

Die Geschichte der Mineralogie in Kiel

Horst Küppers

Der Lehrstuhl für Mineralogie in Kiel wurde 1868 eingerichtet. Nach heutigen Maßstäben dürfte vorher ein ausgesprochener Bedarf auch kaum bestanden haben, wenn man bedenkt, dass z.B. im Jahre 1821 die Zahl der Studenten in Kiel 240 betrug (80 Theologen, 117 Juristen, 41 Mediziner, 2 Philosophen); im Jahre 1828 gab es immerhin 8 Pharmazeuten und 3 Mathematiker. Aber auch im Semester 1866/67 betrug die Studentenzahl nur 242 (58 Theologen, 82 Juristen, 72 Mediziner und 30 Philosophen); (Gesamtzahlen: 1870 156; 1882 381; 1900 1081; 1911 2059; 1914 2642; 1987 16422; 1993: 20026; 2005: 20860).

Die Vorläufer der mineralogischen Sammlungen reichen bis ins 17. Jahrhundert zurück; ihr Beginn kann in der "Gottorfischen Kunstkammer" gesehen werden, die 1666 von Adam Olearius (1603-1671) (Ölschläger) eingerichtet wurde, demselben, der - gemeinsam mit dem Dichter Paul Fleming - von Kiel aus im Auftrag des Herzogs Friedrich III. von Holstein-Gottorp die "Muscowitische und Persianische Reise" zur Anknüpfung von Handelsbeziehungen mit Persien ausführlich beschrieben hat (daher die "Persianischen Häuser" am Kieler Markt, die im zweiten Weltkrieg zerstört wurden). Olearius war es auch, der den berühmten „Gottorfer Globus“ plante und seinen Bau überwachte. In einer Art „Ausstellungskatalog“ beschreibt Olearius alle Exponate. Unter zahlreichen beschriebenen Fundstücken befinden sich verschiedene Fossilien, Bernstein und Amiant, eine dem Asbest ähnliche Mineralart. Die praktische Verwendbarkeit und charakterisierende Eigenschaften dieses Minerals beschreibt er so: *„...er ist grünlicht/wenn man ihn aber gekloppt/wird er weiß/und kann man ihn in einer OelLampen als ein Docht gebrauchen/welcher nicht verbrennet/und allezeit gut bleibt/wie ich's dann selbst probiret/ ... /man kann selben Stein zwischen Fingern zerreiben/und wenn man einem etwas davon ins Hembde oder Bette strewet/wird es wegen der spitzigen subtilen Stacheln einen ebenso peinigen/als wenns die rauhen Fasern/so umb der Hanbutten Samen seyn/oder Nesseln wären.“*

Den Grundstock für die Kieler Mineraliensammlung legte der Philosophieprofessor J.C. Fabricius im Jahre 1778, indem er mehrere Kisten mit Mineralen und Erzen aus Norwegen sowie Dubletten von Mineralstufen aus (der damaligen Hauptstadt) Kopenhagen besorgte. König Christian VIII., der für die Naturwissenschaften großes Interesse zeigte, erwarb weiterhin für die Universität die Nachlässe der Professoren Pfaff und Wiedemann. Aus Anlass der 24. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1846 in Kiel wurden die vereinigten mineralogischen Sammlungen durch Meyn und Himly erstmals zusammengetragen und der Öffentlichkeit in zwei Zimmern des "Schiffschen Hauses" (Ecke Kattenstr./Schloßstr.) zugänglich gemacht. 1854 wurde durch den beharrlichen Einsatz von Professor Karsten ein geräumiges Haus in der Küsterstraße für das Mineralogische Museum und das physikalische Institut für 14600 Taler gekauft; der Umbau erforderte weitere 7400 Taler. Im oberen Geschoss wurde das physikalische Institut und seine Sammlung untergebracht, im mittleren war die Dienstwohnung von Herrn Karsten, und im unteren befand sich das mineralogische Museum, bestehend aus zwei großen Räumen, einen für die „geognostische“ Sammlung und einen für die „oryktognostische“ (d.h. mineralogische) Sammlung, sowie einem kleinen "Auditorium", in dem neben einem Vorlesungstisch Karten, Bücher und Vorlesungsbedarf untergebracht waren. Die Fassade dieses Gebäudes wurde geziert von 4 Portrait-Medaillons der Physiker Galilei, Descartes, v. Guericke und Newton. (Diese Büsten waren später in Nischen des Hörsaals im physikalischen Institut in der Fleckenstraße (wo sich heute das Institut für Hygiene befindet) aufgestellt, und ihre lädierten Nasen waren mit Gips geflickt). Die Mineralogie und ihre Hilfswissenschaften wurden durch 4 Sandsteinbüsten repräsentiert: A.G.Werner (Mineralkunde), Haüy (Kristallographie), v. Buch (Geologie) und v. Cuvier (vergl. Zoologie und Paläontologie). Diese Büsten wurden 1891 im Treppenhaus des Neubaus des Mineralogischen Instituts am Schwanenweg aufgestellt. Für diese vom Berliner Bildhauer H. Heidel angefertigten Skulpturen war kein Geld mehr da; Herr Heidel

verzichtete daraufhin auf eine Honorierung seiner künstlerischen Entwürfe und berechnete nur die Herstellungskosten. Das Geld hierfür wurde durch die Eintrittsgelder einer Serie von Vorlesungen für die Öffentlichkeit aufgebracht, die die Professoren der philosophischen Fakultät abhielten. - Gegenüber in der Küterstraße befand sich damals die Kieler Gelehrtenschule, und ein Schüler entsinnt sich in seinen Lebenserinnerungen, dass er oft im Winter träumend aus dem Fenster auf die andere Straßenseite geschaut hat, wenn der Schnee auf den Köpfen der Büsten jener Herren weiße Perücken bildete. – [Ein paar Häuser weiter, in der Küterstraße 17, wurde am 23.4.1858 Max Planck geboren, dessen Vater damals Professor für Kriminalrecht an der Universität Kiel war. Max Planck war neun Jahre alt, als sein Vater einen Ruf nach München bekam. Max Planck wird 1885 auf ein Extraordinariat für theoretische Physik nach Kiel berufen. 1889 folgt er einem Ruf nach Berlin.] - Als die Mineralogie 1891 in das neue Gebäude im Schwanenweg umzog, übernahm die Physik das gesamte Haus, das zunehmend baufälliger wurde. (Als Philipp Lenard 1898 den Auftrag gab, zwei Zimmer durch eine Türöffnung zu verbinden, wurde ihm erklärt, *"daß die Herauslösung auch nur eines Ziegels das Haus zum Einstürzen bringen könne"*. Er griff daher selbst zum Hammer und schlug die Öffnung in die Wand). Als die Physik 1901 in den Neubau in der Fleckenstraße zog, übernahm das Kaufhaus Jacobsen das Gebäude als Lagerhalle.

Der Unterricht in Mineralogie war vor 1868 von Professoren anderer Fächer wahrgenommen worden: durch Johann Christian **Fabricius** (1745-1808), seit 1775 ord. Professor für Ökonomie, Natur- und Kameralwissenschaften (Verwaltungswissenschaften), durch Christoph Heinrich **Pfaff** (1773-1852), seit 1802 ord. Professor der Medizin (Physik, Chemie), durch Chr. Rud. Wilh. **Wiedemann** (1770-1840), ord. Professor der Mäeutik (Hebammenkunst) und Direktor der Hebammenlehr- und Gebäranstalt, durch August Friedrich Karl **Himly** (1811-1885), seit 1846 ord. Professor der Chemie, und durch den Physiker Gustav **Karsten**, über den weiter unten berichtet wird.

Vor 1868 trugen auch namhafte Privatdozenten zur Lehre in Mineralogie bei:

Henrik **Steffens**, 1773 in Stavanger(Norwegen) als Sohn eines Chirurgen aus Holstein und einer Dänin geboren, studierte in Kopenhagen Naturgeschichte und Mineralogie und ging 1796 nach Kiel. Hier promovierte er 1796 mit einer Dissertation "Über die Mineralogie und das mineralogische Studium". Bei seinen Arbeiten über Mineralogie benutzte Steffen nicht die Sammlung der Universität, über die er schreibt: *"Eine unermessliche Masse von Quarzen, Schwefelkiesen, ... füllen von Staub bedeckte Schubladen, und einzelne, sogar seltene Fossilien waren in diesem Plunder versteckt, daß die Ungeduld beim Aufsuchen derselben oft den höchsten Grad erreichen mußte"*. 1797 wird er Privatdozent der Naturwissenschaften in Kiel. Zur Fortführung seiner mineralogischen Arbeiten begibt er sich 1800 zur Bergakademie nach Freiberg, wo Abraham Gottlob Werner war. Dort erscheint 1801 sein Buch "Beiträge zur inneren Naturgeschichte der Erde". Er wendet sich hier zunehmend einer romantischen Naturphilosophie im Schellingschen Sinne zu. In ausführlichen „Beweisen“ – in charakteristischer Weise durchsetzt mit Formulierungen wie „es kann nicht geleugnet werden“ oder „ohne jeden Zweifel“ – wird beispielsweise das merkwürdige Resultat erzielt, dass Stickstoff und Kohlenstoff als die beiden entgegengesetzten magnetischen Pole im chemischen Prozess zu betrachten seien. Ørsted sagt in einer späteren Rezension: *"Es enthielt viele kühne und scharfsinnige Ideen, welche große Aufmerksamkeit erregten. Doch wir müssen gestehen, daß sie die Wissenschaften nicht mit irgendeiner besonderen reinen Ausbeute bereichert haben. Er war da nämlich zu stark in die philosophischen Betrachtungen herein gekommen und verwandte zu wenig Erfahrungswissenschaft."* 1804 wurde er außerord. Professor für Naturphilosophie, Psychologie und Mineralogie in Halle. Als die Universität Halle nach der Schlacht bei Jena und Auerstedt von Napoleon geschlossen wird, kehrt er nach Kiel zurück und folgt 1811 einem Ruf als Professor der Physik nach Breslau. Die Universität Kiel verleiht ihm 1815 den Ehrendokortitel der Medizin. 1832 nimmt er einen Ruf nach

Berlin an auf eine Professur für Naturphilosophie, Anthropologie und Religionsphilosophie. Er stirbt 1845 in Berlin.

Es gibt einen "Henrik-Steffens-Preis" der vom Hamburger Mäzen Alfred Töpfer eingerichteten F.V.S.-Stiftung zu Hamburg, der im Jahre 1935 eingerichtet und im Jahre 1965 erneuert wurde. Er wird an Persönlichkeiten im skandinavischen Raum vergeben, die sich in den Bereichen der Künste, des Städtebaus, der Landschaftsgestaltung und der Volkskunde oder auf Gebieten der Geisteswissenschaften ausgezeichnet haben. Er wird alljährlich von der Universität Kiel abwechselnd in Kiel und in Lübeck verliehen.

Joh. Friedr. **Süersen** (1771-1845), Inhaber der Ratsapotheke in Kiel, wurde 1841 Privatdozent für Mineralogie und Pharmazie in Kiel.

Claus Christian Ludewig **Meyn** (1.10.1820-4.11.1878) wurde in Pinneberg geboren als Sohn des Bezirksarztes Andreas L.A. Meyn. 1833 Umzug nach Kiel, wo der Vater einen Ruf auf den Lehrstuhl für Pathologie annahm. Besuch der Kieler Gelehrtenschule und anschließend des „Hamburgischen Akademischen Gymnasiums. Hier schloss er sich dem Kreis des „Jungen Deutschland“ um Karl Gutzkow an und geißelte in literarischen Artikeln die reaktionären Zustände in Deutschland. Unter anderem erschien in Gutzkows Hamburger Zeitung „Telegraph für Deutschland“ in ein anonymer Artikel „Kiel von der Morgenseite“, der dem Vater sehr unangenehm war. - Von 1840 bis 1843 studierte er in Berlin, zunächst Chemie, bis ihn die Vorlesungen des Kristallographen Christian Weiß bewogen, sich der Geognosie zuzuwenden. In Berlin hatte er Kontakt zu Leopold von Buch und Alexander von Humboldt. 1844 kehrte er nach Kiel zurück und promovierte hier 1844 mit einer Arbeit über „Mineralogiesysteme“ zum Dr. phil. 1844 ging er für ein Jahr nach Kopenhagen, wo er mit dem dortigen Mineralogen J.G. Forchhammer und dem Physiker Oerstedt Kontakt hatte; Oerstedt übertrug ihm die Übersetzung seines Lehrbuchs über Mechanik. - Ein Angebot, an der Weltumseglung der Fregatte „Galathea“ als Geologe teilzunehmen, lehnte er ab. Als Ausgleich gewährte ihm König Christian VIII ein Reisestipendium, das ihm den Besuch von Erzgruben im Harz und im Siegerland, sowie Studienaufenthalte in Wien und Berlin ermöglichte. - Ab 1846 verdiente er sich seinen Lebensunterhalt als Lehrer für Naturwissenschaften an der Kieler Gelehrtenschule. Gleichzeitig habilitierte er sich 1846 in Kiel für Mineralogie und Geologie. Nach der Erhebung von 1848 wurde er von der provisorischen Regierung zum Obersalineninspektor in Oldesloe und Bergkontrolleur in Segeberg ernannt. Als die Dänen 1852 wieder das Regiment übernahmen, ging er als Privatdozent zurück nach Kiel. Damals wurden viele Professoren, die mit der provisorischen Schleswig-Holsteinischen Regierung sympathisiert hatten, darunter auch Meyns Vater, von der dänischen Regierung ihrer Ämter enthoben; dem Sohne, dem Privatdozenten Ludewig Meyn, wurde bedeutet, dass er nicht damit rechnen könne, je ein Amt an der Universität zu erhalten. Daher legte er 1854 seine Dozentur nieder und gründete in Uetersen eine Fabrik zur Herstellung von Kunstdünger und hat dadurch wesentlich dazu beigetragen, die Landwirtschaft Schleswig-Holsteins zu modernisieren. Trotz starker Inanspruchnahme durch seinen Betrieb blieb er als Forscher tätig; er veröffentlichte im Verlauf weiterer 20 Jahre zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten; er schuf die erste brauchbare geologische Karte von Schleswig-Holstein, die nach seinem Tode von der Preußischen Geologischen Landesanstalt veröffentlicht wurde. Zugleich entfaltete er an seiner neuen Wirkungsstätte eine segensreiche soziale Tätigkeit durch Aufklärung der Landbevölkerung. Als „Wirtschaftsfreund“ schrieb er für die Itzehoer Nachrichten regelmäßige belehrende Artikel, die insgesamt 13000 Spalten füllten. Ab 1863 gab er den „landwirtschaftlichen Kalender“ heraus, und 1872 gründete er den „Dr. L. Meyn's schleswig-holsteinischen Hauskalender“.

Die Straße, an der heute auf dem Kieler Universitäts-Campus das Mineralogische und das Geologische Institut liegen, heißt "Ludewig-Meyn-Straße". - Eine von Karl Gripp 1948 gegründete Zeitschrift mit Veröffentlichungen, vorzugsweise aus dem Geologischen Institut der Universität Kiel, trägt den Namen "Meyniana". In Uetersen gibt es heute ein „Ludwig-Meyn-Gymnasium“.

1847 wird Gustav **Karsten** (* 24.11.1820 in Berlin, + 20.3.1900 in Kiel) von Berlin nach Kiel berufen als außerordentlicher Professor der Physik, Mineralogie, Geologie, Geognosie und physikalischen Geographie. 1851 wird seine Professur in ein Ordinariat für Physik und Mineralogie umgewandelt. - Vor der Berufung Karstens hatte sich der Berliner Ordinarius für Mineralogie, Christian Samuel Weiß (1780 - 1856) bei einem Besuch in Kopenhagen (das für die Universität Kiel zuständig war) nachdrücklich für eine Berufung von Ludewig Meyn nach Kiel eingesetzt, wie er am 1.7.1847 in einem Brief an seinen Freund Ørsted nach Kopenhagen schreibt: *"Gegen Deinen verehrten König habe ich auch ein Wort der Empfehlung für meinen Günstling, den jungen L. Meyn, als einen gar sinnigen, von tiefem wissenschaftlichem Interesse erfüllten jungen Mineralogen gelegentlich, als er nach Tische noch sich mit mir zu unterhalten so gnädig war, fallen lassen. Ich weiß, dass es dem jungen Meyn in Kiel selbst schwer gemacht wird, bei der Universität vorwärts zu kommen. Die Mineralogie liegt dort noch sehr brache; Himly, der sie ex officio vertreten sollte, ist dafür der Mann nicht."* - Ein halbes Jahr später, am 30.1.1848, nach dem Tode von König Christian VIII. (18.9.1786 - 20.1.1848) schreibt er an Ørsted: *"Mir blieb eine Hoffnung leider unerfüllt; für den guten Meyn, den ich wohl glaubte meinerseits empfehlen zu dürfen, war nichts geschehen; ja, da ich kurz darauf erfuhr, dass für den jungen Karsten die Professur der Physik mit der der Mineralogie verbunden sey, war mir diese Nachricht sogar schmerzlich; zugleich um so unerwarteter, als Meyn im verflossenen Sommer gar hübsche geognostische Funde in Holstein und Schleswig gemacht hatte, die selbst die Aufmerksamkeit Deines verstorbenen Königs, wie ich hörte, während seines Aufenthaltes auf der Insel Föhr auf sich gezogen hatte. So hätte doch, meine ich, für Meyn irgendetwas geschehen können, anstatt das Feld, in dem er wohl bewandert ist, dem Karsten zu geben, der darin gar wenig, sicher viel weniger als Meyn, bewandert ist, und mit der Physik, um ihr in Ehren vorzustehen, genug zu thun hat, und sich nicht mit einem fremden Gegenstand, der für ihn immer Nebensache bleiben wird, auch noch hingeben zu sollen. Mein Wunsch für Meyn ist also noch unverändert, und wenn die Umstände es gestatten, dass Du für ihn etwas thun kannst, so bitte ich Dich nochmals darum."*

Karsten war einer der fünf Physiker gewesen, die 1845 in Berlin die deutsche Physikalische Gesellschaft gegründet hatten. Während seiner Kieler Zeit hat er sich in der Forschung nur mit physikalischen, nicht mit mineralogischen Problemen beschäftigt, hat aber seine Lehraufgaben in Mineralogie sorgfältig erfüllt. Im Vorlesungsverzeichnis SS 1865 heißt es: "mineralogiam et crystallographiam docebit die Lunis, Martis, Mercurii, Jovis et Veneris h. XXII - I". Auch lag ihm die Pflege des mineralogischen Museums sehr am Herzen. Er hat durch Zukäufe, Schenkungen und Tauschaktionen den Bestand der mineralogischen Sammlungen beträchtlich vergrößert. Nach der Einrichtung des mineralogischen Lehrstuhls im Jahre 1868 gab Karsten 1873 das Direktorat für die mineralogischen Sammlungen ab, behielt aber das für die geologische Sammlung bis 1889.

Karsten hatte insgesamt sechs Jahre das Amt des Rektors inne und war auch politisch aktiv: er war Stadtverordneter, Landtagsabgeordneter und Reichstagsabgeordneter für die Fortschrittspartei.

Rudolf **von Fischer-Benzon** (* 2.2.1839 in Westermühlen, + 18.7.1911 in Wyk auf Föhr) habilitierte sich 1866 für Mineralogie. Er war Gymnasiallehrer in Meldorf (1869 - 1870), Hadersleben (1870 - 1874) und Husum (1874 - 1878). Im Herbst 1878 wurde er an die Kieler Gelehrtenschule versetzt und hat dort den Unterricht in Mathematik und den Naturwissenschaften sehr positiv beeinflusst. Nachdem er aus Krankheitsgründen 1893 aus dem Schuldienst ausgeschieden war, hatte er von 1895 - 1911 die Stelle des Leiters der Landesbibliothek von Schleswig-Holstein inne. - Sein Grabstein mit ausführlicher Inschrift befindet sich auf dem Kieler Eichhof-Friedhof.

Die Inhaber des Lehrstuhls für Mineralogie werden im Folgenden fortlaufend durchnummeriert.

1. Ferdinand **Zirkel** (* 20.5.1838 in Bonn, + 12.6.1912 in Bonn), ord. Professor für Mineralogie, Geognosie und Geologie.

Die Errichtung des mineralogischen Lehrstuhls ist eine Folge der Ereignisse von 1864/66, indem nunmehr das Kultusministerium in Berlin statt desjenigen in Kopenhagen für die Kieler Universität zuständig wurde. Im Rahmen der territorialen Veränderungen waren auch die Universitäten Göttingen und Marburg an Preußen gefallen, und man trug sich im Berlin mit dem Gedanken, die Kieler Universität - als die am wenigsten bedeutende der drei - zu schließen. Da in Schleswig-Holstein jedoch ohnehin eine preußenfeindliche Stimmung herrschte, wollte man durch eine Schließung der Universität Kiel die Atmosphäre nicht weiter verschlechtern und nahm Abstand von diesen Plänen und beschloss, der Universität eine Spritze durch die Einrichtung mehrerer neuer Lehrstühle, darunter den für Mineralogie, zu geben. Dieser wurde - bemerkenswerterweise - ohne Befragung der Fakultät durch Beschluss "von oben" besetzt, und zwar mit dem bisherigen Professor der Mineralogie etc. an der Universität Lemberg, Dr. Ferdinand Zirkel. Der Minister fühlte sich lediglich veranlasst, in einem Schreiben an Professor Karsten, seit 1851 ord. Professor für Physik und Mineralogie, "*Ew. Wohlgeboren hiervon unmittelbar in Kenntnis zu setzen, weil mir daran liegt, zu verhüten, daß Sie in der Berufung eines Professors der Mineralogie neben Ihnen einen Beweis von Mißtrauen in Ihre Befähigung und Ihren Eifer für einen wichtigen Teil der Ihnen anvertrauten Lehrfächer erblicken, während es Gründe anderer Art sind, die mich zu dieser Berufung bewogen.*" - Das Konsistorium der Universität erhob sogleich beim Ministerium gegen diese Vorgehensweise Einwände, nämlich "*daß es seit jeher fester Brauch sei, bei Berufungen die Vorschläge der Fakultäten entgegenzunehmen, und auch seitdem wir das Glück haben, Preußen anzugehören, ist die Einforderung derselben zu besonderer Genugtuung unserer Universität bisher nie unterlassen worden.*" Dieser Fall führte ein halbes Jahr später dazu, dass das Kultusministerium der Fakultät ausdrücklich das Recht zubilligte, "*für die Wiederbesetzung einer Stelle zwei oder drei geschickte Männer gutachtlich in Vorschlag zu bringen*".

Zirkel hatte 1855 in Bonn mit dem Studium der Chemie und Mineralogie begonnen und legte in seiner Dissertation von 1861 die Ergebnisse einer Forschungsreise zu den Färöern und Island nieder. Nach kurzer Tätigkeit in Wien folgte er 1863 einem Ruf auf ein Extraordinariat in Lemberg, wo er 1865 Ordinarius für Mineralogie und Geologie wurde. 1868 ging er nach Kiel, folgte aber bereits am 27.9.1870 dem ehrenvollen Ruf nach Leipzig als Nachfolger von C.F.Naumann; er weilte 1894/95 in Indien, Ceylon und Ägypten, legte 1909 seine Vorlesungstätigkeit nieder, siedelte nach Bonn über und starb dort am 12.6.1912. - Sein Hauptverdienst besteht darin, daß er der mikroskopischen Untersuchung von Gesteinsdünnschliffen in Deutschland zur allgemeinen Geltung verhalf. Sein "Lehrbuch der Petrographie"(1866 Bonn) erschien in der zweiten Auflage (1893 und 1894) dreibändig. Außerdem führte er C.F.Naumanns "Elemente der Mineralogie" nach dessen Tode fort. Kurz nach seiner Tätigkeit in Kiel veröffentlichte er 1873 das Buch "Die mikroskopische Beschaffenheit der Minerale und Gesteine".

Als Nachfolger von Zirkel wurde Christian Ernst Weiss (Bonn) berufen, der jedoch vor Antritt seines Amtes einer nachträglichen Berufung nach Berlin den Vorzug gab.

2. Alexander **Sadebeck** (* 26.6.1843 in Berlin, + 9.12. 1879 in Hamburg) ord. Professor der Mineralogie und Geologie in Kiel von 1872 bis 1879; Promotion 1865 und Habilitation 1869 in Berlin.

Sadebeck befasste sich in seiner Kieler Zeit (teils unter Aufarbeitung hinterlassener Aufzeichnungen seines Lehrers, des Berliner Chemikers und Mineralogen Gustav Rose) mit der "Krystallisation des Diamanten". Neben der detaillierten Beschreibung zahlreicher Trachten werden Zwillingbildungen beschrieben. Einige der behandelten Diamanten befanden sich im Kieler Museum. Auch dankt er dem Hamburger "Diamanteur" Winter für Einblick in dessen Sammlungen. - Weiterhin untersuchte er Kristallformen und gesetzmäßige Verwachsungen verschiedener Minerale (Markasit, Pyrit, Arsenikkies, Kupferkies, Fahlerz). Er schrieb ein Buch über "Angewandte Krystallographie" (Berlin, 1876) und gab Gustav Roses "Elemente der Krystallographie"

neu heraus. Auch wurden organische Kristalle synthetisiert und morphologisch beschrieben (z.B. Salicylsäure).

Unter Sadebeck promovierte 1878 Emil **Wundt** aus "Nekergemünd" (wie es in den Immatrikulationsakten heißt) in Baden über Krystallographische Untersuchungen des Methenyl-orthophenylendiamins.

3. Arnold **von Lasaulx** (* 14.6.1839 in Castellaun (Rheinprov.), + 25.1.1886 in Bonn), ord. Professor der Mineralogie in Kiel (3.3.1880-1.4.1881); Promotion 1865 in Bonn, 1875 außerord. Professor in Breslau. Er folgte 1881 einem Ruf auf den Lehrstuhl nach Bonn.

Während seiner Kieler Zeit berichtet er in einer seiner "Mineralogischen Notizen" über einige ätnäische Mineralien (Cyklopit, Analcim, Mesolith, Natrolith, Thomsonit) sowie einen Albit aus den Pyrenäen. Neben der morphologischen Beschreibung und der chemischen Analyse steht die optische Charakterisierung im Vordergrund. - Er entwickelte ein Gerät zur Messung von Achsenwinkeln sowie ein "Demonstrationspolariskop".

1876, noch während seiner Breslauer Zeit hatte er den Melanophlogit beschrieben und mit Namen belegt, eben jene SiO₂-Modifikation, deren aufsehenerregende synthetische Darstellung 1982 Hermann Gies in seiner von F. Liebau betreuten Doktorarbeit am Kieler Mineralogischen Institut gelang.

Im Juli 1880 habilitierte sich Karl **Gottsche** (* 1.3.1855 in Altona, + 11.10.1909 in Hamburg) in Kiel für Paläontologie; er war von 1881 - 1884 Professor an der Daigaku-Universität in Tokio und war danach zu Forschungen in Korea und auf den Bonin-Inseln; ab Mai 1885 war er wieder Dozent in Kiel, wurde 1887 Kustos des Naturhistor. Museums in Hamburg und wurde später (1907) Direktor des Mineralog.-Geolog. Instituts in Hamburg.

4. Hugo **Bücking** (* 12.9.1851 in Bieber (b. Kassel), + 18.11.1932 in Heidelberg(?)), vom 21.7.1882 bis 1.10.1883 ord. Professor für Mineralogie und Geologie in Kiel. Promotion 1874 in Marburg; Assistent in Straßburg (bei Groth); Habilitation 1879 in Berlin. Zum 1.10.1881 ao., ab 21.6.1882 ord. Professor in Kiel. Er folgte 1883 einem Ruf nach Straßburg als Nachfolger seines Lehrers Groth.

Er publizierte in seiner Kieler Zeit photoelastische Untersuchungen, deren Beginn noch in seine Berliner Zeit fiel, indem er quantitativ den Einfluss einachsigen Drucks auf das Doppelbrechungsverhalten studierte. Einachsige Kristalle, wie Apatit, Beryll, Turmalin, werden zweiachsig, und Bücking maß die Änderung des Achsenwinkels in Abhängigkeit vom Druck sowie die Reversibilität der Doppelbrechung.

Bücking holte 1881 den in Heidelberg frisch promovierten Hippolyt **Haas** (* 5.11.1855 in Stuttgart, + 2.9.1913 in München) nach Kiel, der sich am 13.1.1883 habilitierte. Er wurde am 29.12.1887 zum außerordentlichen Professor für Paläontologie und Geologie ernannt, schied am 16.5.1904 auf eigenen Wunsch aus, wurde am 2.9.1905 ord. Honorarprofessor für Paläontologie und Geologie in Kiel und wurde am 1.10.1909 von seinen Verpflichtungen als Vorsteher der Abteilung für Paläontologie des Mineralogischen Instituts entbunden. Er baute im späteren Mineralogischen Institut am Schwanenweg die umfangreiche Schausammlung auf und ist Autor zahlreicher Bücher ("Die geologische Bodenbeschaffenheit Schleswig-Holsteins", "Die Vulkane", "Aus der Sturm- und Drangperiode der Erde I, II, III").

5. Hugo **Laspeyres** (* 3.7.1836 in Halle, + 22.7.1913 in Bonn), ord. Professor der Mineralogie in Kiel vom 26.1.1884 bis 1.10.1886. Promotion 1864 in Heidelberg, 1867 Habilitation an der königlichen Bergakademie in Berlin, 1870 ord. Lehrer und 1872 Professor an der TH Aachen. Nach kurzer Tätigkeit in Kiel folgte er 1886 einem Ruf nach Bonn, wo er 19XX emeritiert wurde.

Laspeyres hatte bereits in seiner Aachener Zeit bemerkenswerte kristalloptische Untersuchungen angestellt. Er hatte zum Beispiel beim Piemontit nachgewiesen, dass die pleochroitischen Hauptachsen nicht mit den Hauptachsen der Indikatrix zusammenfallen.

6. Johannes **Lehmann** (* 11.4.1851 in Königsberg, + 12.4.1925 in Weimar), ord. Professor der Mineralogie und Geologie in Kiel vom 28.7.1886 bis 28.10.1903.

Nach dem Studium der Naturwissenschaften in Bonn ging er als Sektionsgeologe zur geologischen Landesaufnahme nach Sachsen. Er sammelte dort umfangreiches Material, das später in zahlreichen Publikationen und vor allem in seinem Hauptwerk über die altkristallinen Schiefergesteine seinen Niederschlag fand. 1877 heiratete er die Tochter eines begüterten Spinnereibesitzers aus Arnsdorf, Anna Cäcilie Leo. Aus der Ehe gingen sechs Kinder hervor: Albrecht, Walther, Erich, Irmgard, Ortrud und Elsbeth (die später mit dem Maler Fidus verheiratet war). - 1879 kehrte er nach Bonn zurück, wo er sich 1880 habilitierte. 1884 wurde er auf ein Extraordinariat nach Breslau berufen, 1886 erfolgte der Ruf auf das Ordinariat in Kiel. Das Vermögen seiner Frau erlaubte ihm, eines der schönsten Grundstücke in Kiel (Hohenberge) zu kaufen und ein kleines, dort befindliches Haus auszubauen; der Architekt war Heinrich Moldenshardt. Das Innere des Hauses zeigte Holzschnitzereien des Flensburger Künstlers Saueremann, und die waren von so erlesenem Geschmack, dass der Kieler Professor für Kunstgeschichte seine Studenten durch das Haus führte, um ihnen zu zeigen, was damals auf dem Gebiet der Wohnkultur möglich war. Das „Haus Hohenberg“ (in Düsternbrook hinter der Pauluskirche) wurde bald Ort vieler gesellschaftlicher Veranstaltungen. Lehmann nannte sich daraufhin, um sich von zahlreichen Namensvettern zu unterscheiden, "Lehmann-Hohenberg". - Seine Vorgänger hatten schon seit längerem die Notwendigkeit eines neuen Instituts- und Museumsgebäudes betont; für Lehrzwecke stand nur eine gemietete Wohnung in der Brunswiker Straße zur Verfügung, und die Sammlungen standen in Kisten verpackt im Keller des Universitätsgebäudes. Der vermögende Lehmann machte daher der Universität das zum Neubau notwendige Gelände zum Geschenk und erreichte dadurch, dass das sehr geräumige und gut eingerichtete Institut am Schwanenweg nach seinen Plänen und Angaben gebaut wurde. Prachtige Granitsäulen in den Museumsräumen und steinerne Treppen waren ein weiteres Geschenk Lehmanns. Eine meterhohe Marmorstatue "Psyche" des damals berühmten Bildhauers Cauer ergänzte die üppige Ausstattung. 1891 wurde der Neubau fertiggestellt. Die offizielle Eröffnung verzögerte sich jedoch bis zum Jahre 1896, weil in der Tischlerei, in der die Museumsmöbel hergestellt wurden, ein Brand ausbrach. - Nach einigen Jahren wissenschaftlicher Fruchtbarkeit wandte sich Lehmanns Interesse jedoch zunehmend gesellschaftspolitischen Problemen zu. Zunächst unterstützte er die Bestrebungen des Oberstleutnants von Egidy zur Religionserneuerung, indem er Geldmittel zur Herausgabe der Zeitschrift "Einiges Christentum" beisteuerte. Es erschienen Veröffentlichungen von Lehmann mit Titeln wie: "Über die Verpflichtung der Naturwissenschaftler, an der Lösung der religiösen und sozialen Fragen mitzuarbeiten", oder: "Universitätsreform! Einheitlicher Aufbau des gesamten Staats- und Gesellschaftslebens auf der Naturerkenntnis der Gegenwart." Da diese Zeitschrift nur einen kleinen Leserkreis erreichte, gründete Lehmann zur Fortführung seiner Reformbestrebungen die Tageszeitung "Kieler Neueste Nachrichten", zu deren Redakteuren zeitweise auch der später berühmte Bodenreformer Adolf Damaschke (nach dem in Kiel-Hammer eine Straße benannt ist) gehörte. Die Bekanntschaft mit dem Rechtsanwalt Bleicken, der sich öffentlich für die Reform des deutschen Rechtswesen einsetzte, veranlasste Lehmann zur Gründung des "Deutschen Rechtsbundes" und zur Herausgabe der Zeitschrift "Volksanwalt". Diese Aktivitäten führten nicht nur zur völligen Vernachlässigung seiner Pflichten als Professor der Mineralogie, sondern schließlich auch zum finanziellen Ruin. Seine Frau, die diese Entwicklung ängstlich verfolgte, äußerte einmal zu Damaschke: *"Die glücklichsten Stunden meines Lebens waren die, als wir noch von unserem bescheidenen Gehalt lebten und mein Mann und ich hinauszuogen und ich in der Schürze die Steine sammelte, die er dann untersuchte."* 1902 führte die Veröffentlichung eines "Offenen Schreibens an S. Exzellenz, den Kanzler des Deutschen Reiches, Herrn Grafen von Bülow, betreffend die Unzulänglichkeit unseres Staatswesens" zur Einleitung eines

Disziplinarverfahrens, das wegen "schwerer öffentlicher Beleidigung hochgestellter Beamter, namentlich des Herrn Kriegsministers, des Herrn Justizministers, sowie der Juristen des Deutschen Reiches" zur Dienstentlassung und Verlust des Gehalts und Titels führte. Das Staatsministerium hat im Januar 1904 dieses Urteil bestätigt mit der Milderung, dass 3/4 des Gehalts auf Lebenszeit zu gewähren seien. 1904 siedelte Lehmann nach Weimar über und führte seinen Kampf in seiner neuen Zeitschrift "Der Rechtshort" weiter. 1914 wurde er nach Veröffentlichung einer weiteren Kampfschrift, in der er einen Staatsanwalt als einen „gewissenlosen Ehrabschneider“ bezeichnete, wegen "Beleidigung von Juristen und Sachverständigen" zu 12 Monaten Gefängnis verurteilt. Er entzog sich der Verhaftung durch Studienreisen in Deutschland, und wurde steckbrieflich gesucht. Als er 1917 in Stuttgart durch eine einsame Straße zum Mittagessen ging, erkannte ihn ein Polizist, und er musste die 12 Monate Gefängnis verbüßen.

Er starb verarmt 1925 in Weimar.

Zur Amtszeit von J. Lehmann habilitierte sich am 3.5.1887 Hermann **Traube** (1860-1913) für Mineralogie und Petrographie, der 1889 als Privatdozent nach Berlin ging und von 1905 bis 1906 Extraordinarius in Greifswald war, wonach er wieder nach Berlin übersiedelte.

Am 30.6.1894 habilitierte sich Ernst **Stolley** (1869-1944) für Geologie und Paläontologie, der in München mit einer Arbeit über die Kreide Schleswig-Holsteins promoviert hatte. Er wurde 1901 als ordentlicher Professor an die TH Braunschweig berufen.

7. Reinhard **Brauns** . * 20.8.1861 in Eiterfeld (b. Kassel), + 28.1.1937 in Bonn an den Folgen eines Verkehrsunfalls; er wurde beim Überqueren der Straße von einer Straßenbahn angefahren. 1885 Dr. phil., 1887 Habilitation in Marburg, *** Optische Anomalien *** ; 1893 ord. Professor an der TH Karlsruhe, 1895 an der Universität Gießen; 12.5.1904 ord. Professor der Mineralogie und Geologie in Kiel; ab 1.4.1907 ord. Professor in Bonn; 1928 entpflichtet. Während seiner Kieler Zeit ist die dritte Auflage seines Werkes "Das Mineralreich" erschienen, in das unverkennbar Erfahrungen aus der Arbeit am Kieler Institut eingeflossen sind. Geheimrat Brauns hat später immer wieder betont, dass seine Jahre in Kiel zu den arbeitsreichsten und schönsten seiner Hochschularbeit gehören (Zitat Leonhardt). 1931 wurde er Ehrenmitglied der DMG, die er 1908, kurz nach seinem Weggang von Kiel, mitbegründet hat. Während seiner Bonner Zeit galt seine besondere Liebe dem Gebiet um den Laacher-See, in den nach seiner letztwilligen Verfügung seine Asche gestreut werden sollte.

8. Ernst Anton **Wülfing** . * 27.11.1860 in Elberfeld, + 17.12.1930 in Bad Wörishofen. Dr. phil. 1884 in Heidelberg, Habilitation 1891 in Tübingen, 1897 außerord. und 1899 ord. Professor in Hohenheim; 1904 etatmäßiger Professor an der TH Danzig; 13.3.1907 ord. Professor für Mineralogie und Petrographie nebst Allgemeiner Geologie in Kiel; am 1.10.1908 folgte er einem Ruf nach Heidelberg, wo er 1926 entpflichtet wurde. Er bearbeitete das richtungsweisende Lehrbuch von Rosenbusch, die "Mikroskopische Physiographie".

9. Friedrich **Rinne** . * 16.3.1863 in Osterode, + 12.3.1933 in Freiburg. 1883 Promotion in Göttingen (mit 20 Jahren!) über "Kristallographische Untersuchungen einiger organischer Verbindungen", dort 1885 Habilitation, 1886 Privatdozent in Berlin, 1894 ord. Professor an der TH Hannover, Forschungsreisen nach Celebes (1898/99), den Philippinen (1900), nach Kiautschou (1903); 1908 ord. Professor in Königsberg; 23.7.1908 ord. Professor für Mineralogie und Geologie in Kiel; er folgte am 29.7.1909 dem ehrenvollen Ruf nach Leipzig (Nachfolge Zirkel); 1928 Entpflichtung; dann ord. Honorarprofessor in Freiburg.

Rinne zeichnet sich durch besondere Vielseitigkeit aus. Er hat in Kiel erstmals ein gut besuchtes Kolleg über "wirtschaftliche Mineralogie" (insbesondere des Eisens) gehalten. Bereits in Hannover hat er physikalisch-chemische Methoden einbezogen, u.a. zur Untersuchung von druckinduzierten Phasenumwandlungen und zur Aufnahme und Diskussion von Phasendia-

grammen. Relativ frühzeitig greift er die Röntgenanalyse auf und bezieht sie in seinem 1923 erschienen Büchlein " ... " ein. Zu seinen Schülern zählen damals P.Niggli, E.Schiebold und J.Leonhardt. Außerdem kann man ihn als den Vater der Salzpetrographie bezeichnen. Dieses Gebiet wurde später in Kiel von Leonhardt wiederaufgegriffen und wurde bis auf den heutigen Tag im Kieler Institut fortgeführt.

10. Arrien **Johnsen** . * 8.12.1877 in Munkbrarup (Schleswig), + 22.3.1934 in Berlin. Er ist der einzige in Schleswig-Holstein geborene Inhaber des Kieler Lehrstuhls für Mineralogie. Er entstammte einem evangelischen Pfarrhause und verlebte seine Jugend nach Versetzung seines Vaters in Neustadt bei Coburg. Er studierte in Jena (bei Linck), Göttingen (bei Liebisch) und in Königsberg (bei Mügge), wo er 1901 promovierte. 1904 Habilitation in Königsberg. 1908 folgte er Mügge, der als Nachfolger Liebischs berufen wurde, als Assistent nach Göttingen. Seit 16.10.1909 ord. Professor für Mineralogie und Allgemeine Geologie in Kiel. 1915/16 Dekan. Leiter des "Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein". Während seiner Rektoratszeit (1920/21) folgte er am 1.10.1920 einem Ruf nach Frankfurt a.M. und von dort am 1.10.1921 einem Ruf nach Berlin (Nachfolge Th. Liebisch), wo er am 22.3.1934 starb. Von 1927 - 1930 war er Vorsitzender der DMG und Schriftleiter der "Fortschritte".

Als er nach Kiel kam, widmete er sich mit Eifer und Erfolg dem Ausbau des Instituts (Erhöhung des Etats, Erweiterung der Lehrsammlungen, Neubesetzung der Abteilungsleiterstelle für Paläontologie). Sein wissenschaftlicher Lebensweg ist geprägt durch das Ziel, die Mineralogie aus dem Stadium einer beschreibenden Naturwissenschaft zu der einer exakten hinzuführen. Er war allen neuen Entwicklungen aufgeschlossen und hielt Kontakte zu A.Sommerfeld und P.P.Ewald. Bereits im Jahre 1915 (nur drei Jahre nach dem Laueschen Experiment) wurde eine Röntgenapparatur beschafft und aufgestellt. Mit dem Kieler Mathematik-Kollegen O. Toeplitz entwickelte er eine Methode zur Auswertung von Pulverdiffraktogrammen. Neben dem Studium verschiedenster physikalischer Eigenschaften von Kristallen widmete er sich besonders Fragen des Kristallwachstums.

In einem Brief an Herrn Liebau aus den sechziger Jahren erinnert sich P.P.Ewald an Johnsen : "Mit dem Kieler Institut verbindet sich bei mir immer die Erinnerung an A.Johnsen und 1918; er war damals so voller Begeisterung für das (neue) Pulververfahren, dass er bereit war, die schönsten Kristalle der Sammlung zu entnehmen und im Mörser zu zerpulvern."

Als Nachfolger von Hippolyt Haas wurde zum 15.5.1910 Ewald **Wüst** (* 29.9. 1875 in Halle, + 19.4.1934 in Kiel) als außerordentlicher Professor für Historische Geologie und Paläontologie sowie Abteilungsvorsteher am Mineralogischen Institut und Museum nach Kiel berufen. Am 20.1.1920 wurde er zum persönlichen Ordinarius ernannt, und am 1.2.1925 übernahm er den nunmehr neu eingerichteten Lehrstuhl für Geologie und wurde zum Direktor des damit selbständig werdenden Geologisch-Paläontologischen Instituts der Universität Kiel ernannt.

An dieser Stelle sei kurz die weitere Entwicklung der Geologie bis zum 2. Weltkrieg skizziert:

Unter Wüst habilitierte sich Walter **Wetzel** (* 27.2.1887 in Hannover, + 17.4.1978 in Kiel). Promotion 1910 in Göttingen, 1914 Assistent in Kiel unter A. Johnsen, 1917 Habilitation, 1922 apl. Professor, 1949 pensioniert als Studienrat an der Ricarda-Huch-Schule. Bis zu seinem Tode wissenschaftlich aktiv.

Am 13.2.1931 habilitierte sich Erich **Wasmund** (* 2.8.1902 in Straßburg, gefallen 28.4.1945 bei Bergamo). Promotion 1925 in Kiel, 1931 Habilitation, 1936 apl. Professor für Geologie und Limnologie.

Am 25.4.1932 habilitierte sich Ernst **Becksmann** (* 28.2.1906 in Halberstadt) Promotion 1930 in Kiel. Er wurde 1939 apl. Professor in Heidelberg.

Nachfolger von Wüst wurde Karl **Beurlen** (* 17.4.1901 in Aalen, + 27.12.1985 in Tübingen). 1923 Promotion in Tübingen, 1927 Habilitation in Königsberg, 1.10.1934 Ruf nach Kiel als ord. Professor für Geologie und Paläontologie. 1939 erhielt das Geologische Institut durch Ankauf des Hauses Hohenbergstr.2 ein eigenes Heim, und der Mineralogie fielen die durch Auszug der Geologen im Hause Schwanenweg 20a freigewordenen Räume zu. Beurlen übernahm 1937 den Vorsitz der Deutschen Geologischen Gesellschaft und 1938 auch der Deutschen Paläontologischen Gesellschaft. 1939 wurde er zum Reichsforschungsrat bestellt. Unter seiner Leitung erarbeitete die Deutsche Geologische Gesellschaft den ersten Studienplan für das Fach Geologie in Deutschland. 1941 folgte Beurlen einem Ruf nach München (als Nachfolger von Broili). - Mit Ende des Krieges verlor er alle Ämter und musste in den Nachkriegsjahren seine siebenköpfige Familie als Hilfsarbeiter bei Baufirmen ernähren. 1950 wurde er von der brasilianischen Regierung eingeladen, im Parana-Becken paläontologisch und stratigraphisch zu arbeiten. 1958 übernahm er eine Professur für Paläontologie und Stratigraphie an der Universität Recife. Nach der Pensionierung, 1969, kehrte er nach Deutschland zurück und war hier weiterhin als Buchautor tätig.

Nach Beurlens Weggang von Kiel wurde der Pollenforscher Paul William **Thomson** aus Dorpat (* 3.1.1892 (bzw. 22.12.91) in Reval,+ 13.12.1957 in Bonn) als apl. Professor mit der Vertretung der Leitung des Geologischen Instituts beauftragt. Er ging 1941 als ord. Professor nach Posen. 1946 Amt für Bodenforschung in Hannover, 1947 - 1954 Landesamt in Krefeld, und dann in Bonn am Geologischen Institut.

Am 1.4.1937 hatte sich Kurt **Fiege** (* 18.10.1897 in Hannover, + 23.1.1983 in Göttingen) von Göttingen nach Kiel umhabilitiert. Er vertrat vom 1.4.1941 bis SS 1943 das Kieler Ordinariat und wurde am 26.7.1943 apl. Professor an der Universität Kiel. Er trat 1963 in den Ruhestand.

Als Fiege 1943 zur Wehrmacht einberufen wurde, übernahm Karl **Gripp** (* 21.4.1891 in Hamburg, + 26.2.1985 in Lübeck) stellvertretend die Leitung des Instituts. Er wurde als erster Doktorand von Wüst am 1.9.1914 (Kriegsausbruch) promoviert. 1920 Habilitation und 1927 apl. Professor in Hamburg, 25.11.1940 apl. Professor in Kiel. Er wurde am 5.2.1945 zum ordentlichen Professor ernannt und 1958 emeritiert.

Unter Thomson habilitierte sich am 17.1.1940 Richard **Weyl** (* 10.8.1912 in Kiel). Promotion 1936 in Heidelberg, 20.9.1947 apl. Professor, 1957 Ruf nach Gießen.

Nun zurück zur Mineralogie! Der Nachfolger von Arrien Johnsen war:

11. Alfred **Bergeat** (* 17.7.1866 in Passau, + 30.7.1924 in Kiel). 1891 Dr. phil. in München, 1892-1895 Assistent an der Bergakademie in Freiberg (Sachsen), 1896 Habilitation in München, 1899 Professor in Clausthal (Nachfolger Klockmanns), 1909 Professor in Königsberg (als Nachfolger von Rinne, der nach Kiel gegangen war), 1913 Dr.iur.(!)h.c. in Montreal, 2.2.1921 Professor der Mineralogie in Kiel; SS 1922 bis WS 1923/24 wegen Erkrankung beurlaubt, März 1924 entpflichtet.

Zweibändiges Werk "Die Erzlagerstätten" und zahlreiche Arbeiten zur Vulkanologie.

12. Kurt **Spangenberg** (* 1.4.1889 in Weida (Thüringen), + 25.1.1957 in Tübingen). Promotion 1912 bei Linck in Jena und (nach Kriegsdienst) Habilitation 1920 in Jena. 9.3.1922 unbesoldeter ao. Professor in Jena. WS 1922/23 Vertretung Bergeats in Kiel, ab 1.10.1924 ord. Professor

der Mineralogie in Kiel. 1929 bekam er Rufe nach Würzburg und nach Breslau. Er nahm zum 1.8.1929 den Ruf an die Universität und TH Breslau an. 1945 Privatgelehrter, später Lehrbeauftragter und ab 1952 ord. Professor in Tübingen. Spangenberg befasste sich (wie bereits Johnsen) mit Fragen des Kristallwachstums; er maß Wachstumsgeschwindigkeiten an verschiedenen Alaunen und studierte Trachtbeeinflussungen am NaCl.

Unter Spangenbergs Leitung promovierten in Kiel:

1927 Irma **Rohde**: Beiträge zur Erkenntnis der physikalisch-chemischen Veränderungen, die beim Brennen im Kaolin-Kristall eintreten.

1927 Karl **Wendekamm**: Über Alkylaminalaune und andere Alaune mit organischen Radikalen, und Untersuchungen über die Molekularrefraktion der Alaune.

1927 Max **Haase**: Messung und Vergleich der optischen Eigenschaften der hochlichtbrechenden isostrukturellen Verbindungen von Mg, Ca, Sr, Ba mit O, S, Se und Te.

1927 Alfred **Neuhaus**: Messung von geometrischen Verschiebungsgeschwindigkeiten am NaCl und deren Abhängigkeit von Begrenzungsart, Konzentration und Lösungsgenossen. - Neuhaus wurde am 11.2.1903 in Kiel geboren und besuchte dort die Klaus-Groth-Oberschule. 1922 Beginn des Studiums der Chemie und Mineralogie an der Universität Kiel. Seine Lehrer waren u.a. O.Diels, H.Geiger, W.Kossel und K.Spangenberg. Die im Rahmen seiner Dissertation durchgeführten Untersuchungen bildeten damals den Gegenstand angeregter Diskussionen mit Walter Kossel, der damals den Lehrstuhl für Physik in Kiel innehatte, und mit Igor Stranski (damals Sophia), der im Sommer 1928 zu einem Kolloquiumsvortrag in Kiel weilte, und bildeten eine wichtige experimentelle Untermauerung der Kossel-Stranski-Theorie des Kristallwachstums. (Eine Tochter Kossels arbeitete als Physikerin über Fragen des Kristallwachstums und heiratete Walter Lochte-Holtgreven, den späteren Ordinarius für Experimentalphysik an der Universität Kiel). 1930 folgte Neuhaus seinem Lehrer Spangenberg nach Breslau. Durch intensive Kontakte mit den dortigen Geologen erweiterte er sein petrographisches Wissen und habilitierte sich 1932 mit einer Arbeit über "Die Arsen-Gold-Lagerstätten von Reichenstein in Schlesien". 1936 wechselte er nach Freiberg (Sachsen) und folgte 1939 einem Ruf auf den neuerrichteten Lehrstuhl für Mineralogie und Kristallographie an der TH Darmstadt. Von 1946 bis 1949 war er im Kristalllabor der Fa.Leitz in Wetzlar tätig; 1951 folgte er einem Ruf nach Bonn (und lehnte einen gleichzeitigen Ruf nach München ab). Hier lagen seine Forschungsaktivitäten auf den Gebieten der Epitaxie, der Hochdruck-Hochtemperatur-Forschung (z.B. Diamantsynthese) und der Neutronenstreuung. Seit 1961 war er Mitglied der Leopoldina in Halle und erhielt 1968 den Dr.h.c. der Universität Berlin. - Er starb am 15.1.1975 in Bonn; auf dem Poppelsdorfer Friedhof hielt sein Freund I.Stranski eine Trauerrede. - Neuhaus erinnerte sich später in Erzählungen gern seiner Jugend- und Studienzeit in Kiel, wo er einmal in einer sportlichen Disziplin (Zehnkampf?) Stadtmeister war. Seine Studienzeit war durch zielstrebiges und fleißiges Arbeiten geprägt, das trotzdem noch die Zeit für Sport (Durchschwimmen der Förde) und Späßen (Lackieren des Bismarckdenkmals mit roter Farbe) und sonstige Vergnügungen (wobei sich die Kieler Mädchen jedoch durch eine besondere Sprödigkeit ausgezeichnet hätten) übrig ließ.

1929 Otmar **Günther**: Wachstums- und Auflösungsversuche am K-Cr- und NH₄-Al-Alaun.

1930. Immanuel **Weyer**: Der Verlauf der Reaktion von Kaolin und Kalk bei statischer Erhitzung.

Nach Spangenberg's Weggang ereignete sich ein modern anmutender Vorgang: der vakante mineralogische Lehrstuhl wurde der philosophischen Fakultät entzogen und in einen der juristischen Fakultät umgewidmet.

13. Johannes **Leonhardt** (* 8.4.1893 in Neustädte bei Schneeberg (Erzgebirge), + 28.6.1959 in Göttingen). Da sein Vater im Bergbau tätig war, lernte Leonhardt schon früh die Welt der Minerale und Gesteine kennen und lieben. Im 1. Weltkrieg geriet er 1914 schwerverwundet in französische Kriegsgefangenschaft. Französische Ärzte ersetzten Elle und Speiche durch einen Silberstab. Er war daher zeitlebens (u.a. beim Schreiben) behindert. Er wurde 1915 über die Schweiz ausgetauscht, so dass er 1917 sein Studium in Leipzig beginnen konnte. 1923 Promotion bei Rinne über röntgenographische Untersuchungen zur Topas- und Natriumhydrofluorid-Struktur. 1924-1929 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter der Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung, einer von der Firma Osram unterhaltenen und dem Mineralogischen Institut der Universität Greifswald zugeteilten Forschungsstelle. Während dieser Zeit veröffentlichte Leonhardt Arbeiten über die Struktur des Olivin und des Carnallit, über Koordinatentransformationen, Zwillingengesetze und die Anwendung der Zylinderprojektion bei der röntgenographischen Untersuchung metallischer Drähte. Seit SS 1926 war er mit der Abhaltung von Vorlesungen und Übungen in physikalisch-chemischer Petrographie (speziell Bodenkunde) beauftragt und habilitierte sich am 24.3.1928 mit einer Arbeit über Meteoreisen. Am 1.10.1929 übernahm er vertretungsweise die Leitung des Mineralogisch-Petrographischen Instituts in Kiel, habilitierte sich am 30.11.1932 um und wurde am 4.12.1933 nicht-beamteter apl. Professor in Kiel. Am 1.3.1939 wurde er zum planmäßigen beamteten außerordentlichen Professor und gleichzeitig zum Direktor des Kieler Instituts und Museums und schließlich am 1.1.1943 zum ordentlichen Professor für Mineralogie und Petrographie ernannt.

Als Assistent am Institut arbeitete zunächst noch Immanuel Weyer, 1933 dann Heinrich Bauer und von 1933 bis 1939 Heinz Ide, (zunächst - bis 1935 - als cand.min., dann als Dr.phil.). 1939 übernahm Waldemar Berdesinski die Assistentenstelle.

Unter Überwindung größter Schwierigkeiten in der Mittelbeschaffung konnte Leonhardt ein Röntgenlabor einrichten. An das Kieler Röntgenlabor erinnerte sich später Frau Schaacke als "*große Gefahrenquelle mit freiliegenden Hochspannungsleitungen*".

Leonhardt scharte bald eine aktive Gruppe junger wissenschaftlicher Mitarbeiter um sich:

Karl Heinz **Ide** (* 20.4.1911 in Bremen, + 22.1.1994 in Bad Zwischenahn). Studium in Jena, Innsbruck und Kiel. Promotion am 1.12.1934 "Über eine neue Synthese von Langbeinit, Vanthoffit und Polyhalit". - Ide verwaltete seit Mai 1933 die außerplanmäßige Assistentenstelle des Mineralogischen Instituts und blieb auch nach der Promotion als Assistent am Institut. 1939 ging er als wissenschaftlicher Mitarbeiter zur Torpedoinspektion Kiel. Nach dem Kriege war er an der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) in Berlin-Dahlem und später als Leitender Direktor und Professor am Institut für chemisch-technische Untersuchungen (CTI) in Bonn.

Rudolf **Tiemeyer** (* 18.2.1909 in Bünde/Westfalen), Promotion am 29.6.1935 über "Zusammenhänge zwischen realem Kristallwachstum und Gitterbaufehlern, untersucht an der Kristallisation von Natriumnitrat aus der Schmelze". - Nach seiner Promotion war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Zementforschung in Düsseldorf.

Johannes **Ehlers** (* 1.2.1911 in Kiel), Promotion am 8.11.1935 über "Beitrag zur Kenntnis des Kristallwachstums aus der Dampfphase". Später Oberregierungsrat (oder Fachschullehrer ?) in Hamburg.

Werner **Borchert** (* 4.3.1910 in Kiel, + 15.10.1981 in München). 8.4.1936 Promotion "Über die Mannigfaltigkeit polymorpher Umwandlungsvorgänge am Kaliumnitrat in ihrer gegenseitigen Bedingtheit." Danach Assistent in Heidelberg. 6.6.1941 Habilitation für Kristallographie und

Röntgenographie. 1947 Diätendozentur für Mineralogie, 1948 apl. Professor an der TH München. 1952 ord. Professor für Mineralogie und Geologie an der TH München. 1978 Emeritierung.

Ingeburg **Schaacke** (* 12.3.1910 in Bockwitz, Kr. Liebenwerda, + 18.8.1966 in Rostock). Sie machte 1928 in Brandenburg (Havel), wohin ihre Eltern gezogen waren, als einziges Mädchen der Klasse Abitur. Studium der Mathematik und Naturwissenschaften in Leipzig und Kiel, Januar 1934 in Kiel Staatsexamen für das Lehramt an Höheren Schulen. Sie besaß hervorragende mathematische Fähigkeiten. Sie hatte zunächst die Absicht, an der Universitätssternwarte zu arbeiten und zu promovieren. Da jedoch der Direktor (Prof. Hans Rosenberg) 1934 aus politischen Gründen nach Chicago emigrieren musste, machte sie ihre Doktorarbeit bei Leonhardt. Juni 1937 Promotion über "Zwillingsbildung als gittergeometrisch-zahlentheoretisches Problem mit Anwendung auf einige reale Fälle". Ab 1937 Forschungsassistentin. 1942 Habilitation über "Die Theorie hochrationaler Verwachsungen kubischer Gitter". Ab SS 1944 Vertretung des Lehrstuhls für Mineralogie an der Universität Rostock, Mai 1945 kommissarische Leitung, 1945 *venia legendi* für Mineralogie und Petrographie. Bald außerdem Lehrtätigkeit an der Pädagogischen Hochschule in Potsdam, wo man ihr den Aufbau des Mineralogisch-Geologischen Instituts übertrug. Hier 1951 Berufung zum Professor mit vollem Lehrauftrag (ab 1953 war R. Seim (heute Professor in Greifswald) ihr Assistent; auch Hermann Neels (Leipzig) war ihr Schüler); ab 1.9.1955 war sie Professor mit vollem Lehrauftrag und Institutsdirektor (nur noch) in Rostock. Ihr Interesse galt der mathematischen Beschreibung kristallographischer Probleme. Sie besaß großes didaktisches Geschick und auch künstlerische Neigungen. Ihr Wesen war durch Bescheidenheit und Güte geprägt.

Kurt **Lamcke** (* am 17.12.1911 in Hamburg-Altona). Abitur am Johanneum in Lübeck; Studium in Freiburg und in Kiel. Promotion am 27.7.1937 über "Gefügeanalytische Untersuchungen am Anhydrit nebst einem Beitrag zu den optischen und röntgen-optischen Methoden der Gefüge-Analyse". Während seiner Promotion (1935/36) führte er gemeinsam mit Robert Kühn im Rahmen einer Preisarbeit der philosophischen Fakultät eine Untersuchung über die Ton- und Kieslagerstätten im Raume Kiel durch. Nach seiner Promotion war er Assistent an der Meeresgeologischen Forschungsstelle in Kiel-Kitzeberg (Leiter Prof. Wasmund). Im Weltkrieg wurde er zur Marine eingezogen. Im Februar/März 1941 nahm er an einem Ausbildungskurs für Wehrgeologen in Berlin teil (Leiter Doz.Dr.Knetsch, später Professor für Geologie in Bonn und Würzburg). Lamcke wurde danach zur Wehrgeologenstelle in Paris versetzt, deren Leiter im Majorsrang der Kieler Geologe Wetzel war. Von dieser Stelle aus wurden die Befestigungsbauten an der französischen Küste ("Atlantikwall") geologisch beraten. Anfang 1944 ließ sich Lamcke wegen persönlicher Differenzen mit Wetzel zur Truppe versetzen und ist 1945 nach der Kapitulation der Festung Pola in Istrien in jugoslawischer Gefangenschaft umgekommen.

Waldemar **Berdesinski** wurde am 16.10.1911 in Beuthen (Oberschlesien) als Sohn eines Bergwerksbeamten geboren, wodurch schon früh sein Interesse für Geowissenschaften geweckt wurde. Studium des höheren Lehrfachs in Naturwissenschaften ab 1930 an der Universität Breslau, ab 1932 in Kiel. Als 1933 Wehrsportlager für angehende Lehrer obligatorisch wurden, fasste Berdesinski die Promotion in Mineralogie mit der Möglichkeit der Universitätslaufbahn oder Anstellung in der Industrie ins Auge. Promotion am 21.11.1937 über "Der Einfluß von FeCl_3 auf die Kristallisationsverhältnisse der Systeme $\text{KCl-H}_2\text{O}$, $\text{MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$ und $\text{KCl-MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$ ". Danach Forschungsassistent am Physiologisch-Chemischen Institut Kiel unter Professor Netter mit der Aufgabe des Aufbaus einer Röntgenfeinstrukturapparatur und Untersuchungen zur Rekristallisationsfähigkeit des Cholesterins, von Erdalkalioxiden und Apatit. Von April bis August 1939 Assistent am Mineralogischen Institut, dann Einberufung zur Marine. Im Mai 1944, als im Rahmen der "Osenberg-Aktion" 5000 eingezogene Wissenschaftler für kriegswichtige Forschungsaufgaben in der Heimat "reklamiert" wurden, kam Berdesinski nach Kiel zurück, um

piezoelektrische Kristalle zu züchten. Nach Zerstörung des Instituts am Schwanenweg im August 1944 Aufbau des Instituts in Rendsburg und nach Kriegsende des Instituts in Kiel. Am 27.6.1951 Habilitation mit der Schrift "Über die Synthese aluminiumreicher Koenenite". Als Werner Borchert von Heidelberg nach München berufen wurde, trat Berdesinski 1952 die Nachfolge an als Leiter der Abteilung Kristallographie des Mineralogisch-Petrographischen Instituts in Heidelberg, zunächst ab 22.8.1952 als Diätendozent, ab 11.9.1958 als apl. Professor und ab Mai 1961 als Wissenschaftlicher Rat und Professor. 1956 bis 1959 außerdem Lehrauftrag an der TH Karlsruhe. Seit 1.11.1976 im Ruhestand (sein Nachfolger ist Walter Eysel). 1977 bis 1979 Lehrauftrag an den Universität Heidelberg. - Das Mineral $(V,Cr,Al)_2TiO_5$ wurde Berdesinski zu Ehren Berdesinskiite genannt. - In Anerkennung seiner Verdienste um die Edelsteinkunde wurde ihm 1978 von der Deutschen Gesellschaft für Edelsteinkunde die Ehrenmitgliedschaft verliehen.

Waldemar Berdesinski starb am 13.4.1990 in Heidelberg.

Gustav **Golusda** (* 15.9.1904 in Rutenau/Oberschlesien), Promotion am 15.1.1938 "Zur Rekristallisationsfrage in der Petrographie nebst einem experimentellen Beitrag zur Rekristallisation von Steinsalz, Sylvin und Anhydrit". Er wurde Mittelschullehrer, war während des zweiten Weltkriegs Offizier bei der Marine und bis ca.1965 Rektor an einer Schule in Stade.

Robert **Kühn** (* 10.10.1911 in Frankfurt/M). Abitur am Johanneum in Lübeck; Studium in Freiburg, Innsbruck (beim Gefügekundler Sander) und (nach den positiven Schilderungen Lamckes über die Kieler Mineralogie) in Kiel. Zunächst war eine Dissertation über den violetten Kainit vorgesehen, wozu Leonhardt die Mittel für einen Spektrographen beantragte. Da die philosophische Fakultät gerade - auf Veranlassung von Professor Leonhardt - eine Preisarbeit mit dem Titel "Entstehung, Bestand und Verwendung der Kies- und Tonlagerstätten im Sander- und Jungmoränengebiet zwischen Westensee und Eider" ausgeschrieben hatte, entschloss sich Kühn, die Wartezeit bis zur Bewilligung des Spektrographen gemeinsam mit Lamcke zur Bearbeitung dieses Themas zu verwenden. Die Bewältigung dieser Aufgabe in relativ kurzer Zeit wurde - in Tag- und Nacharbeit - nur dadurch möglich, dass Lamcke ein Motorrad (250er Zündapp) besaß, mithilfe dessen in 82 Kies- und Tongruben Proben gesammelt werden konnten. Die Arbeit musste anonym unter Angabe eines Kennworts bei der Fakultät abgegeben werden. Bereits das Kennwort ("saxa loquuntur") soll gut gefallen haben. Jedenfalls fiel der Preis, 400.--RM, an Kühn und Lamcke. Die Arbeit erschien dann als Heft Nr. 3 der "Schriften aus dem Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Kiel". - Als der Antrag auf den Spektrographen abgelehnt wurde, musste Kühn das Thema wechseln und promovierte am 26.2.1938 "Über den Mineralgehalt der Salztone". Die in dieser Arbeit vornehmlich durch röntgenographische Methoden erzielten Ergebnisse an Salztönen regten den Geologen und Sedimentpetrographen Wetzel dazu an, tonige, wasserunlösliche Rückstände anderer Salzgesteine mikroskopisch zu untersuchen. 1938 - 1948 war Kühn wissenschaftlicher Mitarbeiter der Kaliforschungsanstalt G.m.b.H. in Berlin. Hier u.a. Untersuchungen zur Rolle des Broms als geochemisches Leitelement. 1940 Einberufung zum Wehrdienst, 1944 Freistellung (Osenberg-Aktion) für Forschungen zur Steigerung der Brom-Produktion. 1949 - 1976 Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Kaliforschungsinstituts e.V. in Hannover; seit 1965 Lehrbeauftragter an der Universität Heidelberg und 1977 Honorarprofessor; seit 1979 Lehrbeauftragter an der TU München. 1976 Verleihung der Vant'Hoff-Gedenkmünze, 1982 Verleihung der Georg-Agricola-Medaille der DMG. Das Mineral $FeCl_2 \cdot 2H_2O$ wurde Robert Kühn zu Ehren "Rokühnit" genannt.

Robert Kühn starb am 23.8.1997 in Heidelberg und wurde in seiner Heimatstadt Ratzeburg beerdigt. Er war bis zu seinem Tode wissenschaftlich aktiv. Noch April 1997 erschien eine Publikation in der Zeitschrift "Kali und Steinsalz".

Gerhard **Weinert**(* 15.3.1910 in Schwammelwitz, Kreis Neiße, Oberschl.), Promotion am 8.7.1939 "Über den Kieserit von Wathlingen und die Raumgruppenbestimmung des Kieserits". Mittelschullehrer an der Muhliusschule in Kiel.

Ilse **Ness**, Promotion am 14.2.1942 "Über die Struktur des monoklinen $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ". War Studienrätin in Kiel.

Hildegard **Gerstenfeld**, Promotion am 21.4.1945(!) über "Mineralogische Untersuchungen in den Grundwasserhorizonten der degenerierten alten Seemarsch". Sie arbeitete später am Landwirtschaftlichen Forschungsinstitut in Oldenburg i.O.

Einen Glanzpunkt der Vorkriegs-Aera Leonhardt war die große Studienfahrt nach Schweden im Sommer 1938, an der 63 Dozenten und Studenten aus neun verschiedenen Fachgruppen (von den Rechtswissenschaften über die Kunstwissenschaften bis zu den Naturwissenschaftlichen Fächern) teilnahmen. Aus Varuträsk wurden schwere Säcke mit herrlichen Mineralstufen weggetragen, die dann von 10 Mann einen ganzen Tag lang in Kisten verpackt wurden und per Schiff nach Kiel gelangten und im Museum aufgestellt wurden, wo sie dann im Krieg ein Raub der Bomben wurden.

Sechs der voranstehenden Dissertationen sowie die Preisarbeit von Kühn und Lamcke wurden im Rahmen einer Serie "Schriften aus dem Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Kiel" veröffentlicht, die - herausgegeben von Leonhardt - im Verlag der Buchhandlung Paul Toeche in Kiel gedruckt wurden.

Gegen Ende des 2. Weltkriegs wurden in Zusammenarbeit mit der Firma ELAC Seignettesalz-Kristalle gezüchtet, die anstelle der raren Quarz-Kristalle für die Ultraschall-Ortung der U-Boote eingesetzt werden sollten.

In der Nacht vom 26. auf den 27. August 1944 fiel das Mineralogische Institut einem Bombenangriff zum Opfer und wurde völlig zerstört. Die Sammlung, Bibliothek und alle Geräte gingen verloren; zwei ausgelagerte Mikroskope, eins nach Schneeberg, eins nach Greifswald, fanden nicht mehr den Weg zurück nach Kiel. In dieser Nacht gingen auch die beiden Ausführungen des Manuskripts des fast fertiggestellten Leonhardtschen Buches über Salzminerale und Salzgesteine verloren, eins im Institut am Schwanenweg, das andere in seiner Privatwohnung - ein Produkt zehnjähriger Arbeit. Das Buch sollte bei Borntraeger erscheinen, und Leonhardt hatte nur deswegen noch nicht an den Verlag geschickt, weil die Zustellung per Post während des Krieges sehr unsicher war. Später hat er, insbesondere wegen seiner schweren Krankheit, nicht mehr die Kraft gehabt, das Buch noch einmal zu schreiben.

Nach dem Kriege hat Wetzel in dem Schuttberg mit der Hilfe von zwei Studenten und nach den Angaben des alten Hausmeisters Stechow in tagelanger Arbeit einen Schacht zu dem Meteor "San Martin" gegraben, den er schließlich in stark angerostetem Zustand wiederfand. Wetzel hatte diese 12 kg schwere Hälfte eines in der chilenischen Atacama-Wüste niedergegangenen Nickel-Eisen-Meteors 1925 von einer einjährigen Forschungstätigkeit in Chile mit nach Kiel gebracht und dem Museum zur Verfügung gestellt. Er wurde dort u.a. von Leonhardt und später noch einmal von seinen beiden Schülern Borchert und Ehlers untersucht. - Sonst konnte aber bei der Grabung nicht viel Brauchbares geborgen werden, lediglich ein paar brasilianische Turmaline; alle Glasgeräte und die Linsen der Mikroskope waren zusammengeschmolzen. Herr Adolph grub aus den Trümmern des alten Instituts einen geschwärzten Mikroklin aus, angeblich einen Amazonit, der im Feuer seine grüne Farbe eingebüßt haben soll; er ist noch in den Sammlungen zu besichtigen.

Nach der Zerstörung des Institutsgebäudes richtete Assistent Dr. Berdesinski in Rendsburg im Keller eines Mädchengymnasiums, Ritterstraße 12, ein Notlabor ein. Hausmeister A. **Stechow** ging mit nach Rendsburg und wohnte dort in einer Baracke.

Nach dem Kriege wurde Leonhardt wegen seiner Parteizugehörigkeit und, weil er im letzten Kriegsjahr Gaudozentenführer des Nationalsozialistischen Deutschen Dozentenbundes (NSDDB) war, seines Amtes enthoben und von den englischen Besatzungstruppen in Internie-

rungslagern (zunächst in Gadeland bei Neumünster, später in Westfalen) festgesetzt. Leonhardt hatte seit 1934 Ämter in der "Dozentschaft" bekleidet: zunächst als Obmann der philosophischen Fakultät, von 1936 bis 1940 als "Amtsleiter Wissenschaft" und "Fakultätsvertreter", ab 1937 als Vertreter für Wissenschaft und Presse und Mitglied des Beirats der "Wissenschaftlichen Akademie des NSDDB", ab 1943 als Geschäftsführer und im WS 44/45 als Leiter. - Wer seine menschenfreundliche, humane, bescheidene und aufrichtige Art und seinen grundanständigen Charakter kannte, weiß, daß er sich in diesem Amte nichts hat zu Schulden kommen lassen. Er soll gegen Ende des Dritten Reichs von Kollegen bedrängt worden sein, doch im Amte zu bleiben, um Schlimmeres zu verhindern. Leute, die ihn noch - auch in jener Zeit - persönlich kannten, bestätigen, dass Leonhardt keineswegs (im Gegensatz zu seinen Vorgängern im Amte) ein "Nazi" gewesen sei. - Berdesinski hielt über Frau Leonhardt Kontakt zum Chef. 1947 wurde Leonhardt (teils durch Aktivitäten und Beziehungen des Bonner Mineralogen Scheumann) rehabilitiert, d.h. wegen erwiesener Unschuld, aus der Haft entlassen.

Die stellvertretende Leitung des Instituts übernahm bis zum WS 46/47 der Ordinarius für Theoretische Physik, Albrecht **Unsöld**, der übrigens in den 30-iger Jahren häufig Korreferent bei mineralogischen Dissertationen war. Mineralogische Vorlesungen wurden 1945 und 1946 von Wetzel übernommen. Von SS 1947 bis WS 1947/48 übernahm Dozent Dr. Dieter Hoenes die mineralogischen Vorlesungen und die stellvertretende Leitung des Instituts. Dieter **Hoenes** (* 8.5.1912 in Frankfurt/M., Promotion 1937 in Freiburg/Br., Habilitation 1944 in Berlin, 1947/48 Vertretung des Ordinariats für Mineralogie in Kiel, 1948 Umhabilitation nach Freiburg, 1950 apl. Professor an der TH Karlsruhe, 1954 Ernennung zum ord. Professor für Geologie und Mineralogie in Karlsruhe) starb bereits am 10.8.1955 während einer Exkursion in Norwegen. Im Frühjahr 1948 kam Leonhardt zurück und übernahm - zunächst kommissarisch, und ab 1950 wieder als Ordinarius - die Leitung des Instituts. Er nahm mit Energie den schwierigen Wiederaufbau des Instituts in Angriff, betrieb die Neubeschaffung von Geräten und Büchern und regte eine Reihe von Dissertationen an. Seine Arbeit litt jedoch zunehmend unter seiner schwer geschädigten Gesundheit und einer fortschreitenden Erblindung. Gleichwohl setzte er sich mit aller ihm zur Verfügung stehenden Kraft für das Institut und seine Doktoranden ein. Er starb am 28.6.1959 in Göttingen, nachdem er 1958 emeritiert worden war. - Leonhardt war ein von seinen Schülern hochgeschätzter Hochschullehrer, der nicht viel Worte machte, der aber einen Sinn und Herz für verborgene, vielfältige Nöte seiner Schüler hatte, die damals oft auch finanzieller Art waren. - Das Mineral $Mg(SO_4) \cdot 4H_2O$ wurde ihm zu Ehren Leonhardtit genannt.

Als Hausmeister Stechow 1946 wegen Krankheit ausschied, wurde der Mechaniker Fritz **Adolph** aus Glashütte (Sachsen) als Institutsgehilfe eingestellt. Das Institut bekam 1946 (?) im ehemaligen ELAC-Gebäude drei Zimmer im Institut für Physiologische Chemie (Bau 12) von Prof. Netter zugewiesen. Die Unterkunft war sehr notdürftig; im Winter wurde nicht geheizt; als bei Herrn Berdesinski die Tinte im Tintenfass eingefroren war, forderte er Herrn Adolph auf, nun doch lieber nach Hause zu gehen. Auch gab es Mäuse; es wurden 2 Fallen angeschafft, die - je 0,15 RM - gewissenhaft inventarisiert wurden. 1949 wurden eigene Räume im Bau 22 der Elac (Erdgeschoss der heutigen Anorganischen Chemie) bezogen. Die Vorlesungen fanden zunächst im Hörsaal der Physiologischen Chemie statt, der mit rohgezimmerten Holzbänken ausgestattet war; die Kladde zum Mitschreiben musste auf den Knien liegen.

In der Nachkriegszeit war die Beschaffung von Material zur Wiederherstellung der Lehrsammlung äußerst schwierig. Auf dem Schrottplatz der Fa. Elac fanden sich einige Drähte und Bleche. Eine Grabung im Schuttplatz des alten Instituts lieferte nur einige geglühte Schraubenschlüssel und Feilen. Über einen "Bezugsschein" für Eisen konnten bei der Firma Leopold einige Schrauben, Nägel, Messing und Draht gekauft werden. Holzkugeln für Modelle wurden über einen Onkel von Herrn Adolph als "Spielzeug" aus dem Erzgebirge beschafft. Auf Bezugsschein wurde auch das Institutsfahrrad für Herrn Adolph gekauft.

Die erste Vakuum-Röntgenröhre wurde 1950 bei der Firma Röntgen-Müller in Hamburg gekauft; Herr Adolph holte sie persönlich in Hamburg-Fuhlsbüttel ab und transportierte sie im überfüllten Zug nach Kiel, wobei die Kiste mit der Röhre die ganze Fahrt über zwischen seinen Beinen stand. Die Rechnung überstieg den Jahresetat; sie musste daher gesplittet werden; die Verwaltung berechnete daher im ersten Jahr für den halben Rechnungsbetrag die Röntgenröhre, im darauffolgenden Jahr für die andere Hälfte des Rechnungsbetrags die Lieferung des zugehörigen Vakuums.

Am 27.6.1951 habilitierte sich Waldemar Berdesinski. 1952 verließ er Kiel und habilitierte sich um nach Heidelberg.

Die Mitarbeiter und Doktoranden von Leonhardt nach 1948 waren:

Hans **Linstedt** (* 1.7.1924 in Kiel, 1950 Diplom in Physik), Prom. 5.2.1955 über "Strukturuntersuchung am Kainit." - Er fand dann eine Anstellung in Düsseldorf und war später bei Bosch in Stuttgart (Halbleitertechnik) in der Entwicklung tätig.

Fritz **Vahl** (* 17.6.1916 in Kolberg (Pommern), Prom. 23.7.1955 über "Mineralogische Untersuchung schleswig-holsteinischer Tonlagerstätten unter besonderer Berücksichtigung des "Tarras" von Fehmarn." Er hatte vor seiner Promotion in Mineralogie ein volles Landwirtschaftsstudium mit dem Schwergewicht Bodenkunde (Dipl.-Agr.) absolviert und hat sich als Verwalter der Assistentenstelle des mineralogischen Instituts mit großem Engagement für die Lehre und die wissenschaftliche Entwicklung der Doktoranden eingesetzt. Nach der Promotion war er in der pharmazeutischen Industrie in verschiedenen Aufgabengebieten tätig und in Schwarzenbek ansässig.

Rudolf **Weiss** (* 18.5.1929 in Beuthen, Oberschlesien). Prom. 12.11.1955 über "Strukturbestimmung des Kieserits $MgSO_4 \cdot H_2O$ ". Später im Zentrallaboratorium der Quarzwerke GmbH Frechen tätig. 1984 Honorarprofessor für Technische Mineralogie an der Universität Marburg.

Herbert **Harder** (* 30.5.1928 in Krempdorf, Kr. Steinburg) Prom. 22.6.1957 über "Strukturuntersuchung am Koenenit von Bergmannsseggen." ... Industrie ... Oberhausen

Hans-Jürgen **Höhling** (* 21.11.1930 in Tönning). Prom. 20.7.1957 über "Versuche zu Talk-synthesen im Hinblick auf semisalinare Bedingungen." 1964 Habilitation in Münster, 1970 Wiss. Rat und Professor für Medizinische Physik. Arbeitsgebiet seit etwa 35 Jahren: Untersuchung der normalen Hartgewebsbildung (Zähne, Knochen, Knorpel) und der pathologischen Mineralisierungen (Aortenverkalkung, Steinbildungen) unter biokristallographischen und biochemischen Aspekten.

Elisabeth **Klose** geb. Renzow (* 3.2.1927 in Lübeck). Prom. 2.11.1957 "Über Kationen-Substitutionen im System $K-Mg-Cl-SO_4-H_2O$." Lebt heute in Erftstadt bei Köln.

Hans-Heinrich **Lohse** (* 27.9.1917 in Wismar). 1939 - 1945 Kriegsdienst und Gefangenschaft. Ab 1948 Studium der Naturwissenschaften in Kiel. Prom. 22.2.1958 über "Erfahrungen bei der röntgenographischen Identifizierung semisalinarer und nichtsalinarer Minerale der Salzlagerstätten." Habilitation am 3.7.1963 in Kiel („Der Koenenit und seine Umwandlungsprodukte“), dann Dozent, apl. Professor und ab 1972 ord. Professor für Mineralogie in Marburg. Seit 1982 im Ruhestand, aber weiterhin in der Lehre (u.a. auch an der TU Berlin) aktiv. Er starb am 9.1.2001 in Marburg.

Johanna **Vahl** (* 3.12.1923 in Finsterwalde/Niederlausitz). Prom. 22.2.1958 über "Beitrag zur mineralogischen Untersuchung des Boracits von Bad Segeberg." Habilitation 17.6.1969 in Münster für Medizinische Physik und Biokristallographie, 1971 apl. Professorin, 1972 Wiss. Rätin u. Professorin, seit 1972 Leitung der Abteilung für Experimentelle Zahnheilkunde der Universität Münster. Spezialgebiete: Untersuchungen über gestörte Mineralisationsabläufe bei der Zahnhartgewebsbildung; experimentelle Untersuchungen zur Kariesprophylaxe und -therapie mit Kunststoffen; Laserschweißen metallischer Dentalwerkstoffe.

Michael **Langer** (* 22.12.1933 in Unruhstadt bei Posen (Westpreußen)). Prom. 21.2.1959 "Über die Zusammenhänge von Kristallstruktur und Flotierbarkeit (besonders erläutert am Kieselrit)". Danach Wiss. Mitarbeiter und später Direktor an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover. Er habilitierte sich am 21.11.1969 in Kiel und gehört seither dem Lehrkörper an. 1975 apl. Professor.

Werner **Fischer** (* 8.2.1931 in Gablonz/Neiße (Sudetenland)). Prom. 12.8.1959 über "Strukturuntersuchungen an synthetischem Carnallit". 1964 Wechsel nach Marburg. Habilitation 1970 in Marburg, 1971 Professor, 1974-78 Vertretung des Lehrstuhls Kristallographie in Münster. Arbeitsgebiet: Mathematische Kristallographie (periodische Minimalflächen, Kugelpackungen, Wirkungsbereiche, Normalisatoren, Gitterkomplexe). 1996 Pensionierung.

Nach Leonhardts Emeritierung verwaltete Hans-Heinrich Lohse die Institutsgeschäfte und nahm auch Prüfungen ab, bis E. Hellner 1960 den an ihn ergangenen Ruf annahm.

14. Erwin **Hellner** (* 9.5.1920 in Schneidemühl). 1940 Studium der Chemie und Promotion 1945 in Göttingen; Assistent unter Laves und 1954 Habilitation in Marburg (als Assistent von Winkler); 1958 Visit. Assoc.Prof. in Chicago; 1960 ord. Professor für Mineralogie in Kiel; 1964 ord. Professor für Mineralogie in Marburg. Emeritierung 1988. 1958 Viktor-Moritz-Goldschmidt-Preis der DMG.

Hellner brachte aus Marburg den Mechanikermeister Karl-Heinz Linker, zwei technische Angestellte (Hannelore Kloss (spätere Frau Schaaf) und Edith Brasack (später über den zweiten Bildungsweg Lehrerin in Lüneburg)) und eine Schar von wissenschaftlichen Mitarbeitern mit: Rudolf Allmann (später Professor in Marburg), Dr. Heinrich Rösch (später BGR Hannover), und Liborius Born (später bei Bayer Leverkusen) promovierten von Kiel aus noch an der Marburger Fakultät. Hartmut Schaaf wechselte später zum Institut für Geophysik in Kiel und promovierte dort bei Prof. Jung. In Kiel promovierten:

Hans **Burzlaff** (* 19.2.1932 in Schlawe/Pom.), Studium der Physik, Mathematik und Mineralogie in Kiel. Prom. am 8.7.1961 "Zur Struktur des D'Ansit". Kustos in Kiel, ab 1964 in Marburg. Habilitation 1968 in Marburg. Seit 1968 in Erlangen, zunächst als Dozent, ab 1971 als Ordinarius für Kristallographie am Institut für Angewandte Physik der Universität Erlangen. Emeritierung 1998. Von 1994 bis 1997 Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie.

Georg **Birke** (* 27.10.1924 in Kreuzburg, Oberschlesien) am 24.6.1964 "Über den Tonmineralbestand des Lias im Untergrund Schleswig-Holsteins." Er ging als Kustos mit nach Marburg. Lebt seit 1975, nach Eintritt in den vorzeitigen Ruhestand, in Itzehoe.

Am 3.7.1963 habilitierten sich Hans-Heinrich Lohse und Werner Schreyer für das Fach Mineralogie.

Hellner brachte in das Institut einen Schwung, der diesem seit Jahren fremd war; seine Arbeitsrichtung war durch modernste Entwicklungen (Hydrothermalsynthesen, Strukturbestim-

mung) geprägt. Berühmt sind die "Rechenfahrten" zu Computern, die zur Lösung und Verfeinerung von Kristallstrukturen erforderlich waren. Zunächst waren es Fahrten mit dem Hellnerschen Käfer zur IBM 650 nach Hamburg, wo dann die Nacht durch gerechnet wurde, sodann nach Düsseldorf, wo im Foyer des Thyssen-Hochhauses wegen der dortigen Klimatisierung eine IBM 704 aufgestellt war, schließlich Fahrten nach Stuttgart und Darmstadt, wo die jeweils größten und schnellsten Rechner Deutschlands standen. Es wurde dann abends, wenn die Operateure nach Hause gingen, die Maschine "übernommen", nachts - oder über das Wochenende - gerechnet, und dann am Morgen, wenn die Operateure wiederkamen, "übergeben". Der Rekord war eine Fahrt mit Hellners Käfer nach Paris, um dort eine Stunde Rechenzeit (DFG) auf der ersten IBM 704 "abzuarbeiten", die dort auch deutschen Wissenschaftlern zur Verfügung gestellt wurde. Die Atmosphäre im Institut war während der Hellner-Zeit "hektisch, aber höchst anregend". - Eine Gruppe von Institutsangehörigen (insbesondere Linker, Rösch und Schaaf) betrieb in jener Zeit ein eigenes Segelboot, das unter abenteuerlichen Umständen (ohne Segelkenntnisse, mit Ruderbruch) von Flensburg nach Kiel überführt worden war. Gemeinsame Segeltörns und das Federballspiel in der Sporthalle (Elac-Gelände) stärkten das Institutsklima.

Der Lehrbetrieb erfuhr eine fruchtbare Ergänzung durch die Einladung prominenter Wissenschaftler zu Gastaufenthalten an das Kieler Institut. So weilten (der spätere Nobelpreisträger) Jerome Karle (Washington) und Löwdin (Uppsala) für mehrere Monate in Kiel. - Pepinski - . Für einige Wochen waren in Kiel: Tom F.W. Barth aus Oslo, G.J. Wasserburg vom Caltec, C. Hermann aus Marburg und Ramberg aus Uppsala. Kompaktkurse über - z.B. - Strukturanalyse fanden dann an 2 Wochenenden (Samstag/Sonntag) statt. Die unter Hilfestellung Karles mit direkten Methoden gelöste Struktur des Van't-Hoffits dürfte die erste erfolgreiche Anwendung direkter Methoden in Deutschland sein. 1963 weilte als post-doc der Sedimentologe Wahlfried Schwerdtner (später als Professor in Kanada) am Institut.

Als Hellner dem Ruf nach Marburg zum 1.4.1964 folgte, nahm er Werkstattmeister Linker, die Mitarbeiter Ingrid Baumann, Rudolf Allmann (Promotion 1961 und Habilitation 1968 in Marburg, 1972 C3-Professur), Birke, Burzlaff, Fischer, xxx Lindow (), Lohse und Rösch, weiterhin die Doktoranden Hans Friedrichsen (Diplomchemiker(Juza), Promotion 1966, Habilitation 1972, 1974 C3-Stelle für Geochemie in Tübingen, 1980 C4-Stelle für Kristalline Geologie an der FU Berlin), Thomas Hinrichsen (Promotion 1966, danach weiterhin am Institut, gestorben am 19.8.1979) und Kay Schürmann (Promotion 1966, danach in Houston und Chicago, seit 1972 wieder in Marburg, seit 1983 Leiter des Mineralogischen Museums), und die Studenten Randolf Bertenrath (heute tätig als Zahnarzt, Dr.rer.nat.), Siegm. Schulien (später in Tromsö), Ulrich Wattenberg (von 1976 bis 1993 am Institut für Dokumentationswesen in Tokio, seit 1993 in Berlin; Lehrbeauftragter an der FU und HU), und die Studentinnen Gudrun Weiß (verstorben) und Annette Zinnius (später an der TH Aachen, verheiratet mit Herrn Dr. Richter) mit.

Vom 1.4.1964 bis zum Amtsantritt von F. Karl am 1.10.1964 verwaltete Werner **Schreyer** das Kieler Mineralogische Institut, das zu diesem Zeitpunkt außer ihm selbst nur noch aus vier weiteren Personen bestand: Ehepaar Adolph, TA Hannelore Kloss und Doktorand Fritz Seifert. Schreyer wurde geboren am 14. 11.1930 in Nürnberg, Promotion 1957 in München; vier Jahre als Postdoc am Geophysical Lab. in Washington, DC; Habilitation am 3.7.1963 in Kiel; Ablehnung von Rufen als Ass. Prof. an die Yale-University New Haven (1964) und als Wiss. Rat und Professor nach Heidelberg (1965); 1966 Annahme des Rufs auf den Lehrstuhl für Mineralogie (Petrologie) in Bochum; weiterhin (bis WS 1968/69) als Gastprofessor in Kiel. Das Mineralogische Institut in Bochum befand sich noch im Bau und wurde erst 1969 fertiggestellt. Daher mietete die Universität Bochum bei der Kieler Universität Räume an, wodurch der personelle und apparative Aufbau der Bochumer Petrologengruppe erst möglich wurde. Auch wurden die Mitarbeiter von Bochum aus bezahlt. - Bei seinem Weggang von Kiel nahm er Friedrich Seifert, den Dipl.-Chemiker Klaus Langer (* 25.4.1936 in Stettin; Promotion 1965 bei Juza in Kiel, Habilitation 1971 in Bochum; 1974 Professor in Bonn, seit 1978 Ordinarius für Mineralogie an der TU Berlin, Emeritierung 2001), Kurt Abraham (von Prof. Martin aus der PC Kiel) und den

aus Göttingen kommenden Niranjan Chatterjee (Habilitation in Bochum und C3-Professor daselbst bis zur Pensionierung 1998) als Assistenten mit. 1970/71 war Schreyer Vorsitzender der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft und 198X/83 Präsident der Alfred Wegener-Stiftung. - Emeritierung 1996. - Ehrungen: 1976 Andre-H.-Dumont-Medaille der Soc.Geol.Belgique ; 1989 Friedrich-Becke-Medaille der Österr.Min.Ges. ; 1991 Dr.e.h. Universität Hannover; 1990 A.-G.-Werner-Medaille der DMG ; 1995 Dr.h.c. der Univ.de Liège ; 1998 Ehrenmitglied der Geol.Soc.America ; 2000 Ehrenmitglied der DMG ; 2002 Roebling-Medaille der Min.Soc. America. Er starb am 12. 2. 2006 in Bochum.

Das Mineral $V_2Ti_3O_9$ wurde "Schreyerit" benannt.

Schon während Hellners Amtszeit war ein weiterer Lehrstuhl für Mineralogie-Petrographie eingerichtet worden, auf den nach Hellners Weggang in zügigem Verfahren Franz Karl berufen wurde.

15. Franz **Karl** (* 8.7.1918 in Bischofshofen bei Salzburg in Österreich, + 15.8.1972 in Kiel). Nach dem Abitur in Salzburg Einberufung zur Wehrmacht. Russische Kriegsgefangenschaft. Promotion 1950 bei dem Gefügekundler B. Sander in Innsbruck, danach Assistent in Innsbruck. 1955 Assistent in Clausthal, 1958 Habilitation in Clausthal, 1964 Ruf auf den Kieler Lehrstuhl für Mineralogie-Petrographie. Karl hat durch Einbeziehung sorgfältiger texturanalytischer Untersuchungen systematische Beziehungen zwischen dem mineralogischen Feingefüge der Gesteine und den regionalen geologisch-tektonischen Bewegungen der oberen Erdkruste hergestellt. Auch in der Forschung blieb er seiner österreichischen Heimat verbunden. Eine kurz vor seinem Tode fertiggestellte petrographisch-tektonische Karte der östlichen Hohen Tauern hat er als wesentlichen Teil seines Lebenswerks angesehen. Das Mineral $(Mg,Al,Fe)_7[(OH,Cl)_5(BO_3)_3]$ wurde "Karlite" benannt.

Herr Karl brachte von Clausthal die Herren Morteani und Kern und später Raith, Braun und Raase mit.

Georg **Müller** wurde am 1.10.1930 in Luckau (Mark Brandenburg) geboren. Er geriet als 14-jähriger (Hitlerjugend-Kriegsdienst) in sowjetische Gefangenschaft, wurde von einem sowjetischen Militärtribunal verurteilt und wurde erst 1955 aus der Gefangenschaft entlassen. Sonderreifepfung für Spätheimkehrer 1957. Studium und Promotion (1962) in Göttingen, danach wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover). Er habilitierte sich am 15.6.1966 in Kiel. Ab April 1968 beamteter Privatdozent am Mineralogisch-Petrographischen Institut in Kiel. Er brachte von Hannover die TA Astrid Nitsch (spätere Frau Weinkauf), die TA Gisela Klaetsch (spätere Frau Laudi) und den Präparator Harri Unger mit nach Kiel. 1969 Vertretung des erkrankten Lehrstuhlinhabers. 1970 apl. Professor. 1970 Ruf auf den Lehrstuhl für Mineralogie, Petrographie und Lagerstättenkunde an der TU Clausthal. Er nahm M. Raith als Assistenten mit. Er war über zwei Amtsperioden Rektor der TU. Emeritierung 1996.

Giulio **Morteani** (* 23.7.35 in Triest, Studium in Clausthal, 1960 Diplom-Bergingenieur, seit Okt.1964 Wiss.Ass. in Kiel, Promotion 14.7.1965 (Clausthal), Habilitation am 21.11.1969 in Kiel). Er folgte 1972 einem Ruf auf eine Professur für Mineralogie an der TU Berlin. 198. übernahm er den Lehrstuhl für Angewandte Mineralogie und Geochemie an der TU München.

Michael Langer (s.S 18) habilitierte sich am 21.11.1969 in Kiel.

Paul Karl **Hörmann** (* 18.7.1933 in Schorndorf (Württbg.), Studium in Stuttgart und Tübingen, Promotion 1962 in Tübingen, Oktober 64 - März 66 Assistent in Freiburg, seit 1966 wissenschaftlicher Mitarbeiter in Kiel) habilitierte sich am 22.4.1970 in Kiel, wurde danach Hochschuldozent und wurde am 28.6.1973 zum apl. Professor und am 11.7.1973 zum Professor ernannt. Pensionierung 1997.

Hartmut **Kern** (* 9.2.1936 in Werdorf bei Wetzlar, Bergbaustudium, 1962 Diplom-Bergingenieur, Promotion 1964 in Clausthal), ab 1.2.1965 Assistent am Mineralogischen Institut in Kiel. Habilitation am 11.11.1970 in Kiel. 1.4.1974 Ernennung zum Professor. Pensionierung zum 31.3.2001.

Der Hellnersche Lehrstuhl wurde für das Fach Mineralogie-Kristallographie "spezialisiert" und am 1.10.1965 durch Friedrich Liebau besetzt.

16. Friedrich **Liebau** (* 31.5.1926 in Berlin, nach Abitur Wehrdienst und Gefangenschaft; Studium der Chemie, 1951 Diplom und 1956 Promotion an der Humboldt-Universität Berlin); ab 1960 am Max-Planck-Institut für Silikatforschung in Würzburg, dort 1963 Habilitation; seit 1.10.1965 ord. Professor in Kiel; in den Amtsjahren 1972/73 und 73/74 Dekan der Math.-Nat. Fakultät. 1984-1986 Leiter der Arbeitsgemeinschaft Kristallographie. 1990: Verleihung der Abraham-Gottlob-Werner-Medaille der DMG. Emeritierung zum 30.9.1991. Vertretung des Lehrstuhls im WS 91/92. 3.3.1995 Ehrendoktor der geowissenschaftlichen Fakultät der Universität Würzburg. 1998 Ehrenmitglied der DGK. 2002 Carl-Hermann-Medaille der DGK. Das Mineral $\text{Ca}_3\text{Cu}_5\text{Si}_9\text{O}_{26}$ wurde "Liebaut" benannt. 2005 Ehrenmitglied der DMG.

Am 12.12.1966 fand der Umzug in den Neubau des Mineralogischen und Geologischen Instituts (Angerbau) statt.

Während eines Forschungsfreisemesters von Herrn Liebau im WS 1970/71 nahm Adolf Pabst (Univ. of California, Berkeley) die Vertretung wahr.

Nachfolger von Franz Karl wurde

17. Friedrich **Seifert** (* 8. 5. 1941 in Dresden, Studium der Geologie in Kiel und Zürich, Promotion 18. 6. 1966 in Mineralogie in Kiel; Habilitation 1970 in Bochum, dort apl. Professor 1972). 1972 Max-Berek-Preis der DMG. Forschungsaufenthalte am Geophysical Laboratory in Washington DC. 1974 Annahme des Rufes auf den Lehrstuhl Mineralogie und Petrographie in Kiel; 1978 Ablehnung eines Rufes nach Göttingen.

Er folgt am 1.5.1986 einem Ruf auf den Lehrstuhl für Experimentelle Geowissenschaften an der Universität Bayreuth (zugleich Leitung des Bayerischen Geoinstituts in Bayreuth). Ablehnung von Rufen nach Freiburg (1988) und Cambridge/UK (1994). Mitglied mehrerer Akademien: Bayerische Akademie der Wissenschaften (1988), Academia Europaea (London) (1990), Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle (1991) und Göttinger Akademie der Wissenschaften (1992). Weitere Preise: Mineralogical Society of America Award (1976), Leibniz-Preis der DFG (1986), Prix Leon Lutaud (Academie des Sciences, Paris) (1994), Max-Becke-Medaille der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft (1999), Werner-Heisenberg-Medaille der Alexander-von-Humboldt-Stiftung (2002), Abraham-Gottlob-Werner-Medaille der DMG (2004). Mitglied des Senats und des Hauptausschusses der DFG (1996 – 2003) und des Senats der Leopoldina (2003 – 2007). Dr. phil. h.c. der Universität Uppsala. 1998/1999 Vorsitzender der DMG. Emeritiert am 30.9.2006.

Die Hochdruckform des SiO_2 in der $\alpha\text{-PbO}_2$ -Struktur wurde "Seifertit" genannt.

Am 23.11.74 habilitierte sich Michael **Raith** (* 30.4.1940 in Madrid; Studium der Geologie in Freiburg und Clausthal, Promotion am 29.7.1969 in Kiel, Habilitation 1974 in Clausthal) nach Kiel um und wurde 1976 zum Universitätsdozenten und am 20.9.1978 zum apl. Professor ernannt. Er folgte 1983 einem Ruf auf den Lehrstuhl für Mineralogie und Petrographie an der Universität Bonn.

Am 4.8.1975 folgte Horst **Küppers** (* 24.4.1933 in Köln, Studium der Physik in Köln, Promotion 1966 in Freiburg, Habilitation 1973 in Köln, 1975 Wiss. Rat und Professor in Hamburg) dem Ruf auf eine aus einer Assistentenstelle umgewandelte Stelle eines Professors (für Kristallphysik). Von 1991 bis 2003 Schatzmeister der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie. Pensionierung zum 30. 9. 1998.

1980 habilitierte sich Martin **Olesch** (* 20.1.1942 in Kiel; Studium der Geologie/Paläontologie in Kiel und Wien, Diplom 1970 in Kiel, Promotion 1973 in Experimenteller Mineralogie in Bochum). 1973 – 1981 Assistent in Kiel. Ab März 1981 Akademischer Rat (später Oberrat) an der Universität Würzburg. Umhabilitation, und 1986 apl. Professor am Mineralogischen Institut der Universität Würzburg. Seit 18.10.1988 Professor für Geologie der Polargebiete in Bremen. Pensionierung mit Ende des WS 2006/2007. Teilnehmer an sechs Expeditionen in die Antarktis. Nach ihm wurde ein Berg in der Antarktis "Oleschnunatak" benannt.

Die nach Weggang von Herrn Raith freigewordene Dozentenstelle wurde in eine C3-Stelle umgewandelt und am 1.10.1985 durch Volker **Schenk** (* 25.2.46 in Friedelhausen/Hessen, Promotion 1978 in Bochum, Habilitation 1985 in Bochum) besetzt. 1985: Verleihung des Viktor-Moritz-Goldschmidt-Preises der DMG.

Am 11.2.1987 habilitierte sich Bruno **Simons** (* 26.8.1947 in Weisweiler bei Aachen, Promotion 1978 in Aachen, 1978 - 1980 Research Associate am Geophysical Laboratory in Washington DC). Von 1981 bis Okt. 1991 Wissenschaftlicher Assistent am Mineralogischen Institut in Kiel. Danach Gründung einer eigenen Firma (Medizintechnik).

Am 6.1.1988 habilitierte sich Hermann **Gies** (* 29.6.1952 in Edenkoben, Studium der Chemie in Kiel, Promotion 1982 in Kiel, 1983/84 in Aberdeen, 1987 in Guelph und Vancouver). 1986: Verleihung des Viktor-Moritz-Goldschmidt-Preises der DMG. Seit 1.1.1990 ord. Prof. für Kristallographie am Mineralogischen Institut der Ruhruniversität Bochum.

Nachfolger von F.Seifert wurde

18. Ladislav **Cemic** (* 11.10.1940 in Cirje (Jugoslawien), Studium der Volkswirtschaft in Ljubljana und der Geologie und Mineralogie in Saarbrücken und Bonn. Diplom in Mineralogie 1970 in Bonn, Promotion 1972 in Bonn, Habilitation 1985 in Berlin. Forschungsaufenthalt University of Chicago 1985/86). August 1988 Annahme des Rufes auf den Lehrstuhl Mineralogie und Petrographie der Universität Kiel. Pensionierung zum 31. 3. 2006.

Am 25.1.1989 habilitierte sich Michael **Czank** (* 14.4.1941 in Budapest; November 1956 Flucht aus Ungarn; 1961 Matura in Innsbruck; Studium der Physik an der ETH Zürich, Diplom 1966; Forschungsaufenthalte in Chicago und Tempe, Arizona); ab 1976 Wissenschaftlicher Angestellter am Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Kiel. Am 13.1.1996 Ernennung zum apl. Professor. Im Ruhestand seit 30.9.2006.

Am 21.2.1990 habilitierte sich John C. **Schumacher** (* 2.4.1952 in Barberton, Ohio, Studium der Geschichte und Geologie an der University of Akron (Ohio); Promotion an der State University of Massachusetts, Amherst); seit 1983 Wissenschaftlicher Assistent am Mineralogischen

Institut Kiel. Er folgte zum 1.1.1992 einem Ruf auf eine C2-Professur-Stelle an der Universität Freiburg. Jetzt am Dep. of Earth Sciences der University of Bristol, UK.

Nachfolger von F. Liebau wurde

19. Wulf **Depmeier** (* 25.11.1944 in Sulingen. 1964 Abitur in Bremen. Studium der Mineralogie in Hamburg und Zürich. Diplom (1971) und Promotion (1973) in Hamburg. 1973 - 1978 wiss. Assistent an der Fakultät Chemie der Universität Konstanz. 1978 - 1984 Universität Genf, dort 1983 Habilitation). 1985 - 1987 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Karlsruhe. Ab 1.7.1987 Professor C3 für Kristallographie an der Technischen Universität Berlin. Ab 1.4.1992 Professor C4 für Mineralogie-Kristallographie an der CAU Kiel. Von 2000 bis 2002 Prodekan und von 2002 bis 2004 Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der CAU. Von 2003 bis 2006 Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie. 2006 Ehrendoktor der Staatsuniversität St. Petersburg.

Am 18.12.1996 habilitierte sich Björn **Winkler** (* 5.3.1962 in Bochum, Studium der Mineralogie in Hamburg und TU Berlin, Promotion 1991 an der University of Cambridge. 1991/92 am Laboratoire Leon Brillouin in Saclay(Frankreich)). Seit 1992 Hochschulassistent am Mineralogischen Institut Kiel. 1997 Laue-Preis der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie. Ab 1998 akademischer Rat. Ab 1. Januar 2002 Ordinarius für Kristallographie am Institut für Mineralogie in Frankfurt.

Am 18.12.1996 habilitierte sich Charles **Geiger** (* 15.10.1956 in Detroit(Michigan), Studium der Geologie, Mineralogie und Geophysik in Ann Arbor (1978 B.S.), Madison (1981 M.S.) und Chicago (1986 Ph.D.)). 1986 am James Franck Institute , University of Chicago; 1986/89 Institut für Mineralogie der TU Berlin; 1989/90 Bayerisches Geoinstitut Bayreuth; seit 1990 Hochschulassistent am Mineralogischen Institut Kiel.

Am 21. 4. 1999 habilitierte sich Peter **Schmid-Beurmann** (* 13.8.1957 in Datteln, Studium der Mineralogie in Bochum und in Göttingen. Diplom(1985) und Promotion(1990) in Göttingen. 1988 – 1991 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsverbund für Hochtemperatursupraleitung Göttingen). Seit 1992 Hochschulassistent am Mineralogisch-Petrographischen Institut Kiel, ab 1999 Oberassistent, 2004 – 2006 Akad. Rat. Seit 2005 Research Scientist am Institut für Mineralogie der Universität Münster.

Am 19. 2. 2003 habilitierte sich Karsten **Knorr** (* 26.3.1965 in Gera, Studium der Kristallographie 1985 – 1990 in Leipzig, Diplom 1990. 1990/91 Akademie der Wissenschaften in Berlin, Promotion 1994 an der TU Berlin, seit 1998 Hochschulassistent am Mineralogischen Institut Kiel.

Am 26. 5. 2004 habilitierte sich Hannelore **Katzke** (* 28.10.1965 in Berlin, Studium der Chemie 1985 – 1989 an der TU Berlin, Diplom 1989). Seit 1993 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Mineralogischen Institut in Kiel. Promotion 1995 an der TU Berlin.

Nachfolgerin von L. Cemic wurde

20. Astrid **Holzheid** (* 23.10.1968 in Mainz; Studium der Geologie und Mineralogie in Mainz und Edinburgh, Schottland, G.B.; Promotion Juni 1996 in Mineralogie in Köln; Habilitation Oktober 2003 in Münster). Postdoktorale Wissenschaftlerstellen in Köln, am Bayerischen Geoinstitut, Bayreuth, und am Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA. Wissenschaftliche Assistentin (C1) in Münster (1999-2003). Hochschuldozentin (C2) in Münster (2004-2006). November 2006: Ernennung zur Professorin (W3) für experimentelle und theoretische

Petrologie am Institut für Geowissenschaften, Universität Kiel. 2002: Verleihung des Viktor-Moritz-Goldschmidt-Preises der DMG.

Seit 1965 fanden folgende Promotionen statt:

18. 6.1966 Friedrich **Seifert**
16. 4.1968 Michael Mian Pwu **Wu**
17.5.1969 Gertrud **Bissert**
15.7.1969 Michael **Raith**
9.12.1970 Prof. Dr. Werner **Catel**
14. 2.1970 Dietmar **Leifeld**
4. 7.1970 Günter **Braun**
6. 2.1971 Heinz Friedrich **Schweinsberg**
24. 4.1972 Horst **Albrecht**
8. 7.1972 Peter **Raase**
13.2.1973 Karl-Friedrich **Hesse**
25.5.1974 Eckart **Schultz**
10. 6.1976 Peter **Bettermann**
26. 9.1977 Stavros **Arsenoglou**
18. 7.1979 Peter **Diehl**
11. 7.1980 Eckehart **Klatt**
10. 9.1981 Stamatina **Grammenopoulou**
9.6. 1982 Hermann **Gies**
10.11.1982 Beate **Spiering**
9. 4.1984 Patrick **Tassot**
20.12.1984 Gabriele **Steffen**
5.11.1986 Petra **Herm**s
21. 1.1987 Wolfgang **Schmahl**
12. 7.1989 Reinhard **Günther**
12. 7.1989 Bernd **Marler**
15.11.1989 Siegfried **Siegesmund**
10. 7.1991 Sven **Jessen**
28. 4.1993 Xiqu **Wang**
15. 1.1994 Klaus **Fütterer** (TU Berlin)
4. 5.1994 Klaus Till **Popp**
4.10.1994 Karsten **Knorr** (TU Berlin)
20. 1.1995 Hannelore **Katzke** (TU Berlin)
7.2.1996 Andreas **Möller**
8.5.1996 Peter **Appel**
10.7.1996 Thorsten **Barkmann**
17.12.1997 Carsten **Jürges**
2.2.1998 Anne **Bosenick**
5.5.1998 Gisela **Simon**
14.7.1998 Daniel M. **Többens**
20.7.1999 Thorsten **Gräßner**
10.11.1998 Shin Ae **Kim**
5.2.1999 Carsten **Griewatsch**
5.2.2001 Michael **Chall**
7.12.2001 Timm **John**
13.2.2003 Lars **Ehm**
4.7.2003 Henning **Voigtländer**
7.11.2003 Andreas **Kahle**

15.12.2004 Regina **Selke**
 9.11.2005 Lars **Peters**
 3.2.2006 Nouri-Saïd **Rahmoun**
 7.11.2006 Nils **Jöns**
 27.4.2007 Denny **Loose**

Die Diplom-Prüfung wurde erst Anfang der 60-iger Jahre eingeführt; bis dahin war die Promotion der reguläre Studienabschluss. Die beiden ersten Diplom-Mineralogen waren (26.6.1963) Thomas **Hinrichsen** und Kay **Schürmann**. Es folgten : 1967: Peter **Raase**; 1968: Dietmar **Leifeld**, Dietrich **Ackermann**; 1969: Eckart **Schultz**, Karl-Friedrich **Hesse**; 1970: Frank **Bauermeister**; 1971: Ali **Amel-Zadeh**, Rainer **Stabenow**, Dieter **Schumann**; 1972: Iradj **Noorbesht**, Peter **Bettermann**; 1976: Holger **Böhm**, Gerd **Flessner**, Artur **Podlejska**; 1977: Christiane **Schild**, Jürgen **Lexow**; 1978: Albert **von Doetinchem**, Robert **Kühn**, Stamatina **Grammenopoulou**, Ali Asgahr **Tawana**, Suphi **Bilal**, Lorenz **Dobrot**; 1979: Beate **Spiering**, Hoshang **Golzadeh**; 1980: Gabriele **Steffen**, Tuang **Truong**, Mohammad Ali **Saidfar**, Petra **Herms**, Peter **Drissen**; 1981: Jörg-Heinrich **Franke**; 1982: Hans-Udo **Wolter**, Sabine **Höfler**; 1983: Reinhard **Günther**, Ulrich **Harms**; 1984: Dirk **Greuel**, Magdalene **Hoeck**, Lukretia **Behrends**, Peter **Wandschneider**, Christiane **Ebert**, Heinrich **Reinke**; 1985: Norbert **Dehnbostel**, Ulrich **Merges**, Elke **Schnoor**, Bernd **Marler**, Klaus **Schäfer**; 1986: Annette **Buchloh**, Tedy **Hadisurya**, Ulf **Nehrenberg**; 1987: Mark **Könnecke**, Frank **Amelunxen**; 1988: Thomas **Hildebrandt**; 1989: Dirk **Masurat**, Sven **Jessen**, Jörn **Ebel**, Ingeborg **Schmidt**, Hans-Jürgen **Kneip**, Lorenz **Drews**; 1990: Till **Popp**, Karsten **Evers**, Günther **Böhm**, Sabine **Melson**, Frank **Ehrenberg**, Gerhard **Wolff**; 1991: Dörte **Kiesbye**, Michael **Steinicke**, Renate **Fierz-Kistrup**; 1992: Andrea **Falk**, Marlies **Schwitzke**, Rolf **Elak**, Wolfram **Hahnewald**, Carsten **Jürges**; 1993: Klaus **Mende**, Andre **Hogrefe**, Ulrich **Klein**, Thomas **Sorgatz**, Gisela **Lentz**, Dirk **Wulff**, Marianne **Hammer**, Thorsten **Barkmann**; 1994: Anne **Bosenick**, Christoph **von Saldern**, Michael **Bollmann**, Gisela **Simon**; 1995: Lutz **Fischer**, Daniela **Mahnke**, Stefanie **Knitter**, Silke **Liebert**, Carsten **Griewatsch**; 1996: Wolf-Achim **Kahl**, Thorsten **Gräßner**, Detlef **Bischke**, Ines **Kaiser**, Michael **Chall**, 1997: Karen **Rickers**, Andreas **Schönleber**, Dirk **Keup**, Ute **von Gliszynski**, Claudia **Douglas**, 1998: Jörn **Wengler**, Christian **Soltmann**, Christian **Jäger**, Silke **Rönnebeck**, Wataru **Kähler**, Henning **Voigtländer**, Katja **Günther**, 1999: Volker **Zöllmer**, Thorsten **Steffen**, Andreas **Stahl**, Andreas **Kahle**, Ole **Göbel**, Michael **Seeger**, Angela **Büttner**, Ralf **Bracker**, Mohsen **Moavenian**, Bettina **Finkenberger**, 2000: Jens **Ahrensmeier**, Lars **Ehm**, Regina **Selke**, Tim **Koch**, André **Feuerhake**, Gaffar **Gülaydin**, 2001: Sven **Vogel**, Nouri Said **Rahmoun**, Rüdiger **Tießen**, Gerrit **Flindt**, Ulrich **Schürmann**, Sven Ulf **Weber**, 2002: Lars **Peters**, 2005: Katja **Etzel**, 2006: William **Gericke**.

Leitungen des Instituts: Leitungskollegium:	30.10.75	-	30. 6. 77	Seifert
	1. 7. 77	-	30. 6. 79	Küppers
Geschäftsf. Dir. :	1. 7. 79	-	3. 5. 82	Hörmann
	4. 5. 82	-	4. 7. 85	Kern
	5. 7. 85	-	13. 6. 88	Liebau
	13. 6. 88	-	3. 5. 90	Hörmann
Vorstands-Vors. :	3. 5. 90	-	4. 5. 92	Küppers
	5. 5. 92	-	30. 4. 94	Cemic
	1. 5. 94	-	30. 4. 96	Kern
	1. 5. 96	-	30. 6. 98	Depmeier

Am 1. 7. 1998 wurde das Mineralogisch-Petrographische Institut gemeinsam mit dem Geologischen Institut und dem Institut für Geophysik zum „Institut für Geowissenschaften“ zusammengeschlossen. Erster geschäftsführender Direktor war Bernd **Milkereit** (Geophysik) vom 1.7.1998

– 30.6.2000. Ihm folgten Wulf **Depmeier** (1.7.2000 – 30.6.2002), Andreas **Dahmke** (1.7. 2002 – 30.6.2004), Volker **Schenk** (1.7.2004 – 30.6.2006) und Hans-Jürgen **Götze** (seit 1.7.2006).

Jahrestagungen der folgende Gesellschaften wurden in Kiel ausgerichtet:

DMG : 6. – 11. September 1971

AGKr : 22. – 24. März 1982

DMG : 9. – 12. September 1996

DGK : 4. – 7. März 2002