	100/101,70
Warum Marmor bricht und Eisen nicht ... – Schülervorstellungen und historische Anlässe als Basis für die Gestaltung von Lernanlässen (<i>Scheffel L., Brockmeier W., Parchmann I.</i>)	100/101,46
C. Medien (auch Modelle, Computer, Internet, ...)	
Modellvorstellungen entwickeln und anwenden – Einsatz von Medien, Alltagsphänomenen und Experimenten (<i>Peper M., Schmidt S., Wilms M., Oetken M., Parchmann I.</i>)	100/101,17
Vom Nutzen „unähnlicher“ Modelle – Legosteine und Teilchenkonzept (<i>Stüdel L.</i>)	100/101,28
D. Schwerpunkt: Experimente	
Antibakterielle Müllbeutel und Salben – Triclosan und PVP-Iod als exemplarische Wirkstoffe (<i>Salzner J., Drechsler-Köhler B., Bader H. J., Karbek N.</i>)	102,18
Das BayLab – Ein Beispiel für ein Schülerlabor in der Industrie (<i>Fassbender B.</i>)	99,39
Experimente und chemische Reaktion – Eine experimentelle Leitlinie (<i>Parchmann I., Freienberg J., Beeken M.</i>)	100/101,65
Extraktion von Carotin aus der Möhre (<i>Hüttner A., Wiczorek R., Sommer K.</i>)	99,51
Ferrofluide und Kieselsäure – Experimente mit besonderen Nanomaterialien (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,36
Geheimschrift aus Stärke – Gymnasiasten unterrichten Grundschüler (<i>Irmer E.</i>)	99,31
Haargel und Hüpfender Kit – Experimente mit Gelen (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,31
Harnsteine – Ein medizinisches Beispiel zur Demonstration der Löslichkeit (<i>Rech T., Schunk A., Bader H. J.</i>)	102,32
Hingeschaut und nachgebaut – Selbstreinigende Blätter und Lotus-Effect® (<i>Kreuz-Preußker J., Cerman Z., von Borstel G., Spaeth M.</i>)	97,20
Nanopartikel sichtbar machen – Experimente mit Kolloiden und Emulsionen (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,26
Ordentlich eingeeizt! – Von der „Küchenchemie“ des Energieeintrags durch Mikrowellenstrahlung (<i>Lühken A.</i>)	100/102,88
Pigmente für den Wasserfarbenkasten – Ein Projekt des C#Nat an der Universität Bayreuth (<i>Wagner W., Stöcker M.</i>)	99,26
Rote Blätter und Fotosynthese – Das Schülerprojekt „Welche Farbstoffe in der Pflanze stecken“ (<i>Hüttner A., Wiczorek R., Sommer K.</i>)	99,11
Toxikologie – Ein Thema für den Chemieunterricht? (<i>Dollmetsch T., Bader H. J.</i>)	102,25
Viele Wege führen ... zu Kalkwasser – Eine Anregung für Schülerübungen mit methodischen Varianten (<i>Pfeifer P.</i>)	98,14
Wie erhält man „farblose Fanta®“ (<i>Hüttner A., Wiczorek R., Sommer K.</i>)	99,53
I. Energie	
Energieumwandlungen verstehen – Elektrochemische Vorgänge und das Verständnis von Energieumwandlungen (<i>Lutz B.</i>)	100/102,98
Energie – Ein Konzept in allen Naturwissenschaften? (<i>Schecker H., Theyßen H.</i>)	100/102,82
Warum zwei Stoffe miteinander reagieren – Energetische Betrachtungen ausgewählter Reaktionsabläufe unter didaktischem Aspekt (<i>Schmidkunz H.</i>)	100/102,92
P. Physikalische Chemie/Elektrochemie	
Energieumwandlungen verstehen – Elektrochemische Vorgänge und das Verständnis von Energieumwandlungen (<i>Lutz B.</i>)	100/102,98
R. Strukturchemie, Mineralogie	
Beryllium – Toxisches Element und Bestandteil faszinierender Edelsteine (<i>Schmidkunz H.</i>)	98,42
Chemikerträume werden wahr – Möglichkeiten der Nanochemie (<i>Weitze M.-D.</i>)	97,43
Endlich „schulreif“? (<i>Latzel G.</i>)	98,39
S. Anorganische Chemie	
Alkali- und Erdalkalimetalle – Anknüpfungsmöglichkeiten zur Vermittlung von Basiswissen im Chemieunterricht (<i>Pfeifer P.</i>)	98,8
Die bekannten Unbekannten – Alkali- und Erdalkalimetalle (<i>Illner P., Puchta R., Schiessl W.</i>)	98,4
Endlich „schulreif“? (<i>Latzel G.</i>)	98,39
Natrium reagiert mit Wasser – Vom Starterexperiment zum Schlüsselexperiment für Chemieverständnis (<i>Pfeifer P.</i>)	98,19
Viele Wege führen ... zu Kalkwasser – Eine Anregung für Schülerübungen mit methodischen Varianten (<i>Pfeifer P.</i>)	98,14
Wie Alkali- und Erdalkalimetalle entdeckt wurden (<i>Opferkuch R.</i>)	98,48
T. Organische Chemie	
Chinin und Malaria – Geschichte und Chemie zu einem bedeutenden Wirkstoff (<i>Henke-Bockschatz G., Drechsler-Köhler B.</i>)	102,36
Drug Design im Unterricht – Darstellung von Chininderivaten 1 und Test an Hefekulturen (<i>Scheffel L., Hallerbach K., Parchmann I.</i>)	102,43
U.a. Angewandte Strukturchemie	
Ferrofluide und Kieselsäure – Experimente mit besonderen Nanomaterialien (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,36
Haargel und Hüpfender Kit – Experimente mit Gelen (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,31
Hingeschaut und nachgebaut – Selbstreinigende Blätter und Lotus-Effect® (<i>Kreuz-Preußker J., Cerman Z., von Borstel G., Spaeth M.</i>)	97,20
Im Reich der bunten Zwerge – Gold-Nanopartikel im Schulversuch (<i>Senft C., Siemeling U.</i>)	97,40
Nanopartikel sichtbar machen – Experimente mit Kolloiden und Emulsionen (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,26
Von (Nano-)Strukturen zu makroskopischen Eigenschaften – Beispiele, Erfahrungen und Lücken (<i>Weitze M.-D.</i>)	100/101,42
Was ist „Nano“? – Definitionen und Geschichte (<i>Wöhrmann H., Niederhöfer Y.</i>)	97,4
Wo uns „Nano“ im Alltag begegnet (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,8
W. Alltagschemie	
Antibakterielle Müllbeutel und Salben – Triclosan und PVP-Iod als exemplarische Wirkstoffe (<i>Salzner J., Drechsler-Köhler B., Bader H. J., Karbek N.</i>)	102,18
Wo uns „Nano“ im Alltag begegnet (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,8
W.b. Physiologische Chemie, Biochemie, Medizin	
Alkali- und Erdalkalimetalle im Organismus (<i>Schunk A.</i>)	98,44
Chinin und Malaria – Geschichte und Chemie zu einem bedeutenden Wirkstoff (<i>Henke-Bockschatz G., Drechsler-Köhler B.</i>)	102,36
Gesundheit und Arzneimittel – Von der Selbstmedikation bis zur Entwicklung neuer Wirkstoffe (<i>Schubert-Zsilavec M., Salzner J., Drechsler-Köhler B.</i>)	102,10
Gesundheitserziehung – Ein Thema in Schule und Chemieunterricht (<i>Drechsler-Köhler B., Salzner J.</i>)	102,4
Harnsteine – Ein medizinisches Beispiel zur Demonstration der Löslichkeit (<i>Rech T., Schunk A., Bader H. J.</i>)	102,32
Läuse – Was tun? – Kopflausbefall und Behandlungsmöglichkeiten (<i>Drechsler-Köhler B.</i>)	102,48
Malaria – auch heute noch gefährlich – Verbreitung, Therapie und Prophylaxe einer der bedeutendsten Tropenkrankheiten (<i>Drechsler-Köhler B., Köhler K.-T.</i>)	102,46
Toxikologie – Ein Thema für den Chemieunterricht? (<i>Dollmetsch T., Bader H. J.</i>)	102,25
Wo uns „Nano“ im Alltag begegnet (<i>Niederhöfer Y., Wöhrmann H.</i>)	97,8
Z. Geschichte der Naturwissenschaften	
Warum Marmor bricht und Eisen nicht ... – Schülervorstellungen und historische Anlässe als Basis für die Gestaltung von Lernanlässen (<i>Scheffel L., Brockmeier W., Parchmann I.</i>)	100/101,46
Zwei Wege, ein Ziel – Alkalimetalle entdecken (<i>Jansen W., Achtermann K., Parchmann I.</i>)	98,22
Z.a. Chemie – fächerübergreifend	
Alkali Metals go Bilingual (<i>Klingauf M., Lüpke D.</i>)	98,30
Chinin und Malaria – Geschichte und Chemie zu einem bedeutenden Wirkstoff (<i>Henke-Bockschatz G., Drechsler-Köhler B.</i>)	102,36

Heftthemen Unterricht Chemie 1998–2006

1993		2001	
17	Freie Themen	61	Mineralien
18	Energie bei chemischen Reaktionen im einführenden Unterricht	62	Kohlenhydrate
19	Konservierungsstoffe – Konservierungsverfahren	63	Waschmittel
		64/65	Methodenwerkzeuge
		66	Elektrochemie
1995		2002	
26	Natur- und Chemiefaserstoffe	67	Modelle
27	Freie Themen	68	Aluminium
28	Computer im Chemieunterricht	69	Lebensmittel – Trends und Entwicklungen
1996		70/71	Offene Lernformen
31	Praxisorientierter Chemieunterricht – Impulse zum Experimentieren und Lernen	72	Kupfer
32	Kreisprozesse	2003	
33	Milch	73	Moderne Kunststoffe
34	Didaktische Reduktion	74	Üben
36	Glas – Werkstoff und Unterrichtsinhalt	75	Nützliche Aminosäuren
1997		76/77	Naturwissenschaftliches Arbeiten
37	Alltagsorientierter Chemieunterricht	78	Kohlenstoffdioxid in Natur und Alltag
38	Medien	2004	
39	Katalyse	79	Anwendung und Transfer
40	Fächerübergreifender Chemieunterricht	80	Kleben und Verbinden
41	Carbonsäuren	81	Mikrochemische Experimente
42	Kreativität im Chemieunterricht	82/83	Aufgaben
1998		84	Naturstoffe
43	Belebende Getränke	2005	
44	Chemie der Lichter und Lampen	85	Energie bei chemischen Reaktionen
45	Nachwachsende Rohstoffe	86	Kreislauf der Gesteine
46	Salz	87	Schule und Industrie
47	Vertretungsstunde	88/89	Kooperativ lernen
48	Wasserstoff	90	Lernmedium Computer
1999		2006	
49	Lebensmittel herstellen	91	Chemie in Europa – Unterrichtseinstiege im Vergleich
50	Werkstoffe	92	Enzyme
51	Alkohole	93	Wolfram – Experimente im Anfangsunterricht
52	Farbstoffe	94/95	kompetenzen entwickeln
53	Methodenvielfalt	96	Sicher experimentieren
54	Chemische Energiespeicherung		
2000			
55	Arzneimittel		
56	Prüfen und Bewerten		
57	Geschichte der Chemie		
58/59	Lernen an Stationen		
60	Drogen		

Karteikarten

<i>Dollmetsch T., Bader H. J.:</i> Modellversuch zu einer falschen Antidottherapie	102,51
<i>Holzappel, M.:</i> Das sich verflüssigende Gel	97,51
<i>Hüttner A., Wieczorek R., Sommer K.:</i> Extraktion von Carotin aus der Möhre	99,51
<i>Schiessl W.:</i> Verbrennen von Magnesium	98,51
<i>Schwab M., Scherpf S.:</i> Nachgebaut: Der ferngesteuerte Löffel	98,51
<i>Stäudel L., Wöhrmann H.:</i> Pyrophores Eisen	97,51
<i>Stäudel L.:</i> Schlechte Zeiten für die Zähne	102,51
<i>Weise Anja:</i> Wissensquiz: Element-Rekorde	100/101,107

Themen der Hefte

Nanochemie (<i>H. Wöhrmann, L. Stäudel</i>)	97
Alkali- und Erdalkalimetalle – Vergleichen und Systematisieren (<i>P. Pfeifer</i>)	98
Experimentieren im Schülerlabor (<i>K. Sommer</i>)	99
Basiskonzepte aufbauen	100/101
Chemie und Gesundheit (<i>B. Drechsler-Köhler</i>)	102