

Naturwissenschaften im  
**Unterricht Chemie**

**13. Jahrgang 2002**

(zugleich 50. Jahrgang von  
Naturwissenschaften im Unterricht – Physik/Chemie)

Herausgeber:  
Prof. Dr. Heinz Schmidkunz  
Prof. Dr. Peter Pfeifer  
Dr. Bernd Lutz  
OStR Günter Wagner  
Dr. Lutz Stäudel  
StR 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.

- Bader, H. J. u. a.: Chemie der Dosenravioli 69, 12  
 Bader, H. J., Lühken, A.: Bronze und Messing aus der Mikrowelle 72, 30  
 Bader, H. J., Dlabal, M.: Expertenunterricht 70/71, 64  
 Barke, H.-D.: Das chemische Dreieck 67, 45  
 Becker, H.-J., Hildebrand, H.: Experimente mit Kupfer in FADOK 72, 48  
 Bruchner, G.: s. Pfeifer, P.  
 Büttner, D., Möller, S.: Gebrauchsmetall Kupfer 72, 36  
 Dlabal, M.: s. Bader, H. J. 70/71, 64  
 Eilks, I., Möllering, J., Leerhoff, G., Ralle, B.: Ein Modell zur Rastertunnelmikroskopie 67, 30  
 Eilks, I.: Ein Modell zur Chromatografie 67, 27  
 El-Marsafy, M. K., Schwarz, P.: Geräte zum Experimentieren im Kleinmaßstab 70/71, 96  
 Emmerling, M.: s. Venke, S. 72, 40  
 Gerland, B., Stäudel, L.: Den Unterricht öffnen 70/71, 85  
 Graf, E.: Modelle im Chemieunterricht 67, 4  
 Glimm, S., Schäfer, J.: Aluminium – Ein Werkstoff für die Welt von heute und morgen 68, 4  
 Gröger, M., Schmitz, J., Kretzner, E. K.: Studiehuis und Seminarfach 70/71, 82  
 Grund, S., Nolte, A., Türpe, M.: Werkstoff Kupfer 72, 23  
 Günkel, T., Münzinger, W.: Der Laborschein 70/71, 41  
 Häusler, K., Sommer, K.: Aluminiumherstellung – Historischer Abriss und methodische Anregung 68, 15  
 Hahn-Deistrop, E., Koch, A.: Rotwein als Schutz vor oxidativem Stress? - Nachweis des Resveratrols mittels Dünnschichtchromatografie 69, 39  
 Harsch, G.: s. Heimann 72, 51  
 Haupt, P.: Chemikalienmodelle – Mit Modellen die wichtigsten Begriffe verstehen und erlernen 67, 13  
 -: Aluminium in Zeitungsberichten 68, 47  
 -: Modelle in Tageszeitungen 67, 48  
 -: Moderne Lebensmittel in Zeitungsberichten 69, 44  
 -: Kupfer in Zeitungsberichten 72, 50  
 Heimann, R., Harsch, G.: Schülervorstellungen zur Verbrennung von Kohlenstoff im geschlossenen System 72, 51  
 Herbst, K.: s. Sommer, K. 69, 23  
 Hildebrand, H.: s. Becker, H.-J. 72, 48  
 Hlawatsch, S., Venke, S.: Schwermetalle in der Ostsee: Kupfer und Zink 72, 41  
 Hollensen, L.: Haare und Haarkosmetik 70/71, 68  
 Höltkemeier, D.: s. Oetken, M. 72, 28  
 Hünig, S.: Die Spaltung des Wassers 72, 54  
 Kehren, W.: Neues von der klaren Brühe 69, 17  
 Koch, A.: s. Hahn-Deistrop, E. 69, 39  
 Koch, A.-S.: Experimentieren macht Spaß! 70/71, 93  
 Kohl, T.: Frühzeitig Interesse wecken 70/71, 38  
 Kometz, A.: Das Projekt Chemobil 70/71, 95  
 Kräling, B., Stäudel, L.: Chemie ist überall 70/71, 89  
 Kräußel, M.: s. Pfeifer, P. 68, 41  
 Kretzner, E. K.: s. Gröger, M. 70/71, 82  
 Kühn, I.: Betreten verboten 70/71, 29  
 Kunz, H.: s. Oetken, M. 72, 28  
 Lazar, H.: Element oder Verbindung -: Wochenplanarbeit im Chemieunterricht 70/71, 45  
 Leerhoff, G.: s. Eilks, I. 67, 30  
 Lühken, A.: s. Bader H. J. 72, 30  
 Lutz, B., Pfeifer, P.: Iodiertes Speisesalz – ein Vorschlag für eine Schülerübung 69, 34  
 Lutz, B., Venke, S.: Kupfer – ein Element voller Überraschungen 72, 4  
 Lutz, Burkard: Das Offene Labor 70/71, 13  
 Lutz, Burkard, Schäfer, T.: Cracken von Paraffinöl 70/71, 18  
 Maahs, U.: Minitrampolin und Styropor – Modelle von „Kleinste Teilchen“ im Anfangsunterricht 67, 17  
 Marburger, A.: Lebensmittelzusatzstoff Carrageenan 69, 30  
 Marx, R.: s. Scheible, H. 67, 24  
 -: Kleinste Teilchen! Wortklauberei oder Notwendigkeit 67, 46  
 Mechelhoff, M.: s. Oetken, M. 72, 28  
 Menzel, P.: Der Kressewurzeltast 72, 19  
 Meyer, G.: „Ungewöhnliche“ Oxidationsstufen des Kupfers 72, 44  
 Minkels, D.: Der Lehrer als Coach 70/71, 50  
 Möller, S.: s. Büttner, D. 72, 36  
 Möllering, J.: s. Eilks, I. 67, 30  
 Moschner, J.: Chemie im Kindermuseum Nürnberg 70/71, 92  
 Müller-Balhorn, S.: Die Lust am Forschen fördern 70/71, 34  
 Münzinger, W.: s. Günkel, T. 70/71, 41  
 Nickel, H.: Präbiotischer Joghurt – besonders gesund? Ein Einstieg in die Unterrichtseinheit Oligosaccharide 69, 32  
 Nolte, A.: s. Grund, S. 72, 8  
 Nussinger, B.: Facharbeiten im Chemieunterricht 70/71, 79  
 Oetken, M., Mechelhoff, M., Höltkemeier, D., Kunz, H.: Ästhetik im Mikrokosmos 72, 28  
 Pfeifer, P., Bruchner, G.: Aluminium und Experimente 68, 35  
 Pfeifer, P., Kräußel, M.: Aluminium und Schulbuch? – Eine Analyse 68, 41  
 Pfeifer, P., Saalfrank, A.: Tomatenketchup – Ein beliebtes Produkt aus chemisch-analytischer Sicht 69, 18  
 Pfeifer, P., Steinmüller, A.: Abscheidung eines Kupferspiegels 72, 17  
 Pfeifer, P.: s. Lutz, B. 69, 34  
 -: s. Saalfrank, A. 69, 51  
 -: s. Sommer, K. 68, 10  
 -: s. Sommer, K. 69, 4  
 -: s. Sommer, K. 69, 47  
 Pischetsrieder, M.: Funktionelle Lebensmittel 69, 7  
 Pöpping, W.: Modellarbeit als Methodentraining und als Unterrichtsinhalt 67, 10  
 Proske, W., Venke, S.: Kupferanalytik in der Schule 72, 23  
 Proske, W., Venke, S.: Kupfernachweis bei Münzen. 72, 59  
 Ralle, B.: s. Eilks, I. 67, 30  
 Rolloff, B.: Einführung eines Kern-Hülle-Modells – Plädoyer für eine Renaissance des Kugelwolkenmodells 67, 20  
 Rottmann, S.: Düngemittel und Grundchemikalien 70/71, 58  
 Saalfrank, A., Sommer, K., Pfeifer, P.: Die Fehlingsche Probe einmal anders 69, 51  
 Saalfrank, A.: Herstellung von Ketchup 69, 22  
 Saalfrank, A.: s. Pfeifer, P. 69, 18  
 Schäfer, J.: s. Glimm, S. 68, 4  
 Schäpers, B.: Regeln zur Salzbildung 70/71, 99  
 Schäpers, B.: Selbstbestimmung fördern 70/71, 7  
 Scheible, H., Marx, R.: Hotelmanagement – ein Modell für ein Atommodell 67, 24  
 Schickor, H.: Bau und Präsentationen von 3D-Molekülanimationen 67, 41  
 Schmidkunz, H.: Aluminium-Spinelle Interessante Verbindungen des Aluminiumoxids mit anderen Metalloxiden 68, 32  
 -: Energie für's Leben – Glucoseabbau im menschlichen Körper 69, 35  
 -: Experimente zur Korrosion von Kupfer 72, 33  
 -: Lakritze – zuviel ist ungesund 69, 42  
 -: Studium des chemischen Gleichgewichts – Ein funktionstüchtiges Modell 67, 33  
 -: s. Sommer, K. 69, 4  
 Schmitz, J.: s. Gröger, M. 70/71, 82  
 Schreiber, S.: Ötztal Kupferbeil 72, 14  
 Schulze, L.: Lernen in Projekten 70/71, 76  
 Schunk, A.: Biochemische Bedeutung von Kupfer 72, 46  
 Schwab, M.: meal – ready to eat 69, 43  
 -: Chemie einmal anders 70/71, 22  
 Schwarz, P.: s. El-Marsafy 70/71, 96  
 Slaby, P.: Mit Maus und Tastatur 70/71, 62  
 Sommer, K., Pfeifer, P.: Aluminium – Vom Fachunterricht zum Fächer verbindenden Unterricht 68, 10  
 Sommer, K., Pfeifer, P.: Fettaustausch und Fettersatz 69, 47  
 Sommer, K., Pfeifer, P., Schmidkunz, H.: Lebensmittel – Trends und Produkte 69, 4  
 Sommer, K., Herbst, K.: Carokaffee – ein Klassiker neu entdeckt 69, 23  
 Sommer, K.: Aluminiumhydroxid gegen Sodbrennen 68, 49  
 -: Auto light – Vergleich eines Autos mit Aluminiumkarosserie mit einem herkömmlichen Fahrzeug 68, 27  
 -: Bauxit – Ausgangsstoff für die Aluminiumgewinnung 68, 20  
 -: Ein Aluminiumnachweis mit Geschichte 68, 51  
 -: Ein Pflanzenfarbstoff zum Nachweis von Aluminium 68, 51  
 -: Enthält Kombucha nur Saccharose 69, 51  
 -: Gelatine 69, 28  
 -: Lebenswegstationen von Aluminium – Von der Herstellung über die Eigenschaften zur Verwendung 68, 2  
 -: Vielseitiges Aluminium – Unterrichtsbausteine für die Gestaltung eines ganzheitlichen Unterrichts 68, 14  
 -: Wissenswertes über Aluminium 68, 29  
 -: s. Häusler, K. 68, 15  
 -: s. Saalfrank, A. 69, 51  
 Stäudel, L.: Dipol Wasser – Analogieexperiment 67, 51  
 -: Kupfer – vom Umweltsünder zum Musterknaben 72, 13  
 -: Offene Lernformen 70/71, 4  
 -: s. Gerland, B. 70/71, 85  
 -: s. Kräling, B. 70/71, 89  
 Steiner, D.: Protolysen als Animationen von Reaktionen auf atomarer Ebene 67, 38  
 -: Springbrunnenversuch HCl und Wasser (Demonstrationsversuch) 67, 51  
 Steinmüller, A.: s. Pfeifer, P. 72, 17  
 Türpe, M.: s. Grund, S. 72, 8  
 Venke, S., Emmerling, M.: Außerschulische Lernorte zum Thema Kupfer 72, 40  
 Venke, S.: Münzrecycling 72, 59  
 -: s. Hlawatsch, S. 72, 41  
 -: s. Lutz, B. 72, 4  
 -: s. Proske, W. 72, 23  
 -: s. Proske, W. 72, 59  
 Wagner, G.: s. Wöhrmann, H. 70/71, 90  
 Wöhrmann, H., Wagner, G.: Das Kistenprojekt 70/71, 90

## Verzeichnis nach Sachgebieten

## A. Didaktik, Grundlagen

- Aluminium und Schulbuch? Eine Analyse (Pfeifer, P., Kräußel, M.) 68, 41

- Aluminium – Vom Fachunterricht zum Fächer verbindenden Unterricht (Sommer, K., Pfeifer, P.) 68, 10
- Chemie im Kindermuseum Nürnberg (Moschner, J.) 70/71, 92
- Chemie ist überall (Kräling, B., Stäudel, L.) 70/71, 89
- Das chemische Dreieck (Barke, H.-D.) 67, 45
- Das Kistenprojekt (Wöhrmann, H., Wagner, G.) 70/71, 90
- Das Projekt Chemobil (Kometz, A.) 70/71, 95
- Den Unterricht öffnen (Gerland, B., Stäudel, L.) 70/71, 85
- Experimentieren macht Spaß! (Koch, A.-S.) 70/71, 93
- Facharbeiten im Chemieunterricht (Nussinger, B.) 70/71, 79
- Kleinste Teilchen! Wortklauberei oder Notwendigkeit (Marx, R.) 67, 46
- Kupfer – ein Element voller Überraschungen (Lutz, B., Venke, S.) 72, 4
- Lebensmittel – Trends und Produkte (Sommer, K., Pfeifer, P., Schmidkunz, H.) 69, 4
- Modelle im Chemieunterricht (Graf, E.) 67, 4
- Offene Lernformen (Stäudel, L.) 70/71, 4
- Selbstbestimmung fördern (Schäpers, B.) 70/71, 7
- Studienhaus und Seminarfach (Gröger, M., Schmitz, J., Kretzner, E. K.) 70/71, 82
- B. Methodik (Unterrichtseinheiten, Projektunterricht, Leistungsmessung, ...)**
- Außerschulische Lernorte zum Thema Kupfer (Venke, S., Emmerling, M.) 72, 40
- Betreten verboten (Kühn, I.) 70/71, 29
- Chemie einmal anders (Schwab, M.) 70/71, 22
- Chemie im Kindermuseum Nürnberg (Moschner, J.) 70/71, 92
- Cracken von Paraffinöl (Lutz, Burkard, Schäfer, T.) 70/71, 18
- Das Offene Labor (Lutz, Burkard) 70/71, 13
- Der Laborschein (Günkel, T., Münzinger, W.) 70/71, 41
- Der Lehrer als Coach (Minkels, D.) 70/71, 50
- Die Lust am Forschen fördern (Müller-Balhorn, S.) 70/71, 34
- Düngemittel und Grundchemikalien (Rottmann, S.) 70/71, 58
- Ein Modell zur Chromatografie (Eilks, I.) 67, 27
- Ein Modell zur Rastertunnelmikroskopie (Eilks, I., Möllering, J., Leerhoff, G., Ralle, B.) 67, 30
- Einführung eines Kern-Hülle-Modells – Plädoyer für eine Renaissance des Kugelwolkenmodells (Roloff, B.) 67, 20
- Geräte zum Experimentieren im Kleinmaßstab (El-Marsafy, M. K., Schwarz, P.) 70/71, 96
- Expertenunterricht (Bader, H. J., Dlabal, M.) 70/71, 64
- Frühzeitig Interesse wecken (Kohl, T.) 70/71, 38
- Haare und Haarkosmetik (Hollensen, L.) 70/71, 68
- Heimexperimente (Wloka, K.) 70/71, 54
- Hotelmanagement – ein Modell für ein Atommodell (Scheible, H., Marx, R.) 67, 24
- Lernen in Projekten (Schulze, L.) 70/71, 76
- Modellarbeit als Methodentraining und als Unterrichtsinhalt (Pöpping, W.) 67, 10
- Offene Lernformen (Stäudel, L.) 70/71, 4
- Selbstbestimmung fördern (Schäpers, B.) 70/71, 7
- Vielseitiges Aluminium - Unterrichtsbau- steine für die Gestaltung eines ganz- heitlichen Unterrichts (Sommer, K.) 68, 14
- Wochenplanarbeit im Chemie- unterricht (Lazar, H.) 70/71, 45
- C. Sprache, Denken, Schülervorstellungen**
- Kleinste Teilchen! – Wortklauberei oder Notwendigkeit (Marx, R.) 67, 46
- Schülervorstellungen zur Verbrennung von Kohlenstoff im geschlossenen System (Heimann, R., Harsch, G.) 72, 51
- D. Medien (auch Modelle, Computer, Internet, ...)**
- Aluminium in Zeitungsberichten (Haupt, P.) 68, 47
- Bau und Präsentationen von 3D-Molekül- animationen (Schickor, H.) 67, 41
- Chemikalienmodelle – Mit Model- len die wichtigsten Begriffe verstehen und erlernen (Haupt, P.) 67, 13
- Ein Modell zur Chromatografie (Eilks, I.) 67, 27
- Ein Modell zur Rastertunnelmikroskopie (Eilks, I., Möllering, J., Leerhoff, G., Ralle, B.) 67, 30
- Einführung eines Kern-Hülle-Modells – Plädoyer für eine Renaissance des Kugelwolkenmodells (Roloff, B.) 67, 20
- Experimente mit Kupfer in FADOK (Becker, H.-J., Hildebrand, H.) 72, 48
- Hotelmanagement - ein Modell für ein Atommodell (Scheible, H., Marx, R.) 67, 24
- Kupfer in Zeitungsberichten (Haupt, P.) 72, 50
- Minitrampolin und Styropor - Modelle von „Kleinste Teilchen“ im Anfangsun- terricht (Maahs, U.) 67, 17
- Mit Maus und Tastatur (Slaby, P.) 70/71, 62
- Modellarbeit als Methodentraining und als Unterrichtsinhalt (Pöpping, W.) 67, 10
- Modelle in Tageszeitungen (Haupt, P.) 67, 48
- Moderne Lebenszeiten in Zeitungs- berichten (Haupt, P.) 69, 44
- Protolysen als Animationen von Reaktionen auf atomarer Ebene (Steiner, D.) 67, 38
- Studium des chemischen Gleichgewichts - Ein funktionstüchtiges Modell (Schmidkunz, H.) 67, 33
- D. a. Schwerpunkt: Experimente**
- Abscheidung eines Kupferspiegels (Pfeifer, P., Steinmüller, A.) 72, 17
- Aluminium und Experimente (Pfeifer, P., Bruchner, G.) 68, 35
- Ästhetik im Mikrokosmos (Oetken, M., Mechelhoff, M., Höltkemeier, D., Kunz, H.) 72, 28
- Bronze und Messing aus der Mikrowelle (Bader, H. J., Lühken, A.) 72, 30
- Carokaffee - ein Klassiker neu entdeckt (Sommer, K., Herbst, K.) 69, 23
- Chemie der Dosenravioli (Bader, H. J. u. a.) 69, 12
- Chemie einmal anders (Schwab, M.) 70/71, 22
- Chemikalienmodelle – Mit Modellen die wichtigsten Begriffe verstehen und erlernen (Haupt, P.) 67, 13
- Cracken von Paraffinöl (Lutz, Burkard, Schäfer, T.) 70/71, 18
- Das Offene Labor (Lutz, Burkard) 70/71, 13
- Das Projekt Chemobil (Kometz, A.) 70/71, 95
- Der Lehrer als Coach (Minkels, D.) 70/71, 50
- Der Kressewurzeltest (Menzel, P.) 72, 19
- Der Laborschein (Günkel, T., Münzinger, W.) 70/71, 41
- Die Lust am Forschen fördern (Müller-Balhorn, S.) 70/71, 34
- Ein Modell zur Chromatografie (Eilks, I.) 67, 27
- Experimente zur Korrosion von Kupfer (Schmidkunz, H.) 72, 33
- Experimentieren macht Spaß! (Koch, A.-S.) 70/71, 93
- Gebrauchsmetall Kupfer (Büttner, D., Möller, S.) 72, 36
- Gelatine (Sommer, K.) 69, 28
- Heimexperimente (Wloka, K.) 70/71, 54
- Herstellung von Ketchup (Saalfrank, A.) 69, 22
- Iodiertes Speisesalz – Ein Vorschlag für eine Schülerübung (Lutz, B., Pfeifer, P.) 69, 34
- Kupferanalytik in der Schule (Prose, W., Venke, S.) 72, 23
- Lebensmittelzusatzstoff Carrageenan (Marburger, A.) 69, 30
- Lebenswegstationen von Aluminium - Von der Herstellung über die Eigen- schaften zur Verwendung (Sommer, K.) 68, 23
- Meal – ready to eat (Schwab, M.) 69, 43
- Minitrampolin und Styropor – Modelle von „Kleinste Teilchen“ im Anfangsun- terricht (Maahs, U.) 67, 17
- Neues von der klaren Brühe (Kehren, W.) 69, 17
- Rotwein als Schutz vor oxidativem Stress? - Nachweis des Resveratrols mittels Dünnschichtchromatografie (Hahn-Deistrop, E., Koch, A.) 69, 39
- Studium des chemischen Gleichgewichts – Ein funktionstüchtiges Modell (Schmidkunz, H.) 67, 33
- Tomatenketchup – Ein beliebtes Produkt aus chemisch-analytischer Sicht (Pfeifer, P., Saalfrank, A.) 69, 18
- R. Strukturchemie, Mineralogie**
- Ästhetik im Mikrokosmos (Oetken, M., Mechelhoff, M., Höltkemeier, D., Kunz, H.) 72, 28
- Aluminium-Spinelle - Interessante Verbin- dungen des Aluminiumoxids mit ande- ren Metalloxiden (Schmidkunz, H.) 68, 32
- „Ungewöhnliche“ Oxidationsstufen des Kupfers (Meyer, G.) 72, 44
- Wissenswertes über Aluminium (Sommer, K.) 68, 29
- S. Anorganische Chemie**
- Ästhetik im Mikrokosmos (Oetken, M., Mechelhoff, M., Höltkemeier, D., Kunz, H.) 72, 28
- Aluminium - Ein Werkstoff für die Welt von heute und morgen (Glimm, S., Schäfer, J.) 68, 4
- Aluminium und Experimente (Pfeifer, P., Bruchner, G.) 68, 35
- Bauxit - Ausgangsstoff für die Alumi- niumgewinnung (Sommer, K.) 68, 20
- Bronze und Messing aus der Mikrowelle (Bader, H. J., Lühken, A.) 72, 30
- Die Spaltung des Wassers (Hünig, S.) 72, 54
- Experimente zur Korrosion von Kupfer (Schmidkunz, H.) 72, 33
- Gebrauchsmetall Kupfer (Büttner, D., Möller, S.) 72, 36
- Lebenswegstationen von Aluminium - Von der Herstellung über die Eigen- schaften zur Verwendung (Sommer, K.) 68, 23
- Meal - ready to eat (Schwab, M.) 69, 43
- Protolysen als Animationen von Reaktionen auf atomarer Ebene (Steiner, D.) 67, 38
- Schülervorstellungen zur Verbrennung von Kohlenstoff im geschlossenen System (Heimann, R., Harsch, G.) 72, 51
- „Ungewöhnliche“ Oxidations- stufen des Kupfers (Meyer, G.) 72, 44
- Werkstoff Kupfer (Grund, S., Nolte, A., Türpe, M.) 72, 23
- T. Organische Chemie**
- Bau und Präsentationen von 3D-Molekül- animationen (Schickor, H.) 67, 41
- Betreten verboten (Kühn, I.) 70/71, 29
- Cracken von Paraffinöl

(Lutz, Burkard, Schäfer, T.)	70/71, 18
Das Offene Labor (Lutz, Burkard)	70/71, 13
Haare und Haarkosmetik (Hollensen, L.)	70/71, 68

**U. Chemische Technologie**

Aluminium – Ein Werkstoff für die Welt von heute und morgen (Glimm, S., Schäfer, J.)	68, 4
Auto light – Vergleich eines Autos mit Aluminiumkarosserie mit einem herkömmlichen Fahrzeug (Sommer, K.)	68, 27
Ein Modell zur Rastertunnelmikroskopie (Eilks, I., Möllering, J., Leerhoff, G., Ralle, B.)	67, 30
Werkstoff Kupfer (Grund, S., Nolte, A., Türpe, M.)	72, 23

**V. Allgemeine und instrumentelle Analytik**

Chemie der Dosenravioli (Bader, H. J. u. a.)	69, 12
Kupferanalytik in der Schule (Proske, W., Venke, S.)	72, 23
Neues von der klaren Brühe (Kehren, W.)	69, 17
Rotwein als Schutz vor oxidativem Stress? - Nachweis des Resveratrols mittels Dünnschichtchromatografie (Hahn-Deistrop, E., Koch, A.)	69, 39
Tomatenketchup – Ein beliebtes Produkt aus chemisch-analytischer Sicht (Pfeifer, P., Saalfrank, A.)	69, 18

**W. Lebensmittelchemie**

Carokaffee – ein Klassiker neu entdeckt (Sommer, K., Herbst, K.)	69, 23
Chemie der Dosenravioli (Bader, H. J. u. a.)	69, 12
Energie für's Leben – Glucoseabbau im menschlichen Körper (Schmidkunz, H.)	69, 35
Fettaustausch und Fettersatz (Sommer, K., Pfeifer, P.)	69, 47
Funktionelle Lebensmittel (Pischetsrieder, M.)	69, 7
Gelatine (Sommer, K.)	69, 28
Herstellung von Ketchup (Saalfrank, A.)	69, 22
Iodiertes Speisesalz – Ein Vorschlag für eine Schülerübung (Lutz, B., Pfeifer, P.)	69, 34
Lakritze – zuviel ist ungesund (Schmidkunz, H.)	69, 42
Lebensmittelzusatzstoff Carrageenan (Marburger, A.)	69, 30
Meal – ready to eat (Schwab, M.)	69, 43
Neues von der klaren Brühe (Kehren, W.)	69, 17
Präbiotischer Joghurt – besonders gesund? Ein Einstieg in die Unterrichtseinheit Oligosaccharide (Nickel, H.)	69, 32
Rotwein als Schutz vor oxidativem Stress? - Nachweis des Resveratrols mittels Dünnschichtchromatografie (Hahn-Deistrop, E., Koch, A.)	69, 39
Tomatenketchup - Ein beliebtes Produkt aus chemisch-analytischer Sicht (Pfeifer, P., Saalfrank, A.)	69, 18

**W.a. Physiologische Chemie, Biochemie, Medizin**

Aluminiumhydroxid gegen Sodbrennen (Sommer, K.)	68, 49
Biochemische Bedeutung von Kupfer (Schunk, A.)	72, 46

**Y. Ökologie**

Betretten verboten (Kühn, I.)	70/71, 29
Der Kressewurzelttest (Menzel, P.)	72, 19
Kupfer – vom Umweltsünder zum Musterknaben (Stäudel, L.)	72, 13
Schwermetalle in der Ostsee: Kupfer und Zink (Hlawatsch, S., Venke, S.)	72, 41

**Z. Geschichte der Naturwissenschaften und Technik**

Aluminiumherstellung – Historischer Abriss und methodische Anregung (Häusler, K., Sommer, K.)	68, 15
Die Spaltung des Wassers (Hünig, S.)	72, 54
Ötzi Kupferbeil (Schreiber, S.)	72, 14

**Karteikarten**

Proske, W., Venke, S.: Kupfernachweis bei Münzen.	72, 59
Saalfrank, A., Sommer, K., Pfeifer, P.: Die Fehlingsche Probe einmal anders	69, 51
Sommer, K.: Ein Aluminiumnachweis mit Geschichte	68, 51
-: Ein Pflanzenfarbstoff zum Nachweis von Aluminium	68, 51
-: Enthält Kombucha nur Saccharose	69, 51
Steiner, D.: Springbrunnenversuch HCl und Wasser (Demonstrationsversuch)	67, 51
Stäudel, L.: Dipol Wasser – Analogie experiment	67, 51
Venke, S.: Münzrecycling	72, 59
Lazar, H.: Element oder Verbindung	70/71, 99
Schäpers, B.: Regeln zur Salzbildung	70/71, 99

**Buchrezensionen**

Hanson, M.: Molekül-Origami – Maßstabsgetreue Papiermodelle	ca. EUR 25.-
---	--------------

**Themen der Hefte**

(mit Namen der Herausgeber sowie Heftnummer und erster Seite)	
Modelle (E. Graf)	67, 1
Aluminium (K. Sommer)	68, 53
Lebensmittel – Trends und Entwicklungen (K. Sommer, P. Pfeifer, H. Schmidkunz)	69, 103
Offene Lernformen (L. Stäudel, G. Wagner, Burkard Lutz)	70/71, 157
Kupfer (B. Lutz, S. Venke)	72, 255

**Rückschau:****lieferbare Themenhefte von Unterricht Chemie****1993**

17 Freie Themen
18 Energie bei chemischen Reaktionen im einführenden Unterricht
19 Konservierungsstoffe – Konservierungsverfahren

**1995**

26 Natur- und Chemiefaserstoffe
27 Freie Themen
28 Computer im Chemieunterricht

**1996**

31 Praxisorientierter Chemieunterricht – Impulse zum Experimentieren und Lernen
32 Kreisprozesse
33 Milch
34 Didaktische Reduktion
36 Glas – Werkstoff und Unterrichtsinhalt

**1997**

37 Alltagsorientierter Chemieunterricht
38 Medien
39 Katalyse
40 Fächerübergreifender Chemieunterricht
41 Carbonsäuren
42 Kreativität im Chemieunterricht

**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
70/71 Offene Lernformen
72 Kupfer