

Fundstücke	03/2017 - C	<p>Als Fundstücke können viele Sachen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstände, die wir zufällig finden, • Bücher und Texte, die uns zufällig in die Hände fallen, • Gespräche, die sich zufällig ergeben. <p>Wenn sie sich mit der Chemie in Jena in Verbindung bringen lassen, dann werden sie für uns interessant!</p>
Periode	II - VII	
Zeit	19. bis Anfang des 21. Jahrhunderts	
Personen	Jenaer Chemiker auf dem Gebiet der Anorganischen Chemie	
Anlass	Herausgabe des Buches H. WERNER: „Geschichte der anorganischen Chemie - Die Entwicklung einer Wissenschaft in Deutschland von Döbereiner bis heute“	
Ort	Friedrich-Schiller-Universität Jena, Chemische Institute	
Autoren	HELMUT WERNER (2017) (PETER HALLPAP)	

Jena in der anorganischen Chemie Deutschlands (Teil C)

Im Teil A des Fundstücks 03/2017¹ hatte ich das vom Verlag WILEY-VCH gerade herausgebrachte Buch von HELMUT WERNER (geb. 1934) über die *Geschichte der anorganischen Chemie in Deutschland*² (s. Bild) vorgestellt, in dem auch die Vertreter der anorganischen Chemie an der Universität Jena behandelt werden.

Der *Teil A* bot auch die WERNERschen Texte zu den anorganischen Chemikern, die im Zeitraum vom 16. Jh. bis 1945 (Periode I - IV) an der Universität Jena gewirkt hatten.

Im *Teil B* wurde diese Darstellung fortgesetzt mit den anorganischen Chemikern, die in der Zeit von 1945 bis in die 1960er Jahre (Periode V), das heißt vorrangig in der *Ära HEIN* an der Universität Jena erfolgreich gearbeitet hatten.³

Der vorliegende *Teil C* enthält nun die Texte von H. WERNER zu den anorganischen Chemikern, die vom Anfang der 1960er Jahre bis zum Beginn des 21. Jh. mit der Universität Jena (Periode VI und VII) verbunden waren.



1 Fundstück 03/2017 - A: Jena in der anorganischen Chemie Deutschlands (Teil A).

2 Helmut Werner: Geschichte der anorganischen Chemie - Die Entwicklung einer Wissenschaft in Deutschland von Döbereiner bis heute. - Weinheim : Wiley-VCH, 2017 (688 S., 200 Abb., 99,- EUR).
(Ausleihbar in ThULB, TB Naturwissenschaften : Chemie, Signatur: CHE:AH:7000:Wer.:2017)

3 Fundstück 03/2017 - B: Jena in der anorganischen Chemie Deutschlands (Teil B).

Jenaer Chemiker auf dem Gebiet der Anorganische Chemie - Teil C (Anfang der 1960er Jahre - Beginn des 21. Jh.)

nach:

Helmut Werner: Geschichte der anorganischen Chemie - Die Entwicklung einer Wissenschaft in Deutschland von Döbereiner bis heute. - Weinheim : Wiley-VCH, 2017

[...] - Korrekturen u. Ergänzungen von P. Hallpap

CG - Chemische Gesellschaft der DDR

HUB - Humboldt-Universität zu Berlin

MPI - Max-Planck-Institut

RW - Rheinisch-Westfälische

TH - Technische Hochschule

VEB - Volkseigener Betrieb

ZIAC - Zentralinstitut für Anorganische Chemie

ETH - Eigenössische Technische Hochschule

LMU - Ludwig-Maximilians-Universität München

MLU - Martin-Luther-Universität

SFB - Sonderforschungsbereich

TU - Technische Universität

U - Universität

LOTHAR KOLDITZ (geb. 1929, Prof. an der U Jena 1959-1962)⁴

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 113]

„... [RIENÄCKERS] Nachfolger an der Humboldt-Universität zu Berlin wurde **LOTHAR KOLDITZ**, der seine Forschungsarbeiten zur Fluorchemie, die er bereits als Habilitand in den 1950er Jahren an der Humboldt-Universität zu Berlin begonnen hatte und die ihm große Anerkennung einbrachten, wegen seiner zahlreichen Verpflichtungen in der Lehre ..., in der Fakultät (später Sektion) und in der Politik nur eingeschränkt fortsetzen konnte...“

[12 *Humboldt-Universität zu Berlin* S. 168-170]

„Zu RIENÄCKERS Nachfolger als Direktor des Instituts für Anorganische Chemie der HUB wurde 1962 **LOTHAR KOLDITZ** (geb. 1929) berufen...“

Er hatte an der HUB ab 1948 Chemie studiert und 1954 bei THILO mit einer Dissertation über Polyarsenatophosphate promoviert. In seiner Diplomarbeit, die HANS-ALBERT LEHMANN ... betreute, stellte er durch Reaktion von KBF_4 mit SO_3 erstmals das Trisulfurylfluorid $\text{S}_3\text{O}_8\text{F}_2$ her. Zur Fluorchemie kehrte er nach seiner Dissertation zurück und fand durch die Isolierung von $\{\text{PCl}_4\}\{\text{PF}_6\}$ und PCl_2F_3 einen neuartigen Typ der Isomerie. Weiterhin synthetisierte er zahlreiche Fluorhydroxokomplexe, wie z. B. Salze des $\{\text{AsF}_4(\text{OH})_2\}^-$ -Anions, und auch Hexafluoroarsenate der $\{\text{ECl}_3\}^+$ -Kationen (E = S, Se, Te). Er habilitierte sich 1957 (mit 28 Jahren) mit der Arbeit *Über Verbindungen des fünfwertigen Phosphor, Arsen, und Antimon mit Fluor und Chlor* und wurde unmittelbar danach zum Dozenten für Anorganische Chemie ernannt. In der Berliner Zeit entwickelte er mit seinen Mitarbeitern einen Fluorgenerator, bei dem durch Verwendung von Graphitanoden und Silberkathoden die Überspannung in einer KF/HF-Schmelze deutlich herabgesetzt wurde. Es war so bereits Anfang der 1960er Jahre möglich, in der Grundvorlesung Experimente mit elementarem Fluor zu zeigen.

Die weitere Karriere von KOLDITZ verlief sehr eindrucksvoll. Bereits wenige Monate nach seiner Ernennung zum Dozenten in Berlin übernahm er 1957 eine Professur mit Lehrauftrag für Anorganische Chemie und Radiochemie an der 1954 neu gegründeten TH für Chemie in Leuna-Merseburg und trat 1959 die Nachfolge von FRANZ HEIN als Ordinarius und Direktor des Instituts für Anorganische Chemie der Universität Jena an. 1962 kehrte er als Professor mit Lehrstuhl und Direktor des I. Chemischen Instituts zur HUB zurück. THILO und RIENÄCKER hatten ihn für diese Position sehr empfohlen. Für die Annahme des Rufes machte KOLDITZ zur Bedingung, dass mehrere seiner Mitarbeiter aus Jena an der HUB übernommen werden und darüber hinaus an der HUB ein radiochemisches Laboratorium entsteht, was beides realisiert wurde.

4 s. z. B. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Lothar_Kolditz

Nach dem Neustart in Berlin wurde für KOLDITZ die Zeit für die Forschung jedoch zunehmend knapper, da insbesondere die vorhandene Raumnot eine ordnungsgemäße Durchführung der Praktika erschwerte, so dass alle Assistenten sowie die Hilfskräfte unter Zurückstellung der eigenen Qualifizierung einen Großteil ihrer Arbeitszeit der Lehre widmen mussten. Hinzu kam, dass man KOLDITZ nach der fristlosen Entlassung von ROBERT HAVEMANN ab 1. April 1964 die Leitung der Fachrichtung übertrug und ihn bald darauf 1965 zum Prorektor für Naturwissenschaften ernannte. Zur Entlastung holte er seinen Schüler DIETER HASS (1934-1996) aus Jena zurück...

KOLDITZ, der bis 1980 Direktor des I. Chemischen Instituts und von 1971 bis 1979 auch Direktor der Sektion Chemie war, wechselte 1980 als Nachfolger von HERBERT GRUNZE zum ZIAC der Akademie der Wissenschaften und blieb dessen Leiter bis 1990. Er engagierte sich zudem als Berater im Ministerium für Wissenschaft und Technik, in Einrichtungen des Ministeriums für Chemische Industrie und als Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Ministeriums für das Hochschul- und Fachschulwesen der DDR. Darüber hinaus nahm er mehrere hohe politische Ämter wahr. So war er unter anderem Präsident des 'Nationalrates der Nationalen Front des demokratischen Deutschlands' (eines Zusammenschlusses aller in der DDR zugelassenen Parteien), Mitglied des Staatsrates der DDR und seit 1986 Abgeordneter der Volkskammer der DDR für die Fraktion des Kulturbunds. Für seine Verdienste wurde ihm 1984 der Vaterländische Verdienstorden in Gold und 1989 der Titel 'Verdienter Wissenschaftler des Volkes' verliehen. Zu den wissenschaftlichen Auszeichnungen, die er erhielt, gehören die Wahl zum Ehrenmitglied der Tschechoslowakischen Chemischen Gesellschaft (1971), zum Ordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR (1972), zum Auswärtigen Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR (1988) und zum Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften (1992). 1976 erhielt er die Clemens-Winkler-Medaille der Chemischen Gesellschaft der DDR und 1983 die Ehrendoktorwürde der Bergakademie Freiberg. Seit 1993 ist KOLDITZ Mitglied der Leibniz-Sozietät, die nach der Wiedervereinigung Deutschlands von ehemaligen DDR-Wissenschaftlern gegründet wurde. Von 2000 bis 2009 amtierte er als deren Vizepräsident.“

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 107]

„Zu den von den Regierungsorganen der DDR auf Betreiben der SED initiierten und die Chemiker betreffenden Maßnahmen zählten außer der Gründung der CG die Herausgabe einer eigenen Zeitschrift (der ab 1961 erscheinenden *Zeitschrift für Chemie*) sowie die Anordnung an die Vorstände der Chemiefachbereiche, nur Chemielehrbücher zu verwenden, die von DDR-Autoren verfasst wurden. Dadurch sollte sowohl eine Abgrenzung von der auf westlicher Seite erscheinenden Literatur als auch eine Einsparung an Devisen erreicht werden. Für die anorganische Chemie übernahm **KOLDITZ** mit seinen Mitarbeitern die Gestaltung des für die praktische Ausbildung der Chemiestudenten wichtigen *Anorganikums*, das von 1967 bis 1993 13 Auflagen erfuhr. Wegen des Fehlens eines entsprechenden, qualitativ guten Lehrbuchs wurde es auch in vielen westdeutschen Universitäten verwendet. Das ab 1978 erschienene Lehrbuch *Anorganische Chemie*, herausgegeben von einem Autorenkollektiv unter Federführung von KOLDITZ, das später ins Russische und Polnische übersetzt wurde, fand auf westlicher Seite weniger Resonanz.“

EGON UHLIG (1929-2009, Prof. an der U Jena 1962-1995)⁵

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 115]

„In Jena schafften es die WOLF-Schüler **EGON UHLIG** und ERNST-GOTTFRIED JÄGER neben der verordneten Zusammenarbeit mit der Industrie neue Richtungen in der Koordinationschemie zu entwickeln... UHLIG wandte sich vor allem elektrochemischen Reaktionen von 3d-Übergangsmetallkomplexen zu und studierte die Eignung von *para*-Chinonen und analogen Verbindungen als Liganden zur Stabilisierung niederer Oxidationsstufen...“

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 348-350]

HEINS Nachfolger waren von 1959 bis 1962 LOTHAR KOLDITZ ... und von 1962 bis bis zu seiner Emeritierung **EGON UHLIG** (1929-2009), der sich als erster Dekan nach dem Ende der DDR große Verdienste um die

5 s. z. B. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Egon_Uhlig

...Errichtung der [Chemisch-Geowissenschaftlichen] Fakultät und die Neuordnung in der Chemie erwarb ... Er stammte aus der Schule von LEOPOLD WOLF in Leipzig, wo er 1955 mit der Dissertation *Über aromatische Ester und Äther des Triäthanolamins und des Tetraäthanolammoniumhydroxyds* promoviert hatte. Er habilitierte sich 1960 ebenfalls in Leipzig mit der Arbeit *Struktur und komplexchemisches Verhalten der 2,5-Diaminoterephthalsäure und ihrer Derivate*. Im gleichen Jahr wurde er als Dozent für Anorganische Chemie nach Jena berufen und nach dem Wechsel von KOLDITZ nach Berlin zum ordentlichen Professor und Institutsdirektor ernannt. 1978 wählte ihn die Akademie der Wissenschaften der DDR zum korrespondierenden Mitglied. Von der Chemischen Gesellschaft der DDR wurde er 1983 mit der Clemens-Winkler-Medaille, von der Slowakischen TH Bratislava 1985 mit der Ehrenmedaille und von der Tschechischen Chemischen Gesellschaft mit der Hanus-Medaille ausgezeichnet.

Uhligs Forschungsarbeiten betrafen vorrangig sterische und elektronische Einflüsse auf Struktur und Reaktivität von Metallkomplexen der elektronenreichen 3d-Elemente einschließlich der Anwendung elektrochemischer Methoden zum Studium von Reaktionsmechanismen. In den 1980er Jahren wandte er sich auf Grund der von der DDR-Regierung geforderten Praxisrelevanz der Extraktion von Nichteisenmetallen aus den Mansfelder Kupferschiefervorkommen zu und etablierte damit ein Arbeitsgebiet, bei dem die Koordinationschemie in Lösung wieder im Vordergrund stand. Schüler von ihm sind Dirk Walther ... und Eckhard Dinjus (Professor für Technische Chemie im KIT in Karlsruhe).

...

Ab 1992 standen UHLIG bei seinen Bemühungen um eine Neuordnung von Lehre und Forschung in anorganischer Chemie als ordentliche Professoren DIRK WALTHER (geb. 1939) und ERNST-GOTTFRIED JÄGER (1939-2006) sowie als außerordentliche Professoren WOLFGANG SEIDEL (geb. 1931) und CHRISTIAN ROBL (geb. 1955) zur Seite...

ROLAND PAETZOLD (1931-1982, Prof. an der U Jena 1965-1982)⁶

[30 *Friedrich-Schiller-Universität S. 349*]

„Nach UHLIGS Ernennung zum Professor wurde 1963 die planmäßige Dozentur für Anorganische Chemie mit **ROLAND PAETZOLD** (1931-1982) besetzt.

Er hatte ab 1950 an der TH Dresden Chemie studiert und dort bei ARTHUR SIMON mit der Arbeit *Raman- und ultrarotspektroskopische sowie präparative Untersuchungen an seleniger Säure, ihren Salzen und Estern sowie an alkoholischen SeO_2 - und H_2SeO_3 -Lösungen* promoviert: Mit einem ähnlichen Thema habilitierte er sich in Dresden 1963. Er nutzte wie schon SIMON und KRIEGSMANN die Raman-Spektroskopie als Methode zur Klärung von Struktur- und Bindungsfragen sowohl von Festkörpern als auch von Molekülverbindungen der Nichtmetalle. 1965 wurde er in Jena zum Professor für Anorganische und Analytische Chemie ernannt und leitete ab 1967 die Fachrichtung Chemie. Nach der Trennung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät in Sektionen war er von 1968 bis 1971 der erste Direktor der Sektion Chemie. Die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig wählte ihn 1963 zum Mitglied. Seine wissenschaftlichen Arbeiten galten der Chemie des Selens in verschiedenen Oxidationsstufen, später dann der Photochemie und dem Gebiet der Donor-Akzeptor-Komplexe.“

DIETER HASS (1934-1996, Habilitation an der U Jena 1965)⁷

[12 *Humboldt-Universität zu Berlin S. 169*]

„... Zur Entlastung holte [LOTHAR KOLDITZ] seinen Schüler **DIETER HASS** (1934-1996) aus Jena zurück.

HASS hatte an der HUB studiert und dort 1960 mit einer Dissertation über Fluorarsensäureester promoviert. Danach war er seinem Mentor nach Jena gefolgt, wo er sich 1965 mit der Arbeit *Über Verbindungen von Arsen, Antimon und Wismut mit primären Aminen* habilitierte. Am 1. Februar 1966 kehrte er als Dozent für Anorganische Chemie an die HUB zurück und erhielt 1967 für seine Arbeiten den Friedrich-Wöhler-Preis der

6 s. z. B. auch: Helga Dunken: Prof. Dr. Roland Paetzold wurde vor 85 Jahren geboren und gründete vor 45 die Photochemie in Jena. - *Chemiehistorische Notiz* 1/2016.

7 s. z.B. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Dieter_Hass

Chemischen Gesellschaft der DDR. Nach der Gründung der Sektion Chemie wurde er 1968 zum ordentlichen Professor berufen, war 1978 bis 1982 Direktor der Sektion Chemie und amtierte von 1988 bis 1990 als Rektor der HUB. Von seinen Schülern schlug ERHARD KEMNITZ ... eine Hochschullaufbahn ein.“

WERNER VOGEL (geb. 1925, Prof. an der U Jena 1966-1990)⁸

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 110]

„... Ein neuer Schwerpunkt [in Jena] wurde dafür die Glaschemie, welche mit OTTO SCHOTT und de[m] von ihm gegründeten Unternehmen auf eine lange Tradition zurückblickte und seit 1966 in **WERNER VOGEL** einen auch international bekannten Leiter hatte...“

ADALBERT FELTZ (geb. 1934, Prof. an der U Jena 1968-1992)⁹

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 349/350]

„Nach der Gründung der Sektion Chemie [1968] wurde der Wissenschaftsbereich Anorganische Festkörperchemie etabliert und auf die dafür neu geschaffene Professur **ADALBERT FELTZ** (geb. 1934) berufen. Er hatte 1960 bei KOLDITZ promoviert, die Arbeiten für seine Dissertation zur Hydrolyse von Fluorozirconaten allerdings am Institut für Angewandte Radioaktivität in Leipzig durchgeführt. Die Habilitation mit dem Thema *Über die Solvolyseprodukte der Chloride und und Chlorokomplexe von vierwertigem Titan, Zirkon und Thorium* schloss er 1965 ab. Nach Ernennung zum Dozenten 1967 und zum Professor mit vollem Lehrauftrag 1968 [an der Universität Jena] stand die Festkörperchemie glasbildender Systeme im Fokus seiner Arbeiten. Diese Untersuchungen waren Teil des Forschungskomplexes Gläser, den die Sektion Chemie vor allem durch die Kooperation mit den Firmen Zeiss und Schott zu einem ihrer Schwerpunkte gemacht hatte. FELTZ war von 1982 bis 1990 Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft „Festkörperchemie“ der Chemischen Gesellschaft der DDR, schied jedoch 1991 aus der Universität Jena aus. Schüler von ihm, die eine akademische Laufbahn einschlugen, sind CHRISTIAN KAPS (Bauhaus-Universität Weimar), DIETMAR LINKE (TU Cottbus) und HUBERT LANGBEIN (TU Dresden).“

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 109/110]

„... Für die Sektion Chemie der Universität Jena ... hieß dies, mit dem VEB Carl Zeiss und dem VEB Schott zusammenzuarbeiten... Ein neuer Schwerpunkt wurde dafür die Glaschemie, welche mit OTTO SCHOTT und des von ihm gegründeten Unternehmens auf eine lange Tradition zurückblickte und seit 1966 in **WERNER VOGEL** einen auch international bekannten Leiter hatte. Von den Anorganikern fokussierte **ADALBERT FELTZ** seine Forschung sehr stark auf die Festkörperchemie, insbesondere der Gläser, so dass es nicht überrascht, dass von 1970 bis 1990 der überwiegende Teil der Diplomarbeiten und Dissertationen in anorganischer Chemie sich mit darauf ausgerichteten Themen befasste...“

HANS-OTTO FRÖHLICH (geb. 1930, Prof. an der U Jena 1982-1994)

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 350/351]

„Ab 1992 standen UHLIG bei seinen Bemühungen um eine Neuordnung von Lehre und Forschung in anorganischer Chemie ... [die neu berufenen Professoren WALTHER, JÄGER, SEIDEL und ROBL] ...zur Seite. Außerdem war **HANS-OTTO FRÖHLICH** (geb. 1930) bis 1994 als außerplanmäßiger Professor für anorganische Chemie tätig...“

FRÖHLICH studierte Chemie in Jena und promovierte 1962 extern in Halle bei KURT ISSLEIB. 1970 habilitierte er sich in Jena mit einer Arbeit zur Chemie N,N-disubstituierter Metallamide. 1982 ... wurde er zum

8 s. z. B. auch: Doris Ehart, Adrian C. Wright: Werner Vogel - ein Virtuose mit dem Elektronenstrahl. - Jenaer Jahrbuch zur Technik- und Industriegeschichte Bd. 11 (2008) S. 155-177.

9 s. z. B. auch: Dietmar Linke: Anfänge und Entwicklung der anorganischen Festkörperchemie an der Universität Jena. - In: P. Hallpap: Geschichte der Chemie in jena im 20. Jh., Materialien III. - Jena : FSU, 2006, S.45-61.

außerplanmäßigen Professor für Anorganische Chemie ernannt und blieb in dieser Position bis 1994. Seine Interessen galten vornehmlich der Synthese und Reaktivität von at-Komplexen der elektronenreichen Übergangsmetalle mit dianionischen Liganden.“

GERHARD PFAFF (geb. 1953, Promotion an der U Jena 1983)

[17 *Technische Universität Darmstadt* S. 224]

„Den Lehrkörper in anorganischer Chemie vervollständigen gegenwärtig HERBERT PLEINO (geb. 1961) und **GERHARD PFAFF** (geb. 1953)...

PFAFF begann seine berufliche Karriere an der Universität Jena, wo er 1983 bei ADALBERT FELTZ mit einer Arbeit über die Reaktivität von Element-Element-Bindungen in Chalcogeniden des Siliciums und Germaniums promovierte. Ab 1983 war er in Jena Assistent und Oberassistent im Bereich Festkörperchemie und ging 1990 zur Firma Merck in Darmstadt. Dort wirkte er von 1994 bis 2015 als Abteilungsleiter für die Entwicklung von Effektpigmenten. Als außerplanmäßiger Professor ist er weiterhin am Institut für Anorganische Chemie tätig und hält Vorlesungen über spezielle Aspekte der Chemie anorganischer Festkörper.“

HUBERT LANGBEIN (geb. 1943, Habilitation an der U Jena 1985)¹⁰

[18 *Technische Universität Dresden* S. 234]

„Den Lehrkörper in anorganischer Chemie vervollständigten bis vor kurzem **HUBERT LANGBEIN** (geb. 1943) und KARSTEN GLOE (geb. 1947).

LANGBEIN hatte nach dem Chemiestudium an der Universität Jena 1973 bei ADALBERT FELTZ mit einer Arbeit über ferroelektrische Niobate mit tetragonaler Wolframbronzestruktur promoviert und sich 1985 im Arbeitskreis von ROLAND PAETZOLD mit photochemischen Untersuchungen habilitiert. Nach einem Forschungsaufenthalt bei MICHAEL G. KUZMIN an der Moskauer Staatlichen Universität wurde er 1986 zum Hochschuldozent für Anorganische Chemie an die TU Dresden berufen und erhielt 1992 nach der Neuordnung der Fakultätsstruktur die neu eingerichtete Professur für Anorganische Molekülchemie. Seine Arbeiten galten insbesondere Phasenausbildungs- und Phasenumwandlungsprozessen bei vergleichsweise niedrigen Temperaturen. Dabei gelang es z. B. in den Systemen V_2O_5 - Nb_2O_5 und BaO - CuO - M_2O_5 ($M = Nb, Ta$) bisher unbekannte, teilweise metastabile Verbindungen wie z. B. $CuTa_2O_6$ (mit Rutilstruktur) und nichtstöchiometrische Verbindungen wie z. B. $V_{2,38}Nb_{10,7}$ und $Ba_4CuNb_3O_{12+x}$ zu isolieren und strukturell zu charakterisieren.“

DIRK WALTHER (geb. 1939, Prof. an der U Jena 1992-2005)¹¹

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 350/351]

„Ab 1992 standen UHLIG bei seinen Bemühungen um eine Neuordnung von Lehre und Forschung in anorganischer Chemie als ordentliche Professoren **DIRK WALTHER** (geb. 1939) und ERNST-GOTTFRIED JÄGER (1939-2006) sowie als außerordentliche Professoren WOLFGANG SEIDEL (geb. 1931) und CHRISTIAN ROBL (geb. 1955) zur Seite...

WALTHER hatte 1968 in Jena bei UHLIG mit der Arbeit *Zum komplexchemischen Verhalten einiger aromatischer Aminocarbonsäuren* promoviert und wurde 1980 nach Erlangung der Promotion B zum außerordentlichen Dozenten ernannt... Seine Arbeiten konzentrierten sich in erster Linie auf Reaktionen von CO_2 mit Metallzentren, was in Wechselwirkung mit Olefinen, Alkinen und Heteroallenen zur Synthese zahlreicher neuartiger Metallheterozyklen, vor allem mit Nickel als Ringglied, führten. Später kamen Studien zur katalytischen und photochemischen Aktivierung von CO_2 in homogener und heterogener Phase hinzu.

¹⁰ s. z. B. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Hubert_Langbein

¹¹ s. z. B. auch: Who's Who: Hochschullehrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. - Jena : FSU, 2003, S. 255.

Er war seit 1995 Mitglied des Vorstands der GDCh, 2003 deren Vizepräsident und wurde 2004 emeritiert. Ein Schüler von ihm ist SVEN RAU, der seit 2011 Professor für Anorganische Chemie an der Universität Ulm ist. Mit WALTHER als Mentor habilitierte sich 2000 WOLFGANG IMHOF, der eine Professur für Organische Chemie am Campus Koblenz der Universität Koblenz-Landau innehat.
... [ERNST-GOTTFRIED JÄGER] und WALTHER gebührt in erster Linie das Verdienst, in den 1990er Jahren neuen Schwung in die Forschung auf anorganisch-chemischem Gebiet gebracht zu haben...“

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 115]

„Nicht auf einem klassischen Gebiet der Koordinationschemie, sondern auf wissenschaftlichem Neuland begann in Jena zu Beginn der 1980er Jahre der UHLIG-Schüler **DIRK WALTHER** seine Pionierarbeiten zur Fixierung von CO₂ an Übergangsmetallzentren, die ihm vor 1990 zwar wenig Anerkennung von der Sektionsleitung, aber sehr viel Beachtung von Seiten der Chemiker in der Bundesrepublik und anderen westlichen Staaten einbrachten. Er zeigte an mehreren Beispielen, dass insbesondere an Nickel als Metallzentrum CO₂ mit Olefinen und Alkinen zu unterschiedlichen Heterozyklen reagiert und sich diese Reaktionen auch katalytisch lenken lassen.“

ERNST-GOTTFRIED JÄGER (1936-2006, Prof. an der U Jena 1993-2002)^{12, 13}

[9 *Die anorganische Chemie an den Universitäten der DDR* S. 115]

„In Jena schafften es die WOLF-Schüler EGON UHLIG und **ERNST-GOTTFRIED JÄGER** neben der verordneten Zusammenarbeit mit der Industrie neue Richtungen in der Koordinationschemie zu entwickeln... JÄGER fokussierte seine Arbeiten auf die Synthese und Reaktivität von redoxaktiven Chelatkomplexen und war der erste Anorganiker an den Universitäten der DDR, welche die bioanorganische Chemie im Blick hatte.“

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 350/351]

„Ab 1992 standen UHLIG bei seinen Bemühungen um eine Neuordnung von Lehre und Forschung in anorganischer Chemie als ordentliche Professoren DIRK WALTHER (geb. 1939) und **ERNST-GOTTFRIED JÄGER** (1939-2006) sowie als außerordentliche Professoren WOLFGANG SEIDEL (geb. 1931) und CHRISTIAN ROBL (geb. 1955) zur Seite...“

JÄGER kam wie UHLIG aus Leipzig, wo er 1962 bei LEOPOLD WOLF mit der Dissertation *Koordinationskonkurrenz zwischen Sauerstoff und Stickstoff in Metallchelaten mit Aminderivaten von Triphenylmethanverbindungen* promoviert hatte... Er habilitierte sich in Jena mit Beiträgen zur Chemie konjugiert-ungesättigter Sechsring-Neutralkomplexe und wurde im selben Jahr zum Hochschuldozenten für allgemeine Chemie und Koordinationschemie ernannt. Ihm und WALTHER gebührt in erster Linie das Verdienst, in den 1990er Jahren neuen Schwung in die Forschung auf anorganisch-chemischem Gebiet gebracht zu haben. Jägers Forschungsschwerpunkte waren Struktur-Reaktivitätsbeziehungen in koordinativ ungesättigten Chelatkomplexen und die Synthese paramagnetischer Metallverbindungen, die als Modellsysteme für Coenzyme dienen können. Seit Mitte der 1990er Jahre untersuchte er außerdem die strukturellen und magnetischen Eigenschaften von Fe(II)/Fe(III)-Spin-Crossover-Komplexen. Vor seiner 2002 erfolgten Emeritierung war er von 1995 bis 1997 Prorektor der Universität Jena und vorrangig für die Gebiete Mathematik, Naturwissenschaften und Technik verantwortlich.“

CHRISTIAN ROBL (geb. 1955, Prof. an der U Jena seit 1993)¹⁴

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 350/351]

„Ab 1992 standen UHLIG bei seinen Bemühungen um eine Neuordnung von Lehre und Forschung in anorganischer Chemie als ordentliche Professoren DIRK WALTHER (geb. 1939) und ERNST-GOTTFRIED JÄGER

12 s. z. B. auch: Who's Who: Hochschullehrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. - Jena : FSU, 2001, S. 236.

13 s. z. B. auch: (Peter Hallpap): Das Leben von Ernst-Gottfried Jäger und Wolfgang Seidel. - Fundstück 04/2015.

14 s. z. B. auch: Who's Who: Hochschullehrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. - Jena : FSU, 2006, S. 275.

(1939-2006) sowie als außerordentliche Professoren WOLFGANG SEIDEL (geb. 1931) und **CHRISTIAN ROBL** (geb. 1955) zur Seite...

Robl war von der LMU München gekommen, wo er bei ARMIN WEISS mit einer Dissertation über Metallsquarate promoviert hatte. 1988 habilitierte er sich an der LMU München mit der Arbeit *Dianionen substituierter 2,5-Dihydroxy-p-benzochinone als mannigfach variierbare Komponenten zum Aufbau polymerer Komplexverbindungen*. Seine Forschungsinteressen liegen auf dem Gebiet der Festkörperchemie und hier insbesondere auf der Synthese und Struktur von Polyoxometallaten und Koordinationspolymeren.“

WOLFGANG WEIGAND (geb. 1958, Prof. an der U Jena seit 1997)¹⁵

[30 *Friedrich-Schiller-Universität* S. 352]

„Nachfolger von SEIDEL wurde 1997 **WOLFGANG WEIGAND** (geb. 1958).

Auch er kam wie ROBL von der LMU München, wo er bei WOLFGANG BECK promoviert hatte. Er habilitierte sich an der LMU München 1994 mit dem Thema *Synthese neuartiger funktionalisierte Schwefel-Liganden und deren komplexchemisches Verhalten* und verfolgte diese Thematik auch in Jena. Seine Arbeiten konzentrieren sich außerdem auf Komplexe mit selen- und tellurhaltigen Liganden, auf Platinverbindungen für die Tumorthherapie und die Modellierung der aktiven Zentren von [FeFe]-Hydrogenasen.“

SVEN RAU, geb. 1973, Promotion an der U Jena 2000)

[67 *Universität Ulm* S. 626]

„... [NICOLA HÜSING] folgte 2011 auf dem Lehrstuhl für Anorganische Chemie I **SVEN RAU** (geb. 1973), der von der Universität Erlangen-Nürnberg kam, wo er seit 2008 eine außerordentliche Professur innehatte. Zuvor hatte er an der Universität Jena Chemie studiert und 2000 bei DIRK WALTHER promoviert. Nach einem Postdoktorat am National Centre for Sensor Reseach in Dublin kehrte er nach Jena zurück und habilitierte sich 2007. Im Fokus seiner Arbeiten steht die Entwicklung bimetallischer Photokatalysatoren für die Wasserstofferzeugung und die supramolekulare Aktivierung molekularer Photokatalysatoren. Dabei gelang ihm die Synthese von Imidazolruthenium(II)-Komplexen, welche in der Lage sind, mehrere Photoelektronen in der Ligandensphäre zu akkumulieren. Mit Blick auf diagnostische Anwendungen stellte er auch photoaktive, mit Enzymen wechselwirkende Oligopyridinkomplexe des Rutheniums und Rheniums her und synthetisierte eine rezeptorselektive Somatostatin-Ruthenium-Verbindung, die sich für die Erkennung von Krebszellen eignet.“

WINFRIED PLASS (geb. 1960, Prof. an der U Jena seit 2003)¹⁶

[30 *Friedrich-Schiller-Universität Jena* S. 352]

„Als Nachfolger von JÄGER wurde **WINFRIED PLASS** (geb. 1960) berufen.

Er hatte in Stuttgart Chemie studiert und sich in seiner 1989 abgeschlossenen Dissertation bei EKKEHARD FLUCK mit der Chemie linearer und zyklischer Phosphorylide beschäftigt. Danach arbeitete er von 1990 bis 1992 als Postdoc bei JOHN G. VERKADE an der Iowa State University in Ames, USA, ging dann an die Universität Bielefeld und habilitierte sich 1997 am Lehrstuhl von ACHIM MÜLLER mit der Arbeit *Beiträge zur Komplexchemie des Vanadiums und Molybdäns in hohen Oxidationsstufen: Synthese von Modellsystemen mit bioanorganischer und magnetochemischer Relevanz*. 2000/01 war er außerordentlicher Professor für Anorganische Chemie in Siegen. Im Mittelpunkt seiner Arbeiten stehen Themen aus der Koordinationschemie, z. B. die magnetischen und photophysikalischen Eigenschaften paramagnetischer Metallkomplexe sowie deren Beziehung zur bioanorganischen und supramolekularen Chemie.“

15 s. z. B. auch: Who's Who: Hochschullehrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. - Jena : FSU, 2006, S. 283.

16 s. z. B. auch: Who's Who: Hochschullehrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. - Jena : FSU, 2006, S. 272.

MATTHIAS WESTERHAUSEN (geb. 1959, Prof. an der U Jena seit 2004)¹⁷

[30 *Friedrich-Schiller-Universität S. 351/352*]

„Auf WALTHER folgte 2004 auf dem Lehrstuhl für Anorganische Chemie I **MATTHIAS WESTERHAUSEN** (geb. 1959). Er hatte in Marburg und Stuttgart Chemie studiert und 1987 bei GERD BECKER in Stuttgart promoviert. Nach einem Jahr als Postdoc an der University of New Mexico in Albuquerque, USA, kehrte er nach Stuttgart zurück und habilitierte sich dort 1994 mit der Arbeit *Transmetallierungsreaktionen als Zugang zu Erdalkalimetall-Hauptgruppenelement-Bindungen*. Von 1996 bis 2004 war er außerordentlicher Professor an der LMU München, wurde 1999 durch den Freistaat Bayern mit dem Preis für hervorragende Lehre ausgezeichnet und amtierte von 2002 bis 2004 als Prorektor der LMU München. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Organometallchemie der Alkali- und Erdalkalimetalle ... Höhepunkte seiner jüngsten Arbeiten waren die Synthese eines inversen Sandwichkomplexes mit Calcium in der Oxidationsstufe +1 und die Isolierung von Salzen des solvensstabilisierten Phenylcalciumkations.“

[10 *Anorganische Chemie vor und nach der Jahrtausendwende S. 131*]

„... Schritte in das offensichtlich schwierig zu erschließende Terrain [- Metallorganyle des Calciums und der höheren Homologen -] unternahmen seitdem im In- und Ausland mehrere Gruppen, wozu auch die von **MATTHIAS WESTERHAUSEN** in Jena und SJOERD HARDE in Konstanz ... gehörten.

WESTERHAUSEN, dem zuerst die Synthese der den Grignard-Verbindungen (Aryl)MgI analogen, nur bei tiefen Temperaturen handhabbaren Arylcalciumiodide gelungen war, stellte danach mit dem Lewis-Base-Addukt $\text{Ca}(1,3,5\text{-C}_6\text{H}_2\text{Me}_3)_2(\text{THF})_3$ das erste, bis $-55\text{ }^\circ\text{C}$ stabile Calciumdiaryl her. Die Kristallstruktur belegt eine trigonal-bipyramidale Koordination des Metalls mit den Mesitylgruppen in äquatorialer Position. Durch Ligandenaustausch konnte ausgehend von dem kristallin vorliegenden $\text{C}_6\text{H}_5\text{CaI}(\text{THF})_4$ in 1,2-Dimethoxyethan (dme) auch das Iodid des basenstabilisierten, sehr reaktiven Phenylcalciumkations $\{\text{C}_6\text{H}_5\text{Ca}(\text{dme})_3\}^+$ isoliert werden.“

17 s. z. B. auch: Who's Who: Hochschullehrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. - Jena : FSU, 2006, S. 285.