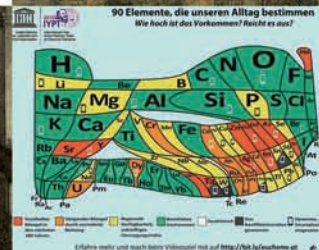


Forschungskommissionen und drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen



Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, am 1.11.1928
Dr. i. C. H.
An alle
Mitglieder, auswärtigen und
Korrespondierenden Mitglieder
in Deutschland,
Nachstehend bringen wir Ihnen einen Auszug aus einem Teile
des Stern-Zeichenschriften für Wissenschaft, Industrie und
Technik (Vb Nr. 2872) vom 15.11.1928 zur gef. Kenntnisnahme.
Herrn Herrn Adam und Herrliche in dem des Einstand-
Organisations, unter 21.11.1928 versetzte Personen sind unter
Mitglieder der Gesellschaft der Wissenschaften, soweit
es erforderlich ist, bitten wir ebenfalls, die notwendig werdenden
Beiträge abgeben zu wollen.
Der Sekretär
Der Math.-Phys. Klasse
Prof. Dr. i. C. H.
Der Sekretär
Der Phil.-Hist. Klasse
Prof. Dr. i. C. H.



SOC. REG.
TIARUM
TTING.



Forschungskommissionen und drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
– Stand Juli 2020 –



Vorwort	4
Forschungskommissionen	
Demografischer Wandel.....	8
Edition und Erforschung der Septuaginta.....	11
Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart.....	14
Die Göttinger Akademie und die NS-Zeit.....	20
Imperium und Barbaricum: Römische Expansion und Präsenz im rechtsrheinischen Germanien.....	24
Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters.....	29
Manichäische Studien.....	34
Origin of Life: Entstehung und frühe Evolution des Lebens auf der Erde.....	37
Synthese, Eigenschaften und Struktur neuer Materialien und Katalysatoren.....	46
Wissenschaftsgeschichte der Aufklärung.....	48
Drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte	
Kritische Gesamtausgabe der Schriften und Briefe Andreas Bodensteins von Karlstadt.....	52
Wortgeschichte digital (ZDL).....	55
Wissens-Aggregator Mittelalter und Frühe Neuzeit.....	58
Der Briefwechsel von Carl Friedrich Gauß.....	61
Bildbeschreibungen und -nachweise.....	66

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdruckes, der Wiedergabe,
der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung
des vollständigen Werkes oder von Teilen davon, sind vorbehalten.

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
Theaterstraße 7 ■ 37073 Göttingen
Tel. 0551 39-37030 ■ Fax 0551 39-37039
adw@gwdg.de ■ www.adw-goe.de

Redaktion: Adrienne Lochte, Göttingen

Gestaltung, Bildbearbeitung, Layout:
Sauer Marketing, Göttingen

Herstellung: Goltze Druck GmbH & Co. KG, Göttingen

2. erweiterte Auflage
Printed in Germany, 6.2020

Vorwort



Der Initialfunke für ein Forschungsprojekt entsteht oft im absichtslosen Gespräch, was im Tagesbetrieb der Universität schwer möglich ist. Die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen bietet dafür eine Plattform. Wo Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz unterschiedlichen Fachrichtungen zusammenkommen, gibt es Anregungen zu neuen Themen. Manchmal wird aus einer Idee eine offizielle Kommission, in der wissenschaftlichen Fragestellungen mittel- bis langfristig nachgegangen wird.



Die Arbeit der Forschungskommissionen bildet eine zweite Säule der Forschungstätigkeit der Akademie, neben vor allem den Langzeitprojekten, die durch das von Bund und Ländern getragene Akademienprogramm gefördert werden. Während dieses Programm der „Erschließung, Sicherung und Vergegenwärtigung des kulturellen Erbes“ dient und geisteswissenschaftlich orientiert ist, ermöglichen die Forschungskommissionen auch die Einbeziehung naturwissenschaftlicher Fragestellungen. Das wiederum entspricht der Struktur der Akademie, die über zwei Klassen verfügt, eine Mathematisch-Naturwissenschaftliche und eine Geistes- und Gesellschaftswissenschaftliche.

Dabei begegnet das hohe Maß an Interdisziplinarität, das die Göttinger Akademie grundsätzlich auszeichnet, in besonderer Weise in

den Forschungskommissionen. Sie setzen sich aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ganz unterschiedlicher Disziplinen zusammen und gelegentlich werden dabei auch die Grenzen zwischen den Natur- und Geisteswissenschaften überschritten.

Regelmäßige Vortragsveranstaltungen, Symposien und Tagungen sowie die Herausgabe von Berichtsbänden kennzeichnen im Wesentlichen die Arbeit der Kommissionen. Künftig sollen sie auch Orte sein, an denen jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, insbesondere in ihrer Postdoktorandenphase, engen Kontakt zu den Forschungsaktivitäten der erfahreneren Mitglieder der Akademie haben können. Die Mitarbeit in den interdisziplinär angelegten Forschungskommissionen soll dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine attraktive Möglichkeit bieten, seine Perspektive über engere Fachgrenzen hinaus zu erweitern.

Eine dritte Säule der Akademieforschung stellen Drittmittelprojekte dar. Sie sind in der fachlichen Ausrichtung und im Fördervolumen sehr verschieden. Der Impuls zu ihrer Planung geht in der Regel von Akademiemitgliedern aus, aber für sie gilt, was auch auf die Arbeit an den Projekten des Akademienprogramms zutrifft: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Akademie in den Arbeitsstellen setzen die zu Beginn entwickelte Konzeption der Projekte nicht einfach nur um, sondern begleiten die Projekte auch konzeptionell über die Zeit hinweg und beleben sie mit neuen Impulsen. Erfolgreiche Forschung in der Akademie verdankt sich in den Drittmittelprojekten wie auch an vielen anderen Stellen der erfolgreichen Zusammenarbeit von Mitgliedern, externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.



Prof. Dr. Andreas Gardt
Präsident der Akademie der
Wissenschaften zu Göttingen



Forschungskommissionen

Demografischer Wandel



In Deutschland vollzieht sich ein demografischer Wandel, der sich in einer ansteigenden Lebenserwartung, einer niedrigen Geburtenrate, einer Zunahme von Haushalten mit geringer Personenzahl, einem steigenden Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund und vielem anderen mehr manifestiert.

Diese Veränderung hat gravierende Folgen für die Gesellschaft und stellt die Politik vor gewaltige Herausforderungen. Die Forschungskommission „Demografischer Wandel“ wurde 2014 an der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen gegründet, um die kausalen Zusammenhänge und Handlungsoptionen fächerübergreifend zu analysieren. Zugleich soll die Kommission als Forum für einen Gedankenaustausch dienen, um den die niedersächsische Landesregierung gebeten hat.



Der Austausch zwischen Politik und Wissenschaft wurde – gefördert von der Volkswagenstiftung – in zwei Veranstaltungen mit dem Ministerpräsidenten Stephan Weil im damals gerade wieder hergerichteten Schloss Herrenhausen in Hannover für eine größere Öffentlichkeit sichtbar. Über 300 Interessierte kamen zum 1. Herrenhäuser Zukunftsdialog am 7. Oktober 2014, bei dem es um die Frage „Wie wollen wir in Zukunft leben?“ ging. Die Soziologin Prof. Ilona Ostner, der Philosoph Prof. Holmer Steinfath und der Volkswirt Prof. Stefan Klasen hielten Impulsreferate und diskutierten anschließend mit dem Ministerpräsidenten und dem Publikum.

Zum 2. Herrenhäuser Zukunftsdialog am 1. Juli 2015 mit dem Thema „Wahlen sind bald, die Jugend lässt's kalt?“ reiste auch eine 11. Klasse des Max-Planck-Gymnasiums in Göttingen an. Ministerpräsident Weil war von dem regen Interesse der jungen Leute so angetan, dass er ihnen einen Gegenbesuch in Göttingen ankündigte und sein Versprechen hielt. Anregungen für die lebhafteste Diskussion zwischen Jung und Alt lieferten zwei Politikwissenschaftler, Prof. Andreas Busch und

Prof. Manfred G. Schmidt sowie die Erziehungswissenschaftlerin Prof. Christine Wiezorek.

Die Veranstaltungen wurden für den Rundfunk mitgeschnitten und sind als Audiodateien auf der Website der Göttinger Akademie abrufbar.

Intern schlug sich die Arbeit der Kommission in fachübergreifenden Vorträgen ihrer Mitglieder bei den Plenar- und den Kommissionssitzungen nieder. Auf deren Grundlage wurden Arbeitspapiere erstellt, die als Ausgangsbasis für Gesprächsrunden mit der Landesregierung dienen sollen. Der Kardiologe Prof. Gerd P. Hasenfuß sprach über das Thema „Demografischer Wandel – Beispiele aus der Medizin“.



Im Mittelpunkt standen die Veränderungen des Krankheitsprofils sowie die steigenden Gesundheitsausgaben. Zum Krankheitsprofil wurde festgestellt, dass chronische Erkrankungen zunähmen und sich degenerative Erkrankungen häuften, beides bei kontinuierlich steigender Lebenserwartung. Der Anstieg der Gesundheitsausgaben lasse sich aber nur zu einem geringen Anteil auf den demografischen Wandel zurückführen.

Andreas Busch, Professor für Vergleichende Politikwissenschaft und Politische Ökonomie, hielt einen Vortrag zum Thema „Demografischer Wandel: Folgen für die politischen Mechanismen unserer Gesellschaft“, der nach den Konsequenzen der sich verändernden Anteile von Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung für die politische Willensbildung fragt. Unter anderem sorgten Daten über das ständig steigende Durchschnittsalter von Parteimitgliedern für eine lebhafteste Diskussion.

Nach einem Vortrag von Renate Ohr, Professorin für Volkswirtschaftslehre, ging es unter den Kommissionsmitgliedern vor allem um die Frage, ob und wie Zuwanderung eine Lösung für das Schrumpfen der Bevölkerung sein könnte.

Die Juristin Prof. Eva Schumann zeigte Veränderungen in der Familienpolitik auf, die sich aus dem demografischen Wandel ergäben. Dabei beobachtete sie die „Etablierung des Leitbildes der Doppelverdiener-Familie“. Prof. Bettina Schöne-Seifert betrachtete medizinethische Fragen im Kontext des demografischen Wandels. Das Spektrum reichte von Fragen, wie mit der zu erwartenden Kostenentwicklung umzugehen sei, über die Notwendigkeit der Entwicklung einer „Demenzethik“ bis

zur Anwendung neuer Versorgungstechnologien und zum Umgang mit Lebensüberdruß. Und Dirk Schumann, Professor für Neuere und Neueste Geschichte, legte dar, wie demografische Veränderungen im 19. und im 20. Jahrhundert gedeutet worden seien.

Im April 2016 nahmen mehrere Kommissionsmitglieder am 122. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) in Mannheim teil. Die DGIM hatte unter dem Vorsitz des Kommissionsmitglieds Prof. Gerd P. Hasenfuß den Kongress unter das Leitthema „Demografischer Wandel fordert Innovationen“ gestellt und die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen zur Gestaltung einer Hauptsitzung eingeladen. Unter dem gemeinsamen Vorsitz von Akademiepräsident Prof. Stefan Tangermann und dem Präsidenten der Ärztekammer Berlin, Dr. Günther Jonitz, befassten sich Prof. Andreas Busch mit gesellschaftspolitischen Aspekten des demografischen Wandels und Prof. Bettina Schöne-Seifert mit Herausforderungen aus Sicht der Ethik.

Zum Abschluss ihrer Tätigkeit plant die Kommission eine Tagung.

AB /alo



Edition und Erforschung der Septuaginta

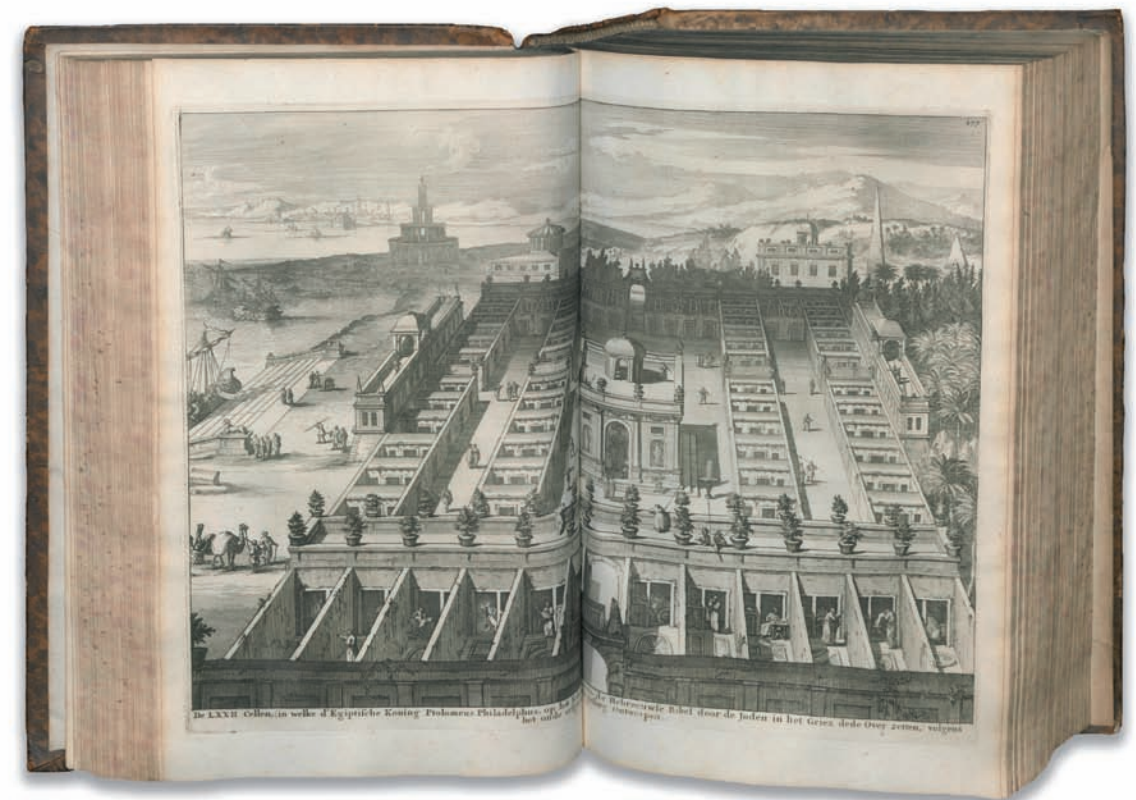
Die Kommission zur Edition und Erforschung der Septuaginta hat 2016 als Forschungskommission der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen die noch offenen Aufgaben des Septuaginta-Unternehmens (1908–2015) übernommen.

Das einstige Septuaginta-Unternehmen hatte sich die kritische Edition der griechischen Übersetzung des Alten Testaments, der so genannten Septuaginta, zum Ziel gesetzt. Die Aufgabe der Forschungskommission bestand zunächst darin, die wissenschaftliche Betreuung der aus dem alten Septuaginta-Unternehmen stammenden Editionsüberhänge zu gewährleisten. Die Mittel zur Finanzierung der damit verbundenen, von Dr. Felix Albrecht koordinierten Arbeitsstelle wurden von der „Robert Hanhart-Stiftung zur Förderung der Septuaginta-Forschung“ und der Theologischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen getragen.

Mitglieder

Vorsitzender

- Prof. Dr. Andreas Busch
- Prof. Dr. Mathias Bähr
- Prof. Dr. Gerd Hasenfuß
- Prof. Dr. Stephan Klasen
- Prof. Dr. Matthias Koenig
- Prof. Dr. Heyo K. Kroemer
- Prof. Dr. Steffen-Matthias Kühnel
- Prof. Dr. Doris Lemmermöhle
- Prof. Dr. Renate Ohr
- Prof. Dr. Ilona Ostner
- Prof. Dr. Bettina Schöne-Seifert
- Prof. Dr. Dirk Schumann
- Prof. Dr. Eva Schumann
- Prof. Dr. Andreas Spickhoff
- Prof. Dr. Achim Spiller
- Prof. Dr. Holmer Steinfath
- Prof. Dr. Stefan Tangermann



Anfang 2020 ist die Septuaginta-Kommission von dem Langzeitvorhaben „Die *Editio critica maior* des griechischen Psalters“ abgelöst worden, das die Göttinger Akademie im Rahmen des von Bund und Ländern finanzierten Akademienprogramms betreut.

Die Ergebnisse und Vorarbeiten von über hundert Jahren Forschungsarbeit gehen somit über in ein neues Vorhaben.



Der Name der griechischen Übersetzung (*septuaginta* = lateinisch 70) geht auf eine jüdisch-hellenistische Legende zurück: 72 Gelehrte sollen in 72 Tagen die ersten fünf Bücher des Alten Testaments, den so genannten Pentateuch, aus dem Hebräischen ins Griechische übersetzt haben. Das um die Mitte des 3. Jahrhunderts v. Chr. begonnene Unterfangen, das gesamte Alte Testament in die damalige Weltsprache zu übersetzen, nahm tatsächlich einen Zeitraum von ungefähr 400 Jahren in Anspruch und bildete eine Schnittstelle zwischen Judentum und Christentum, in gewissem Sinne zwischen Orient und Okzident. Hervorgegangen aus der Absicht, den in der griechischsprachigen Welt lebenden und des Hebräischen kaum noch kundigen Juden die heiligen Schriften ihrer religiösen Überlieferung zu erschließen, wurde die ursprüngliche Septuaginta bereits in einem frühen Stadium von jüdischen Schriftgelehrten bearbeitet, die auf eine möglichst wörtliche Übereinstimmung mit der hebräischen Textvorlage großen Wert legten. In den ersten Jahrhunderten nach Christus wurde die Septuaginta

als maßgebliche Textgrundlage des Alten Testaments in Gottesdienst, Predigt und Auslegung nochmals von christlichen Schriftgelehrten verschiedenen Bearbeitungsprozessen, so genannten Rezensionen, unterworfen.

Die ursprüngliche Übersetzung unter den verschiedenen Schichten der späteren Rezensionen wieder freizulegen, kommt einer archäologischen, ja sogar detektivischen Arbeit gleich. Rund 2000 griechische Handschriften, die den Text der Septuaginta überliefern, sind bislang bekannt geworden – eine für ein Dokument der antiken Literatur beträchtliche Anzahl an Überlieferungsträgern. Gigantische Ausmaße nimmt das von der Septuaginta-Forschung zu berücksichtigende Quellenmaterial allerdings erst dadurch an, dass die Septuaginta ihrerseits wieder in verschiedene Sprachen, z.B. ins Lateinische, Syrische, Koptische, Armenische und Äthiopische, übersetzt und von den griechischen und den lateinischen Kirchenschriftstellern unablässig zitiert wurde.

Die Arbeitsstelle der Forschungskommission verfügte über eine einzigartige Sammlung von Fotografien, Mikrofilmen und Digitalisaten der griechischen Handschriften, die Forscher aus der ganzen Welt nach Göttingen zog und auch weiterhin ziehen wird. Bis zum offiziellen Laufzeitende des Septuaginta-Unternehmens im Jahre 2015 lagen 23 Bände vor, das sind ungefähr zwei Drittel der Gesamtausgabe. Seit dem Start der Forschungskommission im Jahre 2016 sind zwei neue Editions-bände erschienen (*Psalmi Salomonis*, 2018; *Ecclesiastes*, 2019); zudem wurden fünf ältere Bände neu aufgelegt. Somit rückt die Vollendung der Göttinger Septuaginta-Edition von Jahr zu Jahr in immer greifbarere Nähe.

Dr. Felix Albrecht

Publikationen

Sapientia Iesu Filii Sirach

editit Joseph Ziegler. Septuaginta vol. XII,2, Göttingen, 3. Auflage 2016.

Esdrae liber II

editit Robert Hanhart. Septuaginta vol. VIII,2, Göttingen, 2. Auflage 2017.

Maccabaeorum liber II

copiis usus quas reliquit Werner Kappler editit Robert Hanhart. Septuaginta vol. IX,2, Göttingen, 4. Auflage 2017.

Sapientia Salomonis

editit Joseph Ziegler. Septuaginta vol. XII,1, Göttingen, 3. Auflage 2017.

Psalmi Salomonis

editit Felix Albrecht. Septuaginta vol. XII,3, Göttingen 2018.

Ecclesiastes

editit Peter John Gentry. Septuaginta vol. XI,2, Göttingen 2019.

Numeri

editit John William Wevers. Septuaginta vol. III,1, Göttingen, 2. Auflage 2020.

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Reinhard G. Kratz

Koordinator

Dr. Felix Albrecht

Prof. Dr. Heike Behlmer
Prof. Dr. Reinhart Ceulemans
Prof. Dr. Robert Hanhart
Prof. Dr. Ekkehard Mühlenberg
Prof. Dr. Heinz-Günther Nesselrath
Prof. Dr. Rudolf Smend
Prof. Dr. Hermann Spieckermann
Prof. Dr. Florian Wilk

Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart



Die Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ ist 1984 gegründet worden und hat seitdem 18 Symposien veranstaltet.

In den wissenschaftlichen Tagungen, deren Ertrag jeweils in Buchform veröffentlicht worden ist, haben überwiegend Juristinnen und Juristen mit historischen, dogmatischen und philosophischen Ansätzen und zumeist rechtsvergleichend nach Antworten auf die Fragen gesucht, woher das Gesetz kommt, wie das Gesetz gestaltet wird, was es leistet und wie es sich unter dem Eindruck von Europäisierung und Internationalisierung verändert.



Die Kommissionsarbeit wählte unterschiedliche Zugänge: Sie widmete sich in vier Tagungen dem biblischen, dem griechischen, dem römischen und dem neuzeitlichen Gesetzesbegriff sowie dem Gesetz in der Spätantike und dem frühen Mittelalter. Zwei weitere Tagungen nahmen das Bürgerliche Gesetzbuch in den Blick, zum einen als tragendes Beispiel für den Kodifikationsgedanken, zum anderen in seiner Rolle im Epochenwandel

(Kaiserreich, Weimarer Republik, Nationalsozialismus, Bundesrepublik, Europäische Union). Weil Gesetze auch vertragliche Elemente enthalten können, um die Akzeptanz des gesetzten Rechts zu erhöhen, der öffentlich-rechtlichen Handlungsform des Gesetzes vor allem aber die privatrechtliche Form des Vertrages komplementär ist, beschäftigte sich die Kommission in zwei Tagungen mit dem Verhältnis von „Gesetz und Vertrag“. Ein wesentlicher Gegenstand waren zudem Themen aus dem Teilgebiet, das die Rechtswissenschaft Gesetzgebungslehre nennt, also die methodisch angeleitete Auseinandersetzung mit den Anforderungen an die Qualität der Gesetze sowie den entsprechenden Rechtsetzungsverfahren. Die Kommission widmete fünf Symposien der Allgemeinheit des Gesetzes, der Dogmatik des Gesetzes, der Rechtsvereinheitlichung durch Gesetze, deren Rangordnung sowie dem Missglücken von Gesetzen. In der letzten Dekade standen Gesetze in ihrer gesellschaftlichen Rahmung und Funktion im Mittelpunkt des Interesses;

die Kommission beschäftigte sich mit dem Menschenbild und dem Sozialmodell im Familien- und Sozialrecht, dem strafenden und dem erziehenden Gesetz.

Mit dem 17. Symposium im Jahr 2016 stellte die Kommission „Hierarchie, Kooperation und Integration im Europäischen Rechtsraum“ in den Mittelpunkt ihrer Überlegungen. Neben dem nationalen Recht wirkt heute vor allem das Recht der Europäischen Union in vielen Bereichen vorrangig, wobei Gesellschaft nicht nur durch die nationale und die europäische Gesetzgebung gestaltet wird, sondern auch durch die Rechtsprechung von drei Gerichtshöfen, nämlich dem Bundesverfassungsgericht, dem Gerichtshof der Europäischen Union und dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte, geprägt ist. Das 18. Symposium nahm 2018 diesen Faden wieder auf und beriet über „Gesetz und richterliche Macht“. Die Kommission nahm sich damit ein klassisches Thema vor, markiert doch die nur schwer bestimmbare Linie zwischen Rechtsauslegung und Rechtsfortbildung zugleich die gewaltenteilende Unterscheidung zwischen der gesetzesgebundenen Judikative einerseits und der demokratisch legitimierten Legislative sowie der gesetzesvollziehenden Exekutive andererseits.

Auch wenn im Titel der Kommission der Begriff des Rechts nicht vorkommt, spielt er dennoch in der Kommissionsarbeit eine wichtige Rolle.

Denn das Gesetz ist seit der frühen Neuzeit bis in die Gegenwart die Hauptquelle des Rechts und die primäre Handlungsform, in die die öffentliche Gewalt ihren politischen Gestaltungsanspruch übersetzt. Das Gesetz ist also mehr als ein Befehl mit beliebigem Inhalt, wie vor allem das durch hohe Stabilität und Höchststrangigkeit charakterisierte Verfassungsgesetz deutlich macht.

Das Gesetz ist aber längst nicht mehr die exklusive Handlungsform für wichtige politische Gestaltungsvorhaben oder für Eingriffe in die individuelle Freiheit der Bürger. Auf überstaatlicher Ebene sind mit





Verordnung und Richtlinie der Europäische Union sowie mit völkerrechtlichen Abkommen Handlungsformen entstanden, die mit dem Vertrag zwar historisch überlieferte Formen aufnehmen, aber in hoheitliche Kontexte gestellt sind und sich den vertrauten Kategorien der Gesetzgebungslehre erst einmal entziehen. Zugleich wird Normativität nicht nur durch untergesetzliche Normen, d. h. Rechtsverordnungen und Satzungen, begründet, sondern zunehmend auch durch rechtlich nicht bindende Verhaltensregeln, die politisch-moralisch auf den Bürger einwirken („Soft Law“-Prozesse). Diesen Entwicklungen und Phänomenen ist die Kommission in ihrer Arbeit bereits nachgegangen und wird ihnen in der zukünftigen Arbeit noch mehr Aufmerksamkeit schenken.

Aus der Gesamtschau zeigt sich, dass der Begriff des „Gesetzes“ für die Kommission klug gewählt war. Der Begriff ermöglicht es nämlich, nicht nur alle Teilfächer des Rechts, sondern auch die Grundlagendimension der Rechtswissenschaft im Sinne der angrenzenden Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in die Kommissionsarbeit zu integrieren. Er ist zugleich hinreichend entwicklungs offen, um die gesellschaftliche Dynamik und ihre politische Gestaltung abzubilden.

Prof. Dr. Eva Schumann/Prof. Dr. Frank Schorkopf

Mitglieder

Vorsitzende

Prof. Dr. Eva Schumann

Prof. Dr. Robert Alexy

Prof. Dr. Okko Behrends

Prof. Dr. Uwe Diederichsen

Prof. Dr. Eberhard Eichenhofer

Prof. Dr. Hans-Peter Haferkamp

Prof. Dr. Wolfram Henckel

Prof. Dr. Anne Röthel

Prof. Dr. Frank Schorkopf

Prof. Dr. Wolfgang Sellert

Prof. Dr. Andreas Spickhoff

Prof. Dr. Christian Starck

Prof. Dr. Reinhard Zimmermann

Publikationen

Zum römischen und neuzeitlichen Gesetzesbegriff

1. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 26./27. April 1985, hrsg. von Okko Behrends und Christoph Link, Göttingen 1987

Die Allgemeinheit des Gesetzes

2. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 14./15. November 1986, hrsg. von Christian Starck, Göttingen 1987

Gesetzgebung und Dogmatik

3. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 29./30. April 1988, hrsg. von Okko Behrends und Wolfram Henckel, Göttingen 1989

Das Gesetz in Spätantike und frühem Mittelalter

4. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Wolfgang Sellert, Göttingen 1992

Rechtsvereinheitlichung durch Gesetze – Bedingungen, Ziele, Methoden

5. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 26./27. April 1991, hrsg. von Christian Starck, Göttingen 1992

Nomos und Gesetz –

Ursprünge und Wirkungen des griechischen Gesetzesdenkens

6. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Okko Behrends und Wolfgang Sellert, Göttingen 1995

Rangordnung der Gesetze

7. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 22./23. April 1994, hrsg. von Christian Starck, Göttingen 1995

Das mißglückte Gesetz

8. Symposium der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 26./27. April 1996, hrsg. von Uwe Diederichsen und Ralf Dreier, Göttingen 1997

Der Kodifikationsgedanke und das Modell des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB)

9. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 24./25. April 1998, hrsg. von Okko Behrends und Wolfgang Sellert, Göttingen 2000

Das BGB im Wandel der Epochen

10. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 5./6. Mai 2000, hrsg. von Uwe Diederichsen und Wolfgang Sellert, Göttingen 2002

Göttingen Stiftungsuniversität?

Eine rechtswissenschaftliche Überprüfung der gesetzlichen Grundlagen der niedersächsischen Stiftungsuniversitäten. Sondertagung am 9. April 2003, hrsg. von Okko Behrends, Göttingen 2003

Gesetz und Recht in Geschichte und Gegenwart

von Okko Behrends, Jahrbuch der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen 2003, Göttingen 2004, S. 146-158

Gesetz und Vertrag I

11. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 10./11. Mai 2002, hrsg. von Okko Behrends und Christian Starck, Göttingen 2004

Gesetz und Vertrag II

12. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Okko Behrends und Christian Starck, Göttingen 2005

Der biblische Gesetzesbegriff – Auf den Spuren seiner Säkularisierung

13. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“ am 8./9. April 2005, hrsg. von Okko Behrends, Göttingen 2006

Gesetzgebung, Menschenbild und Sozialmodell im Familien- und Sozialrecht

14. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Okko Behrends und Eva Schumann, Berlin/New York 2008

Das strafende Gesetz im sozialen Rechtsstaat

15. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Eva Schumann, Berlin/New York 2010

Das erziehende Gesetz

16. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Eva Schumann, Berlin 2013

Hierarchie, Kooperation und Integration im Europäischen Rechtsraum

17. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Eva Schumann, Berlin/Boston 2015

Gesetz und richterliche Macht

18. Symposion der Kommission „Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart“, hrsg. von Eva Schumann (im Erscheinen)

Die Göttinger Akademie und die NS-Zeit



Die Gründung von Akademien der Wissenschaften seit dem 17. Jahrhundert stellte einen zentralen Schritt für die Herausbildung der modernen, forschungszentrierten Wissenschaft dar.

Die Besonderheit der 1751 eingerichteten Königlichen Societät der Wissenschaften in Göttingen bestand darin, dass sie der örtlichen Universität – neben Halle eine der wichtigsten Neugründungen der Aufklärungszeit – zentrale Impulse für die Forschungsarbeit geben sollte. Mit dem Aufbau moderner Großforschungseinrichtungen wie der 1910 gegründeten Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (der heutigen Max-Planck-Gesellschaft) veränderte sich die deutsche Wissenschaftslandschaft nachweislich. Seitdem mussten die Akademien aus einer Defensivposition heraus ihre Bedeutung behaupten, gerade in der NS-Zeit, in der zahlreiche neue außeruniversitäre Einrichtungen hinzukamen, mit teils sehr spezifischen Zwecken, so etwa die Reichsluftfahrtakademie oder die Akademie für Deutsches Recht, teils auch als unmittelbare Konkurrenz zu den traditionellen Akademien wie in Göttingen die – allerdings recht kurzlebige – Akademie des NS-Dozentenbundes.

Die Kommission wurde 2014 mit dem Ziel gegründet, die Geschichte der Göttinger Akademie vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis zur frühen Bundesrepublik zu erforschen und sich dabei besonders auf die Zeit der nationalsozialistischen Herrschaft 1933–1945 zu konzentrieren. Sie beschäftigt sich mit der Frage, wie sich die Akademie und ihre Mitglieder in den politisch-kulturellen Systemen des Wilhelminischen Kaiserreichs, der Weimarer Republik, des Nationalsozialismus und der frühen Bundesrepublik positionierten.

Die NS-Zeit steht dabei aus zwei Gründen im Mittelpunkt.

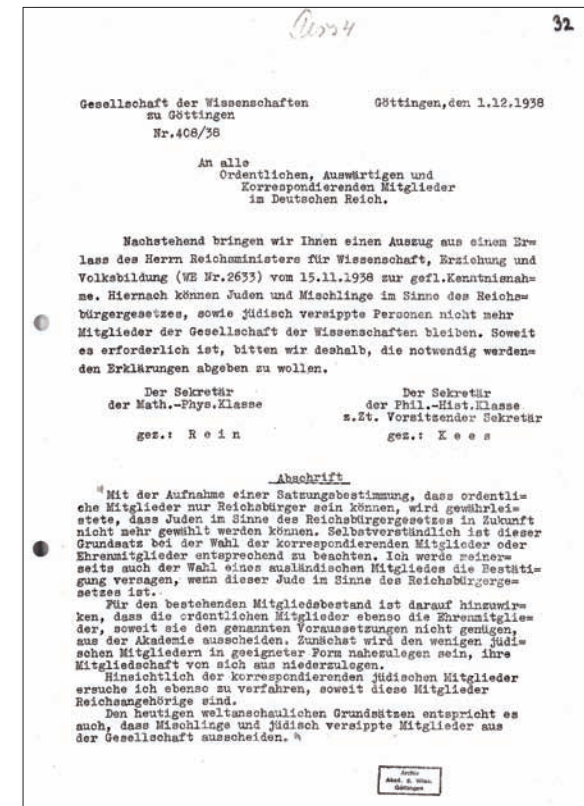
Zum einen hat die Göttinger Akademie ihre Vergangenheit im Nationalsozialismus bisher noch nicht aufgearbeitet. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die institutionellen Vorgänge zu untersuchen, die aus weltanschaulichen oder aus rassistischen Gründen zum Rückzug oder zum Ausschluss von Mitgliedern führten. Ebenso ist nach den Kriterien und den Umständen von Neuaufnahmen zu fragen. Zum anderen wirkte die NS-Zeit erheblich auf das deutsche Wissenschaftssystem in seiner Gesamtheit ein: Neue Institutionen wurden gegründet, andere verschwanden, Forschungsparadigmen wandelten sich ebenso wie die Pflichten und die Möglichkeiten der Forschenden.

Dementsprechend gilt es herauszuarbeiten, welche Rolle die Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften, die ab 1940 unter dem Namen Akademie firmierte, in der sich verändernden Forschungslandschaft einnahm und welche Kontinuitätslinien sich zu der Zeit vor 1933 wie zu den ersten Nachkriegsjahrzehnten feststellen lassen.

Dabei ist zu bedenken, dass die Akademie immer einen Doppelcharakter trug: Auf der einen Seite war sie eine lokale Institution, eingebunden in die Göttinger Wissenschaftslandschaft und Stadtgesellschaft, auf der anderen war sie vor allem durch ihre Mitglieder Teil vielfältiger regionaler, nationaler und internationaler Netzwerke und agierte somit unter verschiedenen, potentiell in Spannung zueinander stehenden Rahmenbedingungen. Außerdem ist die Ambivalenz zu berücksichtigen, die zwischen der Institutionalität der Akademie, d. h. ihrer Tradition, ihren eingeübten Verfahren sowie ihrem gewachsenen Selbstverständnis einerseits und den politisch-kulturellen Systemwechseln andererseits bestand.

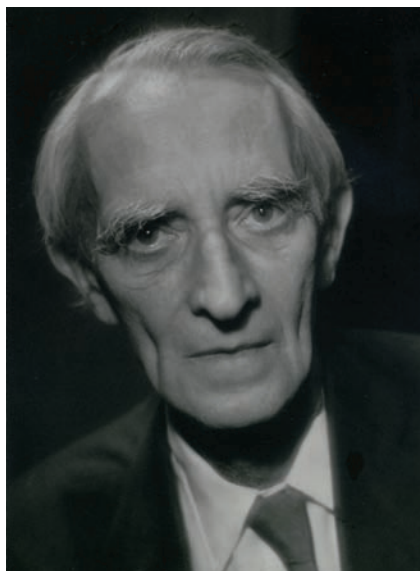
2016 konnte die Kommission Drittmittel für das von ihr konzipierte Forschungsprojekt *„Zwischen elitärer Selbstbeschreibung und politischer Positionierung. Die Göttinger Akademie der Wissenschaften vom Ersten Weltkrieg bis in die 1960er Jahre“* im Rahmen des Programms Pro*Niedersachsen einwerben.

Auf dieser Basis und nach einem kompetitiven Auswahlverfahren wurde mit PD Dr. Désirée Schaub eine Projektbearbeiterin eingestellt, die Anfang 2017 ihre Tätigkeit aufnahm. Das Ergebnis des Forschungsprojekts wird die erste monographische Darstellung der Geschichte der einzigen Wissenschaftsakademie im heutigen Niedersachsen im zu untersuchenden Zeitraum sein. Das Projekt ist zudem als Beitrag zur neueren Wissenschaftsgeschichte in Deutschland überhaupt zu verstehen, indem es dem besonderen Selbstverständnis der Akademie bzw. ihrer Mitglieder als wissenschaftlicher Elite und dessen Kontinuität und Wandel zwischen dem Ersten Weltkrieg und der frühen



Bundesrepublik nachgeht. In dieser Hinsicht wird die Göttinger Akademie als Fallbeispiel behandelt, ohne dass lokale Spezifika aus dem Blick geraten. Neben der eigentlichen Forschungstätigkeit der Akademie und ihrer Mitglieder sind deshalb diejenigen Diskurse und Praktiken von Interesse, die Wissenschaft organisierten. Das Forschungsprojekt soll die institutionellen und die personalen Beziehungen der Akademie zu anderen wissenschaftlichen und politischen Akteuren ebenso untersuchen wie die sprachlichen und die habituellen Repräsentationsformen, die im Raum der Akademie wirksam waren.

Im Mittelpunkt stehen fünf Fragenkomplexe: die Konsequenzen der internationalen Isolation Deutschlands nach 1918 für das Selbstbild der Akademie und die diesbezüglichen Veränderungen nach 1945; die Reaktionen der Akademie auf den Aufstieg neuer wissenschaftlicher Einrichtungen wie der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft; ihre Positionierung gegenüber den neuen Forschungserwartungen und -einrichtungen in der NS-Zeit sowie danach; die Diskurse des Politischen in der Akademie sowie die Auswirkungen der lokalen Besonderheiten Göttingens auf ihr Selbstverständnis. Neben den erwähnten akademieinternen Diskursen und Praktiken und den Interaktionen der Akademie mit anderen Akteuren auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene werden darüber hinaus Akademiemitglieder aus ausgewählten Gruppen exemplarisch untersucht: a) der rassistisch Verfolgten und aus der Akademie Gedrängten (z. B. der Altphilologe Kurt Latte), b) der nach 1945 Entlassenen (z. B. der lokale NS-Multifunktionsär und Altphilologe Hans Drexler), c) der Akademiefunktionäre (z. B. der Historiker Karl Brandi) sowie d) der auch in anderen Forschungseinrichtungen aktive Multifunktionssträger (z. B. der Physiologe Hermann Rein).



Die Göttinger Akademie und die NS-Zeit

Die Kommission hat im Wintersemester 2017/18 die Ringvorlesung der Akademie der Wissenschaften und der Universität Göttingen gestaltet, unter dem Titel *Forschung im „Zeitalter der Extreme“*. Akademien und andere Forschungseinrichtungen im Nationalsozialismus.

Die Vorträge untersuchten, wie sich das Verhältnis der alten und der neuen außeruniversitären Forschungseinrichtungen zum nationalsozialistischen Staat, aber auch zueinander entwickelte, und befassten sich mit der Rolle, die Wissenschaftler in Schlüsselpositionen dabei einnahmen. Sie gingen außerdem der Frage nach, wie sich diese Institutionen nach 1945 mit ihrer NS-Vergangenheit auseinandersetzten. Erkennbar wurde das Ausmaß der Kooperation mit dem – keineswegs wissenschaftsfeindlichen – NS-Staat, der sich auch die Akademien nicht entzogen. Das nach 1945 vorgetragene Entlastungsargument, in den außeruniversitären Einrichtungen sei vornehmlich „Grundlagenforschung“ betrieben worden, erwies sich demnach als nur bedingt stichhaltig. Die Vorlesung sandte damit ein Signal an die Öffentlichkeit, dass die Universität Göttingen wie auch die Akademie das Erbe der historischen Aufklärung ernst nehmen und sich auch den schwierigen Aspekten der eigenen Geschichte stellen.

Ein Workshop im November 2018 unter dem Titel *Wissenschaftlicher Internationalismus und deutschsprachige Wissenschaftskultur im „Zeitalter der Extreme“* behandelte einen Aspekt des Gesamtthemas, der bislang noch wenig Aufmerksamkeit gefunden hat. Im Mittelpunkt stand das Spannungsverhältnis von internationaler Wissenschaftskooperation und nationalem Wettbewerb vom Ersten Weltkrieg bis in die 1960er Jahre in den wissenschaftlichen Außenbeziehungen von Deutschland und Österreich. Die Vorträge des Workshops zeigten anhand verschiedener Wissenschaftsdisziplinen, Wissenschaftsorganisationen, aber auch einzelner Forscher die jeweiligen Ausprägungen dieses Spannungsverhältnis, das ungeachtet einer grundsätzlich enger werdenden internationalen Verflechtung fort dauerte.

Prof. Dr. Dirk Schumann

Publikationen

Forschen im Zeitalter der Extreme. Akademien und andere Forschungseinrichtungen im Nationalsozialismus und nach 1945.

Hrsg. von Dirk Schumann in Zusammenarbeit mit Désirée Schauz. Göttingen: Wallstein, 2020.

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Dirk Schumann

Prof. Dr. Ute Daniel

Prof. Dr. Frank Rexroth

Prof. Dr. Norbert Schappacher

Prof. Dr. Wolfgang Schieder

Prof. Dr. Eva Schumann

Prof. Dr. Stefan Tangermann

Projektbearbeiterin

PD Dr. Désirée Schauz

Imperium und Barbaricum – Römische Expansion und Präsenz im rechtsrheinischen Germanien



Seit einigen Jahrzehnten hält die Serie spektakulärer Entdeckungen der Römerzeit aus dem germanischen Raum jenseits von Rhein und Limes an.

Was kaum jemand zuvor vermutet oder gar erwartet hat, schlägt die altertumswissenschaftlichen Fachdisziplinen ebenso in ihren Bann wie die allgemeine Öffentlichkeit.

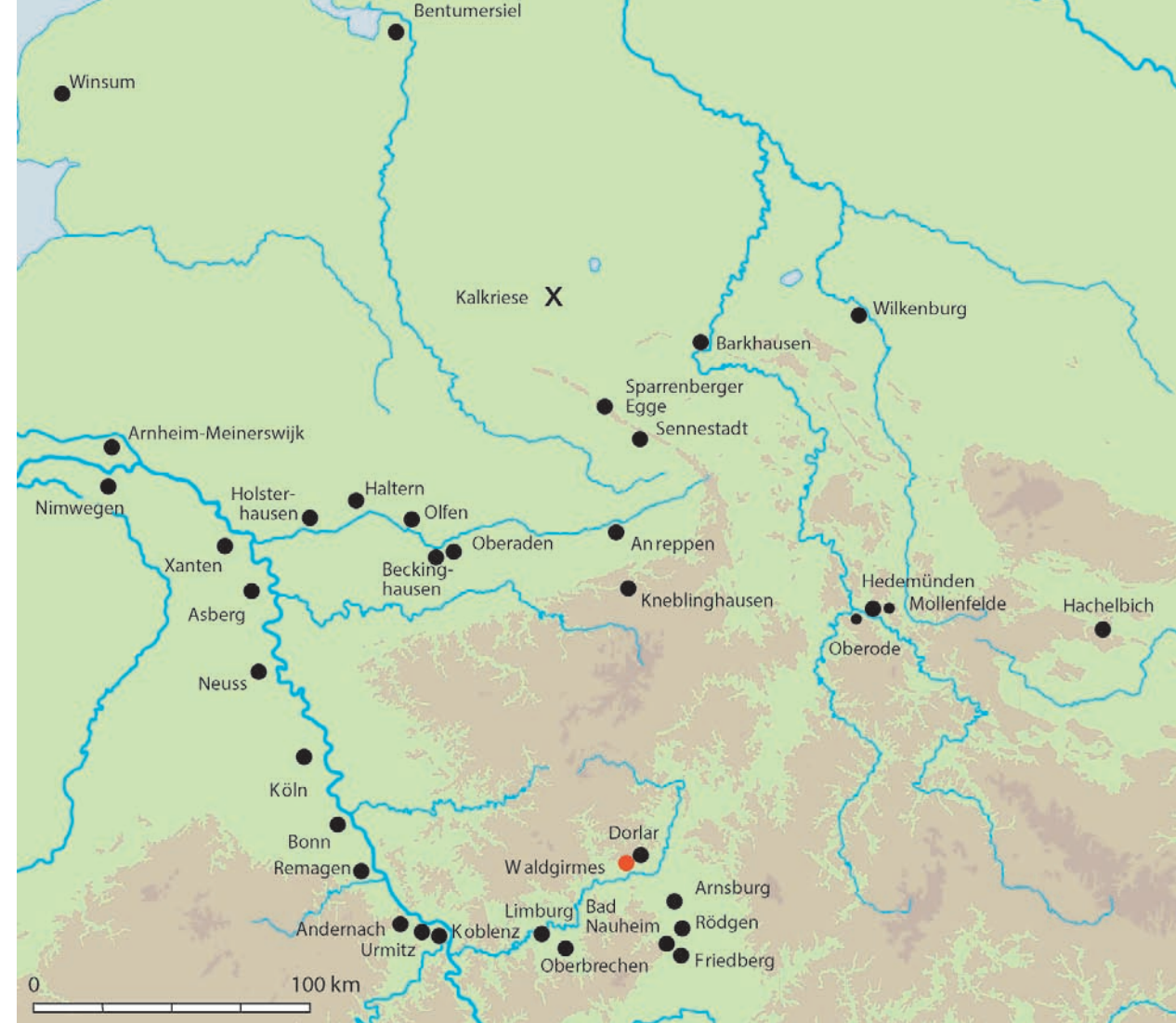
Jüngere archäologische Ausgrabungen belegen eine sehr viel intensivere Präsenz des römischen Militärs in dem von Rom als *Barbaricum* bezeichneten Siedlungsgebiet der Germanen (*Germania magna*), als von der früheren Forschung angenommen worden ist. Dies gilt nicht nur für den vergleichsweise kurzen Zeitabschnitt unter der Regierung des Kaisers Augustus und für die ersten Regierungsjahre des Tiberius, sondern noch lange darüber hinaus.

Neue Fundstellen und zahlreiche bemerkenswerte Fundobjekte ermöglichen immer wieder wesentliche Einblicke in die Beziehungen zwischen Rom und dem germanischen Barbaricum mit zum Teil überraschenden Erkenntnissen. Zugleich stellen sich aber auch neue Fragen, die nicht nur einzelne Fundkomplexe, sondern auch zahlreiche Facetten des römisch-germanischen Verhältnisses betreffen.

Die seit 2000 bestehende, multidisziplinär besetzte Kommission „Imperium und Barbaricum“ an der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen hat sich nicht nur die wissenschaftliche Begleitung der Ausgrabungen insbesondere in Niedersachsen zum Ziel gesetzt, sondern auch die Erörterung der vielfach strittigen Fragen, die mit den historischen Beziehungen zwischen Rom und Barbaricum verbunden sind.

Hierzu dienen zum einen die internen Diskussionen innerhalb der Kommission und zum anderen die zumeist international besetzten Tagungen und Kolloquien.

Nach wie vor bilden die 1987 begonnenen Ausgrabungen in Kalkriese am Nordrand des Wiehengebirges einen Schwerpunkt der archäologischen Forschungen in Niedersachsen. Die grundlegende archäologische und historische Bedeutung des Grabungsplatzes ist unbestritten. Die diesbezüglichen Hinweise aufgrund der umfassenden Grabungsergebnisse sind allenthalben bekannt, zumal sich Fachliteratur und Medien ausführlich mit dem Fundplatz und seiner historischen Einordnung befassen haben und dies auch weiterhin tun.



Die behutsame Interpretation von Fundkontexten und Funden, die immer noch manche Rätsel aufgeben, hat inzwischen zu der überwiegend, wenn auch nicht völlig einhellig vertretenen Auffassung geführt, dass am Ort ein Kampfplatz entdeckt wurde, der in unmittelbarem Zusammenhang mit der Varusschlacht steht. In der Niewedder Senke, einer Engpasssituation zwischen dem Großen Moor im Norden und dem Kalkrieser Berghang im Süden, haben demnach die Römer im Herbst des Jahres 9 n. Chr. nach zermürbenden Marschgefechten in einem Defiléegefecht hohe Verluste erlitten und schließlich eine der schwersten Niederlagen in ihrer Geschichte hinnehmen müssen.

In den vergangenen Jahren sind in Kalkriese weitere Ausgrabungen durchgeführt worden mit dem Ziel, den Kampfplatz zu rekonstruieren. Insbesondere wird in der Kommission die Frage diskutiert, ob der Wall den Römern oder den Germanen zuzuschreiben ist. Die archäologischen Untersuchungen dauern an und werden auch in den kommenden Jahren fortgesetzt.



Bemerkenswerte Münzfunde der Jahre 2016 und 2017, insbesondere von Goldmünzen (Aurei), passen in das bislang schon ermittelte Datierungsspektrum.

Einen weiteren Schwerpunkt bildet die durchaus als Sensation zu wertende Entdeckung eines Kampfplatzes zwischen Römern und Germanen am Harzhorn bei Kalefeld im Landkreis Northeim in 2008. Er kann zuverlässig in die Zeit um 230 n. Chr. datiert werden und dürfte im Zusammenhang mit einer weit nach Norden reichenden militärischen Unternehmung der Römer unter Maximinus Thrax im Jahre 235 n. Chr. stehen, deren Überlieferung in den antiken Quellen von der Forschung lange Zeit nicht ernst genommen wurde. Die Funde vom Harzhorn haben unsere bisherigen Kenntnisse über das Mit-, das Neben- und das Gegeneinander von Römern und Germanen beträchtlich erweitert. So ist nach Auswertung der zahlreichen Funde deutlich geworden, dass die Römer selbst noch im 3. Jh. n. Chr. sehr viel weiter in den Norden vorgedrungen sein müssen und diesen Raum auch militärisch intensiver kontrolliert haben, als bisher angenommen wurde.

Beim thüringischen Hachelbich ist 2010 ein großes Marschlager der Römer entdeckt und in den folgenden Jahren untersucht worden. Die genaue zeitliche Einordnung ist zwar noch unklar, es könnte aber in direktem Bezug zum Kampfplatz beim Harzhorn stehen. Nachgewiesen wurde hier unter anderem eine Reihe römischer Backöfen, die der Zubereitung der Mahlzeiten von schätzungsweise 10.000 römischen Soldaten gedient haben.

Bereits 2003 ist bei Hedemünden eine Anlage aus der frühen Zeit der römischen Offensivkriege entdeckt worden. Sie wird einerseits als römisches Lager interpretiert, andererseits werden hieran auch Zweifel

geäußert. Die Diskussion über die Funktion des Fundplatzes ist damit noch im Gange, was aber nichts an der zeitlichen Einordnung und den damit verbundenen Erkenntnissen über die Militärstrategien Roms ändert. Die Fundstelle dürfte mit den Drususfeldzügen der Jahre 11/10-8/7 v. Chr. in Verbindung stehen.

Seit 2015 wird beim heutigen Wilkenburg ein römisches Marschlager archäologisch erforscht. In diesem wahrscheinlich über mehrere Wochen besetzten Lager fanden schätzungsweise drei Legionen mit zugehörigem Tross und Hilfstruppen Platz. Die bislang entdeckten Funde legen eine Datierung in die Jahre der militärischen Unternehmungen des Tiberius kurz nach der Zeitenwende nahe.

Die Erforschung dieses in Niedersachsen einmaligen Fundortes bei Wilkenburg ist von erstrangiger Bedeutung. Leider ist das Areal auch trotz massivem Widerspruch seitens der Kommission vom Kiesabbau bedroht. Seine Erhaltung als archäologisches Denkmal ist dringend geboten.

Diese archäologischen Forschungen in Niedersachsen, aber auch weitere, sind Gegenstand der Diskussionen in den alljährlich stattfindenden Zusammenkünften der Kommission, die darüber hinaus in regelmäßigen Abständen Kolloquien veranstaltet, bei denen zugleich der Blick weit über Niedersachsen hinausgeht. Drei Tagungsbände der vergangenen Jahre legen Zeugnis ab, ein vierter ist in Vorbereitung. Das jüngste international besetzte Kolloquium in Göttingen stand unter dem Leitthema: „Die Bedeutung des kulturellen Transfers für die Herausbildung religiöser Landschaften“. Die Konferenz setzte bewusst neue Akzente, indem sie neben der römischen auch die germanische Perspektive zu berücksichtigen suchte. Letztere soll auch in die zukünftige Tätigkeit der Kommission „Imperium und Barbaricum“ verstärkt einbezogen werden.

Prof. Dr. Krešimir Matijević

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Krešimir Matijević

Dr. Armin Becker
 Prof. Dr. Johannes Bergemann
 Dr. Henning Haßmann
 Dr. Klaus Grote
 Prof. Dr. Peter Kuhlmann
 Prof. Dr. Gustav Adolf Lehmann
 Prof. Dr. Michael Meyer
 Prof. Dr. Günther Moosbauer
 Prof. Dr. Heinz-Günther Nesselrath
 Prof. Dr. Salvatore Ortisi
 Dr. Gabriele Rasbach
 Prof. Dr. Tanja Scheer
 Prof. Dr. Heiko Steuer
 Prof. Dr. Siegmund von Schnurbein
 Prof. Dr. Rainer Wiegels



Publikationen

Kongress- und Kolloquiumsakten seit 2010

Fines imperii – imperium sine fine? Römische Okkupations- und Grenzpolitik im frühen Principat (Beiträge zum Kongress in Osnabrück 14.-19. September 2009), hrsg. von Günther Moosbauer und Rainer Wiegels. Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antiken-Rezeption 14 (Rahden/Westf. 2011) – gedruckt mit finanzieller Unterstützung der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen.

„Über die Alpen und über den Rhein ...“

Beiträge zu den Anfängen und zum Verlauf der römischen Expansion nach Mitteleuropa, hrsg. von Gustav Adolf Lehmann und Rainer Wiegels. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, N. F. 37 (Berlin/Boston 2015).

Die Bedeutung des kulturellen Transfers für die Herausbildung religiöser Landschaften

(Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium in Göttingen vom 28.-30. November) – in Vorbereitung.

Zahlreiche Veröffentlichungen von Mitgliedern der Kommission zum Themenspektrum sind den jeweiligen Publikationslisten der einzelnen Personen zu entnehmen.

Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters

The times they are a'changin' – Menschen des 19. bis 21. Jahrhunderts sind stets davon überzeugt gewesen, dass sich gesellschaftliche und kulturelle Verhältnisse während ihrer Lebenszeit ganz besonders schnell verändern. Es scheint auch uns heute eine große Herausforderung zu sein, überhaupt auch nur zu registrieren, welche Neuerungen in unsere Welt eintreten. Argwöhnisch beobachten wir, mit welcher Leichtigkeit jüngere Generationen mit diesen Innovationen umgehen. Wollen wir uns überhaupt darauf einlassen? Müssen wir das sogar, bleibt und etwas anderes übrig?

Dabei ist diese Obsession mit dem Neuen schon einmal in der Geschichte Europas ein verbreiteter Zustand gewesen, und zwar während der Jahre von ca. 1400 bis 1600, einer Ära, die man schon als „The Age of the New“ bezeichnet hat. Auch damals staunten die Zeitgenossen darüber, wie schnell Entdeckungen und Erfindungen Altbewährtes aus der Bahn warfen. Eine neue Art, über das Neue und die Veränderung in der Welt zu sprechen, stellte sich ein, und Wörter wie „neu“, „Neuheit“, „Innovation“ oder „Erfindung“ erhielten einen positiven, geradezu bewundernden Beigeschmack. Drucker warben damit, in ihren Büchern junges Wissen zur Verfügung zu stellen, Artefakte, Rohstoffe, aber auch Gedanken wurden ausdrücklich mit dem Verweis auf ihre Neuartigkeit beworben.



Für Experten der mittelalterlichen und der frühneuzeitlichen Kultur liegt hierin eine große Herausforderung. Man kann ja nicht einfach ein Loblied dieser vermeintlich neuen, runderneuten Welt singen und den Renaissance-Humanismus, die „Neuzeit“ oder die „Frühmoderne“ nach deren eigenen Maßstäben preisen.

Stattdessen muss man sich zunächst um ein Verständnis der Hintergründe dieser neuen Mentalität bemühen und muss sich fragen, welche Interessen und Denkformen zu einer derart massiven Aufwertung alles Neuen standen.

Aus diesem Grund organisiert die Kommission für die Jahre 2020 bis 2023 eine Serie von vier Tagungen, die sich in einem internationalen und interdisziplinären Zuschnitt des Themas annehmen sollen – dies eingefangen in dem Titel: „Innovationsrhetoriken. Die Faszination des Neuen im 14. bis 16. Jahrhundert“.

Leiter der Kommission ist Frank Rexroth, Professor am Seminar für Mittlere und Neuere Geschichte der Georg-August-Universität Göttingen und Ordentliches Mitglied der Akademie. Einer seiner Interessenschwerpunkte liegt auf dem Gebiet der mittelalterlichen Wissenschaftsgeschichte, auf dem sich die Ideologie des Neuen besonders breit entfaltete.



Auf ihrer ersten Tagung im November 2020 werden sich die Tagungsteilnehmer vor allem mit modernen Meistererzählungen befassen, die die Veränderungsdynamik jener Umbruchzeit besonders herausstellen: „Zeitalter der Entdeckungen“, „Scientific Revolution“, „Zeitalter der Renaissance“.

Von dort an wird es in den folgenden Jahren bis 2023 darum gehen, an ausgewählten Beispielen die Praxis kultureller Innovation zu studieren. Wie findet und erfindet man Neues? Wer waren die Protagonisten dieses Prozesses? Inwiefern verändern sich hierüber die Entwürfe vom Menschen und der Gesellschaft, von der Welt und von Gott? Welche innovativen Texte, Schriftformen, Kunstwerke und Techniken sind hierfür prägend?

Prof. Frank Rexroth

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Frank Rexroth

- Prof. Dr. Hartmut Bleumer, Göttingen
- Prof. Dr. Marc Föcking, Hamburg
- Prof. Dr. Udo Friedrich, Köln
- Prof. Dr. Klaus Grubmüller, Göttingen
- Prof. Dr. Sebastian Günther, Göttingen
- Prof. Dr. Berndt Hamm, Erlangen
- Prof. Dr. Burkhard Hasebrink, Freiburg
- Prof. Dr. Thomas Hays, Göttingen
- Prof. Dr. Jürgen Heidrich, Münster
- Prof. Dr. Nikolaus Henkel, Hamburg
- Prof. Dr. Maarten J. F. M. Hoenen, Basel
- Prof. Dr. Ruedi Imbach, Paris
- Prof. Dr. Thomas Kaufmann, Göttingen
- Prof. Dr. Beate Kellner, München
- Prof. Dr. Catherine König-Pralong, Paris
- Prof. Dr. Ulrich Leinsle, Regensburg
- Prof. Dr. Manfred Luchterhandt, Göttingen
- Prof. Dr. Henrike Manuwald, Göttingen
- Prof. Dr. Sergiusz Michalski, Tübingen
- Prof. Dr. Bernd Moeller, Göttingen
- Prof. Dr. G. Müller-Oberhäuser, Münster
- Prof. Dr. Thomas Noll, Göttingen
- Prof. Dr. Klaus Oschema, Bochum
- Prof. Dr. Folker Reichert, Stuttgart
- Prof. Dr. Arnd Reitemeier, Göttingen
- Prof. Dr. Bernd Roling, Berlin
- Prof. Dr. Hans-Jochen Schiewer, Freiburg
- Prof. Dr. Eva Schumann, Göttingen
- Prof. Dr. Wolfgang Sellert, Göttingen
- Prof. Dr. Richard Trachsler, Zürich
- Prof. Dr. Dorothea Weltecke, Konstanz
- Dr. Christine Wulf, Göttingen



Publikationen

Über Bürger, Stadt und städtische Literatur im Spätmittelalter

Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1975-1977, hrsg. von Josef Fleckenstein und Karl Stackmann, redigiert von Ludger Grenzmann. Göttingen 1980.

Studien zum städtischen Bildungswesen des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit

Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1978 bis 1981, hrsg. von Bernd Moeller, Hans Patze und Karl Stackmann, redigiert von Ludger Grenzmann. Göttingen 1983.

Lebenslehren und Weltentwürfe im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit

Politik – Bildung – Naturkunde – Theologie. Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1983 bis 1987, hrsg. von Hartmut Boockmann, Bernd Moeller und Karl Stackmann, redigiert von Ludger Grenzmann. Göttingen 1989.

Literatur, Musik und Kunst im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit

Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1989 bis 1992, hrsg. von Hartmut Boockmann, Ludger Grenzmann, Bernd Moeller, Martin Staehelin. Göttingen 1995.

Recht und Verfassung im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit

I. Teil. Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1994 bis 1995, hrsg. von Hartmut Boockmann, Ludger Grenzmann, Bernd Moeller, Martin Staehelin. Göttingen 1998.

Recht und Verfassung im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit

II. Teil. Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1996 bis 1997, hrsg. von Hartmut Boockmann (†), Ludger Grenzmann, Bernd Moeller, Martin Staehelin. Göttingen 2001.

Die Präsenz der Antike im Übergang vom Mittelalter zur Frühen Neuzeit

Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 1999 bis 2002, hrsg. von Ludger Grenzmann, Klaus Grubmüller, Fidel Rädle und Martin Staehelin. Göttingen 2004.

Wechselseitige Wahrnehmung der Religionen im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit

I. Teil. Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 2004 und 2005, hrsg. von Ludger Grenzmann, Thomas Haye, Nikolaus Henkel, Thomas Kaufmann. Berlin 2009.

Wechselseitige Wahrnehmung der Religionen im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit

II. Teil: Kulturelle Konkretionen. Bericht über Kolloquien der Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters 2006 und 2007, hrsg. von Ludger Grenzmann, Thomas Haye, Nikolaus Henkel, Thomas Kaufmann. Berlin 2012.

Geschichtsentwürfe und Identitätsbildung am Übergang zur Neuzeit

Teil 1: Paradigmen personaler Identität, hrsg. von Ludger Grenzmann, Burkhard Hasebrink, Frank Rexroth. Berlin/Boston, 2016

Geschichtsentwürfe und Identitätsbildung am Übergang zur Neuzeit

Teil 2: Soziale Gruppen und Identitätspraktiken, hrsg. v. Udo Friedrich, Ludger Grenzmann und Frank Rexroth. Berlin/Boston, 2018

Reichweiten. Dynamiken und Grenzen kultureller Transferprozesse in Europa, 1400-1520

Bd. 1: Internationale Stile – Voraussetzungen, soziale Verankerungen, Fallstudien, hrsg. v. Nikolaus Henkel, Thomas Noll und Frank Rexroth. Berlin/Boston 2019

Manichäische Studien



Der Manichäismus war in der Spätantike eine Religion, die zeitweilig in Konkurrenz zu den anderen großen Religionen trat.

Verkündet wurde der neue Glaube von dem Religionsstifter Mani im dritten Jahrhundert n. Chr. Der Manichäismus enthält nicht nur judäo-christliche, zoroastrische und buddhistische Elemente, sondern auch gnostische und hellenistische Bestandteile. Die Religion Manis breitete sich vom dritten Jahrhundert an nicht nur im Mittelmeerraum, sondern auch entlang der Seidenstraßen bis nach China aus und wurde infolge ihrer Annahme durch den uigurischen Herrscher bis zu ihrer Verdrängung durch den Buddhismus zu einer Art „Hofreligion“ im Uigurischen Reich (von 744-840 n. Chr.). Während die „Religion des Lichts“ im Westen starker Bedrängung ausgesetzt war, scheint sie im Osten vergleichsweise friedlich vom Buddhismus abgelöst worden zu sein.



Bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts waren keine Selbstzeugnisse des Manichäismus bekannt. Erst im Zuge der Preußischen Turfan-Expeditionen unter der Leitung von Albert von LeCoq wurden im Westen Chinas manichäische Literaturdenkmäler in verschiedenen zentralasiatischen Sprachen – darunter in Uigurisch – zutage gefördert. Mit der Auswertung und der Edition der durch die Expeditionen geborgenen Manichaica wurde bereits 1904 begonnen.

Die Texteditionen aus den Händen der Pioniere auf diesem Gebiet genügen allerdings nicht den heutigen Ansprüchen, und so wurde mit dem Ziel, die früheren Editionen der uigurischen Manichaica gründlich zu überarbeiten, im Dezember 2008 bei der Akademie der Wissenschaften eine „Kommission für manichäische Studien“ eingerichtet. Die zwei längsten manichäisch-uigurischen Texte, der Beichttext Chuastuanift und das sogenannte manichäische Pothī-Buch, werden gegenwärtig von Dr. Zekine Özertural und Prof. Dr. Michael Knüppel neu bearbeitet. Die beiden Texte sollen noch im Jahre 2020 in den Druck gehen.

Den Anstoß für dieses Unternehmen gaben Klaus Röhrborn, Professor am Seminar für Turkologie und Zentralasienkunde der Universität Göttingen und Ordentliches Mitglied der Göttinger Akademie, und Alois van Tongerloo, ehemals Professor für Iranisch und Türkisch an der Katholischen Universität in Leuven.

Prof. van Tongerloo hat bereits 1994 das Projekt *Corpus Fontium Manichaeorum* ins Leben gerufen, das die Aufgabe hat, alle primären und relevanten sekundären Quellen des Manichäismus zusammenzustellen und zu veröffentlichen. Diese Quellen liegen in 15 antiken und mittelalterlichen Sprachen vor – darunter auch auf Uigurisch (Alt türkisch), der Sprache des manichäischen Königreichs in Zentralasien.

Die Kommission „Manichäische Studien“ hat in den Jahren 2010, 2011 und 2015 drei internationale Symposien (teilweise in Verbindung mit der Societas Uralo-Altaica) durchgeführt. Die Ergebnisse haben in drei Tagungsbänden ihren Niederschlag gefunden (s. Publikationen): In diesen Bänden kommt es zu einem fruchtbaren Gedankenaustausch zwischen Vertretern der Iranistik und der Turkologie, also zwischen den beiden Disziplinen, die am Dialog über den zentralasiatischen Manichäismus beteiligt sind.

Prof. Dr. Klaus Röhrborn

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Klaus Röhrborn

Prof. Dr. Reinhard Feldmeier

Prof. Dr. Fritz Heinrich

Prof. Dr. Gustav Adolf Lehmann

Dr. Zekine Özertural

Prof. Dr. Martin Tamcke

Prof. Dr. Alois van Tongerloo

Dr. Antje Wendtland





Publikationen

Der östliche Manichäismus. Gattungs- und Werksgeschichte.

Vorträge des Göttinger Symposiums vom 4./5. März 2010. Berlin / Boston (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Neue Folge 17. Schriften der Kommission „Manichäische Studien“ Band I). Zekine Özertural / Jens Wilkens (2011).

Vom Aramäischen zum Alttürkischen:

Fragen zur Übersetzung von manichäischen Texten.

Vorträge des Göttinger Symposiums vom 29./30. September 2011. Berlin / Boston (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Neue Folge 29. Schriften der Kommission „Manichäische Studien“ Band II). Jens Peter Laut / Klaus Röhrborn (2014).

Der östliche Manichäismus im Spiegel seiner Buch- und Schriftkultur

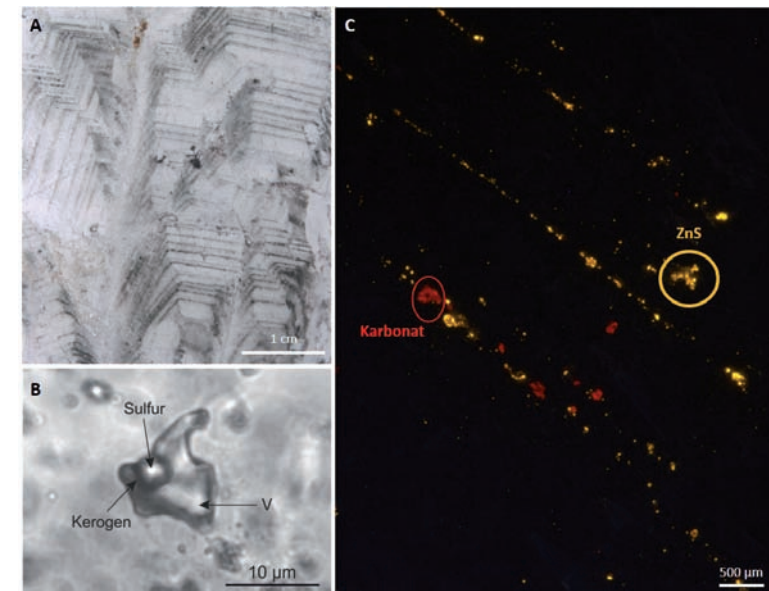
Vorträge des Göttinger Symposiums vom 11./12. März 2015. Berlin / Boston (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Neue Folge, Band 47. Schriften der Kommission „Manichäische Studien“ Band IV). Zekine Özertural / Gökhan Şilfeler (2018).

Origin of Life: Entstehung und frühe Evolution des Lebens auf der Erde

Forschungsphilosophie und Zielsetzungen

Die Frage „Woher kommen wir?“ ist ein Klassiker menschlicher Selbstreflexion. Verknüpft man sie mit unserem naturwissenschaftlich begründeten Verständnis von Evolution, und berücksichtigt man jüngste astronomische Entdeckungen wie z.B. die Existenz zahlreicher Exoplaneten, stellt sie sich in neuem Gewand: „Wie ist das Leben auf unserem Planeten entstanden, und kann es auch woanders im Kosmos entstanden sein?“ Die Untersuchung dieser Fragestellung stellt einen der fundamentalen Schwerpunkte aktuellster naturwissenschaftlicher Forschung dar, insbesondere, da es ein tiefgreifendes Verständnis von Leben *per se* sowie der Bedingungen, unter denen es entstehen und fortwähren konnte („*Habitabilität*“), erfordert. Die Forschungskommission „*Origin of Life*“ (FK OoL) erforscht und erörtert Fragestellungen zum Ursprung des Lebens sowie zur Habitabilität von Planeten.

Vertreter verschiedener naturwissenschaftlicher Teildisziplinen (z.B. Geowissenschaften, molekulare Biologie, Biochemie) nähern sich dem Ursprung des Lebens traditionell aus unterschiedlichen Richtungen, was eine fachübergreifende Zusammenarbeit zur intellektuellen Herausforderung werden lässt.



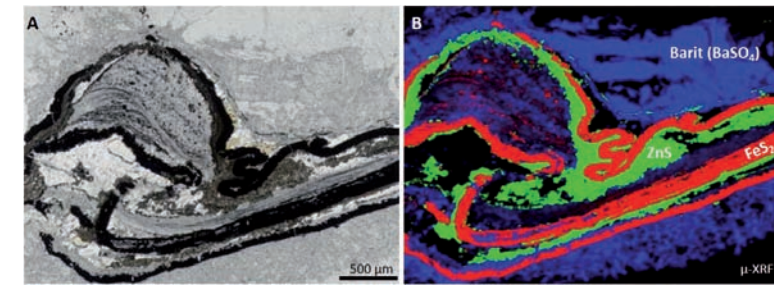
Es ist daher nicht verwunderlich, dass interdisziplinäre, synergetische Forschungsansätze zu diesem Themenfeld in der gegenwärtigen Forschungslandschaft bislang allenfalls ansatzweise zu erkennen sind. Die 2011 von Hans-Joachim Fritz und Joachim Reitner gegründete FK OoL setzt genau an dieser kritischen Schnittstelle an. Sie versteht sich dabei als progressive Denkfabrik („*Think Tank*“), in der neue und kontroverse Ideen zur Entstehung des Lebens entwickelt werden können. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Betreuung und aktive Einbindung junger Wissenschaftler (Doktoranden/innen, Postdoktoranden/innen) in die aktive Kommissionsarbeit.

Wissenschaftliche Rahmenbedingungen

Die Entschlüsselung des geologischen Berichtes ist von zentraler Bedeutung, um die Entstehung und Evolution des Lebens auf der Erde zu rekonstruieren. Unsere heutige Erde und ihr Mond sind das Produkt einer kataklysmischen Kollision zwischen der Proto-Erde („*Gaia*“) und einem Mars-großen Planeten („*Theia*“) vor ca. 4,5 Milliarden (Mrd.) Jahren. Die aus dieser Kollision geborene Erde war zunächst ein steriler Brocken glühender Materie. Erst durch Abkühlung der zunächst vorherrschenden Magma-Ozeane und die Bildung flüssigen Wassers wurde die Erde – basierend auf unserem heutigen Verständnis von Leben – habitabel. Die Identifizierung des absoluten Ursprungs des Lebens ist leider unmöglich, da der geologische Bericht dieser ersten 500 Mio. Jahre unserer Erde („*Hadaikum*“) nicht erhalten ist. Grund hierfür sind fortwährende geologische Prozesse wie z.B. Gebirgsbildungen sowie desaströse Einschläge extraterrestrischer Körper, die den Gesteinsbericht seit Anbeginn der Zeiten überprägen und – zum Teil – sogar zerstören.

Der geologische Bericht verbessert sich relativ schlagartig nach einem möglichen letzten großen Bombardement der Erde durch Asteroiden vor rund 3,9 Mrd. Jahren („*Late Heavy Bombardement*“). Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Bedingungen erst nach dieser Zeit ausreichend stabil waren, um eine weite Diversifizierung frühester Lebensformen zu ermöglichen. Leider haben frühe Lebensformen keine „klassischen“ Fossilien hinterlassen, so dass wir auf andere Signaturen angewiesen sind, um sie zu identifizieren. Ein wichtiges Beispiel ist organisches Material, das durch bestimmte, für biologische Kohlenstoff-Fixierung charakteristische Isotopensignaturen ($\delta^{13}\text{C}_{\text{org}}$) gekennzeichnet ist. Wir wissen heute, dass organisches Material mit ähnlichen Charakteristika auch abiotisch gebildet werden kann und dass die entsprechenden Prozesse auf der frühen Erde möglicherweise weit verbreitet gewesen waren (z.B. Fischer-Tropsch-Synthese in hydro-

thermalen Systemen). Wir sind daher auf weitere, komplementäre Biosignaturen wie charakteristische Gesteinsstrukturen („*Stromatolithe*“) sowie Mineralpräzipitate (z.B. Karbonate und Sulfide) angewiesen. Die Erforschung solcher Biosignaturen – von der Entstehung in modernen Systemen bis zu der Identifizierung und Interpretation in den ältesten Gesteinen der Erde – bildet eines der zentralen Forschungsfelder der FK OoL.



Die geobiologische Untersuchung frühesten Lebens auf der Erde gibt uns wichtige Informationen über das Erstauftreten von Schlüsselorganismen-Gruppen, deren räumliche Verteilung sowie die in den entsprechenden Habitaten vorherrschenden Umweltbedingungen. Dieser Ansatz ist daher von größter Bedeutung, um sich dem Ursprung des Lebens anzunähern, sieht sich aber gleichzeitig mit einem fundamentalen Paradox konfrontiert: Jede identifizierte und verifizierte Biosignatur verlangt eine ihr vorausgehende Entstehung des Lebens. Aufgrund des fragmentären frühen geologischen Berichtes (s.o.) sowie analytischer Limitierungen kann dieses Paradox allerdings nicht allein durch geowissenschaftliche Ansätze überwunden werden. Molekular-biologische und biochemische Konzepte sind hier von entscheidender Bedeutung. So kann die detaillierte Untersuchung genetischer Sequenzen heutiger Organismen, unter gleichzeitiger Berücksichtigung genetischer Mutationsraten und des realen Fossilberichtes, genutzt werden, um das Erstauftreten bestimmter Organismen zeitlich weiter einzugrenzen („*Molekulare Uhren*“). Auf gleichem Wege können auch wichtige Rückschlüsse auf die Physiologie und auf ökologische Anforderungen von Organismen gezogen werden, die selbst keinen fossilen Abdruck hinterlassen haben. Biochemische Studien über die Synthese energiereicher Schlüsselverbindungen versuchen dann, die Brücke zwischen präbiotischen und biologisch kontrollierten Prozessen zu schlagen, müssen jedoch wiederum mit unserem geowissenschaftlich begründeten Verständnis der frühen Erde in Einklang gebracht werden. Die integrative Betrachtung von molekular-biologischen, biochemischen und geowissenschaftlichen Befunden ist ein wichtiges Anliegen des FK OoL.

Gegenwärtige Forschungsarbeiten und zukünftige Aktivitäten

Ein wichtiger Schwerpunkt der Forschungskommission ist die systematische Analyse und geobiologische Interpretation biologischer und abiotischer organischer Signaturen in Gesteinen. Diese Arbeiten werden federführend von Joachim Reitner und Jan-Peter Duda durchgeführt. Ein wichtiges Resultat dieser Forschungsaktivitäten ist der Nachweis biologischer Moleküle in 3,5 Mrd. Jahre alten Gesteinen – der bisher früheste Nachweis einer direkten Biosignatur (Duda et al. 2018). Die identifizierten Moleküle waren über kovalente Heterobindungen in makromolekulares organisches Material (Kerogen) eingebunden und konnten daher nicht direkt mittels Standardverfahren wie z.B. Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) analysiert werden. Die Analyse solcher Kerogen-gebundenen Kohlenwasserstoffmoleküle erfordert die Anwendung innovativer Methoden wie beispielsweise katalytische Wasserstoffpyrolyse („HyPy“). HyPy erlaubt das kontrollierte, progressive Aufheizen einer Probe (bis zu 520°C) unter einer reduzierenden Wasserstoffatmosphäre (150 bar). Dabei werden kovalente Heterobindungen sukzessive in Abhängigkeit zu ihrer thermischen Stabilität aufgebrochen. Die auf diesem Wege freigesetzten organischen Moleküle werden umgehend aus der heißen Zone entfernt, wodurch artifizielle Alterationsprozesse vermieden werden – ein fundamentaler Unterschied zu anderen Techniken für die Zersetzung makromolekularen organischen Materials. Die isolierten Kohlenwasserstoffe können anschließend mittels GC-MS analysiert werden. Diese Analyse biologischer und abiotischer organischer Signaturen in Gesteinen wird auch in Zukunft im Rahmen der Kommissionsarbeit und von DFG-Projekten weitergeführt werden.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die experimentelle Synthese und anschließende *in vitro*-Reifung von abiotischen und biologischen organischen Materialien. Diese Arbeiten werden maßgeblich von Volker Thiel und Helge Mißbach durchgeführt. Im Mittelpunkt steht vor allem die abiotische Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels Fischer-Tropsch-Typ (FTT-)Reaktionen unter hydrothermalen Bedingungen. FTT-Reaktionen finden an bestimmten Gesteins-Wasser-Wechselwirkungszonen in der Erdkruste statt. Diese Prozesse werden auch als „Serpentinisierung“ bezeichnet und umfassen die Generierung von freiem Wasserstoff, der in Anwesenheit mineralischer Katalysatoren mit CO₂ aus dem Erdmantel zu Methan reagiert. Experimente verdeutlichen das Potential dieser Prozesse, auch komplexere Kohlenwasserstoffe zu bilden, die biologischen Produkten ähneln und daher nur schwer von diesen zu unterscheiden sind (Mißbach et al. 2018). Mit Serpentinisierung verknüpfte FTT-Reaktionen waren auf der frühen Erde wahrscheinlich von großer Bedeutung.

Gleichzeitig sind diese Prozesse auch für den extraterrestrischen Raum wichtig. So sind organische Moleküle, die in den sogenannten Eis-Geyresen des Saturn Mondes Enceladus durch die Cassini Sonde gemessen wurden, vermutlich durch dortige Serpentinisierungsprozesse entstanden. Die Experimente sind daher auch von hoher Relevanz für planetare Forschung und z.B. Teil des ESA ExoMars 2020 Projektes. Der experimentelle Ansatz zur Modellierung von grundlegenden biogeochemischen Prozessen wird zukünftig stärker im Fokus der Kommissionsarbeit stehen.

Neben den organischen Signaturen werden auch mineralische und geochemische Biosignaturen in Gesteinen untersucht. Diese Studien werden vorrangig von Joachim Reitner und seinen Doktoranden (z.B. Wanli Xiang) durchgeführt und zielen insbesondere auf spezifische Mineralphasen und ihre isotopischen Zusammensetzung ab. Die betrachteten Isotopen-Systeme (C, O, N, S, Si, Ca, Sr) sind maßgeblich durch Stoffwechselprozesse und/oder Umweltbedingungen beeinflusst und daher von enormer Bedeutung, um die Wechselwirkung zwischen biologischen und abiotischen Prozessen zu rekonstruieren. Hier spielt auch die Analyse primärer Flüssig- und Gaseinschlüsse in Mineralen eine zentrale Rolle. Im Rahmen unserer Arbeiten konnten wir z.B. zeigen, dass mikrobielle Sulfatreduktion bereits vor mehr als 3,4 Mrd. Jahren weitverbreitet war (Duda et al. 2016), möglicherweise z.T. gekoppelt mit der ebenfalls mikrobiell kontrollierten anaeroben Oxidation von Methan (AOM). Diese Erkenntnisse sind sehr überraschend, da sie zeigen, dass das frühe Erdsystem bereits signifikant durch Organismen beeinflusst wurde. Es ist davon auszugehen, dass die biologisch beeinflusste Bildung von Karbonaten und organischem Material zu einer erheblichen Reduzierung klimarelevanter Gase (CO₂, COS, CH₄) geführt hat. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das globale Klima – ein wichtiger Faktor für die weitere Entfaltung des Lebens auf der Erde – maßgeblich durch biologische Prozesse moduliert wurde. Dies ist auch von enormer Bedeutung für die Suche nach möglichen Lebensspuren auf anderen Planeten und Monden des Sonnensystems.

Ein weiterer Schwerpunkt der FK OoL liegt in der präbiotischen Chemie. Hier steht vor allem die experimentelle Synthese energiereicher Verbindungen unter Bedingungen im Vordergrund, die nach gegenwärtigen Vorstellungen auf der präbiotischen Erde (d.h. vor ca. 4,0–4,4 Mrd. Jahren) geherrscht haben dürften. Diese Forschungen werden von Hans-Joachim Fritz, Franc Meyer und Ulf Diederichsen geleitet und beinhalten das erste, offiziell in der Forschungskommission verankerte Promotionsprojekt (Doktorandin: Atida Nasufoska).

Weitere Aktivitäten

Der fachliche, interdisziplinäre Austausch und die Einbindung junger Nachwuchswissenschaftler sind wesentliche Bestandteile der Philosophie der FK OoL. Aus diesem Grunde organisiert die Forschungskommission regelmäßig eigene Symposien und bringt sich darüber hinaus aktiv in die Organisation internationaler wissenschaftlicher Konferenzen ein. Kurzfassungen sowie Artikel wurden in Büchern (Reitner et al. 2014, eds.) sowie in Sonderausgaben internationaler wissenschaftlicher Zeitschriften veröffentlicht (Duda & Reitner 2016, eds.).

Joachim Reitner / Jan-Peter Duda

Eigene Symposien

- Symposium *“The fundamental nature of Earth’s earliest oceans – status quo & future perspectives”* (06.–07.12.2019; Organisatoren: J.-P. Duda, J. Reitner, M. van Zuilen)
- Symposium *“Frontiers of Geobiology 2017: Tracing back the fossil record of Archaea”* (07.–08.07.2017; Organisatoren: J. Reitner, J.-P. Duda)
- Symposium *“Frontiers of Geobiology 2016: Advanced Symposium on Life and Earth Processes”* (22.11.2016; Organisatoren: J. Reitner, J.-P. Duda)
- Symposium *“Dating the Origin of Life: Present-day molecules and first fossil record”* (16.–18.10.2014; Organisatoren: J. Reitner, H.-J. Fritz, J.-P. Duda)

Beteiligung an internationalen Konferenzen

- GeoBonn 2018 (02.–08.2018, Bonn, Deutschland). Session *“Tracing life through deep time: New approaches & fresh perspectives”* (J.-P. Duda, J. Reitner)
- 2nd Joint conference of the Palaeontological Society of China & Paläontologische Gesellschaft (10.–03.10.2017, Yichang, PR China). Sessions:
 - *“Cambrian Fossil Lagerstätten and Taphonomy”* (J. Reitner)
 - *“Early life evolution”* (J.-P. Duda)
 - *“Geobiology”* (J. Reitner)
- GeoBremen 2017 (24.–29.09.2017, Bremen, Deutschland). Session *“Going deep: Tracking life processes through time and space”* (J. Reitner, J.-P. Duda)

Beteiligung an DFG-Projekten

Einige Mitglieder der Forschungskommission sind aktiv mit Projekten am DFG Schwerpunkt SPP 1833 „Building a Habitable Earth“ beteiligt.

“Public Outreach”

Die Fk OoL legt großen Wert auf Öffentlichkeitsarbeit und hat in den letzten Jahren eine große Zahl an öffentlichen Vorträgen präsentiert. Beispiele hierfür sind die folgenden Veranstaltungen:

- Symposium „Ursprung des Lebens“ (2020, Bad Honnef)
- Saturday Morning Science (2019, Göttingen)
- Göttinger Vereinigung naturforschender Freunde (2019, Göttingen)
- Vortragsreihe „Zeit“ (2018; Phaeno Wolfsburg, gemeinsam mit der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft)
- Nacht des Wissens (2017, 2018; Göttingen)
- XLAB Science Festival (2017; Göttingen)

Für das Wintersemester 2020/2021 ist zudem eine öffentliche Ringvorlesung zum Themenkomplex „Ursprünge“ geplant, die in Göttingen stattfinden soll. Im Rahmen dieser Veranstaltungen sollen neben naturwissenschaftlichen Betrachtungen auch geschichtliche, philosophische, religiöse und kulturwissenschaftliche Aspekte erörtert werden.

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Joachim Reitner

Sekretär

Dr. Jan-Peter Duda

Prof. Dr. Hans-Joachim Fritz
Prof. Dr. Wolfgang Bach, Bremen
Prof. Dr. Volker Thiel
Prof. Dr. Ulf Diederichsen
Prof. Dr. Kurt Schönhammer
Prof. Dr. Franc Meyer
Prof. Dr. Mark van Zuilen, Paris; Gauss-Professor 2019
PD Dr. Walter Götz
PD Dr. Michael Hoppert
Dr. Rene Heller
Dr. Nadine Schäfer
Dr. Martin Blumenberg, Hannover
Dr. Helge Mißbach
Dr. Blanca Rincon-Thomas
Dr. Manuel Reinhardt
Atida Nasufoska
Wanli Xiang

Publikationen

Wissenschaftliche Fachpublikationen

Was sind die ältesten validen Lebensspuren auf unserem Planeten?

„Bio“-Signaturen in den ältesten Gesteinen der Erde – eine kritische Betrachtung. In: Roessler, K (Hrsg.): Ursprung des Lebens. Verlag Kurt Roessler (Bornheim) (ISBN: 978-3-935369-48-0). Reitner, J., van Zuilen, M., Rouillard, J., Duda, J.-P. (2020).

Early life processes: A geo- and astrobiological approach.

International Journal of Astrobiology 15, 3, 161–163 (doi: 10.1017/S1473550416000276). Duda, J.-P., Reitner, J. (2016).

Hydrothermally driven redistribution and sequestration of early Archaean biomass: The ‘hydrothermal pump hypothesis’.

Biogeosciences 15, 5, 1535–1548 (doi: 10.5194/bg-15-1535-2018). Duda, J.-P., Thiel, V., Bauersachs, T., Mißbach, H., Reinhardt, M., Schäfer, N., Van Kranendonk, M.J., Reitner, J. (2018).

A rare glimpse of Paleoproterozoic life: Geobiology of an exceptionally preserved microbial mat facies from the 3.4 Ga Strelley Pool Formation, Western Australia.

PLoS One, 11, 1, e0147629 (doi: 10.1371/journal.pone.0147629). Duda, J.-P., Van Kranendonk, M., Thiel, V., Ionescu, D., Strauss, H., Schäfer, N., Reitner, J. (2016).

Sponge-microbial build-ups from the lowermost Triassic Chanakhchi section in southern Armenia: Microfacies and stable carbon isotopes.

Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 490, 653–672 (doi: 10.1016/j.palaeo.2017.11.056). Friesenbichler, E., Richoz, S., Baud, A., Krystyn, L., Sahakyan, L., Vardanyan, S., Peckmann, J., Reitner, J., Heindel, K. (2018).

Carbonization in Titan Tholins: implication for low albedo on surfaces of Centaurs and trans-Neptunian objects.

International Journal of Astrobiology 15, 3, 231–238 (doi:10.1017/S1473550415000439). Giri, C., McKay, C., Goesmann, F., Schäfer, N., Li, X., Steininger, H., Brinkerhoff, W.B., Gautier, T, Reitner, J. & Meierhenrich, U.J. (2015).

Frutexitis-like structures formed by iron oxidizing biofilms in the continental subsurface (Åspö Hard Rock Laboratory, Sweden).

PLoS ONE, 12, 5, e0177542 (doi: 10.1371/journal.pone.0177542). Heim, C., Queric, N.-V., Ionescu, D., Schäfer, N., Reitner, J. (2017).

Chambered structures from the Ediacaran Dengying Formation, Yunnan, China: comparison with the Cryogenian analogues and their microbial interpretation.

Geological Magazine, 154, 1269–1284 (doi:10.1017/S001675681700053X). Luo, C., Pan, B., Reitner, J. (2017).

Testing the preservation of biomarkers during experimental maturation of an immature kerogen.

International Journal of Astrobiology 15, 3, 165–175 (doi: 10.1017/S1473550416000069). Mißbach, H., Duda, J.-P., Lünsdorf, N.K., Schmidt, B.C., Thiel, V. (2016).

Assessing the diversity of lipids formed via Fischer-Tropsch-type reactions.

Organic Geochemistry, 119, 110–121 (doi: 10.1016/j.orggeochem.2018.02.012). Mißbach, H., Schmidt, B.C., Duda, J.-P., Lünsdorf, N.K., Goetz, W., Thiel, V. (2018).

The taphonomic fate of isorenieratene in Lower Jurassic shales – controlled by iron?

Geobiology, 16, 3, 237–251. Reinhardt, M., Duda, J.-P., Blumenberg, M., Ostertag-Henning, C., Reitner, J., Heim, C., Thiel, V. (2018).

An unusual ferruginous-calcitic *Frutexitis* microbialite community from the lower Cambrian of the Flinders Ranges, South Australia.

PalZ, 91, 1, 1–3 (doi: 10.1007/s12542-017-0342-z). Reitner, J., Langsford, N. Kruse, P.D. (2017).

Tracing the fate of steroids through a hypersaline microbial mat (Kiritimati, Kiribati/Central Pacific).

Geobiology, 16, 3, 307–318 (doi: 10.1111/gbi.12279). Shen, Y., Thiel, V., Duda, J.-P., Reitner, J. (2018).

Editerte Bücher und Sonderausgaben

Early life processes: A geo- and astrobiological approach.

International Journal of Astrobiology 15, 3, 90 pp. Duda, J.-P., Reitner, J. (2016).

Dating the Origin of Life: Present-Day Molecules and First Fossil Record. Symposium at the Göttingen Academy of Sciences and Humanities and the Courant Research Centre Geobiology (16.-19.10.2014).

GAIA Inform, Geoscience Museum Göttingen, ISBN: 978-3-943647-09-9. Reitner, J., Fritz, J., Duda, J.-P. (eds., 2014).



Synthese, Eigenschaften und Struktur neuer Materialien und Katalysatoren

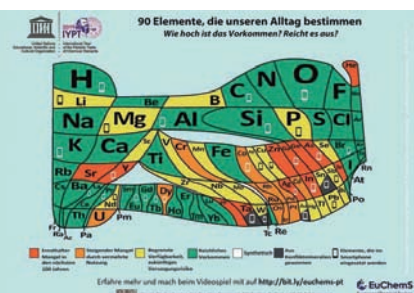
Die Kommission „Synthese, Eigenschaften und Struktur neuer Materialien und Katalysatoren“ der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen zieht ihre Erkenntnisse überwiegend aus dem Universum.

Die Kommission, die 2003 von Prof. Herbert W. Roesky gegründet wurde, ist auf der Suche nach neuen Materialien, die von großem Interesse sind für die Medizin, die Computerbranche, die Energie- und die Automobilwirtschaft sowie die Katalyse. Dafür nehmen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Moleküle aus dem Weltall als Vorbilder.

In der Wasserstoffatmosphäre des interstellaren Raums bei Temperaturen um minus hundert Grad Celsius existieren Moleküle, die es auf der Erde nicht gibt. Es sind bisher nicht viele Moleküle charakterisiert, die sich durch das Universum bewegen. Es wurden bisher nur 180 verschiedene Verbindungen von den Astrophysikern spektroskopisch nachgewiesen. Die Entfernung zwischen den einzelnen Molekülen ist riesig, und daher kollidieren sie nur selten. Doch auch diese wenigen Verbindungen reichen aus, um den Forschern der Kommission eine Menge wertvoller Anregungen für die Entwicklung neuer Materialien zu geben.

Unter der Leitung von Prof. Roesky schaffen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Institut für Anorganische Chemie der Georg-August-Universität Göttingen im Labor künstlich die Bedingungen des Weltraumes. Bei minus 80 Grad ist es ihnen so gelungen, neue Materialien mit außergewöhnlichen Eigenschaften herzustellen.

Hauptsächlich beschäftigt sich die Kommission mit den Elementen Aluminium und Silicium, die in der Erdkruste mit sieben respektive 27 Prozent als häufigste Elemente neben Sauerstoff vorkommen und deshalb nahezu unbegrenzt zur Verfügung stehen. Das ist von entscheidender Bedeutung, denn im Idealfall erhofft sich die Wissenschaft, andere Elemente ersetzen zu können, die in unserer Gesellschaft kaum wegzudenken, aber nur noch begrenzt vorhanden sind. Die European Chemical Society hat 2019 zum 150sten Geburtstag des Periodensystems eine Variante des selbigen herausgegeben, das die Mengenverhältnisse der Elemente verdeutlicht (s. Abbildung).



Das Element Helium etwa vermag nach Informationen der European Chemical Society nur noch hundert Jahre den Bedarf der Menschheit zu decken. Helium wird beim Kühlen der Magnete für die Tomografie eingesetzt, kein Krankenhaus kann heute darauf verzichten. Eng wird es in absehbarer Zeit auch mit dem Element Lithium, das für die Herstellung von Batterien in der Elektromobilität benötigt wird. Weder für Helium noch für Lithium gibt es bis dato Ersatz. Außerdem werden für ein Smartphone 31 chemische Elemente benötigt, die man bisher nur teilweise zurückgewinnen kann.

Entdeckt hat die Kommission bereits ein niedervalentes Aluminium (I)-Molekül, das es nur im Weltall gibt. Das neue Molekül ist besonders reaktiv und vor allem interessant für die Herstellung von Heterocyclen. 2019 hat die Kommission Bormonofluorid hergestellt, und neuartige Verbindungen auf der Basis des Aluminiums zeigen bereits hervorragende Eigenschaften in der Katalyse. Was man mit diesen Neuentdeckungen machen kann, ist in der Forschungsphase schwer vorauszusagen, und bis zur Anwendung ist es noch ein Riesenschritt. Aber die Erkenntnisse der Kommission stoßen auch jetzt schon im Ausland auf vielfältiges Interesse. Inzwischen gibt es Kooperationen mit verschiedenen Universitäten und Forschungsinstituten in China und in Indien wie Beijing, Tianjin, Xiamen, Mumbai und Calcutta. Finanziert werden die Arbeiten von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Deutschen Akademischen Austauschdienst, der Humboldt-Stiftung, durch chinesische und indische Stipendien und private Spenden.



alo/HWR

Publikationen

Siehe Homepage von Prof. Dr. Herbert W. Roesky:
<http://www.uni-goettingen.de/de/46240.html>

Mitglieder

Vorsitzender

Prof. Dr. Herbert W. Roesky

Prof. Dr. Reiner Kirchheim

Prof. Dr. Achim Müller

Prof. Dr. Konrad Samwer

Prof. Dr. Dietmar Stalke

Wissenschaftsgeschichte der Aufklärung



Die Aufklärungszeit ist eine besondere Epoche für die Wissenschaftsgeschichte. Tatsächlich entwickelte sich gegen Ende des 18. Jahrhunderts, was wir heute unter Wissenschaft verstehen, nämlich Spezialistentum.

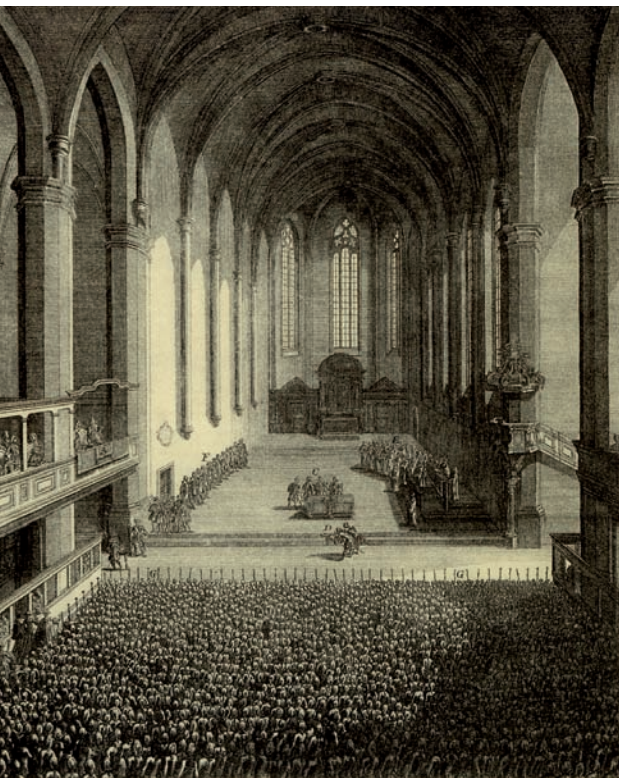
Noch im 17. Jahrhundert zeichnete eine allgemeine Gelehrsamkeit einen „Wissenschaftler“ aus. Ein Gelehrter vor der Aufklärung beschäftigte sich mit allen neuen Erkenntnissen. Er konnte Philosoph, Mediziner und Theologe in einem sein, ohne es so zu benennen, denn Fachdisziplinen entwickelten sich erst im Zuge der Aufklärung.

Göttingen war im 18. Jahrhundert einer der Orte der Wissenschaft in Europa. Seit 1737 gab es in der Stadt eine Universität, und 1751 kam die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften hinzu. Wie damals

üblich, wurde an der Universität ausschließlich gelehrt. Erwartet wurde jedoch schon, dass man Wissen auf dem aktuellsten Stand bot und, wenn möglich, führend im Fachgebiet publizierte. Die Gründung der Akademie brachte Göttingen nun auch eine Institution, in der es um Forschung ging.

Die Verbindung zwischen Forschung und Lehre war wegweisend. Eine Reihe der bedeutendsten Köpfe lehrte damals in Göttingen.

Der Anspruch der Universität und ihrer Lehrer, auf dem neuesten Stand der Wissenschaft zu sein, sorgte dafür, dass man systematisch aktuelle und interessante Werke aus der ganzen Welt nach Göttingen brachte. So entstand eine Bibliothek, die in Europa ihresgleichen suchte. Heute würde man sagen: Der Wissenschaftsstandort Göttingen „boomte“ in der Aufklärungszeit.



Inwendiger Ansehen der Universitätskirche in währenden Feierlichkeiten

- A. J. Königl. Maj. GEORG der II
- B. Die beiden Herceväns bei der Uebergabe der Insignien
- C. Vier Herren Grafen bei dem Tische worauf die Insignien liegen
- D. Drey Herren Grafen die die Letzter J. Kön. Majestät darbieten
- E. Die sämtlichen Professoren
- F. Die Candidaten u. Die Marschälle

Daher ist es nicht verwunderlich, dass Professorinnen und Professoren gerade der Göttinger Universität und Mitglieder der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen auf die Idee gekommen sind, sich mit der Entstehung und Entwicklung der Wissenschaften während jener Epoche zu befassen.

Das Quellenmaterial, das in Göttinger Bibliotheken und Archiven lagert, ist immens.

Die Forschungskommission hatte zunächst eine beratende Aufgabe bei der Vorbereitung eines im Rahmen der Exzellenzinitiative beantragten Clusters. Nach dessen Scheitern konzentrierte sich die Arbeit der Kommission auf die Entwicklung neuer Strategien, die in den Antrag einer DFG-Forschungsgruppe eingemündet sind. Zukünftig wird sich die Kommission intensiver mit der Frage beschäftigen, inwiefern die auf Aufklärungsthemen bezogenen Akademievorhaben wie „Johann Friedrich Blumenbach-Online“ und die „Gelehrten Journale als Netzwerke des Wissens im Zeitalter der Aufklärung“ intensiver kooperieren und ggf. gemeinsame Initiativen starten können. Die Möglichkeiten, die Zusammenarbeit zwischen Geistes- und Naturwissenschaften durch wissenschaftsgeschichtliche Fragestellungen zu intensivieren, sollen weiter sondiert werden. Verbunden durch die Kommission, können sich Expertinnen und Experten der Aufklärungsepoche von Akademie und Universität austauschen und neue Impulse für den Ausbau des Aufklärungsstandorts Göttingen und dessen Geschichte bekommen.

alo/tk

Mitglieder

Vorsitzender

Dr. Hans Erich Bödeker

- Prof. Dr. Marc Föcking
- Prof. Dr. Marian Füssel
- Prof. Dr. Martin van Gelderen
- Prof. Dr. Thomas Kaufmann
- Prof. Dr. Martin Laube
- Prof. Dr. Gerhard Lauer
- Prof. Dr. Reinhard Lauer
- Prof. Dr. Joachim Ringleben
- Prof. Dr. Kurt Schönhammer
- Prof. Dr. Stefan Tangermann



Drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte

Kritische Gesamtausgabe der Schriften und Briefe Andreas Bodensteins von Karlstadt



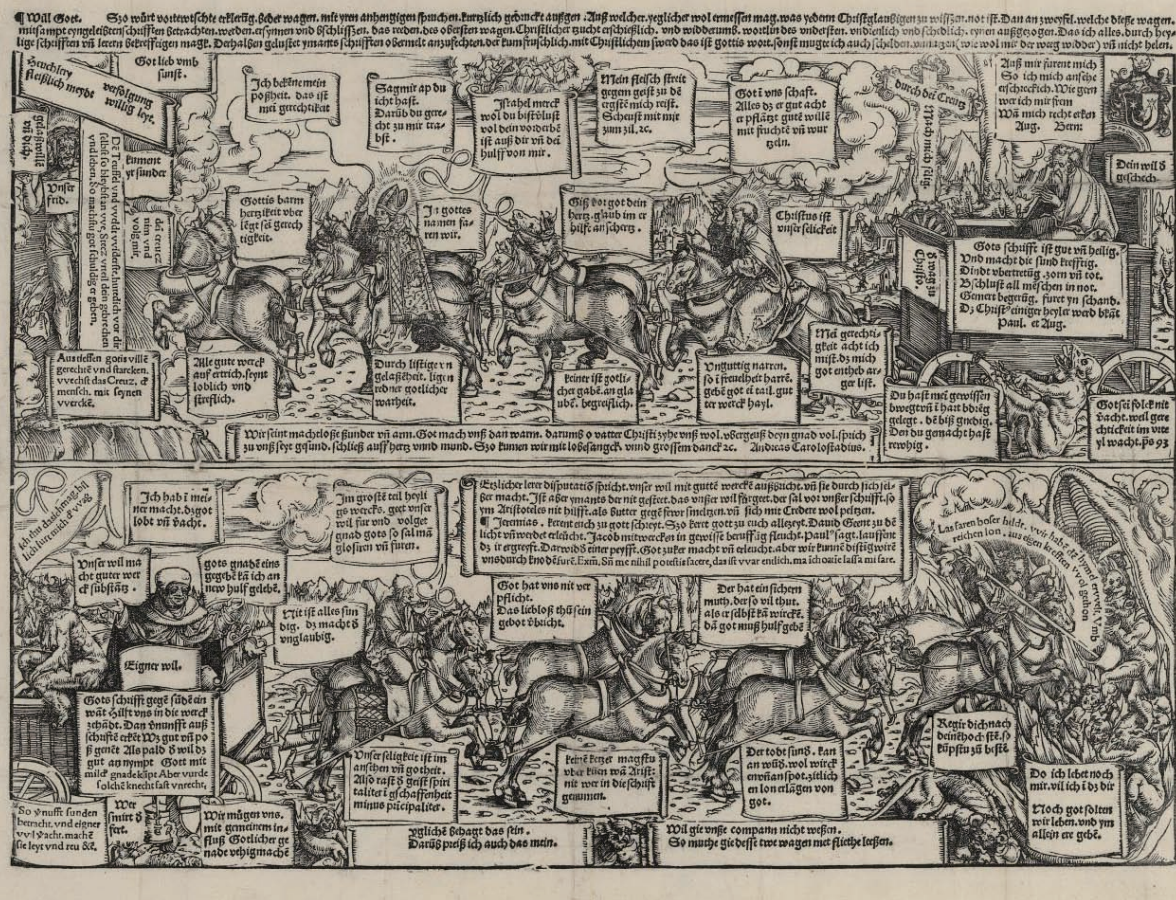
Andreas Rudolf Bodenstein (1486-1541), seinem fränkischen Geburtsort entsprechend „Karlstadt“ genannt, gehört zu den schillerndsten Gestalten der Reformationszeit.



Nach Studienstationen in Erfurt und Köln wurde der Weltpriester mit Anfang zwanzig auf eine Professur an der neugegründeten Universität Wittenberg berufen. Hier lehrte er scholastische Theologie. Den „Neuerungen“ seines 1512 in die Theologische Fakultät eingetretenen Kollegen Luther stand er zunächst sehr kritisch gegenüber, ließ sich dann aber überzeugen und wurde zu seinem ersten publizistischen Unterstützer. Seit Herbst 1517, rasch nach der Veröffentlichung der Ablassthesen Luthers, traten „die Wittenberger“ als Gruppe auf und wollten als authentische Verfechter einer an Augustin und dem Apostel Paulus orientierten Gnadentheologie wahrgenommen werden. Dadurch, dass Karlstadt als öffentlicher Verteidiger Luthers auftrat, handelte er sich eine aufreibende Kontroverse mit dem Ingolstädter Theologen Johannes Eck ein, die ihren Höhepunkt in einer über mehrere Wochen laufenden Disputation in Leipzig fand. In der Außenwahrnehmung hingen Luther und Karlstadt eng zusammen.

Nach und nach jedoch, greifbar etwa seit Sommer 1520, dem Zeitpunkt, als Luther von der Papstkirche verurteilt wurde, traten Dissonanzen zwischen dem Augustinerpater und Karlstadt, den beiden Vorkämpfern der Wittenberger Reformation, auf.

Sie betrafen Fragen nach einer besonderen Rolle des kirchlichen Amtes im Verhältnis zu den Laien, nach Umfang und Verständnis des biblischen Kanons, bald auch nach der Rolle der Sakramente und deren Wesen. Nach Luthers Rückkehr von der Wartburg wurden die Spannungen zwischen beiden öffentlich. Luther akzeptierte alternative Vorstellungen hinsichtlich des Reformkurses, den er ganz an der landesherrlichen Obrigkeit orientierte, nicht. Karlstadt war nun gezwungen, sich einen anderen Wirkungskreis zu verschaffen: zunächst als Gemeindepastor im sächsischen Orlamünde, zuletzt – über mehrere



Zwischenstationen – im Doppelamt als Professor und Pastor in Basel, wo er 1541 an der Pest verstarb. Luther blieb Karlstadt gegenüber unveröhnlich, kolportierte, dass ihn der Teufel geholt habe, und sah in ihm dauerhaft seinen „schlimmsten Feind der Lehr halben.“

Keine der in der Reformationszeit entstandenen Kirchen oder religiösen Gruppierungen einschließlich der Täufer, auf deren Anfänge er eingewirkt hatte, sahen in Karlstadt so etwas wie einen Gründervater. Deshalb ist sein literarisches Werk niemals systematisch gesammelt oder neu gedruckt worden. Das hat sich mit dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft als Langzeitvorhaben finanzierten, in Kooperation mit der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel durchgeführten Projekt „Kritische Gesamtausgabe der Schriften und Briefe Andreas Bodensteins von Karlstadt“ grundlegend gewandelt. Die Ausgabe erscheint als sogenannte Hybridedition, d.h. in einer in Wolfenbüttel gehosteten digitalen und einer Printversion, deren in einer Reihe des Vereins für Reformationsgeschichte erscheinender vierter Band demnächst vorliegen wird.

Karlstadt war der nach Luther publizistisch erfolgreichste Schriftsteller der frühen Reformation.



Wortgeschichte digital (ZDL)



Durch sein Werk werden vielfältige Bezüge und Zusammenhänge sichtbar, die in Bezug auf das späte 15. und das frühe 16. Jahrhundert sonst kaum greifbar sind: eine sehr enge Verbindung von Scholastik und Frühhumanismus; die intensive Zusammenarbeit der Wittenberger Diskursgemeinschaft insbesondere bei Disputationen; ein eigenständiges, wesentlich auf der religiösen Autonomie der Laien basierendes

Konzept von Kirchenreform; eine praxeologische Reformstrategie, die tastend durch unübersehbare Veränderungen umerziehend im Sinne der Reformation tätig wurde.

Durch die Karlstadt-Edition werden wesentliche Materialien der frühen Reformationsgeschichte erneut und mit den inzwischen zur Verfügung stehenden digitalen Hilfsmitteln durchgearbeitet. Dadurch entsteht eine Fülle neuer Perspektiven auf das Phänomen als Ganzes, aber auch auf bestimmte Zusammenhänge und Gestalten, mit denen Karlstadt eng verbunden war: zunächst Luther, sodann Müntzer und der Bauernkrieg, schließlich die schweizerische Reformation und das Täuferturn. Daher besteht die begründete Hoffnung, dass von der Karlstadtediton belebende Impulse auf die Reformationsgeschichtsforschung als ganze ausgehen werden.

Prof. Dr. Thomas Kaufmann

Projektleitung

Prof. Dr. Thomas Kaufmann

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Dr. Stefania Salvadori

Dr. Harald Bollbuck

Dr. Alejandro Zorzin

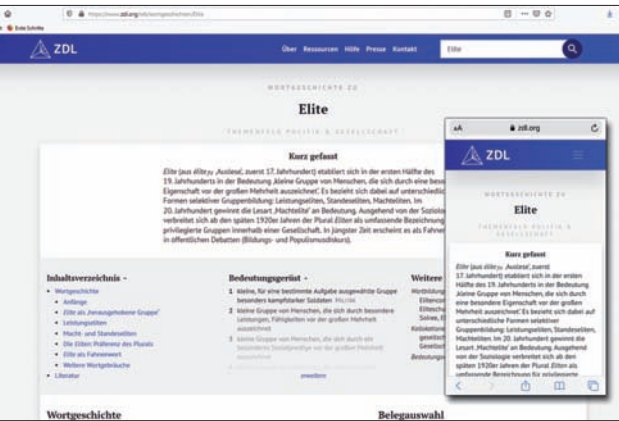
Dr. Jennifer Bunselmeier

Seit wann unterscheidet man zwischen dem Volk und der Bevölkerung? Was heißt eigentlich bürgerlich, und warum spricht man von bürgerlichen Parteien und gut-bürgerlichem Essen? Seit wann gibt es die Ausdrücke alternative Energien oder alternative Fakten?

Für Fragen wie diese konsultiert man in der Regel Wörterbücher. Schlägt man etwa im traditionsreichen Grimmschen Wörterbuch nach, so finden sich zu den meisten der hier beispielhaft genannten Wörtern Beiträge von hoher wissenschaftlicher Qualität. Allerdings taucht eine Schwierigkeit bei der Nutzung von Wörterbüchern auf: Für *Bevölkerung* kann man auf den entsprechenden Eintrag in der Neubearbeitung des Grimmschen Wörterbuchs zurückgreifen, der 2012 erschienen ist; *Volk* im „Grimm“ findet sich allerdings nur in einem aus dem Jahr 1932 stammenden Band. Die dort enthaltenen Angaben können längst nicht mehr als aktuell gelten, und eine Vergleichbarkeit mit dem Artikel *Bevölkerung* ist nicht gegeben. Tatsächlich sind wir bei einem sehr großen Teil des deutschen Wortschatzes auf den Forschungsstand des 19. Jahrhunderts angewiesen. Und erstaunlicherweise betrifft dieses Manko gerade die für unsere heutige Sprache so wichtige Zeit ab ca. 1600, für die es noch keine angemessene lexikographische Darstellung gibt.



Diesem Zustand wird das Projekt *Wortgeschichte digital* abhelfen, das als Teilprojekt des 2019 gegründeten Zentrums für digitale Lexikographie der deutschen Sprache (ZDL) von der Göttinger Akademie betreut wird. *Wortgeschichte digital* hat das Ziel, die Bedeutungsgeschichte des deutschen Wortschatzes von ca. 1600 bis heute in Grundzügen zu beschreiben. Es ist dabei das erste größere historische Wörterbuchvorhaben, das von Beginn an ausschließlich als online-Angebot zur Verfügung gestellt wird. Für die Projektplanung sowie für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bedeutet dies ein hohes Maß an Flexibilität und Entscheidungsfreiheit: Es muss nicht länger, wie in einem gedruckten Wörterbuch, das Alphabet abgearbeitet und Band für Band publiziert werden. Für *Wortgeschichte digital* ist ein anderes Prinzip leitend: die Bearbeitung von Sachgebieten oder, anders ausgedrückt, „Themenfeldern“. Dabei stehen solche thematischen Zusammenhänge im Vordergrund, die als relevant für Politik und Gesellschaft, Wirtschaft, Verkehr, Kommunikation, Handwerk und Technik, Kultur, Alltagskultur, u. ä. erachtet werden. Diese Felder sind auch für den Arbeitsplan des Projekts leitend: Für die Bearbeitung je eines Feldes ist ein fester Zeitraum von drei bis vier Jahren vorgesehen.



Die Entscheidung für diese thematisch orientierte Vorgehensweise bringt erhebliche praktische Vorteile, und zwar sowohl für die Lexikographinnen und Lexikographen als auch für die Nutzerinnen und Nutzer. Den Lexikographinnen und Lexikographen ermöglicht dieses Verfahren vor allem eine effizientere Einarbeitung in die jeweiligen Gegenstände. Wer in der herkömmlichen alphabetischen Vorgehensweise z. B. das Stichwort *Bürger* bearbeitet hat,

der hat nach dem inhaltlich dazugehörigen *bürgerlich* als nächste größere Stichwörter *Büro*, *Bursche* oder *Butter* unter seiner Feder. Bis die Lexikographin / der Lexikograph bei *Citoyen* (einem selteneren Ausdruck für ‚Staatsbürger‘) angelangt ist oder gar bei *Staatsbürger* selbst und dem semantisch verwandten *zivil* und *Zivilist*, können Jahre oder Jahrzehnte vergehen, und erfahrungsgemäß ist es dann eine andere Wissenschaftlerin / ein anderer Wissenschaftler in einer anderen Bearbeitungsphase des Wörterbuchs, die / der in einer grundlegend veränderten Lebenswelt Lexikographie treibt. Dagegen können in einer themenorientierten Herangehensweise die Wörter *Bürger*, *Citoyen*, *Staatsbürger* und *Zivilist*, *bürgerlich* und *zivil* im Zusammenhang und in vergleichbarer Weise erarbeitet werden. Dieses Verfahren garantiert auch, dass Artikel von vergleichbarer Struktur und Qualität zur Verfügung gestellt werden. Das historische Zusammenspiel inhaltlich zusammenhängender Wörter kann auf diese Weise überhaupt erst herausgearbeitet werden.

Nicht nur mit der Hinwendung zu einer konsequent themenbezogenen Herangehensweise, sondern auch im Hinblick auf die lexikographischen Darstellungsformate beschreitet das Projekt *Wortgeschichte digital* neue Wege.

An die Stelle der bisher üblichen Wörterbuchartikel, die sich im Kern auf eine Aneinanderreihung von Bedeutungsangaben und Belegstellen beschränken, treten im Projekt *Wortgeschichte digital* lesbare Fließtexte, die die semantischen Entwicklungen besser fassbar machen. Die Projektbezeichnung *Wortgeschichte* trifft insofern wörtlich zu.

Auch die Präsentation der Texte als genuines online-Angebot bietet Vorteile, etwa bei der Verknüpfung von Befund und Beleg. Unter einem Beleg oder Belegzitat versteht man herkömmlicherweise einen kurzen Textauschnitt, in dem das zu beschreibende Wort vorkommt; die Belege stellen die empirische Basis für jeden Wörterbuchartikel dar und sind zumindest in Auswahl zu dokumentieren. Im gedruckten Wörterbuch geschieht dies meist in Form von relativ umfangreichen Belegblöcken. Im digitalen Wörterbuch kann indes jede Stelle in der lexikographischen Beschreibung direkt mit dem Beleg verknüpft werden. In ähnlicher Weise wie Text und Beleg verlinkt sind, kann man aus dem Fließtext heraus externe Links ansteuern. Auch graphische Formen der Präsentation werden eingesetzt. Sie basieren auf Verfahren, die die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, die im ZDL für den Wortschatz der Gegenwartssprache zuständig ist, schon nutzt, wie etwa Verlaufskurven, die den Gebrauch eines Wortes über die Jahrhunderte zeigen.

Insgesamt sind vier deutsche Wissenschaftsakademien unter dem Dach der Union der deutschen Wissenschaftsakademien am ZDL beteiligt: neben Göttingen und Berlin, das die Federführung hat, auch die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und die Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz. Kooperationspartner ist das Leibniz-Institut für deutsche Sprache in Mannheim. Gefördert wird das ZDL in seiner fünfjährigen Aufbauphase vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Für die anschließende Betriebsphase wird eine Verstärkung des Projekts angestrebt.

PD Dr. Volker Harm

Homepage

<https://www.zdl.org/wb/wortgeschichten>



Projektleitung
Prof. Dr. Andreas Gardt

Arbeitsstellenleiter
PD Dr. Volker Harm

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Dr. Anna S. Brasch
Nico Dorn
Dr. Nathalie Mederake
Kerstin Meyer-Hinrichs M.A.
Dr. Ulrike Stöwer



Der Briefwechsel von Carl Friedrich Gauß

FAIR Principles

Findable	Die Daten sind auffindbar.
Accessible	Die Daten sind zugänglich.
Interoperable	Die Daten sind interoperabel.
Reusable	Die Daten sind nachnutzbar.

Zur GO FAIR Initiative siehe <https://www.go-fair.org/>

Der Antrag für WIAG wurde von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus zwei Langzeitforschungsprojekten der Göttinger Akademie der Wissenschaften gestellt: Deutsche Inschriften des Mittelalters und der Frühen Neuzeit (<http://inschriften.adw-goe.de>) und Germania Sacra (<http://www.germania-sacra.de>). Das interdisziplinäre Forschungsprojekt Deutsche Inschriften sammelt und erschließt Inschriften aus dem Mittelalter und der Frühen Neuzeit, die sich auf Objekten wie Grabdenkmälern, kirchlichen Ausstattungstücken und Hausfassaden finden lassen. Die Germania Sacra hat zur Aufgabe, die Quellen der Kirche des Alten Reiches zu erschließen, das überlieferte Material aufzubereiten und in Handbuchformat zu publizieren. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich vom 3./4. Jahrhundert bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts.

Mit dem gemeinsamen Antrag wurden Fördermittel in Höhe von knapp 500.000 € eingeworben. Die Förderung erfolgt im Rahmen der Digitalisierungsoffensive „Geistes- und Kulturwissenschaften – digital“ des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur aus den Mitteln des Niedersächsischen Vorab der VolkswagenStiftung. Die Laufzeit des Projektes beginnt am 1.1.2020 und endet am 31.12.2022.

Bärbel Kröger und Dr. Christian Popp

Antragstellung

Prof. Hedwig Röckelein,
Vorsitzende der Leitungskommission
der Germania Sacra

Projektkoordination

Bärbel Kröger M.A.,
Germania Sacra Göttingen

Beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Mona Dorn M.A.,
Deutsche Inschriften Greifswald
Jürgen Herold M.A.,
Deutsche Inschriften Greifswald
Dr. Katharina Kagerer,
Deutsche Inschriften Göttingen
Dr. Christian Popp,
Germania Sacra Göttingen
Dr. Christine Wulf,
Deutsche Inschriften Göttingen

Carl Friedrich Gauß (1777-1855) ist nicht nur einer der bedeutendsten Mathematiker, die es gegeben hat, sondern er hat auch in der Physik und der Astronomie Hervorragendes geleistet.

Schon in seiner Schulzeit in Braunschweig wurde seine mathematische Begabung entdeckt. Gauß studierte in Göttingen Mathematik, promovierte 1799 in Helmstedt und war von 1807 bis zu seinem Tode Professor an der Universität Göttingen und Direktor der dortigen Sternwarte. Gauß verfasste grundlegende Arbeiten zu verschiedenen Gebieten der Mathematik. Er entwickelte neue Methoden, um die Bahnbewegungen der Himmelskörper zu berechnen, und erfand ein mit Sonnenspiegeln ausgestattetes Messinstrument, den Heliotropen, mit dessen Hilfe er die Landesvermessung des Königreichs Hannover durchführte. Zusammen mit Wilhelm Weber (1804-1891) untersuchte er die magnetischen Erscheinungen. Er entwickelte den ersten elektromagnetischen Telegraphen und gründete den „Magnetischen Verein“. Diesem gehörten Beobachtungsstationen in allen Teilen der Welt an, die Daten nach Göttingen lieferten, mit deren Hilfe das Erdmagnetfeld erforscht werden konnte.



Durch den Druck seiner Dissertation und durch seine neuartige Berechnung der Planetenbahnen wurde Gauß im Jahre 1801 fast schlagartig berühmt, und es entwickelte sich eine Korrespondenz mit Wissenschaftlern in der ganzen Welt. Die wissenschaftlichen Briefe, die Gauß erhalten hat, befinden sich zum großen Teil in seinem Nachlass in der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. Die privaten Briefe an ihn verblieben nach seinem Tod im Besitz seiner Familie. Sie wurden von seinem ältesten Sohn Joseph (1806-1873) aufbewahrt.

Später gelangten die meisten Privatbriefe in das Stadtarchiv Braunschweig. Schon bald nach Gauß' Tod begann man mit der Herausgabe seiner Werke. Im Zusammenhang damit gelangten auch eine Reihe von Briefen, die Gauß an Astronomen und andere Kollegen gerichtet hatte, in den Gauß-Nachlass in der Universitätsbibliothek Göttingen. Als Direktor der Sternwarte musste Gauß regelmäßig Rechenschaftsberichte an das Universitätskuratorium und andere Behörden des Königreichs Hannover abgeben. Außerdem wurde er oft von den hannoverschen Landesbehörden um Gutachten ersucht, wenn es um die Besetzung von Professuren oder andere wissenschaftliche Angelegenheiten ging. Weitere dienstliche Aktivitäten betrafen die Normierung von Maßen und Gewichten, die Anfertigung oder Bestellung von astronomischen Instrumenten, die Mitarbeiter an der Sternwarte oder Angelegenheiten, die mit der langjährigen Vermessung des Königreichs Hannover zusammenhängen. Die Korrespondenz in Verbindung mit diesen Arbeiten befindet sich teilweise in der Handschriftenabteilung der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, vor allem aber im Universitätsarchiv Göttingen. Ein großer Teil der Briefe, die Gauß geschrieben hat, ist bei den Empfängern verblieben. Die erhaltenen Briefe sind über die Welt verteilt. Auch heute noch tauchen immer wieder bisher unbekannte Briefe auf.

Gauß hat mit über 350 Personen und Institutionen korrespondiert. Insgesamt sind etwa 2.550 Briefe von Gauß und etwa 5.150 Briefe an ihn bekannt. Da Gauß zahlreiche Sprachen beherrschte, konnte er Briefe in fremden Sprachen nicht nur verstehen, sondern hat sie oft auch in der Sprache des Absenders beantwortet.

Es verwundert nicht, dass Astronomen und Mathematiker einen besonders großen Anteil unter seinen Korrespondenten bilden. Gauß' Briefe zeigen ihn jedoch nicht nur als Wissenschaftler, sondern auch als Menschen. Ihm näherstehenden Personen hat er auch private Angelegenheiten mitgeteilt und sie bisweilen um Rat gefragt.

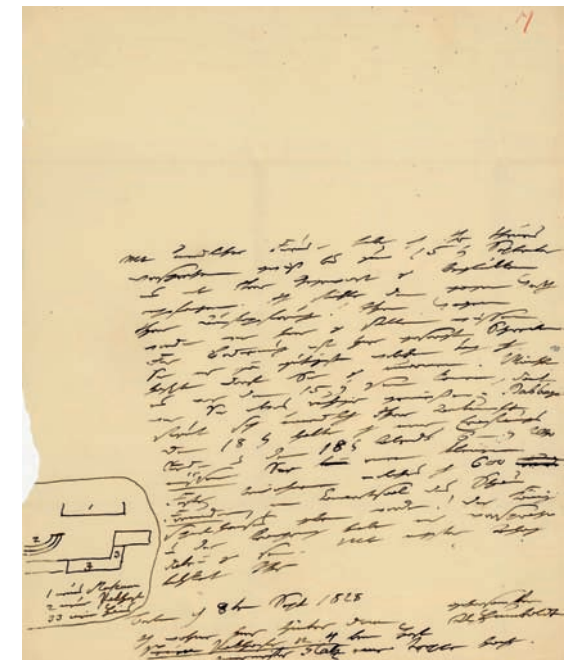
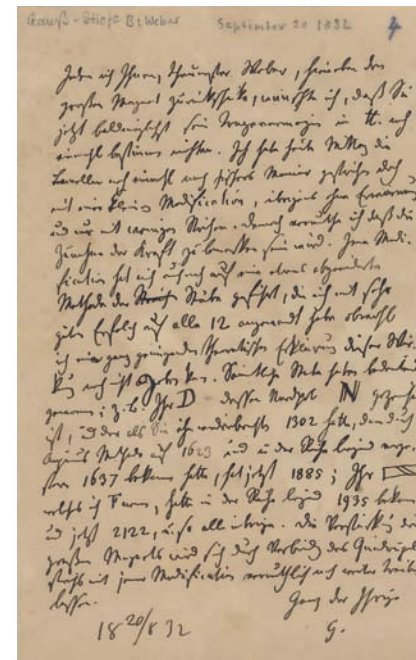
Das Gauß-Portal der Göttinger Akademie der Wissenschaften hat sich zum Ziel gesetzt, Informationen über alle bekannten Briefe von und an ihn zu liefern. Es wurde in Kooperation mit der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen von Marianna Mühlhölzer entwickelt. Zu jedem Brief gibt es folgende Angaben:

- Absender (Person und Institution)
- Empfänger (Person und Institution)
- Abfassungsdatum und Abfassungsort
- Sprache
- Angaben, wo sich das Original oder Abschriften befinden
- Angaben, wo der Brief oder Briefteile veröffentlicht sind

Außerdem bietet das Portal verschiedene Möglichkeiten, um sich über den Inhalt des jeweiligen Briefes zu informieren: Abbildungen des Manuskripts, Abbildungen der Druckausgaben, vollständige Transkriptionen des Brieftextes. Bisher gibt es von etwa 6.600 Briefen zumindest eine dieser drei Informationsarten. Für die restlichen Briefe sollen zusätzliche Daten zum Inhalt ins Netz gestellt werden, und es ist angestrebt, für möglichst viele der noch fehlenden Briefe Transkriptionen des Volltextes bereitzustellen.

Das Portal bietet vielfältige Suchmöglichkeiten. Man kann im Gesamtbriefwechsel alphabetisch nach dem Korrespondenten suchen und findet dort alle von oder an Gauß gerichteten Briefe. Die Korrespondenzen sind unterteilt in: „Umfangreiche Korrespondenzen“ (5.128 Briefe), „Kleine Korrespondenzen und einzelne Briefe“ (1.823 Briefe), „Offizielle Briefe“ (441 Briefe) und „Private Briefe“ (305 Briefe). Die „Umfangreichen Korrespondenzen“ betreffen Personen, von denen mindestens 45 Briefe von oder an Gauß bekannt sind. Die meisten Briefe hat Gauß mit seinen astronomischen Kollegen Hans Christian Schumacher (1.414 Briefe), Wilhelm Olbers (743), Christian Ludwig Gerling (455), Bernhard von Lindenau (274), Johann Franz Encke (246) und Friedrich Wilhelm Bessel (196) gewechselt.

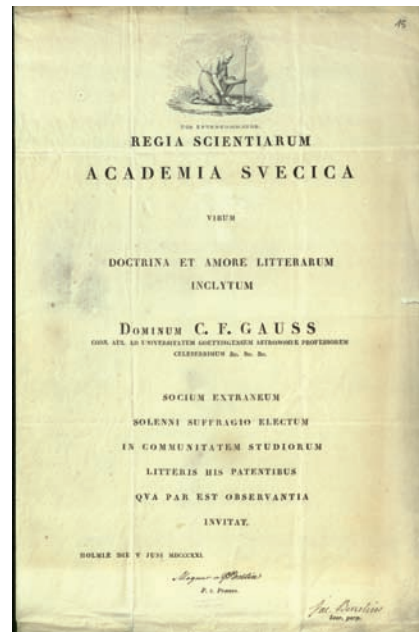
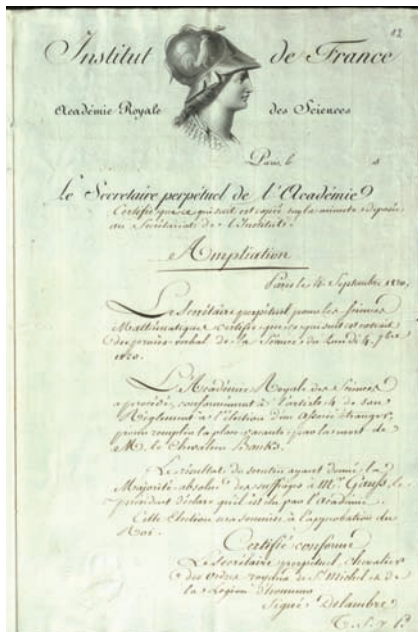
Besonders zu erwähnen sind auch Gauß' Korrespondenzen mit Wilhelm Weber (88 Briefe), Alexander von Humboldt (48 Briefe) und Sophie Germain (14 Briefe).



Weber war Gauß' engster Mitarbeiter bei der Erforschung des Magnetismus. Als einer der „Göttinger Sieben“ wurde er 1837 vom hannoverschen König entlassen. Alexander von Humboldt und Gauß verband das Interesse am Erdmagnetismus. Sophie Germain wandte sich 1804 unter dem Namen „Monsieur Le Blanc“ an Gauß. Er erkannte sofort ihre mathematischen Fähigkeiten. Als sie sich später als Frau zu erkennen gab, schrieb er ihr (Übersetzung aus dem Französischen):

„Der Geschmack an den abstrakten Wissenschaften im Allgemeinen und im besonderen an den Geheimnissen der Zahlen ist äußerst selten. Darüber braucht man sich nicht zu wundern: Die reizenden Zauber dieser erhabenen Wissenschaft enthüllen sich in ihrer ganzen Schönheit nur denen, die den Mut haben, sie gründlich zu untersuchen. Wenn aber eine Person weiblichen Geschlechts, die infolge unserer Sitten und unserer Vorurteile auf unendlich viel mehr Hindernisse und Schwierigkeiten stoßen muß als die Männer, um sich mit ihrer heiklen Erforschung vertraut zu machen, dennoch versteht, diese Hürden zu überwinden und in die verborgensten Geheimnisse einzudringen, dann muß sie ohne Zweifel edelsten Mut, ganz außergewöhnliches Talent, überlegenen Geist besitzen.“

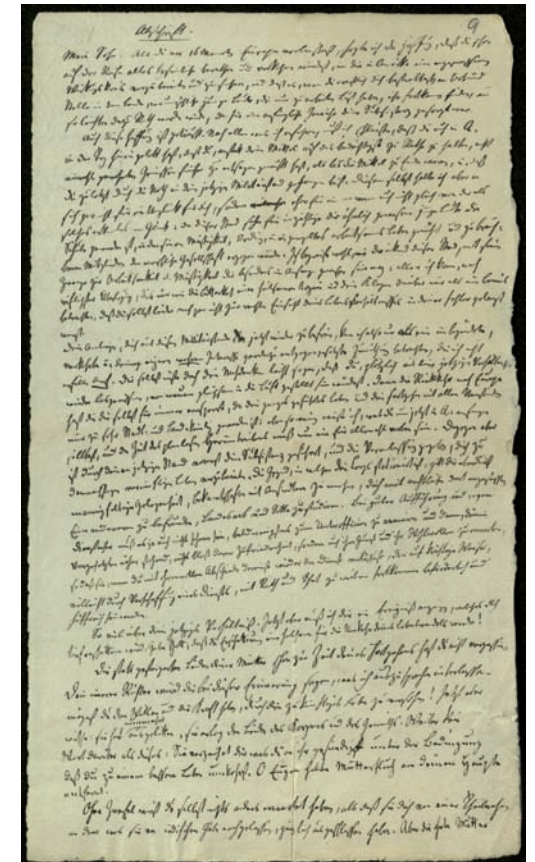
Die Kategorie „Offizielle Briefe“ im Gauß-Portal umfasst die Korrespondenz, die Gauß mit Institutionen und deren Vertretern geführt hat. Hierzu gehören insbesondere die staatlichen Behörden des Königreichs Hannover, aber auch auswärtige Universitäten und Akademien. In der Gruppe „Private Briefe“ findet man die Korrespondenz mit



Angehörigen von Gauß' Familie. Im Mittelpunkt stehen hier seine Ehefrau Johanna, geb. Osthoff, die schon früh starb, seine zweite Frau Minna, geb. Waldeck, und die beiden Söhne Eugen und Wilhelm, die beide nach Nordamerika ausgewandert sind. Die besonders zahlreichen Briefe zwischen Gauß und seinem ältesten Sohn Joseph sind in der Kategorie „Umfangreiche Korrespondenzen“ zu finden.

Das Gauß-Portal bietet vielfältige Suchmöglichkeiten an. Man kann suchen nach Absender, Empfänger, Briefdatum, Abfassungsort, Standort und Sprache des Dokuments. Auch kombinierte Suchanfragen sind möglich. Wichtig ist auch die Suchfunktion für den Gesamtbriefwechsel bzw. für ausgewählte Teilbereiche. Hier werden nicht nur Treffer in Dokumenten angezeigt, für die es Volltext-Transkriptionen im Portal gibt, sondern auch in zahlreichen weiteren Dokumenten, deren Volltext

zur Zeit noch nicht ins Netz gestellt ist. Das Portal wird weiter ausgebaut. In erster Linie wird daran gearbeitet, möglichst viele weitere Volltexte bereitzustellen.



Prof. Dr. Menso Folkerts

Bildbeschreibungen und -nachweise



(Reihenfolge wie abgebildet)

Vorwort (Seite 4-5)

Akademiesaal der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen / Prof. Dr. Andreas Gardt, Präsident der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (Quelle: Adrienne Lochte).

Demografischer Wandel (Seite 8-10)

Impressionen von den Herrenhäuser Zukunftsdialogen (Quelle: Adrienne Lochte).

Edition und Erforschung der Septuaginta (Seite 11-13)

Die 72 Übersetzer bei ihrer Arbeit (Kupferstich 1690), Druck aus dem Jahre 1700 (Quelle: <https://archive.org>).

Dr. Felix Albrecht blättert in einem Faksimile des *Codex Vaticanus „B“*, der zu den bedeutendsten Bibelhandschriften überhaupt zählt. Im Hintergrund ist die historische Forschungsbibliothek der Arbeitsstelle zu sehen (Quelle: Adrienne Lochte).

Die Funktion des Gesetzes in Geschichte und Gegenwart (Seite 14-19)

Blick auf das Original-Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland (Quelle: Deutscher Bundestag / Sylvia Bohn)

Blatt 4 des Dresdner Sachsenspiegels (Landrecht I) von circa 1350: Die erste Miniatur illustriert die Zweiswerterlehre und die zweite das Steigbügelhalten des Kaisers für den Papst – eine Höflichkeitsgeste. Darunter sind Sitzungen geistlicher und weltlicher Gerichte dargestellt (Quelle: Wikimedia Commons).

Detail der Allegorie der guten Regierung, 1338-40 Fresko von Ambrogio Lorenzetti (Quelle: Wikimedia Commons)

Die Göttinger Akademie und die NS-Zeit (Seite 20-23)

Schreiben der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen an ihre inländischen Mitglieder, in der sie über die bevorstehende Satzungsänderung gemäß dem nationalsozialistischen Reichsbürgergesetz informiert (Quelle: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) Göttingen, Archiv der Akademie der Wissenschaften, Pers 4).

Kurt Latte (1891–1964) war von 1931 bis 1936 Inhaber des Göttinger Lehrstuhls für klassische Philologie. 1936 wurde er aus rassistischen Gründen zwangsemeritiert. 1945 trat er sein Ordinariat, das bis dahin Hans Drexler innegehabt hatte, wieder an und lehrte hier bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1957. Von 1949 bis 1956 wirkte Latte als Präsident der Akademie. (Quelle: Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Foto: Ruth Schramm, München).

Hans Drexler (1895–1984) übernahm 1940 den Göttinger Lehrstuhl für klassische Philologie, der seit der Zwangsemeritierung Kurt Lattes vakant war. 1941 wurde er Ordentliches Mitglied der Göttinger Akademie. Im selben Jahr wurde Drexler „Führer“ des NS-Dozentenbundes in Göttingen; von 1943 bis 1945 war er Rektor der Georgia Augusta. 1945 verlor er im Rahmen seines Entnazifizierungsverfahrens seinen Lehrstuhl und wurde zugleich aus der Akademie ausgeschlossen (Quelle: Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Foto: Eva Kramer, Breslau).

Imperium und Barbaricum: Römische Expansion und Präsenz im rechtsrheinischen Germanien (Seite 24-28)

Karte über die Fundplätze jenseits von Rhein und Limes (Quelle: Dr. Armin Becker).

Goldmünzenfund des Jahres 2016 in Kalkriese (Quelle: VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH Museum und Park Kalkriese).

Kommission zur Erforschung der Kultur des Spätmittelalters

(Seite 29-33)

René II. von Lothringen beschenkt die Stadtjugend von Luzern 1476.
Bild von Diebold Schilling

Paris Ende des 15. Jahrhunderts (Abbildung aus: "Hartmann Schedel, Weltchronik, 1493", Bl. 39 recto.)

Oberdeutsche Bilderhandschrift des 15. Jahrhunderts (UB Heidelberg, Cpg 137. "Chronicum Pontificum et Imperatorum", deutsch, Werkstatt Diebold Lauber um 1460)

Hunde werden vor der Fürstentafel mit Brot gefüttert; Breviario Grimani von Gerard Horenbout, Buchmalerei vor 1520 (Abbildung aus: "Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich, Hof und Schrift", herausgegeben von Werner Paravicini, bearbeitet von Jan Hirschbiegel und Jörg Wettlaufer, 2007, Ostfildern)

Matthias Gerung: Die Tafelrunde des Lasters (1546)

Schloss Hartenfels in Torgau. Ansicht von Lucas Cranach d. Ä. (1472-1553), Detail aus dem Gemälde "Hirschjagd" von 1544. Wien Kunsthistorisches Museum (die zweite, die vierte und die sechste Abbildung aus: "Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich, Bilder und Begriffe", Teilband 2: Bilder. Hrsg. von Werner Paravicini, bearbeitet von Jan Hirschbiegel und Jörg Wettlaufer, 2005, Ostfildern)

Manichäische Studien (Seite 34-36)

Teilnehmer der 3. Turfan-Expedition (Oktober 1905 – April 1907); Albert von Le Coq, ganz rechts stehend (Abbildung aus: Johannes Kal'ter, Margareta Pavaloj (edd.): Uzbekistan. Stuttgart, London, Berlin 1997, S. 31, Abb. 32)

Prof. Dr. Alois van Tongerloo (li.) und Prof. Dr. Klaus Röhrborn gaben den Anstoß für die Gründung der Kommission Manichäische Studien (Quelle: Adrienne Lochte)

Manichäische Priester in Ritualkleidung aus Chotscho, Ruine K. 8/9. Jh. n. Chr.

Manichäisches Miniaturbild mit Musikanten, Blumenornament und Schrift aus Chotscho, 8/9. Jh. n. Chr. (Quelle: Albert von Le Coq: Ergebnisse der Kgl. Preussischen Turfan Expeditionen. Die buddhistische Spätantike in Mittelasien. II. Die Manichäischen Miniaturen. 1973, Graz-Austria. [Bild 1: Tafel 8b:b. Bild 2: Tafel 8a:b])

Origin of Life: Entstehung und frühe Evolution des Lebens auf der Erde

(Seite 37-45)

Früharchaisches Barit-Gestein (Schwerspat) (3,5 Mrd. Jahre, Dresser Formation, Pilbara Kraton, Westaustralien). Wachstumslinien der Barit-Kristalle sind durchlichtmikroskopisch (a) aufgrund ihrer schwarzen Färbung klar zu erkennen. Die Barite enthalten sowohl Fluideinschlüsse (b; durchlichtmikroskopische Aufnahme) als auch Feststoffeinschlüsse (c; Kathodolumineszenzmikroskopische Aufnahme), die wichtige Rückschlüsse auf mikrobielle Substrate und Stoffwechselprodukte zur Zeit der Gesteinsbildung zulassen (in diesem Fall mikrobielle Schwefel – und Methan Stoffwechsel) (Quelle: Prof. Dr. Joachim Reitner).

Früharchaische mineralisierte mikrobielle Matte aus Pyrit (FeS₂) und Sphalerit (ZnS) (3,5 Mrd. Jahre, Dresser Formation, Pilbara Kraton, Westaustralien). Die lagige Architektur der Matte ist sowohl durchlichtmikroskopisch (a) als auch mittels analytischer Bildgebungsverfahren wie z.B. μ -XRF (b) deutlich erkennbar. Analytische Bildgebungsverfahren sind ein Schlüsselinstrument der Geobiologie, da sie eine detaillierte Untersuchung von Mineral-Vergesellschaftungen ermöglichen, die häufig noch Rückschlüsse auf frühere Stoffwechselprozesse zulassen (in diesem Fall auf eine mikrobiell gesteuerte Sulfatreduktion) (Quelle: Prof. Dr. Joachim Reitner).

Synthese, Eigenschaften und Struktur neuer Materialien und Katalysatoren (Seite 46-47)

Periodensystem, entwickelt von der European Chemical Society; es zeigt das Periodensystem auf eine neuartige Weise. Mit verschiedenen Farben ist die Verfügbarkeit der Elemente dargestellt. Das Smartphone-Symbol kennzeichnet Elemente, die in einem handelsüblichen Smartphone verbaut sind, und die graue Farbe zeigt Elemente an, die unter fragwürdigen Bedingungen gewonnen werden, also in Ländern, in denen Krieg herrscht und/oder Kinderarbeit üblich ist (Quelle: European Chemical Society; the work is licensed under the Creative Commons Attribution NoDerivs CC BY-ND).

Prof. Dr. Herbert Roesky war 2011 als Gastprofessor in Indien in Kolkata und hielt dort einen Experimentalvortrag (Quelle: Roesky).

Wissenschaftsgeschichte der Aufklärung (Seite 48-49)

Innenansicht der Paulinerkirche; Kupferstich von Georg Daniel Heumann (1691–1759) aus dem Jahr 1748. Das Bild stellt den Innenraum der Kirche anlässlich der Feierlichkeiten beim Besuch König Georgs II. von Großbritannien am 1. August 1748 dar (Quelle: Wikimedia Commons).

Kritische Gesamtausgabe der Schriften und Briefe

Andreas Bodensteins von Karlstadt (Seite 52-54)

Lucas Cranach the Elder, "Portrait of a Man" von 1522, zeigt Andreas Rudolff Bodenstein von Karlstadt (Quelle: National Gallery of Art, USA).

Die 1519 in Zusammenarbeit von Lukas Cranach und Andreas Karlstadt entstandene Komposition von zwei in entgegengesetzte Richtungen fahrenden "Wagen" ist das erste Bildflugblatt reformatorischer Propaganda. Es erschien in einer ersten Fassung mit lateinischen Texten und in einer zweiten mit deutschen. In Bd. II der Ausgabe der Schriften und der Briefe Karlstadts wird erstmals der kürzlich bei der Editionsarbeit aufgefundene komplette Text des lateinischen "Currus" ediert (Quelle: Kirchengemeinde Wittbrietzen; mit freundlicher Genehmigung der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz).

Das Karlstadt-Team mit dem Leiter des Projekts Thomas Kaufmann (3. v. li.) und dem Hauptredner Ulrich Bubenheimer (4. v. re.) ist dem Reformator Andreas Rudolff Bodenstein von Karlstadt auch im Weine zugetan: Bei der Präsentation der ersten Bände der Karlstadt-Edition 2017 wurde der „Andreas Bodenstein-Schoppen“ aus Karlstadt geschenkt (Quelle: Adrienne Lochte).

Wortgeschichte digital (ZDL) (Seite 55-57)

Titelseite „Deutsches Wörterbuch“ von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, 1. Band (Quelle: Adrienne Lochte)

Screen-Shots des Online-Artikels „Elite“ vom PC und vom Smartphone (Quelle: Adrienne Lochte)

Auftaktveranstaltung des Zentrums für digitale Lexikographie der deutschen Sprache (ZDL) in der Berlin-Brandenburgischen Akademie (Quelle: Judith Affolter / ZDL).

Wissens-Aggregator Mittelalter und Frühe Neuzeit (Seite 58-60)

Wordcloud und Schaubild (Quelle: Bärbel Kröger).

Der Briefwechsel von Carl Friedrich Gauß (Seite 61-65)

Porträt von Gauß in der Alten Sternwarte, Göttingen (Quelle: Gauß-Gesellschaft, Universität Göttingen).

Gauß an Wilhelm Weber, 20.8.1832 (Quelle: Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen).

Alexander von Humboldt an Gauß, 8.9.1828 (Quelle: Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen).

Académie Royale des Sciences Paris an Gauß, 4.9.1820: Diplom über die Aufnahme in die Akademie (Quelle: Stadtarchiv Braunschweig).

Schwedische Akademie der Wissenschaften, Stockholm, an Gauß, 5.6.1821: Diplom über die Aufnahme in die Akademie (Quelle: Stadtarchiv Braunschweig).

Gauß an seinen Sohn Eugen, 10.1.1832 (Quelle: Stadtarchiv Braunschweig).

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
Theaterstraße 7
37073 Göttingen
www.adw-goe.de

