

# Kolloidchemie heute I

Vorträge

Gehalten auf der 27. Hauptversammlung in Darmstadt  
vom 30. September bis 3. Oktober 1975, Teil I

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. W. KOHLSCHÜTTER – Darmstadt  
(Leiter der Tagung)

Prof. Dr. A. WEISS – München  
(Vorsitzender der Kolloid-Gesellschaft)

Mit 77 Abbildungen und 10 Tabellen



**DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT 1976**

# INHALT

Kolloid-Gesellschaft e. V. ....	V
<i>Weiss, A.</i> (München), Bericht über die 27. Hauptversammlung der Kolloid-Gesellschaft e. V. vom 30. September bis 3. Oktober 1975 in Darmstadt .....	1
<i>Kohlschütter, H. W.</i> (Darmstadt), Unsicherheit im Urteil über Kolloidchemie. Ansprache vor dem Beginn der Vorträge im Programm der 27. Hauptversammlung .....	11
I. <i>Ottewill, R. H.</i> (Bristol/England), Colloid chemistry – today and tomorrow (with 12 figures and 2 tables)	14
II. <i>Frens, G.</i> (Eindhoven/Niederlande), Measurements with colloids .....	27
III. <i>Silberberg, A.</i> (Rehovot/Israel), Stabilization and conversion of states of colloidal distribution (with 2 figures) .....	33
IV. <i>Schuller, H.</i> (Ludwigshafen), Anwendungen kolloider Verteilungszustände (mit 5 Abbildungen) ..	41
V. <i>Speiser, P.</i> (Zürich/Schweiz), Kolloide Verteilungszustände in der pharmazeutischen Technologie: Koazervierung, Adsorption und Mizellpolymerisation (mit 9 Abbildungen) .....	48
VI. <i>Nürnberg, E.</i> (Erlangen), Kolloide Verteilungszustände in der pharmazeutischen Technologie: Herstellung und Eigenschaften pharmazeutischer Präparate durch Sprühtrocknung (mit 32 Abbildungen und 8 Tabellen) .....	55
VII. <i>Maikowski, M. A.</i> (Frankfurt/Main), Einfluß des kolloiden Verteilungszustandes auf die Gebrauchseigenschaften organischer Pigmente (mit 17 Abbildungen) .....	70
VIII. <i>Huggins, M. L.</i> (Woodside/USA), Some horizons in colloid science .....	82

**Empfänger des Laura-R.-Leonhard-Preises: Empfänger des Wolfgang-Ostwald-Preises:**

- 1923 Prof. Dr. *Wo. Pauli* †  
 Prof. Dr. *R. Zsigmondy* †  
 1924 Prof. Dr. *M. H. Fischer* †  
 1925 Prof. Dr. *H. Siedentopf* †  
 1926 Prof. Dr. *H. Ambron* †  
 1927 Prof. Dr. *A. Lottermoser* †  
 1928 Prof. Dr. *H. Freundlich* †  
 Sir *William Hardy* †  
 1929 Dr. Dr. *R. E. Liesegang* †  
 1930 Prof. Dr. *H. Bechhold* †  
 1931 *Agnes Pockels* †  
 1932 Prof. Dr. *P. P. von Weimarn* †  
 1933 Prof. Dr. *G. Wiegner* †  
 1935 *A. Imhausen* †  
 1936 Prof. Dr. *L. Ubbelohde* †  
 1938 Prof. Dr. *M. Samec* †  
 1940 Dr.-Ing. E. h. *Theodor Steinkopff* †  
 1941 Dr. *H. Lüppo-Cramer* †

**Empfänger des Felix-Cornu-Preises:**

- 1924 Dr. Dr. *R. E. Liesegang* †

**Empfänger des Thomas-Graham-Preises:**

- 1926 Prof. Dr. *Wo. Ostwald* †  
 1969 Prof. Dr. *H. Erbring*  
 1975 Prof. Dr. *H. W. Koblschütter*

- 1961 Prof. Dr. *O. Kratky*  
 1963 Prof. Dr. *F. H. Müller*  
 1965 Prof. Dr. *U. Hofmann*  
 1971 Prof. Dr. *W. Noll*  
 1973 Prof. Dr. *G. Rehage*  
 1975 Prof. Dr. *B. Tamamushi*

**Empfänger des Richard-Zsigmondy-Stipendiums:**

- 1961 Priv.-Doz. Dr. *K. Kühn*, Heidelberg  
 Prof. Dr. *R. C. Schulz*, Mainz  
 Prof. Dr. *K. Hummel*, Graz  
 1963 Prof. Dr. *H.-G. Kilian*, Ulm  
 Dr. *E. Brandt*, Kiel  
 1965 Priv.-Doz. Dr. *W. Funke*, Stuttgart  
 Prof. Dr. *K. Ebert*, Heidelberg  
 1969 Prof. Dr. *G. Lagaly*, Kiel  
 1973 Priv.-Doz. Dr. *W. Borchard*, Clausthal  
 1975 Prof. Dr. *H. Knözinger*, München

**Verstorbene Ehrenmitglieder:**

- Prof. Dr. *P. Debye*  
 Prof. Dr. *M. H. Fischer*  
 Prof. Dr. *M. Samec*  
 Dr.-Ing. E. h. *Theodor Steinkopff*  
 Prof. Dr. *The Svedberg*

**Mitglieder der Kolloid-Gesellschaft**

(Mitgliederstand per 15. 2. 1976: 313)

## Ehrenmitglieder

- Erbring*, Prof. Dr. Hans, Graf-von-Spee-Straße 5,  
D-5060 Bensberg  
*Huggins*, Prof. Dr. M. L., 135 Northridge Lane,  
Woodside, Calif. 94062 (USA)

## Ordentliche Mitglieder

- Adam*, Dr. Gerold, W.-Sombart-Straße 20III, D-7750  
Konstanz  
*Affeldt*, Dr. H., Reuterweg 14, D-6000 Frankfurt  
*Albrecht*, Prof. Dr. Johannes, Bäumlstraße 11, D-8000  
München 19  
*Antweiler*, Prof. Dr. H. J., Ölbergstraße 7, D-5300  
Bonn  
*Awad*, Dr. Aida, Assiut University, Faculty of Science,  
Chemistry Department, Assiut (Ägypten)
- Baaz*, Dr. Katharina, Institut f. chem. Technologie  
organischer Stoffe T. H., Karlsplatz 13, A-1040  
Wien  
*Baltá Calleja*, Dr. F. J., Instituto de Quimica Fisica  
„Rocasolano“, Serrano 119, Madrid 6 (Spanien)  
*Balzer*, Dr. Dieter, Steinauerstraße 77, D-4010 Hilden  
*Barthell*, Dr. E., Minkweg 18a, D-4150 Krefeld  
*Bartunek*, Dr. Richard, Am Sonnenberg 11, D-8761  
Meckenhard  
*Bartusch*, Dr. Werner, Winzererstraße 50, D-8000  
München 13  
*Baumann*, Dr. Helmut, Grillostraße 4, D-4630 Bochum  
*Beck*, Dr. Karlheinz Hanns, Brändli 1484, Heerbrugg-  
Widnau, Kt. St. Gallen (Schweiz)  
*Beckmann*, Dr. Heinrich, Waldblick 17, D-5308 Rhein-  
bach  
*Behre*, Dr. Johannes, Rollfinckstieg 23, D-2000 Ham-  
burg 64  
*Beneke*, Klaus, Univ.-Inst. f. anorgan. Chemie, Ols-  
hausenstraße 40–60, D-2300 Kiel  
*Bergna*, Dr. Horacio E., 34 Vining Lane, West Park,  
Wilmington, Delaware 19807 (USA)  
*Bergseth*, Dr. Harald, Chemisches Institut d. Landwirt-  
schaftl. Hochschule Norwegens, Vollebekk (Nor-  
wegen)  
*Beutelspacher*, Dr. H., Bundesallee 50, D-3300 Braun-  
schweig  
*Boehm*, Prof. Dr. H. P., Meiserstraße 1, D-8000 Mün-  
chen 2  
*Bonart*, Prof. Dr. Richard, TU Berlin, Institut für  
nichtmetallische Werkstoffe – Polymerphysik, Eng-  
lische Straße 20, D-1000 Berlin 12  
*Borchard*, Dr. Werner, An der Ziegelhütte 7, D-3392  
Clausthal-Zellerfeld 3  
*Brandt*, Dr. Erik, Dorfstraße, D-2300 Ottendorf, Post  
Kiel 1  
*Brandt*, Dr. Horst, Antoniusstraße 4, D-5074 Oden-  
thal
- Braun*, Prof. Dr. Dietrich, Jakob-Jung-Straße 56,  
D-6100 Darmstadt-Arheilgen  
*Breitenbach*, Prof. Dr. J. W., Währingerstraße 42,  
A-1090 Wien  
*Budde*, Dr. Klaus, Mainzer Straße 85, D-6090 Rüssels-  
heim  
*Burkhardt*, Dr. Ernst, Sossenheimer Weg 28, D-6230  
Frankfurt 80
- Corte*, Dr. Herbert, Am Wasserturm 12, D-5670 Op-  
laden  
*Cremmer*, Prof. Dr. Erika, Innrain 52a, A-6020 Inns-  
bruck
- Damm*, Dr. Klaus, Am Freudenberg 13, D-5600  
Wuppertal-Elberfeld  
*Davidescu*, Dr. Yvette, B-dul Republicii 177, Bukarest  
(Rumänien)  
*Dervichian*, Dr. D. G., Institut Pasteur, Avenue du  
Docteur Roux, F-75 Paris XV  
*Dialer*, Prof. Dr. Kurt, Spalatinstraße 41, D-8000  
München 83  
*Diemair*, Prof. Dr. Willibald, Reichsforststraße 36,  
D-6000 Frankfurt/Main-Niederrad,  
*Dobry-Duclaux*, Frau Dr. A., 39, rue de l'Arbalète,  
F-75 Paris V  
*Döwener*, Dr. Dierk, Sonnenbergstraße 5, D-6701 Eller-  
stadt
- Ebert*, Prof. Dr. Gotthold, Gisselberger Straße 49,  
D-3550 Marburg  
*Ebert*, Prof. Dr. Klaus, Werderstraße 1, D-6900  
Heidelberg 1  
*Edelmann*, Dr. Kurt, Via Tuarga 6, CH-7013 Domat/  
Ems, GB  
*von Eichborn*, Dr. Johann Ludwig, Falkenburger Ring  
20, D-2000 Hamburg 73  
*Eicke*, Prof. Dr. Hans-Friedrich, Univ.-Inst. f. Physi-  
kalische Chemie, CH-4056 Basel  
*Ekwall*, Prof. Dr. Per, Ytkemiska Laboratoriet, IVA:s  
försöksstation, Drottning Kristinas väg 47, S-114-28  
Stockholm
- Fikentscher*, Dr. Hans, Holzweg 75, D-6702 Bad  
Dürkheim  
*Fitz*, Stephan, Meiserstraße 1, D-8000 München 2  
*Flaig*, Prof. Dr. Wolfgang, Bundesallee 50, D-3300  
Braunschweig  
*Flumiani*, Prof. Dr. Gilbert, Philosophische Fakultät,  
Skoplje (Jugoslawien)  
*Forslind*, Prof. Dr. Erik, Inst. Fysikalisk Kemi, Kungl.  
Tekniska Högskolan, S-114-70 Stockholm  
*Forst*, Prof. Dr. August W., Schönbergstraße 12,  
D-8000 München 80  
*Franck*, Prof. Dr. Heinrich, Heinrich-Mann-Straße 20,  
DDR-111 Berlin-Niederschönhausen  
*Freyer*, Dr. Peter, Pottberghöhe 1, D-2300 Kiel 14

- Frens*, Dr. G., Philips Research Laboratories, Eindhoven (Niederlande)
- Freytag*, Dr. Hans, Riedeselstraße 10, D-6100 Darmstadt
- Funcke*, Priv.-Doz. Dr. Werner, Liststraße 17, D-7250 Leonberg
- Fürniss*, Dr. Peter, Adalbert-Stifter-Straße 11, D-6901 Eppelheim
- Garcia Fernandez*, Prof. Dr. Serafin, Nucleo Universitario de Pedralba, Barcelona 14 (Spanien)
- Gast*, Apotheker Werner, Montplanelstraße 5, D-4132 Kamp-Lintfort
- Gebatia*, Priv.-Doz. Dr. Theodor M., 5749 Seven Gables Avenue, Dayton, Ohio 45426 (USA)
- Gessner*, Prof. Dr. Hermann, Stockenstraße 107, CH-8022 Kilchberg b. Zürich
- Ghosh*, Prof. Dr. S., Chemical Laboratories, University of Allahabad, Allahabad 2 (Indien)
- Gille*, Dr. Fritz, Bahnhofstraße 116, D-4033 Hösel
- Gohr*, Doz. Dr. Dr. Hans, Hauptstraße 2, D-5350 Eiserberg über Euskirchen
- Götte*, Dr. Ernst, Angermunder Weg 37, D-4030 Ratingen-Tiefenbroich
- Grasenick*, Dr. Fritz, Rechbauerstraße 12, A-8020 Graz
- Grassmann*, Prof. Dr. Wolfgang, Gachenastraße 21, D-8036 Herrsching
- Grob*, Dr. Julius, Châlet Breitfeld, CH-1722 Bourguillon
- Grob*, Dr. Marguerite, Châlet Breitfeld, CH-1722 Bourguillon
- Hamann*, Prof. Dr. Karl, Wiederholdstraße 10, D-7000 Stuttgart 1
- Hansen*, Dr. Albert, Statens Seruminstitut, Amager Boulevard 80, Kopenhagen S (Dänemark)
- Härtel*, Dipl.-Ing. Chem. Martin, Eulenhartweg 4, D-5340 Bad Honnef 1 (Röhndorf)
- Helferich*, Prof. Dr. Burckhardt, Bonner Talweg 66, D-5300 Bonn
- Heller*, Prof. Dr. Siegfried, Medizinische Forschungsanstalt MPG, Planck-Straße 10, D-3400 Göttingen
- Hellmuth*, Dr. Eckhard W., 3 East 55th Terrace, Kansas City, Mo. 64113 (USA)
- Henning*, Dr. Otto, Freiherr-vom-Stein-Allee 24 DDR-53 Weimar
- Herminghaus*, Dr. Helmut, Wetterstraße 49, D-5804 Herdecke
- Herzog*, Alfred, Univ.-Inst. f. anorg. Chemie, Meiserstraße 1, D-8000 München 2
- Heusch*, Dr. Rudolf, Morgengraben 12, D-5000 Köln 80
- Hilke*, Dr. Klaus-Jürgen, Wolfgang-Borchert-Straße 9, D-5102 Würselen
- Hofmann*, Prof. Dr. Ulrich, Tischbeinstraße 42, D-6900 Heidelberg
- Holland-Moritz*, Dr. K., Nikolausstraße 125, D-5000 Köln 41
- Horn*, Dr. Dieter, Görresstraße 81, D-6900 Heidelberg
- Hosemann*, Prof. Dr. R., Schorlemerallee 26a, D-1000 Berlin 33
- Hummel*, Prof. Dr. Klaus, Plüddemanngasse 71, A-8010 Graz
- Imhausen*, Prof. Dr. Karl-Heinz, Kaiserstraße 95 D-7630 Lahr
- Jäckel*, Dr. Karl, Kalmitstraße 18, D-6800 Mannheim-Lindenhof
- Janeschitz-Kriegl*, Dr. H., Landstetnerbocht 25, Delft (Holland)
- Jasmund*, Prof. Dr. K., Kerpener Straße 4, D-5000 Köln-Lindenthal
- Jodl*, Dipl.-Chem. Richard, Am Heidstamm 81, D-5023 Lövenich
- Joly*, Dr. Maurice, 55, rue Lacordaire, F-75015 Paris
- Jost*, Dr. Frantisek, Hügelstraße 30, D-4000 Düsseldorf
- Junghanss*, Dr. Helmut P., Zieglerstraße 58, D-4100 Duisburg
- Kalauch*, Dr. Carl, Harnackstraße 9, DDR-705 Leipzig
- Kamm*, Dipl.-Phys. Gerhard, Altstadt 12, D-3508 Melungen
- Kanig*, Prof. Dr. Gerhard, Saarlandstraße 40, D-6700 Ludwigshafen
- Kassenbeck*, Dir. Dr. Paul, Fraunhofer-Inst. f. angew. Mikroskopie, Photographie und Kinematographie, Breslauer Straße 48, D-7500 Karlsruhe-Waldstadt
- Kast*, Prof. Dr. Wilhelm, Kybfelsenstraße 48, D-7800 Freiburg
- Katsurai*, Prof. Dr. Tominosuke, 476, Shimo-ochiai 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo (Japan)
- Kausch*, Dr. H. H., Battelle Institut e. V., Am Römerhof 35, D-6000 Frankfurt 90
- Kaulgud*, Dr. M. V., 61 Dharampeth Extension, M. Azad Road, Ghanekar Bungelow, Nagpur 10 (India)
- Kern*, Dr. Rudolf, Winterbergstraße 3, D-6736 Hambach
- Kern*, Prof. Dr. Werner, Universität, Institut für Organische Chemie, D-6500 Mainz
- Kiessig*, Dr. Heinz, Finkenweg 30, D-7016 Gerlingen 2
- Kilian*, Prof. Dr. Hanns-Georg, Beyerstraße 37, D-7900 Ulm
- Killmann*, Prof. Dr. Erwin, Erdinger Platz 1, D-8046 Garching
- Kiyeké*, Dipl.-Ing. H., Univ.-Inst. f. physikal. Chemie, Markusstraße 9-11, D-8700 Würzburg
- Klein*, Dipl.-Chem. Hermann, Arnimstraße 32, D-5000 Köln 30
- Kleinschmidt*, Prof. Dr. Albrecht, Universität Ulm, Abt. Mikrobiologie I, Oberer Eselsberg, D-7900 Ulm
- Kleinstejn*, Dipl.-Chem. Ana, Catedra de chimie fizică, Strada 23 August Nr. 11, Jași (Rumänien)
- Klemm*, Prof. Dr. Wilhelm, Theresiengrund 22, D-4400 Münster
- Klette*, Dr. Hermann, Lützowstraße 40, D-8000 München-Pasing
- Kling*, Dr. Walter, Vennhauser Allee 40, D-4000 Düsseldorf-Eller
- Knapwost*, Prof. Dr. A., Laufgraben 24, D-2000 Hamburg 13
- Knözinger*, Priv.-Doz. Dr. Helmut, Alpenstraße 18III, D-8000 München 90
- KoECK*, Dr. Wolfgang, Waidmannstraße 11, D-6000 Frankfurt-Süd
- Kohlschütter*, Prof. Dr. H. W., Annastraße 19, D-6100 Darmstadt
- Koppe*, Dr. Paul, Parsivalstraße 32d, D-4430 Mülheim

- Koppelman*, Prof. Dr. Jan, Montanistische Hochschule, A-8700 Leoben
- Kosfeldt*, Prof. Dr. Robert, In den Atzenbenden 30, D-5100 Aachen
- Krämer*, Dr. Karl-Heinz, Dorrlöcherstraße 15, D-6200 Wiesbaden-Bierstadt
- Kratel*, Dr. Rudi, Fritz-von-Grävenitz-Straße 23, D-7016 Gerlingen 2
- Kratky*, Prof. Dr. Oskar, Weltendorfer Hauptstraße 76E, A-8010 Graz
- Krléza*, Prof. Dr. Franjo, Lenjinova 9/IV, Sarajewo (Jugoslawien)
- Krücke*, Dipl.-Chem. Edgar, Kastanienweg 3, D-3406 Bovenden ü. Göttingen
- Kurzendörfer*, Dr. Claus-Peter, Kapellenstraße 7, D-4019 Monheim
- Lagaly*, Prof. Dr. Gerhard, Univ.-Inst. f. anorgan. Chemie, Olshausenstr. 40-60, Haus N 13a, N 13b, D-2300 Kiel
- Lange*, Dr. Burkhardt, Rennweg 100, CH-4000 Basel
- Lange*, Prof. Dr. Hermann, Beethovenstraße 11, D-4018 Langenfeld
- László*, Dr. Zoltán, Sallai Imre u. 41, Budapest XIII (Ungarn)
- Lehmann*, Prof. Dr. Hans, Oberer Triftweg 28, D-3380 Goslar
- Lobs*, Dr. Karl-Heinz, Lindenberger Weg 70, DDR-1115 Berlin-Buch
- Lüdde*, Dr. K. H., Löwen-Apotheke, Güldeplatz 1, DDR-53 Weimar
- Lyklema*, Prof. Dr. J., Laboratorium voor Fysische en Kolloidchemie der Landbouwhogeschool, De Dreyen 6, Wageningen (Holland)
- Malss*, Dr. Hellmuth, Cheruskerstraße 36, D-4000 Düsseldorf-Oberkassel
- Martin Sauras*, Prof. Dr. Juan, Calvo Sotelo 25, Zaragoza (Spanien)
- Matijević*, Prof. Dr. Egon, 94 Market Street, Potsdam, N. Y., 13676 (USA)
- Matthes*, Prof. Dr. A., Kiefernweg 6, DDR-45 Dessau
- Medina Romero*, Ing. Antonio, C/Aben-Humeya 10, Granada (Spanien)
- Meskat*, Dr. Walter, Mühlenweg 90a, D-5090 Leverkusen 1
- Metzger*, Dr. Gisela, Mühlporfte 1, DDR-40 Halle
- Milička*, Dr. Lubomir, Smeralova 2, Bratislava (ČSSR)
- Mitra*, Dr. S. P., Sheila Dhar Institute of Soil Science, University of Allahabad, 2-D Beli Road, Allahabad (Indien)
- Moeller*, Dr. August, In der Au 28, D-6230 Frankfurt-Rödelheim
- Moll*, Dr. Walter, Schulstraße 18, D-3030 Walsrode
- Moravek*, Prof. Dr. Vladimir, Kotlarska 2, Brno (ČSSR)
- Morlock*, Dr. Gerhard, c/o Degussa Wolfgang, Abt. FC-P, Postfach 602, D-6450 Hanau
- Müller*, Prof. Dr. F. Horst, Haselhecke 26, D-3550 Marbach/Marburg
- Nemetschek*, Prof. Dr. Theobald, Hildastraße 24, D-6900 Heidelberg
- Netter*, Prof. Dr. Hans, Waitz-Straße 4, D-2300 Kiel
- Neumann*, Prof. Dr. A. W., 76 Ayrault Drive, North Tonananda 14120, N. Y. (USA)
- Noll*, Prof. Dr. Walter, Am Wasserturm 15A, D-5670 Opladen
- Ohlenbusch*, Prof. Dr. Hans-Dieter, Maria-Theresia-Allee 219, D-5100 Aachen
- Otero Aenlle*, Prof. Dr. Enrique, Universidad, Facultad de Farmacia, Barcelona (Spanien)
- Ottewill*, Prof. Dr. R. H., School of Chemistry, Bristol University, Bristol BS81TS (Großbritannien)
- Patat*, Prof. Dr. F., Arcisstraße 21, D-8000 München 2
- Peterlin*, Prof. Dr. Anton, Research Triangle Institute, P. O. Box 12194, Research Triangle Park, Durham, N. C. 27709 (USA)
- Peschel*, Priv.-Doz. Dr. G., Univ.-Inst. f. physik. Chemie, Markusstraße 9-11, D-8700 Würzburg
- Peters*, Dr. Freimut, Brahmsstraße 21, D-5800 Hagen
- Pfefferkorn*, Prof. Dr. Gerhard, Habichtshöhe 12, D-4400 Münster
- Pfeiffer*, Dr. Hans H., Pagentorner Straße 7, D-2800 Bremen I
- Pich*, Dr. Josef, C. Sc., Zahradni město-Zápaol č. 2802, Praha 10 (ČSSR)
- Pieper*, Dr. Luise, Grünhofer Weg 45, D-1000 Berlin 20
- Poble*, Dr. Hans, Am Weidenbusch 33, D-5670 Opladen
- Prosch*, Dr. Werner, Kurt-Schumacher-Straße 49, D-5810 Witten
- Pucherna*, Dir. Dr. Jaroslav, Sdruženi Cukrovar ů, Výzkumný Ústav Cukrovarnický Ředitel, Praha (ČSSR)
- Quadvlieg*, Dr. Mathieu, Andreasstraße 32, D-5300 Bonn-Bad Godesberg
- Rebage*, Prof. Dr. G., Inst. f. physik. Chemie TU, Ad.-Römer-Straße 2A, D-3392 Clausthal-Zellerfeld
- Reinwald*, Dr. Elmar, Werstener Dorfstraße 110, D-4000 Düsseldorf-Wersten
- Reitschötter*, Prof. Dr. Dr. Josef, Elisabethstraße 31, D-8000 München 13
- Reske*, Prof. Dr. Günter, Marbachweg 86, D-6000 Frankfurt 50
- Revallier*, Dr. L. J., Central Laboratorium, Staatsmijnen in Limburg, Geleen (Holland)
- Rupprecht*, Dr. Herbert, Elisabethstraße 73I, D-8000 München 13
- Ruska*, Prof. Dr. Ernst, Falkenried 7, D-1000 Berlin 33
- Sachsse*, Prof. Dr. Hans, Regerstraße 1, D-6200 Wiesbaden
- Saechtling*, Dr. Hans-Jürgen, Wilhelm-Beer-Weg 103, D-6000 Frankfurt 70
- Saito*, Dr. Shuji, Momotani Juntenkan Ltd., Minatoku, Osaka (Japan)
- Sandera*, Prof. Dr. K., Výzkumný Ústav Cukrovarnický, Modrany, Masarykova 76, Praha (ČSSR)
- Sappok*, Dr. Reinhard, Langgarten 15, D-6900 Heidelberg 1
- Sato*, Prof. Dr. Koichi, Shibuya-ku, Higashi-2-8, Tokyo 150 (Japan)

- Sauerwald*, Prof. Dr. H., Univ.-Inst. f. physikal. Chemie, DDR-40 Halle
- Schaaffs*, Prof. Dr. Werner, Im Heidewinkel 3, D-1000 Berlin 13
- Schade*, Dr. Herbert, Franz-Lehmann-Straße 24, DDR-422 Leuna
- Schäfer*, Prof. Dr. Herbert, Am Dürrenberg 5, D-8751 Mespelbrunn/Hessenthal
- Schallreuther*, Dieter, Paul-Löbe-Weg 7, 3400 Göttingen-Weende
- Scharrer*, Dr. Erich, Schnackebuschstraße, D-5101 Mulartshütte
- Scheele*, Prof. Dr. Walter, Diedenhofener Straße 14, D-3000 Hannover-Kirchrode
- Scheludko*, Prof. Dr. A., Bulgar. Akademie der Wissenschaften, Institut für physikalische Chemie, Sofia 13 (Bulgarien)
- Schempp*, Dr. W., Institut für makromolekulare Chemie THD, Alexanderstraße 24, D-6100 Darmstadt
- Schindler*, Prof. Dr. Paul, Univ.-Inst. f. anorganische Chemie, Freiestraße 3, CH-3000 Bern
- Schlüter*, Dr. Herbert, Hessische Straße 4, D-4370 Marl-Drewer
- Schmid*, Prof. Dr. Gerhard, Kardinal-Schulte-Straße 30, D-5060 Bensberg
- Schmidt*, Dr. Herbert, Saturnweg 16, D-2000 Hamburg-Wellingsbüttel
- Schöllhorn*, Prof. Dr. Robert, Meiserstraße 1, D-8000 München 2
- Scholz*, Dr. Werner, Schönauer Abteiweg 5, D-6904 Ziegelhausen
- Schoon*, Prof. Dr. Th. G. F., Univ.-Inst. f. physikal. Chemie, Markusstraße 9-11, D-8700 Würzburg
- Schramm*, Dr. Georg, Karwendelstraße 9, D-8021 Großhesselohe
- Schreier*, Dr. Gerhard, Holsteiner Straße 27, D-4370 Marl
- Schuller*, Dr. Helmut, Freinsheimer Straße 30, D-6700 Ludwigshafen
- Schultze*, Prof. Dr. Georg R., Gerlachstraße 24, D-3000 Hannover 1
- Schulz*, Prof. Dr. Rolf C., Organ.-Chem. Univ.-Inst., J.-J.-Becher-Weg 18/22, D-6500 Mainz
- Schulz*, Dr. Richard, Postfach 7540, D-4800 Bielefeld
- Schurz*, Prof. Dr. Dr. J., Univ.-Institut für Physikalische Chemie, Heinrichstraße 28, A-8010 Graz
- Schwabe*, Prof. Dr. Kurt, DDR-7301 Meinsberg ü. Döbeln
- Schwiete*, Prof. Dr. Hans Ernst, Drimbornallee 253, D-5100 Aachen
- Schwiete*, Dr. R., Mainzer Straße 35, D-6084 Gernsheim
- Schwuger*, Dr. Milan Joh., Sauerbruchstraße 18, D-5657 Haan
- Sell*, Dr. P.-J., Institut für Physik und Chemie der Grenzflächen, Römerstraße 32a, D-7000 Stuttgart S
- Singh*, Dr. Mahendra Kumar, Kolloidbiologisches Forschungslabor, Martinistraße, D-2000 Hamburg 20
- Sippel*, Dr. Arnulf, Weddigenstraße 3, D-7800 Freiburg
- Sliwka*, Dr. Wolfgang, Diemstraße 8, D-6940 Weinheim
- Smolka*, Dr. Heinz G., Karlstraße 2a, D-4018 Langenfeld
- Springer*, Prof. Dr. Jürgen, An den Hubertushäusern 3e, D-1000 Berlin 38
- Spurný*, Prof. Dr. Krětoslav, Fraunhofer-Institut für Aerobiologie, D-5949 Graftschaf (Sauerland)
- Stampe*, Dr. Gerhard, Wakenitzstraße 56, D-2400 Lübeck
- Stanislaus*, Dr. Fritz, Halserspitzstraße 12, D-8000 München 2
- Stauff*, Prof. Dr. Joachim, Briegelweg 21, D-6100 Darmstadt
- Steenken*, Dr. Gerhard, Auf der alten Kirche 3, D-5161 Berzbuir-Düren
- Steinbach*, Dr. Hans-Horst, Im Birkelshof 1, D-5072 Schildgen
- Steinkopff*, Verlagsbuchhändler Jürgen, Zimmerstraße 13, D-6100 Darmstadt
- Störzbach*, Wolfram, c/o Kinematica GmbH, Steinhofhalde, CH-6005 Luzern
- Strauch*, Dr. Georg, Minkweg 42, D-4150 Krefeld
- Sucker*, Dr. Christian, Hoppersheider Busch 6, D-5072 Schildgen
- Szántó*, Dr. Ferenc, Aradi Vértanúk tere 1, Szeged (Ungarn)
- Tamamushi*, Prof. Dr. Bun-ichi, Nezu Chemical Institute, Musashi University, 1-26 Toyotama-kami, Nerimaku, Tokyo (Japan)
- van den Tempel*, Dr. M., Unilever Research Laboratory, Olivier van Noort Laan 120, Vlaardingen (Holland)
- Tewari*, Dr. Swarup Narain, 15 Taj Road, Agra (Indien)
- Težak*, Prof. Dr. Božo, Postfach 131, Zagreb (Jugoslawien)
- Thiele*, Prof. Dr. Heinrich, Neue Universität Kolloidchemie, Olshausenstraße 40-60, D-2300 Kiel 1
- Tönges*, Dipl.-Chem. Carl-Heinz, Dieselstraße 12, D-5657 Haan
- Traitteur*, Dr. Heinz, Feldkirchner Straße 15, D-8016 Heimstetten
- Tschapek*, Prof. Dr. Max, Instituto de Edafologia e Hidrologia, Av. Alem. 925, Bahia Blanca (Argentinien)
- Ullmann*, Prof. Dr. Elsa, Sambergerstraße 6, D-8000 München 71
- Ulmann*, Prof. Dr. M., Institut für Ernährung, DDR-1505 Potsdam-Rehbrücke
- Unger*, Prof. Dr. Klaus, Zindl-Institut für Anorganische und Physikalische Chemie der THD, Hochschulstraße 4, D-6100 Darmstadt
- Vavruch*, Doz. Dr. Istvan, Ciba-Geigy Photochemie AG, Forschungszentrum Marly, CH-1701 Fribourg
- Vitzthum*, Dr. Otto, Hagstraße, D-2800 Bremen 1
- Walter*, Dr. G., Hessenring 75, D-6374 Steinbach
- Walther*, Dipl.-Chem. Horst, Panoramaweg 24, D-7890 Waldshut-Eschbach
- Wannow*, Dr. Hans Andreas, Tunselweg 28, D-7813 Staufen i. Br.
- Weber*, Dr. Eva, Holzstraße 5, D-4200 Oberhausen-Holteln
- Weiss*, Prof. Dr. Armin, Meiserstraße 1, D-8000 München 2
- Weiss*, Dr. Willy, Roonstraße 8, D-5400 Koblenz
- Welfers*, Dr. Egi, Kirchstraße 2, D-6231 Niederhofheim

- Wenning*, Dr. Heinrich, Auf dem Berg 8, D-5170 Jülich-Barmen  
*Wiedemann*, Dr. Erwin, Heubenstraße 5, CH-4125 Riehen  
*Wiegel*, Dr. Ernst, Bortfelder Stieg 7, D-3300 Braunschweig  
*Wijnen*, Dr. M. D., Philips' Gloeilampenfabrieken, Bibliotheekcentraale, Eindhoven (Holland)  
*Wild*, Dr. Hellmuth, Wasserturmstraße 72, DDR-7027 Leipzig  
*Wirth*, Dr. Hans, Eifelweg 7, D-6368 Bad Vilbel  
*Wittich*, Erich K. H., Postfach 161, 8033 Planegg  
*Wolf*, Dr. Friedrich, Karl-Heine-Straße 4b, DDR-7031 Leipzig  
*Wolfram*, Prof. Dr. E., Puskin-u. 11/13, Budapest VIII (Ungarn)
- Zahn*, Prof. Dr. Helmut, Siegelallee 19, D-5100 Aachen  
*Zeil*, Prof. Dr. Werner, Aiblestraße 10, D-7406 Mössingen b. Tübingen  
*Zichy*, Erno L., 19 The Holdings, Hatfield, Herts. AL9 5HH (England)  
*Zocher*, Prof. Dr. Hans, Laboratorio da Producão Mineral, Avenida Pasteur 404, Rio de Janeiro (Brasilien)
- Korporative Mitglieder
- Akzo-Chemie GmbH, Postfach 164, D-5160 Düren  
 Arbeitsgemeinschaft für Getreideforschung, Am Schützenberg 9, D-4930 Detmold
- BASF, Badische Anilin- und Soda-Fabrik AG, Hauptlaboratorium, Postfach, D-6700 Ludwigshafen  
 P. Beiersdorf & Co. AG, Unnastraße 48, D-2000 Hamburg 20  
 Bibliothek der Chemischen Institute der Technischen Universität, Straße des 17. Juni 135, D-1000 Berlin 12  
 Bibliothek der Leuna-Werke, Chemiewerke Walter Ulbricht, DDR-422 Leuna  
 Bibliothek der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule, Wüllnerstraße, D-5100 Aachen  
 Bibliothek der Technischen Universität, Am Welfengraben 1, D-3000 Hannover  
 Bibliothek der Universität Fridericiana, Kaiserstraße 12, D-7500 Karlsruhe  
 Bundesanstalt für Materialprüfung, Unter den Eichen 87, D-1000 Berlin 33
- Ceresit-Werke GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 32, D-4750 Unna  
 Chemische Fabrik von Heyden GmbH, Volkardstr. 83, D-8000 München 19  
 Chemische Fabrik Kalk GmbH, Kalker Hauptstraße 22, D-5000 Köln-Kalk  
 Chemische Fabrik Stockhausen & Cie., Bäckerpfad 25, D-4150 Krefeld  
 Chemische Werke Hüls AG, Postfach, D-4370 Marl  
 Chemisches Institut der Humboldt-Universität, Hessische Straße 1/2, DDR-104 Berlin  
 Chemisches Staatsinstitut, Jungiusstraße 7, D-2000 Hamburg 36
- Chemstrand Research Center, Inc., Library, Durham, N.C. (USA)  
 Consortium für elektrochemische Industrie GmbH, Zielstattstraße 20, D-8000 München 25  
 Continental Gummi-Werke AG, Continentalhaus, D-3000 Hannover 1
- Dalli-Werke Mäurer & Wirtz, Postfach, D-5190 Stolberg  
 DECHEMA, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e.V., Rheingau-Allee 25, Postfach 7746, D-6000 Frankfurt 1  
 DEGUSSA, Postfach 3993, D-6000 Frankfurt 1  
 Deutsche Gesellschaft für Lackforschung e.V., Postfach, D-6300 Gießen  
 Deutsche Vakuumapparate Dreyer & Holland-Merten GmbH, Postfach, DDR-47 Sangerhausen  
 Deutsches Kunststoffinstitut, Schloßgartenstraße 6R, D-6100 Darmstadt  
 Dunlop AG, Postfach 129, D-6450 Hanau  
 Dynamit Nobel AG, Postfach, D-5210 Troisdorf  
 Emser Werke AG, CH-7013 Domat-Ems GB  
 Enka Glanzstoff GmbH, Postfach, D-5600 Wuppertal 1  
 Erz- und Kohleflotation GmbH, Postfach 397, D-4630 Bochum 5
- Farbwerke Hoechst AG, Postfach, D-6230 Frankfurt 80  
 Fraunhofer-Institut für Silikatforschung, Neunerplatz 2, D-8700 Würzburg  
 Carl Freudenberg, Lederfabrik, Postfach 189, D-6940 Weinheim
- Geologische Landesanstalt der Deutschen Demokratischen Republik, Invalidenstraße 44, DDR-104 Berlin  
 Gmelin-Institut, Varrentrappstraße 42, Postfach 13369, D-6000 Frankfurt 90
- Henkel & Cie. GmbH, Henkelstraße 67, D-4000 Düsseldorf 1  
 Hoffmann-La Roche AG, D-7887 Grenzach
- Institut für angewandte Mikroskopie, Photographie und Kinematographie der Fraunhofer-Gesellschaft e.V., Breslauer Straße 48, D-7500 Karlsruhe-Waldstadt  
 Institut für physikalische Chemie und Kolloidchemie der Universität Köln, Severinswall 34, D-5000 Köln
- Kali-Chemie AG, Hans-Böckler-Allee 20, D-3000 Hannover 1
- Dr. Madaus & Co., Postfach 932001, D-5000 Köln 91  
 E. Merck, Postfach 4119, D-6100 Darmstadt 2  
 Meßgerätewerk Lauda Dr. R. Wobser KG, Postfach 140, D-6970 Lauda
- Röhm GmbH, Chemische Fabrik, Postfach 4166, D-6100 Darmstadt
- Sichel-Werke GmbH, Postfach, D-3000 Hannover-Linden  
 Société de la Viscose Suisse, CH-6020 Emmenbrücke  
 Süddeutsche Chemiefaser AG, Postfach, D-8420 Kelheim



Süddeutsche Kalkstickstoff-Werke AG, Postfach,  
D-8223 Trostberg

VEB Schimmel, VVB Organisch-chemische Industrie,  
DDR-7154 Miltitz

Carl Schleicher & Schüll, Pachtbetrieb der Bütten-  
papierfabrik Hahnemühle GmbH, Postfach, D-3352  
Einbeck

Verlag Theodor Steinkopff, Loschwitzer Straße 32,  
Postfach 20, DDR-8053 Dresden,

Výzkumný Ústav Cukrovarnický, Modrany, Masary-  
kova 76, Praha (ČSSR)

Wacker-Chemie GmbH, Prinzregentenstraße 22, D-  
8000 München 22

Wintershall AG, August-Rosterg-Haus, D-3500 Kassel

Zinkweiß-Forschungsgesellschaft mbH, Schwarz-  
straße 72, Postfach 622, D-4200 Oberhausen