Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin *111(2011), 81–92*

Am 8. Oktober 2009 waren die Sitzungen der Klasse für Naturwissenschaften und des Plenums dem 80. Geburtstag von Lothar Kolditz gewidmet. Wir veröffentlichen im Folgenden die im Plenum vorgetragene Laudatio sowie den Vortrag von Siegfried Wollgast „Toleranz und Intoleranz in der Wissenschaft und im Alltag“.

Dietmar Linke

Lothar Kolditz zu seinem 80. Geburtstag am 30. September 2009

Vorgetragen im Plenum am 8. Oktober 2009[1]

Herkunft, Schule, fachlicher Werdegang, erste Dienstaufgaben

Bild 1: Der Jubilar am 3. Oktober 2009 in Steinförde; weit über 100 Gäste waren eingeladen![2]

1 Auch die Sitzung der Klasse für Naturwissenschaften am Vormittag war dem Jubilar gewidmet.

Geboren wurde Lothar Kolditz am 30. September 1929 in Albernau im Erzgebirge als Sohn des Tischlers Paul Kolditz und seiner Ehefrau Ella, geborene Bauer.

Er studierte 1948-1952 an der Humboldt-Universität zu Berlin Chemie. Seine Diplomarbeit zum Thema „Über Kaliumborfluorid-tetraschwefeltrioxyd" fertigte er unter Anleitung von Dr. Hans-Albert Lehmann (1919-1998) an; damit wurde die Arbeitsrichtung Fluorchemie im Osten Deutschlands nach dem Kriege neu begründet. Er wurde 1954 promoviert, mit einer Arbeit „Über Polyarsenato-phosphate", die unter Anleitung von Prof. Dr. Erich Thilo (1898-1977) entstanden war. Er habilitierte sich 1957 „Über Verbindungen von fünfwertigem Phosphor, Arsen und Antimon mit Fluor und Chlor". Hierbei fand er am Beispiel des Paars $[PCl_4^+][PF_6^-]$ und PCl_2F_3 einen neuen Isomerie-Typ, die (Ionen-Kovalenz-)Bindungs-Isomerie.

Noch 1957, als Dozent für Anorganische Chemie in Berlin, erhielt Lothar Kolditz die Berufung zum Professor mit Lehrauftrag für anorganische und Radiochemie an die TH Leuna-Merseburg. 1959 kam er – nach der Emeritierung von Franz Hein (1892-1976) – an die Friedrich-Schiller-Universität Jena und war dort bis 1962 Professor mit vollem Lehrauftrag für anorganische Chemie und Direktor des Anorganisch-Chemischen Instituts. In lebhafter Erinnerung bleibt mir als Jenaer Student im 1. Studienjahr der erste Eindruck vom neuen Professor, der gerade mal zehn Jahre älter war als wir. Bald standen anspruchsvolle Vorlesungen zu aktuellen Richtungen der anorganischen Chemie auf seinem Programm.

Wirken an der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB)

Von 1962 bis 1980 war Lothar Kolditz als Professor mit Lehrstuhl an der HUB, bis 1968 als Direktor des 1. Chemischen Instituts, von 1971-1979 als Direktor der Sektion Chemie. Von 1965-68 war er zugleich Prorektor für Naturwissenschaften.

Von Ende 1962 bis 1979 war er Vorsitzender des Ortsverbandes Berlin der Chemischen Gesellschaft in der DDR; die allein damit verbundene Kleinarbeit, besonders wenn es um die Einladung von Kolloquiumsgästen aus der Bundesrepublik bzw. aus dem sonstigen „nichtsozialistischen Währungsgebiet" ging, vermag man heute kaum mehr zu ermessen. So umfasste der Schriftwechsel für den Besuch von Hans Ludwig Schläfer (1923-1969,

2 Alle Fotos: Dietmar Linke

Frankfurt/Main) am 19.04.1963 zwanzig Schriftstücke, der am 05.06.1964 für Michail Il'ič Ussanovič (1894-1981, Alma-Ata/UdSSR) gerade mal zwei.

Wie der als Anhang beigefügte „Auszug aus der Veröffentlichungsliste von Lothar Kolditz (ohne Patente und Bücher)“ veranschaulicht, beschäftigte er sich seit 1954 mit Radiochemie und mit der Chemie der Halogene, insbesondere mit der des Fluors. Für dieses überaus reaktive Element stand sehr bald auch ein Eigenbau-Fluorgenerator für Forschung und Lehre zur Verfügung. Neben der Untersuchung reiner und gemischter Halogenide, die zur schon erwähnten Entdeckung der Bindungs-Isomerie führte, standen Oxo- und Thio-fluoro-Komplexe auf dem Programm. Die Arbeiten zur Kinetik von Halogenierungsreaktionen, z.B. zur Gasphasen-Fluorierung in Gegenwart geeigneter Katalysatoren, schlossen Wege ein zur Verwertung einheimischer Rohstoffe und Abprodukte, dementsprechend in enger Zusammenarbeit mit der einschlägigen DDR-Industrie.

Bild 2: Lothar Kolditz im Kreise seiner Mitarbeiter (HUB, Hessische Str. 2, 11. März 1980)

Als Direktor des Zentralinstituts für Anorganische Chemie (ZIAC)

Von 1980-1990 leitete Lothar Kolditz das Zentralinstitut für Anorganische Chemie der Akademie der Wissenschaften (AdW) der DDR. Das ZIAC mit seinen Institutsteilen in Adlershof sowie in Stadtmitte (Invalidenstraße 44) war 1971 entstanden durch Vereinigung des 1952 gegründeten Instituts für

anorganische Chemie und des 1951 entstandenen für angewandte Silicatforschung; seine Auflösung erfolgte – wie die der gesamten AdW der DDR – zum 31.12.1991.

Bild 3: „Gegen Kahlschlag in der Wissenschaft!" Protestkundgebung von AdW-Angehörigen am Gendarmenmarkt (12.02.1991)

Bei den in den 60er Jahren begonnenen, nun weiter an Bedeutung gewinnenden festkörperchemischen Untersuchungen galt sein besonderes Interesse der Reaktivität von Festkörpern bei der Zersetzung von Halogeno- und Oxo-Komplexen. Die daraus abgeleiteten Befunde zum Mechanismus einer Wanderung von Baugruppen, also von größeren Aggregaten als den sonst meist nur betrachteten Atomen, Ionen und Elektronen, waren ihrer Zeit deutlich voraus und wurden dementsprechend breit und auch kontrovers diskutiert.

Im ZIAC wurden neben der Halogen- und Festkörperchemie als weitere Forschungsschwerpunkte die Phosphorchemie, die Silicatchemie und die Entwicklung moderner Glas- und Keramikwerkstoffe betrieben. Hervorgehoben sei, dass auf Fluorcarbon-Basis auch Blutersatzstoffe bearbeitet wurden, eins der Schwerpunkt-Themen des „11th International Symposium on Fluorine Chemistry", das Lothar Kolditz vom 5.-9. August 1985 in Berlin mit sehr breiter Beteiligung aus dem westlichen Ausland ausrichten konnte.

Ergänzend zur publizistischen Tätigkeit von Lothar Kolditz

Die Liste im Anhang bringt nur eine Auswahl von über 350 Originalveröffentlichungen in Fachzeitschriften; nicht erwähnt sind die 37 Patente sowie das gute Dutzend von Büchern, für die Lothar Kolditz als Herausgeber, Mitherausgeber, alleiniger Autor oder Koautor fungiert. Darüber hinaus zu nennen wären weit über 200 Kolloquiumsvorträge im In- und Ausland bzw. Plenar- und Hauptvorträge auf nationalen und internationalen Tagungen.

Sein Wirken als Buch-Autor bzw. -Herausgeber setzte schon in den 50er Jahren ein, als DDR-Lehrbücher noch Mangelware waren und die in der Bundesrepublik erscheinenden Standardwerke aus Devisengründen immer schwerer zugänglich wurden. Die von Lothar Kolditz herausgegebenen, aus dem Russischen (N. I. Blok „Qualitative Analyse", Berlin 1958) bzw. dem Polnischen (W. Trzebiatowski, Lehrbuch der Anorganischen Chemie, Berlin 1963; 7. Aufl. 1976) übersetzten und bearbeiteten Werke haben uns als Studenten und Assistenten begleitet.

Als spätere umfangreiche Lehrbücher, von ihm und seinen Mitarbeitern im Kollektiv erarbeitet, sind zu nennen das „Anorganikum" (13 Auflagen 1967-1993), sowie die „Anorganische Chemie" (3 Auflagen ab 1978); der erste Titel kam 1984 auch in russischer, der zweite 1994 in polnischer Sprache heraus.

Von den beiden mit besonders großem Zeit- und Recherche-Aufwand erarbeiteten Bänden für das renommierte englischsprachige „Gmelin Handbook of Inorganic and Organometallic Chemistry" des Springer-Verlags wurde der eine 1994 publiziert; der 1998 beendete zweite Band kam aber nicht mehr zur Veröffentlichung, da das für die Herausgabe der – inzwischen auf 760 Bände angewachsenen – Reihe zuständige „Gmelin-Institut für Anorganische Chemie und Grenzgebiete" der Max-Planck-Gesellschaft in Frankfurt/Main aufgelöst worden war.

Tätigkeit in Redaktionskollegien und als Chefredakteur

Langjährig war die Tätigkeit von Lothar Kolditz in den Redaktionskollegien der Zeitschriften „Urania" (1960-1962), „Wissenschaft und Fortschritt" (1964-1990), „Journal of Fluorine Chemistry" (1971-1991) und „Chemie der Erde" (1981-1991). Er wirkte als einer der drei Herausgeber der „Zeitschrift für Chemie", von Beginn an bis zu deren Erlöschen (1960-1990), und von 1988-1990 als Chefredakteur der „Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie", für die er schon fünf Jahre zuvor als ständiger Mitarbeiter des

damaligen Chefredakteurs, Prof. Dr. Günther Rienäcker (1904-1989), fungiert hatte. Seine großen Verdienste um den Erhalt dieses traditionsreichen, 1892 begründeten Periodikums als gesamtdeutsche Fachzeitschrift, um die Bereitstellung der immer knappen Papier- und Druckkontingente für diese und andere „seiner" Zeitschriften sind unbestritten, wurden dennoch nach der 'Wende' in sehr unfairer Weise negiert:

Im September 1989, im Band der Zeitschrift, der dem 60. Geburtstag von Lothar Kolditz gewidmet war, formulieren die drei Mitglieder der Redaktion sowie der Verlag: „Wir wünschen Ihnen, daß Sie auch weiterhin Ihre Vitalität behalten und noch viele Jahre für unsere Wissenschaft und unsere Zeitschrift wirken können". Von denselben Personen wurde ihm dann 1990 beim Verlag in Leipzig eröffnet, dass er für die Zeitschrift eine Belastung darstelle und die Chefredaktion sofort abzugeben habe. Im Juni 1990 wurde er nicht mehr im Impressum erwähnt, nicht einmal in der Reihe der Verantwortlichen seit 1892; wenigstens letzteres konnte nach Protest von Institutsangehörigen ab November 1990 korrigiert werden.

Tätigkeit als Wissenschaftskoordinator und als Berater

Lothar Kolditz war Mitglied des Wissenschaftlichen Rates des Forschungsprogramms Chemie. Als Vorsitzendem des „Wissenschaftlichen Rates der Hauptforschungsrichtung Anorganische Chemie" oblag es ihm, die Gesamtheit der hier angesiedelten Forschungen an Akademie-Instituten und Hochschul-Einrichtungen zu koordinieren. Diese Aufgabe wurde zum Haupt-Anliegen der jährlich, insgesamt elfmal im winterlichen Steinförde nahe Fürstenberg/Havel stattfindenden „Anorganiker-Symposien". Bei der Diskussion von Forschungsvorhaben und -ergebnissen in den zugeordneten sechs Forschungsrichtungen der anorganischen Chemie waren auch kompetente Vertreter aus Kombinaten und Ministerien zugegen. Jeweils unvergessen für alle Teilnehmer bleiben die Abschlussabende am Lagerfeuer mit Waldhorn-Soli des Gastgebers, mit Glühwein und gemeinsamem Gesang aller Sangesfreudigen und Textkundigen!

Lothar Kolditz wirkte als Berater im Ministerium für Wissenschaft und Technik, in Einrichtungen des Ministeriums für Chemische Industrie sowie als Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Ministeriums für das Hoch- und Fachschulwesen der DDR.

Bild 4: Am Lagerfeuer, X. Steinförde-Symposium (17.-20.01.1990)

Hohe gesellschaftliche Aufgaben

Lothar Kolditz übernahm mehrere hohe gesellschaftliche Funktionen: Nachdem er 1980 stellvertretender Vorsitzender des Bezirksausschusses Berlin der Nationalen Front geworden war, wurde er 1981 als Nachfolger von Erich Correns (1896-1981, Ordentliches Mitglied der AdW seit 1951) zum Präsidenten des Nationalrates der Nationalen Front des demokratischen Deutschlands gewählt. Erst spät, bei Versammlungen im bewegten Herbst 1989, verstanden wir als ZIAC-Mitarbeiter, dass der Inhaber dieser für das Ausland vierthöchsten Funktion in der DDR-Hierarchie relativ begrenzte Einflussmöglichkeiten hatte, da jede öffentliche Äußerung von ihm zuvor der Abstimmung mit allen in der Volkskammer vertretenen Parteien und Massenorganisationen bedurfte. Trotzdem war ein ausgleichendes Wirken zur Förderung der Wissenschaft und die Unterstützung von Vorhaben zum Nutzen der Bevölkerung möglich.

Seit 1982 war Lothar Kolditz Mitglied des Staatsrates der DDR, seit 1983 Mitglied des Präsidiums des Zentralvorstands der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft, seit 1986 Abgeordneter der Volkskammer der DDR für die Fraktion des Kulturbundes.

Akademische Ehren, Auszeichnungen

Gewählt wurde Lothar Kolditz 1967 zum Korrespondierenden, 1972 zum Ordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR, 1971 zum Ehrenmitglied der Tschechoslowakischen Chemischen Gesellschaft, 1988 zum Auswärtigen Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, 1992 zum Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften. 1983 erhielt er die Würde eines Dr. h.c. an der Bergakademie Freiberg. 1976 bekam er die Clemens-Winkler-Medaille der Chemischen Gesellschaft in der DDR, zu deren Ehrenmitglied er 1989 ernannt wurde. 1972 erhielt er den Nationalpreis III. Klasse der DDR, 1984 den Vaterländischen Verdienstorden in Gold, 1989 den Titel „Verdienter Wissenschaftler des Volkes".

Wirken in der Leibniz-Sozietät

Seit 1993 ist Lothar Kolditz Mitglied der Leibniz-Sozietät. Seit 1996 war er stellvertretender Sekretar der Klasse Naturwissenschaften, von Mitte 2000 bis Anfang 2009 war er unser Vizepräsident. Für sein Wirken wurde er mit der – in lateinischer Sprache verfassten – Ehrenurkunde der Leibniz-Sozietät ausgezeichnet. Für die Vorbereitung der Leibniztage 2009/10 – und wir hoffen, auch weiterer – sowie der Vorbereitung und Moderation der Toleranz-Konferenzen in Oranienburg übernahm und übernimmt er weiterhin Verantwortung.

Die Veranstaltungen der Leibniz-Sozietät bereichert er kontinuierlich durch eigene, meist in den Sitzungsberichten der Sozietät publizierte Beiträge; einige davon nennt die Veröffentlichungsliste unter „Interdisziplinäre Betrachtungen".

Wir danken Lothar Kolditz sehr herzlich für seinen Einsatz in der Akademie der Wissenschaften der DDR und in der Leibniz-Sozietät und wünschen ihm noch viele weitere Schaffensjahre bei möglichst guter Gesundheit im Kreise seiner Familie.

Auszug aus der Veröffentlichungsliste von Lothar Kolditz (ohne Patente und Bücher)

Fluorhaltige Verbindungen der Elemente der V. Hauptgruppe

Kolditz, L., $[AsCl_4]^+[AsF_6]^-$. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1955. 280(5-6): S. 313-320.

Kolditz, L., Tetrachlorphosphonium-hexafluorophosphat, $[PCl_4]^+[PF_6]^-$. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1956. 284(1-3): S. 144-152.

Kolditz, L., Tetrachlorphosphorfluorid, PCl_4F. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1956. 286(5-6): S. 307-316.

Kolditz, L., Über Bindungsisomerie bei gemischten Phosphor(V)-halogeniden. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1957. 293(3-4): S. 147-154.

Kolditz, L. and A. Feltz, Tetrabromophosphor(V)-hexafluorophosphat, $[PBr_4][PF_6]$. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1957. 293(3-4): S. 155-167.

Kolditz, L. und H. Daunicht, Über die Reaktion des Antimon(V)-chlorides mit Fluorwasserstoff. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1959. 302(3-4): S. 230-236.

Kolditz, L. und K. Lehmann, Über $[P(OR)_4]$ $[PF_6]$. Zeitschrift für Chemie, 1967. **7**(9): S. 356-357.

Fluorhaltige Verbindungen

Kolditz, L. und G. Furcht, Tetrachloroniob(V)-fluorid. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1961. 312(1-2): S. 11-17.

Kolditz, L. and I. Fitz, Über Fluorotellursäuren und ihre Salze. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1967. 349(3-4): S. 175-183.

Kolditz, L. und C.S. Lung, Über Fluoromethoxoborate. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1968. 360(1-2): S. 25-30.

Kolditz, L. und J. Gisbier, Zur Reaktion von PtF_4 mit Wasser und mit Methanol. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1969. 366(5-6): S. 265-273.

Kolditz, L. und U. Calov, Gemischte Halogenide von Niob und Tantal. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1970. 376(1): S. 1-7.

Calov, U., L. Kolditz, E. G. Iljyn und Ju. A. Buslajev, Untersuchung der Reaktionsprodukte von Phosphor(V)-fluorid mit Thioacetamid mittels ^{19}F- und ^{31}P-NMR. Doklady Akademii Nauk SSSR, 1984. 276(6): S. 1405-1407.

Halogenchemie

Kolditz, L., Über Verbindungen des Phosphor(V)-chlorides mit Arsentrichlorid und Antimontrichlorid. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1957. 289(1-4): S. 118-127.

Kolditz, L. und A. Feltz, Über die Verbindung $[PCl_4]$ $[PCl_5Br]$. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1958. 293(5-6): S. 286-293.

Kolditz, L. und W. Schmidt, Über Verbindungen mit dem Kation $[AsCl_4]^+$. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1958. 296(1-6): S. 188-198.

Kolditz, L. und S. Engels, Über die Bildung salzartiger Verbindungen bei der Umsetzung von Antimon(V)-chlorid mit Äthylat. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1959. 302(1-2): S. 88-102.

Kolditz, L. und W. Schäfer, Über die Verbindungen $[SCl_3][AsF_6]$, $[SeCl_3][AsF_6]$ und $[TeCl_3][AsF_6]$. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1962. 315(1-2): S. 35-45.

Kolditz, L. and W. Schiller, Über Hexabromoantimonat. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1969. 366(3-4): S. 163-168.

Kolditz, L. und E. Brink, Zur Darstellung von Chloroalkoxoantimonaten(V). Zeitschrift für Chemie, 1969. 9(10): S. 384.

Radiochemie und Radiationschemie

Kolditz, L. und D. Sarrach, Üer Hydroxofluoroantimonate(V). Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1957. 293(3-4): S. 132-146.

Kolditz, L. und D. Hass, Austauschmessungen ^{36}Cl am $[PCl_4]^+$- und $[PCI_6]^-$-Ion. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1958. 294(3-4): S. 191-204.

Kolditz, L. und W. Rehak, Über monomere und kondensierte Fluoroantimonate. Zeitschrift für Anorganische Und Allgemeine Chemie, 1959. 300(5-6): S. 322-336.

Kolditz, L. und A. Feltz, Die Papierchromatographie und Elektrophorese der Fluorozirkonate. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1961. 310(4-6): S. 195-203.

Kolditz, L. und A. Feltz, Über die Hydrolyse von und die Kondensation der Hydrolyenprodukte. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1961. 310(4-6): S. 204-216.

Kolditz, L. und A. Feltz, Über Zirkontetrafluoridhydrate, Zirkonhydroxofluoride und ihre Kondensationsprodukte. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1961. 310(4-6): S. 217-224.

Kolditz, L. und W. Röhnsch, Austauschreaktionen an Chloroantimon(V)-Komplexen. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1962. 318(1-2): S. 17-38.

Kolditz, L. und U. Prösch, Zur Radiolyse des flüssigen Ammoniaks. Zeitschrift für Physikalische Chemie, 1961. 218: S. 108 –140.

Prösch, U., M. Luthardt und L. Kolditz, Zur Radiogaschromatographie von Jodverbindungen. Isotopenpraxis, 1977. 13(10): S. 346.

Fluorhaltige Komplexe und festkörperchemische Arbeiten

Kolditz, L. und H. Preiss, Fluorohydroxokomplexe des Germaniums und Zinns. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1963. 325(5-6): S. 252-262.

Kolditz, L. und H. Preiss, Kondensierte Fluorooxokomplexe des Zinns und Germaniums. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1963. 325(5-6): S. 263-274.

Kolditz, L., B. Nussbücker und M. Schönherr, Über kondensierte Tetrafluoroarsenate. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1965. 335(3-4): S. 189-194.

Kolditz, L. und B. Nussbücker, Über kondensierte Fluorooxoantimonate. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1965. 337(3-4): S. 191-199.

Kolditz, L. und M. Gitter, Dekafluorooxodiarsenat(V),$[F_5AsOAsF_5]^{2-}$ und das analoge Antimonat. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1967. 354(1-2): S. 15-22.

Kolditz, L., F. Janiak, W. Wilde, S. Sciesielski und S. Feist, Thermische Zersetzung und Aktivierung von Hexafluorosilicaten für Halogenaustauschreaktionen, ein Beitrag zur Frage der Wanderung von komplexen Gruppen in Festkörpern. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1979. 452: S. 43-53.

Kolditz, L., W. Wilde und U. Bentrup, Zur Bildung der Phase K_3SiF_7 durch thermische Zersetzung von $K_2[SiF_6]$. Zeitschrift für Chemie, 1983. 23(7): S. 246-247.

Kolditz, L., W. Wilde, and U. Bentrup, Thermische Dissoziation and Hydrolyse von Alkalihexafluorosilicaten. Revue de Chimie Minerale, 1983. 20(4-5): S. 595-611.

Menz, D.H., H. Ehwald und L. Kolditz, Die Bestimmung der Sauerstoffselbstdiffusion in H-2PbO·SiO_2 – ein Beitrag zur Reaktionskinetik in Festkörperreaktionen zwischen PbO und SiO_2. Zeitschrift für Physikalische Chemie-Leipzig, 1984. 265(6): S. 1161-1172.

Lück. R., Scholz G. und L. Kolditz, EHT- und CNDO/2-Rechnungen am Hexafluorosilicatanion. Zeitschrift für Chemie, 1987. 27: S. 270.

Scholz, G. und L. Kolditz, SCF-X_α-SW-Berechnungen kleiner Si-F-Verbindungen. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie 1988. 558: S.151

Halogenaustausch in homogener und heterogener Katalyse

Kolditz, L. und S. Schultz, Chlor-Fluor-Austauschreaktionen mit Antimonhalogeniden. Journal of Fluorine Chemistry, 1975. 5(2): S. 141-151.

Kolditz, L., U. Calov, G. Kauschka und W. Schmidt, Herstellung von fluorreichen Verbindungen der Reihe $C_2Cl_nF_{6-n}$ in heterogener Katalyse. Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie, 1977. 434(1): S. 55-62.

Historische Betrachtungen

Kolditz, L. und I. Hager, 30 Jahre anorganisch-chemische Forschung an der Akademie der Wissenschaften der DDR, Zeitschrift für Chemie, 1982. 22(2): S. 37-43.

Kolditz, L., Die Lindenuniversität 1945 bis 1990 – Wiederaufbau, Konsolidierung und Turbulenzen in der Chemie, das Prorektorat für Naturwissenschaften in Wolfgang Girnus, Klaus Meier (Hrsg.) Die Humboldt-Universität Unter den Linden 1945 – 1990, Zeitzeugen – Einblicke – Analysen, Leipziger Universitätsverlag 2010, S. 237-248.

Interdisziplinäre Betrachtungen

Kolditz, L., Evolution – Intelligenz - Toleranz, Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, 2002. 56: S. 97-105.

Kolditz, L., Chemie und Zeit, Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, 2005. 80: S. 115-123.

Kolditz, L., Evolution der chemischen Verbindungen, Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, 2006. 85: S. 57-79.

Kolditz, L., Festkörperchemie und eine Betrachtung über Dogmen, Theorien, Hypothesen, Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, 2007. 93: S. 71-89.

Kolditz, L., Kollektivität und Emergenz – die Weltformel, Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, 2010. 105: S. 91-106.