

Naturwissenschaften im
Unterricht Chemie

16. Jahrgang 2005

(zugleich 53. Jahrgang von
Naturwissenschaften im Unterricht – Physik/Chemie)

Herausgeber:
Prof. Dr. Heinz Schmidkunz
Prof. Dr. Peter Pfeifer
Dr. Bernd Lutz
OStD Günter Wagner
Dr. Lutz Stäudel
StD Thomas Freiman

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

- Achatz R., Fußstetter H.: Schule 2000 – Zusammenarbeit zwischen der Wacker-Chemie GmbH und dem Aventinus-Gymnasium in Burghausen 87, 29
- Andresen J.: s. Nick 90, 9
- Apotheker J., Pilot A., van Streun A., Goedhart M.: Chemisches Rechnen – Ein Beispiel für die kooperative Bearbeitung von Aufgaben 88/89, 78
- Barke H.-D.: s. Eilks 90, 24
- Barthle R.: Versuche rund ums Zündholz 85, 51
- Bartz M.: Schule und Berufsbildungswerk – Durchführung eines Schülerpraktikums an einer beruflichen Ausbildungsstätte 87, 33
- Bayrhuber H.: s. Hlawatsch S. 86, 4
- Becker H.-J.: FADOK als Energiequelle 85, 45
- Blume, R.: Kristalle auf Steinen züchten 86, 51
- Bohmann-Linde C.: Solarzelle und LED – Zwei Beispiele für Multimedia-gestützte Lerneinheiten 90, 31
- Bojko P., Woest V.: Informationen aufbereiten - Arbeit mit Texten in einem Gruppenpuzzle „Alkohole“ 88/89, 60
- Bolte C., Gräber W., Neumann A., Tiemann S.: Naturkosmetik aus der Ostsee – Das ParIS-Kiel-Projekt 87, 18
- Brendel V.: s. Heumann F. 85, 19
- Breuer D.: s. Körner H.-D. 88/89, 38
- Brüchner K.: s. Schanze 90, 16
- Büttner D.: Aktivierungsenergie und Reaktionswärme 85, 4
- Eilks I.: Die zerbrochenen Quadrate 88/89, 12
- Eilks I., Stäudel L.: Warum kooperatives Lernen? 88/89, 4
- Eilks I., Witteck T., Pietzner V.: WYSIWYG – Zur Erstellung von Visualisierungen am Computer 90, 24
- Eilks I., Witteck T., Rumann S., Sumfleth E.: Kooperatives Lernen 88/89, 6
- Eilks I.: s. Kienast S. 88/89, 75
- : s. Leerhoff G. 88/89, 28
- : s. Marks R. 88/89, 66
- : s. Pietzner 90, 4
- : s. Witteck T. 88/89, 22
- : s. Witteck T. 88/89, 34
- : s. Witteck T. 88/89, 44
- : s. Witteck T. 88/89, 51
- Fischer M.: s. Saborovski J. 88/89, 71
- Franke-Braun G., Stäudel L., Wöhrmann H.: Bestimmung des Energiegehalts von Brot 85, 25
- Frigge-Hagemann I., Schmidkunz H.: Reaktionsenthalpie einfach bestimmt 85, 22
- Fußstetter H.: s. Achatz R. 87, 29
- Gorke C., Woest V.: Stoffgemische und Trennverfahren - Kooperatives Lernen im Anfangsunterricht 88/89, 15
- Gräber K.: s. Gräber W. 87, 12
- Gräber W., Gräber K., Neumann A., Tergan S.-O.: Partnerschaft Industrie Schule (ParIS) - Selbstständiges Bearbeiten authentischer Fragestellungen im Chemieunterricht 87, 12
- Gräber W.: s. Bolte C. 87, 18
- Griewatsch K.: Industrielle Anwendungen von Gesteinen und Mineralen 86, 26
- : s. Venke S. 86, 34
- Günther B.: s. Kienast S. 88/89, 75
- Häberlein S., Pfeifer, P.: Experimente zum Thema „Taschenwärmer“ 85, 49
- : Herstellung eines Taschenwärmers 85, 51
- Haupt P.: Die großtechnische Gewinnung von Zink 87, 46
- Heumann F., Brendel V.: Reaktionsenergie sichtbar gemacht - Energetische Betrachtungen bei der Bildung von Eisensulfid 85, 19
- Hlawatsch S., Parchmann I., Venke S.: Chemieunterricht im Kontext des Gesteinskreislaufs - Anwendung und Erarbeitung chemischer Basiskonzepte in einer interdisziplinären Wissensdomäne 86, 8
- Hlawatsch S., Reimann N.: Versuche zum Gesteinskreislauf 86, 14
- Hlawatsch S., Venke S., Bayrhuber H.: Der Kreislauf der Gesteine – Beispiel für Stoffumwandlungen 86, 8
- Hlawatsch S.: s. Schmincke H.-U. 86, 22
- : s. Venke S. 86, 12
- : s. Venke S. 86, 20
- Hülßenbeck U., Lutz B.: Übermäßiger Lakritzgenuss - was passiert im Körper 85, 46
- Jansen C.: Chemie zum Anfassen – Neue Wege zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts 87, 24
- Kienast S., Günther B., Markic S., Eilks I.: Gemeinschaftlich Lernen in der Chemie-Media-AG 88/89, 75
- Kienast S.: s. Leerhoff G. 88/89, 28
- Körner H.-D., Breuer D.: Im Tandem zum Ziel - Kooperativ Probleme lösen 88/89, 38
- Körner H.-D.: Zusammen üben – ein Spiel für Gruppen 88/89, 86
- Kürschner K.: Spaß an der Chemie – Xplore! Das Chemielabor der BASF 87, 38
- Leerhoff G., Kienast S., Markic S., Eilks I.: Das abgesicherte Gruppenpuzzle 88/89, 28
- Lutz B.: s. Hülßenbeck U. 85, 46
- Markic S.: s. Kienast S. 88/89, 75
- : s. Leerhoff G. 88/89, 28
- Marks R., Eilks I.: Low Fat oder Low Carbs? – Kooperatives Lernen in einem gesellschaftskritisch-problemorientierten Chemieunterricht 88/89, 66
- Meichsner B.: Schulpartnerschaft Chemie 87, 9
- Melle I.: s. Tepner M. 88/89, 82
- Metzger S.: Materialien aus der Industrie für den Chemieunterricht 87, 51
- Möller B., Barke H.-D.: Salze und Metalle – Computervisualisierungen von Strukturmodellen im Unterricht der Sekundarstufe I 90, 28
- Most B.: s. Witteck T. 88/89, 22
- Neumann A.: s. Bolte C. 87, 18
- : s. Gräber W. 87, 12
- Nick S., Andresen J.: CHEMnet – Eine Online-Chemievorlesung (nicht nur) zum selbstgesteuerten Lernen 90, 9
- Nolte M.: WebQuests - Eine handlungsorientierte Methode zum Internetinsatz im Chemieunterricht 90, 12
- Obendrauf V.: Aluminothermische Bronze – Mit brisanter Gitterenergie zum alchemistischen Gold 85, 36
- Parchmann I.: s. Hlawatsch S. 86, 8
- Pietzner V., Eilks I.: Chemie lernen mit dem Computer 90, 4
- Pilot A.: s. Apotheker J. 88/89, 78
- Pfeifer P.: Vom Sponsor zum Kooperationspartner – Neue Wege im Chemieunterricht in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft 87, 4
- : s. Häberlein S. 85, 49
- : s. Häberlein S. 85, 51
- Pietzner V.: Spielen - eine Bereicherung für den Chemieunterricht?! 86, 26
- : s. Eilks 90, 24
- : s. Vettters R. 90, 20
- Pietzner V., Uhde M.: Chemische Begriffe umschreiben 86, 47
- Prechtl M.: s. Saborovski J. 88/89, 71
- Queisser C.: Gashydrate am Meeresgrund 86, 30
- Rebsamen K.: Von farblosen Chemikalien zu gefärbten Textilien 87, 48
- Reimann N.: s. Hlawatsch S. 86, 14
- Reiners C.: s. Saborovski J. 88/89, 71
- Roeder B.: s. Tepner M. 88/89, 82
- Rumann S.: Säuren und Laugen – Kooperatives Arbeiten beim Schülerexperiment mit Interaktionsboxen 88/89, 57
- : s. Eilks 88/89, 6
- Saborovski J., Reiners C., Fischer M., Prechtl M.: Sportgetränke – Kooperatives Lernen im Experiment orientierten Gruppenpuzzle 88/89, 71
- Sauer H.-G.: Wasser Marsch – Ein Beispiel für Lemplanung mit Schülerinnen und Schülern 88/89, 19
- Schanze S., Brüchner K.: Computergestütztes Concept Mapping – Eine Methode zur Unterstützung selbstgesteuerten Lernens 90, 16
- Schwab M.: Deutsches Gefahstoff-Informationssystem Schule 88/89, 88
- Scheuer R.: Chemie im World Wide Web – Die Internetrecherche zur Unterrichtsvorbereitung 90, 38
- Schiessl W., Brausam A.: Leuchtender Tee 88/89, 91
- Schmutzler R.: Die Energetik chemischer Reaktionen 85, 8
- Schmidkunz H.: Der Heizwert von Brennstoffen – Berechnungen an verschiedenen Beispielen 85, 28
- : Intelligente Textilien – Latentwärmespeicher in der Kleidung 85, 33
- : Sonnenöfen 85, 42
- : Wärmespeichersysteme in Gebäuden 85, 30
- : Spinell-Mineralien – Eigenschaften und einfache Synthesen 86, 38
- : s. Frigge-Hagemann I. 85, 22
- Schmincke H.-U., Hlawatsch S.: Magma, Vulkane und Vulkangesteine 86, 22
- Skiba S., Woest V.: Einführung in das Thema Salze – Förderung kooperativen Lernens durch wahl-differenzierten Chemieunterricht 88/89, 47
- Slaby P.: Kalk brennen auf dem Schulhof – Versuche zum technischen Kalk-Kreislauf 86, 41
- Stachel T.: s. Venke S. 86, 34
- Stäudel L.: s. Eilks 88/89, 4
- : s. Franke-Braun G. 85, 25
- : Reaktionen in der Petrischale 88/89, 91
- Sumfleth E.: s. Eilks 88/89, 6
- Tepner M., Melle I., Roeder B.: Gruppenpuzzle und Frontalunterricht im Vergleich 88/89, 82
- Tergan S.-O.: s. Gräber W. 87, 12
- Tiemann S.: s. Bolte C. 87, 18
- Uhde M.: s. Pietzner V. 86, 47
- Van Streun A.: s. Apotheker J. 88/89, 78
- Venke S.: Kristalle züchten 86, 51
- : Hlawatsch S. 86, 4
- : Hlawatsch S. 86, 8
- Venke S., Hlawatsch S.: Beobachtungen an Gesteinen 86, 12
- : Reise ins Erdinnere – Erforschung eines chemisch differenzierten Planeten 86, 20
- Venke S., Stachel T., Griewatsch K.: Vielseitiger Kohlenstoff – Diamanten erzählen eine „heiße“ Geschichte 86, 34
- Vettters R., Pietzner V.: Strom nicht nur aus der Steckdose – Erprobung einer computergestützten Einheit zur Elektrochemie 90, 20
- Wagner W.: Von LEGO®-Steinen und Duftmolekülen – C#NaT vernetzt Universität mit Schulen 87, 42
- Wenzel A.: Der Kreislauf des Biotits 86, 26
- Witteck T., Eilks I.: In einer Gruppen-rallye zu den Elementfamilien 88/89, 34
- : Die Reaktion von Natrium und Chlor – Mit der 1-2-4-Alle Methode zur Deutung der Salzbildung 88/89, 44
- : Die Max Sauer GmbH – Eine Lernfirma zu Säuren und Basen 88/89, 51
- Witteck T., Most B., Eilks I.: Wein und

Bier, Milky Way® und Cola – Zwei Beispiele für kooperatives Lernen im Kugellager	88/89, 22
Witteck T.: s. Eilks	88/89, 6
-: s. Eilks	90, 24
Wöhrmann H.: s. Franke-Braun G.	85, 25
Woest V.: s. Bojko P.	88/89, 60
-: s. Gorke C.	88/89, 15
-: s. Skiba S.	88/89, 47
Zahn T.: Energieumsetzungen bei chemischen Reaktionen – Ein experimenteller Einstieg zur Klärung der Grundbegriffe	85, 14

Verzeichnis nach Sachgebieten

A. Didaktik, Grundlagen

Aktivierungsenergie und Reaktionswärme (Büttner D.)	85, 4
Chemie lernen mit dem Computer (Pietzner V., Eilks I.)	90, 4
Chemieunterricht im Kontext des Gesteinskreislaufs - Anwendung und Erarbeitung chemischer Basiskonzepte in einer interdisziplinären Wissensdomäne (Hlawatsch S., Parchmann I., Venke S.)	86, 8
Gruppenpuzzle und Frontalunterricht im Vergleich (Tepner M., Melle I., Roeder B.)	88/89, 82
Vom Sponsor zum Kooperationspartner - Neue Wege im Chemieunterricht in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft (Pfeifer P.)	87, 4
Warum kooperatives Lernen? (Eilks I., Stäudel L.)	88/89, 4

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

Chemie lernen mit dem Computer (Pietzner V., Eilks I.)	90, 4
Chemische Begriffe umschreiben (Pietzner V., Uhde M.)	86, 47
Chemisches Rechnen – Ein Beispiel für die kooperative Bearbeitung von Aufgaben (Apotheker J., Pilot A., van Streun A., Goedhart M.)	88/89, 78
Das abgesicherte Gruppenpuzzle (Leerhoff G., Kienast S., Markic S., Eilks I.)	88/89, 28
Die Max Sauer GmbH - Eine Lernfirma zu Säuren und Basen (Witteck T., Eilks I.)	88/89, 51
Die Reaktion von Natrium und Chlor - Mit der 1-2-4-Alle Methode zur Deutung der Salzbildung (Witteck T., Eilks I.)	88/89, 44
Die zerbrochenen Quadrate (Eilks I.)	88/89, 12
Einführung in das Thema Salze – Förderung kooperativen Lernens durch wahl-differenzierten Chemieunterricht (Skiba S., Woest V.)	88/89, 47
Gemeinschaftlich Lernen in der Chemie-Media-AG (Kienast S., Günther B., Markic S., Eilks I.)	88/89, 47
Gruppenpuzzle und Frontalunterricht im Vergleich (Tepner M., Melle I., Roeder B.)	88/89, 82
Im Tandem zum Ziel - Kooperativ Probleme lösen (Körner H.-D., Breuer D.)	88/89, 38
In einer Gruppenralle zu den Elementfamilien (Witteck T., Eilks I.)	88/89, 34
Informationen aufbereiten – Arbeit mit Texten in einem Gruppenpuzzle „Alkohole“ (Bojko P., Woest V.)	88/89, 60
Kooperatives Lernen (Eilks I., Witteck T., Rumann S., Sumfleth E.)	88/89, 6

Low Fat oder Low Carbs? – Kooperatives Lernen in einem gesellschaftskritisch-problemorientierten Chemieunterricht (Marks R., Eilks I.)	88/89, 66
Partnerschaft Industrie Schule (ParIS) - Selbstständiges Bearbeiten authentischer Fragestellungen im Chemieunterricht (Gräber W., Gräber K., Neumann A., Tergan S.-O.)	87, 12
Säuren und Laugen -Kooperatives Arbeiten beim Schülerexperiment mit Interaktionsboxen (Rumann S.)	88/89, 57
Schulpartnerschaft Chemie (Meichsner B.)	87, 9
Spiele - eine Bereicherung für den Chemieunterricht? (Pietzner V.)	86, 26
Sportgetränke - Kooperatives Lernen im Experiment orientierten Gruppenpuzzle (Sabarovski J., Reiners C., Fischer M., Prechtl M.)	88/89, 47
Stoffgemische und Trennverfahren - Kooperatives Lernen im Anfangsunterricht (Gorke C., Woest V.)	88/89, 15
Warum kooperatives Lernen? (Eilks I., Stäudel L.)	88/89, 4
Wasser Marsch - Ein Beispiel für Lernplanung mit Schülerinnen und Schülern (Sauer H.-G.)	88/89, 19
Wein und Bier, Milky Way® und Cola – Zwei Beispiele für kooperatives Lernen im Kugellager (Witteck T., Most B., Eilks I.)	88/89, 22
Zusammen üben - ein Spiel für Gruppen (Körner H.-D.)	88/89, 86

B. a. Anfangsunterricht

Das abgesicherte Gruppenpuzzle (Leerhoff G., Kienast S., Markic S., Eilks I.)	88/89, 28
Im Tandem zum Ziel - Kooperativ Probleme lösen (Körner H.-D., Breuer D.)	88/89, 38
In einer Gruppenralle zu den Elementfamilien (Witteck T., Eilks I.)	88/89, 34
Stoffgemische und Trennverfahren – Kooperatives Lernen im Anfangsunterricht (Gorke C., Woest V.)	88/89, 15
Wein und Bier, Milky Way® und Cola – Zwei Beispiele für kooperatives Lernen im Kugellager (Witteck T., Most B., Eilks I.)	88/89, 22

B. b. Außerschulische Lernorte

Chemie zum Anfassen - Neue Wege zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts (Jansen C.)	87, 24
Naturkosmetik aus der Ostsee - Das ParIS-Kiel-Projekt (Bolte C., Gräber W., Neumann A., Tiemann S.)	87, 18
Schule 2000 - Zusammenarbeit zwischen der Wacker-Chemie GmbH und dem Aventinus-Gymnasium in Burghausen (Achatz R., Fußstetter H.)	87, 29
Schule und Berufsbildungswerk – Durchführung eines Schülerpraktikums an einer beruflichen Ausbildungsstätte (Bartz M.)	87, 33
Schulpartnerschaft Chemie (Meichsner B.)	87, 9
Spaß an der Chemie - Xplore! Das Chemielabor der BASF (Kürschner K.)	87, 38
Vom Sponsor zum Kooperationspartner - Neue Wege im Chemieunterricht in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft (Pfeifer P.)	87, 4
Von LEGO®-Steinen und Duftmolekülen - C#NaT vernetzt Universität mit Schulen (Wagner W.)	87, 42

C. Sprache, Denken, Schülervorstellung

Chemisches Rechnen - Ein Beispiel für die kooperative Bearbeitung von Aufgaben (Apotheker J., Pilot A., van Streun A., Goedhart M.)	88/89, 78
Low Fat oder Low Carbs? – Kooperatives Lernen in einem gesellschaftskritisch-problemorientierten Chemieunterricht (Marks R., Eilks I.)	88/89, 66
WYSIWYG - Zur Erstellung von Visualisierungen am Computer (Eilks I., Witteck T., Pietzner V.)	90, 24

D. Medien (auch Modelle, Computer, Internet, ...)

Chemie im World Wide Web – Die Internetrecherche zur Unterrichtsvorbereitung (Scheuer R.)	90, 38
Chemie lernen mit dem Computer (Pietzner V., Eilks I.)	90, 4
CHEMnet - Eine Online-Chemievorlesung (nicht nur) zum selbstgesteuerten Lernen (Nick S., Andresen J.)	90, 9
Computergestütztes Concept Mapping – Eine Methode zur Unterstützung selbstgesteuerten Lernens (Schanze S., Brüchner K.)	90, 16
Deutsches Gefahrstoff-Informationssystem Schule (Schwab M.)	88/89, 88
Materialien aus der Industrie für den Chemieunterricht (Metzger S.)	87, 51
Salze und Metalle - Computervisualisierungen von Strukturmodellen im Unterricht der Sekundarstufe I (Möller B., Barke H.-D.)	90, 28
Strom nicht nur aus der Steckdose – Erprobung einer computergestützten Einheit zur Elektrochemie (Vettors R., Pietzner V.)	90, 20
WebQuests - Eine handlungsorientierte Methode zum Internetinsatz im Chemieunterricht (Nolte M.)	90, 12
WYSIWYG - Zur Erstellung von Visualisierungen am Computer (Eilks I., Witteck T., Pietzner V.)	90, 24

D. a. Schwerpunkt: Experimente

Aluminothermische Bronze (Obendrauf V.)	85, 36
Bestimmung des Energiegehalts von Brot (Franke-Braun G., Stäudel L., Wöhrmann H.)	85, 25
Energieumsetzungen bei chemischen Reaktionen (Zahn T.)	85, 14
Experimente zum Thema „Taschenwärmer“ (Häberlein S., Pfeifer, P.)	85, 49
Kalk brennen auf dem Schulhof - Versuche zum technischen Kalk-Kreislauf (Slaby P.)	86, 41
Reaktionsenergie sichtbar gemacht (Heumann F., Brendel V.)	85, 19
Reaktionsenthalpie einfach bestimmt (Frigge-Hagemann I., Schmidkunz H.)	85, 22
Säuren und Laugen -Kooperatives Arbeiten beim Schülerexperiment mit Interaktionsboxen (Rumann S.)	88/89, 57
Solarzelle und LED – Zwei Beispiele für Multimedia-gestützte Lerneinheiten (Bohmann-Linde C.)	90, 31
Spinell-Mineralien - Eigenschaften und einfache Synthesen (Schmidkunz H.)	86, 38
Strom nicht nur aus der Steckdose – Erprobung einer computergestützten Einheit zur Elektrochemie (Vettors R., Pietzner V.)	90, 20
Versuche zum Gesteinskreislauf (Hlawatsch S., Reimann N.)	86, 14

I. Energie

Aktivierungsenergie und Reaktionswärme (<i>Büttner D.</i>)	85, 4
Aluminothermische Bronze (<i>Obendrauf V.</i>)	85, 36
Bestimmung des Energiegehalts von Brot (<i>Franke-Braun G., Stäudel L., Wöhrmann H.</i>)	85, 25
Der Heizwert von Brennstoffen (<i>Schmidkunz H.</i>)	85, 28
Die Energetik chemischer Reaktionen (<i>Schmutzler R.</i>)	85, 8
Energieumsetzungen bei chemischen Reaktionen (<i>Zahn T.</i>)	85, 14
FADOK als Energiequelle (<i>Becker H.-J.</i>)	85, 45
Intelligente Textilien (<i>Schmidkunz H.</i>)	85, 33
Reaktionsenergie sichtbar gemacht (<i>Heumann F., Brendel V.</i>)	85, 19
Reaktionsenthalpie einfach bestimmt (<i>Frigge-Hagemann I., Schmidkunz H.</i>)	85, 22
Sonnenöfen (<i>Schmidkunz H.</i>)	85, 42
Wärmespeichersysteme in Gebäuden (<i>Schmidkunz H.</i>)	85, 30

P. Physikalische Chemie/Elektrochemie

Die Energetik chemischer Reaktionen (<i>Schmutzler R.</i>)	85, 8
Solarzelle und LED – Zwei Beispiele für Multimedia-gestützte Lerneinheiten (<i>Bohmann-Linde C.</i>)	90, 31
WYSIWYG – Zur Erstellung von Visuali- sierungen am Computer (<i>Eilks I., Witteck T., Pietzner V.</i>)	90, 24

R. Strukturchemie, Mineralogie

Beobachtungen an Gesteinen (<i>Venke S., Hlawatsch S.</i>)	86, 12
Das abgesicherte Gruppenpuzzle (<i>Leer- hoff G., Kienast S., Markic S., Eilks I.</i>)	88/89, 28
Der Kreislauf der Gesteine – Beispiel für Stoffumwandlungen (<i>Hlawatsch S., Venke S., Bayhuber H.</i>)	86, 8
Der Kreislauf des Biotits (<i>Wenzel A.</i>)	86, 26
Gashydrate am Meeresgrund (<i>Queisser C.</i>)	86, 30
Im Tandem zum Ziel – Kooperativ Probleme lösen (<i>Körner H.-D., Breuer D.</i>)	88/89, 38
Industrielle Anwendungen von Gesteinen und Mineralen (<i>Griewatsch K.</i>)	86, 26
Magma, Vulkane und Vulkangesteine (<i>Schmincke H.-U., Hlawatsch S.</i>)	86, 22
Reise ins Erdinnere – Erforschung eines chemisch differenzierten Planeten (<i>Venke S., Hlawatsch S.</i>)	86, 20
Salze und Metalle – Computervisualisie- rungen von Strukturmodellen im Unter- richt der Sekundarstufe I (<i>Möller B., Barke H.-D.</i>)	90, 28
Versuche zum Gesteinskreislauf (<i>Hlawatsch S., Reimann N.</i>)	86, 14
Vielseitiger Kohlenstoff – Diamanten erzählen eine „heiße“ Geschichte (<i>Venke S., Stachel T., Griewatsch K.</i>)	86, 34

S. Anorganische Chemie

Die Max Sauer GmbH – Eine Lernfirma zu Säuren und Basen (<i>Witteck T., Eilks I.</i>)	88/89, 51
Die Reaktion von Natrium und Chlor – Mit der 1-2-4-Alle Methode zur Deutung der Salzbildung (<i>Witteck T., Eilks I.</i>)	88/89, 44
Einführung in das Thema Salze – Förderung kooperativen Lernens durch wahl- differenzierten Chemieunterricht (<i>Skiba S., Woest V.</i>)	88/89, 47

Kalk brennen auf dem Schulhof – Versuche zum technischen Kalk-Kreislauf (<i>Slaby P.</i>)	86, 41
Säuren und Laugen – Kooperatives Arbeiten beim Schülerexperiment mit Interaktions- boxen (<i>Rumann S.</i>)	88/89, 57
Spinell-Mineralien – Eigenschaften und einfache Synthesen (<i>Schmidkunz H.</i>)	86, 38

T. Organische Chemie

Informationen aufbereiten – Arbeit mit Texten in einem Gruppenpuzzle „Alkohole“ (<i>Bojko P., Woest V.</i>)	88/89, 60
Low Fat oder Low Carbs? – Kooperatives Lernen in einem gesell- schaftskritisch-problemorientierten Chemieunterricht (<i>Marks R., Eilks I.</i>)	88/89, 66
Wein und Bier, Milky Way® und Cola – Zwei Beispiele für kooperatives Lernen im Kugellager (<i>Witteck T., Most B., Eilks I.</i>)	88/89, 22

U. Chemische Technologie

Die großtechnische Gewinnung von Zink (<i>Haupt P.</i>)	87, 46
Industrielle Anwendungen von Gesteinen und Mineralen (<i>Griewatsch K.</i>)	86, 26
Naturkosmetik aus der Ostsee – Das Paris-Kiel-Projekt (<i>Bolte C., Gräber W., Neumann A., Tiemann S.</i>)	87, 18
Von farblosen Chemikalien zu gefärbten Textilien (<i>Rebsamen K.</i>)	87, 48

W. Alltagschemie

Sportgetränke – Kooperatives Lernen im Experiment orientierten Gruppenpuzzle (<i>Saborovski J., Reiners C., Fischer M., Prechtl M.</i>)	88/89, 47
Wasser Marsch – Ein Beispiel für Lernplanung mit Schülerinnen und Schülern (<i>Sauer H.-G.</i>)	88/89, 19

W.a. Physiologische Chemie, Biochemie, Medizin

Übermäßiger Lakritzgenuss – was passiert im Körper (<i>Hülßenbeck U., Lutz B.</i>)	85, 46
--	--------

Y. Ökologie

Sonnenöfen (<i>Schmidkunz H.</i>)	85, 42
-------------------------------------	--------

Z. a Chemie – fächerübergreifend

Chemieunterricht im Kontext des Gesteinskreislaufs – Anwendung und Erarbeitung chemischer Basiskonzepte in einer interdisziplinären Wissensdomäne (<i>Hlawatsch S., Parchmann I., Venke S.</i>)	86, 8
Der Kreislauf des Biotits (<i>Wenzel A.</i>)	86, 26
Gashydrate am Meeresgrund (<i>Queisser C.</i>)	86, 30
Magma, Vulkane und Vulkangesteine (<i>Schmincke H.-U., Hlawatsch S.</i>)	86, 22
Reise ins Erdinnere – Erforschung eines chemisch differenzierten Planeten (<i>Venke S., Hlawatsch S.</i>)	86, 20

Karteikarten

<i>Barthle R.</i> : Versuche rund ums Zündholz	85, 51
<i>Blume, R.</i> : Kristalle auf Steinen züchten	86, 51
<i>Häberlein S., Pfeifer, P.</i> : Herstellung eines Taschenwärmers	85, 51
<i>Schiessl W., Brausam A.</i> : Leuchtender Tee	88/89, 91
<i>Stäudel L.</i> : Reaktionen in der Petrischale	88/89, 91
<i>Venke S.</i> : Kristalle züchten	86, 51

Themen der Hefte

Energie bei chemischen Reaktionen (<i>H. Schmidkunz</i>)	85
Kreislauf der Gesteine (<i>S. Hlawatsch, S. Venke</i>)	86
Schule und Industrie (<i>P. Pfeifer, W. Gräber</i>)	87
Kooperativ Lernen (<i>I. Eilks, L. Stäudel</i>)	88/89
Lernmedium Computer (<i>V. Pietzner, B. Lutz</i>)	90

Lieferbare Themenhefte:**1998**

43	Belebende Getränke
44	Chemie der Lichter und Lampen
45	Nachwachsende Rohstoffe
46	Salz
47	Vertretungsstunde
48	Wasserstoff

1999

49	Lebensmittel herstellen
50	Werkstoffe
51	Alkohole
52	Farbstoffe
53	Methodenvielfalt
54	Chemische Energiespeicherung

2000

55	Arzneimittel
56	Prüfen und Bewerten
57	Geschichte der Chemie
58/59	Lernen an Stationen
60	Drogen

2001

61	Mineralien
62	Kohlenhydrate
63	Waschmittel
64/65	Methodenwerkzeuge
66	Elektrochemie

2002

67	Modelle
68	Aluminium
69	Lebensmittel – Trends und Entwicklungen
70/71	Offene Lernformen
72	Kupfer

2003

73	Moderne Kunststoffe
74	Üben
75	Nützliche Aminosäuren
76/77	Naturwissenschaftliches Arbeiten
78	Kohlenstoffdioxid in Natur und Alltag

2004

79	Anwendung und Transfer
80	Kleben und Verbinden
81	Mikrochemische Experimente
82/83	Aufgaben
84	Naturstoffe