

# ***Praxis der Naturwissenschaften Chemie***

---

Aulis Verlag Deubner & Co KG · Köln

---

Schriftleiter und Herausgeber: Prof. Dr. Reinhard Demuth

Herausgeber: Priv. Doz. Dr. Brigitte Duvinage, StDir. Dr. Roland Franik, Dr. Gert Latzel

# AUTORENVERZEICHNIS 1997



Autoren	Heft (Seite)	Autoren	Heft (Seite)
Averdung, Johannes, Dr.	2 (28)	Krasowski, Ulrike, Dr.	3 (15)
Bader, Hans Joachim, Prof. Dr.	6 (2), 6 (17), 6 (23)	Krüger, Jan	4 (38)
Barke, H.-D., Prof. Dr.	8 (7)	Kubak, Wolfgang, Dr.	4 (35)
Barthel, Helmut, Prof. Dr.	5 (43), 7 (30)	Kuhr, Wilhelm, Dr.	1 (10)
Baumgarten, M.	8 (31)	Latzel, Gert, Dr.	1 (II), 3 (1, 34), 4 (47), 7 (1)
Bausch, W. M., Prof. Dr.	7 (2)	Lemke, Ralf, Dr.	1 (28), 6 (33), 8 (27)
Becker, Hans-Jürgen, Prof. Dr.	1 (46), 2 (45), 3 (45), 4 (45), 5 (45), 6 (43), 7 (45), 8 (45)	Lück, Gisela, Dr.	5 (2)
Berger, A., Dipl.-chem.	1 (40)	Lüdtke, Norbert, StR	1 (37), 2 (35), 3 (37)
Blume, Rüdiger, Prof. Dr.	2 (7), 2 (13), 2 (20), 2 (24)	Lühken, Arnim	6 (9)
Bochter, Reinhard, Dr.	3 (II), 7 (25)	Lukner, Christian, Reg.-Dir. Dr.	4 (20), 5 (35), 6 (32), 7 (41), 8 (33)
Braun, Thomas Michael, OStR.	2 (40), 3 (44), 4 (38)	Maaßen, Kathrin	3 (22, 25)
Büttner, Monika, StR`	8 (37)	Mattay, Jochen, Prof. Dr.	2 (28)
Büttner, Rudolf G., Prof. Dr.	8 (42)	Melle, Insa, Dr.	6 (9), 6 (17), 6 (23)
Caplan, Manfred, OStR	4 (42, 44)	Meschede, Kerstin	4 (22)
Cura, Katrin	6 (28)	Mische, U.	8 (42)
Dämmgen, U., Prof. Dr.	7 (16)	Neubauer, Christian, Dr.	6 (35)
Deifel, Anton, Dr.	7 (6)	Neuroth, Norbert, Dr.	1 (2)
Demuth, Reinhard, Prof. Dr.	2 (1), 5 (II), 6 (1), 6 (41)	Nick, Sabine, Dr.	6 (23)
Diemann, Eckehard, Akad. Dir. Dr.	2 (2), 3 (2)	Nowotny, Rainer	5 (17)
Duvinage, Brigitte, PD Dr.	1 (1), 5 (1)	Ralle, Bernd, Prof. Dr.	4 (13)
Engelskirchen, Konrad, Dr.	4 (2)	Rauh, Werner, Dipl.-Ing.	7 (14)
Feckl, Josef, Prof. Dr.	4 (8)	Reimann, Arno	7 (34)
Fischer, Karlheinz, Dr.	1 (8), 5 (20)	Sawal, Helge-Björn	5 (30)
Franik, Roland, StDir. Dr.	4 (1, 47), 8 (1, 2)	Schledermann, Eveline	2 (46), 3 (46), 6 (46)
Habekost, Achim, Dr.	1 (40), 3 (28)	Schleip, Alfred, Prof. Dr.	1 (15, 21)
Haemisch, Mathias	5 (12)	Sgoff, Dieter	6 (23)
Harsch, Günther, Prof. Dr.	3 (8)	Stegmüller, A., OStR.	8 (31)
Hauschild, Günter	7 (21)	Strunk, Ulrich	7 (II)
Heimann, Rebekka, Dr.	3 (8)	Timmer, Oliver	4 (22)
Heimgärtner, Harald	2 (II)	Trietchen, Anja	2 (20)
Helbling, Felix, Dr.	3 (41)	Wagner, Fritz, StD, Dr.	5 (26)
Hildebrandt, Henry	1 (28), 3 (45), 8 (45)	Wagner, Günter, OStR	8 (37)
Hildebrandt, Achim, Dr.	2 (7), 2 (13), 2 (20), 2 (24)	Weisser, Jörg, StD	3 (38)
Hilgers, Uwe, OStR. Dr.	3 (22), 5 (33)	Wenck, Helmut, Prof. Dr.	3 (22, 25)
Holtmann, Marcel	4 (38, 41)	Wörn, Alexandra	6 (9)
Höner, Anne	2 (20)		
Höner, Kerstin, Dr.	3 (22, 25), 5 (36)		
Jentsch, Reinhard, OStR, Dr.	5 (44)		
Juchelka, Sigrid	6 (2)		
Kaiser, Stefan	6 (17)		
Kehmann, Linde	5 (15)		
Keune, Herbert, Prof. Dr.	4 (31), 7 (16)		
Kindermann, Katrin	4 (31)		
Klüsche, Dorothea	1 (15, 21)		
Kober, Friedhelm, Prof. Dr.	8 (13)		
Krämer, Silke, Dr.	3 (44)		

Stichworte	Heft (Seite)	Stichworte	Heft (Seite)
Abfallbehandlung, Technologien, .....	7 (41)	Dioxine .....	1 (40)
Abfallwirtschaft .....	4 (20), 5 (35)	Direkt- und Reaktivfärbung .....	5 (33, 34)
Abfallwirtschaft, Einführung und Definitionen .....	4 (20)	<b>Echtblausalz</b> .....	5 (33)
Abfallwirtschaft, Produktabfälle (Hausmüll) .....	5 (35)	Ehrlich'scher Reagenzglasversuch .....	3 (41)
Abfallwirtschaft, Produktionsabfälle (Sondermüll) .....	6 (32)	Elektrische Felder, Beeinflussung der Kristallstruktur von Kalk .....	7 (34)
Abfallwirtschaft, Technologien der Abfallbehandlung .....	7 (41), 8 (33)	Element 112 .....	2 (46)
Adamantan .....	8 (15)	Elementanalytik, chemische, heute .....	3 (2)
Allotropie .....	2 (2)	Elementaranalyse, qualitative .....	3 (8)
Aluminat-Ion .....	8 (24)	Elementarzelle .....	8 (7)
Analysenresultate, Zuverlässigkeit .....	3 (6)	Entropie und freie Enthalpie, Änderung der .....	3 (24)
Analytik von Lebensmittelfarbstoffen .....	3 (15)	Entwickler, fotografische .....	4 (35)
Analytik, besser – genau – mißverstanden .....	3 (1)	Enzymfarbstest, klinische Chemie .....	2 (40)
Anfangsunterricht .....	8 (2)	Eosin-Synthese .....	5 (44, 45)
Anfärbeverfahren .....	5 (30)	Essigsäureethylester .....	4 (23)
Arbeiten mit „FADOK“ .....	1 (32)	EU-Öko-Audit .....	5 (12)
Aromatenchemie, Dihydroxybenzol als Entwickler .....	6 (35)	<b>färbende Substanzen</b> .....	5 (20)
Assimilation .....	4 (31)	Faseraufschluß .....	5 (18)
Atmosphäre, Einfluß der Carbonat-Gesteinsbildung .....	7 (5)	Fasern und Lösereaktionen .....	5 (32)
Atome aus Antimaterie .....	1 (47)	Festkörpersäuren .....	4 (13)
<b>Benzol</b> .....	2 (35)	Filmemulsionen .....	4 (35)
Bildung der Carbonat-Gesteine .....	7 (2)	finite Strukturen .....	8 (4, 8, 13, 26)
Bioakkumulation .....	1 (39)	Flachs .....	5 (17)
Boden im Unterricht, Bitte um Mitarbeit .....	3 (II)	Folgerungen aus Experimentergebnissen .....	5 (43)
Böden und Säureeintrag .....	7 (16)	Formel .....	8 (4, 18)
Böden, Bestimmung des Kalkgehaltes .....	7 (18)	Fullerene .....	2 (1)
Böden, Bestimmung von pH-Werten .....	7 (19)	Fullerene im Unterricht .....	2 (20)
Böden, gepuffertes System .....	7 (17)	Fullerene, Modifikation der Innen- und Außenspäre .....	2 (28)
Böden, Probennahme .....	7 (18)	Fullerene, Schulexperimente .....	2 (24)
Böden, Reaktion auf Säureeintrag .....	7 (19)	Fullerene, Struktur- und Symmetriebetrachtung .....	2 (13)
Bodenacidität in bewirtschafteten Böden .....	7 (16)	<b>Gentechnik für Impfstoffe</b> .....	3 (47)
Bodenuntersuchungen, Experimente .....	7 (18)	Genußmittel .....	6 (1)
Bodenuntersuchungen, Hinweise zur unterrichtlichen Umsetzung .....	7 (20)	Geschichte des Glases .....	1 (8)
Branntkalk bei der Zuckergewinnung .....	7 (31)	Glas .....	1 (1)
Branntkalk, Gewinnung von .....	7 (32)	Glas im Dialog .....	1 (24)
Branntweinherstellung .....	6 (28)	Glas-Literaturangaben .....	1 (35)
Butzenscheiben .....	1 (19)	Glasherstellung .....	1 (18, 19, 20, 21)
<b>Calcium-hydrogencarbonat, fest?</b> .....	7 (9)	Glaskeramik .....	1 (4)
Calcium-hydrogencarbonat, Löslichkeit im Vergleich mit Calciumcarbonat .....	7 (8)	Glasperlenspiel .....	4 (38)
Calcium-hydrogencarbonat, zentrale Bedeutung im Kalkkreislauf .....	7 (6)	Glasurezepturen .....	1 (22)
Calciumcarbonat, Löslichkeit im Vergleich mit Calciumhydrogencarbonat .....	7 (8)	Gleichgewicht, chem. .....	4 (22)
Calciumcarbonat, Modifikationen .....	7 (4)	GLP/ISO 900+, Qualitätssicherung nach .....	3 (7)
Calciumcarbonat-Gleichgewichte .....	7 (2)	Glycosidbindung .....	4 (10)
Calciumcarbonathaltige Wasser, Gleichgewicht mit Calciumhydrogencarbonat .....	7 (11)	Graphitfluorid .....	8 (23)
Carbonat-Gesteine, Bildung von .....	7 (4)	Grignard-Verbindungen .....	3 (41)
Carbonat-Gesteinsbildung und Entwicklung der Atmosphäre .....	7 (5)	<b>Hanf</b> .....	5 (17)
Carbonate, Kalk... .....	7 (1)	Henderson-Haselbalch-Gl. .....	4 (43)
Carbonation .....	7 (33)	Hinweis .....	7 (47)
Carboxymethylcellulose .....	4 (2)	Honig, Experimente .....	6 (9)
Celluloseether .....	4 (2)	Hörschenwindel-Aufbau .....	5 (27)
Ceran .....	1 (30)	Hydrolyse .....	4 (9)
Chemiefasern .....	5 (4, 8)	<b>ICP/MS zur Elementanalytik</b> .....	3 (6)
Chemiefaserproduktion .....	5 (9)	Impfstoffe durch Gentechnik .....	3 (47)
Chemiefaserproduktion, Umweltorientierung .....	3 (36)	Indikator, pH-Abhängigkeit der Farbe .....	4 (42)
Chemiestudiengänge, GDCh-Statistik 1996 .....	8 (II)	infinite Strukturen .....	8 (4, 8, 13, 26)
Chemiestudiengänge, neue .....	6 (II)	Inhaltsstoffe natürlicher Wässer .....	5 (38)
Chemisches Gleichgewicht, Einführung .....	4 (22)	Inversion, Rohrzucker .....	4 (19)
Chiralität .....	8 (27)	Ionenaustauscher, Tone als .....	7 (19)
Chisela .....	4 (47)	Isobuten .....	4 (19)
Chlorella fusca .....	4 (31)	<b>Jugend forscht 1996</b> .....	3 (46)
Cluster .....	8 (4)	Jugend forscht 1997 .....	6 (45)
Cobalt-Komplexe .....	8 (32)	<b>Kaffee, Chemie des</b> .....	6 (17)
Computational Chemistry in der Schule .....	2 (II)	Kalk – Carbonat – Umweltbedeutung .....	7 (1)
Cristobalit .....	8 (21)	Kalk, Beeinflussung der Kristallstruktur durch elektrische Felder .....	7 (34)
<b>Dauerwelle, Chemie der</b> .....	3 (38)	Kalk, Beeinflussung der Kristallstruktur, Diskussion der Ergebnisse .....	7 (39, 40)
DCHEMLIT, Datenbank chemiedid. Publikationen .....	4 (II)	Kalkbedarf der Landwirtschaft .....	7 (16)
DCR-Technologie .....	1 (40)	Kalkbestimmung im Ackerboden .....	7 (14)
Diatretgläser .....	1 (17)	Kalkbestimmung im Boden, Arbeitsblatt .....	7 (15)
Dichte (Magnesium) .....	8 (4)		
Diocetylphthalat .....	1 (37)		

# STICHWORTVERZEICHNIS 1997

Stichworte	Heft (Seite)	Stichworte	Heft (Seite)
Kalkstein und Herstellung von Cola	7 (30)	REMPI, Apparatur	3 (31)
Kalkstein, Arbeitsblätter: Experimente mit	7 (23)	REMPI, Leistungsfähigkeit und Spektren	3 (30, 32, 33)
Kalkstein, chemische Gleichungen	7 (24)	REMPI, Meßprinzip	3 (29)
Kalkstein, Experimente und chemische Gleichungen	7 (21)	REMPI, neuartige Variante der MS	3 (28)
Kalkstein, vernetzte chemische Gleichungen	7 (22)	Rolle der Carbonat-Gesteine	7 (2)
Kalkstein, Weg zum Mörtel	7 (22, 25)	Rollenspiel	8 (37)
Kalkung von Kulturböden, Erhalt der Nutzbarkeit	7 (16)	Rübenzuckerherstellung, chemischer Prozeß	7 (30)
Kasten, eindimensional	4 (1)	Saatbaumwolle	5 (6)
Katabolismus	1 (39)	Sandkerngläser	1 (16)
Katalytische Spurenanalyse von Zinn(II)-Ionen	3 (25)	Säurestärke, Festkörpersäuren	4 (18)
Keramo	1 (28)	Schnelltests	8 (42)
Kinetik, Kugelspiel zur	4 (38)	Schokolade, Bestandteile von	6 (2)
Kohlenstoff, Modifikationen	2 (7)	Selbstorganisation	4 (1)
Kohlenstoff, Umwandlung von anorgan. in organischen	4 (31)	Signalbereiche, typische	3 (10)
Kohlenstoff-Zyklus, der	7 (5)	Sodasynthese, Arbeitsblätter	7 (28, 29)
Kohlenstoffdioxid bei der Zuckergewinnung	7 (31)	Sodasynthese, Experimente	7 (26)
Kohlenstoffkreislauf, Carbonat-Gesteine	7 (2)	Sodasynthese, historisch, nach Leblanc	7 (25)
Komplexe	8 (31)	Sodasynthese, Schülerübung	7 (27)
Kristallstruktur von Kalk, Experimente	7 (36, 37, 38, 39)	Softwareübersicht für Chemiker	6 (46)
Kugelpackungen	8 (2, 11, 16)	Sonderabfallverbrennung	7 (42)
Kupfer(II)-Ionen, thermometrische spurenanalytische Bestimmung	3 (22)	Spektren, Kopiervorlagen	3 (12, 13)
Kupferzink	8 (3)	Spinelle	8 (19)
<b>Laserglas</b>	1 (6)	Spuren- und Ultraspurenanalytik	3 (3)
Lebensmittel, Allergien durch	4 (47)	Spurenanalyse im Unterricht	5 (39, 40, 41, 42)
Lebensmittelfarbstoffe, Analytik von	3 (15)	Spurenanalyse, kinetisch-katalytische	5 (36)
Lebensmittelfarbstoffe, Identifizierung mittels DC	3 (21)	Spurenanalytik, Probleme der	3 (5)
Lebensmittelfarbstoffe, Isolierung von, Kopiervorlagen	3 (19, 20)	Spurenanalytische Cu(II)-Bestimmung, theoretische Grundlagen	3 (22)
Lebensmittelfarbstoffe, Schülerpraktika	3 (16)	Spurenanalytische Cu(II)-Ionenbestimmung, Versuch	3 (23)
Lebensmittelfarbstoffe, Unterrichtseinheit	3 (17)	β'-Messing	8 (3)
Lichtleiterfasern	1 (6)	Stechheberversuch	4 (25)
<b>Magnetische Felder, Beeinflussung der Kristallstruktur von Kalk</b>	7 (34)	Stoffauswahl	8 (3)
Mangan(II)-Ionen	5 (36)	Stoffstrom – textile Kette	5 (3, 4, 6)
Massenspektrometrie	3 (10, 14)	Stoffstrom-Bewertungskriterien	5 (10)
Massenspektrometrie im Unterricht	3 (8)	STORCH	8 (1)
Methodik	8 (2)	Strukturen, infinite	4 (1)
Milchglas	1 (30)	Superabsorber	5 (27)
Millefiori Glas	1 (16)	Synthese von Farbstoffen	5 (24, 25, 26)
Molekülbegriff	4 (1)	<b>Tagung</b>	7 (47)
Mondglas	1 (19)	Tee, chemische Aspekte	6 (23)
Müllverbrennungsanlagen	1 (40)	Teilchenvorstellung	4 (1)
<b>Nanokristalle</b>	8 (6)	Tetraeder	8 (7, 13)
Naturfasern	5 (3, 8)	Tetraederlücken	8 (11, 17)
Naturfasern-Kennwerte	5 (19)	Textilfasern und Färbungen	5 (20, 23)
Nitrilotriessigsäure	5 (36)	Textilfasern-Geschichte	5 (20)
Nitrotoluole	6 (33)	Thermometrische spurenanalytische Bestimmung von Cu(II)-Ionen	3 (22)
NMR, <sup>13</sup> C-NMR-Spektroskopie	3 (9, 10, 14)	TIMS-Studie	7 (II)
NMR-Spektroskopie im Unterricht	3 (8)	Tone, Ionenaustauscher und Puffer	7 (19)
<b>ökologische Stoffstrombetrachtung</b>	5 (6)	Tridymit	8 (5)
Ökotextilien	5 (15)	Triphenylcarbeniumionen	3 (42)
Oktaederlücken	8 (11, 19)	Triphenylmethanfarbstoffe	3 (41)
<b>Partikelgröße</b>	8 (6)	Triphenylmethanfarbstoffe,	
pH-Werte landwirtschaftlich genutzter Flächen	7 (17)	Synthese über Grignard-Verbindungen	3 (41)
Phasenübergänge	1 (28)	TT-Bälle	8 (2)
Phosphor, schwarzer	8 (23)	<b>Ultraschall im Schullabor</b>	1 (II)
Photosynthese	4 (31)	Ultraspurenanalytik	3 (3)
Phototropes Glas	1 (5)	Umweltanalytik, in Projektwochen	6 (41)
Platonische Raumkörper	8 (7)	Umweltchemikalien, östrogene Wirkung	5 (II)
Polymorphie	2 (2)	Umweltorientierung	1 (37)
Polysaccharide	4 (8)	Umweltorientierung, Chemiefaserproduktion	3 (36)
Produktlinie-Baumwollwindel	5 (29)	<b>Venezianisches Glas</b>	1 (19)
Produktlinie-Hörschenwindel	5 (28, 29)	Veresterung	4 (18)
Projekt-Glas	1 (15)	Waschmittel, Rollenspiel	8 (37)
Puffer, Tone als	7 (19)	Wasser-Trinkqualität	5 (38)
Pyrolyse	7 (44)	Wasserglas	1 (10, 16)
<b>Qualitätssicherung</b>	3 (7)	Windeldermitis	5 (27, 28)
<b>Rauchgasreinigung</b>	7 (43)	<b>Zeitschriftenrundschau</b>	1 (46), 2 (45, 46) 3 (45), 4 (45), 5 (46), 6 (46), 7 (45, 46, 47), 8 (45)
Raumvorstellung	8 (11)	<b>Zeolithe</b>	4 (13)
Reflectoquant, neues Meßsystem von Merck	3 (34)	Zuckergewinnung, Stoffbilanzen von Kalk und Koks	7 (33)
		Zündhölzer, Experimente	3 (44)