



EDITORIAL

Das große Jubiläum der Bayerischen Akademie der Wissenschaft steht unmittelbar vor der Tür: im Jahr 1759 gegründet, feiert sie 2009 ihren 250. Geburtstag. Mit einem vielfältigen Programm laden wir zu einer Reihe von Veranstaltungen: vom „Darwin-Tag“ im Februar über Vortrags- und Gesprächsreihen bis hin zu einem Symposium über die „Wendepunkte der Akademiegeschichte“, das Bedeutung und Funktion der wissenschaftlichen Akademien im größeren historischen Zusammenhang diskutieren wird. Erste Informationen zum Jahresprogramm 2009 finden Sie auf den Seiten 4 und 5.



ARCHIV

Bereits auf Hochtouren laufen die Vorbereitungen für die internationale Konferenz zum Thema „Judentum, Christentum und Islam in der Geschichte: Austausch und Konflikte“, die das Historische Kolleg München, unsere Akademie und die LMU München Mitte März 2009 gemeinsam veranstalten werden – dazu Näheres auf Seite 61.

Trotz der Jubiläumsvorbereitungen steht in dieser Ausgabe von „Akademie Aktuell“ das alltägliche Geschäft unseres Hauses im Vordergrund, insbesondere die Neuerscheinungen des Jahres 2008. Der Bogen spannt sich von den Denkmälern an Pegnitz und Donau (S. 16) bis zu den Tagebüchern Kurt Riezlers, des Beraters von Reichskanzler Bethmann Hollweg im Ersten Weltkrieg (S. 20), und von den Schätzen der Münchner herzoglichen Kunstkammer des 16. Jahrhunderts (S. 6) bis zur Rolle der bayerischen Finanzbehörden bei der „Arisierung“ jüdischen Vermögens im „Dritten Reich“, die im Fokus einer Studie an der LMU München stand (S. 12).

Neue Erkenntnisse bringen die Werkausgaben zweier großer Persönlichkeiten: Die Edition der „Amtlichen Schriften zu Schule und Universität“ der Stifter-Gesamtausgabe belegt das, bislang eher unbekanntes Engagement des Dichters als Schulrat und Volksschulen-Inspektor in Oberösterreich (S. 24). Und wie hielten es drei große Gelehrte der Frühen Neuzeit – Johannes Kepler, Galileo Galilei und Heinrich Rantzau – mit der Astrologie? Im Zusammenhang mit der bevorstehenden Erstveröffentlichung der Horoskopsammlung Keplers beleuchten vier Autoren das Thema aus verschiedenen Perspektiven (S. 51).

Einen Einblick in die Werkstatt des Thesaurus linguae Latinae gibt schließlich der Beitrag zum Stichwort *punctum*: Wissenswertes, aber auch Vergnügliches aus der Frühgeschichte des heute so gebräuchlichen Wortes (S. 43).

Ich wünsche Ihnen persönlichen Gewinn und gute Unterhaltung bei der Lektüre.

Prof. Dr. Dietmar Willoweit
Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

INHALT. AUSGABE 04/2008. HEFT 27

AKTUELL

- 4 „Alle nuzliche Wissenschaftten auszubreiten“

PUBLIKATIONEN

- 6 Die Münchner herzogliche Kunstkammer des 16. Jahrhunderts
12 „Gegen das Judentum in vorderster Front eingesetzt“
16 Denkmäler an Pegnitz und Donau
18 München, Bayern und das Reich im 12. und 13. Jahrhundert
20 Ein Fukuyama seiner Zeit?
Kurt Riezler und der Erste Weltkrieg
24 „Ich habe nun einige hundert Schulklassen besucht, habe zahlreichen Prüfungen beigewohnt ...“
28 Ökologisches Langzeitmonitoring

GESCHICHTE

- 29 Wissenschaft in Porträts

PERSONEN

- 30 Kurz notiert
32 Fledermäuse und Politik
33 Horst Lippmann (1931–2008)

TAGUNGEN

- 34 Franz Josef Strauß – Eine politische Biographie
38 Der Bedeutung der Bilder auf der Spur
40 Permafrost in europäischen Gebirgen

FORSCHUNG

- 43 „Omne tulit punctum ...“: Aus der Werkstatt des Thesaurus linguae Latinae
46 Referenzbahnen für Roboter
51 „Nicht das Kindt mit dem Badt außschütten“

TERMINE

- 61 Judentum, Christentum und Islam: Austausch und Konflikte
65 Dezember 2008 bis März 2009

INFO

- 66 Die Bayerische Akademie der Wissenschaften



JUBILÄUM

„Alle nuzliche Wissenschaften auszubreiten ...“

2009 FEIERT DIE BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IHREN 250. GEBURTSTAG MIT EINEM VIELFÄLTIGEN VERANSTALTUNGSPROGRAMM.

VON ELLEN LATZIN

Wissenswelten – unter diesem Motto feiert die Bayerische Akademie der Wissenschaften 2009 ihr 250-jähriges Bestehen und lädt dazu ein, die weit gespannten Wissenswelten unter ihrem Dach zu erkunden: in Vergangenheit und Gegenwart, in den Geistes- und Naturwissenschaften, an ihrem Sitz im Zentrum der Stadt und an anderen Orten Münchens.

Ohne die Initiative des kurfürstlichen Münz- und Bergrates Johann Georg von Lori (1723–1787) wäre die Akademie nicht denkbar: Am 28. März 1759 unterzeichnete Max III. Joseph den von Lori entworfenen „Stiftungsbrief“, der ihr zur Aufgabe machte, „alle nuzliche Wissenschaften und freye Künsten in Bayern auszubreiten, (...) hievon (sollten) aber Glaubens-Sachen und juristische Ausführungen besonderer Streitigkeiten ausgeschlossen werden“; die Akademie-Statuten bestätigte der Kurfürst am 25. Juni 1759. Damals, vor dem Umzug der Universität von Landshut nach München (1826), war die Akademie das geistig-wissenschaftliche Zentrum der Residenzstadt. Ihre Geschichte gibt daher auch Auskunft über die Entwicklung der Wissenschaften in Bayern seit dem 18. Jahrhundert.

Heute, 250 Jahre später, ist die Bayerische Akademie der Wissenschaften eine breit aufgestellte,

stark vernetzte Einrichtung am Wissenschaftsstandort München. Sie ist zugleich freie Gelehrten-gesellschaft und Forschungseinrichtung von internationalem Rang mit rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und betreibt Grundlagenforschung in den Geistes- und Naturwissenschaften. Ihr Forschungsprogramm ist das umfangreichste unter den acht deutschen Länderakademien.

Jubiläumsauftakt

Ihren Geburtstag im Jahr 2009 begeht die Akademie mit einem vielfältigen Veranstaltungsprogramm, oftmals in Kooperation mit Partnern aus Kultur und Wissenschaft. Den Auftakt macht die **Wintervortragsreihe 2008/2009** unter dem Titel „Zwischen Aufklärung und Gegenwart. 250 Jahre Bayerische Akademie der Wissenschaften“, die bereits seit 18. November läuft. Zwei Vorträge stehen noch auf dem Programm (13.1. und 27.1.2009).

Der 200. Geburtstag des großen Naturforschers Charles Darwin am 12. Februar 2009 und der 150. Jahrestag seiner Publikation „On the Origin of Species by Means of Natural Selection“ sind der Anlass für eine prominent besetzte Vortragsveranstaltung: Am **Darwin-Tag** (12.2.2009) referieren und diskutieren Bert Hölldobler, Jörg Hacker und Peter Schuster die Grundlagen, Probleme und Aktualität der modernen Evolutionstheorie für

die Forschung, insbesondere in der organismischen und molekularen Biologie, die zur Zeit Darwins noch weitgehend unbekannt war.

Dem Verhältnis von Judentum, Christentum und Islam widmet sich eine **internationale Konferenz**, die das Historische Kolleg, die Akademie und die LMU München gemeinsam veranstalten. Näheres dazu finden Sie in diesem Heft auf den Seiten 61 bis 64.

Die Akademie und die so genannten Attribute

Ein erster Höhepunkt des Jubiläums ist das große **Ausstellungsprojekt** „Wissenswelten. Die Akademie und die wissenschaftlichen Sammlungen Bayerns“. In einer bislang einzigartigen Kooperation veranstalten 14 Institutionen aus München und Umgebung ab Ende März 2009 zeitgleich Ausstellungen, die vielfältige Aspekte der Akademiegeschichte sowie der Forschungs- und Sammlungstätigkeit in Bayern seit 1759 vorstellen.

Das Projekt beruht auf einer Besonderheit der Akademiegeschichte, die im kulturellen Gedächtnis Münchens nur mehr wenig bekannt ist: Zwischen 1807 und 1827 unterstanden der Akademie die „Attribute“, also ein Großteil der wissenschaftlichen Sammlungen und Anstalten Bayerns. Daraus entstanden Museen und Forschungseinrichtungen, die bis heute existieren. Einige davon



waren sogar bis 1936 organisatorisch mit der Akademie verbunden, andere arbeiten seit Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten in langfristigen Projekten mit der Akademie zusammen. Auf die aus dieser Akademie erwachsenen, heute eigenständigen Sammlungen, aber auch auf die Vielfalt der in der Akademie versammelten Wissenschaftsdiziplinen, die sich seit dem 19. Jahrhundert zunehmend ausdifferenziert haben, nimmt auch das Jubiläumsslogo (s. rechts) Bezug.

Interdisziplinäre Gespräche

Was den Forscher bewegt, bewegt auch den Dichter – auch wenn die Zugänge zu den wichtigsten Bereichen unserer Kultur durchaus unterschiedlich sind. Gemeinsam mit der Bayerischen Akademie der Schönen Künste veranstaltet die Akademie ab 21. April 2009 eine hochkarätig besetzte **Gesprächsreihe** mit dem Titel „Wissenschaft im Spiegel der Literatur“. An sieben Abenden diskutieren Vertreter einzelner Fächer mit Vertretern der Literatur(wissenschaft) über die Darstellung von Recht, Musik, Theologie, Wirtschaft, Medizin, Naturwissenschaften und Kunst in der Literatur.

Jahressitzung im Juni

Der Höhepunkt des Jubiläums wird die **feierliche Jahressitzung** im Herkulessaal der Münchner Residenz in Anwesenheit des Bayerischen Ministerpräsidenten sein. Sie findet diesmal ausnahmsweise im Sommer statt, und zwar am 27. Juni 2009, also in unmittelbarer Nähe eines historischen Datums: Am 25. Juni 1759 bestätigte Max III. Joseph die Gründung der Akademie und ernannte zugleich ihren ersten Präsidenten, Graf von Haimhausen.

Mit den „Wendepunkten der Akademiegeschichte“ befasst

sich ein von Friedrich Wilhelm Graf organisiertes **wissenschaftshistorisches Kolloquium** (20./21.7.2009). Unter der Leitfrage „Inwieweit haben politische Umbrüche die wissenschaftliche Arbeit der Akademie (mit-)bestimmt?“ stehen der Funktionswandel von Akademien und einige zentrale Wendepunkte in der Geschichte der BAdW im Zentrum der Veranstaltung, mit der die Akademie bei der Carl Friedrich von Siemens Stiftung zu Gast ist.

Einblicke in den Alltag wissenschaftlichen Arbeitens

Die Sprecher der hauptberuflich tätigen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter organisieren die **Vortragsreihe** „Den Sachen auf den Grund gehen. Wissenschaftliches Arbeiten in der Akademie“ (Beginn 28.9.2009). Sie soll die den Wissenschaftlern der Akademie häufig gestellte Frage „Was macht Ihr eigentlich in Eurer täglichen Arbeit?“ praxisnah beantworten und aufzeigen, warum gerade wissenschaftliche Akademien der geeignete Ort für Grundlagenforschung und Langzeitprojekte geistes- und naturwissenschaftlicher Art sind.

Einem hochaktuellen Thema widmet sich der von Dietmar Willoweit und Horst Dreier organisierte **Kongress** „Wissenschaft und Politik“ (14.–16.10.2009). Die Veranstaltung nimmt aktuelle Beobachtungen – etwa zum Thema Klimawandel – zum Anlass, dem vielschichtigen Verhältnis von Wissenschaft und Politik nachzuspüren. Sie behandelt die geschichtlichen Erscheinungsformen und politiktheoretischen Fragestellungen, aber auch aktuelle Probleme.

Zum Abschluss des Jubiläumjahres geben zwei **Tage der Offenen Tür** Einblicke in die Arbeit



der Akademie: Das Leibniz-Rechenzentrum in Garching öffnet seine Türen am 31. Oktober 2009 für alle interessierten Besucher und zeigt u. a. auch den „Rechnerwürfel“ mit dem Höchstleistungsrechner, der normalerweise nicht zugänglich ist.

Die Räume der Akademie in der Münchner Residenz stehen allen Gästen am 5. Dezember 2009 offen. Unter dem Motto „Wissenswelten – Von der Keilschriftforschung bis zur Nanotechnologie“ stellen die Kommissionen die vielfältigen Projekte des Hauses vor, Vorträge, Experimente, Führungen u. v. m. laden zum Besuch ein.



Hinweis

Zum Jubiläumsjahr ist eine Broschüre mit allen Veranstaltungen 2009 erschienen. Sie ist erhältlich an der Pforte der Akademie, Alfons-Goppel-Str. 11 (in der Münchner Residenz) oder über die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der BAdW, Tel. 089/23031-1141, E-Mail presse@badw.de. Alle Termine finden Sie auch unter www.badw.de



AKADEMIEABHANDLUNG

Die Münchner herzogliche Kunstkammer des 16. Jahrhunderts

KUNSTHISTORIKER, ETHNOLOGEN UND NATURWISSENSCHAFTLER REKONSTRUIEREN
DIE SAMMLUNG ANHAND EINES HANDSCHRIFTLICHEN INVENTARS.



Von dem Besuch wird berichtet: „Die Kunstkammer hat mein wohlgeborener, gnädiger Herr, Herr Prosper Visconti, zwei ganze Tage lang mit höchster Gründlichkeit und Verwunderung und mit solcher Begierde angesehen, dass er davor fast nicht in Ruhe essen oder schlafen konnte“ (neuhochdt. Übertragung). Sachlicher schreiben Braun und Hogenberg in ihrem Städtebuch, den Civitates Orbis Terrarum von 1588: „Mit der Neuveste durch einen gewundenen Gang verbunden ist ein Hofgebäude. Es ist vortrefflich reich an jeder Art erlesener Köstlichkeiten, welche Natur oder Menschenkunst subtil und wunderbar staunenswert geschaffen hat. Wer auch immer es mit Wissbegier betritt, er findet etwas ihm Neues zu bewundern: Ein dermaßen schöner, vielseitiger Bestand bietet sich dem Auge“ (in Übersetzung).

Schicksale der Kunstkammer

Wer sich heute fragt, ob sich in den Münchner Museen von diesen viel gerühmten Schätzen des 16. Jahrhundert etwas erhalten hat, ist zuerst auf das Antiquarium der Residenz verwiesen. Dort findet man noch eine große Zahl von Büsten und wenige Marmorstatuetten in eine Wanddekoration eingliedert, die schon eine Generation nach der Gründung des Antikenmuseums den Raum zum Festsaal umgebaut hatte. Gleichzeitig wurden die

Abb. 1: Die so genannte Alte Münze in München, ursprünglicher Aufstellungs-ort der Kunstkammer.

VON PETER UND
DOROTHEA DIEMER

München ist heute berühmt für seine Museen. Das war schon einmal so, vor 400 Jahren, aber nur für eine kürzere Zeit. Auswärtige Besucher, Herrscher, Adelige, Gelehrte und Künstler konnten beim bayerischen

Herzog den Zugang zur „Kunstkammer“ und zum „Antiquarium“ erbitten, der großangelegten, beinahe enzyklopädischen Sammlung und dem Antikenmuseum des Hofes.

Berichte von Zeitzeugen

1578 besuchte z. B. ein gebildeter Mailänder Kunstagent München.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE, FOTO: EBERHARD LANTZ



großen Antiken ihrem langsamen Untergang geweiht, indem man mit ihnen nach italienischem Vorbild einen Antikengarten gestaltet hat, unbedacht angesichts des nordalpinen Klimas. Die Kunstkammer hingegen gibt es als Institution und als Raum schon lange nicht mehr. In einigen wenigen Fällen wissen wir, welches Ende ihre Objekte genommen haben. Die meisten Bronzeplastiken hat wohl der Residenzbrand von 1729, bei dem das Bronzenkabinett zugrunde ging, zu geschmolzenen Klumpen verwandelt. Und der ausgestopfte Elefant, einst ein herrschaftliches Geschenk Kaiser Maximilians II. an seinen bayerischen Schwager, fand nach den Bomben des Zweiten Weltkriegs ein ruhmloses Ende in der Form von Schuhsohlen, die man aus seinem Leder für die Museumswärter schnitt.

Zerstörung und Plünderung

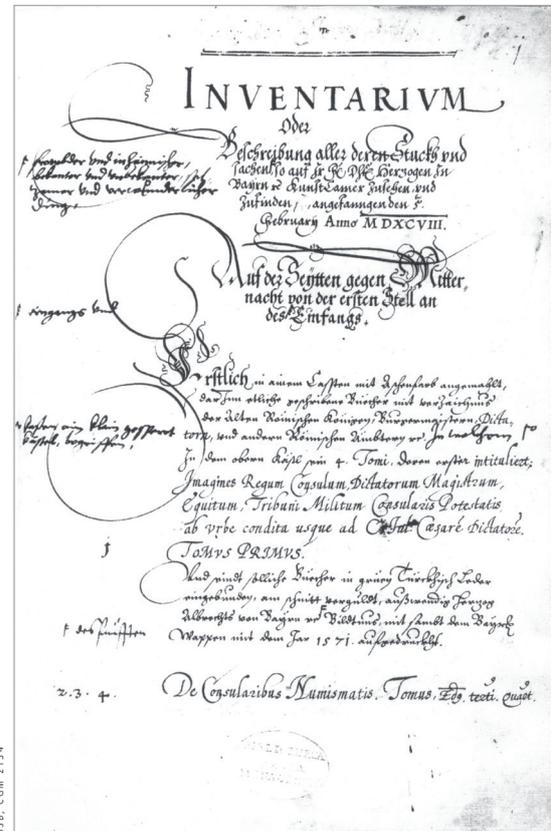
Aber schon viel früher hatte die Sammlung der Kunstkammer als Ganzes ihr gewaltsames Ende gefunden, nur ein gutes halbes Jahrhundert nach ihrer Gründung: Im Dreißigjährigen Krieg haben König Gustav Adolf von Schweden und seine protestantischen Truppen die Stadt zwar verschont, sich aber am kurfürstlichen Besitz schadloß gehalten; die Residenz und die Kunstkammer wurden geplündert. Manche ursprünglich Münchner Kunstwerke befinden sich seitdem in Schweden, wie Gemälde aus dem Historienzyklus Herzog Wilhelms IV., zu dem auch Altdorfers Alexander-schlacht (Abb. 3) gehörte, oder im Gebiet deutscher protestantischer Fürsten, die im schwedischen Heer Offiziere waren, wie die Münzcodices von Jacopo Strada in Gotha (Abb. 4). Vieles aber, was nicht des Mitnehmens wert erschien, wurde zerstört. In einem Bericht der kurfürstlichen Räte an ihren Herrn vom 28. Juli 1632 heißt es, mit Ausnahme von „*etlich wenigen*“

Gegenständen sei alles, „*was nit abwekh gebracht werden khinden, verrissen, erworffen, und erschlagen worden.*“ Man hat in München nie mehr versucht, wieder eine Kunstkammer einzurichten. Ein tieferer Grund lag darin, dass sich mit dem beginnenden Absolutismus des frühen 17. Jahrhunderts auch das Ideal des Fürsten, der sich eingebunden fühlte in eine internationale humanistische Gelehrtenwelt und dieser auch seine Sammlungen zur Verfügung stellte, verloren gegangen war. Schon vor der Plünderung hatte Kurfürst Maximilian (reg. 1597–1650) der Kunstkammer Objekte entnommen und in seine „Kammergalerie“ verbracht, in der er die größten Kostbarkeiten seines Kunstbesitzes versammelte. Sie lag, wie der Name sagt, neben seiner Kammer, bei den Privatgemächern, und war nicht öffentlich zu besichtigen.

Grundstock vieler Museen

Erst mit der Gründung der Museen im 19. Jahrhundert sollte sich dies wieder ändern, doch was damals entstand und was uns seitdem als herkömmliche Museen vertraut ist – räumlich getrennte Sammlungen für Gemälde, Völkerkundliches, für Münzen, Graphik und Naturalien – war geradezu das Gegenteil einer Kunstkammer des 16. Jahrhunderts, die alles dies unter einem Dach vereinte. Als man im 19. Jahrhundert die überlieferten Bestände „nach Zuständigkeit“ sortierte, da konnte die Trennung der Gattungen schon einmal so weit gehen, dass man die echten Hörner einer elfenbeinigen Satyrmaske dem Jagdmuseum zuwies, die witzige Schnitzerei selbst aber dem Bayerischen Nationalmuseum.

Geplündert, verkauft, vernachlässigt und weggeworfen – dennoch hat sich ein kleiner Teil der Bestände der Kunstkammer des 16. Jahrhunderts noch heute in Mün-



BSB, CGM 2134

chen erhalten, die Kunstkammer bildet damit sozusagen den ältesten Grundstock der heutigen Münchner Museen. Den anderen Teil der Objekte wird man hier und dort in der ganzen Welt suchen müssen.

Abb. 2: Titelblatt des Ficklerschen Kunstkammerinventars von 1598.

Doch nicht nur am konkreten Identifizieren einzelner Stücke arbeitete seit 1998 eine Gruppe von Münchner Wissenschaftlern des Zentralinstituts für Kunstgeschichte und des Bayerischen Nationalmuseums, unterstützt von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Ihr Ziel reichte weiter: die Sammlung als Ganzes zu rekonstruieren, als Voraussetzung dafür, dass sie als ein kulturgeschichtliches Phänomen erfasst werden kann.

Das Inventar der Kunstkammer

Grundlage hierfür ist ein 1598 aufgenommenes genaues Inventar, das in zwei Handschriften in der Baye-



Abb. 3: Albrecht Altdorfer, Alexanderschlacht, Regensburg 1529. Aus dem im Auftrag Wilhelms IV. von Bayern entstandenen Historienzyklus. Ficklers Nr. 3195.

rischen Staatsbibliothek erhalten ist (cgm 2133, 2134). Nach seinem Verfasser, dem als Prinzenzieher und Hofrat in München wirkenden Juristen Johann Baptist Fickler, ist es als das Ficklersche Inventar der Kunstwissenschaft seit langem bekannt, doch hat man bisher nie versucht, seine 3407 Katalognummern einzeln zu bestimmen, sich aus Ficklers Beschreibungen umfassend ein Bild von den Gegenständen zu machen.

Das ist nicht immer einfach: Fickler beschreibt oft ein ihm auffallendes Merkmal. Seine Aufgabe war es, wie generell bei Inventaren seiner Zeit, eine Grundlage zur Vermögensverwaltung zu erstellen, für die lediglich eine dingliche Erfassung der Objekte notwendig war, nicht einen „kunsthistorischen“ Katalog mit zeitlicher oder gar stilistischer Einordnung der Stücke. „*Ein bleyener guß darauf ein nackhende Reutter, auf einem wildtschwein*“, Nr. 280/16, meint zum Beispiel den Abguss einer Renaissance-medaille

Pisanellos. Erst wenn man die von Fickler beschriebenen Objekte einzeln bestimmt hat, kann man einen Eindruck vom inhaltlichen Zuschnitt und Qualitätsniveau der ehemaligen herzoglichen Sammlung gewinnen.

Beschreibender Katalog

Das ist nun geschehen. Die Transkription des Handschriftentextes ist 2004 herausgekommen; der identifizierende, beschreibende Katalog aller Nummern ist, soweit bebildert wie möglich, kürzlich in drei Bänden erschienen. In einer universell angelegten Kunstkammer wie der Münchner, vergleichbar der wenig später angelegten Erzherzog Ferdinands II. von Tirol auf Schloss Ambras bei Innsbruck oder – stärker spezialisiert – derjenigen Kaiser Rudolfs II., hat man nebeneinander aufbewahrt und ausgebreitet, was die Natur und der Mensch an Rarem, Staunenswertem hervorgebracht hatten. Das Merkwürdige, Seltene konnte man ebenso im

eigenen Land finden wie in fernen Kulturen, wie natürlich überhaupt exotische Gegenstände aus der Neuen Welt, Afrika oder Asien im Zeitalter der Entdeckungen einen besonderen Platz einnahmen (Abb. 5). Der „Kunstwert“ an sich war in der Regel kein entscheidendes Kriterium, am ehesten noch für Gemälde berühmter Maler oder die zeitgenössischen kunsthandwerklichen Kostbarkeiten.

Die Kunstkammer als Gattung

Zu Anfang des 20. Jahrhunderts hatte der Wiener Kunsthistoriker Julius von Schlosser in einem bahnbrechenden, bis heute viel gelesenen Buch die Gattung der Kunstkammer des 16. Jahrhunderts erstmals ins Bewusstsein gerückt. Er hat darin besonders auf das Skurrile, Wunderliche, Abartige mancher Objekte abgehoben, um seinen Zeitgenossen den Unterschied zum Sammlungskonzept der Museen des 19. und 20. Jahrhunderts besonders deutlich werden zu lassen. Schlosser kannte weder das Münchner noch das Wiener Inventar, er hat seine brillante Darstellung anhand der in Wien erhaltenen Stücke geschrieben. So konnte es geschehen, dass sich infolge seines Buches in der Forschung bis heute eine Gewichtsverschiebung festgesetzt hat, nach der die Kunstkammern in erster Linie Skurrilitätsammlungen gewesen wären.

Neubewertung der Münchner Sammlung

Die Münchner ist nun die erste frühe Kunstkammer in Deutschland, deren Inventar durchgehend im Einzelnen bestimmt wurde. Das Ergebnis ist eine – gerade gegenüber Schlosser – Neubewertung der Sammlung. Es zeigt sich, dass der historische, der dokumentarische Aspekt darin einen hervorragenden Platz einnahm: Herzog Albrecht V. sammelte Bodenfunde, Zeugnisse

historischer Ereignisse und Personen, nicht zuletzt natürlich Erinnerungsstücke aus der eigenen Familie, aber auch etwa einen Stiefel Herzog Johann Friedrichs von Sachsen „einer übermäßigen weite und große“ (Nr. 231), eine sehr große Zahl von Porträts historischer und zeitgenössischer Persönlichkeiten, auch das einer berühmt gewordenen Augsburgs Betrügerin, welche von einer bayerischen Herzogin entlarvt worden war. „Wissenschaftliche“ Kompendien, die in gewissem Sinne wohl auf Vollständigkeit abzielten, jedenfalls enorm breit angelegt waren, waren die zeitgenössische Druckgraphik, antike Münzen und auch solche Werke wie das vielbändige Münzcorpus Jacopo Stradas (Abb. 4).

Mehr als nur Kuriositäten

Manche vordergründig abstrus anmutenden Objekte besaßen einen weiterreichenden, ernsthaften Hintergrund. Eine Gruppe von Bildnissen zeigte Menschen mit abnorm starkem Haarwuchs (Abb. 6). Sicher war das Interesse daran zum Teil voyeuristisch. Aber die Worte „kurios, Kuriosität“ besaßen im 16. Jahrhundert positiv die Bedeutung „sehenswert, Sehenswürdigkeit“ im Sinne eines Bildungsgutes, und die „Haarmenschen“ beschäftigten damals ernsthaft die Forschung:



MUSEUM FÜR VOLKERKUNDE, MÜNCHEN (INV.-NR. 5380)

Die Mediziner untersuchten ihre Krankheit, die heute Hypertrichose oder Ambras-Syndrom genannt wird (nach einem auf Schloss Ambras erhaltenen Satz von Kopien nach Vorbildern, die man sich in der Münchner Kunstkammer aufbewahrt zu denken hat). Tat sich hier womöglich ein Blick in die älteste Menschheitsgeschichte auf – hatte man Nachkommen einer urtümlichen Art Menschenwesen vor sich, Verwandte der im Spätmittelalter so gern dargestellten fabelhaften „wilden Männer“ oder antiker Satyrn? So handelte es sich bei diesen Bildern auch um Dokumente dessen, was die Natur an Wundern und Fragen an die Wissenschaft bereithielt, ebenso wie beispielsweise die Überreste eines Mannaregens von 1570.

Feinsinnige Bezüge

Zuweilen gab das räumliche Nebeneinander der Gattungen in den Räumen der Kunstkammer die Möglichkeit, feinsinnige Bezüge zu entdecken und weiterführende Überlegungen anzustellen: Eine auf Stoff gedruckte Stichreproduktion des Veronikatuchs (Nr. 1429), wie sie in Rom als fromme Andenken verkauft wurden, lag neben Spiegeln, einem Augenglas, Lupen und farbigen Gläsern. Offensichtlich stand hinter dieser Anordnung der Gedanke, dass Christi wunderbarer Gesichtsabdruck auf dem Tuch der heiligen Veronika auf eine irgendwie vergleichbare Weise zustande gekommen sein könnte wie die im Alltag gewohnten optischen Phänomene des Spiegelbilds und die Fähigkeit farbiger Gläser, ein darunter liegendes Papierblatt unverändert oder farbig erscheinen zu lassen: Rudimente einer Theorie der Abbildung.

Anfänge des Sammelns

Versucht man, die Herkunft der Objekte in der Münchner Kunstkam-



FORSCHUNGSBIBLIOTHEK, GOTHA (CHART. A 2175 [1])

mer zu verfolgen, so wird deutlich, dass München offenbar die erste so groß angelegte Kunstkammer im Reich besaß, noch vor Ambras und Wien. Die Frage nach der Motivation der Fürsten zu stellen – die Kunstkammer als Mikrokosmos, der den Makrokosmos abbilde und als dessen Beherrscher sich der Fürst durch das Sammeln erweise, Kunstsammeln als Legitimation –, das sind Themen, die in der Kunstgeschichte in neuerer Zeit viel diskutiert werden. Was im Fall Herzog Albrechts V. von Bayern, des Begründers von Kunstkammer, Antiquarium und Hofbibliothek, den Anstoß gegeben hat, solch große Sammlungen anzulegen und für sie eigene Museumsbauten zu errichten, darüber gibt Ficklers Inventar naturgemäß keine Auskunft. Was wir konkret an Schriftquellen zur Erwerbung von Objekten erhalten haben, lässt beim Fürsten selbst keinen theoretischen Überbau, überhaupt wenig Zielgerichtetheit im Sinne eines abstrakten Gesamtkonzepts erkennen, häufig dagegen ein genuines Interesse an raren, kostbaren Gegenständen. Sein persönlicher Hang zu Juwelen, Steinschnitten, jeder Art von Goldschmiedearbeiten ist bekannt, und

Abb. 4: Frontispiz zu Jacopo Strada, Magnum ac novum opus, Bd. 1, (1550). Ficklers Nr. 5.

Abb. 5: Salzbehälter der Sapi (im heutigen Sierra Leone) aus Elfenbein, um 1490–1530. Ficklers Nr. 296.

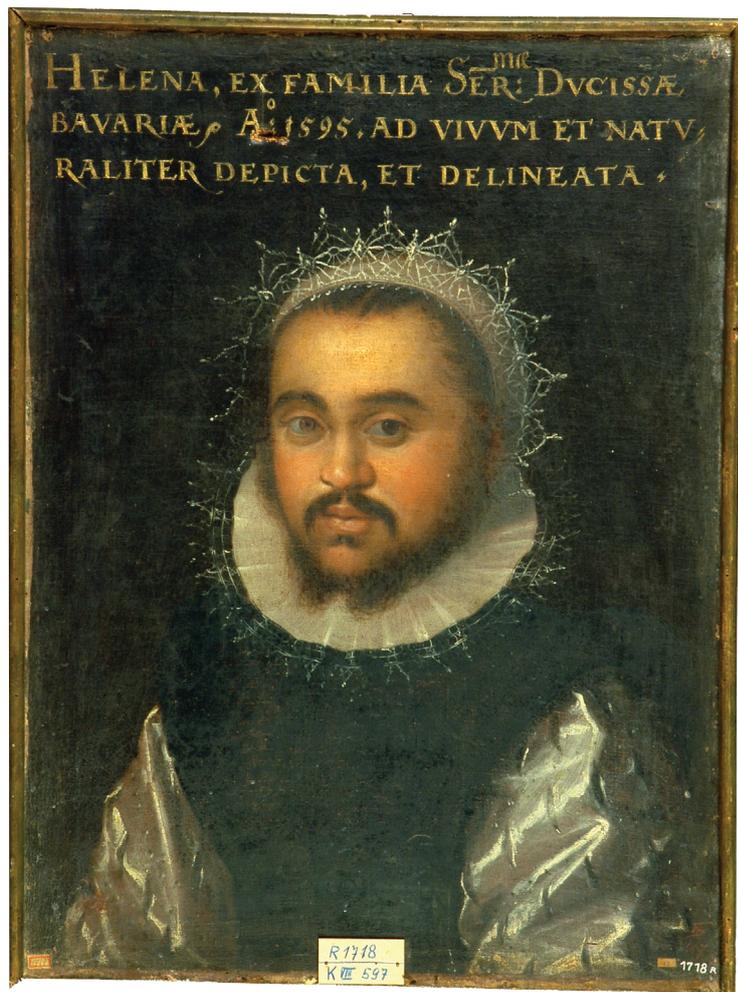


Abb. 6: Anonymes Bildnis der Helena von Lüttich, einer Hypertrichosekranken, die 1595 am Grazer Hof lebte. Ficklers Nr. 2872.

so verwundert es nicht, dass sich eine große Zahl erlesener Objekte der Goldschmiedekunst in der Kunstkammer fand (Abb. 7).

„Das muss man haben“

Für Herzog Albrecht V. zitieren die Historiker oft und gern ein Gutachten der Räte, die schon 1557 seine Sammelleidenschaft mit scharfen Worten geißelten: „*Es verursache ihm kein Kopferbrechen, wo man das Geld nehmen, wie man bezahlen wolle, ob es auf der Kammer vorhanden oder nicht ..., sondern was man Köstliches, Fremdes oder Seltames sieht, wovon man hört, besonders was zur Freude und Lust dient, das will man haben, das muss man haben.*“ Es ist ein langes Memorial, das den persönlichen Luxus, das Sammeln, die Aufwendungen für die Residenzausstattung gleichermaßen als Anfang des finanziellen Untergangs hinstellt; diese Schreckensvision wurde allerdings erst in der

nächsten Generation Realität. Die Räte argwöhnten, Albrecht wolle dem römischen König oder anderen mächtigen Potentaten nacheifern, doch war diese etwas oberflächliche Art der Repräsentation wohl nicht in erster Linie Albrechts Antriebsfeder.

Humanistisch gebildete Ratgeber: Seld, Fugger und Quiccheberg

Für die von Albrecht gegründete, zu ihren Zeiten international berühmte Hofbibliothek, Grundstock der heutigen Staatsbibliothek, wie für die Antikensammlung, die erste große nördlich der Alpen, können wir aus den Quellendokumenten heraus gut nachvollziehen, dass es die humanistisch gebildeten Ratgeber rund um den Herzog waren, die den Anstoß zum Sammeln im großen Stile gaben. Nur sie besaßen überhaupt die persönlichen Kontakte, die notwendig waren, um die Sammlungen zusammenzutragen.

Es war der gelehrte kaiserliche Rat und Gräzist Georg Seld, der Herzog Albrecht bei der Ehre des humanistischen Fürstenideals packte – seiner *magnificentia* –, um ihm den Ankauf der Bibliothek des Gelehrten Johann Albrecht Widmannstetter naheulegen, die den Grundstock von Albrechts Büchersammeln darstellen sollte; Seld hatte offenbar im Auge, diese auch selbst benutzen zu können. Die über 20 Jahre lang treibende Kraft hinter Albrechts Sammlungen aber war Johann Jakob Fugger (1516–1575). Der Sohn des bekannten Antikensammlers Raimund Fugger, in Italien humanistisch gebildet, hatte sich seit Mitte der 1550er Jahre an den Hof Albrechts begeben, nachdem er mit seinem persönlichen Vermögen im Handel gescheitert war. Fugger nahm in der Folge am Hof eine Stellung ein, die sich mit der eines Kultusministers vergleichen lässt. Er organisierte den Ankauf von Antiken über Mittelsmänner in Italien – und dies in so großem Stile, dass die antiken Skulpturen nicht, wie ursprünglich geplant, mit im Kunstkammergebäude aufgestellt werden konnten, sondern

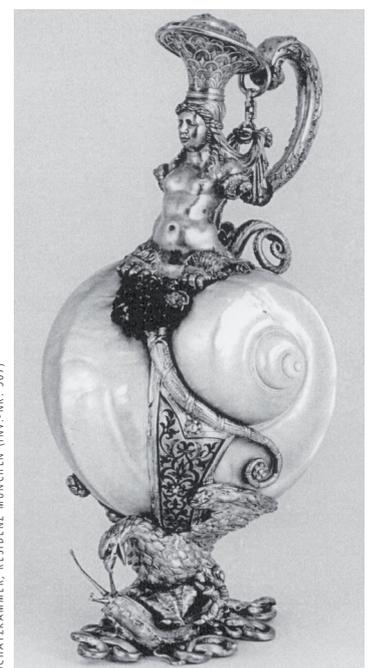


Abb. 7: Wenzel Jamnitzer, Zierkanne aus Turboschnecken. Fassung: vergoldetes Silber, teilweise emailliert. Nürnberg um 1570. Ficklers Nr. 339.

dass man für sie und die Bibliothek kurz darauf einen eigenen Museums-palast errichtete. So kam auch, wie manche andere ältere Sammlungen, die Antikensammlung Raimund Fuggers nach München, von der sich jetzt in der Kunstammer zwei Bronzestatuetten mit Holzschnitt-abbildungen aus Fuggers Sammlung identifizieren ließen, wenn auch nur im Inventartext. Gelehrt, aber irrig beschreibt Fickler eine seitdem verschollene Larenstatuette (Abb. 8) als „*Ain in metall goßner Oedipus, ainen Sphyngen in der rechten handt uber sich haltendt, in der linggen handt ein Löwenköpff*“ (Nr. 2323). Johann Jakob Fuggers Name erscheint oft in der Korrespondenz um Ankäufe für die Kunstammer; man wird nicht fehlgehen, in ihm auch die treibende Kraft hinter der Anlage der Kunstammer zu sehen.

Sicher war es kein Zufall, dass auch der Münchner Hofgelehrte Samuel Quiccheberg, der in seinen 1565 in München erschienenen „*Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi*...“ einen Ratgeber zur Anlage und Ordnung von Sammlungen publiziert hat und sich darin vielfach auf die schon existierende herzogliche Sammlung bezieht, eine Grundlegung der modernen Museologie, wie die Kunstgeschichte es nennt, zuvor für Johann Jakob Fugger gearbeitet hatte. Ebenso war es Fugger, der den Wiener Antiquar Jacopo Strada in München für die Planungen des Antiquariums-neubaus beschäftigte.

In einer Epoche, als man in Italien mit Antiken schwunghaften Handel betrieb und die Päpste längst die Ausfuhr solcher Güter aus dem Kirchenstaat verboten hatten, als Antikenbesitz zum Statussymbol geworden war, als man die römische Münzgeschichte in großen Corpora erfasste, da erfüllten Männer wie Strada, Quiccheberg, aber auch Fugger das Berufsbild des Antiquars, auch wenn Fugger

sich selbst nie so bezeichnet hätte. Alles spricht dafür, dass diese Männer mit ihrem weiteren Blick über das Material, ihrem Drang zum Katalogisieren und damit zur Vollständigkeit, keinen geringeren Anteil hatten als ihr Fürst an den großen fürstlichen Sammlungen, wie sie im mittleren 16. Jahrhundert in Europa entstanden.

Freude am Sammeln

Herzog Albrechts eigene Freude am Sammeln scheint dann, wie leicht nachvollziehbar, mit dem Anwachsen seiner Schätze mitgewachsen zu sein. So schreibt er beispielsweise einmal eigenhändig und voll Eifer, man möge doch an dem Ort, wo man in der Nähe von Ingolstadt eine römische Münze gefunden habe, weitergraben, dort könnten sich vielleicht noch weitere finden. Albrechts Begeisterung für seine Kunstammer war auch ein Thema in der Familie: Seine Gattin Anna fand es passend, ihm zum Nikolausfest etwas für die Kunstammer zu schenken, und korrespondierte deshalb mit ihrer nach Florenz verheirateten Schwester und mit den Fuggern. Und wenn der 17-jährige Erbprinz Wilhelm seinem Vater, der sich in Kur befand, einen artigen Brief schreiben wollte, dann kam ihm die Wendung aus der Feder, er richte sich daheim „*eine junge Kunstammer*“ ein.

Literaturhinweise:

Julius von Schlosser: Die Kunst- und Wunderkammern der Spätrenaissance. Ein Beitrag zur Geschichte des Sammelwesens, Leipzig 1908; Otto Hartig: Die Gründung der Münchener Hofbibliothek durch Albrecht V. und Johann Jakob Fugger (Abhandlungen der Kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Bd. 28/3). München 1917; Lorenz Seelig: Die Münchner Kunstammer. Geschichte, Anlage, Ausstattung. In:



UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK, INNSBRUCK (HBS-S 101-272, FOL. 561)

Abb. 8: Peter Apian, Bartholomäus Amantius, *Inscriptiones sacrosanctae vetustatis*, Ingolstadt 1534. Holzschnittabbildung einer römischen Larenstatuette aus Bronze aus der Sammlung Raimund Fuggers, die später in die Münchner Kunstammer gelangte und verschollen ist. Ficklers Nr. 2323.

Jahrbuch der bayerischen Denkmalpflege 40, 1986, 101–138; Dorothea und Peter Diemer: Das Antiquarium Herzog Albrechts V. von Bayern. Schicksale einer fürstlichen Antikensammlung der Spätrenaissance. In: „Zeitschrift für Kunstgeschichte“ 58, 1995, 55–104; Oliver Impey, Arthur MacGregor (Hrsg.): The Origins of Museums. The Cabinet of Curiosities in Sixteenth- and Seventeenth-Century Europe. 2. Aufl. London, New York 2001.



Dorothea Diemer ist Privatdozentin an der Universität Augsburg, sie forscht insbesondere über die Mittelalterliche Skulptur, die Höfische Kunst und Bronzeplastik der Frühen Neuzeit sowie die Europäische Sammlungsgeschichte. Peter Diemer arbeitet am Zentralinstitut für Kunstgeschichte in München als verantw. Redakteur der „Kunstchronik. Monatsschrift für Kunstwissenschaft, Museums-wesen und Denkmalpflege“.

Johann Baptist Fickler: *Das Inventar der Münchner herzoglichen Kunstammer von 1598. Editionsband. Transkription der Inventarhandschrift cgm 2133.* Hrsg. von Peter Diemer. *Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Neue Folge. Philosophisch-historische Klasse. Heft 125.* 319 S., 41 Abb., Verlag C.H. Beck, München 2004. ISBN 978-3-7696-0120-6. 90,00 €. *Die Münchner Kunstammer. Bd. 1 und 2: Katalog.* Bearb. von Dorothea Diemer, Peter Diemer, Lorenz Seelig, Peter Volk, Brigitte Volk-Knüttel u. a., XIV+544 S. und VIII+518 S., zahlr. Abb. Bd. 3: Aufsätze und Anhänge, XIV+586 S., zahlr. Abb. *Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Neue Folge. Philosophisch-historische Klasse. Heft 129.* Verlag C.H. Beck, München 2008. ISBN 978-3-7696-0964-6. 498,00 €.

FISKALISCHE JUDENVERFOLGUNG

„Gegen das Judentum in vorderster Front eingesetzt“

EIN FORSCHUNGSPROJEKT BELEUCHTET DIE ROLLE DER FINANZBEHÖRDEN IN BAYERN BEI DER WIRTSCHAFTLICHEN VERFOLGUNG DER JUDEN WÄHREND DER NS-ZEIT.

VON CHRISTIANE KULLER

Seit Mitte der 1990er Jahre ist der Raub jüdischen Eigentums zu einem hochaktuellen Thema avanciert. Die „Arisierung“ jüdischen Vermögens gilt als einer der größten Besitzwechsel in der neueren deutschen Geschichte, und die staatlichen Finanzbehörden waren wichtige Akteure in diesem Prozess. Steuerliche Diskriminierung aus rassistischen Gründen und die Erhebung hoher Sondersteuern waren ebenso wie die Entziehung, Verwaltung und Verwertung jüdischen Eigentums zentrale, von den Finanzbehörden organisierte Bestandteile der wirtschaftlichen Ausraubung deutscher Juden und spülten Milliardenbeträge in die Kassen des NS-Staates. Die Maßnahmen der Finanzbehörden waren dafür verantwortlich, dass viele Emigranten nahezu mittellos ihre neue Heimat erreichten. Für die, denen die Auswanderung nicht mehr möglich war, führte die fiskalische Ausplünderung in den „Finanztod“ (Hans G. Adler), der der Ermordung vorausging.

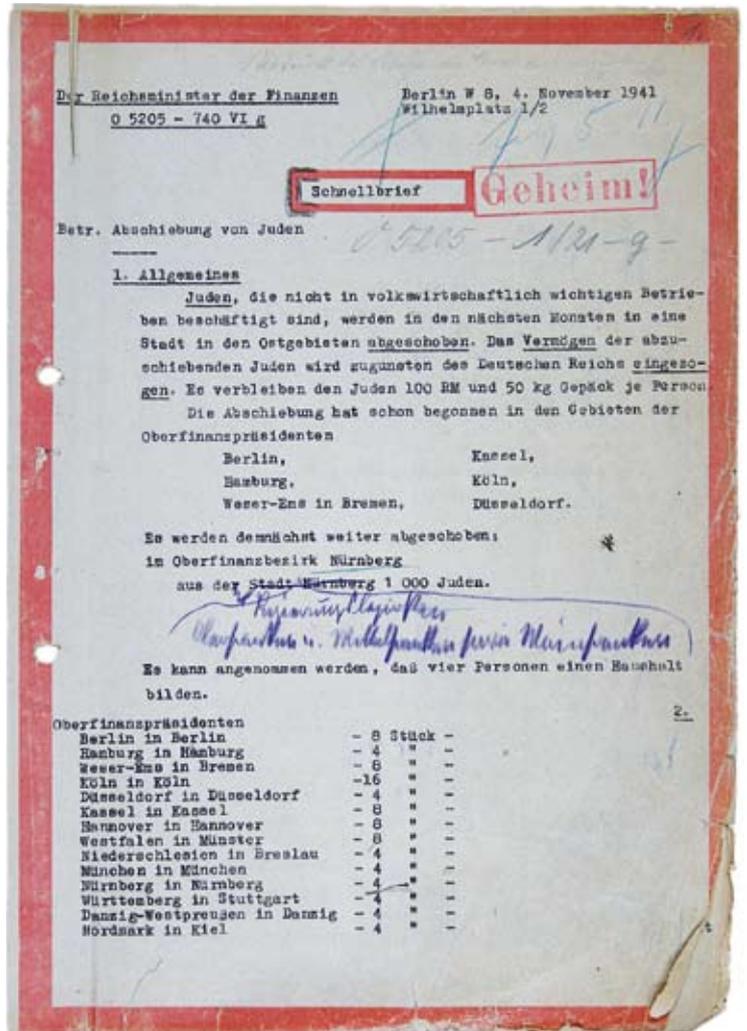
Schnellbrief des Reichsfinanzministeriums an das Oberfinanzpräsidium Nürnberg (4.11.1941). Als im Herbst 1941 die Deportationen im Reichsgebiet in großem Umfang einsetzten, wurden die Finanzbehörden mit der Verwaltung und Verwertung des Eigentums der Deportierten beauftragt. Die Einbindung dieser traditionellen Verwaltungsbehörde widerspricht ein Stück weit der gängigen These, dass die SS nach dem Pogrom 1938 das alleinige Steuer in der Judenpolitik übernommen hätte.

Forschungsprojekt „Finanzverwaltung und Judenverfolgung in Bayern“

Jahrzehntelang war eine systematische Untersuchung der Rolle der Finanzbehörden bei der

nationalsozialistischen Judenverfolgung nicht möglich, weil die einschlägigen Quellen aufgrund des Steuergeheimnisses nur sehr

eingeschränkt benutzbar waren. Erst 1999 vereinbarte die Konferenz der Finanzminister der Länder, diese Unterlagen für die historische



STAATSARCHIV NÜRNBERG, OFD NÜRNBERG (BUND), 15472

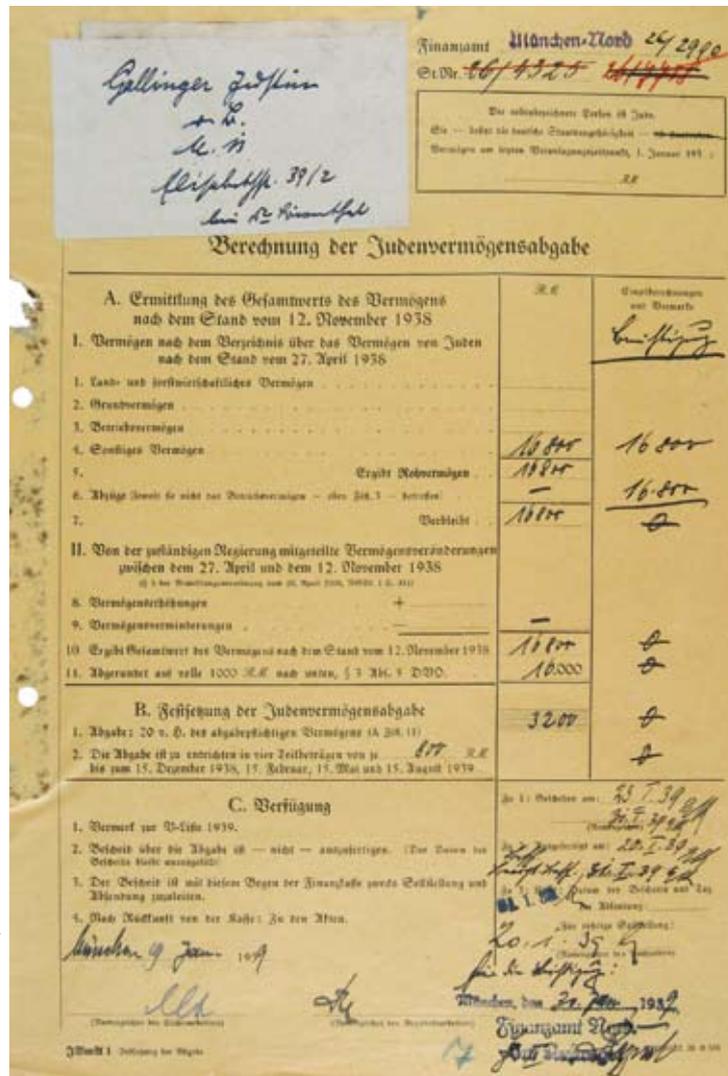
Forschung zugänglich zu machen. Wenig später initiierte der damalige bayerische Finanzminister Kurt Faltlhauser ein Forschungsprojekt unter Leitung von Hans Günter Hockerts (LMU München) in Kooperation mit der Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns, das die neuen Quellen für Bayern erstmals systematisch auswerten sollte. Dabei ist eine Studie entstanden, die nun in der Schriftenreihe zur bayerischen Landesgeschichte der Kommission für bayerische Landesgeschichte bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften erschienen ist.

Steuerunterlagen als Schlüsselquellen

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden die Steuerunterlagen der Finanzämter und fiskalischen Mittelbehörden in Bayern erstmals als Schlüsseldokumente für die Judenverfolgung im „Dritten Reich“ ausgewertet. Die neuen Quellen gliedern sich in drei Teile: Erstens befinden sich darunter die Steuerakten bayerischer Juden aus der NS-Zeit, die die zunehmende rassische Diskriminierung seitens der Steuerverwaltung spiegeln.

Zweitens wurden rund 7800 Einzelfallakten über die vollständige Ausplünderung von Emigranten und Deportierten aus dem Oberfinanzbezirk München erschlossen und stichprobenhaft ausgewertet. Diese Akten sind für den Oberfinanzbezirk München nahezu vollständig erhalten, der entsprechende Bestand für den zweiten bayerischen Oberfinanzbezirk Nürnberg existiert nicht mehr.

Eine dritte neue Aktengruppe bilden schließlich die Rückerstattungs- und Entschädigungsakten aus den bayerischen Wiedergutmachungsbehörden, die ebenfalls eine wichtige Quelle für die Verfolgungsvorgänge während der NS-Herrschaft dar-



Berechnung der Judenvermögensabgabe, der größten nationalsozialistischen Juden-Sondersteuer, durch das Finanzamt München-Nord (30.1.1939). Steuersystematisch bedeutete sie eine besondere Diskriminierung, da sie als „Kontribution“ auf eine Gesamtsumme von 1 Milliarde Reichsmark angelegt war. Als diese Summe mit dem angesetzten Steuersatz von 20 % des Vermögens nicht erreicht wurde, erhöhten die nationalsozialistischen Machthaber die Quote kurzerhand auf 25 %.

stellen. Auf der Grundlage dieser Quellen nähert sich die Studie dem Thema von zwei Seiten: Zum einen wird der gesetzliche und organisatorische Rahmen rekonstruiert, zum anderen geht es um die konkrete Verwaltungspraxis vor Ort.

Stufen der legislativen Radikalisierung

Sichtbar und bekannt waren anfangs vor allem die fiskalischen Maßnahmen zur wirtschaftlichen Ausplünderung von Emigranten. Auswanderer mussten ein Viertel ihres Vermögens als „Reichsfluchtsteuer“ an den Fiskus abführen.

Der Rest konnte nur unter großen Verlusten in eine ausländische Währung umgetauscht werden – am Ende behielt der Staat rund 96 % des Vermögens ein. Bereits kurz nach der Machtübernahme schufen die nationalsozialistischen Machthaber auch eine gesetzliche Grundlage zur vollständigen Enteignung von Emigranten.

Daneben gab es auch schon früh eine steuerliche Diskriminierung unabhängig von der Auswanderung, die jedoch weniger offensichtlich war. Eine rechtliche Basis hierfür bildete das im Herbst 1934 eingeführte neue „Steuerpas-

Anfrage der Diakonissenanstalt Martha-Maria an das Oberfinanzpräsidium Nürnberg (8.1.1942). Im Zusammenhang mit der „Aktion 3“ gingen von verschiedensten Seiten Anträge für den Erwerb von Gegenständen aus jüdischem Vermögen bei den Finanzbehörden ein, die nicht zuletzt zeigen, dass der Vorgang in der Bevölkerung allgemein bekannt war.

sungsgesetz“ des NS-Regimes mit seinem Leitsatz: „Die Steuergesetze sind nach nationalsozialistischer Weltanschauung auszulegen.“ Eine nächste, tief greifende Veränderung der gesetzlichen Lage bedeutete die Verschärfung des Devisenrechts im Dezember 1936. Dadurch entstand ein legales Einfallstor, um die Devisenaufgaben, die bislang nur für Auswanderer galten, aus dem Kontext der Emigration zu lösen: Indem die Nationalsozialisten pauschal allen deutschen Juden Auswanderungspläne unterstellten, konnten sie die Regelungen des Devisenrechts lange vor der Auswanderung anwenden.

Das Jahr 1938 war auch im Hinblick auf die fiskalische Verfolgung ein Entscheidungsjahr. Zum einen regulierte der Staat die bisher

„wilde“ gesellschaftliche „Arisierung“ jüdischen Eigentums – nicht zuletzt zu seinem eigenen finanziellen Nutzen. Zum anderen erhob das Regime kurz nach dem Pogrom im November 1938 eine Sonderabgabe, die nur Juden zu leisten hatten, die „Judenvermögensabgabe“ in Höhe von insgesamt 1,12 Mrd. Reichsmark.

Am 25. November 1941 schuf das Regime mit der Elften Verordnung zum Reichsbürgergesetz schließlich eine Regelung, die das bisherige Enteignungsverfahren wesentlich vereinfachte und beschleunigte: Der Vermögensverfall trat nun automatisch ein, wenn ein deutscher Jude die Reichsgrenze überschritt und dauerhaften Aufenthalt im Ausland nahm. Die Elfte Verordnung enteignete von einem Tag auf den anderen alle jüdischen Emigranten, die bereits ins Ausland geflohen waren. Mit bürokratischer Konsequenz wandten die Finanzbehörden die Regelung aber auch sofort auf die bereits laufenden Deportationen an. In der „Aktion 3“, wie die Enteignung, Verwaltung und Verwertung des Eigentums der Deportierten durch die Finanzbehörden in der Tarnsprache des Regimes hieß, konfiszierten die Finanzbeamten das gesamte Vermögen der verschleppten Juden, behielten es teilweise selbst in ihren Ämtern oder verkauften und versteigerten es an die Bevölkerung.

Die Verfolgung in der Praxis

Betrachtet man die geschilderten Schritte der fiskalischen Verfolgung, so fällt zunächst ein Aspekt besonders ins Auge: ihre Gesetzesförmigkeit. Die Radikalisierung der gesetzlichen Regelungen zeigt allerdings nur einen Teilaspekt der Verfolgungswirklichkeit. Denn eine Reihe von Veränderungen wird erst sichtbar, wenn man die konkrete Verwaltungspraxis vor Ort in die Untersuchung einbezieht, wie es

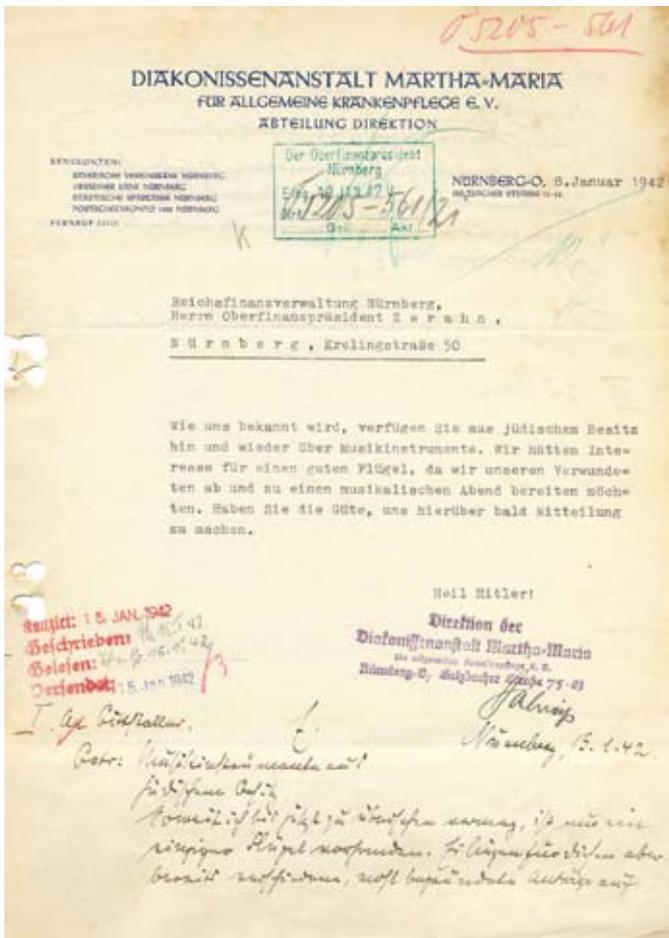
nun in diesem Forschungsprojekt auf Grund der neuen Quellen möglich war.

So fiel der Zeitpunkt einer Gesetzesreform nicht immer mit der Verschärfung der Verfolgungspraxis zusammen. Beispielsweise wurde die Änderung des Devisengesetzes vom Dezember 1936 erst im Jahr 1938 großflächig in der Praxis angewandt. Die Gesetzesänderung lässt somit keinen unmittelbaren Rückschluss auf den Zeitpunkt ihrer Umsetzung zu. Damit das Potenzial, das der gesetzliche Rahmen bot, ausgeschöpft wurde, mussten offenbar weitere Faktoren hinzukommen.

Auf der anderen Seite gab es eine Reihe von Verschärfungen in der Praxis, die sich nicht in einem Gesetzestext niederschlugen. Dies gilt insbesondere für die steuerliche Diskriminierung in den frühen Jahren der NS-Herrschaft, als die Finanzbehörden Juden Vergünstigungen und Billigkeitserlasse systematisch verweigerten, soweit dies in ihrem amtlichen Ermessensspielraum lag. Viele jüdische Gewerbetreibende gerieten dadurch in eine existenzbedrohende Situation. Auch ohne explizit antijüdische Gesetzestexte konnte das Steuerverfahrensrecht somit als „Waffe gegen Juden“ eingesetzt werden.

Unter Berufung auf das „Steueranpassungsgesetz“ hielt man im Reichsfinanzministerium auch ein Handeln gegen den bestehenden Gesetzestext für vertretbar, wenn dies einer Auslegung nach „nationalsozialistischer Weltanschauung“ entsprach. Wenn Beamte bei der Judenverfolgung aber ungestraft auch gegen bestehende Vorschriften verstoßen konnten, war eine Gesetzesänderung zur formalen Legitimation der Verfolgung nicht mehr unbedingt erforderlich.

Nicht selten basierte die fiskalische Verfolgung auch auf Regelungen,



STAATSARCHIV NÜRNBERG, OFD NÜRNBERG (BUND), 15455

DEUTSCHE INSCRIFTEN

Denkmäler an Pegnitz und Donau

DIE KOMMISSION FÜR DIE HERAUSGABE DER DEUTSCHEN INSCRIFTEN DES MITTELALTERS UND DER FRÜHEN NEUZEIT LEGT MIT JE EINEM BAND ZU NÜRNBERG UND REGENSBURG EDITIONEN ZU ZENTRALEN ORTEN DES FREISTAATS VOR.

VON
CHRISTINE STEININGER

Die Kommission für die Herausgabe der deutschen Inschriften des Mittelalters und der frühen Neuzeit gibt 2008 zwei neue Bände in der Reihe „Die Deutschen Inschriften“ heraus. „Die Deutschen Inschriften“ sind die gemeinsame Publikationsreihe des deutschen Inschriftenwerkes, ein interakademisches Unternehmen, an dem sechs deutsche Akademien und die Österreichische Akademie der Wissenschaften beteiligt sind. Es liegen bereits mehr als siebenzig Bände mit über 30.000 Inschriften aus der Zeit zwischen dem Ende der Antike und der Mitte des 17. Jahrhunderts vor.

Nürnberg, St. Johannisfriedhof: Dreipass des Sebolt Schiller, gen. Straubinger, und seiner Erben. Neuanfertigung von 1582.

Nürnberg historische Friedhöfe

Die beiden neuen Bände der Bayerischen Akademie der Wissenschaften setzen zum einen ein altes Projekt der Inschriften-Kommission fort: Bereits 1972 legte Peter Zahn einen ersten Band der Inschriften der Nürnberger Friedhöfe St. Johannis, St. Rochus und Wöhrd vor (Die Deutschen Inschriften 13), der die Inschriften bis zum Jahre 1580 enthielt. Nach langen Jahren intensiver beruflicher Tätigkeit an der Humboldt-Universität Berlin hat sich das nunmehrige Mitglied

der Inschriftenkommission zur Aufgabe gemacht, die Edition in ehrenamtlicher Tätigkeit weiterzuführen. Als ausgewiesener Kenner der Nürnberger Stadtgeschichte und des Inschriftenmaterials Metall lag ihm als gebürtigem Nürnberger das Ensemble dieser Friedhöfe besonders am Herzen.



Die drei historischen Friedhöfe der Stadt Nürnberg, deren Anfänge bis in das 13. Jahrhundert zurückgehen und die bis in die unmittelbare Gegenwart genutzt wurden, stellen ein in Europa einzigartiges Denkmalensemble dar. Die Grabinschriften sind zum größten Teil in Messing ausgeführt. Die Vielzahl von Inschriften aus diesem Material an einem Ort stellt wiederum ein

Unikat in ganz Mitteleuropa dar. Der größte Teil der Inschriften stammt aus der zweiten Hälfte des 16. und der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts. So nimmt es nicht wunder, dass der zweite Band mit über 1500 Inschriften nur einen Zeitraum von 27 Jahren bis in das Jahr 1608 umfasst. Über die Hälfte der Inschriften sind trotz ihres kleinen Formats und des Materials, das durch die Möglichkeit des Einschmelzens besonders hohe Verluste aufweist, noch im Original erhalten. Die restlichen Inschriftentexte konnten aus Abschriften und Photographien ermittelt werden.

Ein dritter Band ist bereits in Bearbeitung und soll die Denkmäler bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts, dem Bearbeitungsende der Inschrifteneditionen im deutschen Inschriftenwerk, umfassen.

Nürnberg stand am Ende des 16. Jahrhunderts auf dem Höhepunkt seiner wirtschaftlichen Macht. Die Inschriftenedition stellt eine einzigartige Quellensammlung zur Nürnberger Stadtgeschichte in dieser Zeit dar. Neben dem prosopographischen Wert der Edition (über 3500 Personen werden in Inschriften und Kommentar nachgewiesen) wird sie auch für Fragen der Wirtschaftsgeschichte, der Geis-



tesgeschichte und nicht zuletzt der Kunstgeschichte der Stadt, deren materielle Zeugnisse durch die Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges besonders betroffen waren, von großer Bedeutung sein. Zeigen die Denkmäler mit ihren Texten, ihren Ornamenten, Wappen, Handwerkszeichen und bildlichen Darstellungen doch die Möglichkeiten der Künstler und Gelehrten dieser Zeit in miniature. Aus diesem Grund hat die von-Hallersche-Forschungsstiftung die Drucklegung des Bandes mit einer größeren Summe gefördert, wofür an dieser Stelle ausdrücklich gedankt werden soll.

Inschriften des Regensburger Doms

Während der Nürnberger Band die Frühe Neuzeit behandelt, ist der zweite Band, den die Kommission in diesem Jahr vorlegen kann, ausschließlich mittelalterlichen Inschriften gewidmet. Die Stadt Regensburg, eine der inschriftenreichsten Städte Deutschlands, war innerhalb der Bände der Reihe „Die Deutschen Inschriften“ bisher nur durch den Band „Die Inschriften der Minoritenkirche“ (Die Deutschen Inschriften 40) repräsentiert.

Es ist der Initiative von Walburga Knorr zu verdanken, dass diesem ersten Band nun mit den Inschriften des Domes und der Domfreiheit bis zum Jahre 1500 ein zweiter, einen

zentralen Bestand der Regensburger Inschriften betreffender Band folgen kann. Die Initiative von Frau Knorr, die die Inschriften gemeinsam mit Werner Maier weitestgehend ehrenamtlich bearbeitet hat, kann an dieser Stelle gar nicht genug hervorgehoben werden. Der Band, dem bald ein zweiter mit den Inschriften des 16. und der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts folgen soll, umfasst 355 Inschrifteneditionen von der Mitte des 12. Jahrhunderts bis zum Jahre 1500. Über drei Viertel der Inschriften sind noch im Original erhalten.

Die Inschriften des Domes und der Domfreiheit sind – wie nicht anders zu erwarten – vor allem durch die Stiftungstätigkeit des Klerus geprägt. Die Inschriften, die mit dem Bau verbunden sind, so diejenigen der noch erhaltenen mittelalterlichen Bildfenster und die der Dombaumeister, machen einen wichtigen Teil des erhaltenen Bestandes aus. Die größte Zahl der Inschriften betrifft jedoch – wie in Süddeutschland meistens – das Totengedenken. Der Domklerus setzte sich zur Sicherung von Gebetsgedenken und persönlichem Ruhm Grabdenkmäler und Epitaphie im Bereich von Dom und Domfriedhof. Seit der Zeit des Neubaus des gotischen Domes im 14. Jahrhundert war die Möglichkeit des Totengedenkens an der prominentesten Stelle der Stadt, ihrer Kathedrale,

auch für Mitglieder des Adels der Umgebung und reiche Bürger durch Zustiftungen zum Bau möglich. Ihre Denkmäler machen neben denen des Klerus den größten Teil des vorhandenen Bestandes aus. Einige wenige beschriftete Gegenstände des Kultes, welche sich aus so alter Zeit erhalten haben, ergänzen den Bestand.

Beiden Bänden gemeinsam ist die für die Editionsreihe „Die Deutschen Inschriften“ charakteristische Erschließung des Materials durch eine große Zahl von Registern und die Einordnung der Bestände in ihr historisches und inschriftenkundliches Umfeld durch ausführliche Einleitungsteile. Beide Editions-bände wurden von ehrenamtlichen Mitarbeitern erstellt. Zumindest ein weiterer Band soll jeweils noch folgen. Diese Initiativen aus dem Land zeigen, dass die Quelle „Inscript“ in ihrer Bedeutung auch für das Mittelalter und die Neuzeit von den Forschern vor Ort erkannt und ihr Erkenntniswert zunehmend geschätzt wird.



Die Autorin ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Kommission für die Herausgabe der Deutschen Inschriften des Mittelalters und der Frühen Neuzeit.

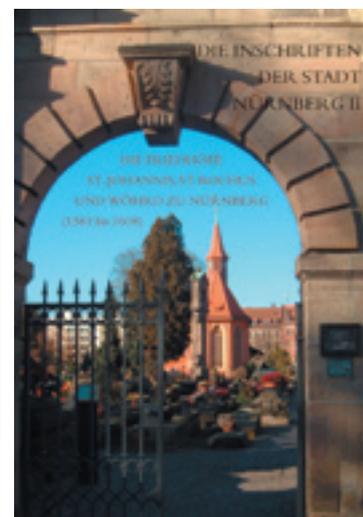


Regensburg, Domkreuzgang: Grabplatte der Familie Sitauer.

Die Inschriften der Friedhöfe St. Johannis, St. Rochus und Wöhrd in Nürnberg II (1581–1608) (Die Deutschen Inschriften Band 68, Münchener Reihe Band 11). Ges. und bearb. von P. Zahn 2008.

Ca. 650 S., 50 Tafeln mit 140 SW-Abb., 2 Karten, 8 Tafeln mit Marken, 1 CD-ROM mit ca. 900 Abb. und Kurztexten, ISBN 978-3-89500-554-1, ca. 98 €.

Die Inschriften der Stadt Regensburg 2. Der Dom St. Peter I (bis 1500) (Die Deutschen Inschriften Band 74, Münchener Reihe Band 12). Ges. und bearb. von W. Knorr und W. Mayer unter Mitarbeit von A. Hubel, V. Liedke und S. Näßl 2008. Ca. 376 S., ca. 40 Tafeln, ISBN 978-89500-661-6, ca. 79 €.



MITTELALTER

München, Bayern und das Reich im 12. und 13. Jahrhundert

NEUES ZUR FRÜHZEIT MÜNCHENS: EINE NEUERSCHEINUNG DOKUMENTIERT DIE ERGEBNISSE EINER TAGUNG ZUR GRÜNDUNGSGESCHICHTE DER HEUTIGEN LANDESHAUPTSTADT.

VON HUBERTUS SEIBERT

Am Beginn der Geschichte Münchens stand kein Gewaltakt durch den Welfen Herzog Heinrich den Löwen: weder eine Zerstörung der freisingischen Isarbrücke noch der Zollstation zu Oberföhring. Die Geburtsstunde Münchens liegt deutlich vor dem Jahre 1158; darauf weisen die älteren frühurbanen Verhältnisse im Münchner Kernraum hin. Dies sind nur zwei aus einer Vielzahl neuer Erkenntnisse des soeben erschienenen Tagungsbandes zur Frühzeit Münchens, den Historiker der Stadt zur Feier ihres 850. Geburtstages überreichen.

Lokale Befunde und überregionale Perspektiven

Die vierzehn Beiträge des Bandes gehen auf eine wissenschaftliche Tagung im März 2008 zurück, die das Historische Seminar der Ludwig-Maximilians-Universität München und die Kommission für bayerische Landesgeschichte bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in Zusammenarbeit mit der Generaldirektion der staatlichen Archive Bayerns, dem Bayerischen Hauptstaatsarchiv und dem Stadtarchiv München veranstaltet haben. Neben einer kritischen Bilanzierung des bisherigen Forschungsstandes war es das erklärte Ziel der Tagung,

zentrale Probleme der Frühzeit Münchens aus neuen und interdisziplinären Perspektiven aufzugreifen und fruchtbare Neuansätze zu wagen. Rund fünfzig Fachvertreter aus Geschichtswissenschaft, Archäologie, Kunst- und Rechtsgeschichte untersuchten die Entwicklung Münchens bis 1294 unter fünf Leitthemen: Topographie und Archäologie, Kirchen und Klöster, Recht und Herrschaft, König, Herzog und Adel sowie Markt und Stadt. Die in Vorträgen und Diskussionen gewonnenen, vielfach neuen Erkenntnisse wurden mit entsprechenden Befunden auf bayerischer und Reichsebene verglichen und in räumlich und zeitlich übergreifende Bezüge eingebunden.

Der Augsburger Vergleich vom 14. Juni 1158

Herzog Heinrich der Löwe (reg. 1142–1180) förderte 1157/58 den offenbar bereits vorhandenen Markt *München* durch Ausschaltung der freisingischen Konkurrenz in Oberföhring und die Anbindung an die Salzhandelsstraße entscheidend. Daraus resultierte eine heftige Auseinandersetzung mit dem mächtigsten geistlichen Fürsten dieses Raumes, Bischof Otto I. von Freising (1138–1158). Beide Seiten einigten sich rasch und ohne kaiserliche Vermittlung in einem gütlichen Vergleich über die ge-

genseitigen Herrschaftsrechte und die Aufteilung der wirtschaftlichen Einkünfte des Marktes *München*. Anders als die Forschung bislang angenommen hat, war Kaiser Friedrich I. Barbarossa in diesem Konflikt nur eine Nebenrolle beschieden. Er bestätigte die Einigung in seiner am 14. Juni 1158 auf einem Hoftag in Augsburg ausgestellten Urkunde. In dem bis heute fälschlich als Schiedsspruch bezeichneten so genannten Augsburger Vergleich wird die offensichtlich ältere Siedlung erstmals genannt: *forum München* (München).

Politischer Kurswechsel unter Friedrich Barbarossa

Für Heinrich den Löwen fiel der geschlossene Vergleich, der ihm zwei Drittel aller Einkünfte in München zusprach, erheblich vorteilhafter aus als für seinen Kontrahenten. Dafür lassen sich vorrangig zwei Gründe anführen. Der Bischof von Freising besaß keine rechtliche oder politische Handhabe, die Gründung und den Aufstieg des Marktes München zu verhindern, da dieser nicht auf Freisinger Kirchengrund lag. Darüber hinaus vermochte der Bischof sich auch nicht auf das königliche Privileg von 1140 zu berufen, das die Gründung jedes neuen Marktes ohne Vorlage älterer königlicher Rechtstitel in der Diözese Freising verbot. Den

im 11. Jahrhundert entstandenen bischöflichen Markt in Oberföhring hatte das Königtum zwar lange Zeit geduldet, doch war er durch kein königliches Marktprivileg legitimiert.

Zudem profitierte das welfische *forum München* von dem radikalen politischen Kurswechsel, den der neue König Friedrich Barbarossa (1152–1190) im Reich und in Bayern vollzog. Wurde Bayern bis 1152 von einem anti-welfischen Bündnis seines Onkels und Amtsvorgängers, König Konrads III. (1138–1152), mit dessen Verwandten, den Babenbergn Herzog Heinrich Jasomirgott von Bayern und Bischof Otto I. von Freising, beherrscht, so vollzog Friedrich Barbarossa seit 1152 einen politischen Wechsel. Er stützte seine königliche Herrschaft nahezu ausschließlich auf die langjährigen Gegner der Babenberger in Bayern – die Welfen, die Wittelsbacher und die Grafen von Wolfratshausen –, welche er durch zahlreiche Gunsterweise an den Königshof zog und massiv förderte.

Seinem welfischen Vetter, Heinrich dem Löwen, gab er nicht nur – wie bei seiner Königswahl 1152 versprochen – die bayerische Herzogswürde zurück, die Heinrichs gleichnamigem Vater 1138 entzogen worden war; Barbarossa ließ ihm in München und in Bayern völlig freie Hand.

Schäftlarn, Wittelsbacher, personale Netzwerke

Der neue Band stellt unser bisheriges Wissen über die Geschichte Münchens im 12. und 13. Jahrhundert noch in anderen zentralen Fragen auf eine neue, wissenschaftlich tragfähige Grundlage: Er thematisiert die (nicht nur) namengebende Rolle des Klosters bzw. Stiftes Schäftlarn für die junge Marktsiedlung und die wachsende Bedeutung Münchens für die Herrschaftsbil-



Der Augsburger Vergleich vom 14. Juni 1158: Friedrich Barbarossa bestätigt die Einigung zwischen Heinrich dem Löwen und Otto von Freising über die Einkünfte des neuen Marktes München.

BAYSTA, HST FREISING URK. 32

dung der frühen Wittelsbacher. Erstmals werden auch die vielfältigen personalen Netzwerke der unfreien Dienstleute der welfischen Herzöge und der Grafen von Wolfratshausen sichtbar, die auf den Münchner Kernraum ausgestrahlt haben. Von seinen Ergebnissen hat künftig jede wissenschaftliche Beschäftigung mit der Geschichte Münchens im Mittelalter auszugehen.



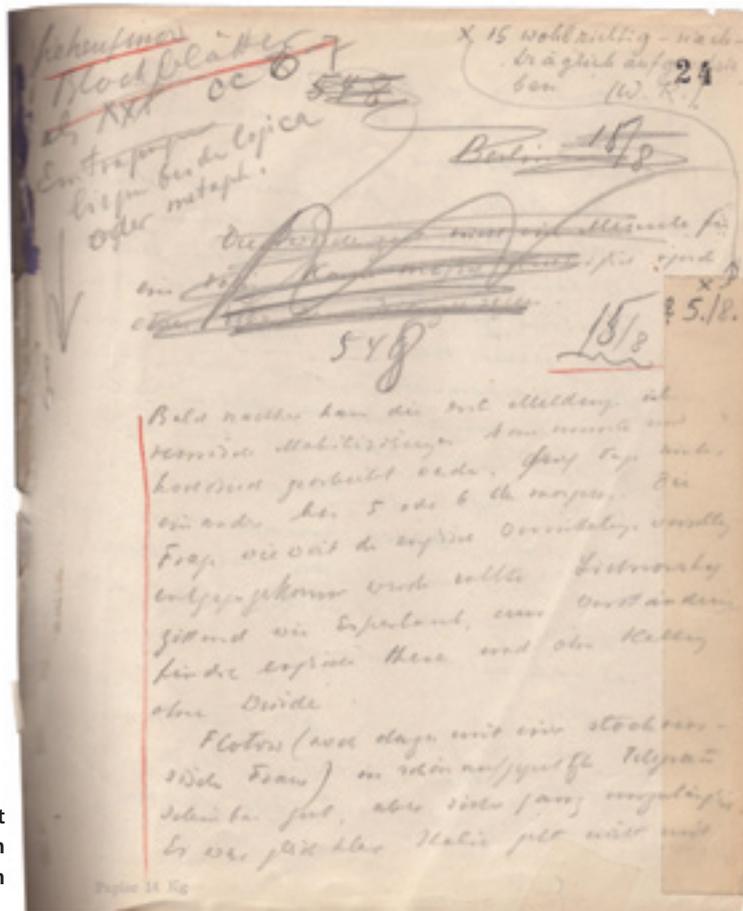
Der Autor ist Akademischer Oberrat an der Abteilung Mittelalterliche Geschichte des Historischen Seminars der Ludwig-Maximilians-Universität München. Er hat die Tagung „München, Bayern und das Reich im 12. und 13. Jahrhundert. Lokale Befunde und überregionale Perspektiven“ organisiert, die vom 10. bis 12. März 2008 in München stattfand.

Hubertus Seibert – Alois Schmid (Hrsg.), München, Bayern und das Reich im 12. und 13. Jahrhundert. Lokale Befunde und überregionale Perspektiven („Zeitschrift für bayerische Landesgeschichte“, Beiheft 29), München 2008. ISBN 978-3-406-10670-5, ca. 38 Euro.

ZEITGESCHICHTE

Ein Fukuyama seiner Zeit? Kurt Riezler und der Erste Weltkrieg

DIE HISTORISCHE KOMMISSION BEI DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN GIBT DIE RIEZLER-TAGEBÜCHER NEU HERAUS. SIE SIND EINE ERST-RANGIGE QUELLE ZUR POLITISCHEN GESCHICHTE DES SPÄTEN KAISERREICHS.



In Erdmanns Edition nicht erwähnt: Die Streichungen im Riezler-Tagebuch vom August 1914.

VON
HOLGER AFFLERBACH

Die Tagebücher und Kriegsschriften Kurt Riezlers aus den Jahren 1910 bis 1919, die nun neu herausgegeben werden, sind eine zentrale Quelle zur politi-

schen Geschichte des späten Kaiserreichs und des Ersten Weltkriegs. Aus der historischen Forschung sind sie nicht mehr wegzudenken: Zitate daraus sind in jedem Geschichtsbuch zu finden, das diese Epoche behandelt, vor allem aber in jeder Darstellung zur Julikrise 1914

– und das, obwohl Riezler eine Figur der zweiten Reihe war.

Schlüsseldokument zur Julikrise 1914

Kurt Riezler (1882–1955) war von Haus aus Philosoph und Altertumswissenschaftler. Seine historische Bedeutung verdankt er jedoch nicht seinen wissenschaftlichen Arbeiten, sondern dem Wirken als politischer Publizist in den Jahren vor und während des Ersten Weltkriegs und vor allem seiner Tätigkeit als Sekretär und Berater von Reichskanzler von Bethmann Hollweg. Da Bethmanns Nachlass vernichtet ist, sind die Aufzeichnungen Riezlers der einzige Zugang zur Gedankenwelt dieses Politikers, der auf deutscher Seite die Hauptverantwortung für den Ausbruch des Weltkriegs und für die ersten drei Jahre seiner Strategie trug.

Allein das garantierte den Riezler-Tagebüchern noch vor ihrer Veröffentlichung eine große Aufmerksamkeit als Schlüsseldokument zur Julikrise 1914 und der deutschen Verantwortlichkeit für den Ersten Weltkrieg. Die Erben Riezlers erteilten nach langem Zögern die Erlaubnis, die Quelle zu edieren, was dann Karl Dietrich Erdmann im Auftrag der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften besorgte.

Gegenstand einer heftigen Kontroverse

Die mittlerweile vergriffene Edition kam 1972 heraus und erfuhr in der Fachwelt eine gemischte Aufnahme. Manche feierten sie als editorische Großleistung; sie wurde aber auch heftig angefeindet. Keine andere Edition in der renommierten Reihe „Deutsche Geschichtsquellen des 19. und 20. Jahrhunderts“ (vgl. „Akademie Aktuell“ 2/2008, 52–54) ist zum Gegenstand einer so heftigen Kontroverse geworden.

Hier sollte der Zeithintergrund zum Verständnis der Debatte berücksichtigt werden. Im Jahre 1961 hatte der Hamburger Historiker Fritz Fischer sein vielbeachtetes Buch „Griff nach der Weltmacht“ veröffentlicht, in dem er argumentierte, dass die deutsche Politik im Ersten Weltkrieg von expansionistischen Zielen geleitet war. Ein jahrzehntelanger Konsensus deutscher Historiker, dass das Deutsche Reich ebenso wie die anderen Mächte in den Ersten Weltkrieg „hineingeschliddert“ war, ohne es zu wollen, war damit aufgekündigt, und eine heftige Diskussion um das Ausmaß der deutschen Verantwortung am Ausbruch des Ersten Weltkrieges brach aus. In dem Klima persönlicher Feindschaft und sachlich unvereinbarer Standpunkte zwischen Fritz Fischer und seinen Gegnern ist es nicht erstaunlich, dass sehr bald massive Zweifel an der Authentizität des Materials, vor allem aus der Julikrise, an der Unbefangenheit des Herausgebers und an der handwerklichen Qualität der Edition laut wurden. Dies lag auch daran, dass der Nachlass Riezlers für weitere Jahre gesperrt blieb und Herausgeber Erdmann ein erklärter Gegner der Thesen Fischers war. Der Vorwurf des Zurechtbiegens der Quellen lag nahe in einer Atmosphäre, in der beide Seiten glaubten, der Gegenseite eine absurde Interpretation historischer Realitäten

vorwerfen zu müssen. Allerdings bleibt festzuhalten, dass der Nachlass von den Erben Riezlers für die Nutzung gesperrt worden war; Erdmann hatte sich sogar darum bemüht, ihn allgemein zugänglich zu machen. Die Auseinandersetzung ging über die enge Fachwelt hinaus und wurde auch in den Medien geführt – im Fernsehen, im „Spiegel“, in der „ZEIT“ und vielen anderen Zeitungen – und auf diese Weise zum Symbol für einen Skandal in der historischen Zunft.

Unerlaubte editorische Glättung?

Die substantiellste Kritik an der Edition brachte Bernd Söseman vor. Er hat die Edition, nachdem er schließlich die Benutzungsgeheimung erhalten hatte, mit dem Quellenmaterial im Bundesarchiv in Koblenz minutiös abgeglichen. Sösemanns Bedenken gingen, anders als die Fischers und seiner Anhänger, eher in eine handwerkliche denn in eine inhaltliche Richtung: Er glaubte, Erdmann weniger sachliche Manipulation als vielmehr die unerlaubte editorische Glättung des sperrigen Quellenmaterials (Riezlers Tagebücher bestanden aus einer Vielzahl unterschiedlicher Hefte und loser Blätter) zum Vorwurf machen zu müssen. Dabei konnte er auf umfangreiche Streichungen im Original verweisen, die Erdmann in der Edition unterschlagen hatte. Wenn dieser auch hinterher eine plausible Erklärung für die Streichungen nachlieferte, blieb doch lange ein Zweifel an der Zuverlässigkeit der Edition bestehen.

Keine einfache, aber eine reichhaltige Quelle

Die handwerklichen Einwände und Vorbehalte sind inzwischen allerdings verblasst. Volker Ullrich schrieb 1997 in seiner Geschichte des deutschen Kaiserreichs: „Die Bedenken hinsichtlich der Authen-

tizität der Notizen Riezlers vom Juli 1914, die in den achtziger Jahren aufkamen, haben sich im wesentlichen als nicht stichhaltig erwiesen. Vielmehr muß dieser Quelle weiterhin ein zentraler Stellenwert in der Auseinandersetzung um die Kriegsschuldfrage zugesprochen werden.“

Die Sicht einer schweren deutschen Verantwortung am Kriegsausbruch hat sich, gerade auch durch die Veröffentlichung der Riezler-Tagebücher, weithin durchgesetzt. Im Folgenden möchte ich auf einige Besonderheiten der Quelle hinweisen, die bei der über 30-jährigen wissenschaftlichen Rezeption deutlich geworden sind. Riezlers Tagebücher sind derart reich an Aspekten zur politischen, militärischen und auch zur Mentalitätsgeschichte des späten Wilhelminismus und Imperialismus, dass die Forschung Jahrzehnte aus der Quelle schöpfen konnte und diese trotzdem nicht versiegt ist. Der Wert der Tagebücher liegt, nach einem Wort von Theodor Heuss, der mit Riezler befreundet gewesen war, mehr im Atmosphärischen als im Politisch-faktischen. Es ist keine einfache Quelle; sie verlangt sorgsames Hinschauen. Riezler reflektierte viel, und in seinen Aufzeichnungen verschwimmt immer wieder, ob er Fakten berichtete oder eigene Gedanken niederschrieb; ob es seine Reflexion über die Vorgänge war oder das Urteil Bethmann Hollwegs. Meist geht beides, Bericht und Reflexion, fast untrennbar ineinander über.

Wie lässt sich Riezlers politische Überzeugung interpretieren?

Ein weiterer Aspekt, der in der damaligen wissenschaftlichen Debatte etwas zu kurz kam, erscheint mir wichtig: Riezlers politische Überzeugung und sein Handeln – genauer: sein Nichthandeln – im

Juli 1914. Riezler hatte vor dem Ersten Weltkrieg zwei Bücher verfasst, nämlich „Die Erforderlichkeit des Unmöglichen“ (1912) und „Grundzüge der Weltpolitik in der Gegenwart“ (1914). In dem ersten Buch hatte er noch einen grenzenlosen Ausdehnungsdrang der Völker als naturgegeben angenommen. In seinem zweiten Buch vertrat er hingegen die These, dass es in der Gegenwart, trotz der Rivalitäten der Nationalismen und der Schwäche übernationaler Strukturen, keine Kriege zwischen den Großmächten mehr geben werde, und zwar wegen der Drohung mit gegenseitiger Vernichtung. Eine geschickte Bluffpolitik könne aber eben diese Angst vor einem Vernichtungskrieg ausnutzen, um limitierte politische Vorteile zu erlangen. Den zweiten Aspekt, nämlich Riezlers Theorie des kalkulierten Risikos, das sich wohl an Kiderlen-Wächters Politik während der zweiten Marokkokrise orientierte, machte Andreas Hillgruber 1966 in der „Historischen Zeitschrift“ zum Gegenstand der Überlegung, ob die Julikrise nicht genau aus diesem Kalkül heraus erklärbar sein könne. Dies stand in einem gewissen Gegensatz zu Erdmann, der unter Rückgriff auf Riezlers Aufzeichnungen sehr stark auf den Fatalismus Bethmanns abhob, der schon 1911 meinte, „daß das Volk einen Krieg nötig hat“. Auch in der Julikrise 1914 ließ sich Bethmann von diesem Kriegsfatalismus leiten.

Reichskanzler Theobald von Bethmann Hollweg (1856–1921).



DHM BERLIN/BILDARCHIV

Ein Fukuyama seiner Zeit?

Die Interpretationen Hillgrubers wie Erdmanns, die Theorie einer sich verkalkulierenden Bluffpolitik und die des Kriegsfatalismus in der deutschen Politik des Juli 1914, treffen vollkommen zu, ergänzen sich und erklären viel. Sie lassen jedoch einen bedeutsamen Aspekt der Riezlerschen Schriften außer Acht – und zwar ausgerechnet den, der den Zeitgenossen als die

zentrale Aussage zumindest der „Grundzüge“ erschienen war. Hans Rothfels, ein Altersgenosse Kurt Riezlers, wies zu Recht darauf hin, dass die öffentliche Wirkung des Buches in der optimistischen Grundidee gelegen habe, die nicht mehr mit Kriegen zwischen den Großmächten rechnete. Riezler war ein Fukuyama seiner Zeit, und seine zeitgenössischen Rezensionen hatten sehr auf die folgenden Thesen seines Buches abgehoben: „Je mehr gerüstet wird, um so mehr verschiebt sich das Mißverhältnis zwischen Vor- und Nachteilen des Krieges zugunsten der letzteren und damit zugunsten des Friedens.“ „Kriege zwischen den Großmächten werden nicht mehr um der durch sie zu erringenden Vorteile willen begonnen“, „sondern nur mehr aus Not.“

Nun stellt sich aber die Frage, wie Riezler, der nicht an den großen Krieg glaubte, am 7. Juli 1914 reagierte, als Bethmann Hollweg ihn mit einem „erschütternden Bild“ über Deutschlands außenpolitische und militärische Situation konfrontierte.

Keine Bemühungen um Frieden

Riezler ließ sich überwältigen von diesen Neuigkeiten, obwohl sie seine gesamte politische Analyse in Frage stellten: „Ich ganz erschrocken, so schlimm sah ich [die Lage] nicht an. Die geheimen Nachrichten bekommt man ja nicht, wenn man nicht ganz richtig zur Zunft gehört – und alles hochpolitische und dazu noch militärische ist ‚ganz geheim.‘“ Statt den Kanzler, der durch den Tod seiner Frau im Mai sehr gedrückt war, aufzumuntern, statt ihm energisch zu widersprechen, statt auf seine Überzeugungen hinzuweisen, dass ein Krieg zwischen den Großmächten ein Anachronismus sei, akzeptierte Riezler kritiklos Bethmanns Sicht. Hierin liegt das zentrale, ja

das weltgeschichtliche Versagen Riezlers und seines Mentors, das um so auffälliger ist, als Riezler es niemals als ein solches begriffen zu haben scheint. Fritz Stern brachte dieses Faktum auf den Punkt, als er 1967 schrieb, dass Riezlers Aufzeichnungen „für die deutsche Politik am meisten durch das belasten, was sie nicht enthielten – durch das Fehlen von Stellen, die Bethmanns Bemühungen um den Frieden dokumentiert hätten.“ Was für Bethmann galt, galt auch für seinen Sekretär.

Kein hellsichtiger Kritiker

Riezler war ein arroganter, kritischer Mensch. Er verachtete die Militärs aus einer bildungsbürgerlichen Attitüde heraus als ungebildet und dumm. Allerdings verkannte er damit aber doch die äußerst verwickelte Eigendynamik des Krieges und gleichzeitig die gewaltige Mit- und Hauptverantwortung der zivilen Reichsleitung. Außerdem waren Riezler, der über deutsche Expansion, vor allem über ein deutsch beherrschtes Mitteleuropa als Kriegsziel nachdachte, die Nöte des Volkes gleichgültig und die Vertreter der Parteien ein Greuel. So sprach er immer wieder von der „namenlosen Dämlichkeit der Liberalen“, den „Schwachköpfen und unlauteren Geschäftsleuten“ oder den „elenden Parlamentariern.“ Hierin sind auch die Grenzen seines eigenen politischen Verstehens zu sehen. Riezler war ein sehr kritischer, aber kein sehr hellsichtiger Geist. Immerhin bleibt es sein Verdienst, die Schwachstellen des wilhelminischen Systems und die Gefahren des Militarismus – etwa die Neigung der Militärs, alle Fragen, auch die diffizilsten, auf dem Befehlsweg regeln zu wollen – eindrucksvoll beschrieben und ein ebenso beklemmendes wie eindrucksvolles Porträt der deutschen Führung im Kriege geboten zu haben.



BSB/FOTARCHIV HOFFMANN 4525

anderen Nationen verspreche; das Vertrauen in eine blinde Machtpolitik und die Unfähigkeit zum politischen Kompromiss in der Innen- wie der Außenpolitik lassen in der Tat Gedanken an Kontinuitäten zwischen Kaiserreich und „Dritten Reich“ auch bei denen aufkommen, die dieser Kontinuitätsthese, im Gefolge Thomas Nipperdeys sonst kritisch gegenüberstehen. Allzu deutlich sind hier die Ähnlichkeiten mit späteren Entwicklungen im Nationalsozialismus. Somit sind die Tagebücher Kurt Riezlers nicht nur eine erstrangige und unverzichtbare Quelle zur politischen Geschichte des Deutschen Kaiserreichs im Ersten Weltkrieg, sondern auch ein Beleg für die Entwicklung und Kontinuität einer spezifisch deutschen Form brutaler und zweckirrationaler Machtpolitik, die im Ersten Weltkrieg Triumphe feierte, aber ihre volle und schrankenlose Entfaltung erst im Nationalsozialismus und im Zweiten Weltkrieg erlebte.

Der Verlag Vandenhoeck & Ruprecht und die Historische Kommission haben die Riezler-Tagebücher, mit einer zusätzlichen Einleitung versehen, in zweiter Auflage herausgegeben. Die Edition selbst wird in ihrer Form von 1972 unverändert abgedruckt. Dies hat seine Erklärung in den zusätzlichen Kosten, die eine umfangreiche Bearbeitung und Neusetzung des Manuskripts bedingt hätte. Eine fotomechanische Wiedergabe der Originalausgabe war der einzige Weg, eine Kostenexplosion des ohnehin teuren Bandes zu vermeiden und die Neuauflage nicht zu gefährden.



Der Autor hat einen Lehrstuhl für Neuere Europäische Geschichte an der Universität Leeds in Großbritannien. Seine Hauptforschungsfelder liegen im Bereich Internationale Beziehungen vor 1914 und in der Geschichte der Weltkriege.

Von Riezler kritisiert und verachtet: Generalfeldmarschall Paul von Hindenburg (links) und Generalquartiermeister Erich Ludendorff, hier bei einer Lagebesprechung mit Kaiser Wilhelm II. (Mitte) im Großen Hauptquartier auf Schloss Pleß in Schlesien. 1916.

Beklemmendes Profil des Wilhelminischen Kaiserreichs

Darüber hinaus enthalten die Tagebücher unschätzbare Material für die Auslotung des militärisch-politischen Entscheidungsprozesses im Ersten Weltkrieg. Riezler sah den von ihm – wenn auch nicht unkritisch – verehrten Bethmann Hollweg im Kampf gegen die vollkommene Unvernunft des Militärs, der preußischen Führungsschichten und verhetzter Nationalisten, die jede vernünftige Politik zu torpedieren drohten. Er befürwortete die Errichtung eines deutschen Imperiums, ihm war aber klar, dass sich ein solches nur durch die Politik der leichten Hand und nicht durch sture Gewaltpolitik erreichen ließe. In der Tat äußerte Riezler an einer Stelle sogar die Ansicht, dass die Vernichtung des preußischen Militarismus nicht nur ein englisches, sondern auch ein deutsches Kriegsziel sein müsse – die Befreiung des Kaiserreichs aus den Klauen einer ungebildeten und rohen Soldateska, die jeden Versuch, ein zukunftsfähiges, deutsch geführtes mitteleuropäisches Imperium zu schaffen, verhinderte. Riezler schrieb: „Die wenigen sehenden in Deutschland haben insgeheim ein Kriegsziel, das ist die Vernichtung des preussischen Militarismus (des politischen) oder dessen, was dieser

geworden ist, seit der Soldat aufgehört hat gebildet zu sein. Niemand darf es sagen, weil es das englische Kriegsziel ist.“

Wolfgang J. Mommsen publizierte vor Jahrzehnten eine kleine Skizze über Riezler, die in folgender Betrachtung gipfelte: „... in der vernichtenden Kritik der politischen Traditionen der deutschen Oberschichten liegt die Bedeutung der Tagebücher Kurt Riezlers, und auch derjenige, der seine Ansichten an keinem Punkte zu teilen vermag, wird über seiner Analyse der politischen Mentalität der führenden Schichten des Wilhelminischen Reiches tief nachdenklich. Dieses System war offenbar in der Tat dem Untergang geweiht.“

Tatsächlich bietet das Tagebuch ein beklemmendes Profil des Wilhelminischen Kaiserreichs im Krieg. Riezler, selbst ein Imperialist, verzweifelte ob der brutalen Ungeschicklichkeit der herrschenden Militärs: „Nie war ein Volk fähiger, die Welt zu erobern, und unfähiger, sie zu beherrschen.“ Die katastrophalen Tendenzen, die Riezler immer wieder bitter kritisierte, vor allem die Neigung der Militärs, alles durch Befehl und Gehorsam regeln zu können; der Glaube, dass Härte und brutaler Durchsetzungswille die besten Erfolge im Umgang mit

Kurt Riezler. Tagebücher, Aufsätze, Dokumente. Ein-geleitet und hrsg. von Karl Dietrich Erdmann (Deutsche Geschichtsquellen des 19. und 20. Jahrhunderts 48), Neuauflage mit einer Einleitung von Holger Afflerbach. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2008. XIX+766 S., ISBN 978-3-525-35817-7, 99 €.



NEUE DEUTSCHE LITERATUR

„Ich habe nun einige hundert Schulklassen besucht, habe zahlreichen Prüfungen beigewohnt ...“

DIE BEIDEN ERSTEN BÄNDE VON ADALBERT STIFTERS „AMTLICHEN SCHRIFTEN ZU SCHULE UND UNIVERSITÄT“ REVIDIEREN DEN EINDRUCK, SEINE TÄTIGKEIT ALS SCHULRAT SEI EINE NEBENBESCHÄFTIGUNG GEWESEN.

VON JOHANNES JOHN

Man messe die Mittel eher reichlich, als karg zu, denn die Lehre und der Unterricht gehört unter jene Dinge, die immer theurer sind, je wohlfeiler man sie anzuschaffen trachtet.“ Diese bedenkenswerte Mahnung stammt nicht aus einer zeitgenössischen Rede oder gar einem Etatplan, obwohl sie in der gegenwärtigen bildungspolitischen Landschaft weder etwas von ihrer Aktualität noch ihrer Dringlichkeit eingebüßt hat. Vielmehr findet sie sich am Ende einer längeren Abhandlung vom Mai 1850, die mit dem Titel „Entwurf der Organisation einer vollständigen Realschule zu Linz in Oesterreich ob der Enns“ überschrieben ist. Ihr Verfasser war bislang vor allem als Autor zahlreicher Erzählungen hervorgetreten, die seit Mitte der 1840er Jahre als „Studien“, in mehreren Bänden gesammelt, zu erscheinen begonnen hatten – niemand anderer also als der seit 1848 in Linz ansässige Adalbert Stifter (1805–1868).

Stifter als Schulrat – nur eine Episode?

Wenn dieser während der politischen Unruhen des Jahres 1848

und darüber hinaus in einer Reihe von insbesondere im „Wiener Boten“ erschienenen Zeitungsartikeln für eine umfassende Bildung und Aufklärung weiter Bevölkerungskreise und damit einhergehend nachdrücklich für umfassende Reformen des Schulwesens plädierte, so ist der Weg zu einer ab 1850 nun auch professionellen Beschäftigung mit pädagogischen Fragestellungen wie schulpolitischen und nicht zuletzt administrativen Aufgaben nur konsequent. Dennoch lässt sich bis in die jüngste Zeit hinein verfolgen, dass in kurz gefassten Lebensläufen Stifters diese Tätigkeit – nämlich die eines provisorischen Schulrats und Volksschulen-Inspektors, zu dem er am 3. Juni 1850 bestellt wurde, bevor am 5. Februar 1855 die Ernennung zum wirklichen Schulrat erfolgte – wenn überhaupt allenfalls am Rande Erwähnung findet, als sei dies nur eine Episode und Nebenbeschäftigung zur „eigentlichen“ schriftstellerischen Tätigkeit gewesen.

Edition der „Schulakten“

Diesen Eindruck revidieren die beiden ersten der auf drei Bände angelegten Edition der „Amtlichen Schriften zu Schule und Universität“ aufs gründlichste, mit denen

innerhalb der Historisch-Kritischen Ausgabe der Werke und Briefe Adalbert Stifters eine eigene – nämlich die zehnte Abteilung – eröffnet wurde. 2007 konnte der erste Band vorgelegt werden, dem nun 2008 der zweite folgte. Ein dritter Band wird die Dokumentation der „Amtsakten“ im Jahr 2009 abschließen, zwei Kommentar- und Apparatabände werden folgen und die Fülle der vorgelegten Materialien in ihren kultur- wie sozialpolitischen Kontexten erläutern. Herausgeber dieser Abteilung ist Walter Seifert, pensionierter Professor für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur in Passau, dem es im Zuge seiner intensiven Recherchen insbesondere im Oberösterreichischen Landesarchiv Linz gelang, eine Fülle bislang unbekannter Dokumente zu Tage zu fördern. Diese werden nun innerhalb der Historisch-Kritischen Ausgabe erstmals publiziert und ersetzen damit die beiden bislang erschienenen (Teil-)Sammlungen von Kurt Vancsa (1955) und Kurt Gerhard Fischer (1961).

Sowohl Walter Seifert wie Johannes John, der Redaktor der Historisch-Kritischen Ausgabe, konnten dabei von der überaus generösen Hilfestellung des Oberösterreichischen Landesarchivs in Linz profitieren,

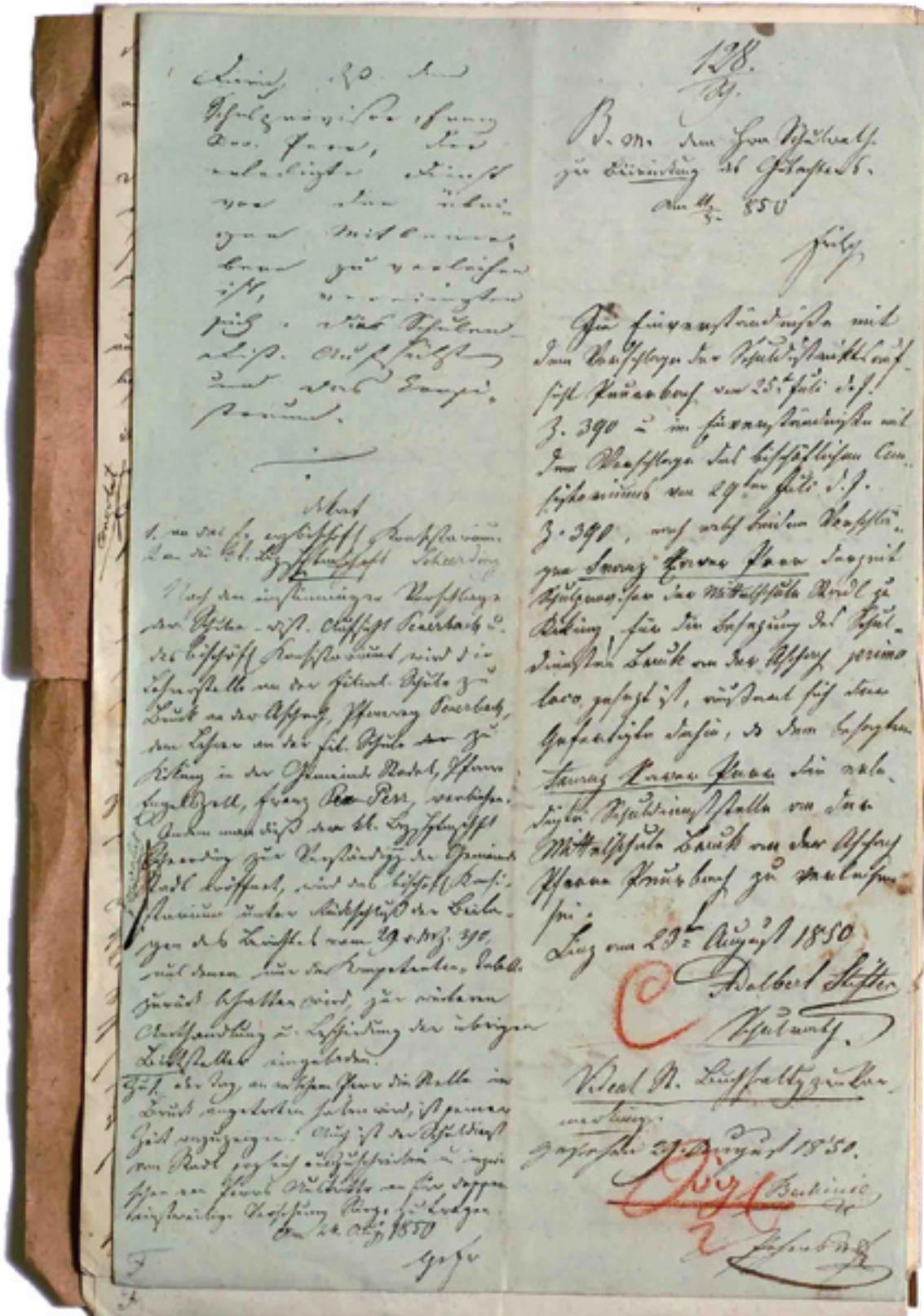


Abb. 1: Eine Stellungnahme Stifters (rechte Spalte Mitte) zur „Besetzung der Schuldnerstelle an der Filialschule Bruck“ (Nr. 4 in Bd. 10,1) inmitten weiterer, von fremder Hand stammender Vorgänge des Aktenkonvoluts.

das dem Herausgeber wie der Arbeitsstelle Digitalisate des gesamten Aktenbestandes unentgeltlich zur

Verfügung stellte, was die Arbeitsprozesse ganz erheblich erleichterte und beschleunigte.

Auf mehr als 850 Seiten präsentieren die beiden ersten Bände 330 Berichte, Protokolle, Eingaben,

OBERÖSTERREICHISCHES LANDESARCHIV LINZ

Empfehlungen, Stellungnahmen, Gutachten, Memoranden und Entwürfe, die Stifter mit nur wenigen Ausnahmen im Übrigen eigenhändig verfasste. Wenn er im April 1856 eingangs seines „Berichts über das Rechnen in den obererennsischen Volksschulen“ resümiert, im Laufe der Zeit mittlerweile „einige hundert Schulklassen besucht“ und dabei „zahlreichen Prüfungen beigewohnt“ zu haben, so vermittelt schon dies einen Eindruck, in welchem keineswegs nur zeitlichen

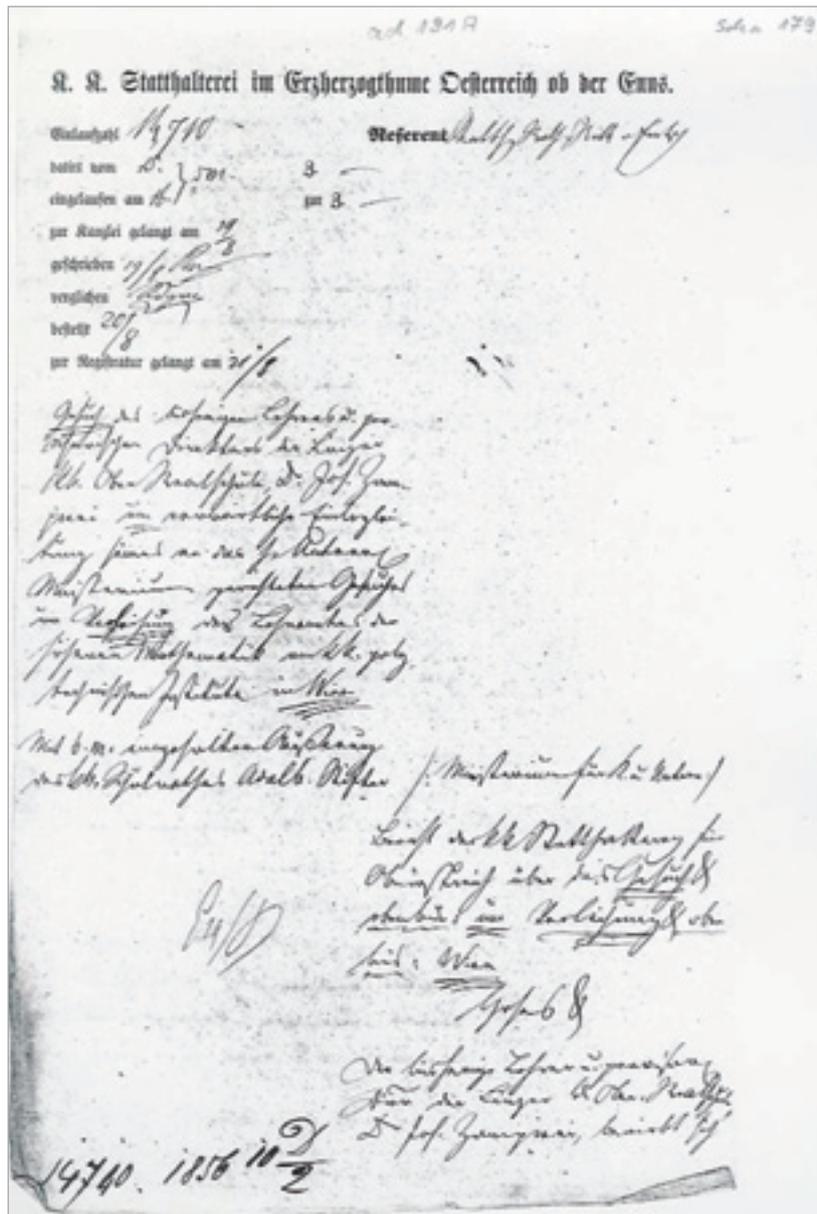
Umfang Stifter diese Tätigkeit forderte und beanspruchte. Denn nicht wenige seiner den aufklärerischen wie humanistischen Intentionen verpflichteten Reformvorschläge stießen zumal nach dem Erstarken der Restauration und der Verabschiedung des Konkordats von 1855, welches der Kirche die Oberhoheit über das Schulwesen wieder zurückgab, innerhalb der Kultusbürokratie auf erhebliche Widerstände. So wurde auch das von ihm zusammen mit dem

Linzer Mittelschullehrer Johannes Aprent – dem späteren Verwalter und Bearbeiter seines Nachlasses – herausgegebene „Lesebuch zur Förderung humaner Bildung in Realschulen und andern zu weiterer Bildung vorbereitenden Mittelschulen“ (1854) von den zuständigen Behörden nicht für den Schulgebrauch zugelassen. Und wenn Stifter seit dem Herbst 1856 – dem Jahr, in dem ihm die Inspektion der Linzer Realschule entzogen wurde – in seinen Reiseberichten nunmehr genaueste Angaben über die Platzierung von Kruzifixen in den Klassenzimmern oder die von den Schülern vorgetragenen Schulgebete macht, so ist dies unmittelbar auf einen entsprechenden Ministerialerlass vom April des Jahres zurückzuführen.

Material für eine Sozialgeschichte des Lehrerstandes

Um dieses „kulturpolitische Umfeld zu erschließen und aufzuzeigen, welche Ermessens- und Handlungsspielräume Stifter im Ämter- und Sozialgefüge, in der administrativen Hierarchie vom Ministerium in Wien über die Statthalterei in Linz und das bischöfliche Konsistorium bis zu den Bezirks- und Kreisämtern, zu den kirchlichen und weltlichen Schulvogteien und den Dechanten, zu den Gemeinden und schließlich den Lehrern, Hilfslehrern und Schülern für die Verwirklichung seiner Ideen hatte“ (so Walter Seifert in seiner Einleitung zu Band 10,1), erweist sich eine ausführliche Kommentierung der vorgelegten amtlichen Schriftstücke

Abb. 2: Beispiel für einen „Platzhalter“, d. h. ein indirekt erschlossenes amtliches Dokument Stifters (Nr. 292 in Bd. 10,2). Beide Abbildungen mit freundlicher Genehmigung des Oberösterreichischen Landesarchivs Linz.



aus Sicht der Schul-, Kirchen-, Rechts- und Verwaltungsgeschichte als unerlässlich, um so Stifters Beitrag zur Schulerneuerung angemessen würdigen zu können. Dass diese „Erneuerung“ auch ganz handfest zu verstehen ist, belegen die zahlreichen Eingaben zur Instandsetzung maroder Klassenzimmer, zum Bau neuer Schulen wie nicht zuletzt auch seine unermüdlich wiederholten Bitten um Verbesserung der sozialen Lage insbesondere der Dorfschullehrer, die „wegen der geringen Dotation [...] auf allerlei Wohlthaten der Bauern angewiesen“ seien, wie es in einer Eingabe vom 20. November 1853 heißt. Gerade diese Passagen erweisen sich mit Blick auf eine Sozialgeschichte des Lehrerstandes im 19. Jahrhundert als überaus aufschlussreich.

In aller Regel ungedruckte Originaldokumente

Im Corpus der bislang edierten Texte nehmen die „Amtlichen Schriften“ gewissermaßen eine Mittelstellung ein. Es sind keine Erstdrucke, nach denen sonst in der Historisch-Kritischen Ausgabe – wenn vorhanden – die dichterische Prosa oder die „Schriften zu Literatur und Theater“ (8,1) oder „Politik und Bildung“ (8,2) konstituiert werden. Andererseits sind es aber auch keine Manuskripte oder reinschriftliche Druckvorlagen, sondern eben amtliche, d. h. einem limitierten Adressatenkreis zugängliche, mithin öffentliche, in aller Regel ungedruckte Originaldokumente.

Auch hier wird buchstabengetreu nach der Handschrift ediert, allerdings haben diese „Amtsakten“ – ihrem offiziellen Charakter geschuldet – den Vorteil, dass sich die Zahl der Korrekturen und Revisionen, anders als bei den schriftstellerischen Arbeiten Stifters, in engen Grenzen hält. Dafür aber weisen diese Dokumente eine Fülle von

Gebrauchsspuren auf, die zum einen An- und Unterstreichungen, Verweise und Anmerkungen betreffen, von denen nicht immer zweifelsfrei zu klären ist, wer in welcher zeitlichen Abfolge ihre Urheber waren (Abb. 1). Dazu treten, da die Akten durch viele Hände gegangen sind, zahlreiche Verunreinigungen, die nicht selten etwa bei Fragen möglicher Interpunktionen eine jeweils mikroskopisch genaue Prüfung erforderten.

Platzhalter – partiell rekonstruierbare Aktenstücke

Darüber hinaus enthalten die „Amtlichen Schriften zu Schule und Universität“ erstmals auch eine Fülle so genannter Platzhalter, worunter aus anderen Dokumenten belegbare, allerdings entweder vernichtete, anderweitig verloren gegangene oder bislang nicht auffindbare, in ihrem Inhalt bzw. Betreff freilich indirekt überlieferte und somit zumindest partiell rekonstruierbare Aktenstücke zu verstehen sind. So heißt es etwa auf der linken Seite eines Schriftstücks (Abb. 2) vom August 1856: „Aeußerung des kk. Schulrathes Adalb. Stifter [zum] Gesuch

des bisherigen Lehrers u. provisorischen Direktors der Linzer kk. Ober Realschule, Dr Jos. Zampieri um vorwortliche Einbegleitung seines an das h. Unterrichts Ministerium gerichteten Gesuches um Verleihung des Lehramtes der höheren Mathematik am kk. polytechnischen Institute in Wien“. Diese „Platzhalter“ werden chronologisch in den dokumentierten Bestand eingegliedert, so weit wie möglich wortgetreu wiedergegeben, als nur indirekt erschlossene Dokumente allerdings typographisch (in einer kleineren Schrift und mit einem Stern vor der jeweiligen Nummer) eigens markiert. Auch hier muss, kann und wird der Kommentar die notwendigen Hintergrundinformationen liefern.



Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Kommission für Neuere deutsche Literatur der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; als Redaktor betreut er die Historisch-Kritische Gesamtausgabe der Werke und Briefe des Schriftstellers, Malers und Pädagogen Adalbert Stifter (1805–1868).

Beigelegt werden konnte im Sommer 2008 eine Auseinandersetzung um die von Wolfgang Matz herausgegebene Sammlung von Stifters „Sämtlichen Erzählungen nach den Erstdrucken“, die im Stifter-Jubiläumsjahr 2005 parallel beim Deutschen Taschenbuchverlag und bei Carl Hanser erschienen war und sich in ihrem Textteil bis auf zwei Ausnahmen auf die von der Historisch-Kritischen Gesamtausgabe erarbeiteten Texte der Werke und Briefe Adalbert Stifters stützte. Zum Kommentarteil einigten sich der Deutsche Taschenbuchverlag und die Kommission für Neuere deutsche Literatur der Bayerischen Akademie der Wissenschaften auf eine Erklärung, die – soweit noch greifbar – der ersten, sodann aber jeder weiteren Auflage als Zusatz zur „editorischen Notiz“ eingefügt wird und folgenden Wortlaut hat: „Bei der Erstellung des editorischen Anhangs wurden vorangegangene Stifter-Ausgaben dankbar zu Rate gezogen, darunter die Prag-Reichenberger Gesamtausgabe, die Ausgabe des Winkler-Verlages und die beiden Ausgaben von Max Stefl; sowie insbesondere die bisher vorgelegten Kommentarbande der Historisch-Kritischen Ausgabe (1,9, Studien. Kommentar. Von Ulrich Dittmann, 1997; 2,3 / 2,4, Bunte Steine. Apparat. Kommentar. Von Walter Hettche, 1995).“

Adalbert Stifter, Werke und Briefe. Historisch-Kritische Gesamtausgabe. Im Auftrag der Kommission für Neuere deutsche Literatur der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, hrsg. v. Alfred Doppler und Hartmut Laufhütte. Kohlhammer Verlag, Stuttgart u. a. 1978ff. Bd. 10,1: Amtliche Schriften zu Schule und Universität. Teil I. Hrsg. v. Walter Seifert, Red. Johannes John. 2007. 410 S., 8 Abb. ISBN 978-3-17-019960-6, 240 €.
Bd. 10,2: Amtliche Schriften zu Schule und Universität. Teil II. Hrsg. v. Walter Seifert, Red. Johannes John. 2008. 457 S., 10 Abb. ISBN 978-3-17-020192-7.

ÖKOLOGIE

Ökologisches Langzeitmonitoring

DER NEUE BERICHTSBAND DER KOMMISSION FÜR ÖKOLOGIE ZEIGT, WO DIE CHANCEN UND HINDERNISSE AKTUELLER LANGZEITPROJEKTE LIEGEN.



Wie schnell verändert sich unsere Umwelt? Ökologisches Langzeitmonitoring. Rundgespräche der Kommission für Ökologie. Hrsg. von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Bd. 34, 2008. 140 S., 67 Abb., 13 Tabellen, Paperback. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, www.pfeil-verlag.de. ISBN 978-3-89937-087-4, 25 €.

VON CLAUDIA DEIGELE

Warum Langzeitmonitoring? Die möglichen Auswirkungen der Klimaveränderung, die Abnahme der Artenvielfalt und die Veränderungen in der Landnutzung beherrschen derzeit die öffentliche Diskussion über Umweltthemen. Natürliche Ökosysteme sind aber komplex und verändern sich in Zeitskalen von Stunden bis Tausenden von Jahren. Daher braucht es ökologisches Langzeitmonitoring als Basis, um wissenschaftlich verlässliche Aussagen über Veränderungen in Ökosystemen machen, ihre (natürlichen oder anthropogenen) Ursachen bestimmen und daraus Empfehlungen für künftiges Handeln ableiten zu können.

Beispiele für Langzeitprojekte

Der Band stellt exemplarisch aktuelle Langzeitprojekte aus verschiedenen Forschungsbereichen vor. Das Titelbild des Buches zeigt die durch Vegetationskartierungen dokumentierten Veränderungen von 1957 bis 2000 um Friedeburg bei Halle. Die ehemaligen Ackerunkrautgesellschaften auf Löss (Brauntöne) und der Auen (dunkles Violett) sind überwiegend intensivierungsbedingten fragmentarischen Ackerunkrautgesellschaften (gelb) mit ganz anderer Artenzusammensetzung gewichen.

Wälder stellen sehr langlebige Ökosysteme dar – die Endnutzung hei-

mischer Waldbäume beginnt i. d. R. erst mit etwa 120 bis 135 Jahren – und erfüllen dabei wichtige Nutz- und Schutzfunktionen. Die Versuche im Rahmen des 1878 begründeten waldwachstumskundlichen Versuchsflächennetzes in Bayern erlauben z. B. eine Aussage über das langfristige Wuchsverhalten von Kiefernarten verschiedener Herkunft, über verschiedene Durchforstungsvarianten oder über Veränderungen im Ernährungszustand der Waldbäume. Seit 25 Jahren werden im Nationalpark Bayerischer Wald nach einem Sturmwurf belassene Flächen in der Reservatszone mit zunächst geräumten und dann sich selbst überlassenen Flächen in der Pflege- und Entwicklungszone des Nationalparks verglichen. Aus den unterschiedlichen Bestandentwicklungen lassen sich Handlungsmöglichkeiten für den künftigen Umgang mit Sturmwurfbeständen ableiten bzw. deren künftige Entwicklungen modellieren.

Langfristige phänologische Datenreihen, z. B. über das Einsetzen von Blattaustrieb, Blüte und Fruchtreife, geben Hinweise auf Klimaveränderungen (z. B. die Verlängerung der Vegetationsperiode), während landwirtschaftliche Dauerbeobachtungen zur Bodenfruchtbarkeit oder zu den Humusvorräten die gravierenden Veränderungen in den letzten Jahrzehnten im Bereich der Landnutzung, im Düngemittleintrag und in der Art der Bodenbearbeitung widerspiegeln.

Hindernisse und Chancen

Der Berichtband zeigt sowohl die Schwierigkeiten bei der Planung, Organisation und Durchführung derartiger Monitoringprojekte, die vor allem in der langfristig gesicherten Finanzierung, aber auch im Abgleich und Austausch von Daten liegen, als auch die großen Chancen und Hoffnungen. Es gibt bereits viel versprechende weltweite Monitoringprojekte mit streng standardisierten Aufnahmeverfahren, z. B. das Projekt GLORIA (*Global Observation Research Initiative in Alpine Environments*) zur Erforschung der Vegetation in Hochgebirgsgipfelregionen oder das ILTER-Netzwerk (*International Long Term Ecological Research*), das das Verständnis von Ökosystemen bzw. ihren Reaktionen auf äußere Einflüsse verbessern und damit zur Vorhersagbarkeit von ökologischen Entwicklungen beitragen soll.

Der Band enthält die überarbeiteten Vorträge und Diskussionen der gleichnamigen Fachtagung der Kommission für Ökologie, ergänzt mit daraus abgeleiteten Empfehlungen. Organisiert wurde das Rundgespräch von Markus Riederer (Universität Würzburg) und Karl Eugen Rehfuess (TU München).



Die Autorin ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Kommission für Ökologie.



BEGLEITBAND

Wissenschaft in Porträts

BAND 2 ZUR 2008 ABGESCHLOSSENEN VORTRAGS- UND SENDEREIHE „MÜNCHEN LEUCHTET FÜR DIE WISSENSCHAFT“, DER ACHT WEITERE FORSCHER-BIOGRAPHIEN VORSTELLT, IST SOEBEN ERSCHIENEN.

VON ELLEN LATZIN

München leuchtet für die Wissenschaft – unter diesem Titel organisierten die Bayerische Akademie der Wissenschaften und der Bayerische Rundfunk seit April 2005 gemeinsam mit vier Partnern – der Landeshauptstadt München, der LMU München, der TU München sowie dem Deutschen Museum – eine große Vortrags- und Sendereihe, die insgesamt 18 berühmte Wissenschaftlerinnen, Forscher und Gelehrte porträtierte, die in München gewirkt haben. Die Reihe ging im Mai 2008 mit drei Vorträgen im Plenarsaal der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu Ende.

Acht neue Portraits

Nach Band 1, der im Herbst 2007 erschienen ist (siehe „Akademie Aktuell“ 4/2007, S. 18–19) liegt nun der zweite Begleitband mit sechs Vorträgen vor, ergänzt um zwei weitere Gelehrtenporträts. Acht Autorinnen und Autoren zeichnen die Lebenslinien außergewöhnlicher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach.

Im Mittelpunkt stehen illustre Namen aus den Natur- und Geisteswissenschaften – Namen, die man in der Regel kennt, aber oft nicht mit konkreten Leistungen verbinden kann.

Den Anfang macht TU-Präsident Wolfgang A. Herrmann: Er stellt den Ingenieur **Carl von Linde** (1842–1934) vor, der den baye-

rischen Brauereien zu den ersten Kühlmaschinen Deutschlands verhalf – und Millionen Durstigen auch im Sommer zu einem kühlen Bier.

Hannelore Putz porträtiert den Orientforscher **Jakob Philipp Fallmerayer** (1790–1861), der dreimal den Orient bereiste und zum Beraterkreis König Maximilians II. gehörte, Karl Holl schildert das facettenreiche Leben des Historikers und Politikers **Ludwig Quidde** (1858–1941), der zunächst als Wissenschaftler in Erscheinung trat – als Redaktor der Edition der „Deutschen Reichstagsakten“ (Ältere Reihe) der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften – und sich schon vor dem Ersten Weltkrieg, insbesondere aber seit der Revolution von 1918 als Linksliberaler und Pazifist engagierte, wofür er schließlich 1927 den Friedensnobelpreis erhielt.

Karl Decker erläutert Leben und Werk eines der bedeutendsten Biochemiker des 20. Jahrhunderts, **Feodor Lynen** (1911–1979), Markus Riederer nimmt den Leser u. a. mit auf die dreijährige, spektakuläre Brasilienreise des Botanikers **Carl Friedrich Philipp von Martius** (1794–1868) zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

Hiltrud Häntzschel stellt die Schriftstellerin und Historikerin **Ricarda Huch** (1864–1947) vor, deren große historische Studien zu Reformation und Dreißigjährigem Krieg und zu den deutschen Revolutionen



ALLITERA

des 19. Jahrhunderts neben ihren Romanen und Gedichten heute oftmals in Vergessenheit geraten sind.

Elisabeth Vaupel porträtiert den Chemiker und Nobelpreisträger **Heinrich Wieland** (1877–1957), Friedrich L. Bauer beschließt den Band mit einem Porträt des Mathematikers **Alfred Pringsheim** (1850–1941), der während des NS-Regimes emigrieren musste und 1941 in Zürich starb.



Ulrike Leutheusser und Heinrich Nöth (Hrsg.), München leuchtet für die Wissenschaft. Berühmte Forscher und Gelehrte. Bd. 2, 176 S., zahlr. Abb.; Paperback. Allitera Verlag, München 2008. ISBN 978-3-86520-286-4, 14,90 €.



AKADEMIE INTERN

Kurz notiert

VON GISELA VON KLAUDY

RUNDE GEBURTSTAGE

85 JAHRE

Prof. Dr. Lothar Jaenicke, Professor emeritus für Biochemie, am 14. September 2008.

Eric Gerald Stanley, PHD, Professor emeritus of Anglo-Saxon, am 19. Oktober 2008.

80 JAHRE

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfhart Pannenberg, Professor emeritus für Systematische Theologie, am 2. Oktober 2008.

75 JAHRE

Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Steglich, Professor emeritus für Organische Chemie, am 12. August 2008.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Richard R. Ernst, Professor emeritus für Physikalische Chemie, am 14. August 2008.

Prof. Dr. Dr. h. c. Horst Hagedorn, Professor emeritus für Geographie, am 29. Oktober 2008.

70 JAHRE

Prof. Dr. Heikki Solin, Professor emeritus für Lateinische Philologie, am 12. September 2008.

65 JAHRE

Prof. Dr. Harald Siems, Professor für Deutsche Rechtsgeschichte, Geschichte für Kirchenrecht, geschichtliche Rechtsvergleichung und Bürgerliches Recht, am 24. September 2008.

VERSTORBEN

Prof. Dr. Dr. mont. h. c. Horst Lippmann, Professor emeritus für Mechanik, * 7. Juni 1931 † 9. August 2008.

Prof. Dr. Henri Cartan, Professor emeritus für Mathematik, * 8. Juli 1904 † 13. August 2008.

Prof. Dr. Dr. h. c. Gerhard Neuweiler, Professor emeritus für Zoologie und Vergleichende Anatomie, * 18. Mai 1935 † 15. August 2008.

ORDEN, PREISE, EHRUNGEN

Prof. Dr. Wolfgang Baumeister, Professor für Biochemie, Wissenschaftspreis „Biochemische Analytik“ der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Dieter Henrich, Professor emeritus für Philosophie, Kuno-Fischer-Preis 2008 der Universität Heidelberg.

Prof. Dr. Dr. h. c. Horst Kessler, Professor für Organische Chemie, Josef Rudinger Award der European Peptide Society.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Bernd Schönemann, Professor für Strafrecht, Strafprozessrecht, Rechtsphilosophie und Rechtssoziologie, die „Distincion Sokrates“ der Universidad de los Andes, Bogotá (Kolumbien).

EHRENDOKTOR- WÜRDEN

Prof. Dr. Claus Roxin, Professor emeritus für Strafrecht, Strafprozessrecht und Allgemeine Rechtstheorie, Ehrendoktorwürde der Universität Belgrad (Serbien).

Prof. Dr. Bernd Schünemann, Professor für Strafrecht, Strafprozessrecht, Rechtsphilosophie und Rechtssoziologie, Ehrendoktorwürde der Universidad José Carlos Mariátegui, Lima (Peru).

AUSGESCHIEDEN

Hildegard Berning, Angestellte in der Akademie-Verwaltung, am 31. Mai 2008.

Christa Rosak, Sekretariatsangestellte in der Bayerischen Kommission für die Internationale Erdmessung, am 30. Juni 2008.

Dr. Heinz Antony, Redaktionsleiter in der Kommission für die Herausgabe eines mittellateinischen Wörterbuches, am 30. September 2009.

Dr. Bernd-Dieter Insam, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kommission für Mundartforschung, am 31. Oktober 2008.

Ilse Ott, Angestellte in der Akademie-Verwaltung, am 30. November 2008.

Dr. Norbert Ott, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kommission für Deutsche Literatur des Mittelalters, am 30. November 2008.

NEUE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

Apl. Prof. Dr. Rita Aldenhoff-Hübinger und Dr. Uta Hinz, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen in der Kommission für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, am 1. April 2008.



Dr. Markus Zagermann, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kommission zur vergleichenden Archäologie römischer Alpen- und Donauländer, am 1. April 2008.

Dr. Sebastian Gönnewein, Akademischer Rat am Walther-Meißner-Institut (WMI) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, am 14. April 2008.

Jean-Claude Kremer, technischer Mitarbeiter im WMI, am 1. August 2008.

Ludwig Karl Ossiander, Verwaltungsangestellter im WMI, am 1. August 2008.

Barbara Hubertus, Sekretariatsangestellte in der Kommission zur vergleichenden Archäologie römischer Alpen- und Donauländer, am 2. September 2008.

Dr. Dirk Piekarski und **Dr. Nina Zimmermann-Elseify**, wissenschaftliche Mitarbeiter in der Kommission für die Herausgabe des Corpus Vasorum Antiquorum, am 1. Oktober 2008.

Tina Berta Orth-Müller, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Kommission für die Herausgabe eines mittellateinischen Wörterbuches, am 15. Oktober 2008.

Dr. Michael Schnabel, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kommission für Mundartforschung, am 1. Dezember 2008.

DIENSTJUBILÄUM

25-jähriges Dienstjubiläum:

Dr. Klaus Höflinger, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kommission für die Herausgabe der Urkunden Kaiser Friedrichs II., am 1. Oktober 2008.

WEITERE PERSONALIA

Prof. Dr. Paul Knochel, Professor für Metallorganische Chemie, erhielt vom Europäischen Forschungsrat (ERC) 2 Mio. Euro für ein neues Forschungsprojekt.

Dr. Andreas Müller, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kommission für die Herausgabe des Corpus der griechischen Urkunden des Mittelalters und der neueren Zeit, Habilitation im Fach Byzantinistik.



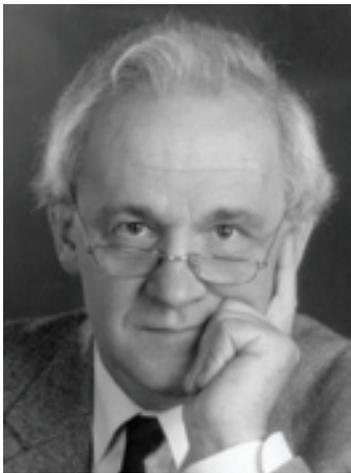
Zum 1. Oktober 2008 übernahm Prof. Dr. Arndt Bode (links) die Leitung des Direktoriums des Leibniz-Rechenzentrums von Prof. Dr. Heinz-Gerd Hegering.

In „Akademie Aktuell“ 3/2008, S. 59 erhielt Frau Heidi Mikoteit-Olsen fälschlicherweise den Vornamen Eva. Wir bitten, das Versehen zu entschuldigen.

NACHRUF

Fledermäuse und Politik

AM 15. AUGUST 2008 VERSTARB DER ZOOLOGE GERHARD NEUWEILER, EIN BEGEISTERNDER LEHRER UND GROSSER FORSCHER.



Gerhard Neuweiler (1935–2008).

VON BENEDIKT GROTHE

Gerhard Neuweiler, Inhaber des Lehrstuhls für Zoologie und vergleichende Anatomie an der LMU München von 1980 bis 2003, starb am 15. August 2008 nach langer Krankheit. Der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gehörte er seit 1985 als ordentliches Mitglied an. Von 1995 bis 2003 stellte er sich als Vorsitzender der Kommission für Geowissenschaftliche Hochdruckforschung in besonderem Maße in den Dienst der Akademie.

Geboren am 18. Mai 1935 im Schwarzwald, studierte Gerhard Neuweiler ab 1955 in Tübingen und München Naturwissenschaften und wurde 1962 bei Franz Peter Möhres in Tübingen über die Physiologie des Sehens bei Flughunden promoviert. Als Postdoc setzte er seine Studien an Flughunden an der Universität Madras in Indien fort. Zurück in Tübingen konzentrierte er seine Forschung auf die Hörphysiologie echoortender Fledermäuse. Dabei gelang ihm eine bei Wirbeltieren bis dahin wohl einmalige Kombination von Verhaltensbiologie und Elektrophysiologie.

Als Sprecher der wissenschaftlichen Assistenten in Süddeutschland engagierte er sich früh politisch. Deutschlandweit bekannt wurde er 1969 durch eine schonungslose Analyse des Zustandes deutscher Universitäten in einem Artikel in der „ZEIT“, die extra betonte, dass der Name des Autors tatsächlich G. Neuweiler sei. Er blieb stets wissenschaftspolitisch aktiv, u. a.

als Senatsvorsitzender der DFG und Vorsitzender des Deutschen Wissenschaftsrates (1993–1994).

1972 folgte Gerhard Neuweiler einem Ruf an die Goethe-Universität Frankfurt, wo er den Lehrstuhl für Zoologie übernahm. Seine Frankfurter Arbeitsgruppe war wissenschaftlich äußerst produktiv und innovativ, trotz oder wegen ihrer berühmt-berüchtigten basisdemokratischen Struktur. Er wurde nun zu einer der festen Größen innerhalb der Neuroethologie, nicht zuletzt durch die Entdeckung der akustischen Fovea bei einigen spezialisierten Fledermausarten.

1980 nahm er den Ruf auf den Lehrstuhl für Zoologie und vergleichende Anatomie der LMU München an. Mit seinen vielfältigen und stets vergleichenden experimentellen Ansätzen führte er die Tradition dieses Lehrstuhls auf höchstem Niveau fort. Sein ungewöhnlich breiter Blick auf die Hauptobjekte seiner Studien ist u. a. in dem Buch „The Biology of Bats“ aus dem Jahr 2000 dokumentiert.

Stimuliert durch seine Begegnung mit dem Komponisten György Ligeti während seines Aufenthaltes am Wissenschaftskolleg zu Berlin 2001/02 beschäftigte er sich mit der Evolution motorischer Fähigkeiten bei Primaten. Deren Schlüsselrolle für die Evolution des Menschen beschreibt er gemeinsam mit Ligeti in dem Buch „Motorische Intelligenz – Zwischen Musik und Naturwissenschaft“. Im Herbst 2008 erschien Gerhard Neuweilers letztes, wieder provozierendes Werk

„Und wir sind es doch – die Krone der Evolution“.

Die herausragende wissenschaftliche Leistung von Gerhard Neuweiler ist die erfolgreiche Verbindung von Neurophysiologie und Neuroanatomie mit Psychophysik und Verhaltensökologie. Sie führte zu einem vertieften Verständnis einer der interessantesten Verhaltensstrategien im Tierreich, der Echoortung der Fledermäuse, und deren Evolution.

Er erhielt zahlreiche Ehrungen, u. a. die Karl Ritter von Frisch-Medaille der Deutschen Zoologischen Gesellschaft und das Bundesverdienstkreuz und war außerdem Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Academia Europaea und der Indian Academy of Science.

Gerhard Neuweiler war ein begeisterter Lehrer. Unprätentiös vermittelte er auf eine sehr ungewöhnliche, einnehmende Art Zoologie, Tierphysiologie und Neurobiologie. Die Breite seines Wissens und Verstehens ist in dem Lehrbuch „Vergleichende Tierphysiologie“ (2003) auf beeindruckende Art und Weise dokumentiert. Vor allem aber war er ein außergewöhnlicher Mensch, der gleichzeitig Begeisterung, Bestimmtheit und menschliche Wärme ausstrahlte.



Der Autor ist o. Professor für Neurobiologie an der LMU München und seit 2007 Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

NACHRUF

Horst Lippmann (1931–2008)

DER GRÜNDER UND ERSTE VORSITZENDE DES BADW FORUMS TECHNOLOGIE
VERSTARB AM 9. AUGUST 2008.

VON EWALD WERNER
UND GOTTFRIED SACHS

Am 9. August 2008 verstarb Horst Lippmann, emeritierter Ordinarius der Mechanik der Technischen Universität München. Der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gehörte er seit 1988 als ordentliches Mitglied an. 2003 gründete er den Ständigen Ausschuss für Ingenieur- und Angewandte Naturwissenschaften, das „BadW Forum Technologie“. Als Gründer und erster Vorsitzender des Forums stellte er sich in besonderem Maße in den Dienst der Akademie.

Horst Lippmann, geboren am 7. Mai 1931 in Dresden, studierte von 1949 bis 1953 Reine Mathematik und Theoretische Physik an der Universität Greifswald und wurde 1955 beim Topologen W. Rinow zum Dr. rer. nat. promoviert. Am Forschungsinstitut für Bildsamen Formgebung in Zwickau begann er sich mit der Ingenieurmechanik zu beschäftigen, v. a. der Plastomechanik, die sein wohl wichtigstes Arbeitsgebiet wurde. 1957 wechselt er nach Hannover an das Institut für Mechanik und erwarb 1961 die *venia legendi* im Fach Mechanik. Er engagierte sich fortan dafür, die Defizite der deutschen Plastomechanik-Forschung wettzumachen. In dieser Zeit begann ferner seine aktive Mitwirkung im Arbeitskreis für Umformtechnik des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute. 1965 folgte Horst Lippmann dem Ruf der TU Braunschweig, 1971 übernahm er das Institut für Mechanik und Festigkeitslehre der Universität Karlsruhe, 1975 schließlich

nahm er den Ruf auf den Lehrstuhl A für Mechanik der TU München an, den er zusammen mit dem Staatlichen Materialprüfamt für den Maschinenbau bis zu seiner Emeritierung 1996 innehatte.

Horst Lippmann war als Forscher und akademischer Lehrer hoch geschätzt und wegen seines freundlichen Wesens sehr beliebt. Lippmann war u. a. auch Gründer und Herausgeber der Zeitschrift „Mechanics Research Communications“ und Autor weit verbreiteter Lehrbücher und Monographien. 1967 erschien das gemeinsam mit Oskar Mahrenholtz verfasste Buch „Plastomechanik der Umformung metallischer Werkstoffe“, 1968 das Lehrbuch „Schwingungslehre“. Die Plastomechanik ist auch Gegenstand des 1977 von ihm herausgegebenen zweibändigen Sammelwerks „Engineering Plasticity“ sowie seines Buchs „Mechanik des Plastischen Fließens“ (1981). Lippmanns beständiges Interesse an der Mathematik manifestiert sich eindrucksvoll in dem Buch „Angewandte Tensorrechnung“ (1992, 1996). Aus seiner Feder stammen ferner mehr als 150 wissenschaftliche Veröffentlichungen, die neben der Plastomechanik der Umformung auch die Plastizität granularer Medien behandeln. Dieses Thema führte Lippmann zur wissenschaftlichen Betrachtung des Gebirgsschlags, ein Phänomen, das er in nahezu 30 Veröffentlichungen untersuchte. Insbesondere für diese Beiträge verlieh ihm die Montanuniversität Leoben 1985 den Dr. mont. h. c. Er war Mitglied der Russischen Akademie der Naturwissenschaften (1993) sowie der Deutschen Aka-

demie der Technikwissenschaften (2002), ferner Ehrenmitglied der Polnischen Gesellschaft für Theoretische und Angewandte Mechanik (1991), Träger der Ehrenmedaille „Marin Drinov“ der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften (1996) und des „Werkstoffe und Mechanik-Preis“ der Japan Society of Mechanical Engineers (1997).

Auch die Zeit nach seiner Emeritierung war geprägt von ungebrochener Schaffenskraft. Er betreute weiterhin Doktoranden und war seinem Nachfolger ein profunder und zurückhaltender Ratgeber. Stellvertretend für seine ehrenamtlichen Aufgaben seien seine Dienste als Dekan und Prodekan in Braunschweig, Karlsruhe und München, sein viele Jahre ausgeübtes Rektorat am Internationalen Mechanikzentrum (CISM) in Udine sowie seine langjährige Mitgliedschaft im Kuratorium des Erich Schmid Instituts für Festkörperphysik der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erwähnt. Über einen Zeitraum von mehr als 50 Jahren war Horst Lippmann mit dem Mathematischen Forschungsinstitut in Oberwolfach verbunden, wo er die Tagungsserie „Mechanics of Materials“ ins Leben rief.

Auch als akademischer Lehrer wirkte er nachhaltig. Weit mehr als 10.000 Studierende absolvierten seine Mechanikkurse, über 50 junge Forscher führte er zur Promotion. Seine Kollegen, Schüler und Freunde vermissen Horst Lippmann sehr und werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.



Horst Lippmann,
Experte der Plastomechanik.

Ewald Werner ist Inhaber des Lehrstuhls für Werkstoffkunde und Werkstoffmechanik (vormals Lehrstuhl A für Mechanik) der TU München i. R. Gottfried Sachs ist o. Professor für Flugmechanik und Flugregelung an der TU München sowie Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.



ZEITGESCHICHTE

Franz Josef Strauß – Eine politische Biographie

AM 6. OKTOBER 2008 VERANSTALTETEN DAS HISTORISCHE KOLLEG MÜNCHEN UND DIE HANNS-SEIDEL-STIFTUNG EIN SYMPOSION ÜBER DEN BUNDESMINISTER, CSU-VORSITZENDEN UND BAYERISCHEN MINISTERPRÄSIDENTEN.



Bundesfinanzminister Franz Josef Strauß (CSU) und Bundeswirtschaftsminister Karl Schiller (SPD) 1966 auf dem Bundespresseball.

BUNDESBILDSTELLE PRESSE- UND INFORMATIONSDIENST DER BUNDESRREGIERUNG

VON
KARL-ULRICH GELBERG

Auch wenn angesichts der Quellenmassen – allein der Nachlass Strauß im Archiv für Christlich-Soziale Politik (ACSP) der Hanns-Seidel-Stiftung umfasst mehr als 300 laufende Meter Akten – noch einige Zeit vergehen dürfte, bis „die“ Strauß-Biographie vorliegt: erste Schneisen in das Dickicht seiner über 40-jährigen politischen Tätigkeit

sind aus wissenschaftlicher Sicht äußerst wünschenswert.

Desiderat der Forschung

Deshalb fand aus Anlass des 20. Todestages des mehrfachen Bundesministers, CSU-Vorsitzenden und Bayerischen Ministerpräsidenten Franz Josef Strauß am 6. Oktober 2008 in der Kaulbach-Villa ein Symposium statt. In seiner Begrüßung unterstrich der Vorsitzende des Kuratoriums des Kollegs,

Lothar Gall, dass eine aus den Quellen gearbeitete wissenschaftliche Biographie von Strauß auch 20 Jahre nach seinem Tode ein Desiderat sei. Hans Günter Hockerts (München) verwies als Moderator zum Auftakt auf den viel besprochenen fünften Band der „Deutschen Gesellschaftsgeschichte: Bundesrepublik und DDR 1949–1990“ von Hans Ulrich Wehler, der eine über weite Strecken menschenleere Darstellung biete, die viel „structure“ und nur



wenig „agency“ enthalte. Biographische Forschung sei jedoch nach wie vor ein sinnvoller Modus der Geschichtswissenschaft, vor allem, weil Strukturen eines nicht könnten: „handeln“.

Bedingungen einer wissenschaftlichen Biographie

Der Eingangsvortrag von Hans-Christof Kraus (Passau) über „Probleme einer modernen politischen Biographie am Beispiel von Franz Josef Strauß“ ging zunächst der Frage nach, wann man eine biographische Darstellung zeitgemäß und modern nennen könne, und nannte dafür vier Bedingungen: eine sachlich-kritische Haltung des Biographen zum Gegenstand seiner Darstellung, Vermeidung teleologischer Ansätze, Berücksichtigung von Brüchen und Schattenseiten sowie Verzicht auf eine Psychologisierung des Gegenstands der Darstellung.

Weiter listete Kraus sechs Kategorien auf, die zu berücksichtigen seien: Prägungen, Lebensführung, Denkhorizonte, Handlungsspielräume, Fremdwahrnehmungen und Leistungen, die er zunächst theoretisch präsentierte und dann am Beispiel von Franz Josef Strauß ausführte. Für die letzte Kategorie der „Leistungen“ benannte er für Strauß, der das Gesicht der modernen Bundesrepublik wesentlich geprägt habe, die Einführung der Kernenergie, den Auf- und Ausbau der Bundeswehr, die Entwicklung der Flugzeugindustrie, die Reform der Wirtschafts- und Finanzverfassung in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre, mittelfristige Finanzplanung und Globalsteuerung, deutschlandpolitische Erfolge und in Bezug auf Bayern die Entwicklung vom rückständigen Agrarland zum modernen Industrie- und Technologiestandort.

Hans Günter Hockerts plädierte anstelle von „Leistungen“ für den

Terminus „Wirkungsanteile“. Im Grunde sei es die „Königsdisciplin“ des Biographen, zwischen dem Individuum und dem Ganzen zu unterscheiden.

27 Jahre Parteivorsitzender

Horst Möller erinnerte in seinem Beitrag „Franz Josef Strauß als CSU-Vorsitzender und Vorsitzender der CSU-Landesgruppe im Deutschen Bundestag“ daran, dass Strauß mit 27 Jahren länger Parteivorsitzender war als Helmut Kohl (25 Jahre) in der CDU und Willy Brandt (23 Jahre) in der SPD. Der Direktor des Instituts für Zeitgeschichte konnte bei seinen Ausführungen unter anderem aus dem Fundus der Forschungsergebnisse schöpfen, die seit 2001 in fünf Bänden in dem von seinem Institut betriebenen Projekt „Bayern im Bund. Gesellschaft und Politik in Bayern 1949–1973“ vorliegen. Zwei weitere Bände folgen in diesem Jahr.

Als weitere willkommene Quellengrundlage für die Strauß-Forschung steht demnächst auch die Edition der „Protokolle der CSU-Landesgruppe im Deutschen Bundestag 1949–1972“ zur Verfügung, die bei Andreas Wirsching (Augsburg) im Rahmen der „Kommission für Geschichte des Parlamentarismus und der politischen Parteien“ entsteht.

Die Bonner Elefantenrunde

Wirsching nahm unter dem Titel „Münchener Perspektiven: Franz Josef Strauß und die Bundespolitik in den 1980er Jahren“ den letzten politischen Abschnitt seiner politischen Karriere in den Blick. Seiner Meinung nach oszillierte die Rolle von Strauß nach seiner Kanzlerkandidatur aus dem Jahr 1980 in Bonn zwischen „Allgegenwart“ und „Bedeutungslosigkeit“. Die Regierung Kohl habe Strauß insbesondere nach der Bundestagswahl vom

6. März 1983 als „unversiegbaren Quell der Zurücksetzung“ betrachtet. Bedeutend sei er in der Folge für die zunehmende „Informalisierung der Politik“ in der christlich-liberalen Koalition gewesen: Um von München aus Einfluss zu nehmen, entstand als ständiges Gremium die so genannte „Elefantenrunde“ der Parteivorsitzenden von CDU, CSU und FDP (Kohl, Strauß und Genscher).

Auch wenn Strauß kaum konzeptionelle Akzente setzen konnte, so attestiert ihm Wirsching jedoch die Rolle eines zentralen „Vetospielers“ der Koalition. Dass Strauß und die CSU mit dem Koalitionspartner FDP bei der Inneren Sicherheit, der Ausländer-, Wirtschafts- und Finanzpolitik eine Dauerfehde betrieben, schärfte das Profil von CSU und FDP innerhalb der Koalition und war mit Blick auf Wahlen für beide Kontrahenten lohnend. Ebenso erwähnte er die außenpolitischen Aktivitäten von Strauß in jenen Jahren, die ihm die Tatsache erleichterte, dass die CSU seit 1982/83 den Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit stellte. Schließlich konstatierte er, die Anpassung der CDU durch ihren Generalsekretär Heiner Geißler an den gesellschaftlichen Wandel (Individualisierung und Pluralisierung) habe Strauß immer wieder als ideologische Öffnung nach Links bezeichnet. Sein Fazit lautete: Strauß füllte zwar in den 1980er Jahren die Theaterbühne, blieb jedoch von begrenzter Durchschlagskraft und Repräsentant konservativer Politik.

Unter den Zeitzeugen im Publikum stieß diese Bewertung auf Widerspruch. Verwiesen wurde auf seinen Anteil an der Senkung des Spitzensteuersatzes im Rahmen der Steuerreform (1986–1990) auf 53 %. Auch seien seine Auslandsreisen kein „Phantomschmerz“ mit Blick auf das unerreichbare Amt des

Bundesaußenministers gewesen. Vielmehr sei Strauß, gerade weil er der Bundesregierung nicht angehört habe, wegen seiner Kenntnisse und analytischen Fähigkeiten ein im Ausland geschätzter Gesprächspartner gewesen.

Der Wirtschafts- und Finanzpolitiker Strauß: auf der Welle des Zeitgeistes

Am Nachmittag betrachtete Bernhard Löffler (München), Verfasser einer Studie über das Bundeswirtschaftsministerium in der Ära Ludwig Erhards, Strauß als Wirtschafts- und Finanzpolitiker. Mit zwei Zitaten, einem Bekenntnis zur Marktwirtschaft Erhardscher Prägung aus den „Erinnerungen“ und dem im Titel seines Vortrags firmierenden Satz aus dem Jahre 1966 „Heute müssen die Dinge geplanter sein“ machte der Referent auf die Ambivalenz der wirtschafts-

politischen Positionen von Strauß aufmerksam. An was orientierte er sich? War er eher ein Anhänger von Erhard oder Keynes? Deutlich wurde am Schluss, dass es auf der Zeitleiste Akzentverschiebungen in seinen ökonomischen Vorstellungen gab. Löffler erinnerte daran, dass Strauß nach seinem Ausscheiden als Bundesverteidigungsminister im Zuge der Spiegel-Affäre 1962 bei Clemens Andreae in Innsbruck Nationalökonomie studiert hatte. Die Folge: 1964/65 wimmelte es in seinen Reden von englischsprachigen Fachbegriffen. Strauß schwamm in seiner ökonomischen Diktion in den 1960er Jahren auf der Welle des Zeitgeistes. Ein Zwischenrufer fragte im Bundestag: Ob er nicht mal deutsch sprechen könne.

Insgesamt beschreibt Löffler seine wirtschaftspolitischen Positionen als Mischung aus Pragmatismus und analytischem Zugriff, was ihm

eine enorme politische Beweglichkeit ermöglichte. Dem Bayerischen Ministerpräsidenten Strauß (1978–1988) attestierte Löffler mit dem Urteil von Gerhard Kleinhenz „Neo-Merkantilismus“ und sparte auch das unter ihm gepflegte „ausgesprochen klientelistische Beziehungsgefüge“ in Bayern nicht aus. Trotz alldem lautet sein Fazit: Der Blick auf den Wirtschaftspolitiker Strauß zwingt den Betrachter dazu, am erratischen Bild des Helden Differenzierungen vorzunehmen, denn der in vielem konservative Strauß sei auf dem Feld der Wirtschafts- und Finanzpolitik ein Agent der Modernisierung gewesen.

Prägender Akteur der Forschungs- und Technologiepolitik

Vielleicht noch stärker als Agent der Modernisierung trat Franz Josef Strauß im Beitrag von Helmuth

Der Staatsratsvorsitzende Erich Honecker und Ministerpräsident Franz Josef Strauß am 11. September 1987 beim Staatsbesuch in München.



BUNDESBILDSTELLE PRESSE- UND INFORMATIONSDIENST DER BUNDESRREGIERUNG

Trischler (Leiter des Bereichs Forschung, Deutsches Museum) über „Modernisierung durch staatliche Förderung von Schlüsseltechnologien: Franz Josef Strauß als Forschungspolitiker“ in Erscheinung. So hielt der Ministerpräsident, daran erinnerte Trischler eingangs, die letzte Rede vor seinem Tod am 3. Oktober am 30. September 1988 bei MAN Technologie in Augsburg, der Booster-Fertigung für die europäische Trägerrakete ARIANE. Die Rede lese sich wie ein Vermächtnis des Forschungs- und Technologiepolitikers.



Erinnerung der Weggefährten: Wilhelm Knittel, Theo Waigel, Hans Zehetmair, Edmund Stoiber und Wilfried Scharnagl (v. l. n. r.) sprachen über ihre Erfahrungen mit Franz Josef Strauß.

Trischler attestierte Strauß, einer der prägenden Akteure der Forschungs- und Technologiepolitik der Bundesrepublik gewesen zu sein. Sein Hauptmotiv, wie von vielen anderen auch, war es, den technologischen Rückstand gegenüber den USA aufzuholen. Dabei, so das Resümee von Trischler, habe Strauß viele Dekaden lang mit seinen Vorstellungen eines engen Schulterschlusses von Industrie und Forschung oftmals allein gegen das ordoliberalen Establishment gestanden. Blicke man hingegen auf die aktuelle Wissenschaftspolitik und -produktion, so gelange man zu dem Schluss, dass Strauß zu seinen Lebzeiten bereits internalisiert hatte, was heute als genereller Modus akzeptiert ist und in Clustern zum Beispiel in Garching oder Martinsried praktiziert wird.

Konservativer im Wertewandel

Auch der Beitrag von Andreas Rödder (Mainz), „Franz Josef Strauß – ein Konservativer im Wertewandel“, zeigte die vielfältigen Ambivalenzen des Politikers Strauß. So habe dieser in seinen Reden konservativ mal positiv, mal negativ bewertet, gar für sich reklamiert, ein „moderner Konservativer“ zu sein. Schließlich brachte Rödder Strauß' bekanntes Zitat aus dem Jahr 1968: „Konservativ sein, heiße

heute, an der Spitze des Fortschritts zu marschieren“. Allerdings unterstrich er wie bereits Wirsching, dass Strauß mit seinen konservativen gesellschaftlichen Vorstellungen zunehmend in Widerspruch zu seiner Zeit geriet. Dies habe ihn jedoch nicht gehindert, gleichzeitig die technische Modernisierung mit Nachdruck zu betreiben.

Kamingespräch unter Zeitzeugen

Am Ende des Tages stand ein von BR-alpha aufgezeichnetes Kamingespräch (die Erstrausstrahlung war am 25. Oktober 2008, 22.30 Uhr): Moderiert vom Vorsitzenden der Hanns-Seidel-Stiftung, Hans Zehetmair, diskutierten Theo Waigel, damals Vorsitzender der CSU-Landesgruppe im Bundestag, Edmund Stoiber, unter Strauß Generalsekretär der CSU und Leiter der Staatskanzlei, Wilfried Scharnagl, Chefredakteur des „Bayernkurier“ und jüngst mit dem Buch „Mein Strauß. Staatsmann und Freund“ hervorgetreten, sowie Wilhelm Knittel, langjähriger Büroleiter von Strauß.

„Bürokratische Schikane“

Knittel brachte eindrucksvolle Beispiele, bei denen Strauß, bis zu Horst Seehofer einziger Nichtjurist im Amt des Bayerischen Minister-

präsidenten, immer wieder mündlich oder schriftlich scharfe Kritik an Verwaltungsentscheidungen übte. In einer Reportage in der „ZEIT“ hieß es bereits 1979 dazu: „Da kann dann in seiner Kardinalschrift auch einmal stehen: ‚So ein bürokratisches Verhalten muß der Bürger als Schikane empfinden‘“. Diesen für Strauß so charakteristischen Wesenszug hat der viele Jahre prominenteste bayerische Sozialdemokrat, Hans-Jochen Vogel, treffend als „unnachahmliche Mischung von Herrschendem und Aufständischem“ bezeichnet.

Der Tag bot manch Ambivalentes und viel Neues, in jedem Fall reichlich Impulse für eine Biographie des „weiß-blauen Giganten“ (so Rainer Blasius in der FAZ, 11.10.2008). Das Publikum merkte auf, als Horst Möller sagte, dass er sich eine Strauß-Biographie als lohnende Beschäftigung nach seiner Emeritierung vorstellen könne.



Der Autor ist Geschäftsführer der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und des Historischen Kollegs. Das Kolleg in der Münchner Kaulbach-Villa ist ein Center for Advanced Study der historisch orientierten Wissenschaften.

Hinweis

Einen Tagungsband wird es nicht geben. Der Vortrag von Hans-Christof Kraus erscheint in der „Historischen Zeitschrift“ (HZ).

ANTIKE

Der Bedeutung der Bilder auf der Spur

EINE TAGUNG DES CORPUS VASORUM ANTIQUORUM BEFASSTE SICH MIT BILD-KONZEPTEN IN DER HERMENEUTIK GRIECHISCHER VASENMALEREI.

VON STEFAN SCHMIDT

Durften Athenerinnen nackt an einem Brunnen baden? Ein Beispiel für die problematische Beziehung zwischen Bild und Wirklichkeit. Attische Halsamphore. Ehemals in Berlin, Staatliche Museen F1843.

„Ceci n'est pas une pipe.“ Mit seinem berühmten Bild – dessen weniger bekannter Titel übrigens „La trahison des images/Der Verrat der Bilder“ lautet – hat René Magritte die Sehgewohnheiten und den Umgang seiner Zeitgenossen mit Bildern radikal in Frage gestellt. Dass Bilder recht komplexe Konstrukte sind, die eigenen Regeln gehorchen, haben nicht zuletzt die Kunst der Moderne und die rasante Entwicklung der Bildmedien im 20. Jahrhundert ins Bewusstsein gerückt.

Die Sensibilisierung für die Probleme bei der Wahrnehmung und dem Verständnis von Bildern wird umso wichtiger, je größer die Entfernung zwischen ihrer Entstehung und dem Betrachter ist. Das gilt für die Bilder fremder Kulturen wie für solche aus lange vergangenen Zeiten. Von den Bildern auf griechischer Keramik trennen uns 2500 Jahre, und daher wäre es fahrlässig, bei ihrer Deutung lediglich auf den „gesunden Menschenverstand“ oder die eigenen Wahrnehmungsmuster zu vertrauen.

Dass wir uns bei der Betrachtung der Vasenbilder nicht nur mit dem ästhetischen Genuss zufrieden geben dürfen, liegt auf der Hand. Zu bedeutend ist dieses riesige Corpus von bildlichen Quellen, die uns so Vieles vom Leben und der Kultur der Menschen im klassischen Griechenland näherbringen können.



CVA ARCHIV

Diese Nachrichten aus einer Zeit, die für die westliche Welt prägend werden sollte, betreffen dabei oft Dinge, über die uns die schriftliche Überlieferung nichts oder nur wenig sagen kann.

Für Historiker und Archäologen, die mit Hilfe der Vasenbilder die Lebenswelt der alten Griechen genauer rekonstruieren wollen, ist die Auseinandersetzung mit Eigenarten und Aussageweisen von Bildern entscheidend, wenn sie methodisch fundierte Ergebnisse erzielen wollen. Um über die verschiedenen aktuellen Wege zu den Vasenbildern und die unterschiedlichen Darstellungskonzepte der antiken Maler Rechenschaft abzulegen, fand im April 2008 eine internationale Tagung in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften statt. Auf Einladung des Corpus Vasorum Antiquorum, das für die wissenschaftliche Erfassung und Publikation der bemalten grie-

chischen Keramik in den deutschen Museen und Sammlungen verantwortlich ist, kamen etwa einhundert Forscher aus dreizehn Ländern zusammen und diskutierten intensiv über die Grundlagen der Interpretation von Vasenbildern.

Wenn wir von den Bildern auf den Gefäßen etwas über die Welt der antiken Menschen erfahren wollen, ist zunächst einmal klar, dass diese Welt nicht mit einer objektiven Realität übereinstimmt. Wie alle historischen Zeugnisse, die von Menschen gemacht sind, erlauben auch die Bilder nur den Zugang zu einer Wirklichkeit, so wie sie die Menschen damals wahrgenommen, erlebt und strukturiert haben. Darüberhinaus müssen wir uns vor den griechischen Vasen der Frage stellen, in welcher Beziehung nun gerade die Bilder zu dieser Wirklichkeit stehen, wie die vergangene Erfahrungswelt darin umgesetzt wurde.

Hinweis

Die Beiträge zu der Tagung werden 2009 als 4. Beiheft zum Corpus Vasorum Antiquorum erscheinen.

Frauen am Brunnenhaus

Ein Beispiel mag die verschiedenen Möglichkeiten des Wirklichkeitsbezugs verdeutlichen. Auf attischen Gefäßen des ausgehenden 6. Jahrhunderts v. Chr. erfreuten sich Darstellungen von Frauen am Brunnenhaus einiger Beliebtheit. Was auf den ersten Blick wie eine schlichte Alltagsszenerie wirkt, hat in der modernen Forschung eine Reihe ganz unterschiedlicher Beurteilungen erfahren. Das liegt vor allem an der Schwierigkeit, die Bilder mit der Wirklichkeit des spätarchaischen Athen übereinzubringen. Die reich gekleideten Frauen beim Wasserholen – und überhaupt die Darstellungswürdigkeit einer solchen Tätigkeit – widersprechen den literarisch überlieferten Informationen, dass diese Arbeit von Sklavinnen, nicht von den Athenerinnen ausgeführt wurde. Weitere irritierende Bildelemente treten von Fall zu Fall dazu: Rehe zwischen den Frauen, Götter, die ebenfalls an den Brunnen erscheinen, Frauenfiguren mit beigeschriebenen Namen, wie sie für Hetären üblich waren, ja sogar nackte Frauen, die an den Brunnen baden.

Die verschiedenen Vorschläge, wie solche Bilder zu verstehen seien, basieren auf ganz unterschiedlichen Bildauffassungen. Eine Richtung der Forschung setzt voraus, dass es sich um Darstellungen einheitlicher Situationen handeln müsse. Es wird nach Gelegenheiten gesucht, bei denen solche Szenen tatsächlich stattgefunden haben könnten, so etwa, wenn die Brunnenhausbilder als Wiedergaben bestimmter kultischer Feiern gedeutet werden oder aber als Bilderzählungen aus der mythischen Vorzeit Athens, als die reichen Frauen noch selbst zum Brunnen gegangen seien.

In eine andere Richtung gehen Interpretationen, die die Dinge, die in den Bildern nicht zusammenpassen,

als Elemente eines gedanklichen Konstrukts verstehen, nicht unähnlich den Vokabeln einer Sprache. Die reiche Kleidung der Frauen, bzw. ihre Nacktheit oder auch die Rehe, die in der zeitgenössischen Literatur als Äquivalent zu den unverheirateten jungen Frauen verwendet wurden, wären demnach frei kombinierte Zeichen für die Attraktivität der Frauen, unabhängig von ihrem sozialen Status.

Weniger aus den Bildern selbst als aus ihren Verwendungskontexten heraus versuchen wieder andere Forscher die Bedeutung der Brunnenhausbilder zu erschließen. So wird das zeitlich begrenzte Interesse an den Darstellungen mit den damals aktuellen Neuerungen der athenischen Wasserversorgung begründet oder die fast ausschließliche Verwendung zur Dekoration von Wasserkrügen (Hydrien) als Beleg für den Verweis auf den segensreichen Nutzen des Wassers gewertet.

Angesichts der vielfältigen Erklärungsansätze verwundert es nicht, dass während der Tagung gerade die Brunnenhausbilder in einigen Beiträgen als Prüfstein für methodische Überlegungen genutzt wurden. Herausgearbeitet wurde dabei vor allen Dingen, dass es sich um bildliche Fiktionen handelt, die, weit stärker als bisher angenommen, als Projektionen von Wünschen und Vorstellungen verstanden werden müssen, natürlich immer orientiert am Rahmen der damaligen gesellschaftlichen Normen.

Die Frauen am Brunnen sind also weder eine alltägliche Erscheinung noch eine abstrakte Zusammenstellung von positiven Bewertun-



CVA ARCHIV

gen weiblicher Attraktivität. Sie entsprechen vielmehr fiktiven Szenarien, die in den Köpfen und Diskursen der Athener entstanden sind. In ihrer Fiktionalität treffen sich solche „Alltagsbilder“ mit den vielen Mythenbildern auf griechischen Gefäßen. Auch dort konnten in der Projektion auf mythische Protagonisten mögliche Verhaltensweisen und Konflikte in sozialen Situationen durchgespielt werden, ohne dass die Gefahr bestand, als konkrete Handlungsanweisung verstanden zu werden.

Es ist zweifellos eines der wichtigsten Ergebnisse der Tagung, dass die Bilder auf der griechischen Keramik insgesamt stärker als Spielfeld für die imaginäre Welt der antiken Menschen angesehen werden müssen als bisher vermutet. Der Rückbezug auf die historische Wirklichkeit wird dadurch natürlich noch komplizierter. Aber es eröffnen sich durch manche Parallelen zur literarischen Fiktion auch zusätzliche methodische Möglichkeiten, den Bedeutungen der Bilder auf die Spur zu kommen.



Wer sind die unpassend reich bekleideten Frauen bei der Arbeit am Brunnen, und warum steht ein Reh dabei? Fragen an die Bilder auf griechischer Keramik. Attische Hydria (Wasserkrug) um 500 v. Chr. in Rom, Villa Giulia 47457.

Der Autor ist Redaktor der Kommission für das Corpus Vasorum Antiquorum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und hat im April 2008 die hier vorgestellte internationale Tagung organisiert.

SYMPOSIUM

Permafrost in europäischen Gebirgen

IN WÜRZBURG FAND AM 10. UND 11. MÄRZ 2008 EIN INTERNATIONALES SYMPOSIUM STATT, DAS SICH MIT DEM PHÄNOMEN PERMAFROST, SEINEN GLAZIOLOGISCHEN UND GEOMORPHOLOGISCHEN ASPEKTEN SOWIE DEN VERÄNDERUNGEN DURCH DEN KLIMAWANDEL BEFASSTE.

VON
EVA SAMUEL-ECKERLE
UND HORST HAGEDORN

Das Thema Permafrost hat am Institut für Geographie der Universität Würzburg, ausgehend von den Expeditionen Julius Büdels nach Spitzbergen in den 1960er Jahren und den Forschungen zum Periglazial – durch Frostprozesse beeinflusste Gebiete – eine lange Tradition. In diesem Zusammenhang stand auch das im März 2008 veranstaltete Symposium, das die Kommissionen für Geomorphologie und Glaziologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in Zusammenarbeit mit der Physischen Geographie an der Universität Würzburg organisierten.

Weltweite Vorkommen

Weltweit betrachtet ist etwa ein Viertel der Landfläche Permafrostgebiet, wobei der überwiegende Teil dieser Fläche in der Arktis liegt. In Europa kommt Permafrost außerhalb der arktischen Gebiete ausschließlich in den Hochgebirgen vor. In der Schweiz liegt sein Anteil etwa bei 5 % der Gesamtfläche, d. h. die Fläche mit Permafrost ist hier sogar doppelt so groß wie die vergletscherten Flächen. In den österreichischen Alpen ist die Verbreitung des Permafrostes bisher nur lokal erfasst worden. Ein Projekt zur umfassenden Dokumentation ist momentan in Arbeit, wie auf dem

Abb. 1: Strukturböden in den Southern Ogilvie Mountains, Alaska.

Symposium berichtet wurde. In den bayerischen Alpen gibt es nach dem derzeitigen Wissensstand Permafrost im Allgäuer Hauptkamm, im Wettersteinmassiv und im Watzmannstock.

Themen des Symposiums

Der Verbreitung und Bedeutung des Permafrostes in der Schweiz, Österreich und den nordischen Ländern waren auf dem Symposium mehrere Vorträge gewidmet. Dabei wurden auch Zukunftsszenarien entwickelt, die im Zusammenhang mit dem momentan wieder intensiv diskutierten Klimawandel stehen.

Glaziologische und geomorphologische Aspekte des Permafrostes standen bei vier weiteren Vorträgen im Mittelpunkt, wobei hier die neuesten Forschungsergebnisse und die dazu verwendeten geophysikalischen Methoden und technischen Geräte ausführlich diskutiert wurden.

Den Abschluss des Symposiums bildeten drei Vorträge, die Empfehlungen für Bauten im Permafrost, seine Bedeutung für den Tourismus und die Modellierung seiner wesentlichen Komponenten vorstellten. Zusammenfassend kann man sagen, dass in der Permafrostforschung in Hochgebirgen erhebliche Fortschritte erzielt worden sind. Große Bedeutung haben neue Methoden, neuartige Messgeräte und

Messverfahren sowie die Beschäftigung mit anwendungsorientierten Themen erlangt. Erfreulich war auch die rege Teilnahme junger Nachwuchswissenschaftler an den Vorträgen und Diskussionen.

Was ist Permafrost?

Permafrost liegt unter der Bodenoberfläche und ist somit der direkten Beobachtung nicht zugänglich, was auch ein Grund dafür ist,



ARCHIV H. HAGEDORN

dass dieses Phänomen – besonders in den Hochgebirgen – lange Zeit kaum wahrgenommen und seine Bedeutung für Mensch und Umwelt unterschätzt wurde.

Permafrost wird definiert als der thermische Zustand des Untergrundes, der mindestens zwei Jahre lang eine Wintertemperatur unterhalb des Gefrierpunktes aufweist. In Sibirien kann der Permafrost bis zu 1000 m in die Tiefe gehen, in den Alpen werden nur im Bereich der höchsten Gipfel Mächtigkeiten von bis zu mehreren hundert Metern erreicht.

Der vom Permafrost betroffene Untergrund ist folgendermaßen gegliedert: Direkt unter der Oberfläche befindet sich die „aktive Schicht“, der sommerliche Auftauboden, auch „Mollisol“ genannt. Diese Schicht ist bis zu 25 m mächtig und unterliegt jahreszeitlichen Tau-Gefrier-Vorgängen. Darunter liegt

die dauernd gefrorene Schicht, die „Perenne Tjäle“, deren Grenze zum Auftauboden hin als Permafrostspiegel bezeichnet wird. Aufgrund der geothermischen Wärmezufuhr steigt mit zunehmender Tiefe die Temperatur wieder an. Ist die Grenze von 0° C erreicht, endet der Permafrost an der so genannten Permafrostbasis.

Eiskeile, Eislinen, Strukturböden

Typische, an der Oberfläche sichtbare Formen der Permafrostgebiete sind z. B. Strukturböden (Abb. 1), die wie Netze aussehen und dadurch entstehen, dass sich im Sommer ausgetrocknete Bodenrisse zu Beginn des Winters wieder mit Wasser füllen, das dann gefriert. Die durch frostdynamische Prozesse hervorgerufenen Spannungsunterschiede führen zu einer Art Umwälzbewegung im Boden, bei der sich an den Rändern der Netz-

strukturen größere Steine und in der Mitte feinere Erden ansammeln. Wenn größere Bodenrisse beim Gefriervorgang entstehen, bilden sich so genannte Eiskeile, die bis in die oberen Bereiche des Permafrostes hineinragen können. Eislinen, die den Boden aufstülpen, nennt man je nach Größe Pingos, Palsas oder Thufure. Sie können den Boden um 0,5 bis 30 m und mehr anheben und erreichen als Pingos Durchmesser von bis zu mehreren hundert Metern.

Diese Formen treten nur bei wasserhaltigem Untergrund auf. Es gibt daneben auch trockenen Permafrost in Sedimenten und Felsen, deren Strukturen keine Wasserspeicherung ermöglichen.

Permafrostkartierung im Hochgebirge

Gebirgspermafrost unterscheidet sich in seinen Eigenschaften und sichtbaren Phänomenen deutlich vom arktischen Permafrost. Deshalb und auch weil sein Vorkommen räumlich stark variiert, ist seine Existenz gerade im Hochgebirge schwer festzustellen. Generell muss oberhalb der Waldgrenze mit Permafrost gerechnet werden. Die genaue Höhe kann lokal verschieden sein und ist abhängig von der Exposition der betroffenen Hänge. Anzeiger für Permafrost sind u. a. dauerhafte Schneeflecken, Hängegletscher, Eiswände sowie aktive Blockgletscher.

Da Permafrost jedoch auch ohne diese Anzeiger auftritt, müssen zu seiner Bestimmung auch andere Methoden herangezogen werden. Man unterscheidet hier zwischen direkten und indirekten Methoden. Erstere sind z. B. Bohrungen ins Gestein, um dort die Temperaturen direkt messen zu können. Solche Bohrungen sind sehr aufwändig und teuer und auch nicht überall möglich.



Abb. 2: Wegen fehlender Bodenisolierung in den angetauten Permafrostboden eingesunkene Häuser in Dawson City, Alaska.



ARCHIV: H. HAGEDORN

Indirekte Methoden sind z. B. Bodentemperaturmessungen, Seismik, Geoelektrik oder Bodenradar. Im Gegensatz zur Erforschung des arktischen Permafrostes begannen die systematischen Untersuchungen im Hochgebirge erst in den 1960er Jahren. Das momentan aktuellste Projekt in den Schweizer Alpen ist PERMOS. Dort werden Daten aus Bohrstandorten, Bodenoberflächentemperaturmessungen sowie Luftbilder bestimmter Gebiete gesammelt und ausgewertet, um mit diesen Daten Permafrost-Verbreitungskarten zu erstellen. Auch in den österreichischen Alpen wurde damit begonnen, aufbauend auf den Erfahrungen in der Schweiz und mit Hilfe des Computerprogramms PERMAKART eine umfassende Aufnahme und Analyse der Permafrostvorkommen durchzuführen. In Deutschland begann man 2007 mit Bohrungen an der Zugspitze, um die Temperatur zu messen.

Permafrost und Klimawandel

Als Folge der momentan geführten Diskussionen zum Thema „Klimawandel“ ist auch der Permafrost in den Hochgebirgen Europas wieder stärker ins Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt. Permafrost stabilisiert steile Hänge im Hoch-

gebirge. Erwärmt er sich, kann es zu vermehrten Felssturzaktivitäten kommen – so geschehen im Hitzesommer 2003. Lockermaterial in Schutthalden, normalerweise durch Dauerfrost zusammengehalten, wird plötzlich als Murgang ins Tal transportiert und gefährdet Straßen und Häuser. Auch die Hängegletscher können bei Erwärmung instabil werden, lösen sich vom Untergrund, stürzen ab und können dabei z. B. Lawinen auslösen. Taut Permafrostboden auf, können Gebäude (Abb. 2), Stützpfiler von Bergbahnen oder sogar Straßen absinken.

Kooperation mit der Politik

Um auf solche Ereignisse vorbereitet zu sein bzw. sie sogar ganz zu vermeiden, werden die oben erwähnten Permafrost-Verbreitungskarten genutzt: Mit ihrer Hilfe bestimmt man Gefahrenzonen, um diese von der Nutzung durch den Menschen auszuschließen oder zumindest geeignete Schutzvorrichtungen für bereits bestehende Infrastrukturen zu installieren. Ziel muss es deshalb sein, mit modernsten wissenschaftlichen Methoden Veränderungen wahrzunehmen, diese Informationen aufzubereiten und an politische Entscheidungsträger weiterzuleiten, um Gefahren für die

Gesellschaft zu minimieren; eine noch engere Kooperation zwischen Wissenschaft und Politik ist dabei anzustreben. ●●●●●

Eva Samuel-Eckerle ist Mitarbeiterin der Kommission für Glaziologie und dort u. a. zuständig für Tagungen und wissenschaftliche Berichterstattungen. Horst Hagedorn ist em. Professor für Geographie an der Universität Würzburg und Vorsitzender der Kommissionen für Geomorphologie und Glaziologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Einer seiner Forschungsschwerpunkte ist die Geomorphologie der Periglazialgebiete der Erde.

Weitere Informationen

www.lfu.bayern.de/geologie/forschung_und_projekte/permafrost_zugspitze/index.htm

www.swissworld.org/de/umweltschutz/klimawandel/permafrost/

www.umweltbundesamt.de/klimaschutz/veroeffentlichungen/permafrost.pdf



KLASSISCHE PHILOLOGIE

„Omne tulit punctum ...“: Aus der Werkstatt des Thesaurus linguae Latinae

WAS ENTHÄLT EIN ARTIKEL DES GRÖSSTEN WISSENSCHAFTLICHEN LEXIKONS DES ANTIKEN LATEIN? DIE BEARBEITUNG DES BUCHSTABEN „P“ STEHT KURZ VOR DEM ABSCHLUSS, UND SO SOLL DER ARTIKEL „PUNCTUM“ ALS BEISPIEL DAFÜR DIENEN, WIE VIELFÄLTIG DIE ERKENNTNISSE DES LATEINISCHEN WÖRTERBUCHES SEIN KÖNNEN.

VON
THEODOR W. HARBSMEIER

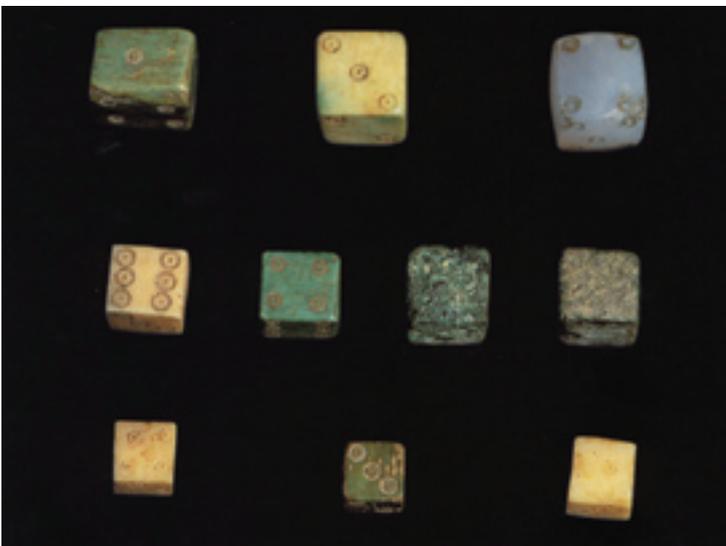
Bei weitem nicht jedes „punctum“ von den Anfängen der lateinischen Literatur bis 600 n. Chr. wird in dem bald erscheinenden Wörterbuchartikel *punctum* zu finden sein; denn Vollständigkeit kann der Thesaurus linguae Latinae aus Platzgründen nur bei „kleinen“, d. h. selten belegten Wörtern anstreben. Aber die präsentierte Auswahl wird viel reichhaltiger sein als in anderen Lexika und auf einer wesentlich breiteren Materialsammlung basieren, so dass bekannte Phänomene in

ein klareres Licht gestellt und neue erstmals vorgeführt werden können. Nicht etwa, dass wir für den neuen Artikel die Sentenz des Horaz in Anspruch nehmen wollten: *Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci* („Jeden Punkt, d. h. allen Beifall, hat gewonnen, wer das Nützliche mit dem Süßen mischt“); aber immerhin dürfte der Artikel dem klassischen Philologen nützliche Informationen liefern und zugleich jedem Interessierten sozusagen Vergnügliches, manch Wissenswertes und Unerwartetes aus der Kindheitsgeschichte des in den modernen Sprachen so lebendigen Wortes.

Genus, Schreibweise, Formen

„Und damit Punktum!“, sagen wir, wenn wir in altrömisch-strengem Ton eine Diskussion abbrechen wollen. Aber normalerweise verwenden wir die endungslose Form „Punkt“. Dass das antike Neutrum heute maskulin verwendet wird, ist nicht Schuld der Deutschen, sondern bereits des Vulgärlateins. Der Thesaurus kann für diesen Genuswandel nun ein schönes Beispiel aus einem Bibelkommentar bereits des 5. Jahrhunderts bringen, das anderen Lexika fehlt. Die Schreibung *puct-*, die schon in spätantiken Handschriften vorkommt, mag die Nasalierung des „n“ spiegeln. Und zumindest den mit grammatischen Formen befassten Morphologen wird interessieren, dass im Ablativ für das normale *punctis* auch einmal *punctibus* belegt ist.

Solche Informationen über Genus, Schreibweise oder Formen, die zuweilen die Auflösung grammatischer Kategorien oder den Lautwandel auf die romanischen Sprachen hin illustrieren, stehen neben anderen über Etymologie, Prosodie (Längen und Kürzen), textkritisch unsichere Stellen u. a. im „Kopf“ zu Beginn eines Thesaurusartikels, während andere Lexika dergleichen meist stiefmütterlich behandeln.



AUS: M. FITTA, SPIELE UND SPIELZEUG IN DER ANTIKE, DARMSTADT 1998

Abb. 1: Verschiedene antike Würfelarten. Mailand, Museo Teatrale alla Scala.

Umschreibung statt Übersetzung

Die gängigen Wörterbücher bemühen sich primär darum, Bedeutungen anzugeben, oder meist richtiger: Übersetzungen. Der Thesaurus dagegen übersetzt nie, er erklärt die lateinischen Wörter auf Latein, teils durch Umschreibungen, teils auch nur durch eine Spezifizierung des Kontexts, in dem sie jeweils auftreten (siehe dazu die Beispiele weiter unten). Dies stellt zwar eine gewisse Hürde dar und mag manchen Benutzer enttäuschen, der moderne Wortäquivalente sucht, wird dem dargestellten Wort aber gerechter und eröffnet ein tieferes Verständnis von dessen Bedeutung: Denn erstens arbeitet man nicht mit Begriffen, die der lateinischen Sprache fremd sind und die die Erklärungen trüben könnten, und zweitens vermag man auch kontextuelle Profile zu erfassen, die sich der strikten Definition bzw. Übersetzung entziehen.

Abb. 2: Denar des Münzmeisters P. Nerva (113/112 v. Chr.); Verteilung (links) bzw. Abgabe (rechts) der Stimmtäfelchen. Bei deren Auszählung notierten die so genannten *diribitores* die jeweilige Stimmzahl mit Punkten.

Was heißt das im konkreten Fall? Als Grundbedeutung, von der her sich alle Einzelbedeutungen verstehen lassen sollen, geben wir: *id, quod pungendo efficitur* („das, was durch Stechen bewirkt wird“). Dieses Interpretament klingt einleuchtend bei einem Wort, das ein substantiviertes Partizip von *pungere*, „stechen“, ist. Indes, meist begegnet es in Zusammenhängen, wo gar nicht gestochen wurde oder der Vorgang des Stechens doch ganz nebensächlich ist (genau wie beim deutschen „Punkt“). So auch an unserer frühesten Stelle, in einer Komödie des Terenz († 159/158 v. Chr.), wo es um ein *punctum temporis*, einen „Moment“, geht. Erst bei Cicero (106–43 v. Chr.), nach über hundert Jahren, finden wir die Vorstellung des Stechens stärker ausgeprägt. Trotzdem lässt sich die erst so viel später belegte Bedeutung als Quelle der früher belegten

verstehen, da sie vom Leitwort her klar gegeben, außerdem unter den wenigen aus der Zeit vor Cicero erhaltenen Stellen nur durch Zufall nicht belegt ist und die Wurzeln der lateinischen Sprache ja ohnehin weit vor den Anfängen ihrer Literatur liegen.

Zum Artikelaufbau

Die Disposition des Artikels trennt nun auf höchster Ebene zwischen (I) ursprünglicherem und (II) erweitertem oder abgewandeltem Gebrauch, unter I dann wieder danach, ob (A) Lebewesen oder (B) Dinge „gestochen worden“ sind. Im einen Fall würde eine Übersetzung oft „Wunden“, im zweiten eher „Löcher“ lauten.



Unter II finden sich drei Gruppen, je nachdem, ob (A) irgendetwas sehr Kleines oder (B) ein Symbol, Zeichen oder (C) die Musterung von Steinen, Haut o. ä. bezeichnet werden soll. Hier tritt die Vorstellung des Stechens oft völlig zurück, z. B. unter A, wenn die Pupille des Auges oder auch die Erde – nämlich von Gott aus gesehen – *puncta* genannt werden, eben weil sie sozusagen „klein wie Stiche“ sind. Auch unter C ist etwa die Sprenkelung eines Pferdefells zweifellos nicht gestochen, sondern naturgegeben; es geht nur um das Aussehen. Unter B hingegen findet man Dinge, die durch Stechen entstanden sein können,

z. B. die Punkte auf einem Würfel (Abb. 1), bei welchen der Zahlenwert im Vordergrund steht; sie könnten genauso gut gemalt sein.

Konsequentes Ordnungsmuster

Unterhalb der genannten Ebenen gibt es noch bis zu sechs weitere untergliedernde Niveaus, wobei die Aufteilung nach Möglichkeit jeweils nur in zwei oder drei Richtungen erfolgt. Gerade die komplexe Verzweigtheit vermag dem Benutzer paradoxerweise die Übersicht zu erleichtern: Er findet ein konsequentes Ordnungsmuster vor statt einer bloßen Aneinanderreihung von vielen isolierten Grüppchen, wie es z. B. das größte und höchst verdienstvolle Vorgängervörterbuch, der „Forcellini“ aus dem 18. Jahrhundert, bietet (oder auch viele der größeren Lexika moderner Sprachen). Vor allem aber möchte der Thesaurus durch einen solchen Bedeutungs-„Baum“ nachweisen oder andeuten, wie die vielen Einzelgebräuche zusammenhängen und auf welchen Wegen sie sich von der einen Bedeutungswurzel herleiten lassen. So findet sich z. B. das oben erwähnte horazische *punctum*, „Beifall“, in den Abschnitt „Wahlstimme“ eingeordnet, der wiederum der Gruppe, wo Punkte Symbole und Zeichen darstellen, zugehört (siehe die Erklärung zu Abb. 2).

Dass die Einordnung der Stellen nicht immer unproblematisch ist, sollen zwei Beispiele illustrieren: Der *curator aquarum* Frontin vergleicht in seinem Fachbuch über Aquädukte (um 100 n. Chr.) die Öffnungen der dünnen Entnahmeröhrchen mit *puncta*, wobei nicht wirklich auszumachen ist, ob eher der „kleine Durchmesser“ gemeint ist oder die „kleinen Löcher“, in welche die Röhrchen gesteckt werden. Da Frontin an anderer Stelle die Öffnungen zu den Leitungsab-

zweigungen als *puncta* bezeichnet, gibt das Wörterbuch der zweiten Möglichkeit den Vorzug, verweist aber vom anderen Abschnitt aus gewissenhaft darauf.

Ein anderer Fall: Wenn der Kirchenvater Hieronymus einmal sagt: *ne puncto quidem, ut dicitur, et ungue transverso ab illius (sc. apostoli) sententiis recedamus*, so könnte ein Übersetzer sich fragen, ob er beim Übersetzen von *punctum* einfach formulieren soll, man dürfe „nicht im Geringsten“ von den Ansichten des Apostels Paulus abweichen, oder ob die Wiedergabe „auch nicht ein Jota“ treffender ist, weil sie die Konnotation eines Schriftzeichens mitschwingen lässt. Ein solcher Gebrauch ist bei Hieronymus anderweitig belegt, wirkt aber hier durch das hinzugefügte *et ungue transverso*, „und (sc. nicht) eine Nagelbreite“, wenig plausibel, so dass der Thesaurus die Stelle eindeutig der Gruppe A (ohne Verweis von B aus) zugewiesen hat.

Punkte in der Schrift

Der Deutsche denkt wohl, wenn er „Punkt“ hört, schnell an Interpunktion; dem Römer lag dies weniger nahe, zumal auf Inschriften und Papyri Punkte lange Zeit rar waren und, falls doch verwendet, v. a. der Worttrennung dienten (man schrieb ohne Wortabstände). An jenen Stellen unserer Texte, wo ausdrücklich von geschriebenen *puncta* die Rede ist, geht es häufig um Lesehilfen, die mit Interpunktion vergleichbar sind, gelegentlich aber auch um die so genannten *Notae Tironianae*, also die Kürzel der antiken Stenographie (siehe Abb. 3).

Welcher Gebrauch von *punctum* hätte für einen Römer im Vordergrund gestanden? Die weitaus häufigste Verwendungsweise ist jedenfalls die zeitliche (z. B. in der Formel *puncto temporis*, wörtlich

„in einem Punkt der Zeit“). Der Thesaurus wird dem durch eine ausführliche Behandlung gerecht und kann dabei viele interessante Details vorführen, die in anderen Wörterbüchern fehlen. So findet man z. B. nur hier die nicht unwesentliche Unterscheidung zwischen Stellen, wo es um die Geschwindigkeit „rasch, im Nu“ geschehender Ereignisse geht und solchen, wo etwas „zu einem (bestimmten) Zeitpunkt“ passiert. Erstmals wird hier auch die Fachsprache astronomischer Zeitmessung berücksichtigt: *punctum* als kleinste Einheit, die je nach dem zugrunde liegenden System 25 Sekunden, 12 Minuten oder 30 Minuten entspricht.

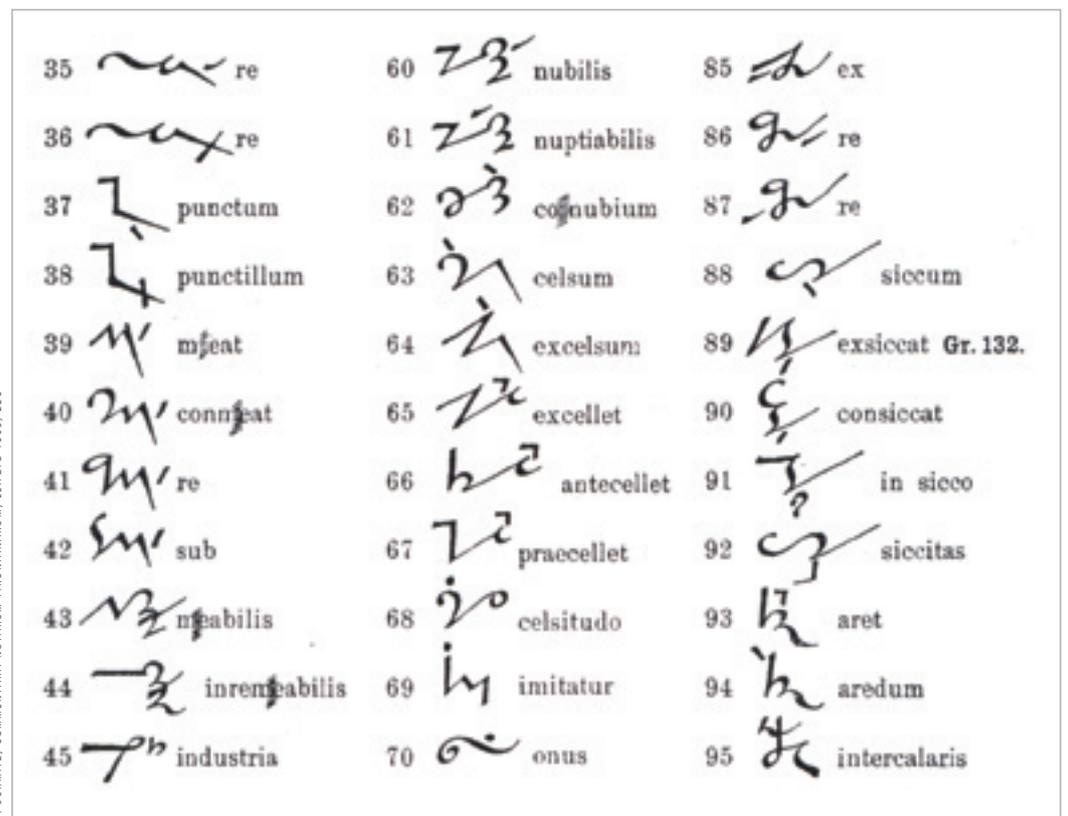
Wenn der künftige Benutzer – vielleicht weniger überrascht – dann noch erfährt, dass sowohl die ausdehnungslosen geometrischen Punkte als auch die Punkte einer Tätowierung schon bei den

Römern diesen Namen trugen, so wird er gespannt nach dem springenden Punkt, dem *punctum saliens*, Ausschau halten. Den aber wird er im Thesaurusartikel nicht entdecken, denn die lateinische Formulierung im Anschluss an Aristoteles ist antik nicht belegt. Es ist aber zu hoffen, dass der jeweilige Punkt, um den es dem Benutzer geht, sehr wohl aus dem Artikel herauspringt.



Der Autor war von 2005 bis 2008 dänischer Stipendiat am Thesaurus linguae Latinae bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Die Mitgliederländer der Internationalen Thesaurus-Kommission beteiligen sich mit einem finanziellen Beitrag an dem Projekt oder entsenden Stipendiaten, die im Rahmen ihrer Fortbildung meist für ein oder drei Jahre an dem Lexikon mitarbeiten.

Abb. 3: Zeichen der Kurzschrift, die ursprünglich von Ciceros Sekretär Tiro erfunden worden war; sie wurden gelegentlich puncta genannt.



MATHEMATIK

Referenzbahnen für Roboter

AUSGEFEILTE MATHEMATISCHE VERFAHREN ERMÖGLICHEN DIE HOCHGENAUE BERECHNUNG OPTIMALER BAHNEN FÜR INDUSTRIEROBOTER. ZUM ABSCHLUSS DES JAHRES DER MATHEMATIK 2008 STELLT „AKADEMIE AKTUELL“ EIN BEISPIEL FÜR DIE BEDEUTUNG DER DISZIPLIN IN DER INDUSTRIELLEN PRAXIS VOR.



Abb. 1: In der Automobilindustrie werden Roboter schon lange beim Schweißen und Lackieren eingesetzt.

VON RAINER CALLIES

In den letzten zwei Jahrzehnten erfuhren mathematische Algorithmen zur Berechnung der Dynamik von Industrierobotern beträchtliche Aufmerksamkeit. Sie spielen eine entscheidende Rolle in der Simulation, der Auslegung und der optimalen Steuerung der Roboter.

Basis jeder Roboterbewegung: Algorithmen

Die meisten dieser Algorithmen basieren auf dem Euler-Lagrange- oder dem Newton-Euler-Formalismus, die zu äquivalenten Resultaten führen. Die Bewegungsgleichungen, die man auf

diese Weise aufstellt, bilden den Kern jedes Optimalsteuerungsproblems, gleichgültig, ob etwa die Fingerspitze eines Roboters in kürzestmöglicher Zeit von Punkt A zu Punkt B bewegt werden soll (Punkt-zu-Punkt-Bewegung) oder ob der Roboter eine vorgegebene Bahn unter Einsatz von möglichst wenig Energie abfahren soll (energieminimale Bewegung). Hinzu kommen in der Praxis in allen Fällen zahlreiche Zustands- und Steuerbeschränkungen.

In industriellen Anwendungen werden heute Optimalsteuerungsprobleme für Roboter überwiegend durch so genannte direkte Methoden gelöst. Diese sind gekennzeichnet durch die Strategie „erst

diskretisieren, dann optimieren“. Im ersten Schritt diskretisiert man die Steuervariablen – und oft auch die Zustandsvariablen – und transformiert so das Optimalsteuerungsproblem in ein großes, beschränktes und häufig dünn besetztes Problem der nichtlinearen Optimierung.

Im einfachsten Fall nähert man die Steuerung durch eine Folge von Geradenstücken an und optimiert die Lage der Verheftungspunkte dieser Geradenstücke. So lässt sich vermeiden, direkt mit den notwendigen Bedingungen aus der Theorie der optimalen Steuerungen zu arbeiten. Allerdings wird dadurch auch der Bezug zu der speziellen ingenieurmäßigen Fragestellung aufgegeben, dem diskretisierten Problem ist seine Herkunft kaum noch anzusehen.

In einem zweiten Schritt wird das resultierende Problem der nichtlinearen Programmierung durch hochentwickelte Standardalgorithmen wie Methoden der Sequentiellen Quadratischen Programmierung oder Innere-Punkt-Verfahren gelöst.

Bekanntere Realisierungen dieser Zugangsweise sind direkte Schießverfahren und direkte Kollokationsverfahren. Neuere direkte Methoden liefern zusätzlich punktweise Abschätzungen der adjungierten Variablen.

Neben diesen allgemein anwendbaren Ansätzen entstand im Laufe der Jahre eine Vielzahl mathematischer Einzelverfahren mit beschränktem Gültigkeitsbereich. Sie sind maßgeschneidert für die Lösung spezieller Fragestellungen bei der Bahnoptimierung von Robotern und basieren vielfach auf ingenieurmäßig fundierten Vorhersagen über die Lösungsstruktur einer speziellen Problemklasse. Lösungsstruktur bedeutet, dass die Abfolge von Teilstücken bekannt ist, auf denen eine Steuerung ihr Maximum, ihr Minimum oder Zwischenwerte annimmt, nicht jedoch deren Länge und der zeitliche Verlauf der Zwischenwerte.

Genauigkeit

Aus mathematischer Sicht erscheint es wichtig, direkte Lösungsverfahren durch indirekte Ansätze zu ergänzen. Dazu gehören Gradienten- und Mehrzielverfahren. Indirekte Ansätze lassen sich charakterisieren durch die Strategie „erst optimieren, dann erst numerisch diskretisieren“. Ihre Basis ist die mathematisch umfassende Auswertung des grundlegenden Pontrjaginschen Maximumprinzips. Sie gestattet es, das Optimalsteuerungsproblem in ein abschnittsweise definiertes Mehrpunkttrandwertproblem zu transformieren. Es enthält ohne qualitätsmindernde Näherungen die volle mathematische Information über das ursprüngliche Steuerungsproblem. Erst anschließend diskretisiert man dieses Randwertproblem im Verlauf des numerischen Lösungsprozesses.

Abb. 2: Körperfeste Koordinatensysteme helfen, den Roboter zu strukturieren. Im Hintergrund ein Teil eines rekursiven Algorithmus zur Berechnung der Bewegungsgleichungen, der sehr genau an die Roboterstruktur angepasst ist.

Solche Verfahren werden eingesetzt, um hochgenaue Referenztrajektorien zu generieren oder Lösungsstrukturen von Optimalsteuerungsproblemen mathematisch zu analysieren. Der Preis für die extrem hohe Genauigkeit der Lösungen ist ein größerer Aufwand bei der Formulierung des erweiterten Steuerungsproblems, bei dem je nach Verfahren simultan oder fast simultan mit den Bewegungsgleichungen auch ein ähnlich großer Satz von Differentialgleichungen für die adjungierten Variablen behandelt wird. Außerdem ist es natürlich aufwändiger, aber auch genauer, vorgegebene Beschränkungen auf ganzen Intervallen einzuhalten und nicht nur an einzelnen diskreten Punkten wie bei den direkten Ansätzen.

Prinzipieller Lösungsweg

Die Bewegungsgleichungen des Roboters bilden das Schlüsselement. In einer sehr allgemeinen Weise lässt sich der Prototyp

eines solchen Optimalsteuerungsproblems wie folgt formulieren:

Gesucht sind eine n -komponentige Zustandsfunktion $x: [t_0, t_f] \rightarrow \mathbb{R}^n$ und eine p -komponentige Steuerfunktion $u: [t_0, t_f] \rightarrow U \subseteq \mathbb{R}^p$, die eine Zielfunktion vom Typ

$$\int_{t_0}^{t_f} L(t, x(t), u(t)) dt$$

minimieren. Die Zeit t ist die unabhängige Variable, die Bewegung beginnt zur Zeit t_0 und endet zur Zeit t_f . Zu den Zuständen x zählen etwa die Ortskoordinaten oder die Geschwindigkeitskomponenten der einzelnen bewegten Teile des Roboters. Gesteuert wird ein Roboter z. B. über die Drehmomente der Elektromotoren, die an den einzelnen Gelenken angreifen; diese Steuerungen bilden das u . In dem L werden die Qualitätsanforderungen an die Roboterbewegung (möglichst schnell, möglichst energiesparend oder ähnliches) mathematisch abgebildet.

$0 = M(x(t))\ddot{x}(t) - h(x(t), \dot{x}(t)) - u(t)$

Vordwärtsrekursion
Startwerte:

$\omega_0 = 0, \quad \dot{\omega}_0 = 0, \quad a_0 = -g$

$i = 1 \rightarrow n_j$:

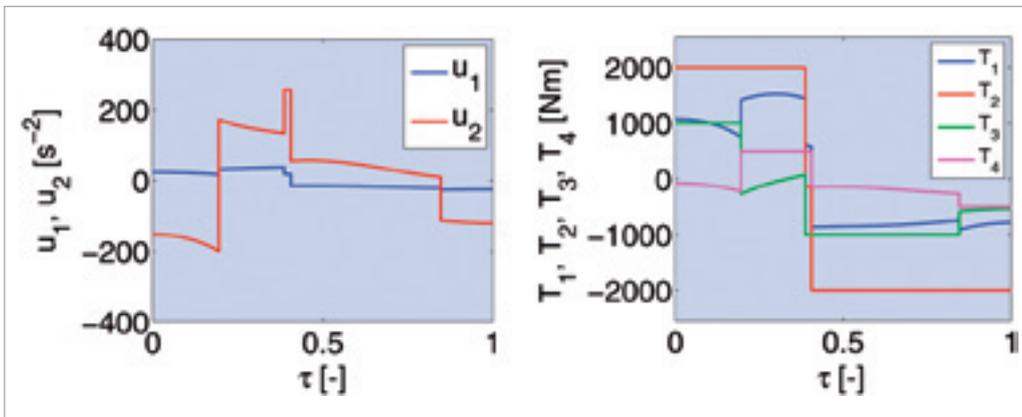
$\omega_i = {}^iR_{i-1}\omega_{i-1} + \dot{q}_i e_i$
 $\dot{\omega}_i = {}^iR_{i-1}\dot{\omega}_{i-1} + \dot{q}_i e_i + \omega_i \times \dot{q}_i e_i$
 $a_i = {}^iR_{i-1}(a_{i-1} + \dot{\omega}_{i-1} \times l_{i-1} a_i + \omega_{i-1} \times (\omega_{i-1} \times l_{i-1} a_i))$

$a_i^c = a_i + \dot{\omega}_i \times e_i + \omega_i \times (\omega_i \times e_i)$
 $f_{T_i} = m_i a_i^c$
 $t_{T_i} = I_i \dot{\omega}_i + \omega_i \times I_i \omega_i$

Rückwärtsrekursion
Startwerte:

$i = n_j \rightarrow 1$:

$f_i = {}^iR_{i+1}f_{i+1} + f_{T_i}$
 $t_i = {}^iR_{i+1}t_{i+1} + t_{T_i}$
 $\tau_{G_i} = t_i^T e_i$



Beschränkung wird aktiv, wenn die Roboterbahn bei Vernachlässigung dieser Beschränkung dieselbe verletzen würde. Durch die Beschränkung ändert sich nicht nur das Lösungsverhalten auf den beschränkten Teilstücken, sondern die Roboterbahn insgesamt.

Allgemeine Beschränkungen lassen sich an die Hamiltonfunktion des oben dargestellten, unbeschränkten Prototypproblems mittels Lagrange-Multiplikatorfunktionen anknüpfen, der Lösungsformalismus wird entsprechend erweitert. Dazu ist die Struktur der Beschränkung genau zu analysieren sowie das Verhalten der Lösung beim Übergang von beschränkten zu unbeschränkten Teilstücken der Lösung.

Hier ist man mathematisch in den letzten Jahren entscheidende Schritte weitergekommen. Indem man aktive Beschränkungen als nichtlineare Gleichungssysteme interpretiert, die abschnittsweise zu den Bewegungsdifferentialgleichungen hinzukommen, schafft man die Verbindung zur mathematischen Disziplin der differential-algebraischen Gleichungen (DAEs). Das Optimalsteuerungsproblem wird zu einem Randwertproblem für DAEs mit allerdings abschnittsweise unterschiedlicher Dimension und Struktur. Die teilweise Transformation in Minimalkoordinaten erleichtert den Lösungsprozess signifikant. Noch wichtiger aber ist, dass sich die komplizierten Bedingungen an den Verheftungsstellen zwischen beschränkten und unbeschränkten Extremalenbögen jetzt formal einheitlich – und damit automatisierbar – herleiten lassen.

Strukturanalyse

Die Bewegungsgleichungen eines Roboters weisen eine charakteristische Grundstruktur auf. Für die Starrkörperbewegung eines ideali-

Abb. 3: Transformations-techniken vereinfachen die Berechnung optimaler Steuerungen für einen redundanten Roboter. Links sind die Steuervariablen u_1, u_2 als Funktionen der normierten Zeit $\tau := t/(t_f - t_0)$ dargestellt, die sich aus der Lösung des in Minimalkoordinaten umformulierten Problems ergeben. Die rechte Graphik zeigt die realen Motordrehmomente T_1, T_2, T_3, T_4 in Abhängigkeit von τ nach der Rücktransformation.

Hinzu kommen die Bewegungsgleichungen des Roboters

$$\dot{x}(t) = f(t, x(t), u(t)), \quad t \in [t_0, t_f]$$

sowie Randbedingungen.

Unterliegt das System keinen weiteren Beschränkungen, so ergibt sich aus der Theorie der optimalen Steuerungen ein $2n$ -dimensionales, d. h. doppelt so großes System gekoppelter nichtlinearer Differentialgleichungen

$$\begin{aligned} \dot{x}(t) &= f(t, x(t), u(t)), \\ \dot{\lambda}(t) &= -H_x(t, x(t), \lambda(t), u(t)). \end{aligned}$$

λ bezeichnet den Vektor der adjungierten Variablen und $H := L + \lambda^T f$ die skalare Hamiltonfunktion.

Die Steuerungen erhält man im einfachsten Fall aus der Ableitung von H nach u

$$H_u(t, x(t), \lambda(t), u(t)) = 0$$

unter Hinzunahme weiterer Abschlusskriterien.

Abhängig von der speziellen Form von f und L treten die Steuerungen u nur linear oder auch nichtlinear auf. Interessanterweise benötigt der auf den ersten Blick einfacher erscheinende lineare Fall – der auch in der Robotik häufig anzutreffen ist – sehr viel tiefere mathematische Analysen.

Die Transformation des Optimalsteuerungs- in ein Randwertprob-

lem wird abgeschlossen durch die Hinzunahme von Randbedingungen wie

$$x(t_0) = x_0, \quad x(t_f) = x_f.$$

In dieser Form ist das Randwertproblem im Prinzip mit Standardalgorithmen der numerischen Mathematik behandelbar. Langjährige Entwicklungen gestatten es, mit solchen Algorithmen immer schneller und stabiler auch sehr große Probleme zu lösen.

In der Praxis kann man sich jedoch nicht auf solche Problemtypen beschränken. Häufig sind die Randbedingungen sehr viel komplizierter oder auch unvollständig gegeben, Bedingungen an inneren Punkten (etwa das Abfahren festgelegter Zwischenpositionen) kommen hinzu. Auch hier ermöglicht es die mathematische Theorie, einen vollständigen Satz von Bedingungen streng herzuleiten.

Wie kann man die Bewegungen beschränken?

Ungleich schwieriger wird es, wenn es gilt, zahlreiche Beschränkungen in das Problem mit aufzunehmen. So darf etwa ein in einer engen Montagezelle tätiger Roboter nicht mit den Wänden oder anderen gleichzeitig aktiven Robotern in Kontakt kommen, die Belastungen auf die Struktur des Roboters sind zu begrenzen, Lebensdaueraspekte spielen zunehmend eine Rolle. Eine

sierten Roboters erhält man $M(x(t))\ddot{x}(t) = u(t) + h(x(t), \dot{x}(t), t)$. Die Winkel der n Roboterelken bilden den Vektor der Zustandsvariablen $x \in \mathbb{R}^n$, die ersten und zweiten Zeitableitungen $\dot{x}, \ddot{x} \in \mathbb{R}^n$ sind die verallgemeinerten Geschwindigkeiten und Beschleunigungen. $M = M(x) \in \mathbb{R}^{n \times n}$ ist die symmetrische Massematrix und die nicht-lineare Funktion $h = h(x, \dot{x}, t) \in \mathbb{R}^n$ enthält die Momente, die durch Gravitations-, Zentrifugal-, Coriolis- und Reibungskräfte verursacht werden. Die Steuervariablen $u \in \mathbb{R}^n$ unterliegen stets Beschränkungen vom Typ $u_i(t) \in [u_{i,1}(t), u_{i,2}(t)]$ mit vorgegebenen Grenzfunktionen $u_{i,1}(t) \leq u_{i,2}(t)$, $i = 1, \dots, n$; auf diese Weise beschreibt der Formalismus sowohl aktive als auch passive Gelenke, d. h. solche ohne eigenen Antriebsmotor.

$M = M(x(t))$ und $h = h(x(t), \dot{x}(t), t)$ enthalten das ingenieurmäßige Wissen, in komplizierte Formeln gefasst. Die numerische Auswertung ist problemlos möglich, für den Mathematiker sind Detailstrukturen hinter den beiden Funktionen kaum noch ersichtlich. Für die Simulation einer Roboterbewegung genügt das, nicht aber für die optimale Steuerung.

Hier benötigt man effizienten Zugriff auf genaue erste und häufig auch zweite Ableitungen, im Fall indirekter Methoden sogar auf Ableitungen bis zur Ordnung vier oder fünf. Die direkte Berechnung solcher Ableitungen per Hand ist wegen der Länge der entstehenden Ausdrücke und der Fehleranfälligkeit in der Regel unzumutbar. Formelmanipulationsprogramme oder Methoden der automatischen Differentiation übernehmen prinzipiell diese Arbeit, führen aber bei höheren Ableitungen zu Programmcodes, die sich über Dutzende von Seiten erstrecken und entsprechend schwerfällig und langwierig auszuwerten sind.

Blickt man andererseits dem Ingenieur bei der Modellierung über die Schulter, so erkennt man ein sehr strukturiertes Vorgehen. Arm für Arm setzt er seinen virtuellen Roboter zusammen, ausgehend von einer Basis. Für jeden neuen Arm ist die Position aus der Kenntnis des Ansatzpunktes leicht berechenbar, ebenso die Gelenkgeschwindigkeit und -beschleunigung. Wenn dieser Roboter arbeitet, erfährt er Kräfte und Momente, die sich von der Fingerspitze durch die ganze Struktur schrittweise bis zur Basis ausbreiten. Die Beschreibung der Roboterbewegung lässt sich zurückführen auf klar strukturierte Rekursionen (Abb. 2).

Vollzieht man dieses strukturierte Modellieren bei der Berechnung aller Ableitungen von M und h nach, so erhält man hochgenaue Ableitungsinformationen zu einem Bruchteil der Kosten. Für dritte Ableitungen reduziert sich der nachgewiesene Rechenaufwand je nach Roboter um den Faktor 80 bis 1100. Dies liegt auch daran, dass man bereits berechnete Bausteine immer und immer wieder verwenden kann.

Alle weitergehenden Schritte bei der numerischen Auswertung der Bewegungsgleichungen und aller benötigten Ableitungsinformationen bestehen dann im Wesentlichen aus der direkten Lösung einer Reihe von kleinen linearen Gleichungssystemen. Das trifft übrigens auch für die Behandlung aktiver nichtlinearer (!) Beschränkungen zu.

Bei indirekten Ansätzen lassen sich höhere Ableitungsinformationen überdies einsetzen, um Strukturinformationen für eine neu zu berechnende Bahn nicht schätzen zu müssen, sondern sie aus dem Verhalten bereits bekannter, benachbarter Trajektorien direkt generieren zu können. Zudem

gewinnt man über die Ableitungsinformationen mit geringem Zusatzaufwand Kenngrößen für die Stabilität der berechneten Lösungen im industriellen Einsatz.

Anwendungsbeispiel: Redundante Optimalsteuerung

In einer Vielzahl industrieller Anwendungen wie etwa an Montagelinien und Schweißstationen muss der Endeffektor eines Roboters in kürzestmöglicher Zeit entlang eines vorgegebenen Weges bewegt werden. Dafür ist mindestens ein dreigelenkiger Roboter nötig, der Einsatz eines vierten (redundanten) Gelenkes erhöht die Flexibilität. Die Bewegungsgleichungen bilden zusammen mit der Pfadrestriktion ein DAE-System vom differentiellen Index 3, zusätzlich sind weitere Beschränkungen einzuhalten.

Ein eleganter Lösungsansatz besteht in der Transformation in Minimalkoordinaten. Statt vier verbleiben nur zwei neue Steuerungen: Die Winkelbeschleunigung des vierten Gelenkes sowie die Beschleunigung entlang des vorgegebenen Weges, die algebraische Nebenbedingung ist automatisch erfüllt. Allerdings ist die Steuerstruktur zu kompliziert, um einfach eine Startschätzung für die numerische Lösung zu generieren. Zusätzlich werden acht nichtlineare Beschränkungen eingeführt.

Eine genaue mathematische Analyse ergibt, dass die Steuerungen linear in den Beschränkungen und der Hamiltonfunktion auftreten. Da die optimale Steuerung letztere minimiert, gewinnt man Strukturinformationen über die Steuerung zu jedem Zeitpunkt durch die Lösung eines linearen Optimierungsproblems. Ist so die Struktur bekannt, erhält man die genauen Lösungswerte effizient aus der numerischen Lösung eines nichtlinearen Randwertproblems.

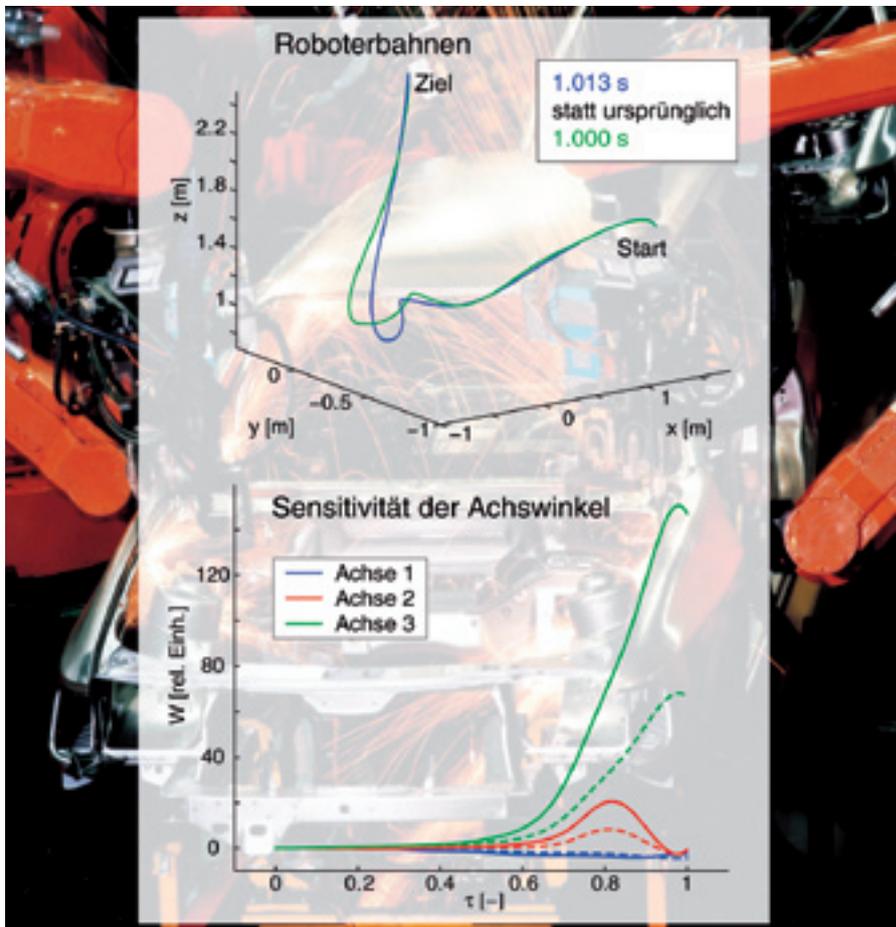


Abb. 4: Echtzeitrekalibrierung durch Wahl einer modifizierten Rücktrajektorie (Bild oben, blau) mit geringfügig verlängerter Bewegungszeit gegenüber der Originalbahn (grün). Das Empfindlichkeitsfunktional W weist für die Achsen 2 und 3 auf der neuen Bahn (Bild unten, durchgezogene Linien) signifikant höhere Werte auf als auf der alten (gestrichelte Linien).

Die ursprünglichen Steuerungen ergeben sich dann durch Rücktransformation (Abb. 3).

Anwendungsbeispiel: Echtzeit-Rekalibrierung

Im industriellen Einsatz führen Roboter die gleichen Bewegungen immer und immer wieder durch. Änderungen der Umgebungsbedingungen wie auch unvermeidbarer Verschleiß bedingen im Laufe der Zeit ein Wegdriften der Systemparameter von den einmal gemessenen Werten. Zyklische Rekalibrierung ist daher notwendig. Der Aufwand dafür lässt sich drastisch senken,

indem man die Rekalibrierung in den laufenden Betrieb integriert. So fährt ein Schweißroboter nach der Ausführung eines Arbeitszyklusses möglichst schnell in die Ausgangsposition zurück. Verlängert man die hierfür zur Verfügung stehende Zeit nur um etwa 1 %, so lassen sich leicht geänderte Rückfahrbahnen finden, die abschnittsweise eine besonders hohe Empfindlichkeit auf die Veränderung einzelner Parameter aufweisen und so zuverlässige Indikatoren für Veränderungen im Robotersystem bilden (Abb. 4). Um Kollisionen mit benachbarten Robotern zu vermeiden, darf die neue Bahn nur wenig von der

ursprünglichen Bahn abweichen und muss ganz in einem virtuellen Schlauch um diese verlaufen. Diese Forderung führt auf zusätzliche Beschränkungen der lokalen Zustände. Das Beispiel zeigt, dass es durch die neuen strukturierten Ansätze möglich wird, sogar Stabilitäts- und Sensitivitätskriterien direkt in den Optimierungsprozess miteinzubeziehen.

Zusammenfassung

Methoden, die auf dem Maximumprinzip basieren, bilden exzellente Werkzeuge zur Berechnung optimaler Roboterbahnen mit hoher Genauigkeit. Zudem gestatten sie die strukturelle Analyse von Roboterbewegungen und umfangreiche Stabilitätsaussagen. Durch eine Vielzahl neuer Maßnahmen gelingt es, die Modellierung der Optimalsteuerungs- sowie der zugehörigen Randwertprobleme weitgehend zu automatisieren. Dazu zählen rekursive Techniken sowie die Transformation von beliebigen Beschränkungen auf lineare Gleichungssysteme oder ihre Elimination durch den Einsatz von Minimalkoordinaten. Damit wird eine Einbeziehung in Mehrkörpersimulationspakete und deren Erweiterung auf Anwendungen der optimalen Steuerung möglich. Fortlaufend weiterentwickelte numerische Algorithmen führen zu einer deutlich verbesserten Stabilität des Lösungsprozesses und extrem kurzen Rechenzeiten.



Der Autor ist Professor am Zentrum Mathematik der TU München. Seine Forschungsschwerpunkte sind u. a. die optimale Steuerung und Designoptimierung von Systemen, die durch differential-algebraische Gleichungen beschrieben werden. Praktische Anwendungen finden die Methoden überwiegend im Maschinenwesen.

WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

„Nicht das Kindt mit dem Badt außschütten“

ZUR ROLLE EINER PSEUDOWISSENSCHAFT IM ZEITALTER DER WISSENSCHAFTLICHEN REVOLUTION: DIE ASTROLOGIE BEI JOHANNES KEPLER, HEINRICH RANTZAU UND GALILEO GALILEI.

VON
FRIEDRIKE BOOCKMANN,
PAOLO BUSSOTTI,
DANIEL A. DI LISCIA UND
GÜNTHER OESTMANN

Wer erfahren will, wie schwierig es mit der Wahrheit steht, muss nicht unbedingt über die etwas seltsamen, selbstbezogenen Verwirrungen des Lügnerparadoxons staunen – wir sagen: „wir lügen“, und so ist diese Aussage wahr, wenn sie falsch ist, und falsch, wenn sie wahr ist. Es reicht völlig aus, wenn man sich nach der Bedeutung von Begriffen fragt, die wir alltäglich verwenden. „Wissen“ und „Wissenschaft“ – welche Begriffe verwenden wir noch häufiger im akademischen Betrieb? – sind mehrdeutige Begriffe, deren „wahre“ Bedeutung, falls es eine solche gibt, schwer zu greifen scheint.

Wie entstehen Pseudo-Wissenschaften?

Die Suche nach Kriterien für Wissenschaftlichkeit, die auch die „harten Wissenschaften“ betrifft, ist gerade auch dann von Bedeutung, wenn man mit einer so genannten Pseudo-Wissenschaft zu tun hat. Darunter ist nicht bloß eine Zusammenstellung falscher Aussagen zu verstehen, sondern vielmehr ein Corpus von Aussagen, die gerade deshalb anziehend wirken, weil sie da und dort einige selbstverständliche, aber verdrehte Wahrheiten ent-

halten. Durch diese Verdrehungen und andere Begleitaussagen, die oft in Verbindung mit unsicheren Aussagen in anerkannten wissenschaftlichen Bereichen stehen, ferner durch soziale und kulturelle Faktoren und nicht zuletzt unter bestimmten historischen und ökonomischen Umständen kann dieser „Corpus“ von Ideen „Wissenschaftlichkeit“ für sich beanspruchen.

Das Phänomen Astrologie

Von allen Pseudo-Wissenschaften ist vielleicht die Astrologie die interessanteste. Denn während die „Geomantia“ oder die „Nigromancia“ endgültig aus unserem Kulturkreis verbannt sind, scheint sich die Astrologie hartnäckig zu halten. Unabhängig von der Frage, welche Rolle sie in unserer Gesellschaft heute spielt, ist es unlegbar, dass – wie Anthony Grafton bemerkte – gerade die Kontinuität der „astrologischen Tradition“ ein faszinierendes Phänomen darstellt, das als solches einer Analyse mit den Methoden und Prinzipien der historischen Disziplinen würdig ist.

Die folgenden Seiten sollen eine allgemeine Darstellung der Astrologie bei drei Autoren der frühen Neuzeit liefern, die unterschiedliche Einstellungen zur jetzigen Pseudo-Wissenschaft der Astrologie repräsentieren, und zwar gerade in der Entstehungsphase des modernen wissenschaftlichen Weltbildes.

Heinrich Rantzau und die astrologische Tradition

Heinrich Rantzau (1526–1598) war mehr als vierzig Jahre lang Statthalter dreier dänischer Könige (Christian III., Friedrich II. und Christian IV.) in Schleswig-Holstein. Er gelangte weniger als Feldherr und Politiker, denn als führender Vertreter humanistischer Bildung und Lebenskultur zu europäischem Ruhm. Zeit seines Lebens der Astrologie ergeben,

Heinrich Rantzau,
1586.



PRIVAT

Teil davon aus seiner Tätigkeit als Berufsmathematiker; Horoskope anzufertigen gehörte zu den Verpflichtungen, denen Kepler im Dienste von Kaiser Rudolph oder von Wallenstein nachzugehen hatte. Darüberhinaus steht auch fest, dass Kepler immer wieder versuchte, seine prekäre finanzielle Lage durch die Anfertigung von Horoskopen zu verbessern. Diese belegbaren Tatsachen erklären jedoch nicht die große Anzahl von Horoskopen, für die er kein Geld bekommen haben kann, etwa für die Horoskope seiner Kinder und sogar für sein eigenes.

Keplers theoretische Werke zur Astrologie

Er beschränkte sich außerdem keineswegs auf die Anfertigung von Horoskopen, sondern hatte auch ein inhaltliches und sachliches Interesse daran, das mit seinem allgemeinen Naturverständnis im Einklang stand. Dieser Ansatz Keplers ist sichtbar an einer zweiten Gruppe von astrologischen Materialien, die die Astrologie auf einer rein theoretischen Ebene behandeln, darunter die Schriften *Von den gesicherten Grundlagen der Astrologie (De fundamentis astrologiae certioribus)*, KGW 4, S. 7–35), seine Antwort auf Röslin (*Antwort auff D. Helisaei Röslini Discurs Von heutiger Zeit beschaffenheit*, Prag 1609; KGW 4, S. 101–144), die längere Abhandlung *Tertius interveniens* (Frankfurt 1610; KGW 4, S. 147–258) und ein großer Teil des vierten Buches der *Weltharmonik (Harmonices mundi libri V; KGW 6)*.

Der Astronom Kepler als Astrologe

Zwischen diesen beiden Arten von Materialien, den fast ausschließlich praktischen und den überwiegend theoretischen, gibt es zwei mittlere Gruppen: eine, die aus Schriften und Almanachen, Kalendern und *Prognostica* – d. h. nicht allein

Horoskope und dergleichen – besteht, die Keplers berufliche Beschäftigung mit der Astrologie widerspiegeln (die ersten Arbeiten dieser Gruppe sind die *Prognostica*, die Kepler schon in Graz als Nachfolger des Mathematikers Georg Stadius verfasste; siehe KGW 11,2, S. 7–264) und schließlich eine vierte Gruppe, die aus mehreren, meist kurzen Abhandlungen besteht, in denen Kepler sich jeweils auf eine besondere Frage konzentriert. Es handelt sich dabei oft um Fragen, die sich auf die Auswertung und Interpretation von empirischen Daten beziehen (*Supernovae*, Kometen, Finsternisse oder verschiedene meteorologische Phänomene), aber zugleich einen großen theoretischen Gehalt aufweisen. Als Beispiel hierfür können die Interpretation der Kometen im dritten Buch von *De cometis libelli tres (Der dritte Teil ist astrologisch: de significationibus cometarum annorum 1607 & 1608)*, KGW 8, S. 132–262) und insbesondere die umfangreiche Analyse vom Neuen Stern am Fuß von Ophiuchus (*De stella nova in pede serpentarii*, Prag 1606; KGW 1, S. 146–356) gelten. Dieses Werk stellt wiederum eine Erweiterung von Keplers kurzem deutschen Werk *Gründlicher Bericht von einem ungewöhnlichen neuen Stern / Welcher im Oktober diß 1604. Jahres erstmalen erschienen* (KGW 1, pp. 393–95) dar.

Keplers Horoskopsammlung

Im einst von Zarin Katharina der Großen für die Russische Akademie der Wissenschaften angekauften wissenschaftlichen Nachlass Keplers befindet sich als bisher fast unbeachteter Teil seine umfangreiche Horoskopsammlung (ca. 350 Blätter) mit über 1170 Horoskopfiguren für rund 900 Personen. Von der Sammlung sind bisher nur Einzelheiten veröffentlicht worden; insbesondere fanden Keplers zwei Interpretationen zu Albrecht

von Wallensteins (1583–1634) Horoskop seit der ersten Veröffentlichung im 19. Jahrhundert stetes Interesse. Die international erwartete Horoskopsammlung wird bis Jahresende 2008 im Rahmen der Edition ausgewählter nachgelassener Schriften Keplers in Band 21,2 der Gesamtausgabe *Johannes Kepler Gesammelte Werke (KGW)* herausgegeben, im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Johannes Kepler, 1627. Gemälde im Straßburger Thomasstift.



BINDEL, E.: JOHANNES KEPLER. BEITRÄGE ZU SEINEM LEBENSBIOD. STUTTGART, 1971

Die Sammlung ist zwar nach keinem erkennbaren Gesichtspunkt geordnet, aber einem aufmerksamen Betrachter ergeben sich verschiedene Ordnungsprinzipien auf manchen Blättern, vor allem Zusammenstellungen von bestimmten Planetenkonstellationen. Es ist auch keine chronologische Abfolge der Horoskope ersichtlich. Aber indirekt – hauptsächlich aufgrund von brieflichen Erwähnungen und

den Termini post quem – konnte eine Reihe von Horoskopen zeitlich eingeordnet werden. Hieraus ergab sich das Bild einer stetig gewachsenen Sammlung, wobei die frühesten Horoskope bis ins Jahr 1592, also kurz nach seinem bestandenen Magisterexamen in Tübingen, zurückreichen und eines der letzten nachweislich zur Geburt seiner jüngsten Tochter Anna Marie (*18.4.1630), also ein gutes halbes Jahr vor Keplers Tod, entstanden ist.

Horoskope als Gehaltsaufbesserung

Aus Briefen weiß man, dass Kepler häufig um Horoskoperstellung und -deutung gebeten wurde. Einige wenige Beispiele bezeugen, in welcher Form er diesen Bitten nachkam: Indem er eine Horoskopfigur erstellte und eine Interpretation dazu lieferte. Über die Art der Bezahlung können nur Vermutungen angestellt werden. Allgemein geht man davon aus, dass Kepler, der stets auf Gehaltszahlungen warten musste, mit der Horoskoperstellung seine finanzielle Lage aufbesserte.

Keplers stark korrigierte Horoskopfigur für Albrecht von Wallenstein (der Name „Waltstein“ in Geheimschrift) für die Geburtszeit 14. September 1583. Das ursprüngliche Horoskop ist berechnet für die Geburtszeit 4.30 Uhr nachmittags, das korrigierte für 4.21 Uhr.

Kepler hat für sich selbst nur die Horoskopfigur aufbewahrt und diese am Rand mit knappen Notizen versehen; nur in wenigen Einzelfällen hat er auch die Deutung und die der Horoskopfigur zugrunde liegenden Berechnungen aufbewahrt. Erfuhr er im Laufe der Zeit etwas Wichtiges über einen Horoskopeigner, so notierte er auch das am Rand der Horoskopfigur.

Aufbau einer Horoskopfigur

Somit besteht die Sammlung Keplers vor allem aus Horoskopfiguren. Er hat sie in quadratischer Form erstellt, während heute unter Astrologen die runde Form bevorzugt wird. Zwei, vier, sechs oder acht solcher quadratischen Figuren sind auf einer Seite gezeichnet. Jeweils

in der Mitte der Figur sind der Name und das Geburtsdatum einer Person eingetragen. Den Geburtsort bzw. die Polhöhe hat Kepler nur in den seltensten Fällen angegeben. Die Gradangaben für die Häusergrenzen hat er direkt auf den Linien für die Häusergrenzen notiert. Die Grade für Planetenorte sowie den auf- und absteigenden Mondknoten hat er in den einzelnen Häusern eingetragen. Sehr selten notierte er auch einige helle Fixsterne. Ein geschulter Astrologe war jederzeit in der Lage, aus einer solchen sorgfältig gezeichneten Horoskopfigur eine Deutung vorzunehmen.

Horoskope für Herrscher, Adlige, Gelehrte und normale Bürger

So sammelte Kepler im Laufe der Zeit Horoskope für Persönlichkeiten aus jeder Gesellschaftsschicht: zeitgenössische Herrscher des In- und Auslandes mit ihren

Familien und Nachkommen wie z. B. Kaiser Rudolf II., Matthias und Ferdinand II., die Könige von Polen, Spanien, Frankreich, Schweden, Dänemark und England, aber auch schon längst verstorbene wie Matthias Corvinus von Ungarn; die Herzöge von Württemberg, von der Pfalz, Sachsen, Brandenburg und deren Nachkommen; Adelsfamilien wie Herberstein, Aursperg oder Starhemberg, Herberstorff und Kienberg; Gelehrte wie Michael Mästlin, Tycho Brahe und seine Familie, Johannes Remus Quietanus, Christoph Schöner, Conrad Celtis, Georg Hartmann, Caspar Peucer, Jakob Andreae, Abenragel, Philipp Melancthon, aber auch Cicero; Bekannte Keplers wie Holp und Ortolph; entfernte Verwandte wie Huldreich. Hinzu kommen die Horoskope für seine Familie: seine Großeltern und deren Kinder bzw. Keplers Eltern, Keplers eigene Horoskope und Solare (Jahreshoroskope, die man mit dem Geburts-



horoskop verglich und deutete), für Keplers Geschwister, seine beiden Ehefrauen und eigenen Kinder. Von manchen Persönlichkeiten sind eine Reihe von Solaren erhalten. Aus Gründen der Geheimhaltung notierte Kepler manche Horoskope ohne Namen oder verschlüsselte den Namen in Geheimschrift.

Die Horoskopsammlung diente Kepler einerseits als Dokumentation, andererseits – wie bei jedem sorgfältig arbeitenden Astrologen – auch als Untersuchungsmaterial, mit dessen Hilfe der Blick auf die Art der Sternenwirksamkeit geschult wurde. Die Erfahrungen, die Kepler hier sammelte, konnten ihm zur Erhärtung seiner theoretischen Äußerungen zur Astrologie dienen.

Keplers Horoskope für Albrecht von Wallenstein

Von allen Horoskopen, die Kepler je erstellt hat, hat man den zahlreichen verschiedenen Horoskopen Wallensteins das größte Interesse entgegengebracht. Schon die Zeitgenossen haben von der ersten Horoskopdeutung (1608) Abschriften angefertigt; sie werden heute in den Bibliotheken von Dresden, Hamburg und Karlsruhe aufbewahrt. Zum ersten Mal wurden beide Deutungen – auch die von 1625 – aus dem Nachlass Keplers 1860 von Otto Struve (damals Direktor der Sternwarte Pulkowo bei St. Petersburg) veröffentlicht. Seitdem wurden beide Deutungen in Wallenstein-Biographien häufig erwähnt, u. a. auch von Golo Mann, der zu diesem Zweck mit der Kepler-Kommission korrespondierte.

Unbekannte Geburtsminute Wallensteins erforderte mehrere Berechnungen

Nach unseren neuesten Untersuchungen hat Wallenstein bei Kepler mehrmals sehr genaue Berechnungen seines Horoskops angefor-

dert, jeweils für leicht veränderte Geburtsminuten. Als Wallensteins Geburtsstunde wird meist nur „nach 4 Uhr nachmittags“ angegeben, und so experimentierte er mit verschiedenen Geburtsminuten. Üblicherweise wird bei ungenauen Geburtszeitangaben die Geburtsstunde aufgrund von herausragenden Ereignissen im Leben des Horoskopeigners von Astrologen korrigiert. Auch Kepler hat eine solche „Rektifizierung“ für die zweite Deutung von 1625 vorgenommen und begründet. Somit hat er insgesamt fünf Horoskope für maximal 40 Minuten differierende Geburtszeiten Wallensteins berechnet.

Dabei verschiebt sich der Aszendent um maximal 10 Grad – durchschnittlich steigt er ja in 4 Minuten um 1 Grad (360° in 24 Stunden). Dadurch kann ein Planet in ein anderes Haus rücken, was die übliche Horoskopdeutung beeinflusst. Kepler hatte dagegen schon sehr früh – nachweislich mindestens seit 1601 – die Häuser bei seinen Horoskopdeutungen nicht mehr beachtet, da sie seiner Meinung nach astronomisch nicht gerechtfertigt waren. So ließ er sie auch in der ersten Deutung des Wallensteinischen Horoskops aus und hat diesen außergewöhnlichen Standpunkt ausführlich begründet.

Innerhalb von 40 Minuten verändern sich die ekliptikalen Planetenorte selbst kaum. Dennoch hat Kepler auch diese Planetenorte mehrfach berechnet. Für die erste Deutung von 1608 richtete sich seine Berechnung – wie sonst auch üblich – noch nach den mittleren Bewegungen der Planeten. In der zweiten Erklärung aus dem Jahr 1625 betont Kepler dann ausdrücklich, er habe die wahren Planetenorte berechnet, und zuletzt bestimmte er sie nach seinen eigenen Ephemeriden, wie er sie in den *Rudolphinischen Tafeln* 1627 veröffentlicht hatte (KGW 10).

Sternenwirksamkeit

Anders als Wallenstein, der davon überzeugt war, dass sich die Sternkonstellationen minutengenau auf den Menschen auswirken, hielt Kepler aufgrund seiner Erfahrung von diesen exakt eintretenden Wirkungen nichts: Seiner Ansicht nach geben Sternkonstellationen nur Impulse, deren Wirkungen auf den Menschen sich über einen längeren Zeitraum erstrecken können und außerdem von dem mit einem freien Willen begabten Horoskopeigner nicht zwingend angenommen werden müssen. Daher hat Kepler seiner Gewohnheit gemäß in der ersten Horoskopfigur für Wallenstein die Planetenorte nur nach Grad, nicht nach Bogenminuten oder gar Bogensekunden eingetragen.

Horoskopbestellung über Mittelsmänner

Über die Beziehung Keplers zu Wallenstein – insbesondere im Hinblick auf die Astrologie – sind uns viele Einzelheiten aus Briefen, den Horoskopfiguren und den beiden Horoskopdeutungen für Wallenstein bekannt. So kann ihre Entstehungsgeschichte recht gut rekonstruiert werden.

Zum ersten Mal bestellte der junge Wallenstein 1607/08 während seines Aufenthalts in Prag beim kaiserlichen Mathematiker Johannes Kepler sein Horoskop. Er bediente sich dazu eines Mittelsmannes, des Arztes Dr. Stromair, der Kepler nicht den Namen Wallensteins, sondern nur das Geburtsdatum mitteilte: 14. September 1583 (nach dem Julianischen Kalender; das ist der 24. September 1583 nach dem 1582 eingeführten Gregorianischen Kalender). Die Geburtsstunde war mit 4.30 Uhr angegeben. Im Sommer 1608 erhielt Wallenstein Keplers Horoskopdeutung, von der allerdings heute die Horoskopfigur

fehlt; die Deutung basiert auf der Geburtszeit 4 Uhr und 1½ Minuten.

Die Horoskopdeutung für Wallenstein

In dieser Horoskopdeutung beschreibt Kepler die wesentlichen Charaktereigenschaften Wallensteins folgendermaßen – ohne ihn genauer zu kennen: „das(s) er ein wachendes, auffgemundertes, embsiges, vnruhiges gemüeth habe, allerhand neurungen begühhig, dem gemeines menschliches wesen vnd händel nicht gefallen, sondern der nach neuen vnversuchten, oder

doch sonsten selzamen mitteln trachte, doch villmehr in gedanken habe, dann er eußerlich sehen vnd spüren lasset ...“ Und er sagt Wallenstein eine glänzende Zukunft voraus: „Dann sich nebens auch bey ihme sehen lasset, grosser Ehrendurst, vnd streben nach zeitlichen Digniteten, vnd Macht, dardurch er ihme vill grosser, schädlicher, offentlicher vnd haimblicher feindt machet, aber denselben meisten theils obligen vnd obsigen würdt, ... derohalben khein Zweifel ist, wofern er nur den Weltlauff in acht nemen würdt, würdt er zue hohen Digniteten, Reichtumb vnd

nachdem er sich zue einer höfflichkeit schickhen würde, auch zue stattlicher Heurath gelangen ...“ Nach dieser allgemein gehaltenen Vorhersage deutete Kepler mit Hilfe der Direktionsmethode die besonderen Ereignisse für die bereits vergangenen und für die zukünftigen Jahre bis zum 70. Lebensjahr Wallensteins, also bis 1653.

Wallenstein wünschte eine Korrektur der Berechnungen

Im Verlaufe der nächsten 16 Jahre nun verglich Wallenstein diese Voraussagen Keplers sorgfältig mit den tatsächlich eintretenden Ereignissen in seinem Leben. Die Voraussagen trafen zu, manchmal aber zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt.

Daher ließ Wallenstein Ende 1624 Keplers Horoskopdeutung samt seinen eigenen Randbemerkungen abschreiben und über Mittelsmänner – Gerhard von Taxis und Hochkircher – zurück an Kepler senden, mit der Bitte um Korrektur der Geburtszeit. Kepler lebte damals als Kaiserlicher Mathematiker in Linz, während Wallenstein zum Fürsten von Friedland (seit 1624) erhoben worden war.

Keine neue Deutung Keplers

Am 21. Januar 1625 vollendete Kepler seine zweite Horoskopklärung für die neue, rektifizierte Geburtszeit 4.36½ Uhr. Hierbei berechnete er die wahren – also nicht wie sonst die mittleren – Orte der Planeten nach den Ephemeriden des Origanus. Aber eine neuerliche Deutung des Horoskops hielt er nicht für nötig: Sie bliebe die gleiche wie in der ersten Erklärung, nur seien die Wirkungen der Planeteneinflüsse jetzt stärker, weil die Planeten dem Aszendenten und Deszendenten durch die veränderte Geburtszeit nähergerückt seien. In der Tat gibt Kepler in dieser zweiten Erklärung keine neue Deu-



Titelblatt von Keplers erstem theoretischen Werk zur Astrologie (Prag 1601). Systematisch entwickelt Kepler hier eine eigenständige Auffassung vom Einfluss der Gestirne auf irdische Vorgänge und den Menschen.

JOHANNES KEPLER GESAMMELTE WERKE, BAND 4

tung, sondern diskutiert Punkt für Punkt die Wünsche und Bedenken Wallensteins.

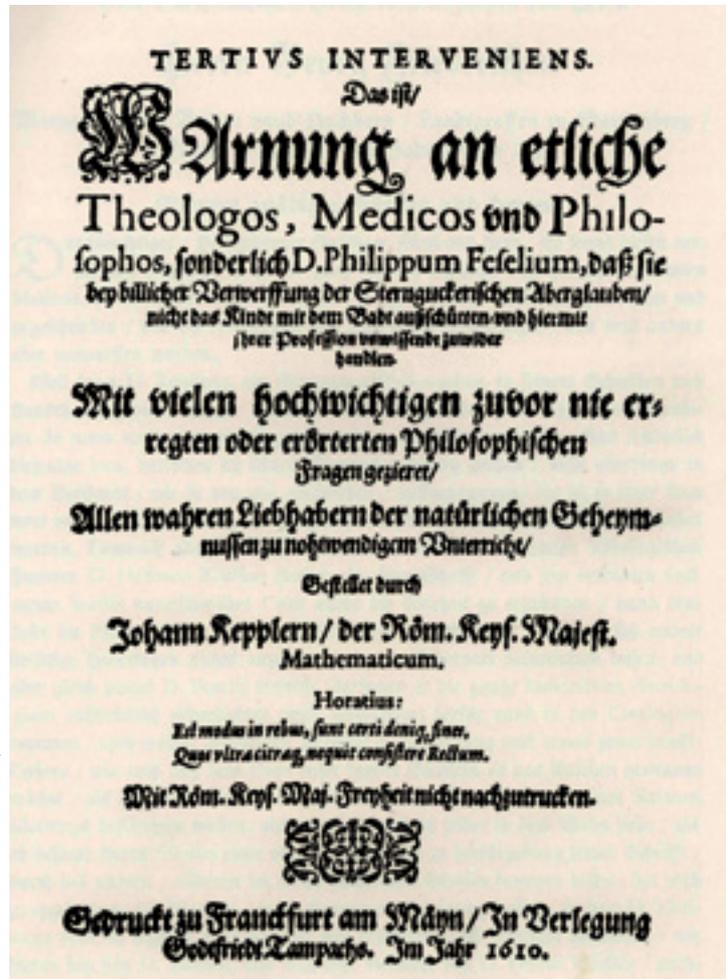
Das genügte Wallenstein nicht. Ende September 1625 ließ er Kepler um eine noch ausführlichere Ausarbeitung bitten. Daraufhin schrieb Kepler in seinem Antwortbrief vom 4. November 1625, erst jetzt wisse er ganz gewiss, dass sein Auftraggeber Wallenstein sei. Zugleich mahnte er, er habe bisher das versprochene Honorar noch nicht bekommen. Bezüglich der Erklärung habe er bereits das Äußerste getan. Nun müssten erst die ungenauen Ephemeriden des Origanus entsprechend den *Rudolphinischen Tafeln* korrigiert werden.

Kepler in Diensten Wallensteins

Diese genaueren Berechnungen auf der Grundlage der *Rudolphinischen Tafeln* – diesmal für die Geburtszeit 4.22½ Uhr – lieferte Kepler dann zwischen Juli 1628 und Januar 1629. Wahrscheinlich hatte Wallenstein seine Bitte hartnäckig wiederholt, und Kepler musste ihr nun nachkommen, denn seit Ende April 1628 stand er in Wallensteins Diensten; im Sommer 1628 war er mit seiner Familie nach Sagan gezogen, das damals zu Wallensteins norddeutschen Besitztümern gehörte.

Dieser Schritt fiel Kepler sicherlich nicht leicht, wusste er doch sehr wohl, was Wallenstein auf dem Gebiet der Astrologie von ihm erwartete. Aber dies schien ihm das kleinere Übel zu sein gegenüber einem Religionswechsel, wie ihn Kaiser Ferdinand II. von ihm verlangte, wenn er weiterhin als Kaiserlicher Hofmathematiker arbeiten wollte.

Für seine eigenen Studien und Arbeiten blieben Kepler unter Wallenstein genügend Zeit. Daher nahm



Titelblatt des *Tertius Intervenens* (Frankfurt a. M., 1610). Keplers Verteidigung sowohl gegen die Astrologiegegner als auch gegen unkritische Astrologen.

JOHANNES KEPLER, GESAMMELTE WERKE, BAND 4

er das Angebot an und hatte von da an häufig Wallensteins Wünsche bezüglich dessen Horoskop zu erfüllen. Ganz besonders wichtig dabei war für Wallenstein der Vergleich seines Horoskops, d. h. zukünftiger Aspekte seines Horoskops, mit den Horoskopen herausragender Persönlichkeiten – Freunden wie Gegnern. Er beschäftigte auch andere Astrologen, z. B. seinen Generalvikar des Heeres, Pater Sebastian Forteguerra, deren Berechnungen er Kepler zur Überprüfung zukommen ließ; später kam Zeno aus Genua hinzu. Aber, wie Wallenstein in seinem Brief an Kepler am 1. Februar 1629 schrieb, er schätzte Kepler von allen am meisten: „dieweil er derzeit das pre vnter den mathematicis hatt“ (KGW 18, S. 373).

Keplers grundsätzliche Überlegungen zur Rolle der Astrologie

Trotz seiner umfangreichen Horoskopsammlung geht Keplers Beschäftigung mit der Astrologie weit über die Interessen und Fähigkeiten eines Praktikers hinaus. In seinen theoretischen Schriften entwickelte er tiefgreifende Gedanken über den wissenschaftlichen Status und die Rolle der Astrologie. Während er von ihrer grundsätzlichen Bedeutung für die Naturwissenschaft überzeugt war, unterzog er sie dennoch oft einer strengen epistemologischen Analyse. Er war nicht bereit, die tradierte Praxis und die traditionellen Grundsätze der Astrologie unkritisch hinzunehmen.

Diese kritische Einstellung lässt er in einem Brief an seinen Mentor Michael Mästlin deutlich erkennen. Hier beschreibt Kepler seine Vorhaben in der Astrologie mit einer in der Sekundärliteratur viel diskutierten Aussage: „In der Astrologie bin ich ein Lutheraner, der das Überflüssige (*nugas*) wegwirft und den Kern (*nucleum*) beibehält“ (KGW 13, S. 184). In dieser Aussage befindet sich übrigens auch das Hauptproblem für eine Bewertung der Rolle der Astrologie bei Kepler: Was ist der Unsinn oder das Überflüssige, das ausgeschlossen werden soll, und was genau stellt den Kern der Astrologie dar, den man beibehalten muss? Hinzu kommt noch, dass Kepler diesbezüglich seine Ansicht im Verlaufe der Jahre änderte. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn wir auf Aussagen Keplers stoßen, die uns auf den ersten Blick widersprüchlich erscheinen.

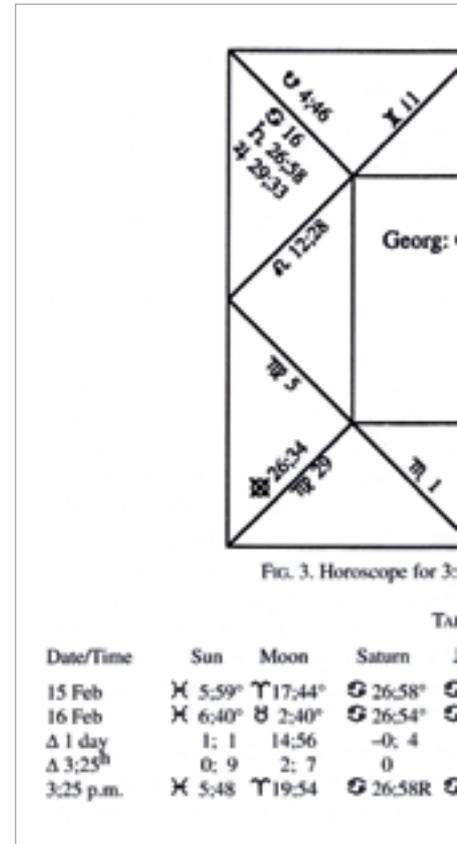
Welche Haltung nahm Kepler gegenüber der Astrologie ein?

Die beiden Betrachtungsweisen, die charakteristisch für Kepler sind, kommen schon in *De fundamentis* zum Vorschein, dem Werk Keplers, das seine erste Beschäftigung mit der Astrologie auf theoretischer Ebene darstellt. Hier sucht er nach solideren epistemologischen Kriterien für die Astrologie, beschwert sich aber über diejenigen, die „der Neugier des Volkes und dem Aberglauben von Schwachköpfen Nahrung geben, indem sie gewissermaßen Öl ins Feuer gießen.“ (J. V. Field, *On Giving Astrology Souder Foundations*, S. 230). Über Astrologie zu schreiben – so Kepler – ist „den guten Ruf seiner Geistesgaben und die Ehre seiner Bildung aufs Spiel zu setzen“, es sei denn, man ist dabei in der Lage, „die Perlen aus dem Schmutz zu suchen“ (ibid.).

Allerdings hat dieses Werk im wissenschaftlichen Netz Keplers eine

soziale Bedeutung ersten Ranges: Es handelt sich um sein erstes Werk in Prag, damit präsentiert sich Kepler 1601 dem kaiserlichem Hof nach Tycho Brahes Tod als würdiger Nachfolger und kompetenter Astrologe. Wie Caspar bemerkte, enthält *De fundamentis* Spuren von Brahe in Bezug auf einige wichtige Sonderpunkte, wie z. B. den Begriff der Finalität, durch die letztendlich die Funktion der Planeten im Universum gesichert wird (KGW 4, Nachbericht, S. 419).

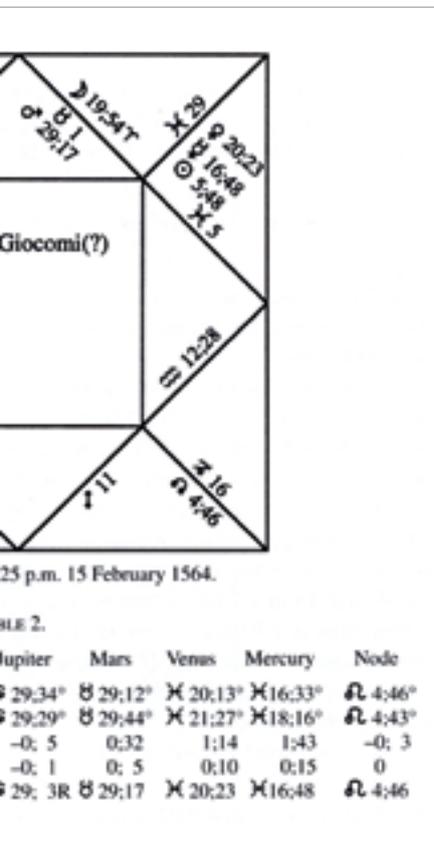
De fundamentis ist ein kurzes Werk, das aus 75 Thesen besteht. Erst am Ende (Thesen 52–75) gibt Kepler eine Vorhersage für das Jahr 1602, in der er die üblichen Themen behandelt: das Wetter, die Gesundheit, Krieg und Frieden und andere Umstände. Dieser Vorhersage setzt er die anderen 51 Thesen voran, in denen er auf die Grundlage der Astrologie eingeht. Dabei analysiert er zuerst den Begriff der Kausalität und führt dann eine Kritik der aristotelischen Lehre der Qualitäten (Thesen 5–35) durch. In einem zweiten zentralen Moment führt er seine Aspektenlehre (Thesen 36–44) ein, welche er wiederum auf eine streng geometrische Basis zu legen versucht. Die geometrisierte Aspektenlehre und die Vorstellung einer durchgehend animierten Natur bilden den Hintergrund für eine epistemologisch sichere und wissenschaftlich nützlichere Astrologie. Kepler unterscheidet verschiedene Arten von „Seelen“, welche gegenüber den Welteinflüssen unterschiedlich rezeptiv seien. Bedeutsam ist, was Kepler *facultas animalis* nennt, eine besondere Art von Seele, die fähig sei, die geometrische und harmonische Struktur des Kosmos zu empfangen, welche wiederum von einem Aspekt in einer gegebenen Zeit vermittelt werde. Der Begriff der „Symmetrie“, den Kepler oft unter dem traditionellen



Gewand des „Abbildes“ zwischen Gott und der von ihm geschaffenen Welt kennt, spielt hier eine entscheidende Rolle. Von höchster Bedeutung ist letztendlich, dass Gott selbst – Kepler führt hier den christlichen Platonismus seines *Mysterium cosmographicum* fort – ein Geometer sei (These 40).

„Nicht das Kindt mit dem Badt außschütten“

Seine komplexe Betrachtungsweise, nämlich die Astrologie nicht einfach abzulehnen oder anzunehmen, stellte er öffentlich zur Diskussion in seinen beiden auf Deutsch verfassten „polemischen“ Schriften. Gegen seinen Bekannten Helisäus Röslin, der in der Supernova von 1604 die Bestätigung von eigenen spektakulären Vorhersagen zu finden glaubte, betonte Kepler, dass der Einfluss des Himmels nicht mechanisch und einseitig zustande komme. Er lehnte die Astrologie



nicht ab, warnte aber vor deren Missbrauch und griff die Berufsastrologen heftig an. Auf der anderen Seite nahm er sie aber mit seinem *Tertius Interveniens* in Schutz, als der Arzt Philipp Feselius die Astrologie als Ganzes attackierte. Es sei wahr, sagte Kepler, viele Astrologen phantasieren und betrügen („freye Macht angemasset / zu tichten / liegen / triegen und von unschuldigen Himmel zu sagen / was sie gewolt“, KGW 4, Thesis CI, S. 230), aber das schlechteste, was man machen könne, sei, die Astrologie als solche zu verwerfen. Unter den vielen prägnanten, phantasiereichen Bildern Keplers gibt es eines, das diesbezüglich vielleicht am Besten seine Einstellung zur Astrologie illustriert und das er deshalb als Warnung vor der Haltung Feselius' auf das Titelblatt des *Tertius Interveniens* setzt: bei so vielen Kritikern gegen die Astrologie, „nicht das Kindt mit dem Badt außschütten“ (siehe Abb. S. 57).

Galileo Galilei: astrologische Praxis ohne Prinzipien

Auch Galileo Galilei (1564–1642), der auf ganz andere Weise und in einem ganz anderen Zusammenhang das neue Weltbild so entscheidend prägte, musste mit der Astrologie zu tun haben. Der Grund dafür, dass wir dies erst jetzt erfahren – und daher bislang von einem etwas verzerrten Bild Galileis ausgehen – liegt nicht bloß daran, dass Galilei sich kaum auf einer theoretischen Ebene über die Astrologie in seinen Hauptwerken äußerte, sondern vielmehr an unserer Abhängigkeit von der bisher als maßgebend angesehenen *Edizione Nazionale* der Werke Galileis, die Antonio Favaro von 1890 bis 1909 durchgeführt hat. Favaro, der u. a. Galileis *Tractatio de demonstratione* und andere mit der aristotelischen Wissenschaftstheorie zusammenhängende Texte *nicht* herausgab, weil er sie für bedeutungslose scholastische Übungen hielt, schloss aus seiner ausgezeichneten und sonst sehr ausführlichen 20-bändigen Ausgabe auch die astrologischen Materialien aus, die im Manuskript 81 der *Collezione Galileiana* der Biblioteca Nazionale Centrale zu Florenz aufbewahrt werden. In einem Aufsatz von 1881 wies er jedoch darauf hin, dass es unlegbar sei, dass sich Galilei mit Astrologie beschäftigte und über großes Ansehen verfügt haben muss, weil viele gesellschaftlich bedeutsame Persönlichkeiten bei ihm Horoskope und Deutungen in Auftrag gaben (Favaro 1881, S. 4). Viele dieser wichtigen Dokumente sind leider verschollen; der Rest wird gerade ediert (siehe Swerdlow).

Galileis Horoskope, u. a. für die Medici

In der Tat fertigte Galilei viele Horoskope an, unter denen dasjenige für Cosimo II. vielleicht

das bekannteste ist. Die Aufträge kamen manchmal von Freunden, wie zum Beispiel Sagredo oder Curzio Picchenna, aber auch von Persönlichkeiten wie der Granduchessa Cristina di Lorena oder dem Kardinal Alessandro d'Este. Da Galilei immer wieder in finanziellen Schwierigkeiten war, konnte er solche Aufträge nicht immer ablehnen. Wie Germana Ernst bemerkte, war er bei der Horoskoperstellung und Deutung sehr vorsichtig und versuchte immer, auf einer Ebene der Wahrscheinlichkeit und der Vermutung zu bleiben, ohne „die Grenze der Kunst“ zu überschreiten (Ernst, 1984, S. 265).

Was hielt Galilei von der Astrologie?

Weniger deutlich ist hingegen, was Galilei von der Astrologie als wissenschaftlicher Disziplin hielt. Hierbei schien er, mindestens in Bezug auf die üblichen astrologischen Aussagen, eher eine ablehnende Haltung einzunehmen. Das ist zum Beispiel der Fall bei der Supernova von 1604, die Kepler in Deutschland so genau analysierte. Dieses Phänomen erregte auch in Italien die Aufmerksamkeit eines Antonio Lorenzini da Montepulciano, der dazu 1605 in Padua einen *Discorso intorno alla stella nuova* verfasste, in dem er mit schwachen Argumenten die aristotelische Ansicht vertrat, dass sich der Stern im sublunaren Bereich befand, wo die Veränderung, die bei diesem Phänomen sichtbar war, zulässig war. In Antwort auf Lorenzini erschien bald der *Dialogo in perpuosito de la stella nuova* von einem „Cecco de' Ronchitti“, dessen eigentlicher Name Girolamo Spinelli war – ein Freund und Schüler Galileis. Es besteht kaum ein Zweifel daran, dass Galilei den Leitgedanken hierfür gab, ja wohl der Verfasser dieser Antwort war. Bezeichnend ist die Meinung Galileis dazu, dass „mir das ganze Büchlein [di Loren-

Galileis Horoskopfigur für Georg Giocomi. Vermutlich Galileo Galileis eigenes Geburtshoroskop für den 15. Februar 1564. Abb. in Swerdlow 2004, S. 138.

zini] ein ‚Prognostico‘ erscheint, in dem man bloße Vermutungen findet“ (zitiert in Ernst, 1984, S. 262). In einer berühmten Stelle seines *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (Florenz, 1632) tadelt Galilei ferner die Astrologen, welche „vorhersagen“, nachdem die Ereignisse schon geschehen sind (Galilei, *Opere*, VII, S. 135–136).

Auch indirekte Erwähnungen und Äußerungen von Dritten sind interessant, um Galileis Einstellung gegenüber der Astrologie zu verstehen. Ascanio Piccolomini, der Erzbischof von Siena, der Galilei gut kannte, zumal er ihm seine Gastfreundschaft nach der Verurteilung durch die Inquisition gewährt hatte, schrieb an seinen Bruder Ottavio, dass „der berühmte Herr Galilei, der schon seit zwei Monaten bei mir zu Hause ist“, über die Horoskopstellung lache und spotte; nach Galileis Meinung sei dies eine Tätigkeit, welche „auf äußerst unsicheren, wenn nicht falschen Grundlagen basiert“ (siehe Bucciantini/Camerota, 2005, S. 31). In dem an Cosimo II. gerichteten Widmungsbrief seines bahnbrechenden *Sidereus Nuncius* (Venedig, 1610) führte Galilei dann allerdings wieder eine Reihe von Verweisen und Anspielungen zur Astrologie ein, die einerseits seine Kompetenz in diesem Bereich belegen und andererseits auf die Gunst Cosimos zielen.

Kepler zwischen Rantzaus und Galilei

So lächerlich uns die Astrologie in Theorie und Praxis heute erscheinen mag, stellte sie in der frühen Neuzeit ein ideengeschichtliches Phänomen dar, das vom Wissenschaftsbetrieb kaum zu trennen war. Etwas von der Vielfalt und Komplexität dieses Phänomens konnte in den Ansichten der drei obigen Autoren gezeigt werden.

Ratione – Autoritate – Experientia: mit dieser Bemerkung Tycho

Brahes könnte man das Verhältnis Heinrich Rantzaus zur Astrologie auf drei Schlagworte zusammenziehen. Die Astrologie war für ihn auf mathematische und astronomische Fundamente gegründet. Althergebrachte Autoritäten – an erster Stelle Ptolemäus – hatten die Lehre ausgestaltet. Die Erfahrung in der Geschichte und seine eigene Vita bestätigten ihre Richtigkeit.

Die Haltung Galileo Galileis ist nach den neuesten Studien wiederum Gegenstand von Diskussionen. Die in Vorbereitung stehende Edition der nachgelassenen Aufzeichnungen Galileis wird sicherlich einen aufschlussreichen Anhaltspunkt für die künftigen Interpretationen darstellen. Bis dahin deutet alles darauf hin, dass Galilei Astrologie zwar praktizierte, aber aus außerwissenschaftlichen Gründen. In der alten Astrologie fand er keine sicheren Grundlagen; eine neue wollte oder konnte er nicht entwickeln.

Johannes Kepler stellt wohl in dieser Hinsicht eine Mitte zwischen der eher traditionellen, unkritischen Haltung Rantzaus und der ablehnenden Position Galileis dar. Diese Mitte sucht Kepler jedoch nicht mit der versöhnlichen Haltung zwischen zwei Extremen, sondern mit der Überzeugung, dass nur durch eine Veränderung der Astrologie ein radikal neues Naturverständnis zu gewinnen sei, das sich, in der Geometrie verankert, in der Optik, in der Harmonik und in der Astronomie entfaltet.

Literaturhinweise:

M. Bucciantini/M. Camerota, *Once more about Galileo and astrology: a neglected testimony*, in: *Galileiana*, II, 2005, S. 229–232.
N. Champion/N. Kollerstrom (Eds.): *Galileo's Astrology. A Special Issue of „Culture and Cosmos“*. Vol. 7. Spring/Summer 2003. No. 1.

G. Ernst, *Gli astri e la vita dell' uomo*. Gli opuscoli astrologici di Tommaso Campanella, 1984/2007; PDF-Format in: www.babelonline.net/pdf07/ernst_fatosiderale.pdf.
A. Favaro, *Galileo astrologo secondo i documenti editi e inediti*, in: *Mente e Cuore*, VIII, 1881, S. 99–108.
A. Favaro, *Le Opere di Galileo Galilei*, Florenz 1890-1909.
J. V. Field, *On Giving Astrology* Sounder Foundations. A Lutheran Astrologer: Johannes Kepler, in: *Archive for History of Exact Sciences* 31/3, 1984, S. 189–272; kommentierte Übersetzung von Keplers *De fundamentis*.
A. Grafton, *Cardanus Kosmos. Die Welten und Werke des Renaissance-Astrologen*, Berlin 1999.
Johannes Kepler *Gesammelte Werke = KGW*, hrsg. im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Bayerischen Akademie der Wissenschaften unter der Leitung von Walther von Dyck und Max Caspar, Bd. 1–21,1, München 1937ff.
W. R. Newman, A. Grafton, *Secrets of Nature. Astrology and Alchemy in Early Modern Europe*. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge/London 2001.
G. Oestmann, *Heinrich Rantzaus und die Astrologie: Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des 16. Jahrhunderts (= Disquisitiones Historiae Scientiarum: Braunschweiger Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte 2)*, Braunschweig 2004.
G. Simon, *Kepler astronome astrologue*, Paris 1979.
N. M. Swerdlow, *Galileo's Horoscopes*, in: *Journal for the History of Astronomy*, XXV, 2004, S. 135–141.



Friederike Boockmann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Kommission für die Herausgabe der Werke von Johannes Kepler; sie ediert die Horoskopsammlung Keplers für die Kepler-Gesamtausgabe. Paolo Bussotti ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Commissione per l'Edizione Nazionale dell'Opera di Federigo Enriques. Daniel A. Di Liscia ist leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter der Kepler-Kommission. Günther Oestmann ist Wissenschaftshistoriker mit dem Spezialgebiet Geschichte der Astrologie in der Frühen Neuzeit.



VORANKÜNDIGUNG

Judentum, Christentum und Islam: Austausch und Konflikte

HISTORISCHES KOLLEG, BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN UND LMU MÜNCHEN VERANSTALTEN VOM 16. BIS 18. MÄRZ 2009 EINE INTERNATIONALE KONFERENZ ZU EINEM HOCHAKTUELLEN THEMA.



UB AUGSBURG/PHOTO-KUNST S. BRAUN / BSB

Eröffnungsvortrag: Der eine Gott in vielerlei Gestalt

Feierlich eröffnet wird die Konferenz – eine Kooperationsveranstaltung des Historischen Kollegs, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Ludwig-Maximilians-Universität München – am Abend des 16. März in der Großen Aula der LMU. Dazu werden Bundesministerin Annette Schavan, deren Ministerium die Tagung finanziell fördert, ebenso erwartet wie Vertreter der bayerischen Staatsregierung und der Religionsgemeinschaften.

Heilige Schriften – Verbindendes und Trennendes

VON ELISABETH HÜLS

Das Verhältnis von Judentum, Christentum und Islam im Wandel der Zeiten ist das Thema von rund 200 Wissenschaftlern – Historiker, Islamwissenschaftler, Theologen, Juristen, Erziehungswissenschaftler und Politologen –, die vom 16. bis 18. März 2009 in München zusammenkommen.

Fruchtbare Kooperation und kriegerische Konflikte

In acht Sektionen, gestaltet von namhaften Wissenschaftlern aus den USA, Israel, Libyen, Frankreich, Großbritannien und Deutschland werden Austausch und Konflikt zwischen den drei

großen monotheistischen Weltreligionen untersucht. Denn zur gemeinsamen Geschichte gehören Phasen friedlichen Nebeneinanders und fruchtbarer Kooperation ebenso wie kriegerische Auseinandersetzungen, wie der wissenschaftliche Beirat der Konferenz unter der Leitung von Lothar Gall (Goethe-Universität Frankfurt/Main) betont. Thematische Schwerpunkte bilden die vier Bereiche „Religion und Religionsgelehrsamkeit“, „Kultur, Bildung und Fremdwahrnehmung“, „Recht und Wirtschaft“ sowie „Austausch und Konflikte“. Die zeitliche Perspektive reicht vom Mittelalter bis heute – auch durch diesen breiten zeitlichen Zugriff wird eine einseitige Verengung vermieden.

Den Eröffnungsvortrag hält der mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft ausgezeichnete evangelische Theologe und Ordinarius der LMU sowie ordentliches Mitglied der Akademie, Friedrich Wilhelm Graf. Er spricht zum Thema: „Der eine Gott in vielerlei Gestalt. Die konfliktreiche Pluralisierungsdynamik in den drei monotheistischen Weltreligionen.“ Nicht nur zwischen den Religionen differieren die Vorstellungen von Gott, auch innerhalb der großen Glaubensgemeinschaften wird die zentrale Frage nach Gott durchaus unterschiedlich beantwortet. Was bedeutet diese Aufsplitterung aber für das Miteinander der monotheistischen Weltreligionen, was für ihre jeweils eigene Standortbestimmung? Wo verlaufen die zentralen Konflikt-

linien und welche Konsequenzen hat dies für die Religionen?

Acht Sektionen, 24 Referenten

An den folgenden Tagen, am 17. und 18. März 2009, finden an zwei Veranstaltungsorten jeweils vier Sektionen statt. Sowohl im Historischen Kolleg in der Münchner Kaulbachstraße 15 als auch in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften diskutieren die Teilnehmer kontrovers. Dabei werden alle Sektionsbeiträge simultan übersetzt (deutsch–englisch).

Zum Auftakt referieren Georges Tamer (Ohio State University), Thomas Burman (University of Tennessee) und Claude Gilliot (Universität Aix-en-Provence) in der von Hartmut Bobzin (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) geleiteten Sektion „Religionsgelehrsamkeit“. Wie rezipierte der Dominikaner Riccoldo da Monte di Croce den Koran (Burman)? In welcher Weise wird das Miteinander der Religionen in islamischen Korankommentaren behandelt (Gilliot)? Welche Zeitvorstellungen gibt es im Koran (Tamer)?

Sicht auf das Fremde

Parallel dazu findet eine Sektion unter der Leitung des Islamwissenschaftlers Tilman Nagel (Göttingen) statt, der gerade als *opus magnum* seines Stipendiatenjahres im Historischen Kolleg ein umfassendes Werk zum Leben Mohammeds vorgelegt hat. In seiner Sektion geht es um die Frage, wie sich Europa und die Islamische Welt in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg gegenseitig wahrgenommen haben. Zunächst, so die grundlegende These, trübten politische Ideologien noch nicht die Sicht auf das fremde Gegenüber. Allerdings wurde die gegenseitige Wahrnehmung von einer Asymmetrie beherrscht: Orientalische Autoren blickten voller Bewunderung auf

die zivilisatorischen Leistungen des über Jahrhunderte nicht recht ernst genommenen christlichen Europa. Sie mussten nun anerkennen, dass die als gegeben vorausgesetzte Überlegenheit des Islams so nicht zutraf. Für die europäischen Reisenden war der Orient eine für die eigene Zivilisation zu erschließende Welt, deren Eigentümlichkeiten man durch genaue Beobachtung und Sichtung der schriftlich überlieferten Zeugnisse auf den Begriff zu bringen hoffte.

Indem unterschiedliche politische Ideologien, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Europa aufkamen, auch bei den führenden Intellektuellen der islamischen Welt bekannt wurden, schwand die Unbefangenheit der asymmetrischen Wahrnehmung. Den Ideologien entnommene Versatzstücke boten scheinbar plausible Erklärungen – und Entschuldigungen – für den zivilisatorischen Abstand und erschwerten auf diese Weise den Weg zu einer nüchternen Verständigung und einem nachhaltigen Interessenausgleich zwischen beiden Seiten, wie er für eine Bereinigung der zwischen ihnen schwebenden politischen und sozialen Konflikte spätestens seit dem Ersten Weltkrieg unabdingbar geworden war. In der Sektion erörtern Imad Ghanem (Libyan Studies Center, Tripolis), Maurus Reinkowski (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg) und Yavuz Köse (LMU München) Facetten dieser komplexen Thematik.

Miteinander – einst und jetzt

Mit „Kultur, Bildung, Fremdwahrnehmung“ beschäftigt sich auch die nachfolgende Sektion, allerdings richtet sich der Blick hier auf das aktuelle Miteinander. Hans Maier (München), der Leiter des Panels, umreißt die Ziele seiner Sektion folgendermaßen: „Aus dem intensiver gewordenen Nebeneinander – oft Ineinander – der Religionen im heutigen Europa ergeben sich spezifische Probleme und Konflikte. Die Konfliktfelder sind vielfältig: Der Bogen spannt sich vom Zentralbereich des Gebets, der Gottesdienste, des Baus von Gotteshäusern, der Feste und Feiertage, des Religionsunterrichts bis zu Bart- und Haartracht, Kleidungs- und Essensvorschriften, Schächtgeboten, Bestattungsregeln. In der jüngsten Zeit ist vor allem der Kopftuchstreit in den Vordergrund gerückt. Bei der von mir geleiteten Sektion sollen aktuelle Problemfelder im Hinblick auf das Verhältnis von Juden, Muslimen und Christen thematisiert werden.“ Referieren werden Wolfgang Loschelder (Universität Potsdam) zur Auseinandersetzung über Religionskunde und Religionsunterricht für Muslime in Deutschland seit 1970 und Roland Löffler (Herbert-Quandt-Stiftung, Bad Homburg) zum Schulwissen über die abrahamitischen Religionen in den Ländern der EU. Peter Heine (Humboldt-Universität Berlin) befasst sich mit der wechsel-

Hinweis

Weitere Informationen und das Formular zur Konferenzanmeldung erhalten Sie unter:

www.historischeskolleg.de
oder bei Dr. Elisabeth Hüls, Historisches Kolleg, Kaulbachstraße 15, 80539 München, Tel. 089-286638-68, E-Mail: elisabeth.huels@historischeskolleg.de.

**Brennpunkt
Jerusalem: Eine Stadt
für Juden, Moslems
und Christen.**

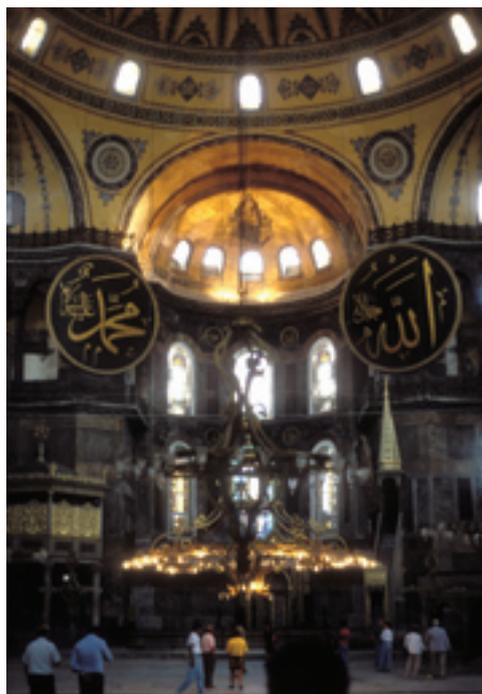


seitigen Wahrnehmung von Juden und Muslimen im Deutschland der Nachkriegszeit. Um Fragen des Miteinanders kreist auch die ebenfalls am Nachmittag des 17. März stattfindende Sektion, die Michael Brenner, Lehrstuhlinhaber für Jüdische Geschichte und Kultur an der LMU München, leitet. Seine Ausgangsfrage setzt jedoch einen anderen Akzent. Wie – so lässt sich der zentrale Fokus des Panels zusammenfassen – konnten und können sich Juden und Muslime in einem christlich dominierten Europa in die Mehrheitsgesellschaft integrieren, ohne ihre eigene Identität zu verlieren?

Europäische Juden haben im 19. und frühen 20. Jahrhundert eine Vielzahl von Antworten auf diese Frage gefunden. Sie reichten von völliger Assimilation über eine teilweise Akkulturation bis hin zur Identifikation mit neuen Bewegungen wie dem Zionismus und dem Sozialismus. Können Muslime heute aus dieser Erfahrung lernen? Führen gemeinsam beschrittene Wege zu einer Annäherung? Überschattet der Holocaust die Errungenschaften der Emanzipation? Dies sind einige Fragen, denen sich die Sektion stellen wird. Es sprechen: John Efron (University of California Berkeley) zum Thema „Sephardic Beauty in the Eye of the Ashkenazic Beholder“, Reinhard Schulze (Universität Bern) über „Islam und Judentum im Angesicht der Protestantisierung der Religionen im 19. Jahrhundert“ sowie Micha Brumlik (Goethe-Universität Frankfurt/Main) über „Bausteine zu einem künftigen jüdisch-islamischen Dialog“.

Normen für das Diesseits

Religionen haben nicht nur Jenseitsvorstellungen entwickelt und Antworten auf Sinnfragen gegeben, sondern stets auch eine Lebensordnung mit verpflichtenden Normen entwickelt. Das gilt insbesondere für die



PRIVAT

drei monotheistischen Religionen. Aus diesem Grund beschäftigen sich am 18. März 2009 zwei Sektionen mit Fragen des Rechts und der Wirtschaft. Der Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Dietmar Willoweit, der am Vormittag eine Sektion leitet, betont: „Schon ein flüchtiger Blick auf die grundlegenden Rechtsvorstellungen der auf der Konferenz untersuchten Religionen zeigt einerseits inhaltliche Gemeinsamkeiten und andererseits gravierende Unterschiede. Zugleich lässt sich eine vergleichbare Verbindlichkeit und geringe Flexibilität der Vorschriften konstatieren.“ Vielfach entscheide sich letztlich am Recht, so Willoweit, wie es um die Heilsgewissheit des Einzelnen bestellt sei. Dieser Anspruch religiösen Rechts musste sich immer schon mit den politischen Realitäten und daher auch mit weltlichen Rechtsordnungen verschiedener Art auseinandersetzen. Ob und wie dieses Spannungsverhältnis in der Vergangenheit bewältigt wurde und welche Lösungen in der Gegenwart zu beobachten und möglich sind, diskutieren Israel Yuval (Hebrew University of Jerusalem, „Jewish Law as a religious concept and in daily life in medieval centuries“), Hans-Jürgen Becker (Universität Regensburg, „Weltliche und religiöse Elemente im Rechtsdenken der okzidental-



RAYMOND FAURE

Christenheit“) und Yosef Rapoport (Queen Mary, University of London, „Theory and Practice of Islamic Law in the Medieval Period“). In der nachfolgenden Sektion werden Fragen des Rechts und der Wirtschaft aus aktueller Perspektive betrachtet: Unter der Leitung von Mathias Rohe (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) behandelt Kilian Bälz (Frankfurt am Main) Aspekte des islamischen Rechtes. Auch Karl Homann, der als Ordinarius für Philosophie unter besonderer Berücksichtigung der philosophischen und ethischen Grundlagen der Ökonomie in München tätig war, wird als Referent in das Tagungsgeschehen eingreifen.

Austausch und Konflikte

Parallel beleuchten am 18. März zwei Sektionen unter dem Oberbegriff „Austausch und Konflikte“ die Zeitspanne vom Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert anhand ausgewählter Fragestellungen. Am Vormittag referieren unter der Leitung von Heinz Schilling (Humboldt-Universität Berlin) die beiden Berliner Historiker Michael Borgolte und Matthias Pohlitz sowie Yosef Kaplan aus Jerusalem (Hebrew University) über das Verhältnis der drei monotheistischen Weltreligionen im mittelalterlichen und frühneu-

Erst christliche Kirche, dann Moschee: Im Innenraum der Hagia Sophia sind zwei Religionen sichtbar (links). Zentrale Symbole der großen monotheistischen Weltreligionen vereint die Spitze der Braunschweiger Säule „2000-Jahre-Christentum“. (Ver-)Störend dazwischen platzierte der Künstler eine Darstellung der Anschläge vom 11. September 2001 (rechts).

Vorläufiges Programm „Judaism, Christianity, and Islam in the Course of History: Exchange and Conflicts“ (16.–18.3.2009) (Stand: Oktober 2008)		
16. März 2009, 19.00 Uhr: Eröffnungsvortrag in der Großen Aula der LMU München Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Graf: „Der eine Gott in vielerlei Gestalt. Die konfliktreiche Pluralisierungsdynamik in den drei monotheistischen Weltreligionen.“		
17. März 2009	Sektion 1	Sektion 2
9.00—12.30 Uhr	Religionsgelehrsamkeit Leiter: Prof. Dr. Hartmut Bobzin	Europa und die Islamische Welt. Zur gegenseitigen Wahrnehmung in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg Leiter: Prof. Dr. Tilman Nagel
	Prof. Dr. Georges Tamer (Ohio State University) Prof. Dr. E. Thomas Burman (University of Tennessee) Prof. Dr. Claude Gilliot (Université Aix-en-Provence)	Prof. Dr. Imad Ghanem (Libyan Studies Center, Tripolis) Prof. Dr. Maurus Reinkowski (Universität Freiburg) Dr. Yavuz Köse (LMU München)
	Sektion 3	Sektion 4
14.00—17.30 Uhr	Gesellschaftliche Integration und Bewahrung der Identität (19./20. Jahrhundert) Leiter: Prof. Dr. Michael Brenner	Kultur, Bildung, Fremdwahrnehmung Leiter: Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Maier
	Prof. Dr. John Efron (University of California Berkeley) Prof. Dr. Reinhard Schulze (Universität Bern) Prof. Dr. Micha Brumlik (Goethe-Universität Frankfurt/Main)	Prof. Dr. Peter Heine (Humboldt-Universität Berlin) Prof. Dr. Wolfgang Loschelder (Universität Potsdam) Dr. Roland Löffler (Leiter Dialog der Kulturen bei der Herbert-Quandt-Stiftung)
18. März 2009	Sektion 5	Sektion 6
9.00—12.30 Uhr	Rechtsverständnis Leiter: Prof. Dr. Dietmar Willoweit	Austausch und Konflikte I Mittelalter/Frühe Neuzeit Leiter: Prof. Dr. Heinz Schilling
	Prof. Dr. Israel Yuval (Hebrew University of Jerusalem) Prof. Dr. Hans-Jürgen Becker (Universität Regensburg) Dr. Yosef Rapoport (Queen Mary, University of London)	Prof. Dr. Michael Borgolte (Humboldt-Universität Berlin) Prof. Dr. Yosef Kaplan (Hebrew University of Jerusalem) Dr. Matthias Pohl (Humboldt-Universität Berlin)
	Sektion 7	Sektion 8
14.00—17.30 Uhr	Recht und Wirtschaft Leiter: Prof. Dr. Mathias Rohe	Austausch und Konflikte II 19./20. Jahrhundert Leiterin: Prof. Dr. Dr. h. c. Gudrun Krämer
	Prof. Dr. Dr. Karl Homann (LMU München) Dr. Kilian Bälz (Frankfurt/Main) N. N.	Prof. Dr. Lucette Valensi (EHESS Paris/Princeton) Prof. Dr. Leila Tarazi Fawaz (Tufts University) Prof. Dr. Martin Tamcke (Georg-August-Universität Göttingen)
18. März 2009, 19.00 Uhr: Podiumsdiskussion der Sektionsleiter im Plenarsaal der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Leitung: Prof. Dr. Willoweit)		

Die Autorin ist seit Februar 2008 wiss. Mitarbeiterin am Historischen Kolleg München für die Organisation der Konferenz „Judaism, Christianity, and Islam in the Course of History: Exchange and Conflicts“. Von 1993–2007 war sie als wiss. Mitarbeiterin bzw. Assistentin im Bereich Neuere und Neueste Geschichte an der Uni Trier und der LMU München beschäftigt.

zeitlichen Europa. Dabei soll die Vielfalt der Beziehungen ins Blickfeld treten: die Konfrontation und die – zeitweilig fundamentalistische – Feindschaft ebenso wie Momente der Konvivialität und Prozesse des Austauschs. Innerhalb dieser übergreifenden Problemstellung legt die Sektion auf unterschiedliche Zugriffe Wert, es ist bewusst kein einheitlicher methodisch-theoretischer oder sachlicher Ansatz vorgegeben. Konkret geht es um die akzentuierte Herausarbeitung von Gemeinsamkeiten der Kulturen Europas im Fall des Mittelalters (Borgolte); Prozesse des Austausches und des Transfers bei der Begegnung zwischen den von der iberischen Halbinsel vertriebenen sephardischen Juden und einem in sich bereits differenzierten Christentum

im Holland des 17. Jahrhunderts (Kaplan); militärische Konfrontation und fundamentale Feindbilder, aber auch diplomatische, kulturelle und ökonomische Beziehungen bei der mächtropolitischen Konkurrenz im internationalen System der Frühen Neuzeit zwischen den christlichen Staaten und dem islamischen Osmanenreich (Pohl).

Mit dem 19. und 20. Jahrhundert befasst sich das Panel, das Gudrun Krämer (FU Berlin) moderiert. Lucette Valensi (EHESS Paris/Princeton) wird unter der Leitfrage „Does Religion always matter?“ den Austausch zwischen tunesischen Moslems, tunesischen Juden und europäischen Christen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts untersuchen. Leila Tarazi Fawaz (Tufts Uni-

versity) behandelt den Austausch in Kriegszeiten (Erster Weltkrieg) und Martin Tamcke (Georg-August-Universität Göttingen) beleuchtet die christliche Mission im Iran während des 19. Jahrhunderts.

Podiumsdiskussion

Zum Abschluss der Konferenz findet im Plenarsaal der Bayerischen Akademie der Wissenschaften eine Podiumsdiskussion der Sektionsleiter unter der Leitung von Dietmar Willoweit statt (18. März, 19.00 Uhr). Sie dient der Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse, die die einzelnen Sektionen erbracht haben. BR-alpha zeichnet die Veranstaltung auf und strahlt sie zeitversetzt aus.



VORSCHAU

Dezember 2008 bis März 2009

Donnerstag, 11.12.2008 **Kunstwerke, Kostbarkeiten und Schätze des Landes. An- näherungen an die Münchner Kunstammer.**

Buchpräsentation und Vortrag.
Sitzungssaal der Phil.-hist. Klasse
18.00 Uhr

Dienstag, 13.1.2009 **Die Akademie zwischen libe- raler Ära und Deutschem Reich (1848–1914)**

Vortrag von Gerhard A. Ritter
(Berlin)
Vortragsreihe „Zwischen Aufklärung
und Gegenwart: 250 Jahre BAdW“
in Kooperation mit der Historischen
Kommission bei der Bayerischen
Akademie der Wissenschaften.
Plenarsaal
18.00 Uhr

Dienstag, 27.1.2009 **Die Akademie im „Dritten Reich“ (1933–1945)**

Vortrag von Monika Stoermer
(München)
Vortragsreihe „Zwischen Aufklärung
und Gegenwart: 250 Jahre BAdW“
in Kooperation mit der Historischen
Kommission bei der Bayerischen
Akademie der Wissenschaften.
Plenarsaal
18.00 Uhr

Donnerstag, 12.2.2009 **Darwin-Tag** **Die Evolutionstheorie aus heutiger Sicht: Grundlagen und Aktualität**

Vorträge von Bert Hölldobler
(Arizona State University),
Jörg Hacker (Präsident des Robert
Koch-Instituts) und Peter Schuster

(Universität Wien, Präsident der
Österreichischen Akademie der
Wissenschaften),
anschließend Podiumsdiskussion;
Moderation: Patrick Illinger (Süd-
deutsche Zeitung).
Plenarsaal
16.00–20.00 Uhr

Mittwoch, 4.3.2009 **Wissenschaft und demokra- tische Praxis: Albert Einstein – Fritz Haber – Max Planck**

Vortrag von Margit Szöllösi-Janze
(Universität Köln)
Aus Anlass der Jahresversamm-
lungen von Historischer Kommis-
sion und Monumenta Germaniae
Historica.
Plenarsaal
18.00 Uhr

Donnerstag, 5.3. und Freitag, 6.3.2009 **Johann Gottlieb Fichte – Herkunft und Ausstrahlung seines Denkens**

Symposium zum offiziellen
Abschluss der J. G. Fichte-Gesamt-
ausgabe, veranstaltet von der
Kommission für die Herausgabe des
Fichte-Nachlasses.
Plenarsaal
Anmeldung erbeten unter
e.fuchs@fichte.badw.de

Montag, 16.3.2009 **Der eine Gott in vielerlei Gestalt. Die konfliktreiche Pluralisierungsdynamik in den drei monotheistischen Welt- religionen**

Vortrag von Friedrich Wilhelm Graf
(LMU München) zur Eröffnung
der internationalen Konferenz

„Judaism, Christianity, and Islam
in the Course of History: Exchange
and Conflicts.“
LMU München, Große Aula
19.00 Uhr

Dienstag, 17.3. bis Mittwoch, 18.3.2009 **Judaism, Christianity, and Islam in the Course of History: Exchange and Conflicts**

Internationale Konferenz von
Historischem Kolleg München,
Bayerischer Akademie der Wissen-
schaften und LMU München;
8 Sektionen im Historischen Kolleg
und in der Akademie
jeweils 9.00–17.30 Uhr.
Abschließende **Podiumsdiskussion**
am 18.3.2009.
Plenarsaal der BAdW
19.00 Uhr

Montag, 23.3.2009 **(voraussichtlich)** **Zur ökologischen Rolle von Pilzen**

Rundgespräch der Kommission für
Ökologie.
Sitzungssaal
ganztägig
Anmeldung erbeten unter
post@oekologie.badw.de

Freitag, 27.3.2009 **Wissenswelten. Die Akademie und die wissenschaftlichen Sammlungen Bayerns**

Zentrale Ausstellungseröffnung
des Jubiläumsprojekts der BAdW
gemeinsam mit 14 Museen und
wissenschaftlichen Einrichtungen
aus München und Umgebung.
Plenarsaal
19.00 Uhr

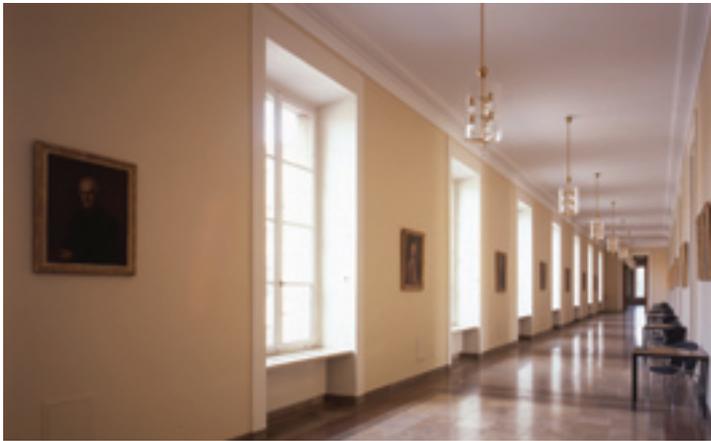
Hinweis

Bitte beachten Sie auch
unsere aktuellen Ankündi-
gungen im Internet unter
[www.badw.de/aktuell/
termine.html](http://www.badw.de/aktuell/termine.html). Dort finden
Sie Informationen zu
Tagungsprogrammen,
Anmeldefristen u. a.

Für die Termine im Jubi-
läumsjahr 2009 ist eine
Veranstaltungsbroschüre
erschienen. Sie ist an der
Pforte der Akademie oder
unter Tel. 089/23031-1141
erhältlich.

ÜBERBLICK

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften



BADWICH SCHWARZ

Blick in den so genannten Spiegelgang der Akademie zwischen Plenar- und Sitzungssälen, der u. a. für Empfänge nach öffentlichen Veranstaltungen genutzt wird; an den Wänden Porträts von Akademie-Mitgliedern, insbesondere des 18. Jahrhunderts.

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften, gegründet 1759 von Kurfürst Max III. Joseph, ist eine der größten und ältesten Wissenschaftsakademien in Deutschland. Sie ist zugleich Gelehrten-gesellschaft und Forschungseinrichtung von internationalem Rang.

Gelehrten-gesellschaft

Die Mitglieder bilden die gelehrte Gesellschaft der Akademie, bestehend aus der Philosophisch-historischen und der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse. Satzungsgemäß müssen sie durch ihre Forschungen zu einer wesentlichen Erweiterung des Wissensbestandes ihres Faches beigetragen haben. Die Akademie besitzt das Selbstergänzungsrecht, d. h. Mitglied kann nur werden, wer auf Vorschlag von Akademiemitgliedern ohne äußeres Zutun ausschließlich nach seinem wissenschaftlichen Ansehen gewählt wird. Die ordentlichen Mitglieder haben ihren Wohnsitz im Freistaat Bayern. Sie allein

sind stimmberechtigt und zur Teilnahme an den Sitzungen und Arbeiten der Akademie verpflichtet. Derzeit hat die Bayerische Akademie der Wissenschaften 164 ordentliche, 160 korrespondierende (d. h. auswärtige) sowie ein Ehrenmitglied.

Forschungseinrichtung

In 40 Kommissionen und zwei Arbeitsgruppen mit rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern betreibt die Akademie Grundlagenforschung in den Geistes- und Naturwissenschaften. Der Schwerpunkt liegt auf langfristigen Vorhaben, die die Basis für weiterführende Forschungen liefern und die kulturelle Überlieferung sichern, darunter kritische Editionen, wissenschaftliche Wörterbücher sowie exakt erhobene Messreihen. Sie ist ferner Trägerin des Leibniz-Rechenzentrums, eines der größten Supercomputing-Zentren Deutschlands, und des Walther-Meißner-Instituts für Tieftemperaturforschung. Diese beiden Einrichtungen befinden sich auf dem Forschungscampus in Garching bei München. Die Akademie ist seit 1959 im Nordostflügel der Münchner Residenz beheimatet.

Ihren 250. Geburtstag im Jahr 2009 begeht die Akademie mit einem vielseitigen Programm, darunter ein großes Ausstellungsprojekt, öffentliche Vorträge und Tage der Offenen Tür. Informationen finden Sie unter www.badw.de oder in der Programmbroschüre, die im Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit erhältlich ist.

Sie interessieren sich für die öffentlichen Veranstaltungen des Hauses? Sie wollen die Zeitschrift „Akademie Aktuell“ regelmäßig erhalten, um sich über laufende Aktivitäten, Neuerscheinungen oder Forschungsergebnisse zu informieren? Gerne nehmen wir Sie in unseren Verteiler auf. Sie erreichen die Pressestelle der Akademie unter 089/23031-1141 oder per E-Mail an presse@badw.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

PROF. DR. JUR. DIETMAR WILLOWEIT
PRÄSIDENT DER BAYERISCHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

CHEFREDAKTION

DR. ELLEN LATZIN
PRESSEREFERENTIN DER BAYERISCHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ART DIRECTION

TAUSENDBLAUWERK,
MICHAEL BERWANGER
INFO@TAUSENDBLAUWERK.DE

REDAKTIONSANSCHRIFT

BAYERISCHE AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN
PRESSESTELLE
ALFONS-GOPPEL-STRASSE 11
80539 MÜNCHEN
TEL. 089-23031-1141
FAX 089-23031-1285
PRESSE@BADW.DE

AUTOREN DIESER AUSGABE

PROF. DR. HOLGER AFFLERBACH
DR. FRIEDERIKE BOOCKMANN
DR. PAOLO BUSSOTTI
PROF. DR. RAINER CALLIES
DR. CLAUDIA DEIGELE
PD DR. DOROTHEA DIEMER
DR. PETER DIEMER
DR. DANIEL A. DI LISCIA
DR. KARL-ULRICH GELBERG
PROF. DR. BENEDIKT GROTHE
PROF. DR. HORST HAGEDORN
THEODOR W. HARBSMEIER
DR. ELISABETH HÜLS
DR. JOHANNES JOHN
GISELA VON KLAUDY
DR. CHRISTIANE KULLER
DR. ELLEN LATZIN
DR. GÜNTHER OESTMANN
PROF. DR.-ING. GOTTFRIED SACHS
EVA SAMUEL-ECKERLE
PROF. DR. STEFAN SCHMIDT
DR. HUBERTUS SEIBERT
DR. CHRISTINE STEININGER
PROF. DR. EWALD WERNER
PROF. DR. DIETMAR WILLOWEIT

VERLAG

BAYERISCHE AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN
ALFONS-GOPPEL-STRASSE 11
80539 MÜNCHEN

ISSN: 1436-753X

ANZEIGEN

PREISE AUF ANFRAGE IM
PRESSEREFERAT DER BAYERISCHEN AKADE-
MIE DER WISSENSCHAFTEN

GESAMTHERSTELLUNG

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND
GEOINFORMATION
ALEXANDRASTRASSE 4
80538 MÜNCHEN

REDAKTIONSSCHLUSS DIESER AUSGABE

15. OKTOBER 2008

Erscheinungsweise: 4 Hefte pro Jahr. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag der Freunde der BadW enthalten. Alle Texte dieser Ausgabe dürfen ohne Genehmigung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften bei Nennung des Autors und der Quelle reproduziert werden. Um ein Belegexemplar wird gebeten. Die Wiedergabe der Abbildungen ist mit den jeweiligen Inhabern der Bildrechte abzuklären. Sie finden das Magazin auch als PDF (Portable Document Format) im Internet unter <http://www.badw.de>.