

Jahrbuch der
Heidelberger Akademie
der Wissenschaften
für 2012

Jahrbuch der
Heidelberger Akademie
der Wissenschaften
für 2012



HEIDELBERG 2013

ISBN 978-3-8253-6191-4

ISSN 0341-2865

© 2013. Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Karlstraße 4, D-69117 Heidelberg

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne
Zustimmung der Akademie unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Imprimé en Allemagne. Printed in Germany
Universitätsverlag Winter GmbH Heidelberg

Layout und Satz: Klaus Brecht GmbH, 69123 Heidelberg
Druck: Memminger MedienCentrum AG, 87700 Memmingen

Inhaltsübersicht

Vorstand und Verwaltung	10
Personalrat der Heidelberger Akademie der Wissenschaften	11
Verein zur Förderung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften	11
Union der deutschen Akademien der Wissenschaften	11
Vertreter der Akademie in wissenschaftlichen Institutionen	11
Verzeichnis der Mitglieder	12
Tabula mortuorum	32
Akademie-Kolleg	33

I. Das Geschäftsjahr 2012

JAHRESFEIER AM 12. MAI 2012

Begrüßung durch den Präsidenten Hermann H. Hahn	37
Grußwort des Präsidenten der Nationalakademie Leopoldina Jörg Hacker . . .	39
Bericht des Präsidenten Hermann H. Hahn	41
Verleihung der Preise	48
Festrede von Renate Lachmann: „Aleksandr Puškin <i>Eugen Onegin</i> und dessen Nachgeschichte im Werk Vladimir Nabokovs“	49

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNGEN

Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 20. Januar 2012	65
Wolfgang Kaiser: „Griechisch, Latein oder Zweisprachigkeit – Die Wahl der Sprache in der Gesetzgebung Kaiser Justinians und ihre Auswirkungen“	66
Sitzung der Math.-nat. Klasse am 20. Januar 2012	68
Werner Wiesbeck: „Automobiles Radar, Stand und Visionen“	70
Gesamtsitzung am 21. Januar 2012	71
Diskussionsveranstaltung zum Thema „Wissenschaft und Ethik“ Impulsreferat von Anton Friedrich Koch	73

Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 20. April 2012	75
Christoph Strohm: „Religion und Recht. Bemerkungen zu ihrem Verhältnis in der Frühen Neuzeit“	76
Sitzung der Math.-nat. Klasse am 20. April 2012	78
Eva Grebel: „Galaktische Archäologie“	79
Gesamtsitzung am 21. April 2012	81
Hartmut Esser: „Ethnische Bildungsungleichheit“	83
Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 20. Juli 2012	86
Diskussionsveranstaltung „Risiko und Verantwortung in der modernen Gesellschaft“	87
Sitzung der Math.-nat. Klasse am 20. Juli 2012	88
Gesamtsitzung am 21. Juli 2012	89
Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 26. Oktober 2012	91
Silke Leopold: „Text - Musik - Aktion. Welche Sprache sprechen die Leidenschaften?“	92
Sitzung der Math.-nat. Klasse am 26. Oktober 2012	94
Wolfgang Schleich: „Das Prinzip der Komplementarität in der Quantenphysik“	95
Gesamtsitzung am 27. Oktober 2012	99
Diskussionsveranstaltung: „Wege aus der Wirtschaftskrise“ Jochen Fehling „Wirtschaftsethische Verantwortung in der Krise? Überlegungen aus der Wirtschaftsethik zur Finanzkrise“	101
Stefanie Walter: „Wie Regierungen auf Finanzkrisen reagieren. Lehren aus vergangenen Krisen für die Eurokrise“	103
Öffentliche Gesamtsitzung in Mannheim am 1. Dezember 2012	106
Eröffnung der Sitzung durch den Präsidenten Hermann H. Hahn	106
Andreas Meyer-Lindenberg: „Psychische Gesundheit in modernen Lebenswelten“	109

VERANSTALTUNGEN

Mitarbeitervortragsreihe „Wir forschen für Sie“	112
Akademientag 2012: Recht und Willkür	124
Akademiesalon	125

Freitagsvorlesungen im Life-Science Lab 128
 Heidelberger Akademie-Vorlesung
 Stephen Greenblatt: „Alien Visions: The Renaissance Reception of Lucretius“ 129
 Netzwerktreffen im Eliteprogramm für Postdoktorandinnen
 und Postdoktoranden der Baden-Württemberg Stiftung 131

ANTRITTSREDEN

Rainer Helmig 134
 Andreas Kemmerling 137
 Volker Wulfmeyer 140
 Ralf Reski 144
 Jens Halfwassen 148
 Volker Leppin 152
 Steffen Patzold 155
 Wolfram Burgard 159

NACHRUFE

Willi Jäger auf Friedrich Hirzebruch 164
 Eike Wolgast auf Heribert Smolinsky 167
 Rolf Gleiter auf Heinz A. Staab 171
 Jochen Schmidt auf Gerhard Kaiser 175

II. Die Forschungsvorhaben

**VERZEICHNIS DER FORSCHUNGSVORHABEN
 UND DER ARBEITSSTELLENLEITER 178**

TÄTIGKEITSBERICHTE 182

Gesamtakademie
 1. Goethe-Wörterbuch (Tübingen) 182
 2. Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe
 und Donau im Spannungsfeld von Naturwissenschaft, Technik
 und Sozialökologie (Stuttgart) 184
 3. The Role of Culture in Early Expansions of Humans (Frankfurt/Tübingen) . . 188
 Philosophisch-historische Klasse
 4. Deutsche Inschriften des Mittelalters 196
 5. Deutsches Rechtswörterbuch 199

6. Altfranzösisches etymologisches Wörterbuch/DEAF	204
7. Wörterbuch der altgaskognischen Urkundensprache/DAG	207
8. Melanchthon-Briefwechsel	209
9. Martin Bucers Deutsche Schriften	211
10. Evangelische Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts	215
11. Europa Humanistica	217
12. Epigraphische Datenbank römischer Inschriften	220
13. Edition literarischer Keilschrifttexte aus Assur	223
14. Buddhistische Steininschriften in Nord-China	230
15. Année Philologique	233
16. Felsbilder und Inschriften am Karakorum-Highway	235
17. Geschichte der südwestdeutschen Hofmusik im 18. Jahrhundert	238
18. Nietzsche-Kommentar (Freiburg)	241
19. Klöster im Hochmittelalter: Innovationslabore europäischer Lebensentwürfe und Ordnungsmodelle (Heidelberg/Dresden)	244
20. Der Tempel als Kanon der religiösen Literatur Ägyptens (Tübingen)	247
21. Kommentierung der Fragmente der griechischen Komödie (Freiburg)	250
22. Kommentierung und Gesamtedition der Werke von Karl Jaspers sowie Edition der Briefe und des Nachlasses in Auswahl	253

III. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

A. DIE PREISTRÄGER

Akademiepreis 2012

- Dr. Simone Berkel: „Identifizierung und funktionelle Analyse
von SHANK2-Mutationen bei mentaler Retardierung und Autismus“ 256

Karl-Freudenberg-Preis 2012

- Dr. Hannes Mutschler: „A Novel Mechanism of Programmed Cell Death in
Bacteria by Toxin-Antitoxin Systems Corrupts Peptidoglycan Synthesis“ 258

Walter-Witzenmann-Preis 2012

- Dr. Felix K. Maier: „Überall mit dem Unerwarteten rechnen –
Die Kontingenz historischer Prozesse bei Polybios“ 260

Sigrid- und Viktor-Dulger-Preis 2012

- Dr. Alexander Sell: „Nichtlineare Spektroskopie mit einer hochintensiven
THz-Lichtquelle“ 262

B. DAS WIN-KOLLEG

Aufgaben und Ziele des WIN-Kollegs	264
3. Forschungsschwerpunkt „Der menschliche Lebenszyklus – Biologische, gesellschaftliche, kulturelle Aspekte“	
– Der Mensch ist so alt wie seine Stammzellen	266
– Veränderungen der Gedächtnisfunktion im alternden Gehirn	272
– Religiöse und poetische Konstruktion der Lebensalter	277
– Neuroplastizität und Immunologie bei kognitiver Beeinträchtigung in Alter	281
4. Forschungsschwerpunkt	
– Prinzipien der Entwicklung und Formgebung in der Biologie	287
– Protein kinase D-mediated extracellular matrix degradation monitored by an optical biosensor	292
– Raumordnung, Norm und Recht in historischen Kulturen Europas und Asiens	296

C. AKADEMIEKONFERENZEN FÜR JUNGE WISSENSCHAFTLER

„From social altruism to commercial exchange: Gift giving and the “embedded” economy in the ancient world“	300
„Another Africa? (Post-)Koloniale Afrikaimaginationen in der russischen, polnischen und deutschen Kultur“	302
„Geschichte(n) des Gulag – Realität und Fiktion“	304

IV. Internationale wissenschaftliche Kooperation

Forschungsaustausch zwischen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und der römischen Accademia Nazionale dei Lincei	308
Akademiekonferenzen junger Wissenschaftler international	309

Anhang

Gesamthaushalt 2012 der Heidelberger Akademie der Wissenschaften	310
Publikationen	311
Personenregister	315

Vorstand und Verwaltung der Akademie

Präsident:	HERMANN H. HAHN
Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse:	WOLFGANG SCHLEICH (bis 31.3.2012) THOMAS W. HOLSTEIN (ab 1.4.2012)
Vertreter:	THOMAS W. HOLSTEIN (bis 31.3.2012) ELKE SCHEER (ab 1.4.2012)
Sekretar der Philosophisch-historischen Klasse:	SILKE LEOPOLD (bis 30.9.2012) BERNHARD ZIMMERMANN (ab 1.10.2012)
Vertreter:	BERNHARD ZIMMERMANN (bis 30.9.2012) SILKE LEOPOLD (ab 1.10.2012)
Geschäftsführung:	GUNTHER JOST
Wiss. Koordination:	DR. MARION FREERK
Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit:	DR. HERBERT VON BOSE UTA HÜTTIG
Sekretariat:	SIGRID LESLIE BRIGITTA SCHWEIGL-BRAUN CLAIRE GASSELIN-BLUME (bis 31.1.2012)
Verwaltung:	GEORG BROSS NINA EGER (ab 19.3.2012) MARTINA KIESE (bis 29.2.2012) KATHLEEN RATTEY
EDV:	DR. RÜDIGER SIEBERT ANDREAS DAFFERNER
Nachwuchsprogramm u.a.:	HEIDEMARIE HERBURGER
Hausdienst:	RICHARD GÄNZLER
Justitiar:	SIEGFRIED KRAFT

Akademiegebäude, Karlstraße 4, 69117 Heidelberg
Postfach 102769, 69017 Heidelberg
Tel. 0 62 21/54 32 65-68, Fax 0 62 21/54 33 55, e-mail: haw@adw.uni-heidelberg.de
Internet: www.haw.baden-wuerttemberg.de

Personalrat

DR. DITTE BANDINI

DR. MATTHIAS DALL'ASTA (Vorsitzender bis 31.3.2012)

DR. STEFAN JAKOB (Vorsitzender ab 1.4.2012)

DR. BÄRBEL PELKER

DR. SUEYLING TSAI

Verein zur Förderung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften e.V.

DR. ARNDT OVERLACK (Vorsitzender)

DR. MANFRED FUCHS

PROF. DR. DR. HEINZ HÄFNER

DR. PETER HEESCH (Schatzmeister)

DR. BERND SCHEIFELE

Konto des Vereins: Deutsche Bank Heidelberg

Nr. 0435255 (BLZ 672 700 03)

Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

Zur „Union der deutschen Akademien der Wissenschaften e.V.“ haben sich die acht deutschen Wissenschaftsakademien zusammengeschlossen, um ihre gemeinsamen Interessen besser vertreten zu können. Mitglieder sind neben der Heidelberger Akademie die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, die Bayerische Akademie der Wissenschaften, die Sächsische Akademie der Wissenschaften, die Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz, die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste, die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften und die Akademie der Wissenschaften in Hamburg. Die Union koordiniert das von Bund und Ländern gemeinsam finanzierte „Akademienprogramm“ und kommuniziert im Rahmen ihrer Zuständigkeit mit Wissenschaftsorganisationen des In- und Auslands.

In die Wissenschaftliche Kommission der Union hat die Heidelberger Akademie Stefan Weinfurter entsandt.

Vertreter der Akademie in wissenschaftlichen Institutionen

Internationale Kommission für den Thesaurus Linguae Latinae

ANTONIE WLOSOK (†)

Zentraldirektion der Monumenta Germaniae Historica

EIKE WOLGAST

Tabula mortuorum

Es verstarben

ORDENTLICHE MITGLIEDER

SMOLINSKY, Dr. Heribert, em. Professor für Kirchengeschichte, geb. 22.11.1940 zu Waldbreitbach/Rheinland, Mitglied 1998, † 28.7.2012

STAAB, Dr. Dr. Heinz A., em. Professor für organische Chemie, geb. 26.3.1926 zu Darmstadt, Mitglied 1970, † 29.7.2012

KAISER, Dr. Gerhard, em. Professor für neuere deutsche Literaturgeschichte, geb. 2.9.1927 zu Tannroda/Thüringen, Mitglied 1975, † 2.8.2012

KORRESPONDIERENDE MITGLIEDER

HIRZEBRUCH, Dr. Friedrich, em. Professor für Mathematik, geb. 17.10.1927 zu Hamm/Westfalen, Mitglied 1966, † 27.5.2012

Das Akademie-Kolleg

Das 2010 eingerichtete Akademie-Kolleg der Heidelberger Akademie der Wissenschaften setzt sich aus den Preisträgern der Akademie, Mitgliedern des WIN-Programms für junge Forscher, Antragstellern der Akademiekonferenzen für junge Wissenschaftler sowie vorgeschlagenen jungen Forschern zusammen.

Die Akademie-Kollegiaten sind zu allen wissenschaftlichen Veranstaltungen der Akademie, insbesondere zu den Klassen- und Gesamtsitzungen, eingeladen. Die Heidelberger Akademie möchte damit einen fruchtbaren Dialog zwischen den Generationen fördern, der sowohl den Akademiemitgliedern als auch den Akademie-Kollegiaten, die noch eine gute Wegstrecke als Wissenschaftler und Forscher vor sich haben, Gewinn bringen soll.

In das Akademie-Kolleg aufgenommen werden in der Regel Wissenschaftler für fünf Jahre, die bei Antragstellung nicht älter als 35 Jahre und bereits promoviert sind und in Baden-Württemberg arbeiten.

Derzeit setzt sich das Kolleg aus folgenden Akademie-Kollegiaten zusammen:

PD DR. CLAUS AMBOS | geb. 1974 | Assyriologie | WIN- Kolleg
email: claus.ambos@ori.uni-heidelberg.de

PROF. DR. CHRISTINE VON ARNIM | geb. 1972 | Medizin | WIN-Kolleg
email: christine.arnim@uni-ulm.de

DR. TONIO BALL | geb. 1971 | Medizin | WIN-Kolleg
email: tonio.ball@uniklinik-freiburg.de

DR. SIMONE BERKEL | geb. 1976 | Molekulare Medizin | Akademiepreis 2012
email: simone.berkel@med.uni-heidelberg.de

DR. SIMONE BORK | geb. 1976 | Medizin | WIN-Kolleg
email: simone.bork@med.uni-heidelberg.de

DR. DANIEL BUNČIĆ | geb. 1973 | Slavistik | Akademiekonferenz 2011
email: daniel.buncic@uni-tuebingen.de

JPROF. DR. FILIPPO CARLÀ | geb. 1980 | Alte Geschichte | Akademiekonferenz 2012
email: carla@uni-mainz.de

DR. SVEN DIEDERICHS | geb. 1976 | Biochemie | Karl-Freudenberg-Preis 2010
email: s.diederichs@dkfz.de

DR. GESINE DREWS-SYLLA | geb. 1972 | Slavische Literatur- und Kulturwissenschaft
Akademiekonferenz 2012
email: gesine.drews-sylla@uni-tuebingen.de

DR. JOST EICKMEYER | geb. 1979 | Germanistik | Walter-Witzenmann-Preis 2011
email: jost.eickmeyer@gs.uni-heidelberg.de

PD DR. JÖRG EVERS | geb. 1976 | Physik | Sigrid-und Viktor-Dulger Preis 2010
email: joerg.evers@mpi-hd.mpg.de

DR. JOCHEN FEHLING | geb. 1978 | Wirtschaftsethik | Akademiekonferenz 2007
email: jochen.fehling@uni-tuebingen.de

- DR. FELICITAS FISCHER VON WEIKERSTHAL | geb. 1976 | Osteuropäische Geschichte
Akademiekonferenz 2012
email: felicitas.fischer.von.weikersthal@zegk.uni-heidelberg.de
- DR. AXEL GRIESMAIER | geb. 1974 | Physik | Akademiepreis 2008
email: axel.griesmaier@physik.uni-stuttgart.de
- DR. ANGELIKA HAUSSER | geb. 1972 | Zellbiologie | WIN-Kolleg
email: angelika.hausser@izi.uni-stuttgart.de
- DR. STEPHAN ULRICH HERZBERG | geb. 1978 | Philosophie | Walter-Witzenmann-Preis 2008
email: herzberg@sankt-georgen.de
- DR. MORITZ HILLER | geb. 1977 | Physik | Akademiekonferenz 2010
email: moritz.hiller@physik.uni-freiburg.de
- DR. LISA KALTENEGGER | geb. 1977 | Astronomie | Akademie-Kolleg
email: kaltenegger@mpia.de
- DR. RAINER KELLER | geb. 1974 | Informatik | Akademiekonferenz 2010
email: keller@hlrs.de
- DR. ALMUT KÖHLER | geb. 1971 | Tiermedizin | WIN-Kolleg
email: almut.koehler@kit.edu
- PROF. DR. IRIS-TATJANA KOLASSA | geb. 1978 | Psychologie | WIN-Kolleg
email: Iris.Kolassa@uni-ulm.de
- DR. DANIEL F. LEGLER | geb. 1971 | Biochemie | Karl-Freudenberg-Preis 2005
email: daniel.legler@bitg.ch
- DR. KATHRIN LIESS | geb. 1971 | Evangelische Theologie | WIN-Kolleg
email: kathrin.liess@uni-tuebingen.de
- DR. SANDRA LINDEN | geb. 1973 | Germanistische Mediävistik | WIN-Kolleg
email: sandra.linden@uni-tuebingen.de
- DR. SANDRA LIPPERT | geb. 1975 | Ägyptologie | Akademiekonferenz 2011
email: sandra.lippert@uni-tuebingen.de
- DR. THORSTEN LISKER | geb. 1978 | Astronomie | Karl-Freudenberg-Preis 2009
email: tlisker@ari.uni-heidelberg.de
- PD DR. WIEBKE KATHARINA LUDWIG-PEITSCH | geb. 1974 | Medizin
Karl-Freudenberg-Preis 2007
email: wiebke.ludwig@umm.de
- PROF. DR. KIRSTEN MAHLKE | geb. 1972 | Romanistik | WIN-Kolleg
email: kirsten.mahlke@rose.uni-heidelberg.de
- DR. FELIX K. MAIER | geb. 1981 | Alte Geschichte | Walter-Witzenmann-Preis 2012
email: Felix.Maier@geschichte.uni-freiburg.de
- DR. MARILENA MANEA | geb. 1974 | Chemie | WIN- Kolleg
email: Marilena.Manea@uni-konstanz.de
- PROF. DR. ANNA MARCINIAK-CZOCHRA | geb. 1974 | Mathematik | WIN- Kolleg
email: anna.marciniak@iwr.uni-heidelberg.de
- DR. CHRISTIAN GEORG MARTIN | geb. 1980 | Philosophie | Akademiepreis 2011
email: christian.georg.martin@lrz.uni-muenchen.de
- DR. FRANZISKA MATTHÄUS | geb. 1975 | Biophysik | WIN- Kolleg
email: franziska.matthaeus@iwr.uni-heidelberg.de

- PD DR. FLORIAN MINTERT | geb. 1975 | Physik | Akademiekonferenz 2010
email: florian.mintert@physik.uni-freiburg.de
- DR. ANN-KRISTIN MÜLLER | geb. 1976 | Biologie | Karl-Freudenberg-Preis 2006
email: ann-kristin.mueller@uni-heidelberg.de
- DR. HANNES MUTSCHLER | geb. 1980 | Biologie | Karl-Freudenberg-Preis 2012
email: hannesm@mrc-lmb.cam.ac.uk
- DR.-ING. JENNIFER NIESSNER | geb. 1979 | Umweltingenieurwissenschaften
Sigrid-und Viktor-Dulger-Preis 2011
email: jennifer.niessner@gmx.de
- DR. JOHANNES MICHAEL OSTERMANN | geb. 1975 | Physik
Sigrid-und Victor-Dulger-Preis 2009
email: j.ostermann@zeiss.de
- DR. CLAUDIA PACHOLSKI | geb. 1973 | Chemie | WIN-Kolleg
email: Pacholski@mf.mpg.de
- PROF. DR. STEFAN PFISTER | geb. 1974 | Medizin | WIN- Kolleg
email: s.pfister@dkfz.de
- DR. ACHIM RABUS | geb. 1979 | Slavistik | Akademiekonferenz 2011
email: achim.rabus@slavistik.uni-freiburg.de
- DR. FERNANDA ROSSETTI | geb. 1976 | Materialwissenschaften | WIN- Kolleg
email: rossetti@uni-heidelberg.de
- PROF. DR. ANDREAS SCHAEFER | geb. 1976 | Neurowissenschaften | WIN-Kolleg
email: schaefer@mpimf-heidelberg.mpg.de
- ASS.PROF. DR. SEBASTIAN SCHMIDT-HOFNER | geb. 1977 | Alte Geschichte | WIN- Kolleg
email: sebastian.schmidt-hofner@unibas.ch
- DR. DANIEL SCHOCK-KUSCH | geb. 1979 | Biotechnologie | Karl-Freudenberg-Preis 2011
email: Daniel.Schock-Kusch@medma.uni-heidelberg.de
- DR. ALEXANDER SELL | geb. 1981 | Physik | Sigrid-und Victor-Dulger-Preis 2012
email: alexander.sell@toptica.com
- DR. SERKAN SERTEL | geb. 1974 | Medizin | Akademiekonferenz 2009
email: serkan.sertel@med.uni-heidelberg.de
- DR. ALEXANDER SIGELEN | geb. 1976 | Geschichtswissenschaft
Walter-Witzenmann-Preis 2008
email: alexander.sigelen@technoseum.de
- DR. PHILIPP W. STOCKHAMMER | geb. 1977 | Ur- und Frühgeschichte
Walter-Witzenmann-Preis 2010
email: philipp.stockhammer@zaw.uni-heidelberg.de
- DR. KAROLINE THAIDIGSMANN | geb. 1976 | Slavische Philologie (Literaturwissenschaft)
Akademiekonferenz 2012
email: karoline.thaidigsmann@slav.uni-heidelberg.de
- DR. ANTJE TUMAT | geb. 1971 | Musikwissenschaft | Walter-Witzenmann-Preis 2005
email: Antje.Tumat@zegk.uni-heidelberg.de
- DR. MARTIN VAN DER LAAN | geb. 1974 | Biochemie | Karl-Freudenberg-Preis 2008
email: martin.van.der.laan@biochemie.uni-freiburg.de
- DR. JAN-PHILIPP WEIß | geb. 1973 | Mathematik | Akademiekonferenz 2010
email: jan-philipp.weiss@gmx.de

PD DR. THOMAS WELLENS | geb. 1974 | Physik | Akademiekonferenz 2010
email: thomas.wellens@physik.uni-freiburg.de

PD DR. SANDRO MARCEL WIMBERGER | geb. 1974 | Physik
Akademiepreis 2010 | Akademiekonferenz 2010
email: s.wimberger@thphys.uni-heidelberg.de

DR. MIHAELA ŽIGMAN | geb. 1975 | Zell- und Entwicklungsbiologie | WIN- Kolleg
email: mihaela.zigman@zoo.uni-heidelberg.de

I. | Das Geschäftsjahr 2012

Jahresfeier am 12. Mai 2012

BEGRÜSSUNG DURCH DEN PRÄSIDENTEN HERMANN H. HAHN

„In der festlich geschmückten Aula der Universität fand heute vormittag um 11 Uhr zur Feier des Stiftungstages der Heidelberger Akademie der Wissenschaften eine Festsitzung statt, zu der zahlreiche Mitglieder und Gäste, auch von auswärts, erschienen waren. Unter den Ehrengästen befanden sich der Kultusminister Dr. von Boehm, Ministerialrat Dr. Schwörer, ferner u.a. Oberbürgermeister Dr. Wilckens, Bürgermeister Professor Dr. Walz, Exzellenz Bürcklin und Major Nolte. Die Studentenschaft war durch die Chargierten der Korporationen vertreten, die in vollem Wuchs an den Seiten der Aula Platz genommen hatten. Der im abgelaufenen Geschäftsjahr vorsitzende Sekretär, Geheimrat Windelband, begrüßte die Versammlung. ...“

(zitiert aus dem Heidelberger Tagblatt des 24. April 1912)

So begrüße auch ich Sie, meine sehr verehrten Damen und Herren, Sie, die Sie uns heute die Ehre geben. Wir haben versucht Sie alle, so gut es ging, am Eingang dieses Saales persönlich zu begrüßen. Ganz besonders freuen wir uns darüber, dass wiederum zahlreiche Institutionen ihre Verbundenheit mit der Akademie zum Ausdruck bringen, indem ihre Repräsentanten heute zu uns kamen. – Deshalb erlaube ich mir, einzelne Persönlichkeiten namentlich zu begrüßen.

- Sie kommen von den hohen Stätten der Wissenschaft unseres Landes – Magnifizienz Ressel, Rektor der Universität Stuttgart, ihm danken wir, dass er die Verbundenheit dieser Institutionen mit der Akademie durch ein Grußwort zum Ausdruck bringt.
- Lassen Sie mich, ein wenig abweichend von den sonstigen Gepflogenheiten, Repräsentanten der Stifter unserer Preise besonders begrüßen. Mäzenatentum spielte in der weiter zurückliegenden Vergangenheit für unsere Akademie eine große Rolle; wir dürfen allerdings mit Dankbarkeit feststellen, dass dies auch in jüngerer und jüngster Zeit wieder von größerer Bedeutung geworden ist. Es sind Vertreter des Unternehmens Freudenberg – Herr Eßwein, Prominent – Herr Senator Dulger und Witzenmann – Herr Professor von Throtha unter uns.
- Sie kommen auch, „last“ aber beileibe nicht „least“, aus dem engsten Freundes- und Verwandtenkreis, nämlich die Repräsentanten der Schwesterakademien in Düsseldorf – Präsident Hatt, Göttingen – Vizepräsident Schönhammer, Hamburg – Vizepräsident Cord, Mainz – Vizepräsident Wilhelm und München – Präsident Hoffmann. Ganz besonders freut uns die Anwesenheit des Präsidenten der Nationalakademie Leopoldina, Herrn Professor Dr. Hacker, der ebenfalls mit einem Grußwort die Verbundenheit und die gute Kooperation zwischen der Nationalakademie und der Heidelberger Akademie der Wissenschaften bezeugen will.

- Und wie jedes Jahr freuen wir uns, dass Vertreter der Presse anwesend sind (wie auch damals im Jahr 1912), um über die Jahresfeier mit ihrem Festvortrag, den Preisverleihungen und dem Jahresbericht der Wissenschaftsakademie des Landes der Öffentlichkeit zu berichten.
- Dass die Akademiemitglieder zahlreich teilnehmen können, dass wir viele junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter uns sehen (die später noch bei der Preisverleihung eine wichtige Rolle spielen) und dass die Öffentlichkeit vertreten ist, vor der wir Rechenschaft ablegen wollen, freut den Vorstand der Akademie außerordentlich.
- Diese Jahresfeier findet jedes Jahr in „möglichster Nähe zum Gründungsdatum“ der Akademie, dem 24. April, statt. Nicht dass die erste festliche Akademiesitzung an diesem Tag im Jahr 1909 stattfand; diese trug sich am 4. Juli 1909 in dieser Aula zu, in der wir seitdem jedes Jahr dank der Gastfreundschaft und engen Verbundenheit mit der Universität Heidelberg tagen. Das Gründungsdatum 24. April ist von den Unterzeichnern der Urkunde, dem Stifter Lanz, dem Protektor Großherzog Friedrich II. und den Heidelberger Professoren, auf Wunsch des Großherzogs auf den Geburtstag seines hochverehrten Vaters gelegt worden.
- Die Jahresfeier dient, wie schon die eingangs erwähnte Feier des Jahres 1912, der öffentlichen Darstellung der Arbeit der Akademie genauso wie der freudigen Feier über die Gründung einerseits und das erfolgreiche Fortexistieren der Akademie andererseits.

Hören wir also, was sich seit der letzten Jahresfeier ereignet hat, und feiern wir gemeinsam!

**GRUSSWORT DES PRÄSIDENTEN DER LEOPOLDINA
PROF. DR. DR. H.C. MULT. JÖRG HACKER**

Sehr geehrter Herr Kollege Hahn,
sehr verehrte Mitglieder der Heidelberger Akademie,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
verehrte Gäste!

Die Heidelberger Akademie pflegt seit langem gute Kontakte mit der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, und dies hat sich auch mit der Ernennung der Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften nicht verändert. Ich möchte mich daher – auch im Namen des Präsidiums der Leopoldina – sehr herzlich für Ihre Einladung bedanken, heute ein Grußwort an Sie zu richten zu dürfen und hierdurch die freundschaftliche Beziehung unserer Akademien dokumentieren zu können.

Enge freundschaftliche Beziehungen zwischen den Wissenschaftsakademien zu pflegen, ist gegenwärtig wichtiger denn je. Traditionell verstehen wir uns als Gelehrtensozietäten, in denen Wissenschaftler mit herausragender Reputation den freien Austausch über Gegenstände ihrer Wahl pflegen und ihre Leistungen in Form von Auszeichnungen würdigen. Wir bemühen uns, darin auch immer stärker junge vielversprechende Forscher einzubinden – wie die vier Preisverleihungen, denen wir gleich beiwohnen werden, beweisen. Wissenschaftsakademien sind heutzutage aber mehr als Gelehrtensozietäten. In der modernen Wissensgesellschaft oder – wie ich gerne zuspitze – in unserer heutigen Wissenschaftsgesellschaft nehmen sie zunehmend die Rolle von verlässlichen Partnern im Dialog der Wissenschaft mit Politik und Gesellschaft wahr. Die damit einhergehende Steigerung ihrer öffentlichen Wertschätzung ist das deutlichste Anzeichen einer Entwicklung, die ich geradezu als „Renaissance der Wissenschaftsakademien“ bezeichnen möchte.

Dass Hamburg im Jahre 2004 eine eigene Akademie gegründet hat; dass die Leopoldina im Jahre 2008 zur Nationalen Akademie der Wissenschaften ernannt wurde; und dass im selben Jahr aus dem Konvent für Technikwissenschaften der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech entstand – dies sind weitere äußere Anzeichen dieser Renaissance. Was aber ist das eigentliche *Movens* für diese meines Erachtens uneingeschränkt begrüßenswerte Entwicklung?

Angetrieben wird sie von einer national wie international ständig wachsenden Nachfrage nach politisch und wirtschaftlich unabhängiger Beratung zu drängenden gesellschaftlichen Problemen. Diese Probleme sind immer häufiger aufs engste mit wissenschaftlichen Entwicklungen verwoben und können daher auch nur von solchen Institutionen kompetent analysiert werden, in denen sich wissenschaftliche Expertise hochgradig bündelt. Denken Sie nur an die Herausforderungen des Klimawandels und der Energiewende, an ethische und juristische Aspekte des biotechnologischen Fortschritts oder an die Sicherung der wichtigsten Voraussetzung für das Wohlergehen einer Wissenschaftsgesellschaft, nämlich des bestmöglichen Bildungs-

niveaus. Die Wissenschaftsakademien sind auf Grund ihrer Geschichte als Gelehrtensozietäten genau diejenigen Institutionen, die eine wissenschaftlich fundierte und unabhängige Beratung zu solchen fundamentalen Problemen anbieten können.

Oftmals besteht ein Spannungsverhältnis zwischen dem historischen Erbe einer Institution und ihrem aktuellen Auftrag. Das ist bei den Wissenschaftsakademien gerade nicht der Fall. Die Evolutionsbiologen verwenden den Begriff der Präadaptation, wenn eine Art naturgeschichtlich ein Merkmal erworben hat, das sich unter geänderten Umweltbedingungen als vorteilhaft herausstellt. In einem analogen Sinne sind Wissenschaftsakademien kulturgeschichtlich an die Problemlösungsbedürfnisse der heutigen Wissenschaftsgesellschaft präadaptierte Institutionen. Wissenschaftliche Exzellenz, größtmögliche Unabhängigkeit von politischen und anderen wissenschaftsexternen Einflüssen, mittlerweile weltumspannende Internationalität und gelebte Interdisziplinarität – das sind vier entscheidende Merkmale, welche die Wissenschaftsakademien in ihrer oft mehrhundertjährigen Geschichte erworben haben und unter den Bedingungen der Gegenwart immer besser zur Geltung bringen.

Ich freue mich, dass die deutschen Wissenschaftsakademien diese historische Chance in vertrauensvoller Zusammenarbeit zum Wohle der Allgemeinheit, aber auch zur Weiterentwicklung ihrer eigenen Arbeitsweise nutzen. So wird in Deutschland die wissenschaftsbasierte Politik- und Gesellschaftsberatung auf eine bereits bewährte Weise von der Leopoldina gemeinsam mit der Union der Länderakademien und acatech durchgeführt. Unsere Stellungnahmen und Handlungsempfehlungen zu – um nur einige Beispiele zu nennen – Fragen des demographischen Wandels, zu bioethischen Problemen und zu Strategien für die nachhaltige Energieversorgung sind auf ein großes Interesse in Politik und breiter Öffentlichkeit gestoßen – ja, sie haben die demokratische Willensbildung durch verlässliche Information und unabhängigen Rat nachweisbar beeinflusst.

Ich bin mir sicher, dass die Heidelberger Akademie, die Leopoldina und die anderen deutschen Wissenschaftsakademien ihrer hohen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Verantwortung auch zukünftig in vertrauensvoller Zusammenarbeit nachkommen werden. In diesem Sinne gibt mir mein heutiger Besuch bei Ihnen die hochwillkommene Gelegenheit, unsere guten Beziehungen weiter auszubauen.

Ich wünsche uns allen eine schöne Jahresfeier und bedanke mich herzlich für Ihre Aufmerksamkeit!

**BERICHT DES
PRÄSIDENTEN HERMANN H. HAHN**

„Hochansehnliche Festversammlung!“ so beginnt der geschäftsführende Vorstand der Akademie im Jahre 1912, einhundert Jahre zuvor. „Wo auch immer in unserem engeren Vaterland wissenschaftliche oder künstlerische Veranstaltungen Zeugnis ablegen von dem stets steigenden Niveau geistigen Lebens, auf das auch wir stolz zu sein ein Recht haben, da richten sich zunächst unsere Blicke in ehrfurchtsvoller Dankbarkeit auf den allverehrten Beschützer geistiger und materieller Wohlfahrt des badischen Landes, der auch unserer Akademie der Wissenschaften als ihr erlauchter Protektor ein reges Interesse entgegen bringt. Aber es geziemt sich auch, dass ein dankbares Gedenken der hochherzigen Familie, welcher unsere Akademie ihre Entstehung verdankt, sich alljährlich erneuere, wenn der den Vorsitz abgebende geschäftsführende Sekretär den Statuten gemäß in kurzen Zügen Ihnen, verehrte Anwesende, die Schicksale der Akademie im vergangenen Jahre und ihr Wirken auf dem Gebiete geistigen Schaffens darzulegen und Ihr Interesse für dieselbe wachzurufen bestrebt ist. ...“ (zitiert aus dem Jahrbuch der Akademie zur Festsitzung der Akademie in der Universitätsaula am 24.04.1912).

Und das Heidelberger Tageblatt vom 24. April 2012 berichtet zwischen den Rubriken „Aus nah und fern“ (mit einem Bootsdiebstahl) und „Aus Stadt und Land“ (über die Hauptversammlung der Kohle-Einkaufsgenossenschaft), dass der Geheimrat Windelband, der geschäftsführende Sekretär, nach Begrüßung der auswärtigen Mitglieder und Gäste den Jahresbericht erstattete. Wir erfahren weiterhin von herben Verlusten durch den Tod einzelner Mitglieder, von der Wahl ordentlicher Mitglieder (nur Heidelberger) und außerordentlicher Mitglieder (aus Freiburg und Karlsruhe), von Sitzungen der Gesamtakademie und auch von Beziehungen zu anderen gelehrten Körperschaften. Es wird auch berichtet, dass die Akademie bedauerlicherweise ihren Schriftenaustausch mit anderen Akademien lediglich aus finanziellen Gründen, um nicht die für wissenschaftlichen Zwecke verfügbaren Mittel allzu sehr zu vermindern, sich vorerst auf den Austausch lediglich mit den deutschen Akademien beschränken musste.

Auch mein Bericht wird sich, wie jedes Jahr, mit diesen Aspekten der Akademiearbeit befassen. Um den Eindruck des Repetitiven etwas zu vermeiden, will ich innerhalb eines gewissen Rahmens Schwerpunkte setzen.

Bevor ich Ihnen meinem alljährlichen Rechenschaftsbericht vorlege, wollen wir der verstorbenen Mitglieder der Akademie gedenken. – Ich bitte Sie, sich von Ihren Plätzen zu erheben, um dieser Wissenschaftler zu gedenken, die unserer Akademie über viele Jahre Treue hielten und die Akademie tatkräftig unterstützten. Es verstarben

- das ordentliche Mitglied Erik Forssman, Professor für Kunstgeschichte, am 17.6.2011,
- das ordentliche Mitglied Klaus Kirchgäßner, Professor für angewandte Mathematik, am 9.7.2011,
- das ordentliche Mitglied Heinrich-Wolfgang Leopoldt, Professor für Mathematik, am 28.7.2011,

- das ordentliche Mitglied Albrecht Dold, Professor für Mathematik, am 26.9.2011,
- das ordentliche Mitglied Elisabeth Kalko, Professorin für Biologie, am 26.9.2011,
- das korrespondierende Mitglied Manfred Mayrhofer, Professor für Indogermanische Sprachwissenschaft, am 31.10.2011,
- das ordentliche Mitglied Géza Alföldy, Professor für Alte Geschichte, am 6.11.2011.

Ich danke Ihnen, dass Sie sich zu Ehren und Erinnerung der Verstorbenen von Ihren Plätzen erhoben haben.

Wie zuvor schon angekündigt, will ich über die quasi satzungsgemäßen Berichtspunkte hinaus in diesem Jahr besonderen Fokus auf

- die Entstehung einiger Forschungsvorhaben legen, um hiermit die immer wieder auftretenden Fragen nach der Dauer einerseits und der Zuständigkeit der Heidelberger Akademie andererseits zu beantworten zu versuchen – und
- auf die Mitwirkung der ordentlichen Mitglieder der Akademie in vielen Angelegenheiten der Akademie, also nicht nur in den regelmäßigen Sitzungen, sondern vor allem auch in den vielfältigen Kommissionen, welche u. a. die Forschungsprojekte vorprüfen und dann, nach einer Bewilligung, kritisch-konstruktiv begleiten, über die Vergabe von Preisen entscheiden und Zuwahlen vorbereiten.

Lassen Sie mich damit beginnen, dass ich Ihnen berichte, wie die Akademie ihren Fortbestand nachhaltig sichert durch die Zuwahl folgender Wissenschaftler:

- Wolfram Burgard, Professor für Informatik an der Universität Freiburg, o.M.
- Jens Halfwassen, Professor für Philosophie an der Universität Heidelberg, o.M.
- Volker Leppin, Professor für evangelische Theologie und Kirchengeschichte an der Universität Tübingen, o.M.
- Steffen Patzold, Professor für mittelalterliche Geschichte an der Universität Tübingen, o.M.
- Ralf Reski, Professor für Pflanzenbiotechnologie an der Universität Freiburg, o.M.
- Albrecht Winnacker, Professor für Werkstoffkunde und Elektrotechnik, o.M. (seit 2004 k.M.)

Die Akademie, das sind die Mitglieder der beiden Klassen der Akademie, der mathematisch-naturwissenschaftlichen und der philosophisch-historischen Klasse, begrüßt die hinzu gekommenen Mitglieder und freut sich auf gemeinsame Gespräche, Diskussionen und Projekte.

Zum ersten Schwerpunkt, der Darstellung einiger, weniger Vorhaben nach Entstehung, Fragestellung und Ablauf:

Aus den über zwanzig Forschungsvorhaben, welche die Akademie mit Hilfe des Akademienprogramms, also zu gleichen Teilen finanziert von Land und Bund, unterhält, und dem einen und einzigartigen, das vom Land alleine finanziert wird (die „Südwestdeutsche Hofmusik“), habe ich eher zufällig drei Projekte ausgewählt, deren Zielsetzung, Genese und Zeitablauf ich darstellen möchte:

Es ist erstens das vielleicht bekannteste Vorhaben unserer Akademie, das „DEUTSCHE RECHTSWÖRTERBUCH“:

- Erste Vorüberlegungen gehen wohl in das letzte Drittel des 19. Jahrhunderts zurück. Der Startschuss erfolgte im Jahre 1897, als die Preußische Akademie der Wissenschaften eine Gründungskommission einberief. In darauffolgenden Jahren (1900 und 1903) sind in der Schweiz, resp. in Österreich Kommissionen zur Förderung des DRW gegründet worden. In diesen Kommissionen wirkten führende Rechtshistoriker, Germanisten und Historiker mit; die Liste der über die Jahre Mitarbeitenden liest sich wie ein Who-is-who der Wissenschaften.
- Dem zuerst publizierten Aufruf zur Mitarbeit war ein erstaunliches Echo beschieden. Mehr als 250 Personen sollen sich gemeldet haben, die sich insbesondere als sog. Verzettler engagierten: Frauen und Männer, Studierende und höchst angesehene Wissenschaftler, Interessierte aus allen Bereichen (vom Benediktinermönch bis zum Admiral). Diese Verzettler exzerpierten Quellen und zeichneten aufgefundene Wörter, die vor 1700 im gesamten westgermanischen Sprachraum gebräuchlich waren, auf Zetteln auf. – Die Vorstellung, dass die Artikel von externen Autoren verfasst würden, ließ sich aufgrund der damit uneinheitlichen Ergebnisse und des gleichermaßen nicht zur kontrollierenden Arbeitsfortschritts nicht durchhalten. Spätestens mit dem das DRW seit 1905 lenkenden Freiherrn von Künßberg übernahmen die Mitarbeiter der Forschungsstelle, die von Anfang an in der HAW angesiedelt war, diese Aufgabe.
- Die Finanzierung eines solchen Jahrhundertvorhabens stellt sich ebenfalls mehr als unsicher und damit recht wechselhaft dar. Waren es zu Anfang wohl Mittel aus einer privaten Stiftung (der Heckmann-Wentzel-Stiftung) und der preußischen Akademie, so flossen diese während und gegen Ende des Ersten Weltkriegs so spärlich und wurden durch die nachfolgenden Wirtschaftsturbulenzen so geschmälert, dass das Vorhaben nur durch die privaten Mittel der Freifrau von Künßberg sinnvoll fortgeführt werden konnte. In ähnlicher Weise bewirkten auch der Zweite Weltkrieg und vor allem die Zeit danach einen nicht nur finanziellen Engpass in der Fortführung des Vorhabens. Die Berliner Akademie konnte nicht mehr weiter finanzieren und zudem musste das Archiv der ca. 2,5 Mio. Belegzettel von den Besatzungsmächten erst wieder freigegeben werden.
- Nicht nur hinsichtlich der Arbeitsstellen sondern auch organisatorisch und finanziell kam das Vorhaben im Jahre 1959 zur HAW. Mit der Übernahme der gesicherten und systematisierten Finanzierung im Akademienprogramm und den damit einhergehenden Regeln hinsichtlich begleitender Kommissionen (seit 1972) und Evaluationen ist nun ein interdisziplinär zusammengesetztes und bestens eingearbeitetes Team, geleitet von einem Rechtshistoriker und gegenwärtig dominiert von Sprachwissenschaftlern, tätig.
- Der gegenwärtige Bearbeitungsstand lässt sich am besten damit beschreiben, dass derzeit schon über 90 000 Artikel zu Buchstabenbereichen von A bis S in elf Bänden vorliegen. Bis zum Bearbeitungsende sind insgesamt 16 Bände mit dann mehr als 25 000 Druckspalten anvisiert.

- Der nach den Beschlüssen der wissenschaftlichen Kommission der Union und der die Finanzierung sichernden GWK formulierte angestrebte Endzeitpunkt ist das Jahr 2036.

Man erkennt, dass die nun durch das Akademienprogramm gesicherte Finanzierung und die damit einhergehenden Organisationsstrukturen einem solchen Vorhaben förderlich sind. Die häufig auch von Außenstehenden geforderte zeitliche Begrenzung ist planbar, muss aber nicht immer dem Vorhaben förderlich sein.

Zweitens möchte ich das Vorhaben „MARTIN BUCERS DEUTSCHE SCHRIFTEN“ aufführen, das die Heidelberger Akademie ebenfalls weit über die Landesgrenzen bekannt gemacht hat:

- Erste Vorüberlegungen zur Edition der Schriften und der Korrespondenz des dritten deutschen Reformators, wie man Martin Bucer nennt, datieren zurück in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Ende 1952 fand eine Gründungskommissionssitzung statt, nachdem engagierte Fachleute der theologischen Fakultät der Universität Straßburg und des Bucer-Instituts in Münster/Westfalen gleichzeitig die Notwendigkeit und Sinnfälligkeit eines solchen Vorhabens erklärt hatten. Die aus der Gründung hervorgegangenen Kommissionen bestanden von 1963 bis 1977. Die Forschungsstelle, die sich den deutschen Schriften widmet, war von 1958 bis 1993 an der Universität Münster angesiedelt, seit 1994 gehört sie zur HAW. Die Arbeiten an den lateinischen Schriften werden in der Forschungsstelle der theologischen Fakultät der Universität Straßburg durchgeführt, wo auch die Edition des Schriftwechsels stattfindet.
- Bemerkenswert ist, dass das Vorhaben mit Partnern aus Frankreich und Deutschland zu einem sehr frühen Zeitpunkt nach dem Zweiten Weltkrieg mit großem Erfolg aufgegriffen wurde und, wie auch heute immer noch berichtet wird, trotz aller bekannten Kriegsfolgen in bester Abstimmung und Kooperation durchgeführt wurde.
- Anfangs wurde das Vorhaben durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert. Nach der Abgabe oder Beendigung der Langzeitvorhaben der DFG im Jahre 1979 hat die HAW die Finanzierung übernommen. Unter der Maßgabe, dass die Forschungsstelle in die HAW überführt wird, übernahm das Akademienprogramm im Jahre 1984 die (gesicherte) Finanzierung. So ist auch zu erklären, dass seit 1984 wieder eine dem Stil der Akademienprogramme entsprechende Forschungskommission eingerichtet ist.
- Der gegenwärtige Bearbeitungsstand lässt sich eindrucksvoll durch die bislang erschienen 20 Bände darstellen. Nachdem in den ersten Jahren noch ca. vier-einhalb Jahre für einen Band benötigt wurden, später weniger als zweieinhalb Jahre, konnte nun der Publikationsrhythmus durch die Verfügbarkeit eines bestens eingespielten Teams und einer Rationalisierung der Editionsarbeiten noch günstiger gestaltet werden. Das vom Akademienprogramm vorgesehene Laufzeitende ist das Jahr 2015.

Von besonderer Bedeutung scheint mir hier die schon sehr früh nach dem zweiten Weltkrieg mögliche Zusammenarbeit mit französischen Kollegen einerseits und die

kontinuierliche Begleitung eines derartigen Vorhabens durch eine kritisch-konstruktive Kommission andererseits. Nicht übersehen werden darf dabei die Rolle eines, wie man so schön sagt, eingespielten Arbeitsteams, das allerdings nach Projektende u. U. so spezialisiert ist, dass ein anderweitiger Einsatz nicht ohne weiteres möglich ist.

Und drittens möchte ich kurz auf das jüngst bewilligte Vorhaben „KOMMENTIERUNG UND GESAMTEDITION DER WERKE VON KARL JASPERS SOWIE EDITION DER BRIEFE UND DES NACHLASSES IN AUSWAHL“ eingehen. Hier ist eine Entstehungsgeschichte zu beschreiben, die als systematisiert oder kodifiziert bezeichnet werden kann.

- Wie schon im vergangenen Jahr für das Vorhaben „Nietzsche Kommentar“ dargestellt, gibt es eine Vorphase der Projektkonzipierung, dann eine Aufforderung zur Abgabe eines ausformulierten Antrags und schließlich, jeweils nach Begutachtungen in jeder Phase, die Weitergabe des Antrags an die Akademienunion. Auf die fachliche Bewilligung durch die wiss. Kommission und die finanzielle Freigabe durch die GWK (die gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern), folgt dann der Arbeitsbeginn.
- In diesem Fall erfolgte der Arbeitsbeginn am Kommentar und an der Gesamtedition Karl Jaspers im Jahre 2011. Das Projekt ist, wie alle in jüngerer Zeit begonnenen Vorhaben, von Anfang an zeitlich begrenzt. Die Projektdauer ist hier mit 18 Jahren angesetzt, vorausgesetzt, das Vorhaben wird immer wieder positiv evaluiert.
- Ein weiteres Novum bei diesem Vorhaben im Vergleich zu den bisher dargestellten „historisch gewachsenen“, ist die Mitwirkung einer größeren Zahl von Einrichtungen, der Karl-Jaspers-Stiftung und den Universitäten Basel, Heidelberg (hier auch das Zentrum für psychosoziale Medizin), Graz und Oldenburg.
- Dieses Vorhaben der Heidelberger Akademie hat zwei Arbeitsstellen, von denen eine an der Universität Oldenburg und die andere an der Universität Heidelberg angesiedelt ist. (Dies erfordert auch die Kooperation der Landesfinanzministerien, die dankenswerterweise hier zustande kam.)
- Schließlich ist bei diesem Vorhaben nun auch fest in der Beantragung und Bewilligung verankert, dass der wissenschaftliche Nachwuchs über die Editonstätigkeit hinaus durch Kolloquienteilnahme, Vorträge, Veröffentlichungen und auch durch die Teilnahme oder sogar Organisation von nationalen und internationalen Tagungen gefördert werden soll. Sogar gemeinsame Graduiertenseminare sind angedacht. Dies ist alles in der Finanz- und Zeitplanung berücksichtigt, zwar bescheiden, aber immerhin in einem expliziteren Umfang als bei den schon länger laufenden Vorhaben, bei denen es zwar nun auch gefordert, nicht aber explizit berücksichtigt ist.

Lassen Sie mich diese Ausführungen, die einem der beiden Schwerpunkte der Akademiearbeit gewidmet sind, nicht beenden, ohne auf zwei neu gewonnene Vorhaben hinzuweisen:

- Die Wissenschaftliche Kommission und vor kurzer Zeit auch das Präsidium der Union haben beschlossen, den Antrag „Historisch-philologischer Kommentar

zur Chronik des Johannes Malalas“ der HAW in das Akademienprogramm aufzunehmen. Es fehlt noch die Stellungnahme der GWK, aber wir gehen davon aus, dass diese – wie auch sonst – die Vorschläge des Unionspräsidiums beschließt. Die HAW ist glücklich über diese Entscheidung, sie dankt und gratuliert dem Antragsteller, unserem ordentlichen Mitglied Mischa Meier.

- Ein weiteres neues Vorhaben ist überschrieben mit „Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökologie“. Es ist für eine Laufzeit von drei Jahren geplant und wird von den Projektleitern Prof. Dr. Brüggemeier (Geschichtswissenschaften, Freiburg) und Professor Dr. Helmig (Wasserbau, Stuttgart) mit zwei Wissenschaftlern seit dem 01.04. dieses Jahres an der Universität Stuttgart bearbeitet. Das Vorhaben wird fast ausschließlich, wenn man einmal die Mitwirkung des Akademiepersonals herausnimmt, durch die Klaus-Tschira-Stiftung finanziert. Hierfür ist die Heidelberger Akademie der Wissenschaften der Stiftung zu größtem Dank verpflichtet. Diese Stiftung knüpft an etwas an, was, wie ich bei den zuvor dargestellten Vorhaben anklingen ließ, früher möglich und auch nötig war: private Unterstützung und großzügiges Mäzenatentum auch zum Wohle von Wissenschaftsakademien. Und – das ist der Akademie wichtig – das Vorhaben wird in der gleichen personell aufwendigen Art durch eine Kommission kritisch und konstruktiv begleitet.

Zum zweiten Schwerpunkt, der Mitarbeit der ordentlichen Akademiemitglieder in Kommissionen:

Lassen Sie mich in diesem kurzen, aber für mich sehr wichtigen Berichtsabschnitt mit einer Art Statistik der gegenwärtig aktiven Kommissionen der Akademie beginnen: In der HAW arbeiten gegenwärtig 21 Kommissionen, welche die 21 Forschungsvorhaben kritisch begleiten. In diesen Forschungskommissionen sind tätig:

- 108 ordentliche Mitglieder der Heidelberger Akademie,
- 16 ordentliche Mitglieder aus Schwesterakademien,
- 41 Fachkolleginnen und -kollegen aus dem Ausland (unter anderem aus der Schweiz, Frankreich, USA, Israel) und
- 28 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen.

Die Akademie hat weitere 18 Kommissionen eingerichtet, die z. B. die Anträge für das Akademienprogramm oder auch für das WIN Programm (das ausschließlich vom Land finanzierte Forschungsprogramm für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler) ausarbeiten. Andere Kommissionen bereiten die Auswahl des Landesforschungspreises vor, wählen die Preisträger der vier Preise der Akademie aus, bereiten die Zuwahl neuer Mitglieder vor, üben die Selbstkontrolle in der Wissenschaft aus oder entwickeln neue Arbeitsschwerpunkte der Akademie. In diesen Kommissionen sind ehrenamtlich mehr als 50 ordentliche Mitglieder der Akademie tätig.

Ich erwähne all dieses, um einmal zu zeigen, dass sich Akademiealltag, Akademiearbeit nicht nur in Sitzungen und Jahresfeiern erschöpft, sondern dass die Akademie vom Gespräch, von der Diskussion, vom Zusammentreffen der Repräsentanten der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen lebt. Dies wird aus der Vielzahl der Kommissionen mit ihren unterschiedlichen Aufgaben und der großen Zahl von Akademiemitgliedern, die daran ehrenamtlich mitwirken, deutlich. – Und, das erlaube ich mir an dieser Stelle explizit auszuführen, dies verdient Anerkennung und Dank.

Nun lassen Sie mich diesen Rechenschaftsbericht mit den von mir gewählten Schwerpunkten aber nicht beenden, ohne darauf hinzuweisen, dass es im Berichtsjahr auch eine Vielzahl wichtiger Veranstaltungen und Ereignisse gab, mit denen sich die Akademie der Öffentlichkeit stellte und die das Leben in der Akademie genauso prägten wie die satzungsgemäßen Sitzungen.

- Da ist zunächst die vom Nobelpreisträger Professor Dr. Dr. h.c. Wolfgang Ketterle gehaltene Akademievorlesung zum Thema „Spannende Forschung nahe dem absoluten Temperatur-Nullpunkt“ zu nennen; sie hat wieder ein sehr großes Echo gefunden.
- Dann wäre zu erwähnen, dass die Heidelberger Akademie, in größtem Maße unterstützt durch die Mainzer Akademie, den sog. Akademientag für alle Unionsakademien in Berlin veranstaltete. Das Thema „Ende des europäischen Zeitalters“ wurde durch Beiträge aus allen Akademien der Union erörtert (mit drei Vortragenden allein aus der HAW, den Herren Graf Kielmansegg, Reinhard und Wittig). Das öffentliche Interesse an der Veranstaltung in den Räumen der BBAW in Berlin war so groß, dass die Akademie zeitweilig aus Sicherheitsgründen geschlossen werden musste.
- Schließlich will ich – ohne den Anspruch zu erheben, auch nur halbwegs alles Außergewöhnliche aufgezählt zu haben, noch kurz auf die Konferenzen junger Wissenschaftler eingehen, eine Einrichtung, die zusätzlich zu unserem mittlerweile über zehn Jahre erfolgreich arbeitenden WIN-Kolleg jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit gibt, Themen ihrer Wahl in einer Form, die sie auch selbst bestimmen, zu erörtern. Die Themen lauteten in dem Berichtszeitraum „Zweischriftigkeit“, „Another Africa? Postkoloniale Afrikaimagination in der russischen, polnischen und deutschen Kultur“ und „From social altruism to commercial exchange: gift giving and the embedded economy in the ancient world“. Etliche von Ihnen, nicht nur Akademiemitglieder, machten von Einladungen zu den drei Konferenzen Gebrauch.

Ich schließe meinen Bericht mit der Feststellung, dass die Akademie mit ihren Forschungsvorhaben, gerade auch mit dem jüngst gewonnenen, mit den lebendigen Klassensitzungen und von der Öffentlichkeit gerne aufgenommenen Symposien und Vorlesungen und auch mit den sich intensivierenden Kontakten zur nächsten (oder sogar übernächsten) Wissenschaftlergeneration gut gerüstet ist für die kommende Zeit. Ich möchte allen herzlich für ihr Engagement danken, Akademiemitgliedern wie auch wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und vor allem auch

den Angehörigen der Geschäftsstelle, die, meist im Hintergrund, für ein geräuschloses und erfolgreiches Funktionieren der Akademie sorgen.

Wie intensiv unser Kontakt zu den jüngeren Repräsentanten der baden-württembergischen Wissenschaftskommune ist, werden Sie gleich erleben, wenn wir Ihnen die Preisträger dieses Jahres vorstellen und diesen ihre Urkunden überreichen. Ich darf die beiden Sekretare, die Vorstände der Klassen, bitten, diese Auszeichnungen vorzunehmen.

Verleihung der Preise

Im Rahmen der Jahresfeier werden die Preise der Akademie verliehen:

Dr. Simone Berkel erhält den Akademiepreis,
Dr. Hannes Mutschler erhält den Karl-Freudenberg-Preis,
Dr. Felix K. Maier erhält den Walter-Witzenmann-Preis,
Dr. Alexander Sell erhält den Sigrid- und Viktor-Dulger-Preis.

Die Preisträger haben am Vorabend der Jahresfeier ihre Arbeiten der Öffentlichkeit vorgestellt (vgl. hierzu S. 256 ff.)



Felix K. Maier, Hannes Mutschler, Hermann H. Hahn, Simone Berkel, Bernhard Zimmermann, Alexander Sell, Silke Leopold, Thomas Holstein (v.l.n.r.).

RENATE LACHMANN HÄLT DEN FESTVORTRAG:
 „ALEKSANDR PUŠKINS *EUGEN ONEGIN* UND SEINE NACHGESCHICHTE
 IM WERK VLADIMIR NABOKOVS“.

I.

Hundert Jahre trennen Vladimir Nabokov von Aleksandr Puškin, eine zeitliche Distanz, die der Jüngere stets bestrebt war zu überwinden. Als in Russland im Jahre 1999 der Geburt Puškins vor zweihundert und der Geburt Nabokovs vor einhundert Jahren gedacht wurde, ging aus diesem zeitlichen Abstand deutlich hervor, dass der eine aus dem 19. ins 20. Jahrhundert zum Nationaldichter herangewachsen war, während dem anderen, Jahrzehnte literarisch nahezu verschollenen, erst Ende des 20. Jahrhunderts ein Weg in die russische Literatur gebahnt werden konnte. Dazu bedurfte es der Veröffentlichung seiner lange Zeit tabuisierten Werke, die russischen Übersetzungen seiner englisch geschriebenen Romane eingeschlossen, und es bedurfte der Anerkennung seines Renommés als glänzender Stilist und Erzähler, das er in Amerika erworben hat. Aber auch seiner Doppelrolle wurde gedacht, die Nabokov in seiner (vorübergehenden) Wahlheimat gespielt hat. Denn nicht nur als Literat, sondern auch als Schmetterlingsforscher¹ verschaffte er sich Gehör. Seine Hypothese über die Migration einer bestimmten Schmetterlingsgattung aus der Familie der Lycaenidae (Bläulinge) von Asien nach Amerika (die, so seine Annahme, in fünf Wellen über die Beringstrasse erfolgt ist) wurde 2011 von der Royal Society bestätigt.

In Russland wird Nabokov vermutlich ein Autor der Eingeweihten und der Schriftsteller bleiben, während Puškins Werk ebenso wie das Wissen um sein Leben und Sterben zum allgemeinen Bildungsgut gehören. Bereits im 19. Jahrhundert war die kulturelle Präsenz Puškins nicht nur literarisch durch die *Eugen-Onegin*-Epigonen, sondern auch musikalisch und ikonisch verbürgt. Einige seiner Werke ließen sich auch als Opern feiern, dank der Erfolge von Peter Tschaikowskis *Eugen Onegin* und *Pique Dame* und Modest Mussorgskis *Boris Godunov*. Michail Glinka, (dessen Musik anlässlich der Jahresfeier 2012 so meisterlich gespielt wurde), war nicht nur Puškins Freund, sondern hat auch sein Epos *Ruslan und Ludmila* als Oper gestaltet.

Kurz nach Puškins Duelltod (1837) wurde die erste seiner Büsten aufgestellt (Abb. 1). Nach einer verwickelten Vorgeschichte kam es 1880 in Moskau zur feierlichen Enthüllung eines Standbildes, bei der Intelligenzia und Volk gleichermaßen zugegen waren (Abb. 2)² In der Folge breitet sich der Denkmalskult aus, die russischen Städte wetteifern im Entwurf 'ihres' Puškin miteinander: der Dichter sitzend, stehend, in entspannter Pose (Abb. 3) oder eben zeremoniös. Das 20. Jahrhundert setzte diese Tradition fort. In nachrevolutionärer Zeit gerieten Lenin- und Puškin-Denkmäler in Konkurrenz, was die Prominenz des Ortes betraf, an dem sie aufge-

¹ Für Nabokov gilt aber über das Wissenschaftliche hinaus eine Verbindung, die er so beschreibt: „My pleasures are the most intense known to man: writing and butterfly hunting“, in: *Strong Opinions*, 1973

² Zu diesen Vorgängen vgl. François-Xavier Coquin, „Le monument de Pouchkine à Moscou 1888“, in: M. Aucouturier, J. Bonamour, J. (Hg.) *L'Universalité de Pouchkine*. Paris 2000, S. 393–414.

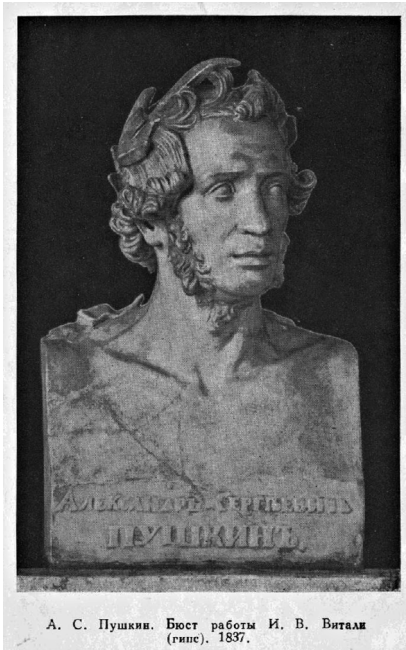


Abb. 1

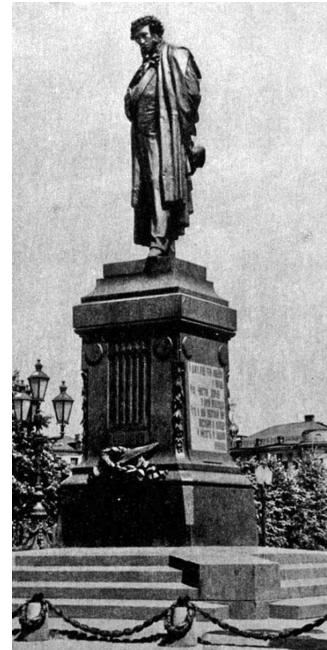


Abb. 2

stellt wurden. Das zur Sowjetzeit in Leningrad vor dem Russischen Museum errichtete Puškin-Standbild mit wegweisend ausgestrecktem rechten Arm und wehendem Mantelschoß scheint eine von Lenindenkmälern bekannte Geste zu wiederholen (Abb. 4). Aber es waren die Porträts russischer Maler des 19. Jahrhunderts, die das Puškin-‘Bild’ geprägt haben (Abb. 5). Auch Puškin hat mit zahlreichen Selbstdarstellungen zu diesem Bild beigetragen, indem er die Spuren der urgroßväterlich ererbten afrikanischen Gesichtszüge hervorzuheben oder zu kaschieren wusste. Ein eindrucksvolles Beispiel ist das mit Federkiel und Feder, mit den eigenen Produktionsmitteln, hergestellte Selbstbildnis (Abb. 6).

Nabokovs Bild hingegen ist von Photographien geprägt, die ihn in allen Lebensphasen dokumentieren, in häufig wiederholten charakteristischen Posen. (Abb. 7; Abb. 8).

Wie lassen sich die beiden Autoren zusammensehen? Nabokov selbst hat an Analogien und Parallelismen gearbeitet, die eine Verwandtschaft versprechen. Hundert Jahre nach Puškins Krim-Besuch verfasst Nabokov ein „Krim“ betiteltes Gedicht, in dem Puškin neben dem lyrischen Ich auftaucht: „Vdrug Puškin vstal so mnoju rjadom/ I jasno ulybnulsja mne“. („Plötzlich stand Puškin neben mir und lächelte mir leuchtend zu“).³ Nabokov hat diese imaginäre Begegnung, der sein Gedicht Sprache und Rhythmus verliehen hat, seinen Lesern als Ermunterung zur

³ Vladimir Nabokov, *Collected Poems*, aus dem Russischen übers. von Dmitri Nabokov, London 2012, S.53



Abb. 3



Abb. 4

Nachfolge interpretiert. Nabokov war daran gelegen, Korrespondenzen zwischen seiner eigenen und Puškins Biographie herauszuarbeiten, die er durch Anspielungen und in einer Art Selbstmystifikation in seinen Werken zur Geltung zu bringen wusste. So auch in einem Meisterwerk des Genres Dichtung und Wahrheit mit dem Titel *Speak, Memory* von 1967.

Es gibt merkwürdige Entsprechungen angesichts der offensichtlichen Obsessionen der beiden Autoren für bestimmte Tätigkeiten, Objekte und Instrumente: das Duell bei dem einen, das Schachspiel bei dem anderen. Puškins Pistolen, denen er in seinen Brouillons etliche Zeichnungen widmet, haben in Nabokovs Jagdinstrument, dem Schmetterlingsnetz, ihre Entsprechung (Abb. 9). Puškins erotisches Interesse an unbedeckten oder in neckischen Pantoffeln steckenden weiblichen Füßen, von dem etliche Gedichte und Zeichnungen zeugen, findet sein Pendant in Nabokovs Nymphen-Phantasie. Auch die Skandale stellen Verbindungen zwischen Puškin und Nabokov her: zum einen die verheimlichten und immer wieder auftauchenden Gerüchte um Affären Puškins und den wahren Hintergrund des Duells, dem er zum Opfer fiel, zum andern die Empörung, die *Lolita* hervorrief.

Stärker noch als die biographischen Verbindungen erscheint jedoch etwas, was man als die (Selbst-)Bindung Nabokovs an Puškin bezeichnen kann, die in zwei seiner Arbeiten zum Ausdruck kommt: in der englischen Übersetzung von Puškins Versroman *Eugen Onegin* und in dem über zweitausend Seiten umfassenden Kommentar dazu. An beiden Großunternehmen hat Nabokov länger als an irgendeinem seiner anderen Werke gearbeitet, beide entstanden in zeitlicher Nachbarschaft zu seinen großen englischen Romanen.



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Aus der literaturgeschichtlichen Perspektive des ausgehenden 19. und des 20. Jahrhunderts steht Puškin am Anfang der neueren russischen Literatur, während Nabokov zwischen Moderne und Postmoderne auftaucht und Darstellungen, in denen er figuriert, auch seine Rolle als englischschreibender Autor mitbedenken müssen. In hundertjährigem Abstand treten beide Autoren als Sprachschöpfer, Wortspieler, Stilisierer, Parodisten auf, die das jeweils für sie geltende literarische Milieu zu beunruhigen, ja zu verändern vermögen. Beide sind 'Artisten' der Intertextkunst, die das europäische literarische Erbe aufnehmen, verarbeiten und weitergeben. Und sie sind exzentrische Autoren, die gezähmt werden müssen, um in die literarische Tra-

dition aufgenommen und Teil des kulturellen Erbes zu werden. Allerdings ist die Frage danach, was als kulturelles Erbe gelten könne, in ihrer Unentscheidbarkeit Bestandteil russischen kulturellen Selbstverständnisses, des offiziellen wie des inoffiziellen, und wird bis in die Gegenwart immer wieder neu gestellt. Dabei geht es vor allem um die Bewertung von Kriterien wie 'innovativ' oder 'konservativ', in denen sich Vorstellungen des Klassischen und Nicht-Mehr-Klassischen verbergen⁴. Auch Puškins Aufstieg zum Nationaldichter war von einer keineswegs einhelligen Einschätzung seines Werks begleitet. Zum einen galt er als Vollender der Literatur des 18. Jahrhunderts, d.h. als Konservativer, zum andern als Schöpfer der neueren russischen Literatur, der sich Formexperimente erlaubte und stilistisch gänzlich neue Wege betrat. Diese formale Mehrdeutigkeit seines Werks hat dessen Einordnung durchaus erschwert und auch einhellige Urteile zunächst verhindert. Indem Puškin, der archaisierende Neuerer⁵, über Stufen der Poetik des 18. Jahrhunderts zur Romantik und dann zum Realismus gelangt ist, hat er in einer vergleichsweise kurzen Schaffenszeit alle Richtungen des ersten Drittels des 19. Jahrhunderts durchlaufen: ein Dichter zwischen Auflehnung und Anpassung, ein *poeta ludens*, Meister der hohen Ode, der *poésie fugitive*, der frivolen Dichtung, des romantischen Epos, der romantischen Tragödie, der realistischen Erzählung. Er erscheint als ein Autor, der seiner Gesellschaftsschicht verhaftet ist bis zum Duelltod, zugleich aber als Freiheitsdichter hervortritt, der Verbannungsjahre hinnehmen muss.⁶

Dennoch wurde er, der Mehrdeutige, zum 'Klassiker' und damit fragloser Bestandteil des kulturellen Erbes, womit sein Gewicht, seine Bedeutung für die russische Literatur hervorgehoben wird – Klassik ist hier weniger die Bezeichnung für eine Stilrichtung als vielmehr der Begriff für Wert, für das Zeitlose, für das Exemplarische. Die Erhebung Puškins zum Klassiker führte zur Entstehung eines ihm geltenden Kults, der in immer neuen Schüben zur Geltung kam. Es bedurfte allerdings der nachgeborenen Autoren, um Puškin aus musealer Erstarrung heraus neu zu beleben. So etwa versuchte Dostoevskij 1880 auf einer Puškin gewidmeten Gedenkfeier den Dichter zu einem singulären Exponenten des Dichtertums zu erklären und ihn zum 'Über-Klassiker' zu erheben – eine weitere Steigerung des Wert-Begriffs. Wie keiner vor ihm, so heißt es, sei Puškin (vor allem mit seinem *Eugen Onegin*) zum Schriftsteller des Volkes geworden (Volk als eine Art mystische Kommunikationsgemeinschaft), ohne Puškin gebe es keine Hoffnung auf die zukünftige Bestimmung Russlands in der europäischen Völkerfamilie. 1921 glückte dem symbolistischen Dichter Alexander Blok die Revitalisierung des Autors in einer Rede, in der er Puškin als Inspirationsquelle reklamiert, als Leitfigur und literarischen Ahnen. Das

⁴ Hierzu Renate Lachmann, „Die Ambivalenz der Klassik: Puškin und die russische Gedächtniskultur“, in: R. L., *Gedächtnis und Literatur*, Frankfurt/M 1990, S. 280–302

⁵ Zu diesem Begriff Jurij Tynjanov, *Archaisten und Erneuerer* (Archaisty i novatory, 1929), München 1967

⁶ Zu Lebens- und Werkgeschichte vgl. Reinhard Lauer, *Aleksandr Puškin. Eine Biographie*, München 2006



Abb. 9

Exemplarisch-Entrückte, das tote Kapital des Klassischen, wird damit verdrängt durch das Konzept der Abstammung.⁷

Der Kult der Dichter wird in Russland von Riten begleitet, die an den Gedächtnistagen vollzogen werden. Dazu gehört die einer Aktualisierung gleichkommende Zelebrierung der Sterbestunde Puškins in seiner zum Museum erhobenen Petersburger Wohnung, die alljährlich unter großer Beteiligung einer tatsächlich trauernden Bevölkerung (in und vor dem Haus) am 10. Februar in beträchtlicher Kälte wiederholt wird. Dazu gehört die Denkmalserrichtung, die den Dichter entrückt und gleichzeitig als sichtbares, berührbares Zeichen heranrückt. Auch die erwähnten rituellen Gedächtnisfeiern sind von dieser Ambivalenz geprägt. Die Beschwörung der Vergangenheit gewinnt als Gedächtnishandlung eine magische Dimension, in der das rein Zeremonielle aufgehoben scheint.

II.

Was aber hat es mit dem Text auf sich, der wie kaum ein anderer russischer dichterischer Text Bildungs- und Volksgut zugleich geworden ist? Und der bis heute zu immer neuen Lektüren auffordert, die aus noch uninterpretierten Details oder bisher unbeachteten semantischen Konstellationen gänzlich neue Interpretationsangebote entwickeln. Formalistische, strukturalistische, psychoanalytische, dekonstruktivi-

⁷ Zur Puškin-Verehrung in Konkurrenz zur enthusiastischen Heine-Rezeption in Russland, vgl. Renate Lachmann, „Puškin und Heine“, in: Heine-Jahrbuch 51 (2012), S. 53–85.

vistische und schlicht 'realistische' Lektüren halten sich die Waage. Komposition, Strophik, Genre, Sujetfügung, Charaktere, Gesellschaftsprotärierung, die verborgenen erotischen oder poetologischen Bedeutungen sind Gegenstände dieser Lektüren, ebenso wie die Frage, wo der Text darstellt und erzählt und wo er über sich selbst reflektiert.

Puškín nennt *Eugen Onegin* im Untertitel einen 'Roman in Versen', wobei er sich der Tatsache bewusst ist, dass es sich um eine Zwittergattung handelt. Mit dem Romanhaften verbindet sich im Genrebewusstsein der Puškínzeit die Abenteuerprosa des 18. Jahrhunderts zum einen und die noch nicht aus der Mode geratene Prosa der Empfindsamkeit. Das Vermäßige wiederum knüpft einerseits an die hohe Versdichtung des Klassizismus an – an das Heldenepos und das komische Epos – und lässt sich andererseits mit einer durchaus noch anschlussfähigen Spielart des Epischen in Verbindung bringen, dem (subjektiven) byronistischen Poem. Puškín, der poetologisch hellwache Dichter, kondensiert, destilliert aus den veralteten wie den modischen Formen ein vielschichtiges Poem, in dem die Freiheit des Romans und die Bindung durch die Versfüßung zusammengeführt werden: es sind 8 Kapitel mit je 50 Strophen. Puškín stattet die Strophe mit 14 Verszeilen in vierhebigen Jamben aus, wobei die regelmäßige Abfolge der Reimschemata: Wechselreim, Paarreim, umarmender Reim, Paarreim, streng eingehalten wird.

Die letzten zwei Zeilen einer Strophe sind durch eine epigrammatische Poinstruktur bestimmt. Es ist eine Strophik, die nicht nur mit einem komplexen Reimschema aufwartet, sondern männliche und weibliche Reime semantisch pointiert einsetzt und das im Reimen zusammengeführte Wortmaterial mit überraschenden Konnotationen ausstattet. Puškín erhoffte sich von seiner Strophe, dass sie ihn als seine Erfindung überleben möge. (Sie ging als Onegin-Strophe in die Verskunst ein und ist weiterhin in Gebrauch, selbst bei englisch schreibenden Dichtern der Gegenwart.⁸

Ebensowenig wie ein Versroman der Gattungskonvention entsprach und als Hybridisierung verstanden wurde, entsprach der Vierzehnzeiler den Gepflogenheiten der Reimkunst. Puškín spielt einerseits mit der Tasso-Oktave, die er merklich überschreitet, und andererseits mit dem Sonett, dessen Quartett-Terzett-Ordnung er verlässt, oder: eine Kombination aus Shakespeare-Sonett und petrarkistischem Sonett.⁹ Das jambische, mit variierenden Ikten zu lesende Metrum folgt den prosodischen Eigenschaften des Russischen so genau, dass manche Zeilen Prosa-Charakter annehmen. (Abb. 10)¹⁰

Der Bindung durch das Schema zum Trotz entwickelt die Strophe einen ungezwungenen Erzählton, erlaubt lyrische Abschweifungen einzubauen. Das ermöglicht

⁸ Vikram Seth, *The Golden Gate*, 1986; Diana Burgin, *Richard Burgin: A Life in Verse*, 1989

⁹ Zu Puškíns Sonett-Kunst vgl. Erika Greber, „Das Sonett als Gattung des Wortflechtens“, in: E. G., *Textile Texte. Poetologische Metaphorik und Literaturtheorie*, Köln, Weimar, Wien 2002, S. 554–626.

¹⁰ Hier ein Strophenbeispiel in Umschrift, daneben der kyrillische Text. Die deutsche Übersetzung stammt von Rolf-Dieter Keil: Alexander Puschkin. *Jewgenij Onegin. Roman in Versen*, Giessen 1980. In der Folge wird aus dieser Übersetzung zitiert. Zur englischen Version später.

(1)

XLVI

Kto žil i myslil, tot ne možeť	A
V duše ne prezirat' ljudej;	b
Kto čuvstvoval, togo trevožit	A
Prizrak nevozvratimych dnej:	b
Tomu už net očarovaniĭ,	C
Togo zmija vospominanij,	C
Togo raskajan'e gryzet.	d
Vse éto často pridaet	d
Bol'suju prelest' razgovoru.	E
Sperva Onegina jazyk	f
Menja smuščal; no ja privyk	f
K ego jazvitel'nomu sporu,	E
I k šutke, s želč'ju popolam,	g
I zlosti mračnych épigram.	g

XLVI.

Кто жил и мыслил, тот не может
 В душе не презирать людей;
 Кто чувствовал, того тревожит
 Призрак невозвратимых дней:
 Тому уж нет очарований,
 Того змия воспоминаний,
 Того раскаянье грызет.
 Всё это часто придает
 Большую прелесть разговору.
 Сперва Онегина язык
 Меня смущал; но я привык
 К его язвительному спору,
 И к шутке, с желчью пополам,
 И власти мрачных эпиграм.

XLVI

He who has lived and thought can't help
 despising people in his soul;
 him who has felt disturbs
 4 the ghost of irrecoverable days;
 for him there are no more enchantments;
 him does the snake of memories,
 him does repentance bite.
 8 All this often imparts
 great charm to conversation.
 At first, Onegin's language
 would trouble me; but I grew used
 12 to his sarcastic argument
 and banter blent halfwise with bile
 and virulence of gloomy epigrams.

XLVI.

Wer lebt und denkt, der muß im Innern
 Verachtung für die Menschen nährn;
 Wer fühlt, muß beidend sich erinnern
 Der Tage, die nicht wiederkehrn:
 Den wird kein holder Zauber fangen,
 Ihn werden der Erinnerung Schlangen
 Zernagen und der Reue Zahn.
 All das verleiht bisweilen dann
 Nicht wenig Reiz auch seiner Rede.
 Erst fand Onegins Sprache ich
 Empörend, doch gewöhnt ich mich
 Bald an sein Stacheln in der Fehde,
 Den Scherz, halb gallig und halb süß,
 Und die makabren Aperçus.

Abb. 10

den schnellen Übergang von Thema zu Thema und lässt zu, vom Sujet wegzugleiten. Auch der Sujetstrang, den man für den zentralen halten könnte, wird nicht ein-sinnig entfaltet, sondern über weite Strecken dezentriert. D.h. Tatjanas erfolgloses Werben um Onegin, ihre Heirat mit einem ungeliebten Mann; Onegins zur Unzeit sich einstellende Leidenschaft, der sie sich versagt; und zuvor Onegins Duell mit seinem Freund Lenskij, den er aus Übermut eifersüchtig macht und im Zweikampf erschießt, alle diese Elemente bilden letztendlich das Sujet, doch dieses wird durch Gesellschaftsschilderungen, Räsonnements und die literarische Szene betreffende Exkurse vielfach unterbrochen und verschoben. Und dennoch, Dezentrierung, stilistische Zerstreung und Abschweifung sind in den größeren Zusammenhang der strophischen Struktur eingebunden. Der Verzicht auf die Verknüpfung der narrativen

Komponenten, den Puškin im Text selbst mit Ausdrücken wie (verbindungslos, unverbunden) kommentiert, ist ein weiterer Aspekt des Gleitens und Schweifens und betont die Freiheit des Romans. Gleichwohl ist es eine metrifizierte Freiheit.

Bedeutsam für die Ausrichtung des Versromans ist der Entwurf der Hauptpersonen (Tatjana, Onegin und Lenskij), sie werden als Lesende und Schreibende eingeführt. Und ihre literarischen Produkte, ihre Briefe, werden vom Erzähler kommentiert. Die Formeln der Empfindsamkeit, die Tatjanas Brief an Onegin bestimmen, verweisen auf französische Quellen, Rousseaus *Nouvelle Héloïse* in erster Linie. Die empfindsamen Topoi des Briefes rücken Tatjana in die Reihe ihrer literarischen Liebesleidgenossinnen Clarissa, Julie, Delphine.

Puškin hat in *Eugen Onegin* eine Reihe von Verfahren erprobt, die den weiteren Gang der russischen Literatur nachhaltig geprägt haben: Zitat, Parodie und Selbstkommentar sowie Verfahren, die das Schreiben selbst zum Gegenstand haben. (Diese Verfahren haben ihrerseits eine auf Sternes *Tristram Shandy* und *The Sentimental Journey* zurückgehende Tradition, auf die sich Puškin ausdrücklich bezieht.) Sein Versroman ist trotz seiner vielschichtigen parodistischen Anlage mit seinen gelehrten und literarischen Anspielungen durchaus ein von einer breiten Leserschaft konsumierbarer Text. Dazu trägt zum einen der leicht nachzuahmende Versrhythmus bei, dessen Raffinement keine Schwierigkeit bereitet, zum andern läßt die Melancholie des erzählten Liebesmisslingens zu empathischer Reaktion ein.

Die zeitgenössische Kritik hat den Versroman als „Enzyklopädie des russischen Lebens“ der 20er Jahre des 19. Jahrhunderts, bezeichnet. Diese Charakteristik bezog sich in erster Linie auf Puškins Beschreibungen der Petersburger Aristokratie, des Landadels, der Gesellschaftsformen und -normen. Ein Puškins Genauigkeit bestätigendes Wissen liefern historische Texte, die, wenn auch aus anderer Perspektive, Auskunft geben über die Gepflogenheiten der Petersburger und Moskauer westlich orientierten Aristokratie, die sich von denen des Landadels krass unterschieden. Aus Texten dieser Art wird man über die Konventionen belehrt, die für gesellschaftliche Veranstaltungen, insbesondere den Ball, Geltung hatten, und welche die Umstände verständlich machen, die zur Einführung des Duells und zu dessen Stellung im russischen Ehrenkodex geführt haben.¹¹

In *Eugen Onegin* ist Puškin zweifellos als Literat, nicht als Historiker am Werk. Tatjana, die Leserin empfindsamer Romane, Lenskij, der romantische Schwärmer, Onegin, der Petersburger Dandy, der Jeremy Bentham und Adam Smith liest und Kant zur Seite legt, sind *literarische* Helden, die durch ihre Lektüren charakterisiert werden, ebenso wie die erzählte Handlung literarische Quellen verarbeitet und eine *literarische Enzyklopädie* Gestalt gewinnen läßt. Entscheidend dabei ist, dass der Autor/Erzähler diese literarische Fundierung stets selbst zur Sprache bringt. D.h. er kommentiert seinen Text. Damit entsteht *im* Text ein Text *über* den Text.

¹¹ Jurij Lotman hat in seinem Kommentar zu Puškins Versroman, *Roman Puškina „Eugenij Onegin“: kommentarij*, Leningrad 1980, historische Quellen herangezogen, und damit Puškins Subtexte aufgedeckt, vgl. auch seine Monographie *Rußlands Adel. Eine Kulturgeschichte*, übers. von Gennadi Kagan, Köln, Weimar, Wien 1997.

Nach der Zurückweisung durch Tatjana wird Onegin von einer Lesemanie ergriffen: wahllos liest er literarische, historische, philosophische, medizinische Werke: Gibbon, Rousseau, Manzoni, Herder, Nicolas Chamfort, Madame de Staël, den Biologen Bichat, den Mediziner Simon Tissot, die Frühaufklärer Pierre Bayle und Fontenelle. Er liest die Journale, in denen sein Schöpfer, Puškin, verurteilt wird, und vertieft sich in den Text, dessen Held er ist. Trotz der literarischen Orchestrierung mit Autorennamen erzählt Puškin eine Liebesleid-Geschichte (die der auf Empfindsamkeit eingestellte Teil der russischen Leserschaft für das eigentliche Sujet des Romans hält). Gleichwohl ist Puškings Sentimentalismus-Demontage nicht zu überlesen. Zumal Tatjana in der Begegnung mit Werken anderen intellektuellen und ästhetischen Zuschnitts den Sentimentalismus als Herzensmode zu durchschauen beginnt. In der Bibliothek Onegins vertieft sie sich in die Lektüre seiner Bücher und es heißt: (7.XXI.14) „Und eine andere Welt tat sich vor ihr auf“. Sie erahnt, literarisch unterwiesen, das Literarische ihres Liebesobjekts, die lebensweltliche Substanzlosigkeit Onegins:

(7.XXIV,9–14) „Was ist er nun?/ Imitation nur,/ Ein Moskauer in Harolds Plaid,/ Ein leerer Wahn, ein Interpret/ Von angelesener Konfusion nur,/ Ein Modewörter-Dictionär?./ Vielleicht nur Parodie, nicht mehr?“ Diese Emanzipation von der Empfindsamkeit hat Tatjana vielen der ihr nachfolgenden Romanheldinnen der europäischen Literatur voraus.

Auch Lenskij, der vom Studium in Göttingen zurückgekehrte romantisierende Poet und Verliebte mit schulterlangen schwarzen Locken, ist eine literarische Figur. Wenn Lenskij in dem Duell, zu dem er Onegin, seinen vermeintlichen Rivale und Beleidiger seiner Ehre, gefordert hat, seinen Tod findet, so ist dies zugleich romantisches Relikt und Verabschiedung der Romantik. Ironisch legt Puškin deren Spuren frei, wenn er Lenskij vor dem Duell Schiller lesen lässt, der in Russland romantisch gelesen wurde.

Das romantikskeptische Dandytum Onegins, für dessen Gemütsverfassung der englische „spleen“ mit russisch „chandra“, Grille, und der französische „ennui“ mit „skuka“, Langeweile, übersetzt werden, und die unromantischen mondänen Beschäftigungen des Dandys, denen der Erzähler mit sarkastischer Sympathie begegnet, gewinnen die Oberhand. Statt der Philosophie des deutschen Idealismus, die er wenig attraktiv findet, beschäftigt sich Onegin mit Werken zur Ökonomie und Gesellschaftstheorie (auch dies macht ihn zum Anti-Romantiker). Doch gilt hier auch ein Gegenprinzip, das weder auf die Wirklichkeit (der Dinge, der Gesellschaft) noch auf Ökonomie setzt und die Dandy-Theatralik der Selbststilisierungen aufhebt: es ist das des Traums. Die Nähe des Traums zu Melancholie und süßer Langeweile, die Lust am dämmernden Vergessen erscheinen als strukturell bedeutsame Momente.

Die dennoch dominierende parodistische Anlage des Werks, von der die Rede war, öffnet das Genre für immer weitere Drehungen der Spirale, in die alle Meinungen über Welt und Gesellschaft hineingezogen werden und entgleiten. Parodie und Elegisches, ja Melancholisches können sich in dieser Spiralbewegung verbünden. Weggleiten und Abschweifen sind Grundbewegungen des gesamten Textes, in dem Ornamente der Ruhelosigkeit entstehen und eine Semantik des Unsteten beibehal-

ten wird. Der Autor/Erzähler nimmt am Ende des Versromans Abschied von seinem Leser, seinem seltsamen Gefährten Onegin und von seinem Werk. Gerade hier wird der selbstreflexive, poetologische Ton noch einmal deutlich: (8. L, 8–14) „Wie viele Tage flohn schon fort,/ Seit mir das junge Bild Tatjanens/ Mit dem Onegins traumhaft blind/ Zum erstenmal erschienen sind –/ Die Freiheitsweite des Romanes/ Sah ich im Zauberglasvisier/ Recht unklar damals nur vor mir.“ Die Entstehung des Textes aus dem Traum, ein Motiv aus dem Anfang des Romans, verbindet sich mit dem der Wahrsagerei, die sich des magischen Kristalls bedient, der Autor ist ein Träumer und Zauberer, dem ein Werk des nur durch die metrische Gestalt gebändigten Schweifens gelungen ist. Dies ist zweifellos ein romantisches Ende, das durch eine in der allerletzten Strophe anklingende Apostrophe noch eine weitere Bedeutung erhält. Diese Strophe gilt den Freunden, die nach dem fehlgeschlagenen Dekabristenaufstand von 1825 hingerichtet oder nach Sibirien verbannt wurden: (8., LI, 9–14) „Glücklich, wer, solange noch dauert/ Das Fest des Lebens, es verlässt,/ Den Kelch nicht austrinkt bis zum Rest,/ Aufs Ende des Romans nicht lauert,/ Und Abschied nehmen kann im Nu,/ Wie ich es von Onegin tu.“ (Keil)¹²

III.

Die eingangs skizzierte Geschichte der Kanonisierung Puškins ist allerdings unvollständig, denn es gab noch eine russlandexterne literarische Szenerie: nämlich die der russischen Emigration. Die Puškin-Rezeption der 20er und 30er Jahre von Seiten der russischen Emigrationsschriftsteller in Paris war merkwürdig negativ. Puškin wurde wegen Formvollendung und Inhaltsarmut abgelehnt. Dieser Tendenz tritt nun Vladimir Nabokov, damals noch unbekannter Schriftsteller im Berliner Exil, vehement entgegen. Auf zweifache Weise arbeitet er an Puškins Kanonisierung als Autor der Weltliteratur: zum einen als dessen Übersetzer und Interpret, zum andern, indem er Puškin als Person und Dichter zu seinem lebenslangen Leitbild macht. 1937 hält er in Paris vor einer skeptischen und interessierten Zuhörerschaft, zu der auch James Joyce sich gesellte¹³, eine glänzende französisch verfasste Rede mit dem Titel „Pouchkine, ou le vrai et le vraisemblable“. Die Rede galt poetologischen Problemen, insonderheit solchen der Übersetzung lyrischer Texte und der spezifischen Schwierigkeit, Puškin ins Französische zu transponieren.

Nabokov selbst wurde als un russisch, als Ausländer in der eigenen Literatur gesehen. Die Pariser Emigrationskritik anerkannte zwar seine Meisterschaft, verurteilte aber seinen Ästhetizismus. Es war die schockierende Neuheit im Stil, in der Personenkonzeption, in der Sujetföugung, die irritierten. So habe noch niemand auf russisch geschrieben, heißt es in einer Besprechung, womit auch gemeint war, dass

¹² Hier zum Vergleich die Übersetzung von Ulrich Busch „Wohl dem, der auf dem Festgelände/ Den Becher nicht zur Neige leert/Und früh zurück ins Dunkel kehrt,/der den Roman noch vor dem Ende/beiseite legt und schnell und leicht wie ich im Augenblick, entweicht“, aus *Eugen Onegin*, Zürich 1981

¹³ Julian Moynahan, „Nabokov and Joyce“, in: V.E Aleksandrov (Hg.), *The Garland Companion to Vladimir Nabokov*. New York, London 1995, S. 433–444.

noch niemand so zu schreiben gewagt hat. Dasselbe hatte man im 19. Jahrhundert gegen Puškin ins Feld geführt. „Sirin“, Nabokovs Pseudonym der 20er Berliner Jahre, provoziert aber auch die Gegenposition, die das Russische in seinen Werken herausstellt. Damit entstand eine Interpretationslinie, die auch bezüglich seiner englischen Werke beibehalten wird und in *Lolita* oder *Ada or Ardour* gerade die russischen hintergründigen Anspielungen herausarbeitet. Es bedarf russistischer Kenntnisse, um die poetischen Verstellungen und Kryptogramme aufzudecken, in denen die russische Literatur und die russische Nabokov-Kindheit – oft nostalgisch – sich verbergen.¹⁴

Die Kontroverse zum Thema Nabokov als ‘unrussischer’, Nabokov als zutiefst ‘russischer’ Autor scheint beendet, womit auch eine Verbindung zur Emigrantenkultur hergestellt worden ist. Allerdings bleiben die Einordnungsprobleme bestehen: ist Nabokov Symbolist, Avantgardist, Neorealist, Postmodernist? Das Spiel mit Autorschaft und textueller Selbstbespiegelung, die Verfahren der Zersplitterung einer Textstruktur in andere überraschende Zusammenhänge, die Rolle des Widerspiels mimetischer, realistischer und transmimetischer Verfahren, die Detailbeschreibungslust, die den Konkreta zu plastischer Gegenwart verhilft, und eine stellenweise phantastische Schreibweise, die das Unwahrscheinliche, Groteske und Paradoxe einkalkuliert, lassen unentschiedene Lektüren zu.

Das Puškin-Erbe wird von Nabokov nachdrücklich beansprucht: sein Gesamtwerk partizipiert motivisch, thematisch, stilistisch an dessen Vermächtnis. Den semantischen Raum des *Eugen Onegin* scheint er nie verlassen zu haben. Wie Puškin, der in seinem eigenen Werk als „Puškin“, „Aleksandr“ oder „Ich“ erscheint, lässt Nabokov in zahlreichen Anagrammen, wie etwa Vivian Darkbloom oder Adam von Librikov in seinen Werken auf sich schließen. Die Themen: Autorschaft, schreibender Held, Doppelgängerei, Mystifikation, Nachruhm verbinden ihn ebenso mit dem Vorläufer wie seine Formexperimente. *Dar (Die Gabe)*, *The Gift*, der letzte russisch geschriebene Roman, der 1937 in Berlin entstand, enthält ganze in jambischen Tetrametern verfasste Abschnitte und suggeriert damit eine Genrewandtschaft mit Puškins Romanexperiment. *Die Gabe* ist durch denselben Enzyklopädismus und das metafiktionale Moment bestimmt wie *Eugen Onegin*. „The Gift’s central character is Russian literature“ lautet Nabokovs Kommentar zur englischen Übersetzung seines Romans. „Not since Evgenii Onegin has a major Russian novel contained such a profusion of literary discussion, allusions and writers’ characteristics“ heißt es in dem ersten kritischen Artikel zum Roman.¹⁵ Das Enzyklopädische im Sinne der impliziten oder expliziten Revokation der literarischen Tradition in eine literarische Gegenwart bestimmt *Die Gabe* ebenso wie *Pale Fire* oder *Ada or Ardour*. Im Schreiben alles Erfahrene und Gelesene wachhalten – darin steckt ein auch andernorts deutlich hervortretender Unsterblichkeitswunsch. Das Metatextuelle, Metafiktionale, Autoreferentielle, das ironisch auf den Schreibvorgang, die Fiktionalität, Beliebigkeit

¹⁴ Z.B. Alfred Appel, *The Annotated Lolita*, New York 1970

¹⁵ Simon Karlinsky, „Vladimir Nabokov’s Novel *Dar* as a Work of Literary Criticism. A Structural Analysis“, *Slavic and East European Journal* 7 (1963), S. 284–290.

des Einfalls verweist, pendelt das verschwiegene Pathetische dieser Beschwörungsgeste aus. Die Anzahl der stilisierten, parodierten, invertierten fremden Texte ist ebenso umfangreich wie die Methoden ihrer Amalgamierung facettenreich.

Ein 1936 russisch geschriebener Roman *Otčajanie (Die Verzweiflung)* von Nabokov selbst ins Englische übertragen, bündelt die Themen: Schreiben, Autorschaft, Doppelgängerei, Mystifikation. *Despair* steht beispielhaft für den intertextuellen Artismus, der die russische und die sowjetische Literatur der 20er und 30er Jahre verarbeitet, und er steht für das Mystifikations- und Autorschaftsthema. Es ist ein Text, der zu postmoderner Lektüre geradezu auffordert. Nabokov lässt den Protagonisten des Romans, den Schreiber und Verbrecher Hermann Karlovitsch, wie übrigens die meisten seiner Helden, eine unbezwingliche Hybris ausstrahlen. Hermann, dessen Name den des Haupthelden German aus Puškins phantastischer Novelle *Pique Dame* rekapituliert (auch dieser zugleich Verbrecher und Schreiber), kündigt von seinem „schöpferischen Triumph“ und beschwört die „Unfehlbarkeit des Schreibers“. Der Roman handelt von einer imaginären Doppelgängerei und dem Phantasma einer Ähnlichkeit zwischen Unähnlichen, zugleich aber wird das poetologische Problem der Mimesis umkreist. Mimesis erscheint hier als Mimikry, ein Begriff, den der Schreiber/Held mit verwandten Begriffen wie Mystifikation, Maskerade, Taschenspielertrick, Betrug, in seinen Text streut, womit das Verfahren der poetologischen Selbstbespiegelung des Textes, die Puškin vorgeführt hat, von Nabokov aufgenommen und weitergetrieben wird.

Auch zu Nabokovs *Pale Fire* von 1962 ergibt sich eine Nähe zu Puškin: der Versdichtung und Prosakommentar verbindende Text erscheint in mancherlei Hinsicht als formales und semantisches Äquivalent zu dessen Versroman und Nabokovs Kommentar dazu. Kinbote, der Held in *Pale Fire*, dessen monströser Kommentar zu den vier Cantos des fiktiven Poeten John Shade als Selbstdarstellung eines geringeren, ja lächerlichen Poeten ironisch stilisiert wird, ist gleichwohl ein ingenieuser Schreiber, der in gewaltigen Abschweifungen eine phantastische russisch-europäische Historiographie entwirft. *Pale Fire* ist zudem ein Verschlüsselungstext, in dem ästhetische Ansichten und eine beißend groteske Schilderung amerikanischer Verhaltensweisen und Geschmacksspezifika durchaus den Autor Nabokov verraten, der zugleich in Shade sein anderes, unnahbares poetisches Double entwirft. Nabokov bzw. Kinbote ist ein spitzfindiger Versteckspieler, der in seinen Selbstkommentaren als irreführender und triumphierender *poeta doctus* auftritt. Alle diese Verfahren lassen sich in der Puškintradition verorten.

Nabokovs Kommentar zu seiner englischen Übersetzung von *Eugen Onegin* (beides zum 165. Geburtstag Puškins 1963 erschienen)¹⁶, ein megalomaner, zweiseitige Seiten umfassender Text, ist neben *Lolita* sein umstrittenstes Werk. Der Kom-

¹⁶ *Eugene Onegin. A Novel in Verse.* (Übersetzung und Kommentar in 2 Bänden, 1964/75), Princeton 1990. Zur deutschen Ausgabe der Werke Nabokovs gehören auch die Übersetzung der englischen Übersetzung des russischen *Eugen Onegin* sowie die Übersetzung des Nabokovschen Kommentars: Alexander Puschkin, *Eugen Onegin. Ein Versroman.* Aus dem Russischen von Sabine Baumann. Vorwort und Einleitung von Vladimir Nabokov; Vladimir Nabokov, *Kommentar zu Eugen Onegin.* Aus dem Englischen von Sabine Baumann, 2 Bde, Frankfurt am Main, Basel 2009

mentator überschreitet die Forderungen des Genres und beutet das zu Kommentierende in allen Facetten aus. Es entsteht ein hoch gelehrter, glänzend recherchierter Kommentar, detailbesseren, pedantisch, gespickt mit Kuriosa und Langatmigkeiten, aber auch mit pointierten Belletrismen. Ein Text, der mit Abschweifungen, Einschüben, Interpolationen, nostalgischen Rückblicken geradezu gesättigt ist. Auch darin lehnt er sich an die Onegin-Struktur an.

Puškin ein für allemal zum nicht mehr zu überlesenden Bestandteil der 'Weltliteratur' zu machen, ist das Ziel, das Nabokov vermittels des Kommentars und der Übersetzung zu erreichen sucht. Nicht nur um die Integration des Puškischen Werks in die europäische Literatur geht es ihm, vielmehr ist es seine erklärte Absicht, es den amerikanischen Lesern, die Dostoevskij-orientiert sind, als das eigentliche russische literarische Erbe zu präsentieren. Dabei verfolgt er eine doppelte Strategie der Information des amerikanischen Lesers: zum einen liefert er detaillierte Erklärungen russischer Idiome, Bräuche, Begriffe, Namen, historischer und kultureller Fakten, die in Puškins Quasi-Gesellschaftszyklopädie figurieren; zum andern verweist er wie ein intertextueller Detektiv auf die literarischen Quellen dieser Lebens- und Gesellschaftsschilderung, wobei ihm in erster Linie an der Identifizierung der westlichen gelegen ist. Nabokovs Onegin-Kommentar gilt zudem der Struktur des Gesamtwerks, der Strophik, Metrik, dem Reim. Er verfolgt das Ziel, den Versroman in einen europäischen Kontext zu integrieren und zieht just solche Schreibweisen heran, an die er Puškin anknüpfen kann – wobei ihm seine umfassende Kenntnis der Weltliteratur zu gute kommt. Das spezifisch Russische, die Russizität, besteht für ihn allein in der Sprache.

Nabokov sieht in Puškin, hier in Übereinstimmung mit der Forschung, den Erneuerer der russischen Literatursprache und hat sich auch in diesem Punkt vermutlich als Nachfolger verstanden. Denn nicht nur dem Russischen hat Nabokov eine neue Prägung verliehen (einen, wie die positive Kritik sagt, ungehörten Klang durch die Betonung der lautlichen und rhythmischen Eigenschaften), sondern er hat auch dem Englischen ungeahnte stilistische Nuancen dazu gewonnen, z. B. das Spielerische. Trotz dieser Voraussetzung erweist sich die Übersetzung des *Eugen Onegin* als problematisch. Die englische Reproduktion der Onegin-Strophe, also jener vierzeiligen in jambischen Tetrametern gehaltenen Strophe mit regelmäßigem Reim hält Nabokov für unmöglich. Jede gereimte, äquimetrische Übersetzung hätte das Original zerstört, hätte einen „schwachen Byron“ ergeben. (die deutschen Übersetzungen, die das versuchen, erinnern eher an Wilhelm Busch). D. h. Nabokov war der Meinung, dass Unterschiede in Prosodie, Reimbeständen, metrischen Konventionen zwischen dem Russischen und dem Englischen nicht zu überbrücken seien. Diese Auffassung verwundert bei einem Autor, der von Beginn seines Schaffens immer auch Übersetzer war, englische, deutsche, französische Texte ins Russische, seine eigenen ins Englische transponierte und durchaus eine Art freie Übersetzung anstrebte¹⁷. Stattdessen legt er mit der englischen Onegin-Version eine

¹⁷ Vgl. Die Untersuchung von Stanislav Shvabrin, *Nabokov as Translator. The Multilingual Works of the Russian Period*, Los Angeles 2007.

literale, bis ins phonisch-alludierende Detail unerbittlich präzise 1 zu 1 Übersetzung vor, die als unlesbar, „unreadable“, gilt, wie der Kritiker Edmund Wilson kompromisslos mitteilt.¹⁸ (Nochmals zurück zum Textbeispiel 10)

Die englische Reproduktion der Onegin-Strophe, bzw. die angestrebte Kopie des Originals erscheint als Abweichung vom poetischen Sprachgebrauch. Der Kopieversuch schafft eine überaus sperrige Übersetzung, die dazu zwingen soll, das Russische darunter und dahinter wahrzunehmen. Das Englische wird unenglisch gemacht, um die Sprache des Originals als etwas Fremdes vor Augen zu führen.. Nabokov rechtfertigt dies wie folgt: „Der Vollständigkeit der Bedeutung habe ich jedes formale Element inklusive des jambischen Rhythmus geopfert, wann immer seine Beibehaltung der Treue im Weg stand. Meinem Ideal der Wörtlichkeit habe ich alles geopfert (Eleganz, Wohlklang, Klarheit, guten Geschmack, heutigen Wortgebrauch und sogar die Grammatik), was der gespreizte Nachahmer höher schätzt als Wahrheit.“ Die Problematik der Zweisprachigkeit spielt in Nabokovs poetologischen Äußerungen eine zentrale Rolle. Im Nachwort zur amerikanischen Ausgabe von *Lolita* 1958 schreibt er von seinem erzwungenen Verzicht auf eine ihm unendlich gefügige, reiche, durch nichts restringierte russische Muttersprache (er nennt diesen Verzicht „meine persönliche Tragödie“) und davon, dass er sich einer nur zweitrangigen Variante des Englischen habe zuwenden können, das auf „den hintersinnigen Spiegel, die schwarzsamtene Fersenkappe, die mitverstandenen Assoziationen und Traditionen“ nicht habe zurückgreifen können, deren sich die „hiesigen Trickkünstler mit flatternden Rockschoßen so zauberhaft bedienen, um das Erbe der Väter auf ihre Weise zu überwinden“¹⁹. (Die Kritiker seiner Werke haben ihm immer wieder bestätigt, dass er es mit den „Trickkünstlern“ durchaus aufzunehmen weiß.)

Sowohl mit seinem Kommentar wie mit seiner Übersetzung nimmt Nabokov diktatorisch die Rolle des einzigen wahren Puškin-Interpreten in Anspruch, der die Vieldeutigkeiten und Anspielungen zu entschlüsseln vermag, ja der die Verfahren, denen sie sich verdanken, als legitimer Nachfahre übernommen hat.

Mit der Inbesitznahme des ‘poetogenetischen Materials’ ebenso wie mit seinem übermächtigen Kommentar zu *Eugen Onegin* usurpiert Nabokov das Original, inkorporiert er den Vorgänger. Diese konsequent verfolgte Idee einer unbedingten Nachfolge und späten Doppelgängerei schließt den Versuch ein, den Vorgänger nicht nur mit dem eigenen Schreiben ins 20. Jahrhundert zu begleiten, sondern auch das Bestreben, ihn zu übertrumpfen. Und dies unternimmt er mit Verfahren der offenen und versteckten Anspielung auf Texte der Weltliteratur, mit raffinierten Gedankenspielen, mit der Kunst der falschen Fährte, der Mimikry und der Mystifikation (wie sie seine russischen und englischen Erzähltexte bestimmen), Verfahren, die dem

¹⁸ Edmund Wilson, „The Strange Case of Pushkin and Nabokov“, *The New York Review of Books*, 1965, S. 2–6

¹⁹ Zitiert in: B. Averina, *V.V. Nabokov, pro et contra*, Petersburg 1997, S. 89

„Prinzip der kreativen Täuschung“²⁰ folgen und gerade darin das Wesen und Unwesen literarischer Fiktion aufdecken.

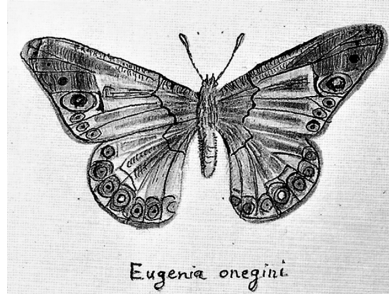


Abb. 11

In der Schmetterlingszeichnung mit Namen *Eugenia oregoni* verknüpft Nabokov seine beiden Passionen: die Lepidopterologie und Puškins *Eugen Oegin*.²¹

²⁰ Eine Formulierung aus Aage A. Hansen-Löves Artikel „Mimesis-Mimikry-Mnemosyne. Vladimir Nabokovs Bioästhetik“, *Poetica* 43 (2011), Hef 3–4, S. 355–390, in dem die Schmetterlinge als „Semaphoren der Mimikry“ bezeichnet werden und aus dem Nachzeichnen von Bildbereichen hervorgeht, wie die lepidopterische und die ästhetische Phantasie Nabokovs einander entsprechen.

²¹ Dazu Brian Boyd, Robert Michael Pyle, (Hg. und Kommentar): *Nabokov's Butterflies*. Unpublished and Uncollected Writings, New Translations from the Russian by Dmitri Nabokov, Bonston 2000.

Wissenschaftliche Sitzungen

Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 20. Januar 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

1. *Endgültige Festsetzung der Tagesordnung*

2. *Zuwahlen*

Zweite Lesung eines Vorschlags aus dem Fach Philosophie/Heidelberg und Abstimmung und zweite Lesung eines Vorschlags aus dem Fach Ev. Theologie, Kirchengeschichte/Tübingen und Abstimmung. Beide Kandidaten werden gewählt.

2.1. *Vorbesprechung von Zuwahlen*
entfällt

2.2 *Strategien für die Auswahl von geeigneten Kandidaten für die Zuwahl*
Auf Initiative von Herrn Maissen diskutiert die Klasse mögliche Verfahren, die Zuwahlen künftig stärker zu strukturieren. Es besteht Einigkeit darüber, dass bestimmte Fachrichtungen – die Philologen und die Kunswissenschaften – derzeit unterrepräsentiert sind, und auch darüber, dass die Zahl der weiblichen Mitglieder in der Klasse außerordentlich gering ist. Die Frage, wie man diesen Defiziten begegnen wolle, wird ausführlich diskutiert. Verschiedene Mitglieder der Klasse erklären sich bereit, gezielt auf die Suche nach Kandidatinnen und nach Fachvertretern der fehlenden Fachrichtungen zu gehen.

3. *Abstimmung Walter-Witzenmann-Preis*

Aus den vier eingereichten Vorschlägen empfiehlt die Preisfindungskommission der Klasse, die Arbeit „Überall mit dem Unerwarteten rechnen – Die Kontingenz historischer Prozesse bei Polybios“ von Felix K. Maier auszuzeichnen. Die Klasse stimmt diesem Vorschlag zu.

4. *Aus Kommissionen und Forschungsstellen*

Herr Strohm wird in die Kommission für die Forschungsstelle „Evangelische Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts“ gewählt.

Herr Raible wird in die interakademische Kommission „Goethe-Wörterbuch“ gewählt.

Für die Einrichtung der Kommission „Kommentierte Jaspers Gesamtausgabe“ werden folgende Mitglieder vorgeschlagen:

Heinz Häfner, Otfried Höffe, Anton F. Koch, Lothar Ledderose, Volker Sellin, Gerd Theissen, Externe: Claudia Bickmann, Köln, Anton Hügli, Basel, Annemarie Pieper, Basel, Edgar Wolfrum, Heidelberg. Herr Höffe hat sich bereit erklärt, den Vorsitz zu übernehmen. Die Klasse wählt die vorgeschlagenen Mitglieder.

5. *Mitteilungen*

Graf Kielmansegg hat dem Vorstand der Akademie einen Vorschlag unterbreitet, ein Findungsgremium für die anstehende Präsidentenwahl einzurichten. Da der Beschluss des Vorstands, diesen Vorschlag in den Klassen zu diskutieren, erst zwei Tage vor den Sitzungstagen gefasst werden konnte und der Vorschlag den Mitgliedern der Klasse deshalb nicht mehr rechtzeitig zur Kenntnis gegeben werden konnte, kommt die Klasse überein, den Vorschlag in der nächsten Geschäftssitzung zu diskutieren.

Frau Leopold berichtet über den geplanten Akademiesalon im Juli 2012.

Herr Höffe schlägt die Aristoteles-Arbeit von Stefan Herzberg zur Aufnahme in die Schriftenreihe der Akademie vor. Die Klasse nimmt diesen Vorschlag zustimmend zur Kenntnis.

Herr Hagedorn schlägt brieflich das Buchmanuskript „Arabische Briefe auf Papier aus der Heidelberger Papyrus-Sammlung“ zur Aufnahme in die Schriftenreihe vor. Da Herr Hagedorn persönlich nicht anwesend sein kann, niemand der Anwesenden aber das Manuskript kennt und sich dazu äußern könnte, wird dieser Vorschlag auf die nächste Sitzung vertagt.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

HERR WOLFGANG KAISER HÄLT EINEN VORTRAG:

„Griechisch, Latein oder Zweisprachigkeit – Die Wahl der Sprache in der Gesetzgebung Kaiser Justinians und ihre Auswirkungen.“

Die Sprache reichsweiter kaiserlicher Gesetze war im spätantiken römischen Reich Latein. Adressaten der Gesetze und zugleich für deren Publikation und Verbreitung zuständig waren die höchsten Reichsbeamten; die Gesetze glichen daher in ihrer äußeren Form einem Brief. Von einem reichsweiten Gesetz existierten also mehrere Exemplare (Ausfertigungen). Die Teilung des Reiches in eine westliche und eine östliche Hälfte Ende des vierten Jahrhunderts führte zwar dazu, dass jeder Kaiser nur noch für seinen Reichsteil eigenständig Gesetze geben konnte, für die Geltung seiner Gesetze im jeweils anderen Reichsteil war eine Übersendung und besondere Inkraftsetzung durch den kaiserlichen Kollegen erforderlich. Jedoch änderte die Teilung an der Verwendung des Lateinischen als allgemeiner Gesetzessprache nichts.

Auch die Gesetze der oströmischen Kaiser (mit Residenz in Konstantinopel), die für den weitestgehend griechischsprachigen Osten galten, ergingen ganz überwiegend auf Latein. Dieses Prinzip lässt sich auch noch für die ersten Jahre der Regierungszeit Kaiser Justinians (527–565) nachweisen. Für reichsweite Gesetze begegnen aber unter Justinian seit Beginn des Jahres 535 griechische Fassungen, die sich – von nur noch wenigen Ausnahmen reichsweiter lateinischer Gesetze abgesehen – bis zum Ende seiner Regierungszeit nachweisen lassen. Dies wirft die Frage auf, ob das Griechische das Lateinische als reichsweite Gesetzessprache abgelöst hat, d.h. etwa auch reichsweite Gesetze im lateinischsprachigen Nordafrika (seit Ende 533 Teil des oströmischen Reichs) nunmehr auf Griechisch publiziert wurden. Sicher bezeugt ist, dass unter Justinian Gesetze, die nur bestimmte Regionen betrafen, in der Sprache der jeweiligen Bevölkerung ergingen, so etwa auf Latein für lateinischsprachige Reichsteile und Provinzen (Nordafrika, Moesia secunda etc.), auf Griechisch hingegen für östliche Regionen und Provinzen. Entscheidend ist die Bewertung der handschriftlichen Überlieferung der Gesetzgebung Justinians ab dem Jahre 535: Die reichsweiten Gesetze der Jahre 535 bis 567 sind ausschließlich in privaten Sammlungen überliefert, die im Osten, wohl Konstantinopel, entstanden sind. Die umfangreichste dieser Sammlungen umfasst 168 Stücke, davon 158 Gesetze Justinians (sowohl reichsweite Novellen als auch Gesetze mit begrenztem Geltungsbereich), sieben seiner Nachfolger Justin II. und Tiberius II. und drei Edikte von Prätorianerpräfekten. Als Empfänger reichsweiter Novellen erscheinen dort nur Magistrate mit Sitz in Konstantinopel bzw. bei kirchenrechtlichem Inhalt auch der Patriarch von Konstantinopel. Daher lässt die Verwendung des Griechischen keinen Rückschluss auf die Sprache aller Exemplare einer Novelle zu, von der nicht nur eine, sondern eine Vielzahl von Ausfertigungen an verschiedene Empfänger existierte.

In einer Novelle des Jahres 538 nimmt Justinian auf ein früheres Gesetz des Jahres 536 Bezug und erwähnt explizit, dass es hiervon neben einer griechischen Fassung für den Prätorianerpräfekten der Präfektur Oriens eine lateinische Version für den Prätorianerpräfekten der Präfektur Afrika gegeben habe. Erhalten ist nur der griechische Text, dessen Wortlaut keinerlei Hinweise auf die Existenz einer weiteren lateinischen Ausfertigung enthält. Einmal ist auch die Existenz von Ausfertigungen einer Novelle auf Griechisch und Latein auf regionaler Ebene bezeugt, so bei einem Gesetz des Jahres 535, das Zinswucher gegenüber Bauern in der Diözese Thracia bekämpfte. Hier erhielt der Statthalter der griechischsprachigen Provinz Haemimontus die Novelle auf Griechisch, der Statthalter der lateinischsprachigen Provinz Moesia secunda hingegen auf Latein (beide Provinzen bilden gemeinsam mit vier anderen die Diözese Thracia). Ausnahmsweise ist hier neben der griechischen Ausfertigung auch die lateinische im Wortlaut erhalten. Auch eine umfassende Verwaltungsanweisung aus dem Jahre 535, die die korrekte Amtsführung der Statthalter in den Provinzen gewährleisten sollte, ließ Justinian zweisprachig abfassen. Die Anweisungen sollten öffentlich in den Provinzen ausgehängt werden, um der Bevölkerung die Möglichkeit einer Kontrolle des Statthalters zu geben, und zwar je nach Provinz in der Sprache ihrer Einwohner. Aufgrund der nachrichtlichen Bezeugung zumindest einer lateinischen Ausfertigung einer reichsweiten Novelle und der feststellba-

ren Rücksichtnahme auf die Sprache einer Region bei überregionalen Regelungen, dürfte davon auszugehen sein, dass unter Justinian reichsweit geltende Gesetze regelmäßig zweisprachig (Griechisch und Latein) verfasst wurden. Die Höchstmagistrate in den westlichen Reichsteilen (zunächst in Nordafrika und später auch in Italien) dürften die reichsweiten Gesetze in lateinischen Ausfertigungen erhalten haben. Das Griechische hat hiernach das Lateinische als Gesetzessprache also nicht gänzlich verdrängt.

Eine Fortwirkung war diesen lateinischen Fassungen offenbar aber nicht beschieden. Die Kenntnis der justinianischen Gesetzgebung wurde dem westlichen Früh- und Hochmittelalter durch lateinische Paraphrasen und Wort-für-Wort-Übersetzungen (*Kata podas*) griechischer Ausfertigungen vermittelt, die dem justinianischen Rechtsunterricht entstammen. Bereits Gregor d. Gr. benutzt justinianische Novellen nur in Form eines *Kata podas*.

Sitzung der Math.-nat. Klasse am 20. Januar 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

TOP 1: *Festlegung der Tagesordnung*

Der Sekretar eröffnet die Sitzung und begrüßt die neuen Mitglieder Reski (Freiburg) und Wulfmeyer (Hohenheim). Sodann wird das Protokoll der letzten Sitzung genehmigt und die Tagesordnung festgelegt. Es gibt zwar einen Antrag auf eine Zuwahl (Chemie, Heidelberg), der jedoch zwei Tage vor der Zuwahlkommissionssitzung eingegangen ist und daher erst in der April-Sitzung diskutiert werden kann. Dieser Tagesordnungspunkt wird deshalb gestrichen und durch den Tagesordnungspunkt

Vorschlag für eine Vorgehensweise bei der Wahl von Sekretaren und Präsidenten

ersetzt. Die so geänderte Tagesordnung wird angenommen.

TOP 2: *Wahl des stellvertretenden Sekretars*

Frau Elke Scheer wird (einstimmig bei einer Enthaltung) als stellvertretender Sekretar gewählt.

TOP 3: *Vorschlag für eine Vorgehensweise bei der Wahl von Sekretaren und Präsidenten*

In einem Gespräch am 20.12.2011 haben Präsident Hahn und die Altpräsidenten Graf Kielmansegg und zu Putlitz einen Vorschlag für die Vorgehensweise bei der Wahl von Sekretaren und Präsidenten ausgearbeitet. Das Konzept sieht vor, in beiden Klassen einen Wahlausschuss einzurichten. Die Mitglieder dieses Ausschusses für unsere Klasse werden diskutiert. Die genannten Kolleginnen und Kollegen sind

bereit mitzuarbeiten. Diese Vorgehensweise wird zum ersten Mal im Sommer dieses Jahres relevant, wenn die Präsidentenwahl vorbereitet werden muss. Da dieses Mal das Vorschlagsrecht bei der anderen Klasse liegt, muss zunächst der Wahlausschuss der Philosophisch-historischen Klasse zusammentreten.

TOP 4: *Abstimmung über die Preise*

Dieses Jahr vergibt die Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse drei Preise: den Akademiepreis, den Freudenberg-Preis und den Sigrid und Viktor Dulger-Preis. In der Sitzung der Auswahlkommission wurde folgender Vorschlag erarbeitet:

Freudenberg-Preis:	Dr. Hannes Mutschler
Dulger-Preis:	Dr. Alexander Sell
Akademiepreis:	Dr. Simone Berkel

Diese Kandidatin/Kandidaten werden von drei Kollegen vorgestellt und ihre wissenschaftliche Leistung gewürdigt. Danach stimmt die Klasse einstimmig diesem Vorschlag zu.

TOP 5: *Bericht des Sekretars*

Herr Wegner möchte aus der Zuwahlkommission ausscheiden und hat dies dem designierten Sekretar Herrn Holstein in einem Brief mitgeteilt. Herr Schleich, der bisher aufgrund seines Amtes als Sekretar in der Kommission war, wird sein Nachfolger.

TOP 6: *Verschiedenes*

Die Akademie ist momentan in Kontakt mit der Robert-Bosch-Stiftung, die Interesse hat, eine Zusammenarbeit der Akademie mit ausgewählten Schülern zu fördern. Ein erstes Gespräch hat zwischen Präsident Hahn und der Stiftung stattgefunden. Ein weiteres Gespräch, an dem auch der Sekretar teilnehmen wird, ist für den 14. März bei der Robert-Bosch-Stiftung, Stuttgart, geplant. Der Sekretar bittet um einen Vorschlag, wer von den Kolleginnen und Kollegen bereit wäre, sich bei diesem Projekt zu engagieren.

Die Schmeil-Stiftung, die sich für Biologie und Medizin engagiert, ist an die Akademie herantreten und hätte gern ein Mitglied der Akademie in den Vorstand der Stiftung berufen. Der Sekretar bittet ihm mitzuteilen, wer bereit ist, diese Aufgabe zu übernehmen.

Herr Honerkamp fasst kurz die Aktivitäten beim Blog zusammen, die leider sehr gering sind. Es wird kurz diskutiert, ob man den Blog über die Akademie hinaus öffnen sollte. Dies wird jedoch auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Alle Mitglieder sind noch einmal aufgerufen, sich bei dem Blog zu beteiligen.

Herr Kipphan fasst seine Eindrücke von der auswärtigen Tagung in Konstanz zusammen. Alle Mitglieder der Klasse loben den sehr beeindruckenden Vortrag vom Kollegen Seibel.

Präsident Hahn dankt dem ausscheidenden Sekretar für seine Arbeit.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

HERR WERNER WIESBECK HÄLT EINEN VORTRAG:

„Automobile Radar, Stand und Visionen“.

Mit dem Wort Radar verbindet der Laie in erster Linie Systeme zur Ortung von Flugzeugen und Schiffen. Dies waren auch die ersten Anwendungen nach der Erfindung des Radars 1904 durch Christian Hülsmeier. Doch schon vor mehreren Jahrzehnten entwickelte sich die Vision, Radargeräte auch im Straßenverkehr zur Verkehrssicherheit einzusetzen. Die ersten bekannten Systeme waren z.B. 1959 die Integration eines „Collision Avoidance Radar“ in einen Cadillac Cyclone Sports-car. Dieses Radargerät war noch mit Röhren zur Erzeugung der Sendesignale und zu deren Verstärkung für den Empfang ausgestattet. In den 70er bis 90er Jahren entwickelten sich vollständig neue Konzepte, bei denen alle Funktionen mit Halbleitern realisiert werden konnten. In gleicher Weise entwickelten sich auch Visionen für den Einsatz automobiler Radargeräte. Zu Beginn war die Idee beschränkt auf die geschwindigkeitsbezogene Abstandshaltung zum vorausfahrenden Fahrzeug. Dadurch kann vermieden werden, dass Fahrzeuge zu dicht auffahren bzw. es können damit Auffahrunfälle direkt vermieden werden. Ende der 90er Jahre wurden dann weitere Funktionen in die Visionen für automobiler Radargeräte integriert. Hierzu gehören insbesondere die Erfassung des toten Winkels im rückwärtigen Sichtbereich, die frühzeitige Detektion von möglichen seitlichen Auffahrunfällen, Nahbereichsfunktionen für Stop and Go, sowie die zuverlässige Anwendung bei Kurvenfahrten. Die Technik wurde hierzu Ende der 90er Jahre bzw. in den folgenden Jahren bis 2010 in vielen Funktionen ausreichend präzisiert bzw. teilweise sogar perfektioniert. Heute werden automobiler Radargeräte weltweit von mehreren Herstellern angeboten und inzwischen in höherwertige Fahrzeuge integriert. Sie sind in der Lage, Entfernungen auf einige 10 cm genau zu messen und präzise die Fahrbahn bezogenen Größen zu bestimmen. Auch die Geschwindigkeiten, welche über die Dopplerfrequenz gemessen werden, werden mit hoher Genauigkeit bestimmt.

Originär wurden die automobilen Radargeräte bei unterschiedlichen Frequenzen, z.B. bei 9,4 GHz betrieben. Die tiefen Frequenzen bedingen bei den erforderlichen Winkelgenauigkeiten zu große Antennen für die Integration in Fahrzeuge. In den Folgejahren wurden Entwicklungen bei 24 GHz, 35 GHz und dann bei 76 GHz vorangetrieben. Heute werden automobiler Radargeräte nur mehr in den Frequenzbereichen um 24 GHz und bei 76 bis 80 GHz entwickelt und praktisch betrieben. Diese hohen Frequenzen erlauben kleine Geräte mit sehr guter Integration der gesamten Technologie auf der Sendeseite und der Empfangsseite sowie der Prozessierung der Information. Es ist abzusehen, dass aufgrund der inzwischen hervorragenden Eigenschaften für die Fahrsicherheit automobiler Radargeräte in zunehmend mehr Fahrzeugen eingesetzt werden. Für Lastkraftwagen und Busse sind sie in wenigen Jahren per Gesetz zu installieren. Bis zum Jahr 2020 werden weltweit mehrere 10 Millionen automobiler Radargeräte betrieben werden.

Der große Einsatz dieser automobilen Radargeräte wird auch zur Problemen führen, z.B. zu gegenseitigen Störungen bei Verwendung gleicher oder ähnlicher Sendesignale. Die derzeitigen Entwicklungen gehen in die Richtung Signale wie bei der Kommunikation, z.B. mit Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) zu verwenden. Weiter geht der Trend dahin, die gesamte Signalaufbereitung und die Prozessierung zu digitalisieren. Hier werden dann fast ausschließlich die Fourier Transformation und die inverse Fourier Transformation eingesetzt werden. Automobile Radargeräte werden preislich erheblich unter die Kosten für Fahrzeugrundfunkgeräte fallen und somit die Chance eröffnen, sie für die Rundumsicherheit in allen Fahrzeugen einzusetzen.

Gesamtsitzung am 21. Januar 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

TOP 1: *Bericht des Präsidenten*

Über Folgendes wird berichtet:

- Der von der Sigrid-und-Viktor-Dulger-Stiftung ausgelobte Preis soll nach Wünschen der Stifterin nicht mehr, wie bisher, für herausragende Arbeiten aus den Bereichen der angewandten Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften verliehen werden, sondern für auszeichnungswürdige Arbeiten aus dem Bereich Umwelt allgemein, d.h. Arbeiten aus allen Wissensgebieten, die Umweltfragen und deren Lösung gewidmet sind.

In der Aussprache wird geklärt, dass dieses beide Klassen betrifft, dass eine Auswahlkommission aus beiden Klassen eingerichtet werden muss und dass dabei im Auge behalten werden muss, dass ein gleichlautender Preis vom Stifter an der Universität Heidelberg eingerichtet worden ist.

- Die Klaus Tschira Stiftung hat ein von den Herren Brüggemeier (Geschichtswissenschaften/Freiburg) und Helmig (oM HAW) formuliertes interdisziplinäres Forschungsvorhaben (Mitwirkung der Geschichtswissenschaften, der Humangeografie, der Hydrologie und Hydromechanik) zur „Lösung von Konflikten aus Hochwasservermeidungsmaßnahmen an Rhein, Elbe und Donau“ für eine Laufzeit von drei Jahren bewilligt.

Das Vorhaben soll in gleicher Weise wie die Forschungsvorhaben aus dem Akademienprogramm organisiert und vor allem qualitätsorientiert überwacht werden. Die beiden Antragsteller sollen die Forschungsstelle leiten; eine aus Mitgliedern beider Klassen zusammengesetzte Kommission wird die Arbeiten begleiten.

- Eine kleine ad-hoc Arbeitsgruppe (Graf Kielmansegg, zu Putlitz, Hahn) hat einen Vorschlag erarbeitet, um die Wahl der Sekretare und Präsidenten transparenter zu gestalten.

Die vorgeschlagene Vorgehensweise wird kurz dargestellt. Das geschäftsordnungsartige Verfahren soll in der nächsten Gesamtsitzung, mit einer klaren Ausweisung in der einladenden Tagesordnung und nach ausführlicheren Besprechungen in den Klassen verabschiedet werden.

TOP 2: *Zuwahlen*

- Herr Professor Dr. Jens Halfwassen, Philosophie/Heidelberg, wird als ordentliches Mitglied in die Philosophisch-historische Klasse zugewählt.
- Herr Professor Dr. Volker Leppin, evangelische Theologie und Kirchengeschichte/Tübingen, wird als ordentliches Mitglied in die Philosophisch-historische Klasse zugewählt.

TOP 3: *Bericht über Kooperation mit Tschechischer Gelehrten-gesellschaft*

Der Vizepräsident der Tschechischen Gelehrten-gesellschaft hatte die Heidelberger Akademie Anfang des Jahres 2011 besucht und das Interesse seiner Gesellschaft an einer Kooperation geäußert. Bei einem Besuch des HAW Präsidenten im Sommer 2011 wurde überlegt, durch zwei konkrete Vorhaben (eine Konferenz junger Wissenschaftler nach dem Muster der HAW und ein von Mitgliedern beider Institutionen gestaltetes Symposium) die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit zu prüfen. In der Aussprache wird geklärt, dass das Heidelberger Akademiemitglied Jäger als Kontakt insbesondere für die Symposiumsvorbereitung benannt werden soll und dass das voraussichtliche Thema des Symposiums aus dem Energiebereich kommen wird. Die Konferenz junger Wissenschaftler, für die ein Ausschreibungstext der Gelehrten-gesellschaft zugesandt wurde, soll aus einer hoffentlich größeren Zahl von gemeinsamen Vorschlägen von tschechischen und deutschen Wissenschaftlern ausgewählt werden. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass für diese Vorhaben Anknüpfungspunkte zur Berlin-Brandenburgischen Akademie bereits bestehen und zur Bayrischen Akademie und zur Sudetendeutschen Akademie der Wissenschaften u.U. geknüpft werden könnten.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

Die Herren Helmig, Kemmerling und Wulfmeyer halten ihre Antrittsreden.

Im Anschluss daran findet eine Diskussionsveranstaltung mit dem Thema „Wissenschaft und Ethik“ in Fortführung einer lebendigen, aber zu kurz gekommenen Aussprache in der Gesamtsitzung vom Januar 2011 zum Thema „Stellungnahme der Heidelberger Akademie zum Positionspapier der Nationalakademie zur Präimplantationsdiagnostik“ statt. Die Herren A.F. Koch und Franke führen mit Impulsreferaten ein. Es schließt sich eine sehr lebhaft Diskussions an.

HERR ANTON FRIEDRICH KOCH HÄLT EIN IMPULSREFERAT:
„Ethik und Wissenschaft“.

Die Ethik gilt zwar als Teilgebiet der Philosophie; aber die Philosophie ist eine apriorische Disziplin, und mit Argumenten a priori kommt man in der Ethik nicht weit. A priori kann man endlos diskutieren, ob oder inwiefern Organspenden, Adoptionen, Abtreibungen, Sterbehilfen usw. tunlich sind. Man glaubt, man argumentiere vernünftig für das objektiv Gebotene und redet doch nur der persönlichen Weltanschauung das Wort.

Zur apriorischen Philosophie gehört die Metaethik: die Analyse der logischen Form ethischer Aussagen. Kant glaubte, von der Metaethik („Kritik der praktischen Vernunft“) deduktiv zur Ethik („Metaphysik der Sitten“) übergehen zu können. Aber sein metaethisches Universalisierungsprinzip ist zu unbestimmt für die Herleitung wohlbestimmter Pflichten. Der kategorische Imperativ: „Handle so, dass die Maxime deines Handelns ein allgemeines Gesetz sein könnte“, lässt zu viel Spielraum für begriffliche Bastelarbeit. Ein Zyniker könnte ihn so umformulieren: „Handle, wie du willst, und denk dir universalisierbare Ausreden aus“. Wie gut das funktioniert, belegt der Terrorismus, der um Begründungen seines verbrecherischen Tuns nie verlegen ist.

Nun muten wir moralisches Handeln allen Menschen zu. Die Ethik kann also kein Expertenwissen sein. Andererseits stellen wir fest, dass in verschiedenen Kollektiven verschiedene Normen hochgehalten werden, und das verunsichert uns, zumal wir selber verschiedenen Kollektiven angehören: einer Familie, einem Land, einer Religionsgemeinschaft, einer Akademie usw. So geraten wir leicht in moralische Verwirrung und verdrängen unser ethisches Elementarwissen, das wir mit allen Menschen teilen. Und da hilft nun nicht die Philosophie mit ihrer Metaethik, sondern die Empirie: das Hinschauen, wie menschliches Leben funktioniert und unter welchen Bedingungen es halbwegs gelingt.

Was heißt „Gelingen“? fragt sogleich der Metaethiker, und auf der metaethischen Ebene lässt sich auch einiges darüber sagen. Nach Aristoteles etwa ist das gelingende Leben das maximale Element einer Halbordnung von Tätigkeiten unter der Zweck-Mittel-Relation: das, um dessentwillen wir alles tun, was wir tun. Aber für das Handeln folgt daraus wenig Wohlbestimmtes und Konkretes. Also gilt es näher hinzuschauen, wie menschliches Leben gelingt. Wichtig für die Ethik ist insofern vor allem die Anthropologie. Ich wähle zur Illustration ein Beispiel des Anthropologen David Graeber (aus seinem Buch *Debt. The First 5000 Years*, New York 2011).

Gesellschaften, in denen sich die Ehre einer Familie an der Jungfräulichkeit der unverheirateten Töchter bemisst, mögen uns irrational erscheinen. Aber in vielen Gesellschaften am Mittelmeer und im Nahen Osten war vor Zeiten Schuldklaverei üblich, wie schon im Alten Testament zu lesen ist: „Wir müssen unsere Söhne und unsere Töchter dem Knechtsdienst unterwerfen: und manche von unseren Töchtern sind schon unterworfen, und es steht nicht in der Macht unserer Hände, sie zu lösen; unsere Felder und Weinberge gehören ja anderen.“ (Nehemia 5, 5) – Stellen Sie sich also vor, Sie geraten mit der Zahlung von Kreditraten in Verzug. Die Bank schickt

den Gerichtsvollzieher, der Ihre Kinder zu Dienstleistungen pfändet, was sexuelle Dienstleistungen einschließt. Ihre Älteste kommt in den Haushalt des Filialleiters, die Zweite zum Anlageberater, der Sohn zum Hausmeister. Die Nachbarn tuscheln: Sie gelten als Loser, der seine Kinder nicht vor Fron und Schmach schützen konnte. – So konnte die Jungfräulichkeit der Töchter zum Indikator der Kreditwürdigkeit werden. Wer jungfräuliche Töchter hatte, war kein Bankrotteur.

Nun gibt es nicht nur Phantomschmerzen, sondern auch Erinnerungsschmerzen. Kinder schon verletzte Glieder noch, wenn sie längst geheilt sind. In ähnlicher Weise spüren die betroffenen Gesellschaften bis heute einen kollektiven Erinnerungsschmerz. Obwohl keine sexuelle Schuldklaverei mehr droht, bemisst sich, wie einst die finanzielle, so jetzt die gesellschaftliche und moralische Kreditwürdigkeit einer Familie an der Jungfräulichkeit ihrer unverheirateten Töchter.

Ob diese Erzählung nun historisch zutrifft oder nicht, so illustriert sie doch die Relevanz der Anthropologie für die Ethik. Sie hilft uns im gedachten Fall zweierlei zu sehen: (1) Vermeintlich seltsame Sitten und Wertungen lassen sich mitunter auf gute Gründe zurückführen. (2) Gute Gründe wirken mitunter nach in Gewohnheiten, die nach dem Entfallen der Gründe nunmehr schlechte Gewohnheiten sind.

Die Anthropologie ist eine *wirkliche* Wissenschaft. Eine *mögliche* Wissenschaft wäre eine beweismittelorientierte Ethik nach dem Vorbild der evidenzbasierten Medizin. Ich denke an bestimmte Aspekte der letzteren, nämlich an Folgestudien und Langzeitergebnisse nach medizinischen Eingriffen. Wie geht es etwa Patienten zwei, fünf, zehn Jahre nach einer Bypassoperation im Vergleich zu Patienten, die in ähnlicher Lage keinen Bypass erhalten? Solche Studien sind methodisch anspruchsvoll, vor allem braucht man hinreichend große Patientenkollektive, um die zufälligen Folgen von individuellen Aspekten der Situation zu neutralisieren.

Methodisch noch viel kniffliger dürfte die Übertragung auf ethische Problemfälle sein. Wie geht es Personen fünf, zehn, zwanzig, fünfzig Jahre nach einer Entscheidung für oder gegen eine Abtreibung, Adoption, Sterbehilfe usw. im Vergleich mit Personen, die in ähnlicher Lage anders entschieden haben? Und wie geht es ihren nächsten Angehörigen? Wie geht es ihnen und den Angehörigen mit Blick auf das Problem, das damals gelöst werden sollte, und wie geht es ihnen in anderen Hinsichten? Man würde gewiss viele Überraschungen erleben.

Die methodischen Probleme für eine nachweisorientierte Ethik wären freilich enorm. Man bräuchte große Probandenkollektive und Verfahren um die Wie-geht-es-Frage zu objektivieren. Es ist schon schwer genug, objektiv zu sagen, wie es jemandem gesundheitlich geht, noch viel schwerer dürfte es sein, objektiv anzugeben, wie es jemandem in ethischer Hinsicht, also mit Blick auf das Gelingen des Lebens im Ganzen geht.

Vermutlich werden wir eine evidenzbasierte Ethik also nie bekommen. Unterdessen müssen etablierte Wissenschaften wie die Anthropologie, die Psychologie, die Psychiatrie, die Geschichtsschreibung und andere einspringen. Von der apriorischen Philosophie jedenfalls dürfen wir uns für die Ethik wohl nicht allzu viel Aufschluss erwarten. Um so beruhigender ist da der Sachverhalt, dass ethisches Wissen kein Expertenwissen sein kann, sondern uns allen als etwas ganz Elementares zur Verfü-

gung stehen muss, auch wenn wir durch Störungen wie kollektiven Erinnerungsschmerz oder durch spezifische religiöse oder weltanschauliche Verformungen mitunter den Kontakt zu diesem elementaren Wissen verlieren.

Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 20. April 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

1. *Endgültige Festsetzung der Tagesordnung*

2. *Vorbesprechung von Zuwahlen*

Es lagen keine entscheidungsreifen Vorschläge der Zuwahlkommission vor.

3. *Aus Kommissionen und Forschungsstellen*

Nach dem Ausscheiden von Jean-Pierre Chambon und Wolf-Dieter Stempel aus den Kommissionen für das Altfranzösische Wörterbuch und Altgascognische Wörterbuch wählt die Klasse Maria Selig (Universität Regensburg) und Eva Buchi (Universität Nancy) als Kommissionsmitglieder hinzu.

Nachdem Heribert Smolinsky den Vorsitz der Kommission „Ev. Kirchenordnungen des 16. Jh.“ niedergelegt hat und aus der Kommission ausgeschieden ist, wählt die Klasse Graf Kielmansegg als neuen Kommissionsvorsitzenden sowie Volker Leppin und Emidio Campi (Zürich) als Kommissionsmitglieder hinzu.

Die Klasse wählt Ronald Asch als Mitglied in die Zuwahlkommission.

Der Vorschlag von zwei Mitgliedern für die Kommission „Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökologie“ wird auf die Juli-Sitzung vertagt. Angesichts eines unausgewogenen Geschlechter- wie auch Fächerverhältnisses innerhalb der Klasse werden mögliche Vorgehensweisen für die Zuwahl neuer Mitglieder diskutiert und eine Kommission eingerichtet, die künftige Zuwahlen vorbereiten soll. Als Mitglieder dieser Kommission werden Werner Frick, Thomas Maissen und Thomas Schäfer benannt.

Bernd Schneidmüller legt der Klasse den Entwurf einer Verfahrensordnung für die Projektkommission der HAW vor. Nach eingehender Diskussion und einigen Modifikationen im Detail stimmt die Klasse dem Entwurf einstimmig zu.

4. *Vorbesprechung Wahl des Sekretars*

Bernhard Zimmermann erklärt sich bereit, ab Oktober 2012 das Amt des Sekretars zu übernehmen. Silke Leopold erklärt sich bereit, für ein Jahr das Amt des stellvertretenden Sekretars zu übernehmen. Die Klasse nimmt diese Information zustimmend zur Kenntnis.

5. *Diskussion und Wahl des „Ausschusses für die Wahl von Vorstandsmitgliedern“*

Die Klasse diskutiert den in einer Aktennotiz bekanntgegebenen Vorschlag für eine Vorgehensweise bei der Wahl von Sekretaren und Präsidenten und benennt die Altsekretare Volker Sellin und Eike Wolgast sowie die Klassenmitglieder Wolfgang Frisch und Ernst A. Schmidt als Vertreter der Klasse in der Findungskommission für die anstehende Präsidentenwahl.

6. *Mitteilungen*

Joachim F. Quack erklärt sich bereit, das Buchmanuskript „Arabische Briefe auf Papier aus der Heidelberger Papyrus-Sammlung“ bei der nächsten Klassensitzung vorzustellen.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

HERR CHRISTOPH STROHM HÄLT EINEN VORTRAG:

„Religion und Recht. Beobachtungen zu ihrem Verhältnis in der Frühen Neuzeit“.

Rechtsetzung und Rechtsfindung sind mit kulturellen, weltanschaulichen oder religiösen Grundentscheidungen verbunden. Das mag in den einzelnen Rechtsgebieten in unterschiedlich starkem Maße der Fall sein, so zum Beispiel im Ehrecht mehr als im Prozessrecht. Immer aber beruht die rechtliche Regelung von Lebensverhältnissen auf Einschätzungen des Wesens der Person, des Eigentumsbegriffs, der Funktion staatlichen Handelns etc. In einer globalisierten Welt stellt sich die Frage, welche Rolle kulturelle, weltanschauliche oder religiöse Kontexte für die Rechtsentwicklung spielen, in besonders drängender Weise. Sie ist heute aber auch aus einem spezifisch historiographischen Grund zu erörtern. Im Gegensatz zu einem lange Jahre dominanten Forschungskonsens, der dem Protestantismus einen Modernitätvorsprung gegenüber dem tridentinischen Katholizismus zusprach, besteht heute unter Historikern eine weitgehende Einigkeit, dass die Konfessionen in gleicher Weise zur Genese der Moderne beigetragen haben.

Blickt man auf die Rechtsentwicklung in der Frühen Neuzeit, ist dieser Konsens unbefriedigend. Schon immer hatten religiöse Grundentscheidungen einen erheblichen Einfluss auf die Rechtsentwicklung gehabt. So war zum Beispiel die mittelalterliche Rezeption des römischen Rechts durch das zuvor im kirchlichen Kontext entwickelte kanonische Recht geprägt. Im 16. Jahrhundert beförderte die reformatorische Abwertung wesentlicher Teile des kanonischen Rechts die Bestrebungen, systematische Darstellungen des Rechts zu entfalten, die ausschließlich zivilrechtlich konzipiert waren, d.h. allein auf das römische, nicht das kanonische Recht zurückgriffen. Autoren entsprechender Werke waren überwiegend protestantische Juristen, zu deren konfessionellen Grundentscheidungen es gehörte, die im kanonischen Recht diagnostizierten päpstlichen Herrschaftsansprüche zurückzuweisen.

Auch im Bereich der Diskussionen, aus denen am Anfang des 17. Jahrhunderts die Disziplin des öffentlichen Rechts hervorgegangen ist, lässt sich ein deutliches

Übergewicht protestantischer Juristen feststellen. Neben anderen Faktoren sind hier *auch* weltanschaulich-konfessionelle in Rechnung zu stellen. So hat der Protestantismus gegenüber geistlicher Bevormundung den Eigenwert der weltlichen Obrigkeit im Blick auf ihre spezifischen Aufgaben betont. Das ging so weit, dass man ihr teilweise auch die Verantwortung für die rechte Gottesverehrung im Gemeinwesen zuschrieb. In der Folge konnte der Augsburger Religionsfrieden von 1555, in dem Juristen die unvereinbaren religiösen Wahrheitsansprüche durch rechtliche Regelungen zu zähmen suchten, in protestantischen Milieus leichter Akzeptanz finden als im Bereich der katholischen Kirche und sogar die Dignität eines Reichsgrundgesetzes erlangen. Zu beachten ist dabei, dass die humanistisch gebildeten katholischen Juristen im Umkreis des Kaisers den Friedensvertrag mitverfasst und entsprechend befürwortet haben. Strenge Anhänger der sich formierenden tridentinischen Reform oder auch der Papst konnten jedoch den Augsburger Religionsfrieden nicht akzeptieren.

Eine andersgeartete Konstellation zeigt sich auf dem Gebiet des Natur- und Völkerrechts. Hier wurde der Diskurs im 16. Jahrhundert weitgehend von katholischen Autoren bestimmt, insbesondere aus dem Bereich der sog. spanischen Spätscholastik. Auf dem Hintergrund des spanischen Weltreiches entfaltete der Dominikaner-Theologe Francisco de Vitoria (ca. 1483–1546) die Vorstellung einer Völkergemeinschaft, die den nach Art einer *Respublica* verfassten Erdkreis umfassen sollte. Der humanistisch geprägte Jurist Fernando Vasquez de Menchaca (1512–1569) beschrieb das Völkerrecht mit Hilfe eines stoisch inspirierten Vernunftbegriffs. Am Ende des 16. Jahrhunderts waren es dann Mitglieder des Jesuitenordens, die den völkerrechtlichen Diskurs voranbrachten; am prominentesten Francisco Suárez (1548–1617). Sein 1612 zum ersten Mal gedruckter *Tractatus de legibus ac Deo legislatore* bildete den Höhepunkt. Schon im Titel wurde das Anliegen sichtbar, den Diskurs über das Wesen der Gesetze wieder stärker auf Gott als den Gesetzgeber zu beziehen. Suárez' Bestreben, die sich von der Vorherrschaft des kanonischen Rechts und theologischer Normierung emanzipierende natur- und völkerrechtliche Argumentation zu „retheologisieren“, war charakteristisch für die von den Jesuiten getragene tridentinische Re-Formierung des Katholizismus. So hatte das am römischen Recht ausgerichtete Zivilrechtsstudium im jesuitischen Lehrplan kaum Platz und humanistische Autoren wie Erasmus von Rotterdam waren aus den Bibliotheken verbannt. Es war darum konsequent, dass seit Hugo Grotius' 1625 zum ersten Mal gedruckten *De iure belli ac pacis libri tres* die einschlägigen Werke zum Natur- und Völkerrecht für lange Zeit aus der Feder protestantischer Autoren kamen.

Die problematischen Folgen der Aufwertung der weltlichen Obrigkeit gegenüber kirchlicher Bevormundung, welche die Reformation vorgenommen hatte, zeigten sich angesichts der Diktaturen des 20. Jahrhunderts. Zuerst einmal hat sich aber die Förderung der am römischen und nicht am kanonischen Recht ausgerichteten Rechtswissenschaften positiv auf die Entwicklung der juristischen Fakultäten in protestantischen Territorien ausgewirkt. Weil diese wiederum eine Schlüsselrolle bei der Ausbildung der modernen Universität spielten, hatte das erhebliche Folgen für die Universitätsentwicklung insgesamt.

Sitzung der Math.-nat. Klasse am 20. April 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

TOP 1: *Festlegung der Tagesordnung*

Der Sekretar eröffnet die Sitzung und bittet als zusätzlichen Tagesordnungspunkt die Abstimmung über eine Verfahrensordnung der Projektkommission (Vorsitz Prof. Schneidmüller) als TOP 6 aufzunehmen. Diese modifizierte Tagesordnung wird bestätigt.

TOP 2: *Vorbesprechung von Zuwahlen*

In der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. April wurde der Klasse ein Vorschlag für die Zuwahl als ordentliches Mitglied für das Fach Chemie/Heidelberg gemacht. Nach der Vorstellung dieses Vorschlags wurde er von der Klasse diskutiert.

TOP 3: *Vorschlag für die Zuwahl eines Ehrenmitglieds*

In der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. April wurde der Klasse ein Vorschlag für die Zuwahl als Ehrenmitglied gemacht. Der Vorschlag wurde der Klasse vorgestellt und eingehend diskutiert.

TOP 4: *Wahl des „Ausschusses für die Wahl von Vorstandsmitgliedern“*

Der Sekretar berichtet über den Vorschlag für eine Vorgehensweise bei der Wahl von Sekretaren und Präsidenten, wie er in einem Gespräch des Präsidenten mit den Kollegen Graf Kielmansegg und zu Putlitz formuliert wurde. Danach werden in der Math.-nat. Klasse die folgenden vier Mitglieder zur Wahl in der Gesamtsitzung vorgeschlagen: Dziuk, Grebel, Jäger und Schleich. Vier weitere Mitglieder sollen dann aufgrund eines Vorschlags der Phil.-hist. Klasse gewählt werden.

TOP 5: *Vorschlag von zwei Mitgliedern für die Kommission „Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökologie“*

Nach Diskussion können die Kollegen Hahn und Platt gewonnen werden, der Kommission beizutreten; sie werden ohne Gegenstimme und Enthaltung gewählt.

TOP 6: *Beschluss über eine „Verfahrensordnung der Projektkommission“*

Der Sekretar berichtet über den Vorschlag von Prof. Schneidmüller (Leiter der Projektkommission) eine Verfahrensordnung der Projektkommission zu verabschieden. Über die vorgelegte Verfahrensordnung wird nach kurzer Diskussion abgestimmt, sie wird ohne Gegenstimmen und Enthaltung angenommen.

TOP 7: Bericht des Sekretars

Der Sekretar bittet den Präsidenten über den gemeinsamen Besuch im Umweltministerium zu berichten (siehe auch Protokoll der wiss. Gesamtsitzung vom 21.4.2012). Auf Grundlage der dabei an die Akademie herangetragenen Fragen ist geplant, die Vortragsthemen der Juli-Sitzungen mit Co-Referenten beider Klassen unter das Gesamtthema „Risiko und Verantwortung in der Industriegesellschaft“ zustellen.

Der Sekretar berichtet über ein Schreiben von Kollegen Winnacker, der bisher korrespondierendes Mitglied an der Universität Erlangen war und jetzt zum Gründungsdirektor des *Center for Advanced Materials* (CAM) und Seniorprofessor an der Universität Heidelberg ernannt wurde. Der Präsident schlägt vor, Kollegen Winnacker jetzt als ordentliches Mitglied zu führen. Über den Vorschlag und die Modalitäten der Wahl wird diskutiert. In geheimer Abstimmung (keine Gegenstimmen und Enthaltungen) wird beschlossen, Kollegen Winnacker in der Gesamtsitzung am 21.4.2012 zur Wahl als ordentliches Mitglied vorzuschlagen.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

FRAU EVA GREBEL HÄLT EINEN VORTRAG:
„Galaktische Archäologie“.

In der Astronomie befassen wir uns mit der Erforschung der Entwicklungsgeschichte des Universums. Unsere wichtigste Informationsquelle ist dabei das Licht, das von anderen Himmelskörpern ausgesandt wird. Aufgrund der endlichen Lichtgeschwindigkeit dauert es eine gewisse Zeit, bis uns dieses Licht erreicht – um so länger, je weiter ein Objekt von uns entfernt ist. Als Astronomen befassen wir uns also mit der Vergangenheit, denn alles, was wir beobachten können, hat bereits vor einer Weile stattgefunden.

Historiker gehen bis zu einige tausend Jahre in die Vergangenheit zurück; Archäologen bis zu 2.5 Millionen Jahre (Paläolithikum), sofern sie entsprechende Artefakte entdecken. Paläontologen können einen Zeitraum von bis zu 3.6 Milliarden Jahren (erste Bakterien) untersuchen, wenn entsprechende fossile Zeugnisse zur Verfügung stehen. Geologen erforschen eine Periode, die bis zur Entstehung der Erde vor ca. 4.6 Milliarden Jahre zurückreicht. Astronomen versuchen, bis zum Urknall vor 13.7 Milliarden Jahre zurückzugehen und wählen hierbei nicht nur die Erde, sondern das gesamte Universum als Forschungsgegenstand.

Nach unserem gegenwärtigen Wissen entstanden die ersten Sterne und Vorgänger heutiger Galaxien einige hundert Millionen Jahre nach dem Urknall. Galaxien sind massereiche, gravitativ gebundene Ansammlungen von Sternen, Gas, Staub und der noch unverstandenen dunklen Materie. Sie sind Orte hoher Konzentrationen leuchtender (und dunkler) Materie und Anzeiger großräumiger Strukturen im Universum, die wir über weite Entfernungen beobachten können. Sonnensysteme

wie unser eigenes sind Bestandteile von Galaxien, und Galaxien sind wertvolle Testobjekte für kosmologische Theorien.

Um die Entwicklungsgeschichte der Galaxien zu erforschen, gibt es, grob gesagt, zwei wesentliche Untersuchungsmethoden. Zum einen wird die „Fernfeldkosmologie“ verwendet, die die verschiedenen Stadien der Galaxienentwicklung im frühen Universum analysiert, indem sie sehr weit entfernte, noch junge Galaxien beobachtet. Bei solchen Entfernungen sind nur die hellsten Objekte beobachtbar, und dies nur bei sehr geringer Auflösung.

Zum anderen wird „Nahfeldkosmologie“ eingesetzt. Diese auch als „galaktische Archäologie“ bezeichnete Forschungsrichtung untersucht nahe Galaxien (einschließlich unserer Milchstraße), in denen wir aufgrund der geringen Entfernungen sämtliche Strukturen bei sehr hoher Auflösung beobachten können. Diese Galaxien enthalten Sterne unterschiedlichen Alters, die uns als „Fossilien“ der Galaxienentwicklungsgeschichte dienen. So können wir detailliert erforschen, wann welche Sterne entstanden sind, wie sie sich bewegen, und wie sich der Anteil schwererer Elemente, die in früheren Sternengenerationen gebildet wurden, mit zunehmendem Alter entwickelt hat. Auf diese Weise können nicht nur die verschiedenen Komponenten der großen Galaxien, sondern sogar kleine, leuchtschwache Zwerggalaxien untersucht werden, sodass uns hier eine Vielzahl von Galaxientypen zur Verfügung steht.

Letztendlich möchte man die Informationen aus den niedrig aufgelösten Schnappschüssen massereicher Galaxien in unterschiedlichen Entwicklungszuständen im jungen Universum mit den hoch aufgelösten Detailstudien der galaktischen Archäologie im nahen Universum zusammenzuführen, um ein umfassendes Bild der Galaxienentwicklung zu erhalten. Dank immer leistungsfähigerer bodengebundener und weltraumbasierter Instrumente sind hier in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht worden.

Die Galaxien mit der höchsten Rotverschiebung, die man bisher entdeckt hat, sandten ihr Licht nur ca. fünfhundert Millionen Jahren nach dem Urknall aus. Ihre Masse in Sternen umfasst einen Bruchteil der heutigen stellaren Masse der Milchstraße, und sie sind nur wegen ihrer aufgrund äußerst intensiver Sternentstehung hohen Helligkeit nachweisbar. Bei niedrigeren Rotverschiebungen (d.h., höheren Altern und geringeren Entfernungen) steigt die Zahl der Galaxien rasch an; auch Leuchtkraft und Größe nehmen zu. Die Sternbildungsrate im Universum erreichte zwei bis drei Milliarden Jahre nach dem Urknall ein Maximum und nimmt seitdem kontinuierlich ab. Heute, 13,7 Milliarden nach dem Urknall, ist das Universum ein sehr viel ruhigerer, weniger aktiver Ort als zu früheren Zeiten.

Galaxien „wachsen“ nicht nur durch die Umwandlung von Gas in Sterne, sondern auch durch Akkretion kleinerer Galaxien. Solche Verschmelzungsprozesse sind ein grundlegender Aspekt der Theorie der kosmologischen Strukturbildung, die die großräumige Galaxienverteilung hervorragend reproduziert. Auf kleinen Skalen jedoch sagt die Theorie mehr kleine Massenansammlungen vorher als Zwerggalaxien beobachtet werden. Mittels empfindlicher Himmelsdurchmusterungen und Methoden der galaktischen Archäologie wurde in den letzten Jahren intensiv nach

den fehlenden kleinen Galaxien gesucht. Durch neue Entdeckungen wurde ihre Zahl fast verdreifacht. Die neuen Zwerggalaxien sind meist äußerst lichtschwach und uralt; wertvolle Überlebende aus der Frühzeit der Galaxienentstehung, die wir nun im Detail analysieren können. Durch galaktische Archäologie haben wir mittlerweile auch etliche Überreste zerstörter Zwerggalaxien, die beispielsweise von der Milchstraße akkretiert wurden, gefunden. Sie geben Aufschluss über die Eigenschaften der Bausteine größerer Galaxien sowie die Art, Zeitpunkte und Häufigkeit der Verschmelzungsereignisse. In einigen Milliarden Jahren wird schließlich die Milchstraße selbst mit der uns am nächsten gelegenen Spiralgalaxie, dem Andromedanebel, verschmelzen.

Gesamtsitzung am 21. April 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

Der Präsident begrüßt die Mitglieder.

TOP 1: *Bericht des Präsidenten*

Der Präsident berichtet über

- das Gespräch im Landtag mit MdL Helen Heberer, der Vorsitzenden des Wissenschaftsausschusses. Gegenstand des Austausches war zum einen der Wunsch von Frau Heberer, die Akademie besser kennen zu lernen, zum anderen der Wunsch der Akademie, dass der Landtag, vor allem der für sie zuständige Ausschuss, einen engeren Kontakt zur Akademie finden möge. In Erwägung gezogen sind (z. B. musikalische) Veranstaltungen im Landtag, die Einladung zu einer Sitzung des Wissenschaftsausschusses in der Akademie sowie die Erarbeitung einer Vortrags- oder Diskussionsveranstaltung für die Mitglieder des Ausschusses und gegebenenfalls des Landtags.
- die Einladung von Akademieangehörigen (Holstein, Schluchter¹, Hahn) in das Umweltministerium, nachdem ein Schreiben des Umweltministeriums (mit einem angehängten Thesenpapier zur Grenzwertsetzung für Oberflächengewässerqualität durch die Europäische Kommission) im Sinne einer Beratungsanfrage eingegangen war. Den Ministeriumsmitarbeitern (Abteilungsleiter Fuhrmann, Frau Behm und Dr. Maier) wird deutlich gemacht, dass die Akademie nicht als Gutachter, wohl aber als Forum der grundlegenden Erörterung fungieren kann. Da die Vortragsthemen der Juli-Sitzungen noch nicht festgelegt sind, schlägt die

¹ Herr Schluchter, der an den akademieinternen Vorbesprechungen teilgenommen hatte, war aus gesundheitlichen Gründen an der Teilnahme im Ministerium verhindert.

Akademie vor, diese unter das Rahmenthema „Risiko und Verantwortung in der Industriegesellschaft“ zu stellen. Betroffene und interessierte Ministeriumsangehörige sollen nach Voranmeldung hieran teilnehmen können. Gleichzeitig wird vom Abteilungsleiter des Ministeriums erwogen, im Herbst 2012 mit den Akademievortragenden und den beiden Landtagsausschüssen (Umwelt, Wissenschaft) eine Landtagsanhörung zu organisieren. Es ist auch daran gedacht, gegen Ende des Jahres eine Podiumsdiskussion zu diesem Thema mit Akademiemitgliedern, Ministeriumsangehörigen und Europaangehörigen in der Landesvertretung in Brüssel zu planen.

TOP 2: *Zuwahlen*

Der Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse, Herr Holstein, und der Präsident tragen vor, das korrespondierende Mitglied Winnacker (ehemals Werkstoffkunde Universität Erlangen) nach dessen Berufung zum Seniorprofessor der Universität Heidelberg und Leiter des „Centre for Advanced Materials“ zum ordentlichen Mitglied zu wählen.

Die Mitglieder der Heidelberger Akademie wählen ihn ohne Gegenstimmen zum ordentlichen Mitglied der Akademie.

TOP 3: *Vorbesprechung von Zuwahlen*

Der Präsident trägt vor, dass die Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse der Akademie die Zuwahl eines Förderers der Wissenschaften allgemein (insbesondere der MINT Fächer) und der Heidelberger Akademie im besonderen (großzügige Finanzierung eines Forschungsvorhabens zu „Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökonomie“) empfiehlt. Die Akademiemitglieder äußern sich in dieser ersten Lesung nachdrücklich positiv zu dem Vorschlag.

TOP 4: *Bestätigung eines Ausschusses*

Der Ausschuss für die Wahl von Vorstandsmitgliedern wird mit den folgenden Namen (alphabetisch aufgeführt) aufgrund der in den Klassen vorangegangenen Aussprachen bestätigt:

Dziuk, Grebel, Jäger, Schleich, Sellin, Wolgast, NN1 und NN2 aus der phil.-hist.- Klasse (die Herren Sellin und Wolgast erhalten die Vollmacht, die beiden noch ausstehenden Mitglieder selbst zu identifizieren).

TOP 5: *Wahlen in eine Kommission*

Die Wahlen in die Kommission „Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökonomie“ wird, weil noch zwei Namen fehlen, auf die nächste Sitzung vertagt.

TOP 6: Bericht über die Kooperation mit der Tschechischen Gelehrten-Gesellschaft

Ein gemeinsames (eintägiges) Symposium, voraussichtlich in Prag, wird von den Herren Jäger (HAW) und Schröder (Tschech. Gelehrten-Gesellschaft) zum Thema „Energie“ geplant. Herr Jäger wirbt um Mitwirkung, insbesondere auch aus anderen als den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereichen. Die Aussprache lässt u.a. erkennen, dass gerade der Charakter der HAW als „Vollakademie“ bei einem so konzipierten Symposium zu anderen Ergebnissen führen könnte als es die gegenwärtigen Veranstaltungen von acatech erkennen lassen. Der Energiekommissar Oettinger ist (vom Präsidenten) angefragt worden, ob er für die Eröffnung einer derartigen Veranstaltung zur Verfügung stünde.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

Professor Giovanni Galizia (Zoologie und Neurobiologie/Universität Konstanz) trägt auf eigenen Wunsch über das Zukunftskonzept und das bekannte Zukunftskolleg der Universität Konstanz vor.

Herr Ralf Reski hält seine Antrittsrede.

HERR HARTMUT ESSER HÄLT EINEN VORTRAG:

„Ethnische Bildungsungleichheit“.

Es gibt aktuell wohl kaum ein gesellschaftspolitisches Feld, in dem mehr gestritten, vermutet und versucht würde als die Ungleichheit zwischen Einheimischen und Migranten(-Kindern) im Bildungserfolg als dem wohl wichtigsten Schlüssel zur gesellschaftlichen Teilhabe insgesamt. Der Vortrag behandelte einige zentrale Ergebnisse einer Synopse der empirischen Befundlage zu den Ursachen und Hintergründen dazu, die von einer von der Nationalen Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) beauftragten Arbeitsgruppe bis dahin erarbeitet worden war. Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich in den folgenden Punkten zusammenfassen:

- (1) Die empirisch belastbaren Befunde zur Erklärung der ethnischen Bildungsungleichheiten hat Vermutungen und Behauptungen der verschiedensten ideologischen, politischen und auch wissenschaftlich verhandelten Positionen sowohl bestätigt wie widerlegt und auch zahlreiche Bereiche aufgedeckt, wo die Befundlage undeutlich oder inkonsistent ist oder für die man kaum etwas Verlässliches weiß.
- (2) Der insgesamt wohl wichtigste Befund ist, dass es spezifisch *ethnische* Bildungsungleichheiten dauerhaft nur in Ausnahmefällen gibt und sich die Unterschiede meist so gut wie ganz über die Besonderheiten des allgemeinen sozialen Hintergrundes und der damit verbundenen familiären Bedingungen und die der jeweiligen Migrations- und Integrationsbiographie erklären lassen. Für Deutschland gibt es Hinweise auf dann noch weiter bestehende Nachteile bei den türkischen Familien und auf Vorteile bei den osteuropäischen Familien, die

aber dann auch so gut wie ganz verschwinden, wenn die Hintergrundbedingungen auch weiter gehend berücksichtigt werden.

- (3) Die Vorgänge scheinen den seit Langem bekannten und auch praktisch überall anderswo zu beobachtenden Mustern der *intergenerationalen Integration* zu folgen: Die Kinder von Eltern der zweiten Generation haben deutlich geringere Probleme als die der ersten Generation. Bei interethnischen Familien verschwinden nahezu alle Nachteile. Es gibt einige Hinweise, dass der Prozess der intergenerationalen Integration bei transnationalen Heiraten unterbrochen wird, besonders bei nachgereisten Müttern der ersten Generation.
- (4) Hinweise auf systematische Unterschiede in den allgemeinen kognitiven Fähigkeiten („Intelligenz“) *zwischen* den ethnischen Gruppierungen gibt es *nicht*, speziell dann nicht, wenn die familiären Aktivitäten berücksichtigt werden, die eine zentrale Bedingung der Entwicklung kognitiver Fähigkeiten besonders schon im Vorschulalter bilden. Es gibt jedoch starke Effekte der *individuellen* kognitiven Fähigkeiten auf die Entwicklung der (vor-)schulischen und sprachlichen Kompetenzen.
- (5) Es sieht insgesamt so aus, dass die Migrantenfamilien, wenn die Hintergrundbedingungen in Rechnung gestellt werden, eine *positive* Selektion in latenten Fähigkeiten und besonders in den Bildungsbereitschaften darstellen, deren empirische Sichtbarkeit allerdings in vielen Fällen durch die nachteiligen Umstände der alltäglichen Situation und der Folgen der Migrationsbiographie mehr als überdeckt werden.
- (6) Im Kern erfolgreicher Bildungswege steht vor allem anderen die *sprachliche* Akkulturation der Migrantenkinder und bereits ihrer Eltern. Bei Fertigkeiten in der Sprache des Aufnahmelandes verschwinden die Nachteile in den anderen Kompetenzen nicht nur meist komplett, sondern es zeigen sich dann auch z.T. bedeutsame Vorsprünge in den Kompetenzen und Leistungen vor den vergleichbaren einheimischen Kindern. Das zeigt sich schon für die vorschulische Entwicklung in schulbezogenen Fertigkeiten.
- (7) *Ethnische* Eigenschaften und Aktivitäten wie besondere Kompetenzen und Sprachgebrauch in der Erstsprache, binnenethnische oder gemischte Mediennutzung, Netzwerke und Identifikationen, scheinen dagegen so gut wie keine über die einfache Akkulturation hinausgehende Bedeutung zu haben. Eher gibt es, zum Teil massive, negative Effekte.
- (8) Für Vorteile allein aufgrund der *rechtlichen* Situation, etwa bei den Aussiedlerfamilien, gibt es keine schlüssigen Belege, weil es (bisher) keine Studien gibt, in denen die nötigen Hintergrundbedingungen kontrolliert werden wie insbesondere die (sprachliche) Akkulturation. Es gibt (bisher) auch keine Belege dafür, dass die Verleihung eines *Minderheitenstatus* mit speziellen rechtlichen und institutionellen Regelungen für eine Verbesserung der schulischen Leistungen und eine Verminderung von ethnischen Bildungsungleichheiten sorgen könnte.
- (9) In nahezu allen Fällen, in denen die *Vorgeschichte* der jeweiligen Bildungsbiographie erfasst und berücksichtigt wurde, zeigt sich, dass die jeweils beobachteten Unterschiede davon bereits stark bestimmt sind. Das gilt insbesondere für die Übergänge und die Leistungen in Grundschule und Sekundarstufe 1.

- (10) Das scheint für die Gültigkeit der sog. *Heckman-Hypothese* zu sprechen: Die frühen Vorgänge des Kompetenzerwerbs seien für den späteren Bildungserfolg prägender als das, was danach kommt. Definitiv belegt ist das bisher nicht, weil es die entsprechenden langfristigen Studien dazu (noch) nicht gibt.
- (11) Im *internationalen Vergleich* unterscheidet sich Deutschland bei den sozialen und ethnischen Bildungsungleichheiten, wenn die Besonderheiten der jeweiligen Migrantenpopulationen berücksichtigt werden, nicht (mehr) besonders von anderen Ländern mit vergleichbaren Strukturen, speziell nicht nach den Angleichungen in den letzten zehn Jahren bei den Migrantenkindern der ersten und der zweiten Generation. Es ist nicht geklärt, woran diese Verbesserungen und Angleichungen liegen.
- (12) Innerhalb von Deutschland gibt es deutliche Unterschiede im Bildungserfolg auch der Migrantenkinder zwischen den *Bundesländern*. Die beiden Südländer (Bayern und Baden-Württemberg) schneiden bei den *Leistungen in der Sekundarstufe 1* bei den Migrantenkindern wie bei den Einheimischen deutlich besser ab als insbesondere die Stadtstaaten Berlin und Bremen (und auch in mancher Hinsicht Hamburg) und sind bei der *sozialen Durchlässigkeit* in den Leistungen in der Sekundarstufe 1 mindestens nicht schlechter, auch nicht im internationalen Vergleich. Besonders undurchlässig bei den Leistungen in der Sekundarstufe 1 ist Berlin. Bei der *Bildungsbeteiligung* gibt es das umgekehrte Muster. Hier sind die Stadtstaaten, speziell Berlin in der Chance auf den Übergang in ein Gymnasium sozial deutlich durchlässiger als besonders die beiden Südstaaten. Für die *Leistungen* in der *Grundschule* findet sich insgesamt das gleiche Muster. Mit dem Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe ändern sich demnach die Relationen zwischen den Bundesländern in den Leistungsniveaus nicht. Sie scheinen auch nicht bloß auf der unterschiedlichen Komposition nach individuellen Merkmalen zu beruhen: In den Ländern mit den höheren Leistungsniveaus sind auch die Kinder aus den unteren Schichten, den niedrigeren Leistungsklassen und mit Migrationshintergrund besser und die Stadtstaaten schneiden bei den Leistungen (in der Grundschule) schlechter ab als die (anderen) Großstädte. Definitiv geklärt sind diese Unterschiede und Inkonsistenzen bisher nicht.
- (13) Insgesamt bekräftigt sich auch im Vergleich mit Erfahrungen der intergenerationalen Integration in anderen Ländern und in der auch längeren Vergangenheit der traditionellen Einwanderungsgesellschaften der Eindruck, dass die Umstände und Entwicklungen der aktuellen Migrationsbewegungen insgesamt und in Deutschland nicht außergewöhnlich sind. Es wird vielmehr erkennbar, dass hinter dem Geschehen offenbar recht robuste und schon *strukturell* relativ fest gelegte Vorgänge stehen, die schon ihre Zeit brauchen, dass die Integration erst über die Generationen hinweg möglich und Friktionen vieler Art dabei unvermeidlich sind, aber auch, dass es insgesamt einen ebenso starken integrativen Grundprozess gibt.
- (14) Das heißt jedoch *nicht*, in der Aufmerksamkeit und in den Anstrengungen zur Bekämpfung ethnischen Bildungsungleichheiten nachzulassen. Wohl aber: In

Zukunft viel genauer als bisher zu prüfen, ob es wirklich nennenswerte *kausale* Effekte der jeweils vorgeschlagenen Interventionen gibt, wie stark sie jeweils sind, welche einzelnen (Neben-)Folgen sie haben und wie teuer sie im Vergleich dazu und zu Alternativverwendungen wären. Und zwar vor der jeweiligen Intervention. Allein durch eine entsprechende Umverteilung der aktuell verfügbaren und keineswegs unbeträchtlichen Mittel für die Bemühungen um eine gelingende Integration auf erwiesenermaßen effizientere Bedingungen, Vorgänge und Interventionen wäre nach allem, was sich abzeichnet, enorm viel zu gewinnen.

Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 20. Juli 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

1. Endgültige Festsetzung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird um folgende Punkte erweitert:

- Vorbesprechung der Wahl des Präsidenten der Akademie,
- Formulierung eines Rahmenthemas für die neue WIN-Ausschreibung.

Diese Punkte werden unter TOP 3 abgehandelt, die Vorbesprechung von Zuwahlen (alter TOP 3) entfällt.

2. Wahl des Sekretars und des Stellvertreters

Herr Bernhard Zimmermann wird zum neuen Sekretar gewählt, Frau Silke Leopold wird zur Stellvertreterin gewählt.

3a. Vorbesprechung der Wahl des Präsidenten

Die Findungskommission für den im Januar zu wählenden Präsidenten der Heidelberger Akademie der Wissenschaften schlägt Herrn Paul Kirchhof als Kandidaten vor. Die Klasse nimmt diesen Vorschlag mit einhelliger Zustimmung zur Kenntnis.

3b. Formulierung eines Rahmenthemas

Zur Diskussion stehen zwei Vorschläge für ein neues Rahmenthema für die nächste WIN-Ausschreibung:

- „Naturwissenschaftliche Ansätze in der geisteswissenschaftlichen Forschung“
oder
- „Naturwissenschaftliche Ansätze in der geisteswissenschaftlichen Forschung – geisteswissenschaftliche Ansätze in der naturwissenschaftlichen Forschung“.

In einem Meinungsbild zeigt sich nach eingehender Diskussion eine Präferenz für die zweite Version. Es soll allerdings nach einer geeigneteren Formulierung für das Thema gesucht werden.

4. *Aus Kommissionen und Forschungsstellen*

Als Mitglieder für die Kommission „Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökologie“ werden Herr Joseph Maran und Herr Wolfgang Reinhard gewählt.

5. *Mitteilungen*

Herr Joachim Quack stellt das Buchmanuskript „Arabische Briefe auf Papier aus der Heidelberger Papyrus-Sammlung“ von Herrn Werner Diem vor und empfiehlt die Aufnahme in die Schriftenreihe. Die Klasse nimmt dies zustimmend zur Kenntnis.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

In dieser und den beiden folgenden Sitzungen fand an diesem Wochenende eine Vortrags- und Diskussionsveranstaltung zum Rahmenthema „Risiko und Verantwortung in der modernen Gesellschaft“ statt. Mit dieser Veranstaltung reagierte die Akademie auf eine Anfrage des baden-württembergischen Ministeriums für Umwelt, die sich mit dem Entwurf von neuen Qualitätsstandards für Oberflächengewässer durch die Europäische Union befasste. Jede Sitzung wurde durch je ein Impulsreferat aus Sicht der Geistes- und der Naturwissenschaften eingeleitet, denen stets eine sehr dynamische Diskussion folgte. Die insgesamt sechs Einführungsreferate werden unter dem Titel „Risiko und Verantwortung in der modernen Gesellschaft“ in Kürze im Universitätsverlag Winter veröffentlicht.

Im Rahmen der ersten Sitzung wurden folgende Referate gehalten:

- Jens Halfwassen: „Wasser und Verantwortung“,
- Volker Wulfmeyer: „Der Wasser- und Stoffkreislauf im Erdsystem: Stand des Wissens und der Wirkungsanalyse“.

*Sitzung der Math.-nat. Klasse am 20. Juli 2012***GESCHÄFTSSITZUNG**TOP 1: *Festlegung der Tagesordnung*

Der Sekretar eröffnet die Sitzung und lässt die Tagesordnung bestätigen.

TOP 2: *Zweite Lesung und Zuwahl eines Mitglieds im Fach Chemie/Heidelberg*

In der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. April wurde der Klasse der Vorschlag für die Zuwahl von Prof. Lutz Gade als ordentliches Mitglied für das Fach Chemie/Heidelberg gemacht. Dieser Vorschlag wurde jetzt in geheimer Wahl von der Klasse einstimmig, ohne Gegenstimme oder Enthaltung angenommen.

TOP 3: *Vorbesprechung von Zuwahlen*

In der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. Juli wurde der Klasse ein Vorschlag für die Zuwahl als ordentliches Mitglied für das Fach Medizin (Immunologie) / Freiburg gemacht. Nach der Vorstellung dieses Vorschlags durch Herrn Holstein wurde er von der Klasse diskutiert.

TOP 4: *Vorschlag für die Zuwahl eines Ehrenmitglieds*

In der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. April wurde der Klasse ein Vorschlag für die Zuwahl als Ehrenmitglied gemacht. Der Vorschlag wurde der Klasse vorgestellt und eingehend diskutiert.

TOP 5: *Bericht des Sekretars*

Der Sekretar berichtet über einen Vorschlag von Kollegen Winnacker, im Rahmen der Aufnahme junger Kollegiaten ein junges Mitglied aufzunehmen. Über den Vorschlag und die Modalitäten der Aufnahme wird diskutiert. Es wird beschlossen, formlos Gutachten einzuholen und in der nächsten Sitzung darüber abzustimmen.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

Den Impulsvorträgen von den Herren Ulrich Platt und Wolfgang Schluchter zum Rahmenthema „Risiko und Verantwortung in der modernen Gesellschaft“ folgt eine lebhaftige Diskussion.

Gesamtsitzung am 21. Juli 2012

Der Präsident begrüßt die Mitglieder und zur wissenschaftlichen Sitzung auch die Gäste, darunter zwei Vertreter des baden-württembergischen Umweltministeriums.

GESCHÄFTSSITZUNG

TOP 1: *Der Präsident berichtet Folgendes*

- Der Landesrechnungshof ist seit dem 23. April zur Prüfung der Akademie in den Räumen der Geschäftsstelle. Dies führt zu erheblichen Mehrbelastungen der Geschäftsstellenmitarbeiter. Erst verhältnismäßig spät haben die Mitglieder der Prüfungsgruppe auch Kontakt mit dem Vorstand aufgenommen. Vermutlich wird die Prüfung erst mit Abschluss der Sommerperiode beendet sein. Es zeichnen sich aber jetzt schon einige kritische Berichtspunkte ab.
- Nach dem Gespräch mit MdL Heberer, der Vorsitzenden des Wissenschaftsausschusses, ist nun eine Einladung der Akademie zu einem Mittagstreffen (Mittagsimbiss und Vortrag/Vorstellung der Akademie) im Vorfeld einer Sitzung des Wissenschaftsausschusses im Landtag zum 20.09.2012 um 12.15 erfolgt. Wenn dies auch nicht die günstigste Form der Kontaktaufnahme zu sein scheint, wird das Angebot angenommen; die Herren Jäger, Seibel und Wolgast haben sich in der Sitzung schon bereit erklärt, zusammen mit dem Präsidenten diesen Termin wahr zu nehmen.
- Das Rahmenthema der nächsten WIN-Ausschreibung ist zunächst von den Herren Jäger und Zimmermann vorformuliert worden. Der Vorstand hat es in seiner Sitzung im Mai 2012 verändert, um eine Gleichgewichtigkeit der möglichen naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Forschungsanträge zu ermöglichen. Herr Jäger ist mit dieser Formulierung des Rahmenthemas nicht einverstanden. In der Sitzung wird nach einer längeren Aussprache folgende Variante vorgeschlagen: „Methodische Brücken zwischen Geistes- und Naturwissenschaften“. Frau Leopold und die Herren Holstein, Jäger, Winnacker und Zimmermann werden sich auf dieser Grundlage um eine endgültige Formulierung bemühen und vor allem in dem begleitenden, erklärenden Text das Ziel der Ausschreibung noch einmal präzisieren.

TOP 2: *Zuwahlen*

Der Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse, Herr Holstein trägt noch einmal den Zuwahlvorschlag vor, der in der letzten Sitzung erörtert wurde.

Die Mitglieder der Heidelberger Akademie wählen ohne Gegenstimmen Herrn Professor Dr. Lutz Gade (Anorganische Chemie, Heidelberg) zum ordentlichen Mitglied der Akademie.

TOP 3: Zuwahl eines Ehrenmitglieds

Der Präsident trägt noch einmal den Ehrungsvorschlag der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie vor.

Die Mitglieder der Heidelberger Akademie wählen ohne Gegenstimme Herrn Dres. h.c. Klaus Tschira zum Ehrenmitglied der Akademie. – Der Präsident gibt der Freude Ausdruck, dass die Akademie nun wieder ein Ehrenmitglied hat.

TOP 4: Wahl in die Forschungskommission „Hochwasserkonflikte“

In die Kommission „Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökonomie“ werden die folgenden Persönlichkeiten gewählt:

Frau Professorin Dr. Silke Wieprecht (Wasserbau, Stuttgart) und die Herren Professoren Hahn (Siedlungswasserbau, Karlsruhe), Maran (Altertumswissenschaften, Heidelberg), Oberkrone (Geschichte, Freiburg), Reinhard (Neuere und Neueste Geschichte, Freiburg).

TOP 5: Verschiedenes

Der Vorschlag eines Mitgliedes, den Beginn der Geschäftssitzung auf 9:00 Uhr vorzulegen wird vorgetragen. Die überwiegende Mehrzahl der Anwesenden begrüßt dies. Diese Frage soll noch einmal in der nächsten Gesamtsitzung gestellt werden. Sollte das Meinungsbild dann das Gleiche sein, wird über die (administrative) Machbarkeit nachzudenken sein.

Auf Nachfrage von Frau Rösing erläutert der Präsident die Rolle der Akademie in der Identifizierung des jeweiligen Landesforschungspreisträgers, die Zusammensetzung des Preisgremiums und die Vorgehensweise in der Gewinnung von Gutachtern und Gutachten.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

Die Herren Jens Halfwassen, Volker Leppin und Steffen Patzold halten ihre Antrittsreden.

Die Herren Hans-Georg Kräusslich und Manfred Schmidt halten Impulsreferate zum Rahmenthema des gesamten Sitzungswochenendes der Akademie „Risiko und Verantwortung in der modernen Gesellschaft“.

An der Diskussion, die, wie auch in den beiden vorangehenden Klassensitzungen, sehr lebhaft und multidisziplinär ist, beteiligen sich sehr viele in der Akademie vertretene Fächer mit Wortmeldungen.

Sitzung der Phil.-hist. Klasse am 26. Oktober 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

1. *Endgültige Festsetzung der Tagesordnung*

Die Tagesordnung wird um folgende Punkte erweitert:

Unter TOP 5:

- Wahl eines Mitglieds in die Kommission „Komödienfragmente“
- Wahl eines Mitglieds in die Kommission „Südwestdeutsche Hofmusik“
- Wahl des Kommissionsvorsitzenden „Buddh. Steininschriften“ wird auf Januar vertagt.

Neuer TOP 6 Wahlen:

- Vorschlag der Klasse zur Wahl des Präsidenten
- Vorschlag der Klasse zur Wahl des Koordinators des WIN-Programms.

2. *Vorbesprechung von Zuwahlen*

Erste Lesung aus dem Bereich Neue Deutsche Literatur und Politikwissenschaft.

3. *Reuchlin-Preis*

Herr Wolgast und der Sekretar berichten über den Verlauf des Gesprächs mit dem Bürgermeister und der Kulturreferentin der Stadt Pforzheim über die Vergabe des Reuchlin-Preises. Die Stadt möchte den Preis in der Öffentlichkeit 'sichtbarer' machen und ihn künftig unter ein Rahmenthema stellen. Für die Preisvergabe 2013 wird das Thema „Toleranz“ vorgeschlagen. Nach ausführlicher Diskussion werden Herr Sellin und der Sekretar beauftragt, als Vertreter der Akademie bei der Kandidaten/innen-Findung mitzuwirken. Die Kommission wird künftig aus je zwei Vertretern der Akademie und der Stadt Pforzheim und einem unabhängigen „Spezialisten“, einer unabhängigen „Spezialistin“ bestehen.

4. *Preise: Liste der Vorschläge und Benennung der Gutachter*

Walter-Witzenmann-Preis

Vorgeschlagen sind J. Chr. Bernhardt, *Die jüdische Revolution* (Gehrke, Freiburg), H. Ulrich, *Wilhelm Raabe zwischen Heldenepos und Liebesroman* (Kühlmann, Heidelberg), Chr. Thomale, *Leistung als Freiheit* (Jayme, Heidelberg). Die Arbeiten werden in die Begutachtung gegeben.

Da für den *Akademie-Preis* kein Vorschlag vorliegt, wird die Klasse gebeten, Vorschläge bis Mitte November nachzureichen.

5. *Aus Kommissionen und Forschungsstellen*

- Wahl eines Mitglieds in die Kommission „Nietzsche-Kommentar“
Gewählt wird Herr Theissen (Heidelberg).

- Wahl eines Mitglieds in die Kommission „Komödienfragmente“
Gewählt wird Herr Kannicht (Tübingen).
- Wahl eines Mitglieds in die Kommission „Südwestdeutsche Hofmusik“
Gewählt wird Herr M. Meier (Tübingen).

6. Wahlen

Wahl des Präsidenten

Die Klasse votiert einstimmig dafür, Herrn Kirchhof für die Wahl des Präsidenten der Akademie zu nominieren.

Wahl des WIN-Koordinators

Die Klasse schlägt einstimmig Herrn Maran zur Wahl des WIN-Koordinators vor.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

FRAU SILKE LEOPOLD HÄLT EINEN VORTRAG:

„Text – Musik – Aktion. Welche Sprache sprechen die Leidenschaften?“

„Ich sehe überdas die Opera so an, wie sie ist: nämlich als eine Beförderung der Wollust, und Verderberinn guter Sitten. Die zärtlichsten Töne, die geilesten Poesien, und die unzüchtigsten Bewegungen der Opernhelden und ihrer verliebten Göttinnen bezaubern die unvorsichtigen Gemüter, und flößen ihnen ein Gift ein, welches ohnedem von sich selbst schon Reizungen genug hat. (...) So ist denn die Oper ein bloßes Sinnenwerk: der Verstand und das Herz bekommen nichts davon. Nur die Augen werden geblendet; nur das Gehör wird geküzzelt und betäubet: die Vernunft aber muß man zu Hause lassen, wenn man in die Oper geht.“

Johann Christoph Gottsched war kein Freund der Oper. Aber was er in seinem *Versuch einer critischen Dichtkunst* 1730 aussprach, machte deutlich, wie eng die Bühnenaktion in der Oper an den Text und die Musik gebunden war.

Wie Monteverdi vor ihm und Mozart nach ihm gehört auch Georg Friedrich Händel zu den Komponisten, die ihre Musik nicht primär als Erfüllung von musikalischen Formmodellen verstanden, sondern aus der Vorstellung einer dramatischen Situation, einer imaginierten Szene heraus erfanden. Seine Musik schöpft ihre Kraft aus den dargestellten Leidenschaften der menschlichen Seele. Der Text, den Händel jeweils zu vertonen hatte, spielt dabei eine wichtige, aber nicht die entscheidende Rolle. Und die Bühnenaktion, sei es die reale der Oper oder die virtuelle des Oratoriums, ist integraler Teil seiner musikalischen Erfindung und trägt das Ihre dazu bei, den Leidenschaften eine Stimme zu geben.

Text ist, ebenso wie Musik und wie Aktion, eine Sprache. Wie alle Sprachen lassen sich auch diese drei erlernen, und wie alle Sprachen manifestiert sich in ihnen ein ganzer Kosmos von Ausgesprochenem und Unausgesprochenem, von offenen

und verborgenen Botschaften, Subtexten, Tonfällen und all dem, was dem flüchtigen Moment geschuldet ist und sich nicht perpetuieren lässt. Was der Komponist aus dem Text machte, konnte das Ausgesprochene bestätigen und verstärken, aber auch das Unausgesprochene durch die Musik hörbar machen. Die Musik konnte dem Text zustimmen, aber sie konnte ihm auch widersprechen. Und die Aktion konnte dasselbe mit der Komposition machen. Damit dies möglich wurde, bedurfte es jeweils eines Vokabulars, das auch das Publikum beherrschte und deshalb mitvollziehen konnte. Für die Textvokabeln, die Schlüsselwörter der Leidenschaften, gab es eine lange Tradition der Librettistik; wie ein Komponist damit umging, war freilich offen; indem er sich für eine Möglichkeit der Vertonung entschied, schloss er unzählige andere Möglichkeiten, die derselbe Text ihm auch noch geboten hätte, aus.

Auch für die Musik gab es ein weitgehend verbindliches Vokabular – musikalische Chiffren, die die Erkenntnis leiteten, wie diese Musik zu verstehen sei: langsames oder schnelles Tempo, Dur und Moll, Tanzrhythmen, Tonarten und so fort. Konnte man, wie Händel über die Jahrzehnte hinweg, mit einem annähernd gleich bleibenden Publikum rechnen, so konnte man dieses Publikum auch eine eigene, individuelle Sprache lehren. Händel nutzte diese Möglichkeit weit über seine Opern hinaus bis in seine letzten Oratorien hinein.

Und schließlich gab es die Sprache der Gesten, die jeder, der eine halbwegs formale Erziehung genossen hatte, beherrschte – die Bedeutung von rechts und links, von oben und unten, von Blicken, Handbewegungen, Fußstellungen, wie sie auf der Grundlage zahlreicher Lehrbücher unterrichtet wurden und anschaulich vermitteln, wie man sich die Bühnendarstellung vorzustellen hat. Körperhaltung, Blickbewegung – all das steuerte die visuelle Interpretation einer Arie, die ihrerseits die musikalische Interpretation eines Textes darstellte. Das alles aber konnte in affirmativer Weise geschehen wie in subversiver Weise, wie sich an einem einfachen Satz wie „Ich liebe dich“ erläutern lässt. Dieser Satz könnte wahr oder gelogen sein, freiwillig oder gezwungenermaßen ausgesprochen werden. Ein Komponist könnte etwa durch die Wahl der Tonart – helles C-Dur oder düsteres c-Moll, durch hohe oder tiefe Lage – den Zuhörern verraten, wie der handelnden Person wirklich zumute ist. Und ein Sänger könnte durch seine Gesten seinen Worten eine eigene Interpretation geben. Würde er bei den Worten „ich liebe dich“ den rechten Arm heben, so wäre dies eine Bestätigung, eine Intensivierung des Gesagten. Würde er dagegen dieselben Worte zu derselben Musik mit einer Geste der linken, abwärts weisenden Hand begleiten, so würde er seinen eigenen Worten widersprechen und deutlich machen, dass er entweder lügt oder dass sich ein furchtbares Geheimnis hinter diesem Satz verbirgt. Das Beispiel zeigt in all seiner Simplizität, wie komplex das Geflecht von Text, Musik und Aktion ist; dass sich erst in der Kombination aller drei Sprachen die in dieser Situation gemeinte Leidenschaft artikulieren kann; dass jede der drei Sprachen für sich genommen uneindeutig ist, in der Summe aber unmissverständlich werden kann. Vieles von dem, was Händel seinen Rollen in den Mund legte, war nicht nur Ausdruck innerer Bewegung, sondern darüber hinaus ein Fingerzeig für die Zuschauer zum besseren Verständnis dessen, was da auf der Bühne

geschah. Händels Musik machte das Publikum zu Mitwissern von Geheimnissen, von denen die handelnden Personen oft gar nichts ahnten.

Anhand von Beispielen aus Kantate, Oper und Oratorium zeigte der Vortrag, wie Händels Musik sich in dem Ringen um die Vorherrschaft von Text, Musik oder Aktion nicht als Sieger, aber doch als *Primus inter pares* positioniert.

Sitzung der Math.-nat. Klasse am 26. Oktober 2012

GESCHÄFTSSITZUNG

TOP 1: *Festlegung der Tagesordnung*

Der Sekretar eröffnet die Sitzung und lässt die modifizierte Tagesordnung bestätigen.

TOP 2: *Zweite Lesung und Zuwahl eines Mitglieds im Fach Immunologie/Heidelberg*

Nach der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. Juli wurde der Klasse der Vorschlag für die Zuwahl von Prof. Thomas Böhm als ordentliches Mitglied für das Fach Medizin/Immunologie gemacht. Dieser Vorschlag wurde jetzt in geheimer Wahl von der Klasse einstimmig, ohne Gegenstimme oder Enthaltung angenommen.

TOP 3: *Vorschlag einer Kandidatin für das Nachwuchskolleg*

Nach der Sitzung der Zuwahl-Kommission vom 20. Juli wurde der Klasse der Vorschlag gemacht, Frau Dr. Lisa Kaltenegger (Heidelberg) als Kollegiatin aufzunehmen. Zur Vita und dem wissenschaftlichen Œuvre von Frau Kaltenegger lagen zwei Gutachten vor. Die Klasse diskutiert die Modalitäten des Aufnahmeverfahrens und befürwortet einstimmig die Aufnahme von Frau Kaltenegger als Kollegiatin im Nachwuchskolleg für den Zeitraum von fünf Jahren.

TOP 4: *Wählen in Kommissionen*

Herr Helmchen hat sein Ausscheiden aus der Zuwahl-Kommission erklärt und Herrn Peter Hofmann (Heidelberg) als möglichen Nachfolger benannt. Die Klasse dankt Herrn Helmchen für seine vieljährige Mitarbeit in dieser Kommission und diskutiert eingehend den Vorschlag, der einstimmig per Akklamation angenommen wird.

TOP 5: *Preise: Vorschläge und Benennung der Gutachter für den Karl-Freudenberg-Preis und den Umweltpreis der Sigrid-und-Viktor-Dulger-Stiftung*

Der Sekretar stellt die Vorschläge für beide Preise vor. Es wird beschlossen, fünf Vorschläge für den Karl-Freudenberg-Preis und drei Vorschläge für den Umweltpreis

der Sigrid-und-Viktor-Dulger-Stiftung zu begutachten. Die Gutachter werden benannt.

TOP 6: Bericht des Sekretars

Der Sekretar berichtet über das Bestreben der Zuwahl-Kommission, die Repräsentanz der Fächer und Standorte bei der Neuaufnahme von Mitgliedern zu verbessern, und stellt eine Zusammenfassung der Neuaufnahmen in den letzten 12 Jahren (2000–2012) vor. In der sich anschließenden Diskussion besteht Konsens, dass Gleichstellungsstandards und fachliche Exzellenz Präferenz bei den Entscheidungen haben sollen.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

HERR WOLFGANG SCHLEICH HÄLT EINEN VORTRAG:
„Das Prinzip der Komplementarität in der Quantenphysik“.

Ein tieferes Verständnis der Natur von Licht und Materie zu erlangen, ist das ewige Streben der Menschheit. So hat Sir Isaac Newton [1] (1642–1727) Licht als ein Strom von Teilchen interpretiert. Seine Korpuskulartheorie repräsentierte für mehr als ein Jahrhundert die gängige Lehrmeinung. Dank seines großen Einflusses wurde jeder anders denkende Wissenschaftler wie z.B. Robert Hooke (1635–1703) unterdrückt. Erst in seiner Bakerian Lecture [2] am 24. November 1803 vor der Royal Society in London konnte Thomas Young (1773–1829) die Wellennatur des Lichts aufgrund von Interferenzexperimenten nachweisen. Bemerkenswert ist die Einleitung zu seinem Artikel.

„In making some experiments on the fringes of colours accompanying shadows, I have found so simple and so demonstrative a proof of the general law of the interference of two portions of light, which I have already endeavoured to establish, that I think it right to lay before the Royal Society, a short statement of the facts which appear to me so decisive. The proposition on which I mean to insist at present, is simply this, that fringes of colours are produced by the interference of two portions of light; and I think it will not be denied by the most prejudiced, that the assertion is proved by the experiments I am about to relate, which may be repeated with great ease, whenever the sun shines, and without any other apparatus than is at hand to every one.“

Die Überwindung der Korpuskulartheorie war selbst 100 Jahre nach Newton immer noch ein großes Problem, wie Young in diesem Artikel schreibt:

„Those who are attached to the Newtonian theory of light, or to the hypothesis of modern opticians, founded on views still less enlarged, would do well to endeavour to imagine any thing like an explanation of these experiments, derived from their own doctrines; and, if they fail in the attempt, to refrain at least from idle declamation against a system which is founded on the accuracy of its application to all these facts, and to a thousand others of a similar nature.“

Das Jahr 1900 markiert die Geburt der Quantenmechanik durch die Entdeckung der Strahlungsformel von Max Planck [3]. Grundlage seiner Theorie ist die Tatsache, dass Energie nur in diskreten Portionen, d.h. in quantisierter Form, ausgetauscht werden kann. Die kleinste Energieeinheit in diesem Prozess ist gegeben durch das Produkt der Frequenz des Lichtes und einer Naturkonstanten, die nach Planck benannt ist. Damit wird Licht wieder eine Teilchennatur zugesprochen. Fünf Jahre später wurde dies noch stärker betont, denn das Lichtquant, wie es Albert Einstein [4] nannte, bekam einen Impuls. Erst sehr viel später bürgerte sich in der Physikergemeinde der Begriff *Photon* für das Lichtquant ein. Er wurde von dem Chemiker Gilbert Lewis [5] geprägt und bezeichnete ursprünglich etwas völlig anderes.

Photonen spielen heute eine zentrale Rolle in der Quantenmechanik des Lichtes [6] und es ist akzeptiert, dass sich Licht in manchen Experimenten als Teilchen-, aber in anderen auch als Wellenphänomen zeigt. Diesen Effekt nennt man den Welle-Teilchen-Dualismus des Lichtes.

Seit Louis de Broglie's Dissertation [7] im Jahr 1924 ordnet man Materie ebenfalls eine Welle zu. Die Welleneigenschaft von Teilchen wurde auch in zahlreichen Interferenzexperimenten mit Elektronen, Atomen und auch großen Molekülen wie Fullerenen nachgewiesen [8]. Somit gibt es neben dem Welle-Teilchen-Dualismus von Licht auch einen von Materie. Dieser ist in dem Formalismus der Quantenmechanik verankert.

Schon in den Anfangsjahren der Quantenmechanik wurde intensiv über deren Interpretation diskutiert [9] und auch heute ist diese Frage noch hoch interessant. Zwar liefert der mathematische Apparat präzise Vorhersagen für jedes Experiment, aber über die Interpretation lässt sich vortrefflich streiten. Insbesondere ist es für unser makroskopisch geprägtes Denken schwer zu verstehen, dass mikroskopische Teilchen keine Eigenschaften haben, bis man sie beobachtet. Dies kommt klar in der berühmten Arbeit [10] von Albert Einstein, Boris Podolsky und Nathan Rosen aus dem Jahr 1935 zum Ausdruck. Diese betrachteten zwei Teilchen, die so verkoppelt, oder wie es Erwin Schrödinger nannte, *verschränkt* sind, dass wenn man eines davon misst, man sofort eine Aussage über das andere bekommt.

Diese Korrelationen sind jedoch völlig verschieden von den klassischen. Man stelle sich vor, man schneide eine Münze in der Mitte durch, sodass die eine Hälfte Zahl, die andere Kopf zeigt. Wenn man je eine Münze in einen Umschlag steckt und zwei Beobachtern überreicht, so wird, wenn einer von den beiden seinen Umschlag öffnet und Zahl findet, er sofort wissen, dass der Umschlag seines Kollegen Kopf enthält. In der Quantenwelt existiert weder Kopf noch Zahl, bis man den Umschlag öffnet.

Dass diese Aussage der Nichtexistenz ohne Beobachtung [11] nicht nur philosophischer Art ist, sondern auch experimentelle Konsequenzen hat, konnte John Bell [12] im Jahr 1964 zeigen. Wenn man nämlich davon ausgeht, dass Teilchen zwar Eigenschaften haben, wir sie aber nur nicht kennen [13], so bekommt man eine andere Vorhersage als die der Quantenmechanik. Diese Diskrepanz konnte in vielen Experimenten nachgewiesen werden [14].

Eng verknüpft mit dieser Vorstellung über die mikroskopische Welt ist die von Werner Heisenberg 1927 entwickelte Unschärfebeziehung [15]. Diese besagt, dass Ort und Impuls eines Teilchens nicht simultan scharf bestimmt werden können. Heisenberg schreibt:

„In dem Moment, in dem der Ort des Elektrons bekannt ist, kann daher sein Impuls nur bis auf Größen, die jener un stetigen Änderung entsprechen, bekannt sein; also je genauer der Ort bestimmt ist, desto ungenauer ist der Impuls bekannt und umgekehrt;“

Diese Arbeit entstand, während Heisenberg Assistent von Niels Bohr in Kopenhagen war. Nachdem Bohr von seinem Winterurlaub in Norwegen zurückgekehrt war, erfuhr er, dass Heisenberg den Artikel ohne seine Einwilligung eingereicht hatte und war darüber sehr ungehalten. Deshalb setzte Heisenberg bei der Korrektur folgenden Nachtrag:

„Nach Abschluß der vorliegenden Arbeit haben neuere Untersuchungen von Bohr zu Gesichtspunkten geführt, die eine wesentliche Vertiefung und Verfeinerung der in dieser Arbeit versuchten Analyse der quantenmechanischen Zusammenhänge zulassen. ... Dafür, daß ich die genannten neueren Untersuchungen Bohrs, die in einer Arbeit über den begrifflichen Aufbau der Quantentheorie bald erscheinen werden, im Entstehen kennenlernen und diskutieren durfte, bin ich Herrn Prof. Bohr zu herzlichem Danke verpflichtet.“

Die von Heisenberg angekündigte Arbeit [16] von Bohr erschien erst ein Jahr später und benutzte zum erstenmal den Begriff der Komplementarität. In dem für ihn typischen Stil schreibt Bohr:

„The very nature of the quantum theory thus forces us to regard the space-time co-ordination and the claim of causality, the union of which characterises the classical theories, as complementary but exclusive features of the description, symbolising the idealisation of observation and definition respectively.“

Und später in dem Artikel bemerkt er:

„ ... the measurement of the positional coordinates of a particle is accompanied not only by a finite change in the dynamical variables, but also the fixation of its position means a complete rupture in the causal description of its dynamical behaviour, while the determination of its momentum always implies a gap in the knowledge of its spatial propagation. Just this situation brings out most strikingly the complementary character of the description of atomic phenomena which appears as an inevitable consequence of the contrast between the quantum postulate and the distinction between object and agency of measurement, inherent in our very idea of observation.“

Ort und Impuls, oder Welle und Teilchen sind komplementäre Eigenschaften im Sinne von Bohr und deren gleichzeitige Messung ist nicht möglich. Das Prinzip der Komplementarität wird oft auf das Young'sche Doppelspalt-Experiment angewendet. Es besagt, dass die Information, durch welchen Spalt das Photon gelaufen ist, dessen Interferenz auslöscht. Auf der berühmten Solvey-Tagung von 1927 in Brüssel wurde eine intensive Diskussion [9] zwischen Bohr und Einstein geführt, die mehrere Jahrzehnte anhalten sollte, und die sich auf die Frage konzentrierte, ob man nicht doch

simultan bei einem Doppelspalt den Weg des Lichtquants und dessen Interferenz messen könnte. Einstein entwickelte höchst einfache, aber äußerst tief sinnige Verfahren mit Spalten, die aufgrund des Rückstoßes des Photons einen Aufschluss über dessen Weg geben könnten. Jedoch konnte Bohr jedesmal mit Hilfe der Unschärfebeziehung diese Gedankenexperimente widerlegen.

Kürzlich wurde ein neuartiges Doppelspalt-Experiment mit zwei Photonen durchgeführt [17], die durch einen parametrischen Prozess in einem Kristall erzeugt worden sind. Diese beiden Photonen werden Detektor- und Signal-Photon genannt. Interessant ist, dass nun in diesem Experiment Interferenz im Signalphoton beobachtet wird, obwohl man dieses mithilfe der Verschränkung des Detektorphotons in einer der beiden Spalten lokalisiert hat. Dieser überraschende Aspekt der Komplementarität hat mit der speziellen Wahl der Pumpmode des Systems und der Bedeutung der Modenfunktion in der Quantenfeldtheorie zu tun. Dieses Experiment ist nicht im Widerspruch zum Komplementaritätsprinzip, aber es zeigt, dass es in der Quantenfeldtheorie feine Unterschiede gibt, die in der Quantenmechanik nicht vorhanden sind.

Der Welle-Teilchen-Dualismus von Licht und Materie hat Physiker seit vielen Generationen bewegt. Das Prinzip der Komplementarität und die Unschärfebeziehung sind eng mit diesem Konzept verknüpft. Das neue Doppelspalt-Experiment [17] mit korrelierten Photonen hat zusätzliche Einsichten in diese für uns ungewöhnlich anmutende Welt des Mikrokosmos gebracht, aber auch viele neue Fragen aufgeworfen. So werden sich sicher zukünftige Generationen um ein tieferes Verständnis der Quantenmechanik bemühen müssen.

Referenzen:

- [1] I. Newton, *Opticks, or a treatise of the reflections, refractions, inflections & colours of light*, London: Printed for William Innys at the West-End of St. Paul's (1730)
- [2] Th. Young, *The Bakerian lecture: experiments and calculations relative to physical optics*, Philosophical Transactions of the Royal Society of London 94, 1–16 (1804)
- [3] M. Planck, *Über das Gesetz der Energieverteilung im Normalspektrum*, Ann. d. Phys. 309, 553–563 (1901)
- [4] A. Einstein, *Über einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichts betreffenden heuristischen Gesichtspunkt*, Ann. d. Phys. 17, 132–148 (1905)
- [5] G.N. Lewis, *The conservation of photons*, Nature 118, 874–875 (1926)
- [6] M.O. Scully and M.S. Zubairy, *Quantum Optics* (Cambridge University Press, Cambridge, 1997)
- [7] L. de Broglie, *Recherches sur la théorie des Quanta*, Universität Paris (1924); eine englische Übersetzung findet sich bei J.W. Haslett, *Phase waves of Louis de Broglie*, Am. J. Phys. 40, 1315–1320 (1972)
- [8] K. Hornberger, S. Gerlich, P. Haslinger, S. Nimmrichter und M. Arndt, *Colloquium: Quantum interference of clusters and molecules*, Rev. Mod. Phys. 84, 157–173 (2012)
- [9] J.A. Wheeler und W.H. Zurek, *Quantum Theory and Measurement* (Princeton University Press, Princeton, 1983)

- [10] A. Einstein, B. Podolsky, and N. Rosen, *Can quantum mechanical description of physical reality be considered complete?* Phys. Rev. 47, 777–780 (1935)
- [11] N.D. Mermin, *Hidden variables and the two theorems of John Bell*, Rev. Mod. Phys. 65, 803–815 (1993)
- [12] J. Bell, *On the Einstein-Podolsky-Rosen paradox*, Physics 1, 195–200 (1964)
- [13] J.S. Bell, *Speakable and Unsayable in Quantum Mechanics* (Cambridge University Press, Cambridge, 2004)
- [14] A. Zeilinger, *Experiment and the foundations of quantum physics*, Rev. Mod. Phys. 71, 288–297 (1999)
- [15] W. Heisenberg, *Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik*, Z. Phys. 43, 172–198 (1927)
- [16] N. Bohr, *The quantum postulate and the recent development of atomic theory*, Nature 121, 580–590 (1928)
- [17] R. Menzel, D. Puhlmann, A. Heuer, and W. P. Schleich, *Wave-particle dualism and complementarity unraveled by a different mode*, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 109, 9314–9319 (2012)

Gesamtsitzung am 27. Oktober 2012

Der Präsident begrüßt die Mitglieder der Akademie, darunter die Herren Burgard und Gade, die zum ersten Mal anwesend sind. Zur wissenschaftlichen Sitzung begrüßt er mit besonderer Freude die Mitglieder der Jungen Akademie, die Kollegiaten der HAW und auch die Gäste, darunter zu allererst Herrn Dr. h.c., Dr.-Ing. E.h. Klaus Tschira und seine Frau.

GESCHÄFTSSITZUNG

TOP 1: Bericht des Präsidenten

- Der Landesrechnungshof hat nun den Termin für das Abschlussgespräch auf den 21. November festgelegt. Aus verschiedenen Äußerungen informierter Kreise ist zu schließen, dass Kritisches im Bericht enthalten sein wird.
- Das Mittagstreffen der Akademie (Mittagsimbiss und Vortrag/Vorstellung der Akademie) mit den Mitgliedern des Wissenschaftsausschusses im Vorfeld einer Sitzung dieses Ausschusses im Landtag am 20.09.2012 war erfolgreich. Teilgenommen hatten die Mitglieder Jäger, Seibel und Hahn, sowie aus der Geschäftsstelle der Geschäftsführer, Herr Jost, für die Öffentlichkeitsarbeit Frau Hüttig und Herr Siebert für die Technik. Alle Beteiligten, vor allem auch aus dem Wissenschaftsausschuss, haben das Treffen als sehr positiv bezeichnet. Im Nachgang ist noch von Frau Christiane Schreck-Gärtner schriftlich berichtet worden, dass eine sehr kon-

krete Anregung aus dem Gespräch in die Erörterung des Landtagsplenums Eingang gefunden hat.

- Die Akademie ist von zwei Studierenden (Universität Wien und Zeppelin-Universität) angeschrieben worden mit der Bitte, Exponenten der Wissenschaft zu benennen, an die sich die beiden jungen Menschen mit ihrem Vorhaben „Messages to Mankind“ (einem Buch, das Statements zur Orientierung für junge Menschen enthalten soll) wenden können. Der Präsident schlägt vor, sie auf die Vortragendenliste des Life Science Lab hinzuweisen.
- Es ist noch einmal daran zu erinnern, dass wieder Aufrufe zur Benennung von Kandidaten für die von der Akademie zu vergebenden Preise erfolgt sind. – Bislang ist das Echo hierauf teilweise unerklärlich gering.

TOP 2: *Vorbesprechung der Wahl des Präsidenten*

Der Präsident berichtet, dass die von beiden Klassen eingesetzte Kommission zur Vorbereitung der Wahlen von Sekretaren und Präsidenten für die nächste Präsidentenamtszeit (01.04.2013 bis 31.03.2015) Paul Kirchhof vorgeschlagen hat. Die Mitglieder begrüßen diesen Vorschlag und vor allem auch die Bereitschaft von Herrn Kirchhof mit großer Freude und verzichten auf eine weitere Aussprache.

TOP 3: *Zuwahlen*

Der Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse, Herr Holstein, trägt einen in der Klasse einstimmig verabschiedeten Vorschlag zur Wahl einer Kollegiatin, Lisa Kaltenecker, Astrophysikerin aus Heidelberg, vor. – Nach einer kurzen Aussprache über die Verfahrensweise zur Wahl von Kollegiatinnen und Kollegiaten, die in einer Ergänzung zur Geschäftsordnung festgehalten werden soll, wird Frau Kaltenecker als Kollegiatin gewählt.

Weiterhin trägt der Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse einen Zuwahlvorschlag vor. Die Mitglieder der Heidelberger Akademie wählen ohne Gegenstimmen Herrn Professor Dr. Thomas Böhm, Heidelberg, zum ordentlichen Mitglied der Akademie.

TOP 3a: *Wahl des Vorsitzenden der Kommission ROCEEH*

Graf Kielmansegg wird zum Vorsitzenden der Kommission „Role of Culture“ per Akklamation in die Kommission gewählt. Herr Conard dankt dem ausscheidenden Vorsitzenden Sellin herzlich. – Weitere personelle Veränderungen in der Kommission sollen in der Kommission selbst besprochen werden.

TOP 4: *Wahl eines neuen WIN Koordinators*

Nach Übernahme des Amtes des Sekretars der Phil-hist. Klasse hat Herr Zimmermann um Entlastung von der Aufgabe der WIN-Koordination (zusammen mit Herrn Jäger) gebeten. Der Präsident dankt ihm im Namen der Akademie für das Geleistete. – Herr Maran hat sich dankenswerterweise bereit erklärt, diese Aufgabe zu übernehmen. Er wird durch Akklamation von den Mitgliedern gewählt.

TOP 5: *Verschiedenes*

Der Vorschlag, die Geschäftsitzung auf 9:00 Uhr vorzuverlegen, wird noch einmal vorgetragen. Dabei wird auch auf die damit verbundene zeitlich noch früher anzusetzende Zusatzbelastung der Geschäftsstellenmitarbeiter, vor allem Frau Leslie und Herr Gänzler mit ihren jeweiligen Hilfskräften, hingewiesen. Die sich daran anschließende Abstimmung ergibt, dass es beim bisherigen Beginn (9:30 Uhr) bleiben soll.

WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

Der Präsident verliest eine Laudatio auf Herrn Klaus Tschira und betont die Freude der Akademie, dass sie nun wieder ein Ehrenmitglied hat. Er überreicht eine Urkunde, die nach dem Muster der ersten Ernennungsurkunden der Akademie gestaltet ist. – Herr Tschira nimmt die Wahl mit Freude an und bedankt sich für die Ehre.

Herr Wolfram Burgard, Informatik/Freiburg hält seine Antrittsrede.

Mitglieder der Jungen Akademie und Kollegiaten der Heidelberger Akademie, Frau Professor Dr. Stefanie Walter (JA) und Herr Dr. Jochen Fehling (KHAW) halten Impulsreferate zum Rahmenthema „Wege aus der Wirtschaftskrise“, die zu einer sehr lebhaften und ergiebigen Diskussion führen.

HERR JOCHEN FEHLING HÄLT EIN IMPULSREFERAT:

„Wirtschaftsethische Verantwortung in der Krise?

Überlegungen aus der Wirtschaftsethik zur Finanzkrise“

Die gegenwärtige Krise der Staatsfinanzen in den EU-Ländern Griechenland, Portugal, Italien und Spanien hat vielfältige strukturelle Ursachen. Dieser Krise vorausgegangen waren eine Krise des internationalen Finanzsystems im Jahr 2008 und eine anschließende Krise der Realwirtschaft. Es kann vermutet werden, dass die Krise der Staatsfinanzen durch die vorhergehenden Krisen mit verursacht wurde. In der Öffentlichkeit wurden bei allen drei Krisen immer wieder punktuell Schuldige als Sündenböcke in die Gesamtverantwortung genommen. Einmal seien die Banker an allem schuld, ein anderes Mal seien die Banken als Institutionen schuld. Weitere Kandidaten sind pauschal „die Griechen“. Bei näherer Betrachtung aus wirtschaftsethischer Sicht allerdings erscheinen diese pauschalen Schuldzuweisungen als nicht haltbar. Um diese These zu untermauern soll hier nun in aller Kürze umrissen werden, wie eine wirtschaftsethische Fragestellung grundsätzlich bearbeitet werden kann.

Zunächst sind die Begriffe „Moral“, „Ethik“ sowie „Wirtschaftsethik“ zu erläutern. Unter „Moral“ soll hier die Gesamtheit der in einer Gesellschaft zu einer bestimmten Zeit vorfindlichen Werte und Normen verstanden werden (Noll, 2002:

11). Die Werte stehen dabei häufig in Konkurrenz untereinander; der wichtigste wirtschaftsethische Wertkonflikt ist wohl derjenige zwischen Gleichheit und Freiheit. Normen setzen sodann Werte in Handlungsanweisungen um (Noll, 2002: 9). Ethik beschreibt moralische Fragen der Realwelt (deskriptive Ethik), erörtert Gründe für oder gegen bestimmte Handlungsanweisungen (normative Ethik) und reflektiert ihre eigenen Voraussetzungen (Metaethik, z.B. die Freiheit des Handelns). Unter Ökonomie soll das Phänomen des Handelns unter Knappheit verstanden werden, das die Ökonomik als Wissenschaft unter dem Paradigma des Effizienzgebots (maximiere den Output für einen gegebenen Input) untersucht. In dieser Sicht erscheint Ökonomik stets schon als normative Wissenschaft. Wirtschaftsethik untersucht dann die Bedingungen des guten und richtigen Handelns unter Knappheit. Sie deckt so insbesondere inhärent normative Strukturen der Wirtschaftswissenschaften auf und kontrastiert die gefundenen spezifisch-utilitaristischen Normsetzungen mit Alternativen aus dem Bereich der normativen Ethik (deontologische Pflichtethik, Tugendethik). Sie bedient sich dabei eines einfachen Handlungsmodelles. In dessen Mittelpunkt steht das Individuum; dieses organisiert sich in Korporationen, die ihrerseits in eine staatliche Ebene eingebettet sind (Noll, 2002: 35). Auf allen drei dieser Ebenen können wirtschaftsethische Überlegungen angestellt werden (ebenda). Unmittelbar einsichtig ist dies für die Ebene der Individualethik. Wir sind es gewohnt, Personen Verantwortung für ihr Handeln zuzuschreiben. Schwieriger ist dies auf der Ebene der Unternehmen. Kann eine Bank als Unternehmen moralisch verantwortlich gemacht werden für die Folgen ihres Handelns? Dafür sprechen die Existenz einer internen Entscheidungskultur und einer Unternehmensphilosophie, die die individuellen Entscheidungen der Mitarbeiter in vorgegebene Bahnen lenkt (Crane & Matten, 2010: 47 ff.)¹. Die staatliche Ebene wiederum leuchtet ein als Ansatzpunkt ethischer Überlegungen. Es ist hier die Ordnungsethik angesprochen, also die Frage der Ermöglichung des Entstehens und effizienten Funktionierens von Märkten. Für die gegebene Fragestellung nach der wirtschaftsethischen Verantwortung für die Krisen sind folglich stets alle drei Ebenen zu untersuchen. Man kann so einerseits ein Regulierungsversagen seitens des Staates diagnostizieren (vgl. hierzu Lin-Hi & Suchanek, 2009). Andererseits ist ein individuelles Versagen einzelner Akteure festzustellen. Bankangestellte haben ja Hypothekenverträge mit Kunden abgeschlossen. Deren häufig geringe Finanzkraft hätte die Mitarbeiter zumindest kritisch hinterfragen lassen müssen, ob es legitim sei, die sogenannten Sub prime-Kredite zu gewähren. Und die Kunden hätten sich darüber im Klaren sein können, dass sie diese Kredite nie zurückzahlen würden können und dass sie sehr vulnerabel im Bezug auf Zinserhöhungen seien. Unternehmensethisch erscheint schließlich als dritter Ansatzpunkt die Frage nach der Verantwortung der beteiligten Banken als Institutionen mit bestimmten Werten und einer bestimmten Unternehmenskultur gegeben. Wenn beispielsweise nur die Anzahl der abgeschlossenen Verträge die Leit-

¹ Neuhäuser (2011) legt eine sehr fundierte wirtschaftsphilosophische Untersuchung zu dieser schwierigen Frage vor.

schnur des Handelns war, dann kann es nicht verwundern, dass Risiken etwa von verbrieften Krediten als Anlage nicht adäquat kommuniziert wurden. Man kann hier schon instrumentalistisch-ethisch argumentieren, dass durch solche Geschäfte die Orientierung am langfristigen Gewinn der Bank nicht gegeben war. Das alleine wäre aber noch keine Einnahme des moralischen Standpunkts, sondern einfach die bessere Betriebswirtschaftslehre. Vom moralischen Standpunkt aus gesehen, war das Handeln der Banken als Institution vor und in der Finanzkrise nicht legitim, da keine ausgewogene Berücksichtigung der vielfältigen Interessen aller Anspruchsgruppen² stattfand. Nur im Zusammenwirken aller beteiligten Sphären, der des Staates, der Individuen, aber eben auch der Unternehmen, können in Zukunft Exzesse wie die im Vorfeld der Finanzkrise verhindert werden. Analoges ließe sich zur Frage der Krise der Staatsfinanzen und des Euro entwickeln.

Literaturangaben

- Crane, Andrew; Matten, Dirk (2010): *Business ethics: managing corporate citizenship and sustainability in the age of globalization*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Lin-Hi, Nick; Suchanek, Andreas (2009): *Eine wirtschaftsethische Kommentierung der Finanzkrise*. Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik Diskussionspapier Nr. 2009–2. Wittenberg, Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik e.V.
- Neuhäuser, Christian (2011): *Unternehmen als moralische Akteure*. Berlin: Suhrkamp.
- Noll, Bernd (2002): *Wirtschafts- und Unternehmensethik in der Marktwirtschaft*. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.

FRAU STEFANIE WALTER HÄLT EIN IMPULSREFERAT:

„Wie Regierungen auf Finanzkrisen reagieren.
Lehren aus vergangenen Krisen für die Eurokrise“.

Eine Lösung der Eurokrise, welche die Europäische Währungsunion seit nunmehr fast drei Jahren in Atem hält, gestaltet sich nach wie vor als politisch schwierig. Dies liegt nicht nur an der hohen Unsicherheit bezüglich der Auswirkungen verschiedener Lösungsvorschläge und den komplexen politischen Strukturen, sondern insbesondere auch an den starken Verteilungskonflikten darüber, wer die Kosten der Krise tragen soll.

Um diese Problematik der Verteilungskonflikte besser zu verstehen, ist es zunächst wichtig sich vor Augen zu führen, dass es sich bei der Eurokrise nicht (nur) eine Staatsschuldenkrise handelt, sondern insbesondere eine Zahlungsbilanzkrise,

² engl. „Stakeholder“

die durch die starken Ungleichgewichte in den Zahlungsbilanzen der Eurostaaten entstanden ist. Auf der einen Seite stehen hier Überschussländer wie Deutschland, die eine hohe Wettbewerbsfähigkeit und Exportorientiertheit aber hohe Kapitalabflüsse ins Ausland aufweisen. Auf der anderen Seite stehen die Defizitländer, die durch hohe ausländische Kapitalzuflüsse, sinkende Wettbewerbsfähigkeit, häufig eine Überhitzung der Wirtschaft und steigende Löhne und oft – aber nicht immer – Haushaltsdefizite gekennzeichnet sind. Durch die Kombination von hohen Leistungsbilanzdefiziten und Kapitalbilanzüberschüssen sind letztere Staaten sehr anfällig für Zahlungsbilanzkrisen, insbesondere dann, wenn private Kapitalzuflüsse wie in der globalen Finanzkrise austrocknen.

Angesichts solcher Krisen müssen Defizitländer die internationale Wettbewerbsfähigkeit ihrer Produkte wiederherstellen. Um die dazu benötigte Senkung der einheimischen Preise relativ zu den ausländischen Preisen zu erreichen, gibt es zwei alternative Reformstrategien: Eine „Externe Anpassung“, bei der die relativen Preise durch eine Abwertung des Wechselkurses angepasst werden, oder eine „interne Anpassung“, bei der eine restriktive Geldpolitik und/oder Fiskalpolitik und/oder Strukturreformen die einheimischen Produktionskosten gesenkt werden. Gleichzeitig besteht zumindest kurz- bis mittelfristig zudem die Option, das Handelsbilanzdefizit durch ausländische Währungsreserven oder ausländische Kapitalzuflüsse zu finanzieren. Allerdings führt letztere Strategie oft zu einer Vergrößerung des Handelsbilanzdefizits, so dass langfristig hierbei noch größere Anpassungen externer oder interner Art vorgenommen werden müssen.

Die bisherige Forschung sieht dabei das Problem, dass die Kosten einer internen Anpassung – Rezession, sinkende Löhne, steigende Arbeitslosigkeit, Kürzung staatlicher Transfers etc. – für den normalen Bürger typischerweise so schmerzhaft sind, dass sich demokratische Staaten aufgrund der hohen politischen Kosten, die diese Strategie beinhalten würde, sich dazu nicht durchringen können (Eichengreen 1992; Simmons 1994). Die wütenden Bürgerproteste in Griechenland, Spanien und Portugal gegen die Sparmaßnahmen ihrer Regierungen zeigen dieses Problem deutlich. Anstelle dessen wird typischerweise extern angepasst, was zwar auch die Kaufkraft der Bürger beschneidet, aber durch die Stärkung der Exportwirtschaft zu einer gesamtwirtschaftlichen Expansion beitragen kann. Unglücklicherweise ist diese Option für die Eurostaaten jedoch mit enorm hohen Kosten verbunden, da sie einen Austritt aus dem Euro und der EU bedeuten würde.

Allerdings zeigt die jüngste Vergangenheit, dass es durchaus einige wenige Demokratien gibt, die es schaffen, eine interne Anpassung umzusetzen. Bulgarien, Estland, Lettland und Litauen haben dies im Zuge der globalen Finanzkrise (2008–2010) geschafft. Dies wirft die Fragen auf, unter welchen Umständen eine interne Anpassung trotz der hohen Kosten auch in Demokratien möglich ist. Hier lässt sich zeigen, dass dies insbesondere dann der Fall ist, wenn eine Währungsabwertung für die Bürger hohe Kosten bei vergleichsweise geringem Nutzen produziert und der nationale Kontext gleichzeitig Rahmenbedingungen liefert, welche die Kosten interner Anpassung abfedern (Walter i.E.). In den baltische Staaten und Bulgarien wäre eine Abwertung der nationalen Währungen beispielsweise durch die sehr hohe

private Verschuldung in Fremdwährung und dem klaren Ziel des Euro-Beitritts mit hohen Kosten verbunden gewesen, während die Kosten einer internen Anpassung durch die flexiblen Arbeitsmärkte, starke Lohnzuwächse in der Boomphase, niedrige Haushaltsdefizite und Staatsverschuldung abgefedert wurden.

Vergleicht man diese Fälle mit den Peripherielandern der Eurozone, zeigt sich dass die Wähler in diesen Staaten eine ähnlich hohe oder sogar höhere Verwundbarkeit gegenuber einer externen Anpassung haben, gleichzeitig aber eine wesentlich höhere Verwundbarkeit gegenuber interner Anpassung aufweisen als die Wähler in den baltischen Staaten. In solchen Situationen bestehen für demokratische Politiker starke Anreize, statt auf tiefgreifende Reformen auf die kurz- bzw. mittelfristige Lösung der Defizit-Finanzierung (z.B. durch von anderen Staaten bereit gestellte Finanzmittel) zu setzen. Da die Zahlungsbereitschaft der anderen Staaten jedoch meist begrenzt ist, endet diese Strategie endet oft mit einem Crash, wenn die Finanzierung nicht mehr ausreicht. Die Währungskrisen in Mexiko (1994), Thailand (1997) oder Südkorea (1997) sind lebhaftes Beispiele für einen solchen Krisenverlauf. Insgesamt lässt sich also sagen, dass die europäischen Staaten trotz onomischer Zwänge zwar einen nicht unerheblichen Handlungsspielraum haben, dieser jedoch durch starke Verteilungskonflikte einengt wird. Dabei gibt es sowohl Konflikte innerhalb der Staaten daruber, welche Gruppen die (Haupt-)Kosten der Anpassung tragen sollen als auch zwischen den Staaten daruber, wer anpassen soll (Defizit- vs. berschusslander) und zu welchen Konditionen soll Finanzhilfe bereitgestellt werden. Durch diese Verteilungskonflikte wird die Lösungsfindung politisch schwierig.

Bibliographie

- Eichengreen, Barry, 1992: *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression*. New York: Oxford University Press.
- Simmons, Beth, 1994: *Who Adjusts? Domestic Sources of Foreign Economic Policy During the Interwar Years*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Walter, Stefanie, im Erscheinen: *Financial Crises and the Politics of Macroeconomic Adjustment*. Cambridge: Cambridge University Press.

*Öffentliche Gesamtsitzung in Mannheim am 1. Dezember 2012***ERÖFFNUNG DER SITZUNG****DURCH DEN PRÄSIDENTEN DER AKADEMIE HERMANN H. HAHN**

Meine sehr verehrten Damen und Herren!

Zu allererst ein herzliches Dankeschön an den Hausherrn der Universität Mannheim, Magnifizenz von Thadden, ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. – Wir bedanken uns dafür, in einer der neun Landesuniversitäten eine Sitzung der Akademie abzuhalten. Diese jährliche auswärtige Sitzung ist zudem noch eine öffentliche.

Für Nichteingeweihte sei hinzugefügt, dass diese Einladung auf ungewöhnliche Weise zustande kommt: die Akademie lädt sich, zumindest was den Termin betrifft, zunächst einmal selbst ein und ist damit bislang immer auf das größte Wohlwollen gestoßen.

Die alljährliche auswärtige und öffentliche Sitzung, die nach einem beinahe festen Rhythmus zu allen Universitäten des Landes Baden-Württemberg führt, gehört mit der Jahresfeier und der eben erst absolvierten Akademievorlesung zu den Höhepunkten des Akademiejahres.

Die auswärtige öffentliche Sitzung in Mannheim soll dokumentieren – vielleicht wäre es sogar angemessen von demonstrieren zu sprechen –, dass es vorwiegend Wissenschaftler der Landesuniversitäten sind, die die Akademie und ihre Arbeit tragen. Es sind darüber hinaus in den meisten Fällen die Universitäten des Landes, die unsere Partner in den Langfristforschungsvorhaben des Akademienprogramms sind, ebenso wie auch im sog. WIN-Programm. Dieses ist ein einzigartiges Förderungsprogramm des Landes für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, ein Programm, um das uns die anderen Akademien der Union beneiden, und dem nun einige Akademien folgen (ebenso wie übrigens in der Tradition einer auswärtigen Sitzung).

Umgekehrt gilt aber auch, so will mir gelegentlich scheinen, dass die Akademie die Universitäten ihres Landes noch besser kennen lernen könnte. Insbesondere zeigt, wie ich im vergangenen Jahr in Konstanz formulierte, eine solche auswärtige Sitzung und die Reise dorthin den übrigen Akademiemitgliedern, welche Anstrengungen die Angehörigen mancher Universitäten machen müssen, um zu den regulären Akademiesitzungen zu gelangen. Dies gilt natürlich nicht für Mannheim, das in der Metropolregion mit Heidelberg verbunden ist.

In diesem Sinne einer Zusammenkunft der Wissenschaftler in unserem höchst dicht besetzten Wissenschaftsstandort Baden-Württemberg, begrüße ich noch einmal die Mitglieder der Universität Mannheim, insbesondere Magnifizenz von Thadden. Darüber hinaus begrüße ich auch alle Gäste aus der Stadt Mannheim. Schließlich, was wäre eine Akademiesitzung ohne die Mitglieder die Akademie,

heißt ich auch alle Akademiemitglieder willkommen. Ich freue mich, dass Sie sich in großer Zahl zu dieser Sitzung eingefunden haben.

Mit Mannheim, der Universität Mannheim, unserem heutigen Tagungsort fühlen wir uns besonders verbunden. Das mag so klingen, als ob man das immer sagt oder sagen müsste. ABER in diesem Fall ist es wirklich so und zwar aus zwei Gründen:

1. Unsere Vorgängerin, die Kurpfälzische Akademie, von Kurfürst Karl Theodor gegründet, hat in nächster räumlicher Nähe unseres jetzigen Sitzungsorts regelmäßig bis in die Jahre 1805 oder 1806 getagt (etliche von uns werden im Anschluss an Sitzung und Empfang noch die Gelegenheit wahrnehmen, diesen historischen Raum aufzusuchen). Und da manche unserer Akademiegeschwister, so zum Beispiel die Tschechische Gelehrtenengesellschaft, die Heidelberger Akademie direkt als Nachfolgerin der Kurpfälzischen Akademie führen, fühlen wir uns heute vielleicht ein wenig wie am Ausgangspunkt unserer Geschichte.
2. Bei der Neugründung der HAW durch zwei dynamische und man darf sicher auch sagen findige Heidelberger Universitätsprofessoren mit Unterstützung der Stiftung Heinrich Lanz hatte die Heidelberger Akademie auch ein Zwillingsgeschwister: mit einer vergleichbaren Summe aus der Stiftung Heinrich Lanz wurde etwa zum gleichen Zeitpunkt die damals so genannte städtische Handelshochschule von den Bürgern Mannheims gegründet, die heutige Universität Mannheim. – Es verbindet uns also sehr direkt eine gemeinsame Herkunft. – Und es verbindet uns noch etwas, nämlich die Umschrift des Universitätssignets: IN OMNIBUS VERITAS. Es ist der Satzung Karl-Theodors entnommen, mit der dieser die Kurpfälzische Akademie der Wissenschaften 1763 ins Leben rief. „In Allem Wahrheit, sei das höchste Gesetz – in omnibus veritas suprema lex esto“ lautet das vollständige Zitat.

Wie stolz die Heidelberger Akademie der Wissenschaften auf ihren Zwilling sein kann und ist, wurde bei der jüngst erfolgten Rektoratsübergabe deutlich: die offiziellen Stellungnahmen und auch die Beiträge in der eigens dazu herausgegebenen Schrift machen deutlich, dass die Universität Mannheim national und vor allem auch international höchst anerkannt ist, nicht zuletzt weil es ihr gelungen ist, ein eigenes unverkennbares und in der heutigen Zeit mehr als benötigtes Profil zu erwerben.

Die Heidelberger Akademie schrieb in ihrem Glückwunsch zur Rektoratsübergabe: „Die Universität Mannheim unterscheidet sich von anderen Universitäten dadurch, dass sie ihren eigenen, schwerpunktbezogenen Weg unbeirrt und äußerst erfolgreich geht. Sie tut dies nicht zuletzt in großem Maße für ihre Studierenden, denen sie auch dauernd verbunden bleibt. Die international hoch anerkannte Forschung reflektiert die sinnvolle Schwerpunktsetzung und ist andererseits auch ein Ergebnis derselben.“

Andere Stimmen aus der Schrift zur Rektoratsübergabe bringen noch weitere Auszeichnungen zutage:

- „Schön, klug und immer einen Schritt voraus – das ist die Universität Mannheim. Im historischen Barockschloss wird auf Spitzenniveau geforscht, gelehrt und

gefördert. Die Hochschule ist eine der besten und aktivsten in Deutschland – auch wenn es um eine moderne Stipendienkultur geht.“ (Dr. Bock, Vorstandsvorsitzender der BASF)

- „Als starke Akteure in der Wissensregion Rhein-Neckar übernehmen die Universitäten Heidelberg und Mannheim eine Schlüsselrolle. In ihrer komplementären Anlage schaffen die Volluniversität Heidelberg und die Universität Mannheim mit ihrem wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Profil, gemeinsam mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie den Wirtschaftsunternehmen, beste Voraussetzungen dafür, dass die Metropolregion als Science Area mit internationaler Bedeutung wahrgenommen wird.“ (Professor Dr. Eitel, Rektor der Universität Heidelberg)

Die Universität selbst wirbt zu Recht mit den Schlagworten „Profilstark, wirtschaftsnah, international“: Die Universität Mannheim ist eine der besten Universitäten in Deutschland. Das belegen ihr Erfolg im Rahmen der bundesweiten Exzellenzinitiative sowie zahlreiche Rankings, Auszeichnungen und Umfragen unter Arbeitgebern. Ihr Profil ist geprägt von renommierten Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und ihrer Vernetzung mit leistungsstarken Geistes- und Kulturwissenschaften, der Rechtswissenschaft sowie Mathematik und Informatik. Besonderes Renommee genießen die Mannheimer Wirtschaftswissenschaftler.

Die Universität hat sich der Ausbildung gesellschaftlich verantwortungsvoller Führungskräfte verschrieben. Themen wie Wirtschaftsethik oder soziales Unternehmertum sind fester Bestandteil des Lehrangebots. Nicht nur das Engagement der Studierenden in gemeinnützigen Projekten wird gefördert, zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beraten Politik und Gesellschaft in nationalen und internationalen Gremien.

Zudem verfügt die Universität Mannheim über eines der vielfältigsten Stipendiensysteme einer staatlichen Hochschule in Deutschland. Die Universität arbeitet dabei mit einem dichten Netz aus Partnern und Förderern zusammen.

Kurz zusammengefasst könnte man sagen, dass die Mannheimer Universität in vielem das Beste der US-amerikanischen Universitäten erfolgreich übernommen hat.

Bei regulären Akademieveranstaltungen in unserem eigenen Gebäude, also Vorträgen von Akademiemitgliedern für Akademiemitglieder, wird der Vortragende eigentlich nicht vorgestellt. Heute möchte ich aber der anwesenden Öffentlichkeit den Vortragenden, Kollegen Meyer-Lindenberg, kurz vorstellen (obwohl dies vielleicht hier nicht erforderlich ist, denn Herr Meyer-Lindenberg ist Direktor des in Mannheim – und nicht nur dort – bestens bekannten Zentrums für Seelische Gesundheit.

Andreas Meyer-Lindenberg, geb. 1965 in Bad Godesberg, studierte Medizin in Bonn und an der Cornell University in New York sowie Mathematik an der Fernuniversität Hagen. Seine ärztliche und wissenschaftliche Tätigkeit führte ihn über Bonn und Gießen an das National Institute of Mental Health in Bethesda (Maryland), wo er sich zehn Jahre dem wissenschaftliche Schwerpunkt seiner Arbeit, der Erforschung von Schizophrenie und Depression mittels bildgebender,

genetischer und psychopharmakologischer Methoden sowie der Untersuchung biologischer Mechanismen des menschlichen Sozialverhaltens widmete. Im Jahre 2007 wurde er Direktor am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit und somit Ordinarius für Psychiatrie an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg. 2009 wurde er zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt und seit 2011 ist er ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

Herr Kollege Meyer-Lindenberg, wir sind gespannt auf Ihren Vortrag.

HERR ANDREAS MEYER-LINDENBERG HÄLT EINEN VORTRAG:
„Psychische Gesundheit in modernen Lebenswelten“

Die Bedeutung sozialer Faktoren [1] für die körperliche und psychische Gesundheit ist empirisch gut belegt und zeigt oft erhebliche Ausmaße. Besonders offensichtlich werden die Auswirkungen sozialer Faktoren wie Armut, Arbeitslosigkeit oder Minderheitenstatus an stark erhöhten Prävalenzraten für koronare Herzerkrankungen, affektive, Angst- und Abhängigkeitsstörungen, sowie an deutlich reduzierten Lebenserwartungen in den betroffenen Populationen [2]. Viele Studien favorisieren hierfür eine gemeinsame Erklärung, nämlich die der kausal gesundheitsschädigenden Wirkung von psychosozialen Stressoren wie Diskriminierung [3], Isolation [4], häufiger negativer Bewertung [5] und der Gefahr des sozialen Statusverlusts [6]. Das Erleben von sozialer Unterstützung ist hingegen ein entscheidender Resilienzfaktor, welcher nicht nur das Risiko für verschiedene Erkrankungen deutlich reduziert [7], sondern auch überaus günstig für die Prognose bei bestehenden Erkrankungen ist [8].

Mehrfach wurden in städtischen Populationen erhöhte Prävalenzraten für psychiatrische Erkrankungen beschrieben [9]. Zum Beispiel haben Menschen, die in einer Stadt leben, im Vergleich zu ländlichen Bewohnern ein deutlich erhöhtes Risiko für affektive Störungen (um 38 %) und Angststörungen (um 21 %, [9]). Auch zur Entstehung der Schizophrenie trägt eine städtische Umgebung als Risikofaktor deutlich bei. Während die urbane Umwelt zum Zeitpunkt der Erstmanifestation keine besondere Rolle zu spielen scheint [10, 11], verdoppelt Stadtleben während der kritischen ersten 15 Lebensjahre das Erkrankungsrisiko im Vergleich zum ländlichen Aufwachsen [11]. Obwohl sich städtische und ländliche Umgebungen in einer Vielzahl von Merkmalen unterscheiden und dementsprechend auch physikalische Aspekte wie Schadstoffbelastung oder Verkehrslärm als kausal wirksame Faktoren denkbar sind, wurde vor allem sozialer Stress (z. B. soziale Konkurrenz und Unterlegenheit) zur Erklärung der Urbanizitätseffekte auf Erkrankungsrisiken diskutiert [12].

Neuronale Mechanismen des Urbanizitätseffekts

Neuere Studien, welche den individuellen Grad städtischen Aufwachsens mit der neuronalen sozialen Stressverarbeitung in Verbindung bringen, unterstützen diese

Annahme und liefern zudem Hinweise auf die zugrundeliegenden neuronalen Mechanismen [13]. In diesen Experimenten [13] wurde mittels funktioneller Magnetresonanztomographie festgestellt, dass gesunde, städtisch aufgewachsene Personen im Vergleich zu ländlich Aufgewachsenen eine stärkere Aktivierung des perigenualen anterioren cingulären Cortex (pACC) aufweisen, während sie kognitiv anspruchsvolle Aufgaben unter strenger sozialer Bewertung und missbilligender Rückmeldung bearbeiteten (soziale Stressinduktion). Das Aktivierungsverhalten dieser Region folgt einer linearen Dosis-Antwort-Funktion, mit ansteigender pACC Aktivierung in Abhängigkeit vom individuellen Grad des städtischen Aufwachsens. Auch unter der statistischen Berücksichtigung mehrerer potentiell konfundierter Variablen wie Alter, Bildungsgrad, Einkommen, Familienstand, Erleben aktueller sozialer Unterstützung, Aspekte der Persönlichkeit und der psychischen Gesundheit erwiesen sich die genannten Ergebnisse als robust. Zudem scheint der beschriebene Effekt spezifisch durch die soziale Stress-Komponente der beiden eingesetzten Paradigmen provoziert zu sein: In einer dritten Stichprobe, die kognitive Aufgaben ohne soziale Stressinduktion bearbeitete, zeigte sich keine Korrelationen zwischen pACC-Aktivierung und städtischem Aufwachsen.

Für den zugrundeliegenden Mechanismus müssen neben rein umweltbezogenen auch epigenetische Wirkmechanismen, also Veränderungen der genetischen Transkription durch Umweltfaktoren bei unverändertem Genom wie z. B. Veränderungen der DNA-Methylierung [14], in Betracht gezogen werden. Dies erscheint vor allem auch deswegen sinnvoll, da wiederholt überzeugende epigenetische Befunde im Zusammenhang mit sozialen Stresserfahrungen berichtet wurden. So wurde in Ratten und Menschen gezeigt, dass frühe mütterliche Vernachlässigung eine langanhaltende Veränderung der Genexpression des Glukokortikoidrezeptors nach sich zieht, woraus eine übermäßige HHNA-Aktivität resultiert [15, 16]. Das Vulnerabilitätsmodell der Urbanizität ist also um die Möglichkeit epigenetischer Wirkmechanismen durch Erfahrungen in der urbanen Umwelt auf die genetische Transkription zu erweitern. Gemäß dem etablierten Vulnerabilität-Stress-Modell würde diese Vulnerabilität in Kombination mit späteren Stressoren die Manifestation der Erkrankung auslösen.

Ausgehend von der Annahme, dass interindividuelle Unterschiede in der sozialen Stressverarbeitung dem Urbanizitätseffekt zugrunde liegen, schließt sich die Frage an, worin die tatsächlichen Unterschiede zwischen Städten und ländlichen Gegenden bestehen, welche die soziale Stressverarbeitung beeinflussen. Bisher wurde zum Beispiel soziales Kapital, gekennzeichnet durch gegenseitiges Vertrauen, Sicherheit und Bindung, aufgrund seiner günstigen Wirkung auf die psychische Gesundheit von Kindern als risikosenkende Wirkkomponente diskutiert (38). Da diese Faktoren eine augenscheinlich valide Verbindung zu sozialem Stress aufweisen, lassen sie sich gut in das hier dargestellte Modell einbeziehen. Prinzipiell sind aber auch eine Vielzahl anderer Faktoren, die mit dem Stadtleben assoziiert sind, wie Grünflächen, Lärm- und Lichtbelastung, oder auch Toxine als Komponenten des Risikos denkbar. Eine weiterführende systematische Untersuchung potentieller Umweltfaktoren ist also notwendig, um das noch bruchstückhafte ätiologische Modell der Schizophre-

nie zu ergänzen. Hier wäre besonders von Interesse, wie die Umweltfaktoren untereinander als auch mit genetischen Faktoren interagieren und die Gehirnfunktion verändern.

Literatur

1. Haddad, L. and A. Meyer-Lindenberg, [*Social environmental risk factors and mental disorders: insights into underlying neural mechanisms drawing on the example of urbanicity*]. *Nervenarzt*, 2012. 83(11): p. 1403–9.
2. Wilkinson, R. and M. Marmot, *Social determinants of health: the solid facts* 2003, World Health Organization.
3. Williams, D.R., H. W. Neighbors, and J.S. Jackson, *Racial/ethnic discrimination and health: findings from community studies*. *Am J Public Health*, 2003. 93(2): p. 200–8.
4. Cacioppo, J.T. and L.C. Hawkey, *Perceived social isolation and cognition*. *Trends Cogn Sci*, 2009. 13(10): p. 447–54.
5. Dickerson, S.S. and M.E. Kemeny, *Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research*. *Psychol Bull*, 2004. 130(3): p. 355–91.
6. Sapolsky, R.M., *The influence of social hierarchy on primate health*. *Science*, 2005. 308(5722): p. 648–52.
7. Broadhead, W.E., et al., *The epidemiologic evidence for a relationship between social support and health*. *Am J Epidemiol*, 1983. 117(5): p. 521–37.
8. Uchino, B.N., *Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes*. *J Behav Med*, 2006. 29(4): p. 377–87.
9. Peen, J., et al., *The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders*. *Acta Psychiatr Scand*. 121(2): p. 84–93.
10. Marcelis, M., N. Takei, and J. van Os, *Urbanization and risk for schizophrenia: does the effect operate before or around the time of illness onset?* *Psychol Med*, 1999. 29(5): p. 1197–203.
11. Pedersen, C.B. and P.B. Mortensen, *Evidence of a dose-response relationship between urbanicity during upbringing and schizophrenia risk*. *Arch Gen Psychiatry*, 2001. 58(11): p. 1039–46.
12. Selten, J.P. and E. Cantor-Graae, *Social defeat: risk factor for schizophrenia?* *Br J Psychiatry*, 2005. 187: p. 101–2.
13. Lederbogen, F., et al., *City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans*. *Nature*. 474(7352): p. 498–501.
14. Jaenisch, R. and A. Bird, *Epigenetic regulation of gene expression: how the genome integrates intrinsic and environmental signals*. *Nat Genet*, 2003. 33 Suppl: p. 245–54.
15. Weaver, I.C., et al., *Epigenetic programming by maternal behavior*. *Nat Neurosci*, 2004. 7(8): p. 847–54.
16. McGowan, P.O., et al., *Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse*. *Nat Neurosci*, 2009. 12(3): p. 342–8.

Veranstaltungen

MITARBEITERVORTRAGSREIHE

„Wir forschen. Für Sie“

25. April 2012

DR. BETTINA VENTKER

Forschungsstelle „Der Tempel als Kanon der religiösen Literatur Ägyptens“

Götterwohnung, Weltabbild und Bibliothek aus Stein

Der ägyptische Tempel als Quelle der religiösen Literatur

Im Alten Ägypten wurden seit dem späten 3. Jt. v. Chr. Tempel aus Stein gebaut, die damit im Gegensatz zu der Alltagsarchitektur auf ewigen Bestand ausgerichtet waren. Die bei Weitem am besten erhaltenen Bauten stammen aus der griechisch-römischen Epoche, zu den bekanntesten und bedeutendsten Heiligtümern dieser Zeit gehören die Tempelanlagen von Dendara, Esna, Edfu, Kom Ombo und Philae. Ägyptische Heiligtümer setzen sich aus mehreren baulichen Komponenten zusammen, die den architektonischen Rahmen für die Kulthandlungen bilden. Sie verfügen im Idealfall über einen Torbau (Pylon) mit einem dahinter liegenden, von Säulengängen umgebenen Hof, einer überdachten Säulenhalle (Pronaos), dem eigentlichen Tempelhaus (Naos) und einer den gesamten Kernbau umfassenden Steinmauer. Im Zentrum des Naos liegt das Sanktuar der Gottheit, das von symmetrisch angeordneten Räumen und Kapellen umgeben ist. Die verschiedenen Räume und Raumgruppen erfüllen jeweils eine bestimmte Funktion im Kult und treten in vergleichbarer Form in vielen Heiligtümern auf. Die lineare Anordnung ist eines der wichtigsten Kriterien, man gelangt etappenweise vom Profanen (Außen) zum Sakralen (Innen). Dabei wird das Dach immer niedriger, und gleichzeitig steigt das Bodenniveau an, was zu einer erhöhten Lage der hinteren Tempelteile führt. Ausgehend vom offenen Hof wird es demnach auch stetig dunkler, was die zunehmende Unzugänglichkeit und Heiligkeit unterstreicht.

In erster Linie stellen die ägyptischen Tempel wie auch die Heiligtümer anderer Kulturen eine Wohnung für den Gott dar und sind somit zugleich die Bühne für den Kultvollzug und Ort der Kommunikation zwischen der Götter- und der Menschenwelt. Das Besondere an den ägyptischen Tempeln sind jedoch die zahlreichen Inschriften und Darstellungen, mit denen vor allem die Bauten der griechisch-römischen Zeit versehen wurden – kaum ein Bereich ist ohne Dekoration geblieben. Das Textmaterial der einzelnen Tempel umfasst einerseits gemeinsame oder verwandte Inhalte, andererseits aber auch solche, die auf lokaltheologischen Konzepten beruhen, und enthält vielfältige Informationen vor allem zur Religion, aber auch zur politischen Geschichte, zur Verwaltung des Landes und zu anderen Bereichen. Häu-

fig findet sich darin Gedankengut, das sich bis in die ältesten Zeiten der ägyptischen Geschichte nachweisen lässt. Die Tempel der griechisch-römischen Zeit stellen daher eine der bedeutendsten Quellen für unser Verständnis über die altägyptische Zivilisation dar und können als „Bibliotheken aus Stein“ bezeichnet werden.

Die Inschriften und Darstellungen wurden keineswegs wahllos an irgendwelchen Stellen im Tempel angebracht, sondern stehen stets in engstem Zusammenhang mit dem Raum und dessen Funktion im Kult. Die gesamte Gestaltung unterlag zahlreichen komplizierten Regeln und Prinzipien, die unterschiedlichen Dekorationselemente erfüllen an ihrem jeweiligen Anbringungsort einen bestimmten Zweck. Ein diesbezügliches Grundprinzip ist die Vorstellung, dass der ägyptische Tempel ein Abbild der Welt darstellt, er ist insgesamt als verkleinerter Kosmos gestaltet: Der untere Bereich (Sockelzone) entspricht dabei dem Erdboden – dargestellt ist, was sich hierauf befindet: Pflanzen, Tiere oder lange Prozessionsreihen von Gabenbringern, bei denen es sich v.a. um Personifikationen von Land, Feld und Nil handelt. Aus diesem mit dem Erdboden gleichgesetzten Bereich wachsen die vorwiegend als Pflanzen gestalteten Säulen empor, die das Dach des Tempels tragen, das dementsprechend als Himmel angesehen wird. Den Großteil der Wände nehmen die in mehreren Registern angeordneten Ritualszenen ein, in denen die kultische Interaktion zwischen den Menschen – vertreten durch den König als obersten Priester – und den Göttern abgebildet ist (Abb. 1).

Denn in erster Linie waren diese komplexen und architektonisch ausgefeilten Gebäude die Wohnstätten der Götter auf Erden, hier war die Gottheit in seiner Statue auf Erden präsent. Durch die abgebildeten Opfergaben und die geschilderten Opferhandlungen sind die Götter umfassend versorgt und zuriedengestellt. Der König verdient sich das Wohlwollen der Götter und erhält in Form einer Gegengabe alles, was er für seine Herrschaft und eine gute Regierungszeit braucht.

Im ägyptischen Tempel existierte stets eine mythologische Welt hinter der realen Welt: Auf der einen Seite fand in dem architektonisch festgelegten Rahmen der reale Tempelkult statt, auf der anderen Seite repräsentiert der Tempel den Ort, wo sich täglich die Schöpfung wiederholt. Der korrekte Kultablauf musste zum Erhalt der Weltordnung gewährleistet sein, und es galt, jegliche Bedrohung vom Heiligtum abzuwehren. Der Schutz des Tempels und der in ihm wohnenden Gottheiten ist daher ein allorts greifbares Thema, wobei Architektur und Dekoration wiederum aufs Engste aufeinander abgestimmt sind: So erfüllen etwa die löwengestaltigen Wasserspeier den architektonischen Zweck, das Regenwasser vom Dach abzuleiten und den Tempel vor Zerstörungen zu bewahren. Diese reale Funktion erfuhr nun auch eine mythologische Ausdeutung: In dem Unwetter und den Regenstürmen manifestierten sich die Feinde des Gottes, der auf das Tempeldach niederfallende Regen wurde als feindlicher Angriff auf das Heiligtum, die darin wohnenden Götter und den ordnungsgemäßen Zustand der Welt betrachtet. Dementsprechend können die Wasserspeier als Gott Horus auftreten, der in seiner löwengestaltigen Erscheinungsform gegen seinen Feind Seth in Gestalt des Regens kämpft. Das Ableiten des Regenwassers ist also gleichbedeutend mit dem Vertreiben der Feinde.

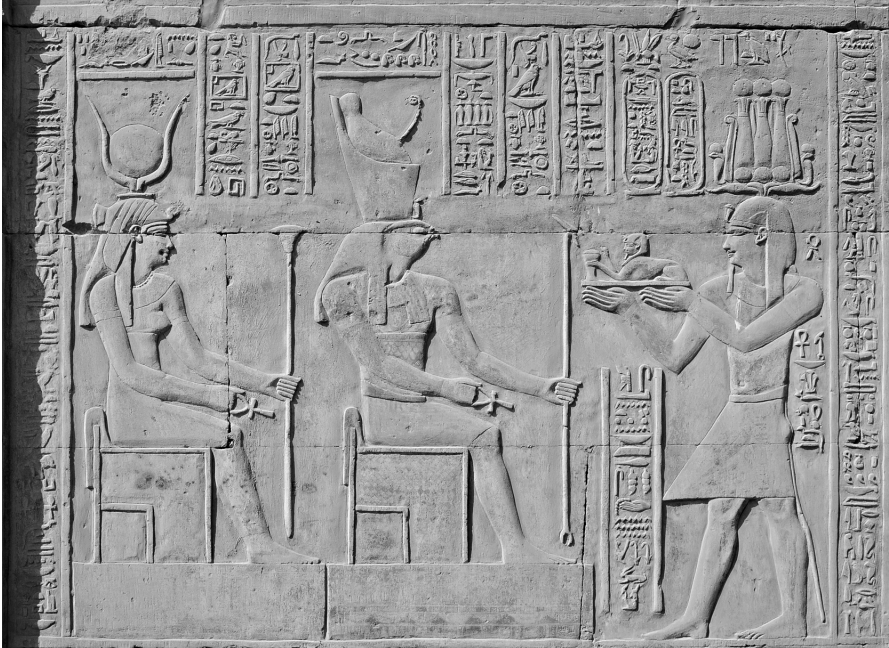


Abb. 1: Ritualszene aus dem Tempel von Kom Ombo (Saal der Neunheit, Westwand, 2. Register): Ptolemaios VI. bringt den Göttern Horus und Hathor ein Myrrheopfer dar.

Die zahlreichen inhaltlichen und formalen Verflechtungen und Bezüge konnten sicherlich nicht *ad hoc* im Zuge der Dekoration umgesetzt werden, sondern erforderten ohne Zweifel eine umfassende und vorausschauende Planung vor Baubeginn, die sowohl die architektonische als auch die dekorative Gestaltung der Tempel betraf. Hierfür waren die Priester verantwortlich, ihnen oblag die Konzeption der Dekoration, d.h. die Auswahl und Zusammenstellung der Inschriften und Darstellungen sowie deren Verteilung und Anordnung im Tempel. Der ägyptische Tempel war weit mehr als eine Behausung für den Gott und Ort der Kulthandlungen. Er war zugleich Stätte der Wissenschaft und Forschung und auch ein bedeutendes Wirtschaftszentrum. Die überaus zahlreichen Inschriften unterschiedlichster Textgattungen liefern wertvolle Einblicke in die Welt der Ägypter, in ihre religiösen Vorstellungen ebenso wie in das alltägliche Leben.

2. Mai 2012

LISA ŠUMSKI

Forschungsstelle „Altfranzösisches etymologisches Wörterbuch“

Gefallene Engel, gehörnte Frauen und gemeine Schlangen.

Ovids *Metamorphosen* im Kontext des christlichen Mittelalters

Der altfranzösische *Ovide moralisé* (ca. 1320) ist die erste vollständig überlieferte Übersetzung der *Metamorphosen* Ovids aus dem Lateinischen in eine romanische Sprache. Das anonyme Werk enthält darüberhinaus einen umfangreichen Kommentar, der die übersetzten antiken Erzählungen in christlicher und mittelalterlicher Perspektive auslegt. Es findet demnach nicht nur ein sprachlicher Übertragungsprozess, sondern auch ein kultureller Anpassungs- und Aneignungsprozess statt. Der derart *moralisierte Ovid* umfasst insgesamt rund 72.000 Verse, hat also etwa das sechsfache Volumen des lateinischen Ursprungstextes. Nach aktuellem Forschungsstand ist der *Ovide moralisé* in 21 auf das 14. und 15. Jahrhundert datierten Handschriften überliefert, die von einem bemerkenswerten Erfolg des Werkes im Mittelalter zeugen.

Beispielhaft lässt sich die kulturelle Anpassungs- und Aneignungsleistung des *Ovide moralisé* am Cerasten-Mythos darstellen. Das lateinische Vorbild, *Metamorphoseon Libri*, X 220-237¹ gibt die folgenden Elemente vor: Die Cerasten, ein Volk aus der Stadt Amathus auf Zypern (*illos, gemino quondam quibus aspera cornu frons erat; unde etiam nomen traxere Cerastae*), ermorden schuldlose Fremde auf einem Altar des Jupiters, der eigentlich das Gastrecht beschützen sollte (*ante fores horum stabat Iovis Hospitis ara, ... hospes erat caesus!*), und werden dafür von Venus bestraft, die sie in Stiere verwandelt (*sacris offensa nefandis... Venus... grandiaque in torvos transformat membra iuencos*). Der altfranzösische *Ovide moralisé*, X 883-911, bietet eine recht detailgetreue Übersetzung der lateinischen Vorlage:

en Amatonte.... Devant l'uis des² Cerastes ot une aire sacree a Jovi... Li Cereste y sacrefioient les pelerins qui la venoient. Venus hay tel sacrefice... Lors lor mist double corne es chiés. Si sont fet cor³ fier et felon. Ancores les apele l'on Cerastes, c'est corne beste, pour les cornes qu'il ont en teste.⁴

Interessanter als die leichte Textumstellung und die Tatsache, dass die lateinischen Cerasten ihre Hörner bereits vor, die altfranzösischen erst nach der Metamorphose tragen, ist der Wandel der lateinischen Fremden in altfranzösische Pilger. Der Über-

¹ Zitiert nach: Ovidius Naso, P.: *Metamorphoseon Libri*. Ed. Fink, G., ⁵2009, 270.

² Lesart der Basishandschrift Rouen Bibl. mun. O4: *de*, emendierte Lesart aus Lyon Bibl. mun. Hs. 742, f^o 169r^oa.

³ Die Basishandschrift unterscheidet deutlich zwischen *c* und *t*. Die Lesart Lyon Bibl. mun. Hs. 742, f^o 169r^oa *tor* (von lt. TAURUS) scheint die lateinische Quelle besser zu respektieren.

⁴ *In Amathus... Vor dem Haus der Cerasten gab es eine Stätte, die Jupiter geweiht war... Die Cerasten opfer-ten dort die Pilger, die dorthin kamen. Venus hasste dieses Opfer... dann setzte sie ihnen zwei Hörner auf die Köpfe. So wurden stolze und böse Hörner gemacht. Noch heute nennt man sie Cerasten, das heißt gehörntes Tier, wegen der Hörner, die sie auf dem Kopf haben. [Übs. L.Š.]*

setzer antizipiert hier seine spätere christliche Auslegung des antiken Mythos, ein typisches Verfahren im *Ovide moralisé*.⁵

Aus lexikographischer Perspektive interessiert die Aussage *Cerastes, c'est cornue beste*, die im altfranzösischen Text über die Bedeutung des Wortes *Ceraste* getätigt wird. Der Wert einer solchen isolierten Metaäußerung wird jedoch erst im Kontext weiterer Belegstellen sichtbar. Ein wichtiges Hilfsmittel ist hierbei die historische Lexikographie, deren Ziel es ist, die Bedeutung der Wörter, des Wortschatzes einer historischen Sprache in einem Wörterbuch aufzuzeichnen und zu erklären. Ein Artikel à la DEAF zum Lemma *Ceraste*, entlehnt aus It. CERASTĒS, -AE f./m. (ThesLL 3,854) liefert die folgende, für das Altfranzösisch und Lateinische gültige Bedeutungsdefinition: "sehr giftige Schlange aus Afrika oder Asien, die über den Augen zwei Ausstülpungen in der Form kleiner Hörner trägt"⁶. Ein beispielhafter Kontext zu dieser Bedeutung aus JacVitryB 87,37⁷ lautet:

*Cerastes est uns serpens qui cornes a en la teste, si repont en la poudre tout son cors, et seulement ses cornes il les moustre as oisiaus, et quant li oysel sieent desus, il les ocist.*⁸

Diese gemeine Schlange ist kein Phantasietier, sondern die *Cerastes cerastes* oder Hornviper⁹. Im Symbolsystem des christlichen Mittelalters steht sie ausgehend von Genesis 49,17: *fiat Dan coluber in via, cerastes in semita*¹⁰ für den Antichrist oder den Teufel¹¹. Weder Definition noch Kontext scheinen zunächst zum oben zitierten Textausschnitt zu passen. Tatsächlich ist der Plural *Cerastes* aus It. CERASTAE (ThesLL Onom. 2,331) entlehnt und bezeichnet im Lateinischen und Altfranzösischen das mythologische Volk aus Zypern, das von Venus in Stiere verwandelt wird. Gemeinsam sind Schlangen und gehörntem Volk allein ihre Hörner, denen beide ihren Namen verdanken (von griechisch *κεράστις* "gehört").

In drei aufeinanderfolgenden Auslegungen des Cerasten-Mythos im *Ovide moralisé*, die an für das Mittelalter typische Verfahren christlicher Allegorese paganer Texte anknüpfen, lässt sich jedoch ein potentielles Verbindungselement zwischen Mythos und Symbolbedeutung der Schlange finden. Nach der ersten Auslegung,

⁵ Vgl. z.B. Possamai-Pérez, M. (2011): *L'Ovide moralisé : Un texte dans ses manuscrits*, 656b.

⁶ Die Definition wie folgende Aussagen wurden aus Gründen der allgemeinen Verständlichkeit ins Deutsche übersetzt. Für die französische Version s. Šumski, L. (2012): *Des Céastes et des femmes cornues*, Annexe.

⁷ Für detaillierte bibliographische Angaben zu den DEAF-Sigeln s. http://www.deaf-page.de/bibl_neu.htm.

⁸ *Ceraste ist eine Schlange, die Hörner auf dem Kopf hat, und die ihren ganzen Körper in den Staub eingräbt; und nur ihre Hörner, die zeigt sie den Vögeln, und wenn die Vögel sich darauf setzen, dann tötet sie sie.* [Übs. L.Š.]

⁹ Vgl. Gruber, U. (1989): *Die Schlangen Europas und rund ums Mittelmeer*. Stuttgart, Franckh, 173–175.

¹⁰ *Zur Schlange am Weg wird Dan, zur zischelnden Natter am Pfad.*

¹¹ Vgl. Šumski, L. (2012): *Des Céastes et des femmes cornues*, Annexe; TRE 3,20–50, v.a. 25f.; Rabanus, MignePL 111,228C: *cerastae nomine diabolus vel Antichristus significatur*.

X 3520–3539, stehen die Cerasten für diejenigen, welche die Heiligen, da sie den Neuen Glauben predigen, wie Schafe opfern. Ihre Hörner symbolisieren Stolz, Wut und Zorn; die Strafe der Verwandlung steht für die Strafe der ewigen Schande und der Entehrung durch Gott:

Li Ceraste... notent les felons homicides qui les sains qui pelerinoient par le monde et endoctrinoient le pueple en la nouwele foi, par felonie et par bouffoi, com œilles sacrefioient... Li glouton, plain de mescreence, furent fet cornu, c'est a dire, plain d'orgueil et de rage et d'ire... Et Diex malement les puni, qui por lor mesfes les honi et mist a honte pardurable. Ensi s'acorde a voir la fable.

So, also erst im Bezug auf die Schilderung der Märtyrermorde des Neuen Testaments (z. B. Apostelgeschichte 7,54–60) *stimmt die Erzählung mit der Wahrheit überein*, urteilt der Kommentator des *Ovide moralisé*.

In der zweiten Auslegung, X 3540–3549, stehen die Cerasten für die gefallenen Engel, denen Gott die Schönheit nahm und die er ins Verderben stieß, weil sie ihn missachteten und sich ihm *in wahnsinniger Anmaßung* gleich machen wollten. Zur Strafe sind sie nun *voll des Unglücks, gehört, schwarz und voll der Hässlichkeit*:

Ou, qui veult autrement gloser, autre sentence y puet poser: Li Ceraste, qui s'orgueilirent, sont li angle qui Dieu despirent et pers se vaudrent fere a li, dont Diex lor biauté lor toli si les mist a perdicion, pour lor fole presumpcion. Or sont plain de male aventure, cornu, noir et plain de ledure.

Auch die zweite Auslegung nimmt auf ein biblisches Motiv Bezug, den Fall der Engel (z.B. Petrus 2,4; Offenbarung des Johannes 12,9¹²). Ein impliziter Verweis auf das mittelalterliche Symbolsystem, in dem die Cerasten-Schlange für den Teufel oder Antichristen steht?

In der dritten Auslegung, X 3550–3558, bezogen auf den historischen Entstehungsmoment des *Ovide moralisé*, stehen die Cerasten für Huren, die sich Hörner machen, wie gehörnte Tiere herumlaufen und der Meinung sind, dadurch schöner zu sein und mehr zu gefallen (*aber das tun sie nicht*, kommentiert der Erzähler):

Et ceulz, ce samble, contrefont les putains qui cornes se font et vont comme bestes cornues, testes levees, par ces rues... Et pour les cornes, qu'eles ont, lor est vis que plus beles sont et que plus plesent, mes non font.

Als moderner Leser mag man sich vielleicht fragen, warum die gehörnten Frauen wohl stolz auf ihr Gehörtsein sind? Im 14. Jahrhundert erfreute sich eine Damenfrisur aus zu Hörnern aufgetürmtem Haupthaar großen Erfolgs¹³ – über die man sich schon im Mittelalter lustig machte, und das nicht nur im *Ovide moralisé*, aber das ist eine andere Geschichte.

¹² Er wurde gestürzt, der große Drache, die alte Schlange, die Teufel oder Satan heißt und die ganze Welt verführt; der Drache wurde auf die Erde gestürzt und mit ihm wurden seine Engel hinabgeworfen.

¹³ Vgl. Metzger, W. (2013): *Zum Bildzyklus der Handschrift*, S. 29f.

Bibliographie:

- Ovide moralisé*. Handschriften Bibl. mun. Rouen [1044] O4, Lyon Bibl. mun. 742.
- Ovide moralisé*. Ed. De Boer, C. et al., 1915–1938, 5 Bd., Amsterdam, N.V. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschapij.
- Ovidius Naso, P.: *Metamorphoseon Libri*. Ed. Fink, G., ⁵2009. *Ovid Metamorphosen*, Düsseldorf, Artemis & Winkler.
- Möhren, F.: *Dictionnaire étymologique de l'ancien français. Complément bibliographique*. http://www.deaf-page.de/bibl_neu.htm. [31.12.12]
- Gruber, U. (1989): *Die Schlangen Europas und rund ums Mittelmeer*. Stuttgart, Franckh.
- Hartman, Sv. S./Böcher, O./Benrath, G. A. et al. (1978): *Antichrist*. Krause, G./Müller, G./Balz, H. et al (Hgg.): *Theologische Realenzyklopädie*, Bd. 3, 20–50.
- Horn, H.-J. (1978): *Allegorese außerchristlicher Texte I. Alte Kirche*. In: Krause G./Müller, G./Balz, H. et al. (Hgg.): *Theologische Realenzyklopädie*, Bd. 2, 276–283.
- Krewitt, U. (1978): *Allegorese außerchristlicher Texte II. Mittelalter*. In: Krause, G./Müller, G./Balz, H. et al. (Hgg.): *Theologische Realenzyklopädie*, Bd. 2, 284–290.
- Metzger, W. (2013): *Zum Bildzyklus der Handschrift*. In: Probst, V. (Hg.): *Guillaume de Digulleville. Le Pelerinage de Vie humaine – Die Pilgerreise ins Himmlische Jerusalem*. Ediert, übersetzt und kommentiert v. St. Dörr, F. Möhren, Th. Städtler, S. Tittel. Mit Beiträgen v. M. Metzger u. K. Zimmermann.
- Rabanus Maurus: *De Universo, Lib VIII, Caput III. De serpentibus*. In: Migne, J. P. (Hg.): *Patrologiae Cursus completus*, 111, 228c. [Migne PL]
- Possamai-Pérez, M. (2011): *L'Ovide moralisé : Un texte dans ses manuscrits: Lyon 18 et 19 novembre 2010*. In: *Bollettino di Studi Latini* 41(2), 656–660.
- Šumski, L. (2012): *Des Cérastes et des femmes cornues dans l'Ovide moralisé*. In: St. Dörr/Th. Städtler (Hgg.): *Ki bien voldreit raisun entendre. Mélanges en l'honneur de 70^e anniversaire de Frankwalt Möhren*. Straßburg, Éditions de linguistique et de philologie (Bibliothèque de Linguistique Romane 9), 271–279.

16. Mai 2012

DR. STEFAN BURKHARDT – DR. JULIA DÜCKER

Forschungsstelle „Klöster im Hochmittelalter: Innovationslabore europäischer Lebensentwürfe und Ordnungsmodelle“

Mord im Kloster.

Zur Bewältigung von Gewalttaten in religiösen Gemeinschaften des Mittelalters

In ihrem Vortrag „Mord im Kloster. Zur Bewältigung von Gewalttaten in religiösen Gemeinschaften des Mittelalters“ haben sich PD Dr. Stefan Burkhardt und Dr. Julia Dücker mit Gewaltakten und Mordfällen im kirchlich-monastischen Bereich beschäftigt. Am Beispiel zweier Texte aus dem 12. und 13. Jahrhundert, die Grundlage der aktuellen Projektarbeit sind, wurden Beispiele für die Ermordung geistlicher Personen in Klöstern oder deren Umfeld, für den Umgang mit den Tätern und schließlich für mögliche Reaktionen der mit dem Mordfall konfrontierten gesellschaftlichen Gruppen vorgestellt.

Anhand der im 12. Jahrhundert von Gernot von Mainz verfassten „Vita Arnoldi“, einer Beschreibung des Lebens und der Ermordung des Mainzer Erzbischofs Arnold von Selenhofen durch Mainzer Bürger, wurde exemplarisch vor Augen geführt, wie eine Gruppe „von außen“ in radikaler Weise auf einen Missstand reagierte. Ein Eindruck davon, wie eine religiöse Gemeinschaft wie z.B. Mönche oder Kanoniker reagierte, wenn in ihrem eigenen Kreis ein Mord geschah, wurde mit Beispielen aus der dominikanischen Exempelsammlung „Vom Bienenstaat“ des Thomas von Cantimpré vermittelt.

Während sich „Mord“ zunächst allgemein als „absichtliche und schuldhafte Tötung eines Menschen“ beschreiben lässt, erheben die in der Bibel enthaltenen Ausführungen Mord zu „der Sünde“ schlechthin; im Mittelalter konnte das Begehen dieser Sünde mit verschiedenen Bußstrafen geahndet werden, bis hin zum vollkommenen Ausschluss aus der Glaubensgemeinschaft. Freilich galten diese christlichen Gebote und Maßgaben für alle Christen gleich, unabhängig davon, ob sie in einer städtischen Gemeinde, auf dem Land, bei Hofe oder eben innerhalb einer klösterlichen Gemeinschaft zusammenlebten. Vor diesem Hintergrund erscheinen Klöster gleichsam als ein „Extremfall“ unter „Laborbedingungen“: hierbei handelte es sich um mehr oder weniger eng abgegrenzt lebende Gemeinschaften, die ihr gesamtes Zusammenleben, die Versorgung ihrer Gemeinschaft und die Organisation des Klosterlebens in den Dienst an Gott und unter seine Gesetze stellten.

Mordfälle in einem solchen Kontext mussten beinahe zwangsläufig zu Prüfsteinen werden, denn die Ermordung eines Mitglieds erschütterte die religiöse Gemeinschaft in ihren Fundamenten. Sie stellte nicht nur deren konkrete Lebensweise in Frage, sondern auch die ihr zugrunde liegenden religiösen und moralischen Prinzipien. Im Fall eines Mordes galt es daher zu klären, wie in einer doch eigentlich gottesfürchtigen Gemeinschaft mit einem Verbrechen umzugehen war, das alle Maßgaben des gemeinschaftlichen Glaubens missachtet hatte. Was passierte, wenn eine Mordtat überdies in einer Kirche oder einem Kloster verübt wurde, also auf Gott geweihtem Boden? War ein Mord an einem kirchlichen oder klösterlichen

Würdenträger, einem Mann Gottes, als schwerwiegender anzusehen als die Tötung eines einfachen Land- oder Stadtbewohners? Und schließlich: welche Maßnahmen sollten und konnten ergriffen werden, um den Täter auffindig zu machen und einer Strafe zuzuführen?

Interessanterweise handelt es sich bei Mordfällen im kirchlich-monastischen Bereich aber keinesfalls um einzigartige Begebenheiten; vielmehr sind entsprechende Gewaltakte in zahlreichen Quellen aus dem Mittelalter belegt. Das Thema „Mord“ schien ebenso wie das des Umgangs mit Leben und Tod allgemein die Menschen nachhaltig zu beschäftigen. Obgleich es für Morde freilich ganz unterschiedliche Ursachen gab, nennen die Quellen immer wieder gewisse Hauptbeweggründe, nämlich Streitigkeiten um Macht und Hierarchie, Konflikte um Geld oder Auseinandersetzungen um konkurrierende Modelle religiöser Lebensgestaltung. Unabhängig von den Gründen, aus denen heraus ein Mord verübt wurde, lassen sich verschiedene Reaktionsmuster der Zeitgenossen unterscheiden: in unmittelbarer Reaktion auf die Tat folgte eine Untersuchung des Verbrechens, die Verurteilung und schließlich Bestrafung der Täter.

Auch langfristig galt es jedoch mit dem „Unfassbaren“ umzugehen – die exemplarisch herangezogenen Werke „Vita Arnoldi“ sowie der „Bienenstaat“ sind Ausdruck solcher Reflexionsprozesse. Die Autoren hielten im 12. und im 13. Jahrhundert ihre ganz eigene Sicht auf die Dinge fest, betteten sie in ihre eigenen Vorstellungen eines idealen religiösen Lebens ein und veröffentlichten sie mit dem Ziel einer Breitenwirkung. Das Editionsprojekt „Klöster im Hochmittelalter. Innovationslabore europäischer Lebensentwürfe und Ordnungsmodelle“, aus dessen Texten der Vortrag erarbeitet wurde, will diese Schriften einem noch breiteren Publikum zugänglich machen.

23. Mai 2012

DR. ILAS BARTUSCH

Forschungsstelle „Deutsche Inschriften des Mittelalters“

Jubelschall und Totenklage – Die Funktionen mittelalterlicher Glocken im Spiegel ihrer Inschriften

Während der Glockenschall zu unseren alltäglichen akustischen Wahrnehmungen zählt, bleibt das Klanginstrument selbst in der Regel unsichtbar. Um so erstaunlicher ist es, dass man seiner formalen Gestaltung über die Jahrhunderte hinweg nicht weniger Beachtung schenkte als der Ausprägung seiner Rippe, die Grund- und Obertöne bestimmt. Mehr noch, fast ebenso variantenreich wie die Glockenzier nehmen sich auch die Inschriften aus. Es lohnte daher, den Motiven für deren Auswahl und Formulierung einmal im Einzelnen nachzugehen. Aufgrund der Vielschichtigkeit dieses Themas nahm der Vortrag allerdings nur die geweihten Turmglocken des Mittelalters in den Blick. Es ließ sich zeigen, dass vielfach ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den der Glocke übertragenen Aufgaben und ihren Inschriften bestand. Demnach sollte die heilbringende Wirkung des Läutens offenbar durch die sprachliche Fixierung der damit verknüpften Hoffnungen an der Glockenschulter oder -flanke verstärkt werden. Die wichtigsten Grundfunktionen der christlich-abendländischen Kirchenglocken lassen sich dabei vor allem aus ihrem Weiheritus ableiten. Die bislang älteste Überlieferung findet sich in einem mozarabischen Liber Ordinum aus dem Jahre 1052, dessen liturgische Vorschriften wohl aber bereits im ausgehenden 7. Jahrhundert galten.¹ Nach den im 10. Jahrhundert erstmals fassbaren Erweiterungen erfuhren sie dann interessanterweise über das Tridentinum hinweg bis zum Zweiten Vatikanischen Konzil nur noch marginale Änderungen.² Den hier verankerten Segensformeln entsprechend sollten die Glocken vor allem bekehren, die Gläubigen zur Messe laden, sie im Glauben bestärken und zum gesungenen Gotteslob anregen, aber auch den göttlichen Schutz gegenüber Feinden, Dämonen und Naturgewalten erbitten. Viele der tradierten Glockeninschriften nehmen auf diese Funktionen Bezug. Illustrierend lassen sich dafür aus dem südwestdeutschen Raum zahlreiche Belege anführen, wie zum Beispiel eine Glocke in Neckarsteinach aus dem 14. Jahrhundert, deren Inschrift sich an die Evangelisten mit der Bitte um gutes Wetter wendet (DI 38 Bergstraße nr. 38)³:

¹ Vgl. Andreas Heinz, Die Bedeutung der Glocke im Licht des mittelalterlichen Ritus der Glockenweihe, in: Information, Kommunikation und Selbstdarstellung in mittelalterlichen Gemeinden, hg. v. Alfred Haverkamp u. a. (Schriften des Historischen Kollegs, Kolloquien 40), München 1998, 41–69, hier 43–47.

² Vgl. Le pontifical romano-germanique du dixième siècle. Le texte, ed. Cyrille Vogel et Reinhard Elze, avec utilisation des collations laissées par Michel Andrieu (Studi e testi 226), Città del Vaticano 1963 (Repr. 1966), 185–190; Pontificale Romanum Clementis VIII. Pont. Max. iussu restitutum atque editum, Rome 1595, 515–531.

³ Zum Kürzel DI vgl. auch im folgenden die Reihe Die Deutschen Inschriften, hg. v. d. Akademien der Wissenschaften in Berlin, Düsseldorf, Göttingen, Heidelberg, Leipzig, Mainz, München und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien, bislang 85 Bde. ersch., Stuttgart, Wiesbaden u. a. 1942ff.

LVCAS · MARCVS · MATTEVS · SANTVS · IOHANNES · DER · VALDE · DES · VEDDERS · ALES . Vielfach bestehen die apotropäisch ausgerichteten Texte auch nur aus magischen Schutzformeln, wie etwa dem beschwörenden Gottesnamen + *TETRA GRAMATON* auf einer Herrenberger Glocke des 12. Jahrhunderts (DI 47 Böblingen nr. 2). Einer Einladung zur Messe entspricht indessen das häufig verwendete Formular *VOX EGO SVMVITE VOCO VOS ORARE VENITE* (Übers.: Ich bin die Stimme des Lebens, ich rufe euch, kommt beten.), wie es unter anderem auf einer kleinen Glocke in Selbach (Lkr. Rastatt) Verwendung fand (DI 78 Baden-Baden/Rastatt nr. 5). Zum gesungenen Gotteslob ermahnt hingegen eine Glocke aus Tauberbischofsheim mit dem ebenfalls leoninisch gereimten Hexameter (DI 1 Badischer Main- und Taubergrund nr. 431): (...) + *SVRGITE · CONCINITE · BONA · CANTICA · CONSONA · VITE* (Übers.: Erhebt euch und singt wohl-tönende Lieder, die mit dem Leben im Einklang stehen.).

Im Laufe der Zeit erhielten die Glocken aber auch Aufgaben, die innerhalb des Weiheritus nicht oder nur pauschal angesprochen werden. Dazu zählt vor allem die Aufforderung zum individuellen Gebet. Während Glocken in Klöstern schon sehr früh dafür benutzt wurden, um die Konventsmitglieder zum gemeinsamen Stundengebet zusammenzurufen, bürgerte sich in Laiengemeinden das Glockenzeichen als Aufruf zum privaten Gebet außerhalb der Messe erst in hochmittelalterlicher Zeit ein. Diese Tradition scheint bereits in den Akten des Konzils von Caen (1061) auf, erfuhr aber in der zweiten Hälfte 13. Jahrhunderts eine enorme Verstärkung, nachdem Ordensgeneral Bonaventura 1262 den Franziskanern die Weisung erteilt hatte, alle Gläubigen zu einem dreimaligen Ave-Maria während des Abendlätens anzuhalten.⁴ Dieser Brauch spiegelt sich in den zahlreichen Glocken wider, die dieses Gebet tragen und zu denen auch jene aus dem Zisterzienserkloster Schönau gehört (siehe Abb.; vgl. DI 63 Odenwaldkreis nr. 18).

In engem Zusammenhang mit der Mahnung zum Gebet stand insbesondere das Totengeläut. Der französische Liturgiker Guillaume Durand stellte in seinem noch vor 1291 verfassten *Rationale divinatorum officiorum* ausdrücklich heraus, dass die Gemeinde nach dem Ableben eines ihrer Mitglieder dadurch zur Fürbitte aufgerufen werden solle.⁵ Angesichts dieses nahezu alltäglichen Glockengebrauchs verwundert es nicht, dass viele der Inschriften auf Tod und Trauer Bezug nehmen. Als prominentes Beispiel diene hier der von Friedrich Schiller seinem „Lied von der Glocke“ vorangestellte Reim von der 1486 gegossenen Schaffhauser Glocke: *Vivos voco, mortuos plango, fulgura frango* (Übers.: Ich rufe die Lebenden, beweine die Toten und breche die Blitze).⁶ Ein besonderes Totengeläut rief daneben jeden Freitag-Nachmittag das Hinscheiden Christi am Kreuz in Erinnerung, wurde in den Inschriften aber nur selten so konkret wie auf einer Essener Domglocke aus dem

⁴ Vgl. Thomas Esser, Das Ave-Maria-Läuten und der „Engel des Herrn“ in ihrer geschichtlichen Entwicklung, in: *Historisches Jahrbuch* 23 (1902) 22–51, 247–269, 775–825, hier 27.

⁵ Guillelmi Duranti *rationale divinatorum officiorum* I–IV, ed. A. Davril et T.M. Thibodeau (*Corpus Christianorum Continuatio Mediaevalis CXL*), Turnholti 1995, 56.

⁶ Vgl. die entsprechende Inschrift in *Glockenkunde*, bearb. v. Karl Walter, Regensburg 1913, 266.

Ende des 13. Jahrhunderts thematisiert (DI 81 Essen nr. 47): + (CH)RISTVM · DE · LIGNO · CLAMANTEM · DVM · SONO · SIGNO (Übers.: Ertöne ich, so erinnere ich an Christus, wie er vom Kreuz herab schrie.). Während sich dieses Signal aufgrund des österlichen Läuteverbots nicht in die Karfreitagsliturgie einbinden ließ, standen Glockenzeichen sonst vielfach in unmittelbarem Zusammenhang mit der Messfeier. Dazu gehört vor allem das Wandlungsläuten. Schon für das einsetzende 13. Jahrhundert ist bezeugt, dass zum Zeitpunkt der Elevation der Hostie auch die großen Turmglocken geschlagen wurden.⁷ Ganz unmittelbar nimmt darauf die Inschrift der im 14. Jahrhundert gegossenen alten Ave-Glocke im Dachreiter des Kölner Domes Bezug: + EN · CELVM · MATRE · QVEM · TERRA · PARIT · SINE · PATRE · PANIS · MONSTRATVR · DEVS · EST · CARO · VIVA · LEVATVR (Übers.: Siehe, wen der Himmel durch die Mutter und die Erde ohne Vater hervorbringt, der wird als Brot gezeigt, ist Gott und wird als lebendiges Fleisch erhoben.).⁸ Seltener sind die mittelalterlichen Belege für ein Glockenzeichen zum Sanctus.⁹ Immerhin ist als Glockenname *OSANNA* besonders häufig bezeugt. Sollte es sich hierbei nicht nur um einen Hilferuf ganz allgemeiner Natur handeln (*hosanna* = hebr. hilf doch!), könnte er durchaus mit dem liturgischen Jubel „Hosanna in excelsis“ innerhalb des Sanctus im Zusammenhang stehen. Dann ließe sich hier einmal aus einer Inschrift auf ein bestimmtes Glockensignal schließen, während viele Inschriften sonst nur im Wissen um die Läuteordnungen sinnvoll zu interpretieren sind. Und doch haben sich lange nicht alle Glockenfunktionen in den Inschriften niedergeschlagen, wie sich ebensowenig alle Glockeninschriften aus den Funktionen ihrer Träger herleiten.



Glocke (1357) aus Schönau (Rhein-Neckar-Kreis), heute in Erbach (Odenwaldkreis)

⁷ Vgl. Joseph Braun, *Das christliche Altargerät in seinem Sein und in seiner Entwicklung*, München 1932, 574.

⁸ Vgl. Martin Seidler, *Die Dachreiterglocken des Kölner Domes*, in: *Kölner Domblatt. Jahrbuch des Zentral-Dombau-Vereins* 43 (1978) 51–66, hier 56f. (Abb. 3–5).

⁹ Vgl. Josef Andreas Jungmann, *Missarum sollemnia*, Wien 1962, Bd. 2, 165 Anm. 22.

AKADEMIENTAG 2012

„Recht und Willkür“

Die acht in der Union zusammengeschlossenen deutschen Wissenschaftsakademien veranstalten jedes Jahr einen gemeinsamen Akademientag. In diesem Jahr fand er am 18. Juni 2012 unter der Federführung der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen in der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover und damit erstmals außerhalb Berlins statt.

Der Akademientag 2012 widmete sich dem Thema „Recht und Willkür“. Es ging dabei um rechtliche Verhältnisse zwischen Staaten und vor allem zwischen einem Staat und seinen Bürgern, und es ging in einem noch weiteren Sinne um Menschenrechte und Menschenwürde und um zentrale Begriffe der vergangenen 250 Jahre, um Rechte und um die Freiheit des Individuums.

Die Vorträge der renommierten Rechtswissenschaftler und Historiker aus den deutschen Wissenschaftsakademien fächerten das Thema in einzelnen Rechtsgebieten und am Beispiel historischer Ereignisse näher auf. Behandelt wurde die Ambivalenz des Willkürbegriffs als Machtmissbrauch einerseits und andererseits als Willensfreiheit im Sinne von Kant:

- Prof. Dr. Horst Dreier (BAW) – „Recht und Willkür“ (Einführungsvortrag)
- Prof. Dr. Dieter Langewiesche (HAW) – „Recht und Revolution“
- Prof. Dr. Rolf Stürner (HAW) – „Recht und Markt – Gefährdung der Vermögensordnung durch private Spekulation und staatliche Überschuldung“
- Prof. Dr. Michael Stolleis (Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz) „Rechtsstaat und Unrechtsstaat im 20. Jahrhundert“
- Prof. Dr. Anne Peters (Universität Basel, Präsidentin der European Society of International Law) – „Recht und Politik – Der internationale Schutz der Menschenrechte“

Anhand der Präsentationen von zwölf Forschungsprojekten konnten die Besucher des Akademientags Einblicke in die Forschungsarbeit der Akademien bekommen. Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften war mit den Forschungsstellen „Deutsches Rechtswörterbuch“ und „Evangelische Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts“ vertreten.

Der Akademientag endete mit einer Abendveranstaltung, einem Streitgespräch, in dem humanitäre Interventionen gegen Menschenrechtsverletzungen im großen Stil unter völkerrechtlichen Gesichtspunkten erörtert wurden. Das Gespräch führten Christian Tomuschat (BBAW) und Josef Isensee (Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste), es moderierte Christian Starck (Göttinger Akademie der Wissenschaften).

Eine Publikation der gesamten Vorträge ist im Mohr Siebeck Verlag erschienen („Recht und Willkür“, hg. von Christian Starck).

AKADEMIESALON

„À l'usage des Dames“

7. und 8. Juli 2012

Seit ihrer Begründung in der Antike waren Akademien Orte, an denen das gelehrte Gespräch gepflegt wurde. Als der Akademiegedanke im 15. Jahrhundert in Italien wiederentdeckt wurde, wuchs ihnen eine neue, zusätzliche Aufgabe zu: Abseits von Zeremoniell oder gesellschaftlicher Rangordnung konnten Adlige und Bürger, Herrscher und Untertanen in zwangloser Runde über alle nur denkbaren Themen auf Augenhöhe miteinander debattieren – über Astronomie oder Politik, Malerei oder Mathematik, Musik oder Philosophie. Später, im 17. Jahrhundert, begannen Damen der Gesellschaft, ihre Salons für gescheite Dispute zur Verfügung zu stellen. So entstand ein weibliches Pendant zu den Akademien. In den Akademien wie auch in den Salons wurde aber nicht nur debattiert, sondern auch musiziert: Die Musikgeschichte wäre ohne die kompositorischen Experimente, die dort in die Tat umgesetzt und diskutiert wurden, eine andere. Mit ihrem neu gegründeten Akademiesalon wird sich die Heidelberger Akademie der Wissenschaften in einer jährlich stattfindenden Veranstaltung einer breiteren Öffentlichkeit präsentieren, in der nach Art der Akademien und der Salons das gelehrte, zwanglose Gespräch eine ebenso wichtige Rolle spielen soll wie die Musik.

Der erste Akademiesalon war dem Aufblühen einer spezifisch weiblichen Kultur in Zeiten der Aufklärung gewidmet – einer Zeit, die Malerinnen wie Angelika Kaufmann, Schriftstellerinnen wie Sophie von La Roche und sogar eine Ärztin wie Dorothea Erxleben hervorbrachte. Der Titel „À l'usage des Dames“ bezog sich auf eine 1765/66 veröffentlichte Sammlung von Claviersonaten Carl Philipp Emanuel Bachs, die dieser speziell für Frauen komponiert hatte. Im Zentrum des Akademiesalons 2012 stand Franziska Danzi, verheiratete Lebrun (1756–1791): Sie verkörpert das aufstrebende Künstlertum von Frauen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wie kaum eine andere. Mit 16 Jahren debütierte die Tochter des Mannheimer Hofcellisten Innozenz Danzi als Sängerin in der Schwetzingen Hofoper und wurde fortan in ganz Europa als Primadonna gefeiert. Ihr von keinem Geringeren als Thomas Gainsborough gemaltes Portrait gibt ein beredtes Zeugnis von ihrem Ansehen als Künstlerin. In London trat sie auch als Komponistin hervor: 1778 veröffentlichte sie eine Reihe von Sonaten für Clavier mit obligater Violine, die sie für die Ausführung in einem Londoner Salon geschrieben hatte. Die Karriere Franziska Lebruns sollte Anlass geben, über Bildung, gesellschaftliche Stellung und berufliche Perspektiven von Frauen im 18. Jahrhundert nachzudenken.

Der Akademiesalon fand an zwei aufeinanderfolgenden Tagen und an zwei verschiedenen Orten statt – am Samstag, dem 7. Juli in den Räumlichkeiten der Heidelberger Akademie, und am darauffolgenden Sonntag in Schwetzingen. Das musikalische Programm war an beiden Tagen gleich, die Salongespräche dagegen führte Silke Leopold mit jeweils anderen Gesprächspartnern. Und es darf nicht uner-

wähnt bleiben, dass manche der Räumlichkeiten in Heidelberg wie in Schwetzingen zum ersten Mal überhaupt musikalisch genutzt wurden, obwohl sie sich schon immer gleichsam dafür angeboten hatten.

Der Salon in Heidelberg begann bei strahlender Sonne im Innenhof der Akademie mit Harmoniemusik – einer spezifischen Form höfischer Unterhaltungsmusik, die unter freiem Himmel gespielt wurde und mit entsprechenden Instrumenten, d.h. mit klanglich durchsetzungsstarken Bläsern, besetzt war. Das Carl-Theodor-Quintett spielte drei Bläserquintette von Franz Danzi, dem Bruder Franziska Danzi Lebruns, anspruchsvolle, teilweise sehr virtuose Musik, die dennoch ihren Unterhaltungscharakter nicht verleugnete. Nach dieser musikalischen Einstimmung an einem Ort, der noch nie für Musik genutzt worden war, und nach einer Pause mit Erfrischungen wurde es im Sitzungszimmer im ersten Stock, der Bel Etage des Akademiegebäudes mit ihren klassizistischen Stukkaturen, Wandgemälden und Kachelöfen, der für den Anlass mit Stühlen und kleinen Tischen in einen Salon vergangener Zeiten zurückverwandelt worden war, leiser. Katharina Olivia Brand (Hammerflügel) und Hans Joachim Berg (Barockvioline) spielten mehrere der Sonaten von Franziska Danzi. Katharina Brand steuerte außerdem einen Satz aus der Sammlung „À l’usage des Dames“ sowie einen umfangreichen Variationensatz von Margarethe Marchand, der Ehefrau Franz Danzis bei. Dazwischen führte Silke Leopold Salongespräche mit zwei Expertinnen für die Person Franziska Danzis und ihr kulturelles Umfeld. Brigitte Höft, Autorin aus Mannheim, der unter anderem die Identifizierung Franziska Danzis auf dem Gainsborough-Gemälde zu verdanken ist, skizzierte die Lebensgeschichte der Komponistin, darunter so ausgefallene Details wie die Tatsache, dass sie sich als junge Sängerin ihre Aussteuer selbst verdienen wollte und später als europaweit gefeierte Primadonna deutlich mehr verdiente als ihr Ehemann. Vera Nünning, Anglistik-Professorin der Universität Heidelberg, entwarf dagegen ein Bild jener spezifisch englischen Bildungskultur, die es jungen Mädchen ermöglichte, an der Ausbildung ihrer Brüder beim häuslichen Unterricht teilzunehmen und auf diese Weise kluge und engagierte Frauen hervorbrachte – Schriftstellerinnen wie Frances Burney, die Tochter des europaweit berühmten Musikgelehrten Charles Burney, oder eben auch jene Lady Louisa Clarges, die für die Druckkosten der Violinsonaten von Franziska Danzi aufkam und die Kompositionen der Mannheimerin in ihrem Londoner Salon aufführen ließ.



Vera Nünning (l.)



Das Problem der Frauenbildung stand auch im Zentrum der Salongespräche am Sonntag im Palais Hirsch in Schwetzingen. Michael Hesse, Professor für Kunstgeschichte an der Universität Heidelberg, legte anhand der Malerin Angelika Kauffmann dar, wie Frauen nicht nur als Musikerinnen, sondern auch in anderen künstlerischen Bereichen in der Lage waren, sich ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen und mit ihrer Kunst berühmt zu werden. Thomas Maissen, Professor für Geschichte der Frühen Neuzeit an der Universität Heidelberg, wies darauf hin, dass die Erziehung der Mädchen, der in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde, auch einem anderen Zweck diene als dem der Frauenemanzipation. Denn eine gebildete Frau erhöhte auch den gesellschaftlichen Status des Ehemannes. Auch diese Salongespräche im Palais Hirsch wurden von Katharina Brand und Hans Joachim Berg musikalisch ausgestaltet. Für die Harmoniemusik aber stand ein spektakulärer Ort zur Verfügung, der ebenfalls noch nie für eine musikalische Aufführung genutzt worden war – der Moscheehof im Schwetzingener Schlosspark, wo sich zum Klang der Musik eine wahrhaft arkadische Atmosphäre ausbreitete – die Vögel fühlten sich bemüßigt, mit den Bläsern des Carl-Theodor-Quintetts in einen Wettstreit zu treten, der Klang der Springbrunnen mischte sich in die Musik, und die Zuschauer suchten sich unter den Arkaden des Innenhofes immer neue Plätze, um die Musik aus immer neuen Hörwinkeln zu erleben.



Silke Leopold, Thomas Maissen, Michael Hesse (r.)

Bleibt noch zu erwähnen, dass sich der Küchenchef des Studentenwerks, Armin Track, von der Kochkunst des 18. Jahrhunderts zu einem besonderen Büffet inspirieren ließ und mit seinen kulinarischen Ideen den Versuch abrundete, die Salonkultur des 18. Jahrhunderts für einen außerordentlichen Moment wieder aufleben zu lassen.

FREITAGSVORLESUNGEN IM LIFE SCIENCE LAB*„Zukunft Wissenschaft“*

Die im Jahr 2010 begonnene Kooperation der Heidelberger Akademie der Wissenschaften mit dem Life-Science Lab, einer Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ, Heidelberg), welche die Förderung mathematisch und naturwissenschaftlich-technisch besonders interessierter und begabter Mittel- und Oberstufenschüler und Studenten zur Aufgabe hat, wurde auch in diesem Jahr fortgesetzt. An der gut besuchten öffentlichen Vortragsreihe beteiligten sich im Wintersemester 2012 folgende Mitglieder:

- Hans Georg Kräusslich: „Pocken, AIDS und Schweinegrippe: Virusbedingte Seuchen einst, jetzt und in Zukunft“ (12.10.2012)
- Werner Wiesbeck: „Hochfrequenztechnik - die Grundlage für drahtlose Kommunikation und Sensorik“ (16.11.2012)
- Volker Wulfmeyer: „Über die Vorhersagbarkeit von Wetter und Klima“ (07.12.2012)

HEIDELBERGER AKADEMIE-VORLESUNG

27. Oktober 2012

STEPHEN J. GREENBLATT

Alien Visions: The Renaissance Reception of Lucretius

Mit Stephen J. Greenblatt kam ein weiterer Gelehrter von Weltrang nach Heidelberg, um die jährlich von der Heidelberger Akademie der Wissenschaften veranstaltete öffentliche „Heidelberger Akademie-Vorlesung“ zu halten. Der Pulitzerpreisträger von 2012 lehrt als Professor für Englische und Amerikanische Literatur und Sprache an der Harvard University in Cambridge, Massachusetts. Als führender Theoretiker des New Historicism ist er einer der angesehensten Forscher zu Werk sowie Kultur und Literatur der Renaissance.

Sein Vortrag handelte von dem durch den Humanisten Poggio Bracciolini zu Beginn des 15. Jahrhunderts wiederentdeckten Lehrgedicht „De rerum natura“ (Über die Natur der Dinge) des römischen Philosophen Lukrez. Der Inhalt des Gedichts hatte Greenblatt zufolge in dieser Zeit enorme Sprengkraft und wurde zu einem Geburtshelfer der Moderne. Denn der Text mit seinen unerhörten Gedanken über die Natur der Dinge habe den Menschen des ausgehenden Mittelalters neue Horizonte eröffnet, die beginnende Renaissance befeuert und bilde die Basis unserer modernen Weltansicht.

Greenblatt begann seinen Vortrag mit einem Blick auf das Europa des 15. Jahrhunderts, das seiner Auffassung nach eine zutiefst christliche und intolerante Welt war. Er selbst fasst zusammen: *„I begin with a discussion of the conjunction, in early Christianity, of monotheism, universalism, and the search for doctrinal coherence. This conjunction produced an attitude toward alternative and competing accounts of ultimate truths quite different from that of either paganism or rabbinical Judaism. A crucial interpretation of the parable of the Talents, in Augustine, led to the justification of a regime of intolerance and the persecution of heretical ideas.“*

In dieser Welt kam nach Jahrhunderten Lukrez' Lehrgedicht wieder ans Tageslicht. Zentrale Ideen dieses Textes stammen vom griechischen Philosophen Epikur. Schnell erkannten gelehrte Zeitgenossen die Ungeheuerlichkeit dieses Textes, die Greenblatt ausführlich erläuterte. Da heißt es etwa, die ganze Welt bestünde nur aus winzigen, wahllos zusammengesetzten Atomen. Kein Gott habe Natur und Menschen erschaffen. Wenn es überhaupt so etwas wie Götter gäbe, seien diese an der Welt nicht interessiert und somit belanglos. Die Menschen hörten nach dem Tod vollkommen auf zu existieren, denn die Seele stürbe und zerfalle in unzählige Atome. Diese Ideen lösten in der Renaissance helle Empörung, Ablehnung oder Unverständnis aus. „Kein anständiger Mensch wollte und konnte sich öffentlich zu dem Text bekennen“, sagt Greenblatt. Denn ohne Religion befürchteten viele Zeitgenossen den Zusammenbruch der Gesellschaft. Es dauerte nicht lange, bis Lukrez zu den am schärfsten verbotenen Autoren des wiederentdeckten heidnischen Schrifttums avancierte.

Gleichwohl wurde „De rerum natura“ kopiert, kostbar gedruckt, andächtig gelesen und vielfältig kommentiert. Wie dies geschehen konnte, untersuchte Greenblatt im zweiten Teil seines Vortrags: *„In the second part of my presentation, I discuss the reemergence in 1417 of Lucretius' De rerum natura and ask why the entirely unacceptable ideas articulated in that work were allowed to circulate. I explore three causes: first, readerly strategies of avoidance; second, the rigors of scholarship; and third, aesthetic appropriation or stitching.”*

Die „Heidelberger Akademie-Vorlesung“ wurde im Jahr 2009 aus Anlass des 100jährigen Jubiläums der Heidelberger Akademie der Wissenschaften gestiftet. Sie findet einmal im Jahr statt. Zu dieser öffentlichen Veranstaltung werden Wissenschaftler von Weltrang eingeladen, um Vorlesungen halten. Sie wird vom Verein zur Förderung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften e.V. finanziert. Ziel ist es vor allem, den Dialog zwischen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie bedeutenden Gelehrten unterschiedlicher Disziplinen zu fördern. Darüber hinaus öffnet sich die Akademie damit einem breiteren Publikum. Bisher sprachen 2009 der Nobelpreisträger Harald zur Hausen, 2010 Kurienkardinal Walter Kardinal Kasper und 2011 der Nobelpreisträger Wolfgang Ketterle.



Stephen J. Greenblatt

**NETZWERKTREFFEN IM ELITEPROGRAMM
FÜR POSTDOKTORANDINNE N UND POSTDOKTORANDEN
DER BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG**

Akademie-Vorlesung und Postdoc-Netzwerktreffen in Heidelberg 2012

Am 27. November fand die Akademie-Vorlesung 2012 „Alien Vision: The Renaissance reception of Lucretius“ mit dem renommierten Literaturprofessor und Pulitzerpreisträger 2012 Prof. Stephen Greenblatt, Harvard University, in der Alten Aula der Universität Heidelberg statt. Erstmals wurde die Akademie-Vorlesung zum Anlass eines Netzwerktreffens im Eliteprogramm für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden der Baden-Württemberg Stiftung genommen. Dabei wurden nicht nur im Rahmen des anschließenden Empfangs in angenehmer Atmosphäre in der Beletage der Alten Universität die Thesen des Vortrags reflektiert und diskutiert. Die Vorlesung selbst wurde am folgenden Tag zum Auftakt des Arbeitsprogramms im Netzwerktreffen zum Gegenstand einer teilweise kontroversen Diskussion. Fast 40 Postdocs – so viele wie zu keinem Netzwerktreffen zuvor – waren der Einladung zu diesem Netzwerktreffen gefolgt. Die Runde der Postdocs und Mitglieder der Heidelberger Akademie kam schnell zu zentralen wissenschaftstheoretischen und philosophischen Fragen. Ausgangspunkt waren die grundlegenden geschichtswissenschaftlichen Strömungen des New Historicism, der den Kontextbezug von Literatur herausstellt, und des New Criticism, der Literatur und Text unter Ausklammerung jeden Bezugs betrachtet. Der Wahrheitsbegriff der Wissenschaften rückte in das Zentrum der Diskussion: Relativität und Absolutheit der Wahrheit sowie die Frage des Zugangs zur Wahrheit wurden unter den konkreten Forschungskontexten betrachtet.

Beim Netzwerktreffen im Eliteprogramm standen außerdem die „Bewerbungs- und Berufungsverfahren“ auf der Tagesordnung – ein wichtiges Thema für Postdocs in dieser Lebensphase. Die Astronomin Prof. Dr. Eva Grebel, Mitglied der HAW, berichtete über Ihren Werdegang und gab wertvolle Hinweise zu Berufungsverfahren. Sie konnte dabei aus der Perspektive einer Hochschulprofessorin sprechen, die einerseits erfolgreich Berufungsverfahren durchlaufen hat und andererseits selbst in Berufungskommissionen mitwirkt. Ein anderer Aspekt der Karrierewege wurde durch die Gastreferentin Dr. Sabine Jung, Geschäftsführerin von German Scholars Organisation, beleuchtet, die über die „Rückkehr aus dem Ausland“ sprach. Die Attraktivität internationaler Forschungsstationen in Relation zu den Karrieremöglichkeiten in Deutschland und eine darauf ausgerichtete Karriereplanung standen im Zentrum des Vortrags und der sich anschließenden Diskussion.

Wissenschaftlicher Nachwuchs

Der wissenschaftliche Nachwuchs steht in einer Übergangsphase, die geprägt ist und geprägt sein soll von hoher Produktivität in der Forschung, Sichtbarkeit in der akademischen Gemeinschaft und Einübung der Lehraufgaben an der Hochschule.

Institutionell steht die Gewinnung der besten Forscherinnen und Forscher für den Standort Baden-Württemberg im Fokus. Dabei geht es auch um die Attraktivität im internationalen Wettbewerb. In den etwa 10 Jahren Laufzeit des Eliteprogramms sind Tendenzen sowohl in der Bewerberstruktur als auch den Ausgewählten ablesbar: eine zunehmende Internationalisierung der Kandidatinnen und Kandidaten wie auch eine Zunahme des Frauenanteils und des Anteils der Postdocs mit Kindern. Diese Veränderung rückt neben dem Gesichtspunkt der wissenschaftlichen Exzellenz die Frage der Vereinbarkeit der wissenschaftlichen Karriere mit den familiären Interessen in den Fokus. Viele Postdocs haben zudem Partnerschaften aus dem gleichen wissenschaftlichen Umfeld, so dass sich verstärkt die Double-Career-Frage stellt. „Wissenschaft als Beruf“ bleibt ein Spannungsfeld mit ganz unterschiedlichen Herausforderungen. Die Frage bleibt immer, ob aus diesem Spannungsfeld die notwendige Kreativität für Entdeckungen und Erfindungen entstehen kann.

Das Eliteprogramm für Postdocs der Baden-Württemberg Stiftung

Mit dem Eliteprogramm für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden wurden und werden seit 2002 insgesamt 166 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch die Baden-Württemberg Stiftung unterstützt. Seit 2009 besteht zwischen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und der Baden-Württemberg Stiftung eine Kooperation in diesem Programm, mit der gezielt der Austausch und die Vernetzung mit den Mitgliedern der HAW ermöglicht werden soll.

Ziel des Programms ist es, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gerade in der Phase bis zur Hochschulprofessur zu unterstützen. Selbständige und selbstbestimmte Forschung, Engagement in der Lehre und in der akademischen Selbstverwaltung, beschreiben das Aufgabenfeld eines Hochschullehrers. Auf diese drei Aufgabenbereiche wird das Augenmerk beim Eliteprogramm der Baden-Württemberg Stiftung gelegt, für das pro Jahr etwa 20 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Postdoc-Phase ausgewählt werden. Die Postdocs kommen aus allen Forschungsrichtungen. Die Diskussion über alle Fächergrenzen hinweg ist damit ein wesentliches Merkmal des Programms.

Neben der Möglichkeit der eigenständigen Forschung, wird den Postdocs die Gelegenheit gegeben, sich mit Kollegen und Kolleginnen in der gleichen Lebensphase auszutauschen. Ein zentrales Element des Eliteprogramms sind deshalb die Netzwerktreffen, die Postdocs aus verschiedenen Jahrgängen zu einem Austausch über Ihre Lebens- und Arbeitssituation zusammenbringen, oder bei denen spezifische Qualifikationsangebote wahrgenommen werden können. Seit einigen Jahren wird eines der Netzwerktreffen bei und in Verbindung mit der Heidelberger Akademie der Wissenschaften durchgeführt. In diesem Vernetzungsangebot für die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler liegt ein besonderer Erfolgsfaktor. Bei dem Austausch über Fächer- und Hochschulgrenzen hinweg konnten bereits einige gemeinsame Aktivitäten und Forschungsk Kooperationen angestoßen werden. Wichtige Themen unter den Postdocs sind neben den Forschungsfragen die Vereinbarkeit von Forschung, Lehre und Familie sowie die naheliegende Frage der Berufungsverfahren zu dem angestrebten Ziel einer Hochschulprofessur.

Ausblick auf 2013

Das Eliteprogramm ist für die Baden-Württemberg Stiftung von strategischer Bedeutung. Deshalb hat der Aufsichtsrat weitere Mittel beschlossen, um 2013 eine neue Ausschreibung zu veröffentlichen. Damit ist die Fortsetzung dieses erfolgreichen Programms gesichert. Die vor drei Jahren geschlossene Kooperation mit der Heidelberger Akademie in Verbindung und Zusammenarbeit des Eliteprogramms für Postdocs entwickelt sich sehr gut. Beide Seite profitieren voneinander: Die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Eliteprogramms nutzen es, in diesem Rahmen Kontakte mit Mitgliedern der HAW zu knüpfen und von deren Erfahrungen zu lernen. Sie erhalten Zugang zu weiteren Förderungsmöglichkeiten, die Akademie bietet die Öffnung von Programm für die Postdocs an, wie beispielsweise das WIN-Kolleg – Akademiekolleg für den wissenschaftlichen Nachwuchs, und lädt die Postdocs zu Veranstaltungen ein. Die Heidelberger Akademie unterstützt die Baden-Württemberg Stiftung darüber hinaus in der Begutachtungsphase des Eliteprogramms.

Das Eliteprogramm ermöglicht einen breiten, fächerübergreifenden Austausch mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs, was den Akademiegedanken stärken kann und für die Mitglieder der HAW von Interesse ist. Nicht zuletzt ermöglicht es wissenschaftlichen Gedankenaustausch und Zusammenarbeit über Disziplinen, Fakultäten und Hochschulen hinweg.

ULRIKE VOGELMANN/DR. ANDREAS WEBER, Baden-Württemberg Stiftung

Antrittsreden

Antrittsrede von Herrn RAINER HELMIG
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. Januar 2012.



Sehr geehrter Herr Präsident,
sehr geehrte Damen und Herren,

ich bedanke mich recht herzlich für die Wahl zum ordentlichen Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und ich freue mich über die damit verbundene Auszeichnung meiner wissenschaftlichen Arbeit. Gerne nehme ich heute die Möglichkeit wahr, mich Ihnen kurz vorzustellen, und meine Fachdisziplin, die Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung.

Aus vielen wissenschaftlichen Biographien gewinnt man den Eindruck, der Weg zum Forscher und Hochschullehrer sei gradlinig vorgezeichnet. Bei mir ist das sicherlich nicht der Fall. Ich wurde am 26. März 1957 in Hamm in Westfalen geboren und habe dort meine Jugend verbracht, stark geprägt durch das Leben von Menschen, die im Bergbau und in der Montanindustrie gearbeitet haben und somit sehr unter einer großen Umweltbelastung litten. Bedingt durch den zweiten Bildungsweg und unterschiedliche berufliche Tätigkeiten gab es zahlreiche Scheidewege, die durch die tatkräftige Hilfe meiner Familie und wichtiger Persönlichkeiten im Nachhinein betrachtet immer Entscheidungen ausmachten, die einen wichtigen Mehrwert in meinem Leben darstellten.

Nach der Hauptschule, einer aufbauenden zweijährigen technischen Gewerbeschule, einer anschließenden zweieinhalbjährigen Ausbildung zum Bauzeichner in Essen, kurzer Betonbauertätigkeit und einem anschließenden erfolgreichen Abschluss der Fachhochschulreife begann ich 1976 in Münster an der Fachhochschule das Bauingenieurstudium. Im Studium reizten mich besonders Themen, die sich mit dem für mich komplett neuen Gebiet des „elektronischen Rechnens“ und der Entwicklung von numerischen Modellen für Umweltfragen auseinandersetzen. Zu meiner Überraschung teilte mir der Betreuer meiner Diplomarbeit, Professor Wetzels, immer wieder mit, dass ich wohl besser an einer Uni aufgehoben wäre. Daher entschloss ich mich, nach gutem Zureden meiner Eltern, nach Abschluss des FH-Studiums und einem kurzem Zwischenstopp bei der deutschen Bauindustrie an der Universität Hannover „richtig“ Bauingenieurwesen zu studieren.

Entscheidend für meinen weiteren Werdegang war die erste mündliche Prüfung, gleich in der zweiten Woche im Fach Mechanik bei Professor Stein. Er erklärte mir nach gefühlten zwei Stunden, dass ich doch wohl keine Ahnung hätte und ich mich doch mal schleunigst „richtig“ mit der Mechanik auseinandersetzen sollte.

Beim zweiten Versuch, der nach drei Wochen anberaunt wurde und der gefühlt sehr viel besser verlief, wurde mir dann gleich eine Hiwi-Stelle angeboten. Durch die Überzeugungskraft und die Motivationskünste von Erwin Stein war ich während meiner ganzen Studienzeit von dem Fach Mechanik und im Besonderen der numerischen Mechanik fasziniert. Zum Ende des Studiums kamen mir aber immer größere Zweifel: Ist das das Richtige, was ich studiert habe? Wo sind die hehren Ziele, die ich mal formulierte hatte bezüglich meines Beitrags zu einer besseren Umwelt? Nach einem Angebot zur Promotion entschied ich mich daher dafür, doch etwas „Richtiges“ zu machen und zum Landschaftsverband Westfalen-Lippe zu gehen. Nach einem halben Jahr kam dann aber erneut die Einsicht, die mir Herr Stein schon vorher prophezeit hatte: zu forschen und an neuen Dingen zu arbeiten ist doch einfach viel, viel spannender.

Die Frage war, soll man mit dreißig Jahren noch promovieren, und wo finde ich eine Stelle, die die Möglichkeit gibt, Umweltfragen mit numerischen Methoden und, wenn möglich, noch mit der Mechanik zu kombinieren. Nach einem Tipp von Erwin Stein, der Kollege Werner Zielke am Nachbarinstitut für Strömungsmechanik und elektronisches Rechnen mache so was, und nach gutem Zureden meiner Frau habe ich mich dann 1988 erfolgreich dort auf eine Promotionsstelle beworben.

Zu dieser Zeit nahm die Bedeutung von numerischen Modellen, die z.B. die Wärme- oder Schadstoffausbreitung in Flüssen oder im Grundwasser berechnen können, immer mehr zu. Im Rahmen einer DFG Forschergruppe hatte ich die Möglichkeit, neue Modellkonzepte zur Simulation von Mehrphasen- und Mehrphasen-Mehrkomponenten-Strömungen, die ursprünglich im Wesentlichen von der Petroleumindustrie entwickelt und angewendet wurden, auf umweltrelevante Fragestellungen zu übertragen und weiterzuentwickeln. Im Rahmen meiner Promotion konnte ich mich erfolgreich um ein Auslandsstipendium bewerben. So ging ich 1991 für neun Monate an die University of California in Berkeley, wo ich das große Glück hatte, mit Karten Pruess, einem der bedeutendsten Wissenschaftler auf der Gebiet der Mehrphasenströmungen in porösen Medien, zusammenzuarbeiten.

Im Anschluss an meine Dissertation im Jahr 1993 wechselte ich von Hannover nach Stuttgart, wo ich am Lehrstuhl von Professor Kobus am Institut für Wasserbau die Gelegenheit erhielt, eine eigene Gruppe aufzubauen, die sich mit numerischen Verfahren für Mehrphasenströmungen auseinandersetzen sollte. In diese Zeit (1993 bis 1997) fällt auch die Gründung der Versuchseinrichtung zur Grundwasser- und Altlastensanierung (*VEGAS*). Viele Forschungsfragestellungen, die *VEGAS* bearbeitete, profitierten von grundlegenden physikalisch-mathematischen Analysen, was wiederum für meine weiteren Forschungsarbeiten ein großer Gewinn war.

Ein weiterer glücklicher Umstand war, dass Helmut Kobus ein für diese Zeit ungewöhnliches Verständnis von „früher wissenschaftlicher Selbstständigkeit“ hatte und mir in der ersten Woche sofort berichtete, dass es da Überlegungen zu einem neuen SFB „Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik“ gäbe und ich doch bitte zum ersten Treffen gehen sollte. Die Kollegen, im Besonderen der spätere langjährige Sprecher Wolfgang Wendland, haben mich sehr herzlich aufgenommen und in jeder Hinsicht tatkräftig unterstützt. Wolfgang Wendland hat durch seine

besondere Art, komplizierte mechanische Fragestellungen mathematisch verständlich zu erklären, mich immer wieder fasziniert. Dies wirkt sich bis heute sehr positiv auf meine Forschungstätigkeiten aus. Stuttgart war somit ein großer Glücksfall für mich, all meine wissenschaftlichen Wünsche, die Interaktion von Umweltfragen mit modernen Berechnungsmethoden zu verbinden und dabei noch grundlegende strömungsmechanische Fragestellungen miteinzubeziehen, waren damit erfüllt. Im Jahr 1996 habilitierte ich mich an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen (heute Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften) der Universität Stuttgart mit einer Arbeit über „Gekoppelte Strömungs- und Transportprozesse im Untergrund – Ein Beitrag zur Hydrosystemmodellierung“.

1997 nahm ich einen Ruf für Computer- und Numerische Methoden und den damit einhergehenden Aufbau eines Instituts für Computeranwendungen im Bauwesen an die TU Braunschweig an. Wir, das heißt meine mitgekommenen schwäbischen Mitarbeiter/innen und ich, entwickelten numerische Methoden mit einem besonderen Schwerpunkt auf der Beschreibung von heterogenen porösen und geklüfteten porösen Medien.

Die Nachfolge von Herrn Kobus, der schon erwähnte SFB 404 „Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik“, VEGAS, die sehr lieb gewonnene Zusammenarbeit mit der Mathematik, die Aussicht, dass das Lehrrexamen meiner Frau aus NRW im Ländle endlich anerkannt wird, alte Freunde und die schwäbische Verbundenheit vieler meiner tollen Mitarbeiter/innen hat uns dann dazu bewogen, Ende 2000 die „Rückreise“ nach Stuttgart anzutreten.

Die von uns entwickelten Methoden stellen eine wichtige Grundlage dafür dar, dass die erwähnten Modellkonzepte auf verschiedene und vielfältige Anwendungsgebiete übertragen werden können. Diese reichen von Strömungs- und Transportprozessen im Untergrund (z.B. Schadstoffausbreitung, Sanierungsverfahren, Gasmigration, Speicherung von Kohlendioxid) über entsprechende Vorgänge in technischen porösen Medien und Strukturen (z.B. Brennstoffzellen, Papier) bis hin zu Strömungs- und Transportprozessen in biologischem Gewebe (z.B. Ausbreitung von Medikamenten im Rahmen von prädiktiven Therapieverfahren). Meine wissenschaftliche Arbeit ist demzufolge in ein sehr interdisziplinäres, internationales Umfeld eingebettet, und ihre Entwicklungen, wie ich hoffe, entsprechend hilfreich für viele Forschungsdisziplinen.

Neben meiner Forschungstätigkeit war es mir immer ein besonders Anliegen, den Studierenden, Doktoranden und Postdocs ein anregendes internationales Umfeld zu bieten, das dazu anregt, über den Tellerrand zu schauen. Diese Anliegen spiegelt sich wider z.B. in dem DFG-geförderten internationalen Graduiertenkolleg „Non-linearities and Upscaling in Porous Media“ (NUPUS) der Universität Stuttgart oder dem seit November 2007 geförderten Exzellenzcluster „Simulation Technology“.

Die Akademie bietet aus meiner Sicht ein einzigartiges Umfeld für einen über die Fächer und Disziplinen geprägten Dialog. Danke, dass ich dabei sein kann. Ich freue mich auf eine vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Antrittsrede von Herrn ANDREAS KEMMERLING

an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. Januar 2012.



Geboren wurde ich 1950 in einer kleinen Stadt im Speckgürtel von Frankfurt. Die Kindheit, so scheint es mir heute, war ein einziger Traum. Meine Erinnerungen an diese Zeit zeigen mir die Eltern in Aufbruchsstimmung und Zuversicht, mit Arbeitsfreude und der Gabe, sich bei passender Gelegenheit herzlich das Lebens zu freuen. Es ging bei uns recht katholisch zu, aber es war auszuhalten. Meine Geschwister, alle drei deutlich älter (echte 'Kriegskinder', die noch Hunger erlebt hatten), haben mich mit erzogen. Teils liebevoll, teils streng – aber nicht streng genug, wie mir später gelegentlich nachgesagt wurde. Mir war's recht. Mein

Vater war damals ein aufstrebender Arzt, meine Mutter unterstützte ihn. Sie gaben mir immer das Gefühl, ich werde meinen Weg schon selbst finden.

Es waren in fast jeder Hinsicht, die mir heute als wichtig erscheint, glückliche Jahre, in denen ich mich durch meine Schulzeit tragen ließ. Als ein sich immer noch grad so durchschummelnder Gymnasiast des humanistischen Zweigs. Man sagt, in der Schule werden die geistigen Fundamente gelegt – in meinem Fall gehört zu ihnen eine profunde Unkenntnis in jedem naturwissenschaftlichen Bereich.

Dank einem eher zufälligen Besuch unserer Provinzbühne, ich war wohl 15, trat Samuel Beckett in mein vorher nicht vorhandenes intellektuelles Leben. Nach dem ersten Akt von *Warten auf Godot* hatte ich eigentlich gehen wollen, blieb dann aber. Eher aus einer Laune heraus. Das Stück gab mir zu denken; ich hatte nur keine Ahnung, was genau. Vieles hat sich aus dem Sitzenbleiben an jenem Abend für mich ergeben.

Während der letzten Schuljahre geriet ich nun – nicht nur durch die Lektüre von Becketts Werken und der Sekundärliteratur, sondern auch durch den Latein- und Griechischunterricht (Seneca und Platon) – unversehens in philosophische Gefilde. Das führte rasch zu Adorno-Lektüre, dann aber auch zu der von Wittgenstein. Verstanden hab ich wiederum erst einmal rein gar nichts, was der Faszination keinen Abbruch tat. Adorno habe ich dann noch in Vorlesungen und Seminaren erlebt. Ihm verdanke ich meine Immunität gegen Hegelsche Dialektik und alles, was ihr ähnlich ist. Das Interesse an Wittgensteins Philosophie und vielem, was ihr ähnlich ist, ist geblieben und gewachsen.

Als Student änderte sich mein Leben. Plötzlich war ich einer der Eifrigsten. Das war allerdings keine große Kunst in diesen merkwürdigen Zeiten. Ich begann mein Studium 1968. Und wurde, damals noch in Frankfurt, rasch ein 69er: politisch links zwar, aber ohne jedes Zugeständnis in puncto bürgerliche Lebensform. In ihr war ich von Anfang an watteweich eingebettet gewesen; sie wollte ich nicht missen. Und musste das bis heute nicht tun.

Das Studium und die ersten Schritte der akademischen Karriere waren dann ein Klacks, begünstigt und beschleunigt durch einige glückhafte Umstände. In München, wohin ich mit 20 ging, auch der Philosophie wegen, traf ich auf Eike von Savigny. Er, ein Nachkomme des großen Friedrich Carl, war damals ein frischgebackener Privatdozent, der Enthusiasmus versprühte. Um ihn scharte sich eine kleine Gruppe von Studentinnen und Studenten; wenigstens acht von ihnen wurden später Professoren. Er ignorierte manche Schnöseligkeit, bemerkte vielleicht meine verborgene philosophische Inbrunst und spornte mich jedenfalls dazu an, das Philosophieren wirklich ernst zu nehmen. Und insbesondere dazu, mir endlich das mir mögliche Maß an intellektueller Disziplin anzueignen. Bei ihm schrieb ich 1976 meine Doktorarbeit über den Begriff der Konvention und dessen Wichtigkeit für die Sprachphilosophie.

Mit 32 kehrte ich – nach ein paar Jahren in Bielefeld, wo ich mich habilitierte, und einem sonnig-wonnigen Intermezzo als Gastprofessor in Los Angeles – nach München zurück, auf eine Lebenszeitprofessur. Meine Eltern, die Sorgen in Hinblick auf Philosophie als Brotberuf hatten, waren endgültig beruhigt und ein bisschen stolz. Wolfgang Stegmüller, der Doyen der sog. analytischen Philosophie in Deutschland, hatte mich an sein Institut geholt. Ich erlaube mir, das so zu sagen, denn damals ging das wirklich noch so. Dieses Institut mit sieben Professoren war ein Zentrum für Philosophie, Logik und Wissenschaftstheorie. Die andern waren allesamt hochkarätige Spezialisten, deren unbremssbare Freude am Diskutieren mit harten Bandagen die Atmosphäre prägte. Gerade wenn man nicht geschont wurde und beim Argumentieren die Fetzen flogen, galt das als eine freundschaftliche Bekundung des Respekts. Das waren sehr passende Arbeitsbedingungen für einen Auszubildenden, der ich auch als Professor immer noch war. Außer meinen sogenannten Spezialgebieten kannte ich ja kaum etwas. Damals habe ich noch einmal viel gelernt, als lehrender Lehrling sozusagen – mit einer erfreulich guten Bezahlung.

In München blieb ich 17 Jahre und konnte der Verlockung, an eine andere Universität zu wechseln, leicht widerstehen. Bis ich 1999 den Ruf nach Heidelberg erhielt. Seitdem kennen mich manche unter Ihnen. Dass ich nun in Ihren Kreis gewählt wurde, empfinde ich als ehrenvoll und danke dafür. Der Gedanke, dass auch einige unter Ihnen mich gewählt haben, die mich persönlich kennen, ist für mich besonders schön.

★

Meine Arbeitsgebiete liegen in der theoretischen Philosophie: speziell in der Sprachphilosophie, der Philosophie des Geistes, der Erkenntnistheorie, und in entsprechenden Bereichen der Philosophiegeschichte seit der frühen Neuzeit – wobei ich den sog. deutschen Idealismus nach Kant nach besten Kräften zu überspringen versuche und nach Kant erst wieder bei Bolzano und Frege anknüpfe. Das Systematische reizt mich allerdings mehr als das Historische, und so ist meine Beschäftigung mit einigen der Großen Alten vornehmlich durch meine systematischen Interessen geprägt. – Praktische Philosophie betreibe ich nur zum Eigenbedarf und im Gespräch mit besten Freunden. Meinem Temperament entspricht es nicht, ex cathedra darüber zu sprechen, was moralisch gut oder verpflichtend ist. Außerdem habe ich das für mich

Aufschlussreichste zu Fragen dieser Art nicht bei Philosophen gefunden – und wenn doch einmal, dann nicht bei solchen, die versuchen, möglichst klar und scharf zu argumentieren.

Das jedoch ist es gerade, was mich an der Philosophie so anzieht: der Versuch, auch da bereits möglichst prägnante Argumente zu finden, wo selbst das, worum es geht, immer noch undeutlich ist. „Ein philosophisches Problem hat die Form: Ich kenne mich nicht aus“, schreibt Wittgenstein an einer markanten Stelle seines Spätwerks. Wie so oft weiß man auch hier nicht, wieviel Ironie, insbesondere Selbstironie, darin schwingt. Wie dem auch sei. Die Hoffnung jedenfalls, eine definitive Antwort auf genuin philosophische Fragen zu finden, nimmt ab, je intensiver man sich mit ihnen auseinandersetzt. Andererseits, sich mit ihnen zu beschäftigen, ohne eine wohlbegründete Antwort zu suchen, mag unterhaltsam sein und bildend, aber es ist kein Philosophieren. Hoffentlich klinge ich nun nicht so, als hielte ich das systematische Philosophieren für eine Form von Selbstquälerei. Weit gefehlt. Denn diese zugestandenermaßen merkwürdig aussichtslose Tätigkeit scheint es an sich zu haben, desto lustvoller zu werden, je länger und ernsthafter man sich ihr hingibt.

Hierzu fällt mir eine Stelle in Platons *Gorgias* ein. Kallikles, ein Mann mit robustem Sinn für Macht und Lust, sagt dem Sokrates: Das Philosophieren mag zwar eine hübsche Sache für junge Leute sein, um ihre intellektuelle Wendigkeit zu trainieren; ein Älterer hingegen, der immer noch philosophiert, sei eine lächerliche Figur, verdiene eine Tracht Prügel. Nach meiner Vermutung findet der Dialog im Sommer 407 statt; damals war Sokrates fast genau so alt wie ich heute. Das macht vielleicht verständlich, dass ich mich irgendwie auch angesprochen fühle. Leider lässt Platon seinen Sokrates nicht auf diese Bemerkung eingehen. An dessen Stelle hätte ich versucht, Kallikles bei seinem Hedonismus zu packen. Hätte ihn auf die Lust hingewiesen, die aus der ernsthaften Auseinandersetzung mit vermutlich unbeantwortbaren Fragen auch noch im fortgeschrittenen Alter entstehen kann. – Das ist zwar nicht die berühmte *consolatio philosophiae*. Aber immerhin liegt in diesem hedonischen Aspekt etwas Tröstliches für einen in die Jahre gekommenen Philosophieprofessoren, wenn er wieder einmal einsieht, dass sein Nachdenken ihn in eine der ungezählten Sackgassen des Labyrinths geführt hat, in dem er seinem Beruf nachgeht.

★

In den vergangenen Jahren habe ich hier in Heidelberg an einigen Gesprächskreisen und Arbeitsgruppen teilgenommen, deren Mitglieder aus sehr unterschiedlichen Bereichen wissenschaftlicher Forschung kamen. Intensiver habe ich dies in meinem Jahr als Marsilius-Kollegiat erlebt, in dem Herr Pirner, Herr Schneidmüller und ich (also ein theoretischer Physiker, ein Historiker und ein Philosoph) die Möglichkeit erkundeten, ein gemeinsames Forschungsprojekt zum Thema Unbestimmtheit zu entwickeln. Solche Formen interdisziplinären Austauschs und insbesondere auch wissenschaftlicher Kooperation empfand ich stets als bereichernd, gelegentlich auch als stimulierend für meine eigene Arbeit. Ich freue mich auf solcherlei Aktivitäten nun auch in dem besonderen Kreis, in den Sie mich aufgenommen haben. Und hoffe, zumindest gelegentlich etwas Sinnvolles dazu beitragen zu können.

Antrittsrede von Herrn VOLKER WULFMEYER
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. Januar 2012.



Sehr geehrter Herr Präsident,
sehr geehrte Damen und Herren,

für die Zuwahl als Mitglied der Akademie möchte ich mich herzlich bei Ihnen bedanken. Es ist eine große Ehre und Verpflichtung zugleich, in der Akademie – zudem als erstes Mitglied von der Universität Hohenheim – tätig zu werden.

Mit der Akademie fühle ich mich schon insofern verbunden, da sie in ihrer Geschichte Pionierarbeit auf meinem Forschungsgebiet – der Atmosphärenwissenschaft – geleistet hat. Viele von Ihnen wissen sicherlich, dass die *Societas Meteorologica Palatina* im Jahre 1780 als 3. Klasse der Mannheimer Akademie der Wissenschaften vom Kurfürsten Karl Theodor gegründet wurde. Erster Sekretar dieser Klasse war Johann Jakob Hemmer. Die Societas war die erste Gesellschaft, die im Zeitraum 1780–1795 meteorologische Messungen mit einem weltumspannenden Netzwerk von Geräten durchführte. Um die Vergleichbarkeit der Messungen zu gewährleisten, wurden auf kurfürstliche Kosten einheitliche Messinstrumente und Kalibrationsstandards zwischen den einzelnen Stationen ausgetauscht. Das Messnetz umfasste 39 Stationen von den heutigen USA über Grönland bis Russland. Den Transport der Resultate wurde von der kurpfälzischen Diplomatenpost übernommen. Ein wichtiges Resultat waren die ersten Wetterkarten für Europa. Ferner rührt die längste meteorologische Messzeitreihe in Deutschland seit 1780 von dieser Initiative und zwar vom heutigen Observatorium Hohenpeissenberg des deutschen Wetterdienstes (DWD). Leider wurden die Messungen der Societas Meteorologica Palatina durch den Angriff österreichischer Truppen auf das Mannheimer Schloss sowie den Tod von Hemmer 1790 und von Karl Theodor 1799 eingestellt. Es lässt sich festhalten, dass diese Initiative als Vorläufer der Weltorganisation für Meteorologie, die WMO, angesehen werden kann.

Heute sieht die Datenlage natürlich besser aus. Täglich werden Daten von über 30.000 Bodenstationen an die WMO weitergeleitet, die alle Kontinente überdecken und teilweise durch Schiffsbeobachtungen auch über den Ozeanen erstellt werden. Dazu betreue ich eine weitere sehr lange meteorologische Zeitreihe, die der Wetter- und Klimastation der Universität Hohenheim seit 1878. In dieser sowie in der Zeitreihe aus Hohenpeissenberg sind die Auswirkungen des gegenwärtigen Klimawandels gut zu erkennen. Als Editor-in-Chief der Meteorologischen Zeitschrift (www.metzet.de) der deutschsprachigen Meteorologischen Gesellschaften Deutschlands, Österreichs und der Schweiz sind mir auch die Abhandlungen der Societas Meteorologica Palatina, die „Ephemerides“ über die „Historia et Observationes“ wohlbekannt. In dieser Tradition versuchen wir in der Meteorologischen Zeitschrift,

die Erinnerung an wichtige, deutschsprachige wissenschaftliche Leistungen in unserer „Classic Paper Series“ durch eine englische Übersetzung derselbigen zu erinnern (s. z.B. <http://www.schweizerbart.de/journals/metz/classic>).

Anhand dieser Beispiele ergibt sich eines meiner Forschungsgebiete: Die Untersuchung der Auswirkungen des gegenwärtigen Klimawandels mit Messungen und mit regionalen Klimamodellen. Die Grundlage dazu stellt das Verständnis von Rückkopplungsprozessen im Landsystem dar. Dieses System besteht aus den Kompartimenten, Boden, Vegetation und der Atmosphäre inklusive der Rolle des Menschen. Dessen Einfluss auf die Entwicklung dieses Systems ist überall auf der Erde erkennbar, wichtige Beispiele sind der Klimawandel aber auch starke Beeinflussungen lokaler Verhältnisse durch die Änderung der Landbedeckung wie die Abholzung von Wäldern. Die wissenschaftlichen Schlüsselfragen, die mich bewegen, lauten unter anderem: Wie beeinflusst die Landoberfläche den Niederschlag und seine Vorhersagbarkeit? Wie groß sind die regionalen Wasser- und Materieflüsse und wie ändern sich diese durch den Klimawandel? Wo liegen die Grenzen der Vorhersagbarkeit von extremen Ereignissen insbesondere in Bezug auf den Niederschlag? Die Fragen untersuchen wir mit der neuesten Generation von regionalen Wettervorhersage- und Klimamodellen, die an meinem Institut permanent verfeinert werden. Ohne Messungen der relevanten Prozesse können diese Modelle nicht verifiziert und verbessert werden. Denn wie kann man das Klima- und Wetter verstehen, wenn man es nicht einmal messen kann? Gerade beim Wasserkreislauf und der Luftfeuchtigkeit herrschen hier noch große Lücken. Eine Schlüsseltechnologie, die ich an meinem Institut dazu einsetze, ist die Laserfernerkundung, die auch als „Light Detection and Ranging (Lidar)“ in Analogie zum Radar (Radio Detection and Ranging) bezeichnet wird. Diese Methode stellt momentan das genaueste Fernerkundungsverfahren zur Untersuchung von Wasserdampfverteilungen dar, also des wichtigsten Treibhausgases auf der Erde. Aber auch andere wichtige Variablen wie der Wind oder die Temperatur können damit gemessen werden. Mit diesem Verfahren stieg ich in die Atmosphärenwissenschaft ein. Ich komme also aus dem Bereich der Messtechnik, um zu Fragen der Wetter- und Klimaforschung beizutragen. Wie bin ich dazu gekommen?

Geboren bin ich 1965 in Bad Driburg in Nordrhein-Westfalen. Als ich vier Jahre alt war, zog unsere Familie berufsbedingt nach Achim bei Bremen um, wo ich mit meinem Bruder aufwuchs. Bis zur 10. Klasse meines Schulbesuchs am Gymnasium Achim war kaum erkennbar, dass ich mich für irgendwelche mathematischen oder naturwissenschaftlichen Probleme interessierte. Ich trieb mich viel lieber auf der Straße mit meinen Freunden herum und maß mich in unseren Fußballmannschaften mit anderen Kindern in der von uns gegründeten Straßenliga. Aus irgendwelchen Gründen begann ich mich in der 10. Klasse aber verstärkt für die Naturwissenschaften insbesondere die Physik zu interessieren. Ich kann nicht behaupten, mich übermäßig um die Lösung der Hausaufgaben in Mathematik und Physik gekümmert zu haben. Entweder löste ich diese schon in der Schule oder auf dem Nachhauseweg, bevor ich mich wieder nach draußen begab. Ferner begann ich diesem Zeitraum mein Interesse für die klassische Musik. Ich nahm Unterricht im

Kirchenorgelspiel, das ich noch lange danach autodidaktisch fortsetzte. Die Biographien von Komponisten interessierten mich sehr, bis heute lese ich gerne immer wieder gerne Neuigkeiten über meinen Lieblingskomponisten Dimitri Schostakowitsch, von dem ich nahezu alle Werke besitze bzw. seine Biographien. Ferner begann ich mit dem Schachspiel im Verein, dem ich mich bis heute gerne als Amateur widme. Aber an den Interessen meiner Eltern ist immer wieder zu erkennen, dass sie auch sehr gut hätten studieren können, es war ihnen aufgrund der kriegsbedingten Randbedingungen nur nicht möglich. Wahrscheinlich wäre mein Vater Archäologe geworden. Noch heute befasst er sich als Hobby mit diesem Gebiet. Meine Eltern haben mich immer in meinen vielfältigen Interessen im Rahmen ihrer Möglichkeiten unterstützt, wofür ich ihnen bis heute sehr dankbar bin.

Es ist sicherlich müßig mitzuteilen, dass diese Aktivitäten nicht unbedingt zu meiner Beliebtheit in der Schülerschaft beitrugen. Ich war eher als als Streber oder „Nerd“ bekannt. Meine Dienste wurden hauptsächlich dann in Anspruch genommen, wenn die nächste Mathematik- oder Physik-Klausur in unseren Leistungskursen anlag. Glücklicherweise lernte ich 1984 meine Frau kennen, die promovierte Juristin ist, und mich immer wieder aus den Sphären der Wissenschaften auf den Boden der Wirklichkeit zurückbringt – bis heute. Jedoch lag es nahe, Physik zu studieren, was ich 1986 in Göttingen begann und 1991 mit einer Diplomarbeit über Molekularstrahlexperimente abschloss. Schon während dieser Arbeit entwickelte ich einen neuartigen Laser für die Spektroskopie hochangeregter Moleküle. Diese Arbeiten erschienen mir jedoch zu weit weg von einer Anwendung. Auch wenn ich großes Interesse an der theoretischen Physik besaß, hatte ich den Eindruck, in einem Elfenbeinturm zu arbeiten. So hörte ich 1990 einen Vortrag von Prof. Hartmut Graßl in Göttingen über die globale Klimamodellierung und den Klimawandel. Dieser Vortrag elektrisierte mich sehr und bestimmte meinen weiteren Lebensweg. Motiviert durch die Anwendung der Naturwissenschaften zur Untersuchung des Klimasystems nahm ich an einer Sommerschule des Max-Planck-Institutes für Meteorologie in Hamburg teil und bewarb mich in der dortigen Lidar-Gruppe um eine Doktorarbeit.

Nach meinem Diplom in Physik heirateten wir 1991 und stellten zu unserer großen Freude fest, dass ich tatsächlich die Promotionsstelle in Hamburg bekam. Herr Graßl teilte mir später mit, dass ihn weniger meine fehlende meteorologische Vorbildung sondern die Hartnäckigkeit überzeugte, mit der ich immer wieder nach dem Stand meiner Bewerbung fragte.

Da meine Frau gleichzeitig eine Referendariatsstelle in Hamburg bekam, zogen wir nach Hamburg und wohnten dort in der Nähe der Außenalster bei der Musikhochschule. Viele Freunde aus diesem Bereich sorgen bis heute für unsere große Nähe zur Kultur und nicht nur zu den Naturwissenschaften. Trotzdem vergrub ich mich größtenteils in meiner Arbeit und entwickelte ich dieser Zeit das weltweit beste Laserfernerkundungssystem zur Messungen von Wasserdampf. Mit dieser Arbeit promovierte ich 1995 mit „summa cum laude“ im Fachbereich Geowissenschaften der Universität Hamburg. Durch eine Sonderregelung der Fakultät durfte ich diese Arbeit auch als Habilitationsschrift einreichen. Dieses tat ich 1996 ein Jahr

später, nachdem ich mit einigen weiteren Veröffentlichungen zur Untersuchung des wichtigsten Treibhausgases beigetragen hatte. Meine Forschungen setzte ich 1999 in Boulder, CO, USA, im Rahmen eines Feodor-Lynen-Stipendiums am National Center for Atmospheric Research (NCAR) fort. Dort erweiterte ich meine Forschungstätigkeiten auf Untersuchungen der Verdunstung des Wassers von der Landoberfläche, dessen vertikalen Transport in die Atmosphäre durch Turbulenz und die Messungen von Windfluktuationen mittels der Doppler-Lidar-Methode. Auch in der wunderbaren Umgebung von Boulder verlebten wir eine schöne Zeit und haben viele neue Freunde in den USA gewonnen. Ich durfte neue Sportarten wie Reiten und Lassowrfe auf der Ranch eines Freundes ausprobieren, jedoch mit minderem Erfolg. Gerne reisen wir immer wieder gerne nach Colorado zurück. Insbesondere auch deswegen, da dort unsere beiden Töchter Viola und Myrta geboren sind, die damit beide US-Staatsbürger sind.

Im Jahr 1999 wurde ich in Hamburg habilitiert und erhielt im darauffolgenden Jahr meine *Venia Legendi* mit meiner Antrittsvorlesung. Da meine Frau gerne in ihren Beruf als Juristin zurückkehren wollte, bewarb ich mich nach Deutschland zurück und erhielt zum 01.02.2001 einen Ruf auf die C4-Professur und den Lehrstuhl für Physik und Meteorologie an der Universität Hohenheim (UHOH). Trotz meiner Wehmut, die fantastische Forschungslandschaft am NCAR hinter mir lassen zu müssen, habe ich den Entschluss, diesen Ruf anzunehmen, nie bereut. An der UHOH war es mir möglich, eigenständig neuartige Messmethoden und Modellierungsansätze in den Atmosphärenwissenschaften voranzutreiben und die Verantwortung dafür mit einer langfristigen Planung zu übernehmen. Inzwischen war unser Institut federführend bei der größten meteorologischen Messkampagne zur Niederschlagsforschung, die bisher in Europa durchgeführt wurde: die Convective and Orographically-induced Precipitation Study (COPS), ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt des Weltwetterforschungsprogramms (s. www.uni-hohenheim.de/spp-iop und http://www.wmo.int/pages/prog/arep/wwrp/new/mesoscale_new.html). Unser Institut besitzt besondere, abtastende Fernerkundungssysteme für Wasserdampf- und Temperaturmessungen. Mit einer eigenen Modelliergruppe entwickeln wir neue Methoden zur Verbesserung von Wettervorhersage- und Klimamodellen. Hier konzentrieren wir uns im Rahmen einiger Verbundprojekte (s. www.wess.info, klimawandel.uni-hohenheim.de und www.caos-project.de) auf den Austausch von Feuchte und Temperatur zwischen der heterogenen Landoberfläche und der Atmosphäre unter Berücksichtigung der Eigenschaft der Vegetation. Unsere Vision für die Zukunft ist die Nutzung dieses Wissens für eine nachhaltige Entwicklung des Systems Erde im Zeitalter des vom Menschen verursachten Klimawandels, dem Anthropozän. Eine wichtige neue Entwicklung ist die Modifikation der Eigenschaften der Landoberfläche durch die Vegetation mit einer möglichen Optimierung des lokalen Klimas und der Abschwächung des Klimawandels. Diese Biogeoeengineering-Methoden werden in Zukunft verstärkt in unseren Forschungsaktivitäten Eingang gewinnen.

Ich freue mich schon sehr, mit dem Wissen zu diesen Themen zu laufenden Projekten und zu neuen Projekte der Akademie beizutragen. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Antrittsrede von Herrn RALF RESKI
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. April 2012.



Sehr geehrter Herr Präsident,
geschätzte Kolleginnen und Kollegen,

vor Ihnen steht ein Neumitglied mit Migrationshintergrund.

Meine Eltern wurden in Ostpreußen geboren. Mein Vater musste mit 16 an die Ostfront, wurde zweimal angeschossen und überlebte wie durch ein Wunder. Nach der Gefangenschaft ging er in das Ruhrgebiet, wo seine Familie einen Fluchtpunkt verabredet hatte.

Meine Mutter musste als 12jährige die Flucht für sich, ihre Mutter und den gerade geborenen Bruder organisieren. Über Thüringen als Zwischenstation kamen sie ebenfalls in das Ruhrgebiet als Fluchtpunkt ihrer Familie.

In Gelsenkirchen lernten sich beide kennen und lieben. Da mein Vater aus einem katholischen und meine Mutter aus einem evangelischen Elternhaus stammen, war eine Heirat schwierig. Nachdem mein Vater konvertierte, brach seine Familie den Kontakt zu ihm ab. Im Laufe der Jahre wurden die Familienbande wieder stärker als das Trennende der Konfessionen.

Diese Erfahrungen prägten meine Erziehung: Gottvertrauen, Familiensinn, beharrliche Strebsamkeit, der Wert von Bildung als im Zweifel einzigem portablen Gut, die Relativierung des Wertes materieller Güter, die man im Zweifel ohne Zögern hinter sich lassen muss.

Nach dem Umzug in ein kleines Dorf in Schleswig-Holstein kam die Erfahrung der Andersartigkeit hinzu. Noch in den späten 60er Jahren waren wir „die Flüchtlinge“ und die Einheimischen mokierten sich darüber, dass meinem Onkel das Bürgermeisteramt und meiner Mutter erst die Leitung der Poststelle, dann die Leitung des Kirchenbüros übertragen wurde.

Während der unbeschwerten Kindheit auf dem Lande wuchs meine Liebe zur Natur und meine Faszination für Werden und Vergehen. Ich grub Sämlinge im Wald aus und pflanzte sie in den Garten, um dort Bäume beim Wachsen zu beobachten, kroch Feuersalamandern, Kröten und Mäusen hinterher, hielt und züchtete Kaninchen, Fische und Vögel.

In der gymnasialen Oberstufe gewann ich den Eindruck, dass Gentechnik und Neurobiologie unser Leben grundlegend verändern würden und dass die Gesellschaft hierauf nicht vorbereitet sei. Ich beschloss, Journalist zu werden.

So begann ich ein Biologiestudium, für das mich die ZVS nach Gießen schickte. Da mir Zweifel an den Berufsaussichten für Journalisten kamen und zudem die Chemieausbildung der Biologen mittelmäßig war, begann ich zusätzlich das Lehramtsstudium für Biologie und Chemie.

Beeindruckt hat mich besonders der Giessener Genetiker Fritz Anders mit seiner Offenheit uns Frischlingen gegenüber und seiner Begeisterung für sein Fach. Er forschte an der Tumorbildung bei Fischen und leitete daraus die These ab, dass Frühformen von Tumorgenen für die normale Entwicklung nötig seien. Seine Kollegen entzogen ihm daraufhin die Prüfungsberechtigung für das Fach Zoologie. Heute ist das Konzept der Protoonkogene Allgemeingut, wird aber nicht mit Fritz Anders in Verbindung gebracht.

Zum Hauptstudium wechselte ich nach Hamburg mit dem Vorsatz, Lehrer zu werden. Unvergesslich die Pädagogikseminare bei Gerda Freise, ihre Begeisterung für guten Unterricht, ihre Radikalität, die uns angehende Gymnasiallehrer zu einem Praktikum in einer Hauptschule eines sozialen Brennpunktes verhalf. „Nur so lernen Sie den Wert guten Unterrichts!“, war ihre Begründung.

Für die Abschlussarbeit zog es mich erneut in die Genetik, in Hamburg vertreten durch Wolfgang Abel. Er nahm sich ausgiebig Zeit für die Themenfindung und stellte mich vor die Wahl „Raps oder Moos“ als Untersuchungsobjekt. Am Raps forschten Viele, es gab reichliche Fördergelder; am Moos forschten Wenige, es war anders als andere Pflanzen. Ich wählte Moos.

Schon die Vorversuche stürzten mich in Verwirrung: Meine Ergebnisse widersprachen in einem kleinen, aber wichtigen Detail der herrschenden Literatur. Einflussreichster Protagonist dieser Lehrmeinung war der Heidelberger Martin Bopp, der Mentor meines Betreuers. Sie können sich vorstellen, wie sich Kontrolleexperiment auf Kontrolleexperiment häufte.

In dieser Zeit habe ich die Wissenschaft lieben gelernt: die Ernsthaftigkeit, die Wahrheitssuche, den Selbstzweifel, die Prüfung und letztlich das protestantisch-einsame „Hier stehe ich...“.

Es ehrt Wolfgang Abel, dass er mich diesen Weg gehen ließ und nie versuchte, meine Ergebnisse fehl zu interpretieren. Es ehrt Martin Bopp, dass er diesen wissenschaftlichen Angriff nicht persönlich nahm, sondern ebenfalls der Wahrheitssuche verpflichtet blieb.

Nach dem Examen leistete ich meinen Zivildienst in einer ambulanten psychosozialen Beratungsstelle für junge Erwachsene; eine ebenfalls lehrreiche und prägende Zeit. Einige meiner späteren Kollegen waren nicht amüsiert, als ich Ihnen als Dekan sagte, ich sei durch meinen Zivildienst gut auf diese Tätigkeit vorbereitet worden.

Neben der Tätigkeit als Zivildienstleistender schrieb ich einen Antrag, der mir das Promotionsstudium ermöglichte. Hier konnte ich mich dem Luxus hingeben, dem forschend nachzugehen, das mich wirklich interessierte, ohne auf den unmittelbaren Erfolg fixiert zu sein. „Wenn es schief geht, werde ich eben Lehrer“, war mein Motto.

So bearbeitete ich das Moos zu einer Zeit, als die meisten Pflanzenforscher sich der neuen Modellpflanze Arabidopsis, einem Ackerunkraut, widmeten. Die Widrigkeiten, nicht im breiten Fluss mitzuschwimmen, waren groß, der Gutachterkommentar „Interesting science, but not of general interest. Should be submitted to a more specialized journal“ häufig und frustrierend.

Direkt nach der Promotion konnte ich auf eine Assistentenstelle in die Hamburger Zellbiologie wechseln und vier Jahre später habilitieren. Sechs Jahre nach der Promotion hatte ich die Wahl zwischen einer Professur auf Lebenszeit in Oslo und einem befristeten Heisenbergstipendium in Freiburg. Ich ging nach Freiburg, immer noch von dem Gedanken getragen: „Wenn es schief geht, werde ich Lehrer“.

In der Tat wurden die Ratschläge etablierter Kollegen, endlich das Untersuchungsobjekt zu wechseln und mich in den *mainstream* zu begeben, drängender. Eine breitere wissenschaftliche Anerkennung kam erst, als wir 1998, vierzehn Jahre nach meiner Examensarbeit, zeigten, dass man im Moos Gene gezielt ausschalten kann – so effizient wie sonst nur in der Hefe – und diese knockout-Moose für die Identifizierung von Genfunktionen nutzbar machten. Diese so genannte Reverse Genetik war erstmals ein weithin anerkannter Vorteil des Mooses gegenüber allen anderen Pflanzen.

Interessanterweise reagierte die Industrie schneller als das wissenschaftliche Establishment: BASF investierte in ein klar definiertes Projekt zur funktionellen Moosgenomik einen zweistelligen Millionenbetrag – den nach ihren Aussagen größten Betrag, den sie weltweit jemals in einen einzelnen Forscher investierten.

Es folgten Rufe verschiedener Universitäten – ich entschied mich, das Freiburger Angebot – einen komplett neu geschaffenen Lehrstuhl für Pflanzenbiotechnologie – anzunehmen. Sie können sich vorstellen, dass solch ein substantieller Beitrag des Ministeriums kaum möglich gewesen wäre ohne das gewichtige Wort von Hans Mohr in Stuttgart. In der Entscheidungsphase zwischen den verschiedenen Angeboten stand mir Herr Mohr immer mit seinem Rat und seiner großen Erfahrung zur Seite, ohne mich zur Annahme des Freiburger Angebotes überreden zu wollen. Hierfür danke ich ihm ausdrücklich.

Im selben Jahr – 1999 – gründete ich mit Gunther Neuhaus eine Firma, die greenovation Biotechnologie GmbH, die es nach zahlreichen Finanzierungsrunden heute noch gibt und die sich auf die Herstellung therapeutischer humaner Proteine im Moosbioreaktor spezialisierte.

Über Jahre versuchte ich, in Europa Geld für die Entschlüsselung des Moosgenoms aufzutreiben. Vergebens. Finanzierungen dieser Größenordnung sind hier nicht vorgesehen. Unproblematisch unbürokratisch ging es in den USA – allerdings zu dem Preis, dass das Antragskonsortium aus fünf Kollegen von zwei US-Amerikanern angeführt werden musste.

Wir konnten die Erbsubstanz entschlüsseln – die 500 Millionen Basenpaare des Mooses kodieren für deutlich mehr Gene als das menschliche Genom, so dass man sich schon fragen darf, welche der beiden Spezies die höher entwickelte ist – Moos oder Mensch.

Die Veröffentlichung des Moosgenoms im Jahre 2008 – 24 Jahre nach meiner Examensarbeit – markiert einen zweiten Durchbruch – es war das erste sequenzierte Genom einer Niederen Pflanze und ermöglicht Einblicke über eine evolutionäre Distanz von 500 Millionen Jahren. Zu dieser Zeit lebte der letzte gemeinsame Vorfahre von Moos und Blütenpflanzen und der letzte gemeinsame Vorfahre von Mensch und Fisch. Das Moos „sah“ die Dinosaurier kommen und gehen und blieb

als Generalist weitgehend unverändert. – Molekulare Geschichtswissenschaften sozusagen.

Zunehmend wird auch von Pflanzenforschern akzeptiert, dass der evolutionäre Vergleich von Genen und Entwicklungsvorgängen der Schlüssel zu ihrem Verständnis ist. Oder, um es mit den Worten Dobzhanskys zu sagen: „Nothing in biology makes sense except in the light of evolution.“

Insofern ist es sehr befriedigend, nicht mit dem Strom geschwommen zu sein, sondern weitgehend im Alleingang ein neues biologisches Modellsystem etabliert zu haben.

Der aktuelle wissenschaftliche Durchbruch, der uns mit dem Moos gelang, ist die Entdeckung einer sehr direkten Art der Genregulation – das Abschalten von Genen durch micro RNAs. Unsere Arbeit hierzu wird bereits breit zitiert – auch in der Literatur über Krebsentstehung oder über neurologische Erkrankungen, so dass ich zuversichtlich bin, dass wir ein Ergebnis von größerer Bedeutung erzielt haben.

Ich glaube, dass wir dankbar sein sollten für die Möglichkeiten, die uns mit unserer Berufung gegeben wurden – dankbar gegenüber unserem wissenschaftlichen System und dankbar gegenüber der Gesellschaft, die uns mit Steuergeldern alimentiert.

Dies ist für mich der Antrieb, mich in der akademischen Selbstverwaltung zu engagieren, sei es als Dekan oder zur Zeit als Sprecher des Senates, für die Deutsche Forschungsgemeinschaft als SFB-Gutachter oder in einer Steuerungsgruppe zur Programmevaluation, aber auch in der Politikberatung, so zum Beispiel im Innovationsrat des damaligen Ministerpräsidenten Günther Oettinger.

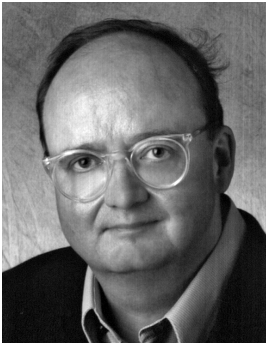
Ich bin überzeugt, dass niemand Mitglied dieser Akademie wird, der oder die immer *mainstream* war. Insofern können Sie besser als viele Andere ermesen, dass das, was ich hier skizzierte nicht immer gradlinig und leichtfüßig war.

Ohne meine Frau, ebenfalls promovierte Biologin, wäre dieser Weg nicht möglich gewesen. Sie ist immer noch Trösterin und Ratgeberin. Sie und unsere beiden Söhne lehren mich immer wieder, dass das Leben noch ganz andere wunderschöne Seiten hat.

Die Erwähnung meines „Migrationshintergrundes“ sollte mehr sein als reine Effekthascherei. Um es mit Hanah Arendt zu sagen: „Die Mehrzahl ist das Gesetz der Erde.“ Gerade in den Wissenschaften sollten wir bei zu viel Gleichförmigkeit – wissenschaftlich wie personell – misstrauisch werden und stattdessen den „Andersartigen“ zuhören.

Genau dies scheint mir der Geist unserer Akademie zu sein. Deshalb danke ich Ihnen für Ihr Vertrauen und freue mich auf eine anregende Zeit mit Ihnen.

Antrittsrede von Herrn JENS HALFWASSEN
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. Juli 2012.



Herr Präsident,
meine sehr verehrten Damen und Herren!

Wie kommt jemand zur Philosophie? Die Frage ist im autobiographischen Rückblick gar nicht leicht zu beantworten. Man neigt vielleicht dazu, in Grübeleien, die ja schon Kinder anstellen, den Beginn des eigenen Weges in die Philosophie zu sehen. Doch gibt es einen klassischen Text, der genau darum klassisch ist, weil er die Frage, wie jemand in die Philosophie kommt, grundsätzlich, also ein für allemal beantwortet. Und kontingenterweise hat dieser Text für meinen Weg in

die Philosophie eine wichtige Rolle gespielt. Ich spreche von Platons Höhlengleichnis.

Platon beschreibt im Höhlengleichnis Philosophie als Befreiung aus einem universalen Verblendungszusammenhang, in dem wir Menschen, Platons Diagnose zufolge, immer schon befangen sind. Diese Verblendung ist der Glaube an die Realität der sinnlich erscheinenden Welt, die unser Alltagsbewusstsein für das Reale, gar für das einzig Reale hält. Die Philosophie befreit von dieser Verblendung, sie lehrt uns, dass das Wahre und wirklich Seiende *nicht* das ist, was unser Alltagsbewusstsein dafür hält. Philosophie ist also im Kern *Metaphysik*, revisionäre Metaphysik, wie man heute sagt, die den *common-sense*-Realismus des Alltagsbewusstseins als Irrtum dekouviert. Was der *common sense* für das Reale hält, ist in Wirklichkeit ein Spiel von Schatten an der Höhlenwand. Um die Wahrheit zu erkennen, bedarf es einer „Umwendung der ganzen Seele“ – *periagôgê holês tês psychês*. Erst diese Umwendung der Seele befreit uns vom Irrtum und ermöglicht einen Aufstieg zu immer höherer Erkenntnis, der sich in der Einsicht in das Absolute erfüllt. – Platon betont aber, dass die Befreiung von den Fesseln des Irrtums und die Umwendung der Seele zur Wahrheit niemand allein aus eigener Kraft vollbringen kann. Die Gefangenen in seiner Höhle sind von Geburt an so gefesselt, dass sie ausschließlich auf die ihnen gegenüberliegende Höhlenwand und das dort ablaufende Schattenkino blicken können. „Jemand“ – *tis* – muss einen von den Fesseln lösen und nötigen, sich umzudrehen. Wer dieser „jemand“ ist, sagt Platon nicht. Für mich war das Platon.

Ich las das Höhlengleichnis zum ersten Mal in der Untersecunda oder Obertertia des Gymnasiums und war wie vom Schlag gerührt. Ich wollte genauer wissen, was man zu sehen bekommt, wenn man sich mit ganzer Seele umwendet. Ich las den *Phaidon* – und lernte dort, dass die Umwendung der Seele vom sinnlichen Schein zur intelligiblen Wahrheit sich als Hineinwendung der denkenden Seele in sich, als Selbstzuwendung des Denkens vollzieht, das *in sich selbst* die ewigen Ideen, die wahre Realität findet. Ich las die ganze *Politeia*, in der mich bis heute nichts mehr fasziniert

als die überaus merkwürdige Eröffnung am Ende des Sonnengleichnisses, dass der Urgrund, dem alles Sein und Erkennbarkeit verdankt, kein höchstes Wesen ist, sondern „noch jenseits des Seins“, unschreibbar allein in Negationen. Nach und nach las ich alle Dialoge. Platon ließ mich nicht mehr los – und daran hat sich bis heute nichts geändert.

So hatte ich am Ende der Pubertät nicht nur den protestantischen Kirchenglauben verloren, in den ich in einem religiös musikalischen Elternhaus hineingewachsen war, sondern den Glauben an die Realität der materiellen Welt gleich mit. Also musste ich Philosophie studieren. Eigentlich hatte ich Geschichte studieren und Historiker werden wollen. Die Liebe zur Geschichte verband sich indes problemlos mit dem Bedürfnis, die mich bedrängenden philosophischen Fragen zu klären, zumal diejenige Philosophie, von der ich mir am ehesten Antworten erhoffte, die antike Philosophie war. Die Liberalität der Vor-Bologna-Universität erlaubte mir, meinen Wissensdrang in beiden Fächern auszuleben, ohne Rücksicht auf Regelstudienzeiten und Module. Geboren 1958 und aufgewachsen bin ich im Rheinland, und so lag die traditionsreiche Universität Köln als Studienort nahe. Dort lehrten damals faszinierende Professoren: Karl Bormann (mein späterer Doktorvater), Karl-Heinz Volkmann-Schluck und Klaus Düsing in Philosophie, in Geschichte Gustav-Adolf Lehmann, Werner Eck, Erich Meuthen und Johannes Kunisch sowie Reinhold Merkelbach und Clemens Zintzen in Klassischer Philologie. Bei den Historikern gab es einen frisch habilitierten Assistenten, den wir Studenten für einen kommenden Star hielten, und wir irrten uns nicht: Stefan Weinfurter. Am Ende des Studiums musste ich mich entscheiden: wollte ich meine Doktorarbeit über die Vorgeschichte des spanischen Erbfolgekriegs schreiben oder über Plotin? Ich konnte Plotin nicht widerstehen und so bin ich Berufsphilosoph geworden, übrigens nicht ohne Bedenken, weil ich überzeugt war, dass die Geschichte das seriösere akademische Fach ist.

Plotin hatte mich schon seit Beginn meines Studiums fasziniert. Er half mir, Platon besser zu verstehen. Die intelligible Realität der Ideen, die die Seele nach ihrer Umwendung in sich entdeckt, wird in Platons Dialogen ja immer nur sehr umrisshaft enthüllt, und noch umrisshafter die Art und Weise, wie die Ideen in jenem Urgrund fundiert sind, der „noch jenseits des Seins“ ist – dabei käme darauf doch eigentlich alles an. Bei Plotin wird das alles in einer detailliert ausgeführten Metaphysik des Absoluten, des Geistes und der Seele ausgearbeitet, und diese Metaphysik will gar nichts anderes sein als Interpretation der Philosophie Platons. Aus den Platon-Arbeiten Hans-Joachim Krämers lernte ich, dass Platons Philosophie über das, was die Dialoge direkt aussprechen, weit hinausreicht, dass hinter den Schriften eine „ungeschriebene“ Prinzipienphilosophie steht, deren Ähnlichkeit mit dem Neuplatonismus unverkennbar ist. In meiner Dissertation habe ich das Verhältnis Plotins zu Platon im Blick auf das Absolute, das „Eine“, aufgerollt und fast vollständige Übereinstimmung gefunden.

Nach der Promotion, 1989, hatte ich dann großes Glück: ich bekam eine Assistentenstelle und fand ein Habilitationsthema, das meinen Horizont weitete, weil es mich zwang, über die antike Philosophie hinauszugehen. Mein neuer Chef, Klaus Düsing, war eine Koryphäe der Hegel-Forschung. Er machte mich darauf aufmerk-

sam, dass der Einfluss des Neuplatonismus auf Hegel dringend aufgearbeitet werden müsse. Bei meiner Beschäftigung mit Hegel entdeckte ich, dass Hegel in der formativen Phase seiner intellektuellen Entwicklung, in den religionsphilosophischen Jugendschriften und den folgenden ersten Systementwürfen, die *entscheidenden* Anregungen neuplatonischen Quellen verdankt. Ich weitete mein Thema aus und untersuchte Hegels explizite Deutung der Neuplatoniker in seinen *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie* und anhand dieser Deutung dann die systematischen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Hegels absolutem Idealismus und der neuplatonischen Metaphysik. Die Übereinstimmungen gerade in den systemtragenden Grundlagen sind verblüffend. Plakativ formuliert, lässt sich Hegels Idealismus als Reformulierung der neuplatonischen Geistmetaphysik auf subjektphilosophischer, also moderner Grundlage verstehen.

Im Winter 1995/96 war ich habilitiert. Ich hatte wieder Glück, denn meine Assistentenstelle wurde in eine Oberassistentur umgewandelt und ich erhielt ein Heisenberg-Stipendium der DFG, so dass ich mich gut abgesichert umtun konnte. Ich vertrat den Münchener Lehrstuhl von Werner Beierwaltes, dem Nestor der Neuplatonismusforschung, dem ich Vieles verdanke, und verbrachte ein anregendes Forschungssemester in Tübingen. Nach vier Erstplatzierungen – von denen zwei nicht zu einem Ruf führten, beide in NRW – konnte ich 1999 zwischen zwei der besten deutschen Universitäten wählen: München und Heidelberg. Die Entscheidung für Heidelberg bedeutete wiederum eine Ausweitung meines philosophischen Horizonts. Hier gibt es – seit Hegel, forciert von Hans-Georg Gadamer und Dieter Henrich – eine Tradition, die bewusst nicht trennt zwischen Philosophiegeschichte und systematischer Philosophie.

Die Fragen, die mich zur Philosophie gebracht hatten, waren systematische Fragen: Was ist die wahre Realität und in welchem Verhältnis steht sie zum Denken? Was ist Geist, was Seele? Nehmen wir unsere sinnlichen Erfahrungen oder die apriorischen Inhalte unseres Denkens zum Maßstab dessen, was wir für wirklich halten? Wieso ist unser Selbstbewusstsein für unser Wissen von der Welt fundamental? Was ist Gott? Wie kann man Transzendenz – das „Jenseits des Seins“ – denken? – Wie Sie sehen, sind das alles *metaphysische* Fragen. Ich bin davon überzeugt, dass sie weder obsolet noch unbeantwortbar sind. Aber ich bin ebenso davon überzeugt, dass sie sich nur im Rückgriff auf die *Geschichte* der Metaphysik angemessen und unverkürzt thematisieren lassen. Dafür scheinen mir historische Kontinuitäten besonders aufschlussreich zu sein. Die Einsicht, dass der Neuplatonismus der legitime Erbe Platons und seines größten Schülers Aristoteles ist, die Entdeckung der grundlegenden Gemeinsamkeiten zwischen dem Neuplatonismus und dem deutschen Idealismus, die Kontinuität der platonischen Tradition im Mittelalter, in dem Denker wie Eriugena, Eckhart und Cusanus den Neuplatonismus so weiterentwickeln, dass sie dabei wesentliche Einsichten von Fichte, Schelling und Hegel vorwegnehmen – all das bedeutet doch, dass die Geschichte der Metaphysik gar nicht der Kampfplatz sich gegenseitig bestreitender Schuldogmen ist, wie Kant gemeint hatte. Vielmehr sehen wir, wie sich grundlegende Einsichten durchhalten und wie sie von verschiedenen Ausgangspunkten aus entfaltet und so weiterentwickelt werden können, dass sie

zuletzt konvergieren. Um diese Konvergenz geht es mir in meiner philosophiehistorischen Arbeit: Es geht um Fluchtlinien einer *metaphysica perennis*, die zu überzeugen vermag, heute ebenso wie in all den Jahrhunderten zuvor. Sie entfaltet sich geschichtlich, aber die dabei gedachte Wahrheit ist – wie alle Wahrheit – ewig. Der historische Ausgangspunkt dieser Entfaltungsgeschichte war Platons Akademie. Und so fühle ich mich beglückt und geehrt durch die Aufnahme in diese ehrwürdige Akademie und danke Ihnen herzlich für Ihr Vertrauen!

Antrittsrede von Herrn VOLKER LEPPIN
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. Juli 2012.



Dem Genre der Antrittsrede eignet ja ein gewisser Appell, an seinem eigenen Leben Besonders zu entdecken. Das fängt bei mir nicht besonders gut an. Denn meine Laufbahn begann wie bei zahlreichen anderen Theologen auch im evangelischen Pfarrhaus, dort also, wo man mit Bach aufsteht, mit Luther zu Mittag isst und Jochen Klepper zu Abend liest. Da hatte ich dann keine große Wahl.

Aber immerhin, etwas war an diesem Pfarrhaus anders als an anderen. Es gehörte zur Elisabethkirche in Marburg und damit nicht nur zu einem der bedeutendsten Bauten der Gotik, sondern auch zu einem für Protestanten höchst eigenartigen Erinnerungsort. In Marburg war es auch für Evangelische nicht unüblich, von der heiligen Elisabeth zu sprechen, und wer als Kind lutherische Gottesdienste im Chorgestühl des Deutschen Ordens erlebt hat, kann mit dem Gedanken, dass die Reformation alles neu gemacht habe, nicht viel anfangen.

Damit bin ich dann auch schon bei meiner heutigen Existenz, die mich auch in die Heidelberger Akademie geführt hat. Seit dem Wintersemester 2010/11 genieße ich die seltene Gelegenheit, als evangelischer Kirchenhistoriker neben der Reformation vor allem auch für das Mittelalter zuständig zu sein. Da bin ich also wieder bei dem evangelischen Mittelalter meiner Kindheit. Und auch sonst hat sich ja eigentlich nicht viel verändert. Von kleinen sprachlichen Besonderheiten abgesehen, könnte man als Marburger in Tübingen das Gefühl bekommen, wieder daheim zu sein.

Dabei gab es auch ein paar Stufen dazwischen. Nach dem Abitur und den Anfangssemestern in Marburg zog es mich nach Jerusalem, an die Dormitio Abtei, die in einer komplizierten Konstruktion die Möglichkeit bietet, dass katholische und evangelische Theologiestudierende nicht nur, wie ich es heute in Tübingen erlebe, im selben Haus studieren, sondern tatsächlich ein gemeinsames Studienprogramm absolvieren. Auch das relativiert so manche scheinbar klare Grenze: die theologische Diskussion, in der man sich auf einmal auf der Seite des liberalen Katholiken wiederfindet und mit ihm gemeinsam gegen Traditionalisten beider Konfessionen streitet, lässt die Frage nach Nähe und Ferne ganz neu aufbrechen. Was ich aus dieser Lebensphase mitgenommen habe, ist das ungebrochene Vertrauen, dass ökumenisches Bemühen zu den Hauptaufgaben der Theologie auch in unserer Zeit gehört, die es solchen Anstrengungen nicht gerade einfach macht. So bin ich heute in mehreren ökumenischen Gremien tätig – unter anderem in einer Kommission, die sich bemüht, im Vorfeld des Reformationsjubiläums 2017 Luthers Thesen gegen den Ablass interkonfessionell zu kommentieren.

Darin äußert sich aber auch, dass ich irgendwann neben dem schon früh angelegten und im Germanistikstudium weitergepflegten Mittelalter auch die Reformation für mich entdeckt habe. Es ist keine gezwungene Verbeugung vor diesem Ort und dieser Akademie, wenn ich sage, dass ich dies meinen Jahren in Heidelberg verdanke, und da vor allem meinem Lehrer Gottfried Seebaß, der unserer Akademie lange Jahre als Sekretar und Präsident gedient und in vielen ihrer Kommissionen mitgewirkt hat. Es ist für einen Historiker fragwürdig, wenn er etwas als legendär bezeichnet, aber genau das waren die Vorlesungen von Seebaß, besonders seine große Luther-Vorlesung, und diese Legenden haben den Vorzug, vollauf berechtigt zu sein. Hier hat mich die Begeisterung für Kirchengeschichte und Reformationsgeschichte gepackt.

Und die Generosität von Gottfried Seebaß gab mir die Möglichkeit, beide Vorlieben auszuleben: mit meiner Dissertation über Wilhelm von Ockham blieb ich im Mittelalter, bei einem ausgefeilten scholastischen System des 14. Jahrhunderts, die Habilitationsschrift über Apokalyptik im Luthertum lag dann im Bereich der Reformationsgeschichte.

Der Weg führte dann rasch von Heidelberg fort: über eine Vertretungsprofessur in Frankfurt nach Jena. Von 2000 bis 2010 war ich dort als Kirchenhistoriker tätig – in einer Zeit, in der an dieser Universität die Pionierphase des Wiederaufbaus nach 1989 schon nur noch in den Heldengeschichten der Erstberufenen nachbebt, aber doch die Besonderheit einer akademischen Gemeinschaft zu spüren war, in der nicht zählte, was schon immer war, sondern man stets bereit war, Neues auszuprobieren, dies noch dazu in einer selbstverständlich interdisziplinären Gemeinschaft, wie ich sie seinerzeit an anderen Universitäten noch nicht unbedingt beobachten konnte. Die Aufbruchsstimmung war auch im Jahr 2000 noch enorm hoch, das Tempo allerdings auch.

Fachlich bedeutete die Zeit eine intensive Konzentration auf die Reformationsgeschichte. Jena besitzt die alte kurfürstliche Wittenberger Bibliothek, in den letzten Jahren konnte ich dort ein Projekt leiten, das die Mitschriften von Luthers Sekretär Georg Röer erschlossen hat, mit der zuvor nur wenige Spezialisten wie unser Mitglied Eike Wolgast vertraut waren. Auch als Reformationshistoriker konnte ich aber vom Mittelalter nicht lassen – und das führte zu dem Buch, über das momentan in Theologie und allgemeiner Geschichte wohl am meisten mein fachliches Profil positiv oder negativ bestimmt wird: eine Biographie Martin Luthers, die eine doppelte Stoßrichtung hatte. Methodisch ging es mir darum, die Notwendigkeit eines kritischen Umgangs mit Luthers Erinnerungen und Selbststilisierungen hervorzuheben und das von ihm produzierte Selbstimage zu unterlaufen. Dem ging inhaltlich eine starke Betonung der mittelalterlichen Wurzeln Martin Luthers parallel. Als entscheidende Wurzeln seines reformatorischen Wirkens meinte und meine ich Mystik und Frömmigkeitstheologie des späten Mittelalters ausmachen zu können. Das Buch hat höhere und lautere Wellen geschlagen als beabsichtigt – das hat den Vorteil, dass ich von seinen Fragestellungen bis heute nicht loskomme. Wenn Kritiken ein Gutes haben, so dass sie uns darauf hinweisen, dass mit unseren Büchern keine fertigen Antworten vorliegen, sondern immer nur perspektivische Annähe-

rungen – in diesem Sinne arbeite ich weiter an der Frage nach dem Verhältnis von Spätmittelalter und Reformation.

Das hat mich dann mit einer gewissen Folgerichtigkeit nach Tübingen gebracht.

Da bin ich nun und versuch die Fäden weiterzuspinnen. Das Mittelalter nimmt in meiner jetzigen Tätigkeit größeren Raum ein als zuvor, aber Luther und die Reformation haben darin auch weiter ihren Platz. So bin ich nun wieder da, wo ich angefangen habe: als Pfarrerssohn, der sich seine evangelischen Glauben und seine Theologie ohne das Mittelalter nicht vorstellen kann.

Antrittsrede von Herrn STEFFEN PATZOLD
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 21. Juli 2012.



Als ich am 1. September 1972 in der Medizinischen Hochschule Hannover zur Welt kam, entsprach das (soweit ich mich erinnern kann) nicht meiner Intention. Meine Mutter mag es gewünscht haben, meinem Vater kam es wohl immerhin gelegen; er hatte nämlich ohnehin Dienst und war deshalb gerade im Hause – nicht im Kreißaal, sondern in angemessener Distanz, in der Neurologie. Als Kind habe ich dann dort, in der Neurologie der MHH, oft und gern gespielt: Es gab Spritzen und Büroklammern, Computerpapier mit Löchern am Rand und eine ganz famose Rohrpost.

Das alles war nicht ohne Nutzen. Als ich ein paar Jahre später in Braunschweig mein Abitur machte, wusste ich: Medizin wollte ich nicht studieren.

Nachdem das nun einmal glücklich ausgeschlossen war, blieb allerdings doch noch ein gewisses Restspektrum universitärer Fächer zur Auswahl. Den Frühsommer des Jahres 1991 verbrachte ich deshalb in einiger Ungewissheit, was ich nun wohl machen solle. Meine originelle Entscheidung lautete schließlich: Ich werde Journalist; und ich studiere zu diesem Behufe Journalistik in Hamburg. Das Fach wurde dort seinerzeit aber leider nur als Nebenfachstudiengang angeboten. Es mussten also weitere Fächer her. Mein Großvater war Maler gewesen, ich mochte den Expressionismus; und natürlich interessierte ich mich auch, wie es sich gehört, für die NS-Zeit und die DDR, die sich, unweit von Braunschweig gelegen, soeben aus der Geschichte verabschiedet hatte. Also garnierte ich die Journalistik mit den Fächern Kunstgeschichte und Geschichte.

Journalistik erwies sich bald als ein facettenreiches Fach. Ich durfte die Lindenstraße auf Fragen der gender-equality hin quantifizierend analysieren, mich mit der europäischen Fernsehrichtlinie von 1989 beschäftigen und ein Referat über Abtönungspartikeln halten. Hinzu kamen jede Menge Pflicht-Praktika: Ich steigerte mich von der Pressestelle der Universität Hamburg über die Wolfenbütteler Zeitung und die Harburger Anzeigen und Nachrichten bis hin zu den Lübecker Nachrichten. Das Glanzstück meiner Karriere war ein Aufmacher des Lokalteils über den Vorsitzenden des Vereins der Bayern in Hamburg.

In der Kunstgeschichte gab es Exkursionen, das war gut; nur konnte ich mich für die Analyse monochrom schwarzer Bilder nicht recht begeistern. Immerhin lernte ich hilfreiche Vokabeln wie „Chronotopos“, „Superzeichen“ und „Rezeptionsästhetik“. Bei den Historikern wiederum lernte ich bald, dass sich ziemlich viele Kommilitonen für die NS-Zeit und die DDR interessierten; Seminare mit mehr als 60 Teilnehmern unter Sauerstoffmangel brachten mir schöne Gemeinschaftserlebnisse.

So schien mir im zweiten Semester Veränderung angezeigt. Ich fuhr nach Lübeck und spielte an der dortigen Musikhochschule einem Professor auf meiner Geige vor. Das ging (Gott sei Dank) kräftig in die Hose. Der Professor riet mir, erst einmal zu üben. Ich blieb also in aller Demut in Hamburg bei Geschichte, Kunstgeschichte und Journalistik.

Im selben Semester besuchte ich mein Proseminar zum Mittelalter. Hier lernte ich nun Dinge, von denen ich noch nie zuvor gehört hatte: Chrismon, Arenga, Rekognitionszeichen, Beneventana, Kustoden – das roch nach Wissenschaft. Im übrigen bekamen wir zu Beginn des Seminars einen 60seitigen Reader ausgeteilt; die Texte waren durchweg auf Latein. Hans-Werner Goetz, der das Seminar veranstaltete, war damals recht frisch nach Hamburg berufen und hatte noch Flausen im Kopf; und ich bekam das Gefühl, mein Großes Latinum könnte am Ende vielleicht doch zu etwas nützlich sein. So blieb ich also im Mittelalter hängen; und als ich Anfang 1996 meine Scheine beisammen hatte, schrieb ich dort auch meine Magisterarbeit. Das Thema war mir am Morgen vor der Sprechstunde bei Herrn Goetz in den Sinn gekommen: Ich wollte erkunden, wie sich Mönche im Mittelalter gestritten hatten. Dass sich soeben eine eigene mediävistische Konfliktforschung zu etablieren begann, war mir nicht bewusst. Erst mein Professor verwies mich auf die neuen Arbeiten von Gerd Althoff.

Der Frühstückseinfall schwoll also zu 100 Seiten Text über Konflikte in Fulda und St. Gallen. Ich bekam den Akademischen Grad eines „Magister Artium“ verliehen – und wusste wieder einmal nicht recht, wie es weitergehen sollte. Ich bewarb mich in aller Bescheidenheit um ein Volontariat bei der F.A.Z., fragte meinen Professor in der Journalistik, was er von einer Dissertation über Journalismus im NS halte (und ob er nicht vielleicht eine Stelle für mich habe), sandte Bewerbungen nach Münster und Kassel – und wurde, nachdem ich mir allerlei Absagen eingehandelt hatte, glücklich Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Hans-Werner Goetz. Das Ergebnis war 1999 eine Dissertation über Konflikte in Klöstern im Reich der Ottonen und Salier. Ich hatte gemeint, von der Analyse dieser Streitigkeiten her etwas beitragen zu können sowohl zur Geschichte geistlicher Gemeinschaften als auch zur mediävistischen Konfliktforschung. In meiner jugendlich-agonalen Zurückhaltung ging ich dabei reichlich kritisch mit den grundlegenden Arbeiten Gerd Althoffs und der amerikanischen Konfliktforschung ins Gericht.

Frisch promoviert, sandte ich das Manuskript meiner Doktorarbeit an die „Historischen Studien“. Einer der Reihenherausgeber war Bernd Schneidmüller. Er befürwortete die Aufnahme in die Reihe, riet aber dazu, die harsche Kritik vielleicht doch zumindest etwas höflicher zu formulieren. Meine Freundin fand das auch. Ich behielt also die Argumente, strich aber alle polemischen Spitzen. Gerd Althoff schrieb eine sehr freundliche Rezension in der F.A.Z. und lud mich zum Vortrag nach Münster ein.

In Hamburg war eine Assistentur in der mittelalterlichen Geschichte frei, und ich hatte das Glück, noch unter C1-Bedingungen an einer Habilitationsschrift arbeiten zu dürfen. Wahrscheinlich wäre es nun klug gewesen, ein zweites Standbein im Spätmittelalter zu haben und wegzukommen von der Kirchengeschichte. Ich ging in

die früheren Jahrhunderte, und schaffte es gerade einmal von Mönchen bis zu Bischöfen. Ich wollte genauer wissen: Wie sah die Vor- und Frühgeschichte jener geistlichen Fürstentümer aus, die die politische Landkarte des Heiligen Römischen Reichs bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts prägten?

Also las ich Literatur über Macht, über Institutionalisierungen und Strukturierungen, und erfreute mich an Anthony Giddens. Ich wollte eine Geschichte erzählen, deren Protagonisten ungefähr so zielgerichtet durchs Leben stolperten wie ich selbst; eine Geschichte, die die Wahrnehmungen und Deutungen der Akteure ernstnimmt und ihr Handeln von dort aus verständlich macht; vor allem aber eine Geschichte, in der die Akteure zwar jeweils ihre eigenen Interessen, Intentionen und Motive haben, die Konsequenzen ihres Handelns aber doch ganz anders aussehen, als jeder einzelne von ihnen es je wollte. So entstand ein viel zu dickes Buch: Es handelt von einer kleinen Gruppe von Geistlichen und Laien, die in den 820er und 30er Jahren untereinander um Einfluss bei Hof und Nähe zum Herrscher streiten, zu Kaiser Ludwig dem Frommen. Quasi nebenher bauen diese Leute in ihrer Konkurrenz aus älteren Versatzstücken ein neues Denkmodell zusammen – ein Modell, das das Verhältnis von Bischöfen und Königen in neuer Weise ordnet, in den folgenden Jahrzehnten das Handeln der Zeitgenossen zunehmend prägt und Prozesse der Institutionalisierung antreibt, die überhaupt erst das ermöglichen, was Handbücher früher als „ottonisch-salische Reichskirchensystem“ bezeichnet und als Wurzel der geistlichen Fürstentümer betrachtet hatten.

2006 reichte ich meine Habilitationsschrift ein, und mein Sohn kam auf die Welt. Ich war nun ein arbeitsloser Privatdozent, und es fügte sich glücklich, dass just in dieser Zeit eine ganze Serie von Professuren für die Geschichte des frühen und hohen Mittelalters frei wurde. Bei meiner Bewerbung in Tübingen konnte ich immerhin sicher sein, dass ich dort nicht die geringste Chance hatte. Denn die Mediävistik in Tübingen: das war die Heimat der großen Texteditionen – etwas, das ich still bewundert, aber nie selbst gemacht hatte. Irgendwie kam es dann doch anders; und in Tübingen gefällt es mir nun so gut, dass ich gern dort geblieben bin, auch als ich nach Bern oder Münster hätte gehen können.

Ich stolpere nun also am Neckar weiter. Und mittlerweile hat mich auch der „genius loci“ in den Bann geschlagen. Gemeinsam mit drei Kollegen – Stefan Esders in Berlin, Karl Ubl in Köln und Philippe Depreux in Limoges – habe ich ein Projekt begonnen, von dem ich vor Tübingen nicht einmal geträumt hätte: Wir bereiten eine neue Edition der Kapitularien der Karolingerzeit vor. Kapitularien: Das sind faszinierende Texte, Dokumente, die unmittelbar aus der Politik hervorgegangen sind, Überreste der politischen Entscheidungsfindung im 8. und 9. Jahrhundert. Wer wissen will, wie Karl der Große Politik machte, muss solche Kapitularien auswerten. Leider haben diese Texte aber eine hochkomplexe Überlieferung, die ganz grundsätzliche Fragen aufwirft: Konzepte wie Autorschaft und Archetyp, Originalität und Kopie scheitern allesamt fröhlich; Kapitularien sind instabile Texte, und oft genug ist nicht einmal klar, wo ein Kapitular endet und wo das nächste beginnt. Solches Material überlieferungsgetreu zu edieren, das erlauben erst die heutigen Möglichkeiten der Informationstechnologie. Und so stecke ich nun unversehens in

einem Projekt, das politische Praxis, Texttheorie, Edition und Informatik zusammenbringt.

Ich gestehe gern: Das Vorhaben gefällt mir. Es wird mir für 20 Jahre viel Arbeit machen; und was immer ich jetzt auch plane und ins Auge fasse – es wird sich schon angesichts der technischen Entwicklung bis 2032 ganz sicher als obsolet erwiesen haben. Kurzum: Wenn die Edition dann um den 1. September 2032 in Tübingen das Licht der Welt erblickt, wird sie (soweit ich sehen kann) sicher nicht meiner Intention entsprechen...

Antrittsrede von Herrn WOLFRAM BURGARD
an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 27. Oktober 2012.



Sehr geehrter Herr Präsident,
sehr geehrte Damen und Herren,

zunächst möchte ich mich für die Aufnahme in die Heidelberger Akademie der Wissenschaften bedanken. Diese Aufnahme ist eine große Ehre für mich und ich freue mich auf viele interessante Vorhaben und Begegnungen.

Ich wurde im Februar 1961 als zweiter Sohn meiner Eltern Sophia und Giesbert Burgard in Gelsenkirchen geboren. Mit meinen drei Geschwistern, nach mir folgten ein Bruder und eine Schwester, erlebten wir eine wohl-behütete aber auch bewegte Kindheit. Während meine Mutter sich in den ersten zehn Jahren unserer Kindheit ausschließlich um uns und den Haushalt kümmerte, war mein Vater als Diplom Volkswirt in leitender Position im Finanzmanagement verschiedener Firmen tätig. In den ersten 15 Jahren meines Lebens wechselte er im Durchschnitt alle vier Jahre seinen Arbeitgeber, was mehrere Umzüge erforderlich machte und uns über die Stationen Berlin, Wuppertal, Köln und Unna am Ende wieder in das Ruhrgebiet zurückführte, wenn auch an den Rand und die Grenze zum Sauerland. Zurückblickend empfinde ich diese häufigen Wohnortwechsel heute als prägend, weil ich mir dabei angewöhnt habe flexibel zu sein, was eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg im deutschen Wissenschaftssystem ist. Darüber hinaus waren meine Eltern überzeugt davon, dass eine solide Schulausbildung wichtig ist für eine erfolgreiche Zukunft. Sie ermöglichten allen vier Kindern den Besuch eines Gymnasiums und das Erreichen der allgemeinen Hochschulreife. Dabei legten sie besonderen Wert auf eine vollhumanistische Ausbildung und den Start mit Latein in der fünften Klasse.

Während meiner Schulzeit waren die Mathematik und später auch die Physik immer diejenigen Fächer, welche mir am leichtesten gefallen sind. Eigentlich brauchte ich in diesen beiden Fächern nie lange, um die gestellten Aufgaben und Probleme zu lösen. Daher lag es nahe, etwas in diese Richtung zu studieren. Der ZVS-Termin war schon sehr nahegerückt, als ich mehr durch Zufall von der Informatik hörte, welches ein Fach mit Zukunft und darüber hinaus sehr nah mit der Mathematik verwandt sei, was mir die Entscheidung für dieses Studienfach einfach machte.

Nach erfolgreicher Bewerbung bei der ZVS begann ich mein Studium der Informatik dann im Wintersemester 1981/1982 an der Universität Dortmund. Die erste Vorlesungsstunde der „Einführung in die Informatik“ hinterließ eine bleibende Erinnerung. Als unser Professor fragte, wer noch nie einen Computer gesehen hatte, zeigten von den über 300 anwesenden nur drei Studierende auf – einer davon war ich. Anfangs fiel es mir schwer, mich an das Studium zu gewöhnen. In der Informa-

tik wurde mir an vielen Stellen nicht klar, wozu die einzelnen Dinge tatsächlich gut sind und in der Linearen Algebra war die Vorlesung so schwer, dass an ein Mitkommen kaum zu denken war. Wirklich Spaß gemacht haben mir zunächst nur die Einführung in die Elektrotechnik und die Analysis I, hauptsächlich weil es zu diesen Vorlesungen Material gab, das eine Vor- und Nachbereitung des Stoffs erlaubte. Den Spaß an der Informatik bekam ich dann aber im zweiten Semester in der Vorlesung „Algorithmen und Datenstrukturen“, welche ich immer noch für eine der schönsten Vorlesungen der Informatik halte. Dadurch, dass ich im Laufe des Studiums immer mehr Veranstaltungen frei wählen konnte, erhielt ich die Möglichkeit, meinen Fokus auf für mich interessante Veranstaltungen zu setzen: Künstliche Intelligenz, Logik und Expertensysteme. Im Rahmen dieser Ausrichtung lernte ich auch meinen späteren Doktorvater Armin B. Cremers kennen, der, gerade aus den USA nach Deutschland zurückgekehrt, dabei war an der Universität Dortmund seinen Lehrstuhl Informatik VI (Informationssysteme) aufzubauen. Meine Diplomarbeit zum Thema Synthese chemischer Prozesse mit Hilfe eines Prolog-basierten Expertensystems fußte auf einer Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Karl Hans Simmrock aus der Chemischen Verfahrenstechnik und Armin B. Cremers und initiierte meine bis heute andauernde Begeisterung für Anwendungen.

Der Abschluss meines Studiums im Jahr 1987 fiel zusammen mit einer verstärkten, bundesweiten Förderung der Künstlichen Intelligenz, so dass ich unmittelbar mit meiner Promotion am Lehrstuhl von Armin B. Cremers im Rahmen eines von ihm akquirierten Projektes beginnen konnte. Ziel war die Realisierung flexibler und effizienter Auswertemechanismen für logische Programme.

Im Sommer 1987 heiratete ich meine Frau Anja. Wir kennen uns schon seit unserer frühen Jugend. Unser Sohn Carsten wurde im März 1989 geboren. Er studiert heute Physik in Freiburg.

In meiner Dissertation arbeitete ich sehr stark theoretisch und konnte auch einige interessante Eigenschaften einer speziellen Bottom-Up-Technik für die Auswertung logischer Programme beweisen. Im Jahr 1990 folgte ich meinem Doktorvater, der einen Ruf an die Universität Bonn angenommen hatte, und wurde nach Bonn versetzt. Im Jahr 1991 konnte ich meine Promotion erfolgreich abschließen und wurde wissenschaftlicher Assistent in der Arbeitsgruppe von Armin B. Cremers. Ich arbeitete immer sehr stark mit Prolog auch in Kombination mit Datenbanken und entwickelte unter anderem Analyse- und Unterstützungswerkzeuge für den Bergbau, beispielsweise für die Beleuchtungsplanung oder die Brandfrüherkennung. Während mir die Entwicklung dieser Anwendungen durchaus Spaß machte, wurde mir recht schnell klar, dass meine Publikationsleistung langfristig nicht ausreichen würde, um einen Verbleib an der Universität zu sichern, denn es war einfach nicht gelungen, die Ergebnisse meiner Dissertation oder auch die Resultate aus den Forschungsprojekten ausreichend prominent zu publizieren. Nach drei Jahren auf der Assistentenstelle wurde mir bewusst, dass sich, was die Resultate meiner Forschung betraf, eine deutliche Verbesserung einstellen musste.

Da fügte es sich, dass ich im Dezember 1993, in der Arbeitsgruppe von Armin B. Cremers an dem Büro von Sebastian Thrun, der kurz davor wissenschaftlicher

Mitarbeiter geworden war, vorbei kam, als er gerade dabei war den Roboter Rhino zusammenzubauen. Auch Dieter Fox, damals auch neu als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Informatik III kam dazu, und so ergab es sich nach einem kurzen Gespräch, dass wir alle drei großes Interesse daran hätten, gemeinsam an Rhino zu arbeiten. Als Ziel nahmen wir uns kurz danach vor, an dem Roboterwettbewerb der damals noch Amerikanischen Konferenz für Künstliche Intelligenz (AAAI) teilzunehmen und zwar in den Kategorien Autonomes Navigieren und dem Aufräumen von Büros. Dazu arbeiteten Dieter Fox und ich dann an der Kollisionsvermeidungsstrategie von Rhino und realisierten den so genannten Dynamic Window Approach, eine Variante, die sich stark an den physikalischen Gesetzmäßigkeiten der Navigation orientiert. Bei dem Wettbewerb in Seattle auf der AAAI konnten wir mit Rhino dann den zweiten Platz erreichen. Gleichzeitig wurde mir aber klar, dass die Positionsschätzung eines der großen Probleme der mobilen Robotik zu sein schien, denn lediglich einer der zahlreichen Roboter war in der Lage, seine Position innerhalb der Testarena zu ermitteln und auch während der Navigation schrittweise mitzuhalten. Das motivierte mich, das Problem der Positionsschätzung einmal genauer zu untersuchen. Dieter Fox und ich entwickelten dann mit zwei Diplomanden in Bonn ein probabilistisches Verfahren für die Schätzung der Position eines mobilen Roboters in seiner Umgebung. Grundidee unseres Ansatzes war die Verwendung einer Wahrscheinlichkeitsverteilung über alle möglichen Zustände (Positionen) des Roboters in seiner Umgebung. Zur Repräsentation verwendeten wir eine diskrete Approximation durch ein dreidimensionales Gitter, weshalb wir den Ansatz „Position Probability Grids“ nannten. Nachdem wir unser Verfahren mit den ersten Ergebnissen erfolgreich auf der AAAI im Jahr 1996 publizieren konnten, setzten wir uns anschließend an eine effizientere Implementierung des Algorithmus. Im Frühjahr 1997 hatten wir dann eine sehr effektive Version entwickelt, die alle Daten des Roboters online verarbeiten konnte und sogar in recht großen Umgebungen funktionierte. Gleichzeitig arbeiteten wir nun sehr stark mit Sebastian Thrun an Erweiterungen dieses Ansatzes und entwickelten beispielsweise auch aktive Lokalisierungsverfahren, bei denen der Roboter Punkte in der Umgebung ansteuert, die möglichst effektiv für die Verbesserung seiner Positionsschätzung sind. Kurz bevor Sebastian Thrun dann nach seiner Promotion von der Universität Bonn an die Carnegie Mellon University in Pittsburgh, PA, USA, wechselte, zeigte er uns noch eine prototypische Realisierung eines autonomen Museumsführers und wir beschlossen ein solches System einmal versuchsweise in einem echten Museum zu präsentieren.

Zusammen mit einigen Studierenden arbeiteten wir dann in der Bonner Arbeitsgruppe Autonome Mobile Systeme, zu deren Leiter ich mittlerweile avanciert war, am ersten autonomen und interaktiven Museumsführer Rhino. Und es gelang uns tatsächlich im Sommer 1997 Rhino für mehrere Tage im Deutschen Museum Bonn vor einem groem Publikum und unter reger Anteilnahme der Presse operieren zu lassen. Nach diesem großartigen Erfolg entschlossen wir uns, ein Papier darüber zur AAAI 1998 einzureichen. Bei einem der anschließenden zahlreichen Besuche von Dieter Fox und mir bei Sebastian Thrun in Pittsburgh erfuhren wir dann,

dass unser Papier „The Interactive Museum Tour-Guide Robot“ tatsächlich die Auszeichnung für das beste Papier erhalten hat. Gleichzeitig entwickelten wir in einer Kooperation von einem Team an der Carnegie Mellon University und der Bonner Arbeitsgruppe den Roboter Minerva, der im Sommer 1998 in Washington DC großes Aufsehen als interaktiver Museumsführer erregte. Diese Robotersysteme dienten nicht nur dazu, die Öffentlichkeit über den Stand der Robotik zu informieren, sondern auch um die Robustheit unserer Verfahren zu demonstrieren. Parallel zu der Realisierung von Minerva arbeiteten wir zusammen mit Frank Dellaert an einer alternativen Methode für die Positionsschätzung mobiler Roboter, der so genannten Monte-Carlo-Lokalisierung, die eine Variante des in der Bildverarbeitung erfolgreichen Condensation-Algorithmus ist. Wir konnten dieses Verfahren 1998 publizieren und die Monte-Carlo-Lokalisierung gilt auch heute noch als eines der wichtigsten Verfahren für die Positionsschätzung in der Robotik. Nach diesen wissenschaftlichen Erfolgen, die auch mit zahlreichen Publikationen einher gingen, konnte ich 1998 dann an der Universität Bonn auf eine unbefristete Stelle als akademischer Rat wechseln und die Leitung der Robotik-Gruppe am Lehrstuhl von Armin B. Cremers weiterführen.

Gleichzeitig hatte ich mich Frühjahr 1998 auf eine Professur für Autonome Intelligente Systeme an der Universität Freiburg beworben und erhielt dann tatsächlich im Herbst 1998 den Ruf auf diese Stelle. Ich nahm den Ruf dann im Frühjahr 1999 an und begann in Freiburg mit zunächst einer Mitarbeiterin an Problemen der Mehrroboternavigation zu forschen. Glücklicherweise war ich mit einem Projektantrag an die Europäische Kommission erfolgreich, so dass ich bald danach zwei Mitarbeiter hatte. Wenig später konnten wir einen Transregio SFB Raumkognition zwischen Bremen und Freiburg erfolgreich einwerben und bekamen kurz darauf auch das Graduiertenkolleg Eingebettete Mikrosysteme genehmigt. Nach der Akquisition weiterer EU-Projekte war mein Mitarbeiterstab nach wenigen Jahren bereits auf über 10 Mitarbeiter angewachsen. Im Jahr 2006 erhielt ich zwei Rufe, einen an die University of Michigan, Ann Arbor, USA sowie einen an die TU Dresden. Beide Rufe lehnte ich ab. Im Gegenzug dazu wurde ich an der Universität Freiburg zum Full Professor ernannt. Gleichzeitig konnten wir insbesondere im Bereich der simultanen Lokalisierung und Kartierung, dem so genannten SLAM-Problem, mit einem auf Partikel-Filtern basierten Verfahren, eine hocheffiziente Lösung für das Lernen geometrischer Karten entwickeln. Auch unsere Arbeiten zur dreidimensionalen Kartierung von Umgebungen fanden in der Wissenschaftslandschaft enorme Aufmerksamkeit. In den Folgejahren konnten meine Gruppe und ich dann einen hocheffizienten, sehr allgemeinen und auch populären Optimierungs-Ansatz für das SLAM-Problem vorschlagen.

Im Jahr 2009 erhielt ich den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, was für mich das bisher bedeutendste Erlebnis in meiner Wissenschaftskarriere ist. Nur ein Jahr später erhielt ich einen Advanced Grant des European Research Councils. Seitdem ist meine Gruppe auf fast dreißig Mitarbeiter angewachsen. Nach einer enormen gemeinsamen Anstrengung mit dem Rektorat der Universität Freiburg und meinen Kollegen aus der Technischen Fakultät und den Fakultäten für Biologie und Medi-

zin gelang es uns dann im vergangenen Jahr den Exzellenz-Cluster BrainLinks-BrainTools zu gewinnen. All dies gibt mir wundervolle Möglichkeiten für hochinteressante Forschung – auch in Verbindung mit der Industrie.

Neben Ehrenmitgliedschaften in der American Association of Artificial Intelligence (AAAI) sowie des European Coordination Committee for Artificial Intelligence (ECCAI), hatte ich nun im Jahr 2012 die Ehre, Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften zu werden. Ich werde mich nach allen Kräften bemühen, aktiv teilzunehmen und freue mich auf viele spannende Begegnungen in Heidelberg.

Abschließend möchte ich mich noch einmal ausdrücklich für die Aufnahme in die Heidelberger Akademie der Wissenschaften bedanken.

Nachrufe



FRIEDRICH HIRZEBRUCH
(17. 10. 1927–27. 5. 2012)

Friedrich Hirzebruch, einer der national und international herausragenden Mathematiker der Gegenwart, verstarb am 27. Mai 2012 in Bonn, der Stadt, in der er seit 1956 als Professor an der Universität und ab 1980 als Direktor des unter seiner Leitung neu gegründeten Max-Planck-Institutes für Mathematik mit größtem Erfolg wirkte. Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften, deren korrespondierendes Mitglied er seit 1966 war, gedenkt Friedrich Hirzebruchs mit größtem Respekt vor seinem außergewöhnlichen Wirken als Wissenschaftler, dessen Beiträge zur Mathematik und deren Entwicklung und Stellung in den Wissenschaften substantiell waren.

Friedrich Hirzebruch, geboren am 17. Oktober 1927 in Hamm (Westfalen), war einer der ersten Studenten nach dem 2. Weltkrieg unter Heinrich Behnke, der im stark zerstörten Münster eine Gruppe besonders begabter Nachwuchswissenschaftler um sich sammelte und förderte, die später wesentlich zum wissenschaftlichen Neuaufbau der Mathematik in Deutschland beitrugen. Hirzebruch promovierte mit 22 Jahren in Münster mit einer Dissertation „Über vierdimensionale Riemannsche Flächen mehrdeutiger analytischer Funktionen von zwei komplexen Veränderlichen“. Auch unter dem Einfluss von Heinz Hopf, bei dem er für ein Jahr an der ETH in Zürich arbeitete, richtete er sich stark auf Topologie und algebraische Geometrie aus. Seine Habilitationsschrift, die er mit 27 Jahren vorlegte, erschien 1956 als Buch bei Springer mit dem Titel „Neue topologische Methoden in der Algebraischen Geometrie“ und hatte einen großen Einfluss auf die weitere Ent-

wicklung in einem neuen, wichtigen Forschungsgebiet. Ein entscheidender wissenschaftlicher Durchbruch gelang dem jungen Hirzebruch mit der Verallgemeinerung des grundlegenden Riemann-Roch-Theorems für kompakte Riemannsche Flächen auf komplexe Mannigfaltigkeiten beliebiger Dimension. Diese ist allgemein als Hirzebruch-Riemann-Roch Theorem bekannt und leitete einen wichtigen Zweig mathematischer Forschung ein. In seinen weiteren Untersuchungen lieferte er grundlegende Beiträge zur K-Theorie, zur Theorie charakteristischer Klassen und zu Hilbertschen Modulflächen. Er baute wichtige Brücken zwischen Analysis, Geometrie und Algebra.

Er gab nicht nur durch seine wissenschaftlichen Arbeiten entscheidende Beiträge und richtungsweisende Impulse in der mathematischen Forschung, sondern gestaltete durch seine Ideen und Aktivitäten die wissenschaftliche Landschaft national, aber auch international wesentlich mit. Nachdem er aus Princeton nach Bonn berufen wurde, baute er Bonn zu einem Zentrum der Mathematik aus, in dem sich die wichtigsten Mathematiker aus aller Welt wie am Institute for Advanced Studies in Princeton zum wissenschaftlichen Austausch und zur gemeinsamen Forschung treffen. Er schuf die „Arbeitsstagung“, die international hohes Ansehen genoss und die Besten in der Forschung anzog. Zu deren Gründungsmitgliedern zählten auch Atiyah, Grauert, Grothendieck, Kuiper und Tits, die an der Spitze der mathematischen Grundlagenforschung standen. Er war Sprecher des ersten Sonderforschungsbereiches in Mathematik, den die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanzierte, und der unter dem Titel „Theoretische Mathematik“ hervorragende Grundlagenforschung, aber auch ebenso gute Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs leistete. Die Max-Planck-Gesellschaft entschied sich folgerichtig, Hirzebruch die Gründung und den Aufbau des Max-Planck-Institutes für Mathematik in Bonn zu übertragen. Dieses gehört zu den Spitzenzentren der mathematischen Grundlagenforschung. Viele von Hirzebruch geprägte Mathematiker gelangten national und international in führende Positionen.

Hirzebruch beeindruckt nicht nur durch seine herausragenden Leistungen in Forschung und Lehre, sondern auch durch sein Wirken in der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Er übernahm national und international Verantwortung weit über sein eigenes Interessensgebiet hinaus und setzte sich in zahlreichen Funktionen für die Förderung der Wissenschaft und der Wissenschaftler ein. Als Vorsitzender der Deutschen Mathematiker Vereinigung in zwei für Deutschland sehr wichtigen Zeiten, zur Zeit des Mauerbaus und kurz nach der Wiedervereinigung, und in anderen wichtigen Positionen, setzte er sich intensiv für die Belange der Wissenschaft in ganz Deutschland ein. Er übernahm auch besondere Verantwortung für die Pflege der wissenschaftlichen Beziehungen zu Osteuropa und zu Israel. Er verfolgte den Brückenbau zu den anderen Wissenschaften und zu den Anwendungen von Mathematik. Dabei war ihm und seinen wissenschaftlichen Partnern die Beziehung zur Theoretischen Physik besonders wichtig.

Im Rückblick wird Hirzebruch treffend als „Architekt moderner Mathematik“ bezeichnet. Jeder, der die Chance hatte, ihn persönlich kennenzulernen, ist ebenso beeindruckt durch die Ausstrahlung, die von ihm als Person ausging.

Er erhielt für sein überaus erfolgreiches Wirken höchste Ehrungen und Preise, so den Wolf-Preis, den Orden Pour le Mérite für Wissenschaften und Künste, das Bundesverdienstkreuz mit Stern, zahlreiche Ehrenpromotionen und Mitgliedschaften in Akademien.

Hirzebruch blieb bewundernswert aktiv bis zu seinem Ende im 85. Lebensjahr, das für die Heidelberger Akademie der Wissenschaften den Verlust eines bedeutenden und hochgeschätzten Mitgliedes zur Folge hat.

WILLI JÄGER



HERIBERT SMOLINSKY
(22. 11. 1940–28. 7. 2012)

Heribert Smolinsky wurde 1998 zum Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften gewählt – in der Laudatio auf ihn hieß es: Seine Arbeiten „zeichnen sich durch einen höchst umsichtigen Umgang mit den Quellen aus, bleiben quellennah und sind erhellend, gerade weil sie keiner vorschnellen Aktualisierung oder Modernisierung Raum geben“. In seiner Antrittsrede benannte Smolinsky am 13. Februar 1999 seinerseits als „Werte, die ich bis heute hochschätze: Genauigkeit und möglichst präzise Belege jeder Aussage und Wertung sowie die Orientierung an den Quellen und das Vermeiden verbaler Drohgebärden im Sinne überkomplizierter Wort- und Satzgebilde“. Die so formulierten Werte kennzeichnen in der Tat das ganze wissenschaftliche Wirken von Heribert Smolinsky.

1940 in Waldbreitbach bei Neuwied am Rhein geboren, absolvierte Herr Smolinsky eine Ausbildung zum Bankkaufmann und war kurze Zeit in diesem Beruf tätig, bevor er nach erneutem Schulbesuch 1965 in Kulmbach die Hochschulreife erwarb. Als Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes studierte er katholische Theologie in Trier, Tübingen und Würzburg, wo er 1973 von Klaus Ganzer mit einer kirchengeschichtlichen Arbeit promoviert wurde. An die Priesterweihe schloss sich 1974–76 eine Tätigkeit als Kaplan in einer Trierer Pfarrei an, bevor ihm sein Würzburger Lehrer eine Assistentenstelle übertrug. Damit entschied sich für Smolinsky auch endgültig, dass seine Neigung zur Philosophie und systematischen Theologie hinter das Interesse für Kirchengeschichte zurücktrat, wenngleich ihn auch späterhin noch gelegentlich Fragen der Grundlegung und Methodik seines Fachs beschäftigt haben. 1981 erfolgte die Habilitation in Würzburg, und bereits 1983 erhielt er ein Ordinariat in Bochum. 1988 folgte Smolinsky einem Ruf nach Freiburg auf den Lehrstuhl für Mittlere und Neuere Kirchengeschichte und kirchliche Landesgeschichte, den er bis zu seiner Pensionierung 2006 innegehabt hat. Einen Ruf nach Tübingen lehnte er 1995 ab.

Im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit von Heribert Smolinsky standen Spätmittelalter und Reformation, insbesondere das Problem der Reform der Kirche als Kardinalfrage des 15./16. Jahrhunderts sowie die katholische Kontroverstheologie als zwei Seiten einer und derselben Medaille. Seine noch von Hubert Jedin inspirierte Dissertation beschäftigte sich mit „Domenico de’ Domenichi und seine Schrift ‘De potestate pape et termino eius’. Edition und Kommentar“ (1975 erschienen). Die gegenüber den Machtansprüchen des Renaissancepapsttums kritische Schrift des Generalvikars von Rom und Bischofs von Brescia († 1478), 1456 verfasst und nur handschriftlich überliefert, wurde von Smolinsky mustergültig ediert und kundig kommentiert. In Anknüpfung an die Thematik der Dissertation ging Heribert Smolinsky in der Folgezeit mehrfach der Frage des Konziliarismus nach, die er bis ins 20. Jahrhundert verfolgte.

Mit seiner Habilitationsschrift fand Herr Smolinsky das zentrale Thema seines wissenschaftlichen Lebens: „Augustin von Alvelde und Hieronymus Emser. Eine Untersuchung zur Kontroverstheologie der frühen Reformationszeit im Herzogtum Sachsen“ (1983 erschienen). Gestützt auf umfangreiches gedrucktes und ungedrucktes Quellenmaterial, untersuchte Smolinsky in dieser ergebnisreichen Arbeit unter inhaltlichen und systematischen Gesichtspunkten die kontroverstheologischen Schriften des Leipziger Franziskaners († um 1535) und des herzoglich-sächsischen Hoftheologen († 1527). Er befreite beide Autoren aus der vorherrschenden konfessionellen Engführung ihrer Bewertung als bloße Polemiker gegen das Neue der reformatorischen Bewegung, indem er ihr Reformpotential nachwies, ihre literarische Tätigkeit mit einer Analyse der antilutherischen Reformpolitik Herzog Georgs von Sachsen verknüpfte und die Kommunikationsmöglichkeiten aufzeigte, die die Leipziger Drucker boten, die vom Herzog bewusst als Gegenpol gegen die Wittenberger Publikationslawine gefördert wurden.

Das Thema Kontroverstheologie, immer vor der Folie Reform der Kirche gesehen, hat Herr Smolinsky unermüdlich mit stets weiterführenden Ergebnissen weiter verfolgt – einen gewissen systematischen Abschluss bildete der Beitrag „Die altgläubige Kontroverstheologie bis 1530“ (1995). Häufig wählte er einen personenzentrierten Zugriff, indem er einzelne altkirchliche Theologen in unterschiedlichen Kontexten untersuchte. Genannt seien in diesem Zusammenhang Arbeiten über Thomas Murner, Johannes Cochlaeus, Georg Cassander, Jodocus Clichtoveus und Julius Pflug, aber auch Silvester Prierias. Mit dem prominenten Luthergegner Johannes Eck hat er sich mehrfach beschäftigt. In der Reihe „Katholische Theologen der Reformationszeit“, deren letzten sechsten Band er als Mitherausgeber zu verantworten hatte, erschienen außer zu Alvelde und Emser biographische Skizzen zu Murner, Michael Helling und Ambrosius Pelargus. Neben einzelnen Theologen untersuchte Smolinsky aber auch Beziehungsgeflechte von Kontrovers- und Reformtheologen untereinander und zu Reichsfürsten wie Georg von Sachsen und Albrecht von Mainz und Magdeburg, dessen Verbindungen zu Humanisten und Reformtheologen und ihrer Nutzung für die Mainzer Reichskirchenpolitik in ihren verschiedenen Phasen Smolinsky eine wichtige Studie widmete (1991).

Dem herzoglichen Sachsen und Jülich-Kleve-Berg galten kenntnisreiche Überblicksdarstellungen in der Reihe „Die Territorien des Reichs im Zeitalter der

Reformation und Konfessionalisierung. Land und Konfession 1500–1650“. Konnte Herr Smolinsky für Sachsen an seine Habilitationsschrift anknüpfen, faszinierte ihn an dem niederrheinischen Herzogtum das Bemühen, durch eine humanistisch tingierte neutrale Kirchenpolitik zwischen den konfessionellen Fronten einen dritten Weg zu suchen, um die Einheit des Territoriums nicht zu gefährden. Die Kirchenordnungen von Jülich-Kleve-Berg als „Beispiel einer landesherrlichen Kirchenreform“ sind von ihm auch gesondert untersucht worden (1989). Eine dritte Region trat während der Freiburger Zeit in den Fokus seines Interesses: der Oberrhein – genannt sei in diesem Zusammenhang die programmatische Arbeit: „Die Kirche am Oberrhein im Spannungsverhältnis von humanistischer Reform und Reformation“ (1990). Die Erzdiözese Freiburg trug an Herrn Smolinsky den Plan heran, ihre Geschichte zu schreiben. Er hat diese Aufgabe jedoch nicht mehr realisieren können.

Mehrfach hat sich Heribert Smolinsky mit dem Thema Humanismus und Bildungsreform beschäftigt, wobei er für seine Untersuchungen auch handschriftliches Material heranzog. Er fragte in diesem Zusammenhang insbesondere nach dem Verhältnis von Humanismus und theologischen Fakultäten und arbeitete – selbst bei einem den neuen Methoden verhältnismäßig aufgeschlossenen Theologen wie Johann Eck – die Spannung zwischen dem universitätstheologischen Lehrprogramm und den Bildungspostulaten des Humanismus heraus, die dazu führte, dass sich Humanismus und katholische Theologie lange Zeit vor allem im außeruniversitären Raum trafen. In einer anregenden Studie analysierte Heribert Smolinsky die Vorschläge, die Johann Gerson als Kanzler der Pariser Universität zu Beginn des 15. Jahrhunderts für eine Reform des Theologiestudiums machte (1976). „Kirchenreform als Bildungsreform im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit“ (1994) lautet ein für Smolinskys Interesse auf diesem Gebiet bezeichnender Aufsatztitel.

Mit dem Stichwort Volksfrömmigkeit ist ein weiteres Arbeitsgebiet von Herrn Smolinsky genannt. Er beschäftigte sich mit Volksfrömmigkeit in Entsprechung und Gegensatz zu offizieller Kirchenfrömmigkeit, etwa in der Barockzeit, und hat 1994 einen Sammelband mit Aufsätzen zu „Volksfrömmigkeit in der Frühen Neuzeit“ mitbetreut und in seiner Einleitung dieses Forschungsfeld in die internationale Diskussion eingebettet. Vereinzelte Arbeiten galten dem 19. (Säkularisation am Oberrhein) und 20. Jahrhundert (Das katholische Russlandbild in Deutschland nach dem Ersten Weltkrieg und im „Dritten Reich; Judenverfolgung und Judenrettung. Die Politik des Vatikans).

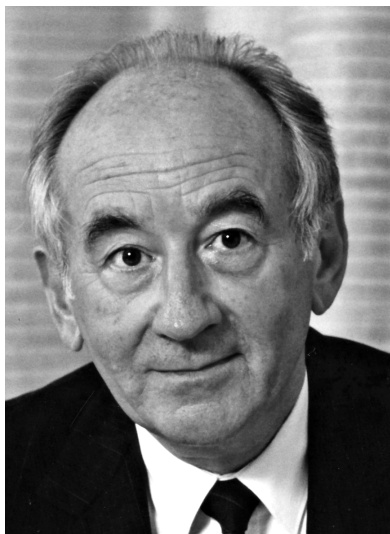
In ungewöhnlich intensiver Weise war Herr Smolinsky als Wissensvermittler über den Kreis der engeren Fachkollegen hinaus tätig. Er publizierte zahlreiche Personal- und Sachartikel in prominenten Nachschlagewerken, von denen das Lexikon für Theologie und Kirche, die Theologische Realenzyklopädie und Die Religion in Geschichte und Gegenwart genannt sein sollen. Eine außerordentlich erfolgreiche kleine Kirchengeschichte der Neuzeit I (1993, 3. Aufl. 2003) wurde auch ins Italienische und Spanische übersetzt. Hohen Bekanntheitsgrad in einer weiteren Öffentlichkeit erreichte Smolinsky durch die Herausgabe von mehreren Bänden der deutschen Adaption der vielbändigen „Histoire du christianisme des origines à nos

jours“, die er für das deutsche Publikum bearbeitete. Die Bände 7 (Von der Reform zur Reformation) und 8 (Die Zeit der Konfessionen) verantwortete er allein, an den Bänden 9 (Zeitalter der Vernunft) und 10 (Aufklärung, Revolution und Restauration) war er beteiligt.

In seiner Antrittsrede definierte Herr Smolinsky 1999 die Stellung zu seinem Fach „zunächst als Hinwendung zu einer problemorientierten Kirchengeschichte, was heißt, nach den Bewältigungsmechanismen zu suchen, die die religiöse Lehre und Praxis für die Lebensorganisation bieten, und somit den Glauben in einen Gesamtzusammenhang verorten. Zudem drängt sich mir mehr und mehr die Überzeugung auf, dass diese Geschichte als Christentumsgeschichte, d. h. weniger strikt als meist üblich auf eine Konfession bezogen zu beschreiben wäre. Auf diese Weise ließen sich Gegensätze und Gleichartigkeiten klarer herausarbeiten, die vor allem konfessionell mehrschichtige Gesellschaften prägen.“ Als der führende katholische Reformationshistoriker Deutschlands war Heribert Smolinsky ein begehrter Gesprächspartner und vielgefragter Vortragender, auch und gerade auf Symposien und Tagungen, die von evangelischen Institutionen ausgerichtet wurden (z. B. Internationaler Lutherkongress). 1994 wurde er zum Mitglied des Ökumenischen Arbeitskreises evangelischer und katholischer Theologen gewählt. Zu seinem 65. Geburtstag stellten seine Schüler Smolinskys „Gesammelte Studien zur Kirchengeschichte in Spätmittelalter und früher Neuzeit“ unter dem Titel „Im Zeichen von Kirchenreform und Reformation“ zusammen (Münster 2005). Die Gruppierung der Texte unter vier Rubriken spiegelte schlagwortartig noch einmal die Schwerpunkte seiner Arbeit wider: Humanismus und Bildungsgeschichte, Reformationsgeschichte und Kirchenreform, Reformation am Oberrhein, Theologie- und Wissenschaftsgeschichte. Dem Band ist auch eine Werkbibliographie beigegeben.

In der Heidelberger Akademie der Wissenschaften hat Herr Smolinsky im Jahre 2000 einen Vortrag gehalten, der als Band 20 der Schriften der Philosophisch-Historischen Klasse veröffentlicht wurde: „Deutungen der Zeit im Streit der Konfessionen. Kontroverstheologie, Apokalyptik und Astrologie im 16. Jahrhundert“. In subtilen Textuntersuchungen zeichnete er darin nach, wie in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts und insbesondere nach der von den Evangelischen abgelehnten Kalenderreform Gregors XIII. Lutheraner und Katholiken ein unterschiedliches Zeitverständnis entwickelten: Judizialastrologie mit der Prophezeiung des nahen Jüngsten Tages einerseits, Berufung auf die die Welt und ihre Ordnung stabilisierenden bewährten Größen Papst und Kaiser andererseits. Einige Jahre leitete Herr Smolinsky die Akademiekommission für die Forschungsstelle „Evangelische Kirchenordnungen des XVI. Jahrhunderts“.

Heribert Smolinsky war ein stiller, zurückhaltender Gelehrter, der Welt und Menschen eher skeptisch sah, und dies umso mehr, je älter er wurde. Seine letzten Lebensjahre waren durch psychische und physische Krankheiten verdunkelt, die ihm wissenschaftliches Arbeiten zunehmend unmöglich machten und ihn in eine selbstgewählte Vereinsamung trieben. Im zweiundsiebzigsten Lebensjahr ist Herr Smolinsky in Freiburg gestorben.



HEINZ A. STAAB
(26. 3. 1926 – 29. 7. 2012)

Am 29. Juli 2012 verstarb Alterspräsident Heinz A. Staab im Alter von 86 Jahren nach langer Krankheit in Berlin.

Heinz Staab wurde am 26. März 1926 in Darmstadt geboren. Den größten Teil seiner Jugendzeit verlebte er in Osnabrück. An seine Schuljahre am dortigen Ratsgymnasium erinnerte er sich gerne, denn dort hatte er eine Reihe hervorragender Lehrer, von denen er den langjährigen Deutsch- und Lateinlehrer besonders bewunderte. Dieser verstand es auch in den 30er und 40er Jahren mit großem persönlichem Risiko, seinen Schülern Toleranz und Humanität nahe zu bringen.

Nach der Wehrmacht und Kriegsgefangenschaft begann Heinz Staab 1946 mit dem Studium der Chemie an der Universität Marburg. Nach dem Vorexamen ging er im Frühjahr 1949 an die Universität Tübingen. Dort zog ihn besonders das wissenschaftliche Umfeld mit Georg Wittig in der Chemie und Nobelpreisträger Adolf Butenandt in dem neu etablierten Max-Planck-Institut für Biochemie an. In Tübingen hörte er auch Vorlesungen bei dem damaligen Extraordinarius Rolf Huisgen über das zu dieser Zeit neue Gebiet der physikalischen organischen Chemie.

Zur Diplom- und Doktorarbeit wechselte Herr Staab 1951 an das Max-Planck-Institut für medizinische Forschung nach Heidelberg. Dort imponierte ihm vor allem der Leiter Nobelpreisträger Richard Kuhn, dessen Forschungsthemen von der Biochemie bis zur physikalischen Chemie reichten. Im Rahmen seiner Diplom- und Doktorarbeit synthetisierte Staab einen Penicillin-Begleitstoff, das Sorbicillin, und stellte damit dessen vorgeschlagene Struktur sicher.

Auf Anregung seines Mentors begann Heinz Staab während seiner Dissertation mit dem Medizinstudium an der Universität Heidelberg. Er bestand das Physikum im Jahre 1953. Nach seiner naturwissenschaftlichen Promotion im Jahre 1953 blieb Heinz Staab noch als Assistent am Kuhn'schen Institut mit optimalen Bedingungen für eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten.

Auf Anregung von Richard Kuhn hielt Heinz Staab eine Reihe von Seminarvorträgen über Probleme der Chemischen Bindung und der Strukturbestimmung organischer Verbindungen. Die sehr gut besuchten Vorträge führten dazu, dass der Verlag Chemie – angeregt durch Richard Kuhn – Heinz Staab anbot, ein Buch über den Inhalt seines Seminars zu schreiben. Dies war der Anfang seines Lehrbuchs über „Einführung in die theoretische organische Chemie“, das im Jahre 1959 erschien. Dieses Buch, das mit seinen 760 Seiten und über 1000 Literaturstellen vorbildlich in Sprache und Layout ist, war in dieser Zeit für alle Studierenden der Chemie in Deutschland das Standardwerk. Es war das erste europäische Buch über das damals neue Gebiet der physikalischen organischen Chemie. Sein Buch regte mehrere Generationen von Chemikern an, so auch den Autor dieses Nachrufs, ihr Wissen auf diesem Gebiet zu vertiefen. Die klare und verständliche Darstellung auch komplexer Messverfahren und Modelle machte Staabs Buch zum Bestseller, es erschien in vier Auflagen, mehreren Nachdrucken und wurde in mehrere Sprachen übersetzt.

Die ersten eigenständigen Forschungsarbeiten Heinz Staabs gingen von einer biochemischen Fragestellung aus. Er isolierte im Zusammenhang mit Acetylierungsexperimenten an Cholin das damals noch unbekanntes N,N'-Diacetylhistamin, das sich als exzellentes Acetylierungsmittel erwies, bei dem die Acetylgruppe am Imidazolring unter sehr milden Bedingungen übertragen wurde. Dies regte ihn zu einer systematischen Untersuchung von N-Acyl-Imidazolen und verwandten N-Acyl-Azolen an. Alle erwiesen sich als hervorragende Reagenzien zur Herstellung von Estern, Peptiden und Nucleotiden. Die von Heinz Staab daraus entwickelte Azolid-Chemie gipfelte in der Entdeckung des N,N'-Carbonyldiimidazols (CDI), das bis heute ein wichtiges Reagenz der präparativen organischen Chemie darstellt. Diese grundlegenden Untersuchungen wurden bis Mitte der 60er Jahre entwickelt und in über 50 Veröffentlichungen dokumentiert.

Im Jahre 1957 habilitierte sich Heinz Staab mit diesen Arbeiten an der Universität Heidelberg. Drei Jahre später legte er sein ärztliches Staatsexamen ab und promovierte zum Dr. med. an derselben Universität.

Nach den o. g. wissenschaftlichen Erfolgen war es nur folgerichtig, dass ihn der spätere Nobelpreisträger Georg Wittig, der 1960 aus Tübingen als Ordinarius für organische Chemie nach Heidelberg berufen wurde, 1962 als Extraordinarius an das Chemische Institut in Heidelberg holte. Ein Jahr darauf wurde Heinz Staab zum Ordinarius und Direktor am Organisch-Chemischen Institut der Universität Heidelberg berufen.

Nach der Azolid-Chemie wandte sich Heinz Staab in den 1960er Jahren mit Hilfe der aufkommenden Kernresonanz (NMR) Spektroskopie neuen Themen zu. Er untersuchte intramolekulare Rotationen und Umlagerungen sowie Reaktionsmechanismen. Zu diesem Gebiet gehört auch die 1965 begonnene Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis von Gerhard Schmidt vom Weizmann Institut in Rehovot. Es wurden Festkörper-Reaktionen untersucht, bei denen die gegenseitige Orientierung der Moleküle im Kristallgitter zu stereospezifischen Umsetzungen führt. Ein weiteres Feld, das sich anschloss, war die Synthese neuer konjugierter π -Systeme mit Aryl-Ringen und Dreifachbindungen als Bauelementen. Damit synthetisierte er

neue Makrozyklen und untersuchte deren magnetische und spektroskopische Eigenschaften. Den Höhepunkt dieser Arbeiten bildete die Synthese des Kekulens, eines Makrozyklus der aus 12 annelierten Benzolringen besteht und für den „superaromatischen“ Eigenschaften vorausgesagt wurden. Heinz Staab und seine Mitarbeiter konnten zeigen, dass diese Voraussagen nicht zutrafen.

Inzwischen wurde Heinz Staab 1970 zum Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften gewählt und war von 1973 bis 1976 Sekretar der Mathematischen-naturwissenschaftlichen Klasse.

Im Jahre 1974 wurde Heinz Staab zum Direktor der Abteilung Organische Chemie an das Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg berufen. Dem Organisch-Chemischen Institut an der Universität Heidelberg blieb er als persönlicher Ordinarius verbunden.

An seiner neuen Wirkungsstätte beschäftigte sich Heinz Staab intensiv mit intramolekularen Wechselwirkungen zwischen funktionellen Gruppen. Als funktionelle Gruppen wurden Alkine und Amine eingesetzt. Diese Gruppen wurden an ein starres Molekülgerüst (z. B. Naphthalin) so angebracht, dass der Abstand zwischen ihnen möglichst klein war. Bei diesen Studien fanden H. Staab und seine Mitarbeiter ungewöhnliche Reaktionen zwischen den Dreifachbindungen der Alkine oder ungewöhnlich starken Basen („Protonenschwämme“) bei Diaminen.

Zum Bereich der intramolekularen Wechselwirkungen gehören auch Studien an sogenannten Cyclophanen. Es handelt sich um starre Ringsysteme, bei denen zwei ausgedehnte cyclische π -Systeme mit Brücken so fixiert werden, dass sie parallel übereinander zu liegen kommen. Bei je einem Donor- und einem Akzeptor-Ring lassen sich damit die Orientierungs- und Distanzabhängigkeit der zwischenmolekularen Wechselwirkungen im Grundzustand (Charge-Transfer Wechselwirkung) oder im angeregten Zustand (Excimere) studieren. Besonders intensiv wurden z.B. Cyclophane untersucht mit einem Porphyrin-Ring als Donor und einem Benzochinon-Ring als Akzeptor. Hierbei handelt es sich um Modellsysteme für den Primärprozess der Photosynthese. Die Untersuchungen von photoinduzierten Elektronenübergängen erfolgten mittels zeitaufgelöster Laserpulsspektroskopie. Weitere Systeme, die synthetisiert wurden, waren Cyclophane mit zwei parallel angeordneten Flavin Molekülen oder einem Flavin und einem Nicotinamid Baustein. Beide stellen Modellsysteme zum Studium biochemischer Redox-Prozesse dar.

Seine wissenschaftlichen Ergebnisse präsentierte Herr Staab auf zahlreichen Konferenzen und als Gastprofessor in England, USA, Israel und Australien.

Heinz Staabs wissenschaftliches Werk, das er mit rund 150 Doktoranden und zahlreichen Postdoktoranden erarbeitete und in über 340 Publikationen dokumentierte, fasziniert in der Breite seiner Themen und der Kombination von Synthese mit neuen Untersuchungsmethoden. Viele der neu synthetisierten Moleküle bestechen durch ihre Ästhetik. Für sein vielfaches Wirken und Engagement in der Chemie und Wissenschaftspolitik wurde Heinz Staab vielfach ausgezeichnet.

Die wichtigsten Ehrungen waren die Adolf-von-Baeyer-Denk Münze der Gesellschaft Deutscher Chemiker GDCh (1979), die Ehrendoktorwürde des Weizmann-Instituts in Rehovot (1984), der Weizmann Award in the Science and

Humanities, die Ehrenprofessur für Chemie der Academia Sinica in Beijing (1991), das Große Verdienstkreuz mit Stern der Bundesrepublik Deutschland (1990) und die Ehrenmitgliedschaft der GDCh (1999).

Heinz Staab engagierte sich während seiner ganzen Laufbahn für die Wissenschaft in Deutschland. Er war von September 1968 bis Februar 1969 Dekan der Naturwissenschaftlich-Mathematischen Fakultät und von März 1969 bis Juli 1969 Prorektor der Universität Heidelberg. In dieser schwierigen Zeit ist er den Auseinandersetzungen nicht ausgewichen und hat sich auch mit eigenen Vorschlägen für eine funktions- und leistungsorientierte Universitätsreform eingesetzt und die damals propagierte „Reform“, die auf Ideologie, Selbstbedienung und Dilettantismus beruhte, stets abgelehnt. Er verteidigte die Freiheit der Wissenschaft vehement und wies auch stets auf die Bedeutung der Naturwissenschaften zusammen mit der Technik und der Medizin in unserer Zeit hin. Heinz Staab engagierte sich Zeit seines Lebens in der akademischen Selbstverwaltung. Hierzu gehören eine nahezu zwanzigjährige Tätigkeit in den Gremien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und seine Mitgliedschaft im Wissenschaftsrat von 1976 bis 1979, wo er im Forschungsausschuss Vorsitzender war. In den Jahren 1981 und 1982 war er Vorsitzender der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, 1984 und 1985 Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker und 1984 bis 1990 Präsident der Max-Planck-Gesellschaft. In dieser Funktion leitete er die Aufarbeitung der Verstrickung deutscher Wissenschaftler in die nationalsozialistischen Gräueltaten in die Wege. Danach übernahm er die Präsidentschaft der Heidelberger Akademie der Wissenschaften von 1994 bis 1996. Neben diesen Präsidentschaften kamen noch über viele Jahre Tätigkeiten als Mitherausgeber mehrerer Chemiezeitschriften und Mitglied einer Reihe von Stiftungen und Aufsichtsräten hinzu. Neben der oben genannten Mitgliedschaft in der Heidelberger Akademie der Wissenschaften war Heinz Staab noch Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle (seit 1974) und korrespondierendes Mitglied verschiedener deutscher und ausländischer Akademien.

Die oben erwähnte Kooperation mit Gerhard Schmidt ermöglichte es Heinz Staab, einen schon länger gehegten Wunsch zu realisieren: Die Beziehungen zwischen deutschen und israelischen Chemikern zu intensivieren. Neben dieser Zusammenarbeit hat er zwischen 1965 und 1984 in verschiedenen Gremien der Minervastiftung zum intensiven Austausch zwischen deutschen und israelischen Wissenschaftlern viel beigetragen.

Zur Erholung von den arbeitsintensiven Sitzungen und Diskussionen konnte sich Heinz Staab zu seiner Frau Ruth und den Kindern Doris und Volker in sein schönes Heidelberger Domizil über dem Neckartal zurückziehen. Als ich 1979 an die Universität Heidelberg kam, lernte ich einen ruhigen und feinsinnigen Kollegen kennen, mit dem es eine Freude und ein Gewinn war, über wissenschaftliche und hochschulpolitische Probleme zu diskutieren. Trotz seiner vielen Aufgaben hatte er immer ein offenes Ohr für seine Mitarbeiter und Kollegen. Er war stets ein toleranter, hilfsbereiter und liebenswerter Kollege. Als solchen werden wir ihn auch in der Akademie in Erinnerung behalten.



GERHARD KAISER
(2. 9. 1927 – 2. 8. 2012)

Der Freiburger Germanist Gerhard Kaiser ist am 2. August 2012, kurz vor Vollendung des 85. Lebensjahres, seinem Krebsleiden erlegen. Geboren 1927 im thüringischen Tannroda nahe Weimar, hatte er als Siebzehnjähriger das Kriegsende erlebt. Prägend waren für ihn mehrere große Krisenerfahrungen: der Zusammenbruch Deutschlands 1945, die Flucht aus der DDR, der er 1950 enttäuscht den Rücken kehrte, um gemeinsam mit seiner Frau in der Bundesrepublik neu anzufangen, schließlich die bei ihm lange nachwirkende Studenten-Revolution von 1968, welche die Universität tiefgreifend verwandelte.

Nach dem Abitur im Jahr 1946 am Weimarer Gymnasium erhielt Gerhard Kaiser am Deutschen Theaterinstitut, ebenfalls in Weimar, eine Ausbildung als Schauspieler und Regisseur. Sein Studium der Germanistik und Geschichte begann er 1949 an der Humboldt-Universität. Nach der Flucht setzte er das Studium an der Universität München als Stipendiat der 'Studienstiftung des Deutschen Volkes' fort. Er schloss es 1954 mit dem Staatsexamen, 1956 mit der Promotion in Geschichte bei Franz Schnabel ab. Auf die Assistenten-Jahre am Germanistischen Institut der Universität Mainz folgte 1962 die Habilitation. Bereits 1963 wurde Gerhard Kaiser als Ordinarius für Neuere deutsche Literaturgeschichte an die Universität des Saarlandes in Saarbrücken berufen. Der Universität Freiburg, deren Ruf er 1966 annahm, blieb er nach den abgelehnten Rufen aus Basel, Wien und München über die Jahrzehnte hinweg bis zu seinem Eintritt in den vorzeitigen Ruhestand 1990 treu. 1975 wurde Gerhard Kaiser ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, 1993 Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften in Leipzig. Seine vielfältigen Brückenschläge zwischen Literatur und Religion würdigte 1995 die Evangelisch-theologische Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen mit der Verleihung des

Ehrendoktors. Im Jahr 2000 erhielt er die Goldene Medaille der Internationalen Goethe-Gesellschaft Weimar.

Gerhard Kaiser war einer der produktivsten und renommiertesten Germanisten. Seine Forschungsgebiete erstreckten sich von der Barock-Literatur über die Sturm- und Drang-Epoche, die Weimarer Klassik, Werk und Leben Gottfried Kellers und die klassische Moderne bis zur Gegenwartsliteratur. Ein hervorstechender Zug war die Überzeugungskraft, mit der er Literatur als in Lebenserfahrungen wurzelnde Form einer Geisteskultur verstand, die zwar in Zeitbezüge eingebettet ist, aber doch immer auch den Menschen unmittelbar angeht. Daher verband sich bei ihm die Fähigkeit zu erhellender wissenschaftlicher Analyse, die er engagiert vorantrieb, mit einer persönlich gestimmten Intensität, die ihn auch zu einem wirkungsmächtigen Universitätslehrer machte. Intellektuelle Kraft und hohe geistige Präsenz zeichneten Gerhard Kaiser ebenso aus wie ein sensibler Spürsinn für die ästhetischen Qualitäten der Dichtung. Er stellte sich aber auch den literaturtheoretischen Diskussionen, die seit den Sechzigerjahren die Traditionen der Literaturwissenschaften aufbrachen. Insbesondere die Kritische Theorie, die Psychoanalyse und den Poststrukturalismus nahm er als Herausforderungen zu kritischer Auseinandersetzung. Er spitzte sie bis zu programmatischen Antithesen zu, begriff sie aber auch als ein neu sich erschließendes Potential, das die Wahrnehmungsfähigkeit erweitern konnte. Wie kaum ein anderer vermochte Gerhard Kaiser durch brillante Formulierungskunst seine Leser und seine Hörer zu faszinieren. In späteren Jahren reflektierte er die eigene, an Wandlungen reiche intellektuelle Biographie, um sich selbst Rechenschaft zu geben. Ein Grundstrom aber trug ihn von der Zeit seiner Dissertation und seiner Habilitation an bis zuletzt: das Interesse für die Transformationen religiöser Vorstellungen in der modernen Welt. Deshalb bildete die Analyse von Phänomenen der Säkularisierung in der Literatur eines seiner fruchtbarsten Forschungs-Gebiete. In seinem letzten Lebensjahrzehnt trat immer deutlicher ein bekenntnishaft christlicher Zug hervor.

Aus Gerhard Kaisers vielfältigem und umfangreichem wissenschaftlichen Oeuvre seien hier nur die markantesten Bücher und Themen genannt. Sowohl seine Dissertation wie seine Habilitationsschrift sind bis heute maßstabbildende Werke geblieben: die historisch angelegte Dissertation *Pietismus und Patriotismus im literarischen Deutschland* und die Habilitationsschrift *Klopstock: Religion und Dichtung*. Es folgte eine *Geschichte der deutschen Literatur von der Aufklärung bis zum Sturm und Drang: 1730–1785*. Erstmals erschien sie 1966 und sie erwies sich bald als eines der besten Studienbücher. Noch 2007 erlebte Kaiser eine 7. Auflage. Eine ganze Reihe von Schiller-Publikationen eröffnete das Buch *Vergötterung und Tod. Die thematische Einheit von Schillers Werk* (1967). Nach mehreren Studien, die von den Erschütterungen der 68er Revolution zeugen und auch ein Buch über Benjamin und Adorno einschlossen, wandte sich Kaiser in den Achtziger Jahren dem Werk Gottfried Kellers in mehreren Büchern zu, in denen er sich von neugewonnenen psychoanalytischen Fragestellungen leiten ließ. Eine auch für ein größeres Publikum höchst anregende, ja illuminierte Lektüre bot das zwischen 1987 und 1991 in vier Auflagen erschienene Insel-Taschenbuch *Augenblicke deutscher Lyrik: Gedichte von Martin*

Luther bis Paul Celan interpretiert von Gerhard Kaiser. Als große Summe des Lyrik-Interpreten folgte die mehrbändige *Geschichte der deutschen Lyrik von Goethe bis zur Gegenwart*. Sie erschien in zweiter Auflage 1996, ein Jahr vor dem 70. Geburtstag des Verfassers.

Gerhard Kaisers Ausstrahlung machte ihn zu einem Leuchtturm der Literaturwissenschaft. Wissenschaft, nicht Wissenschaftsbetrieb war seine Sache. Er war kein Großgermanist, aber ein großer Germanist.

JOCHEN SCHMIDT

II. Die Forschungsvorhaben

Verzeichnis der Forschungsvorhaben und der Arbeitsstellenleiter

GESAMTAKADEMIE

1. Goethe-Wörterbuch:
DR. RÜDIGER WELTER, Frischlinstraße 7, 72074 Tübingen
2. The Role of Culture in Early Expansions of Humans:
PROF. DR. VOLKER MOSBRUGGER, Senckenberg-Forschungsinstitut,
Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt
3. Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft, Technik und Sozialökologie:
PROF. DR. DR. FRANZ-JOSEF BRÜGGEMEIER,
PROF. DR.-ING. RAINER HELMIG, Institut für Wasser- und
Umweltsystemmodellierung, Pfaffenwaldring 61, 70569 Stuttgart

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

4. Deutsche Inschriften des Mittelalters:
DR. HARALD DRÖS, Karlstraße 4, 69117 Heidelberg
5. Deutsches Rechtswörterbuch:
DR. ANDREAS DEUTSCH, Karlstraße 4, 69117 Heidelberg
6. Altfranzösisches etymologisches Wörterbuch (DEAF):
PD DR. HABIL. THOMAS STÄDTLER, Romanisches Seminar,
Seminarstraße 3, 69117 Heidelberg
7. Wörterbuch der altgaskognischen Urkundensprache (DAG):
PROF. DR. MARTIN-DIETRICH GLEBGEN, Romanisches Seminar,
Seminarstraße 3, 69117 Heidelberg
8. Melanchthon-Briefwechsel:
DR. CHRISTINE MUNDHENK, Heiliggeiststraße 15, 69117 Heidelberg
9. Martin Bucers Deutsche Schriften:
PROF. DR. CHRISTOPH STROHM, Karlstraße 5, 69117 Heidelberg

10. Evangelische Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts:
PROF. DR. EIKE WOLGAST, Karlstraße 5, 69117 Heidelberg
11. Europa Humanistica:
PROF. DR. WILHELM KÜHLMANN, Karlstraße 5, 69117 Heidelberg
12. Epigraphische Datenbank römischer Inschriften:
PROF. DR. CHRISTIAN WITSCHEL, Seminar für Alte Geschichte,
Marstallhof 4, 69117 Heidelberg
13. Edition literarischer Keilschrifttexte aus Assur:
PROF. DR. STEFAN MAUL, Seminar für Sprachen und Kulturen des Vorderen
Orients, Hauptstraße 126, 69117 Heidelberg
14. Buddhistische Steininschriften in Nord-China:
PROF. DR. LOTHAR LEDDEROSE, Kunsthistorisches Institut/Abteilung
Ostasien, Seminarstraße 4, 69117 Heidelberg
15. Année Philologique:
PROF. DR. ERNST A. SCHMIDT, Seminar für Alte Geschichte,
Marstallhof 4, 69117 Heidelberg
16. Felsbilder und Inschriften am Karakorum Highway:
PROF. DR. HARALD HAUPTMANN, Karlstraße 4, 69117 Heidelberg
17. Geschichte der südwestdeutschen Hofmusik im 18. Jahrhundert:
PROF. DR. SILKE LEOPOLD, Palais Hirsch, Schlossplatz 2, 68723 Schwetzingen
18. Nietzsche-Kommentar:
PROF. DR. JOCHEN SCHMIDT, Deutsches Seminar II, Werthmannplatz 1–3,
79085 Freiburg
19. Klöster im Hochmittelalter: Innovationslabore europäischer Lebensentwürfe
und Ordnungsmodelle:
PROF. DR. BERND SCHNEIDMÜLLER,
PROF. DR. STEFAN WEINFURTER,
Hauptstraße 240, 69117 Heidelberg
20. Der Tempel als Kanon der religiösen Literatur Ägyptens:
PROF. DR. CHRISTIAN LEITZ, IANES-Abteilung Ägyptologie der Univer-
sität Tübingen, Schloss Hohentübingen, Burgsteige 11, 72070 Tübingen
21. Kommentierung der Fragmente der griechischen Komödie:
PROF. DR. BERNHARD ZIMMERMANN,
Friedrichstraße 50, 79098 Freiburg
22. Kommentierung und Gesamtedition der Werke von Karl Jaspers sowie Edition
der Briefe und des Nachlasses in Auswahl:
PROF. DR. THOMAS FUCHS,
PROF. DR. JENS HALFWASSEN,
Philosophisches Seminar, Schulgasse 6, 69117 Heidelberg

***Patristische Kommission der Akademien der Wissenschaften
in der Bundesrepublik Deutschland***

Die Patristische Kommission ist ein von den Akademien der Wissenschaften zu Berlin, Düsseldorf, Göttingen, Hamburg, Heidelberg, Leipzig, Mainz und München gemeinsam getragenes Unternehmen. Sie ist die wissenschaftlich begleitende Kommission für sämtliche Patristische Arbeitsstellen der deutschen Akademien der Wissenschaften; die Tätigkeitsberichte der einzelnen Arbeitsstellen werden im Jahrbuch der jeweils zuständigen Akademie abgedruckt. Die Sekretariatsaufgaben nimmt die Geschäftsstelle der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, Geschwister-Scholl-Str. 2, 55131 Mainz, wahr.

Vorsitzender:

PROF. DR. EKKEHARD MÜHLENBERG, Georg-August-Universität, Theologische Fakultät, Platz der Göttinger Sieben 2, 37073 Göttingen

Stellvertretender Vorsitzender:

PROF. DR. HANNS CHRISTOF BRENNECKE, Theologische Fakultät Erlangen, Kochstraße 6, 91054 Erlangen

Delegierte der Teilnehmerakademien

als Vertreter der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste:

PROF. DR. WOLFGANG DIETER LEBEK, Universität zu Köln, Institut für Altertumskunde, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln

als Vertreter der Heidelberger Akademie der Wissenschaften:

PROF. DR. JÜRGEN LEONHARDT, Eberhard-Karls-Universität, Lehrstuhl f. lat. Philologie II, Philologisches Seminar, Wilhelmstraße 36, 72074 Tübingen

als Vertreterin der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen:

PROF. DR. HEIKE BEHLMER, Georg-August-Universität Göttingen, Seminar für Ägyptologie und Koptologie, Heinrich-Düker-Weg 14, 37073 Göttingen

als Vertreter der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig:

PROF. DR. VOLKER LEPPIN, Eberhard-Karls-Universität, Evang.-Theol. Fakultät, Liebermeisterstraße 12, 72076 Tübingen

als Vertreter der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften:

PROF. DR. CHRISTOPH MARKSCHIES, Lehrstuhl für Kirchengeschichte, Theol. Fakultät, Humboldt-Universität, Unter den Linden 6, 10099 Berlin

als Vertreter der Bayerischen Akademie der Wissenschaften:

PROF. DR. MARTIN HOSE, Pienzenauerstraße 46, 81679 München

als Vertreter der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz:

PROF. DR. CLEMENS ZINTZEN, Am Alten Bahnhof 24, 50354 Hürth-Hermülheim

als Vertreter der Akademie der Wissenschaften in Hamburg:

PROF. DR. HEIMO REINITZER, Edmund-Siemers-Allee 1, 20146 Hamburg

Kooptierte Mitglieder:

Fachgelehrte:

PROF. DR. ANDREA B. SCHMIDT, Institut Orientaliste, Université Catholique de Louvain, Place Blaise Pascal 1, 1348 Louvain-La Neuve, Belgien

PROF. DR. HOLGER STRUTWOLF, Institut für neutestamentliche Textforschung, Pferdegasse 1, 48143 Münster/Westf.

PROF. DR. HANNS CHRISTOF BRENNECKE, Theologische Fakultät Erlangen, Kochstraße 6, 91054 Erlangen

PROF. DR. HEINZ-GÜNTHER NESSELRATH, Georg-August-Universität, Seminar f. Klassische Philologie, Humboldtallee 19, 37073 Göttingen

PROF. DR. ADOLF MARTIN RITTER, Ruprecht-Karls-Universität, Wissenschaftlich-Theologisches Seminar, Kisselgasse 1, 69117 Heidelberg

PROF. DR. GEORG SCHOELLGEN, Franz Joseph Dölger-Institut, Oxfordstraße 15, 53111 Bonn

Arbeitsstellenleiter:

PROF. DR. EKKEHARD MÜHLENBERG, Patristische Kommission, Theaterstraße 7, 37073 Göttingen

PROF. DR. MICHAEL WOLTER, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Evang.-Theol. Fakultät, An der Schlosskirche 2–4, 53113 Bonn

Ehrenmitglieder:

PROF. DR. ERNST DASSMANN, Herzogsfreudenweg 25, 53125 Bonn

PROF. DR. ALBRECHT DIHLE, Schillingsrotter Platz 7, 50968 Köln

Tätigkeitsberichte

1. Goethe-Wörterbuch (Tübingen)

Das Goethe-Wörterbuch ist ein individualsprachliches Bedeutungswörterbuch, das den gesamten Wortschatz Goethes, ca. 90.000 Stichwörter, in alphabetischer Anordnung und systematisch nach Gebrauchsweisen gegliederten Wortartikeln wiedergibt. Dabei werden Gemeinsprachlichkeit, vielfältige Fachsprachlichkeit und das Besondere der Goetheschen Dichtersprache gleichermaßen berücksichtigt. So ist das Goethe-Wörterbuch nicht nur ein Instrument der Goethe-Philologie, sondern auch eine Informationsquelle für Wissenschafts- und Kulturgeschichte, Begriffs- und Ideengeschichte. Der Sprachwissenschaft bietet es, neben repräsentativen wortgeschichtlichen Befunden zur Formationsepoche unserer Gegenwartssprache, ein solides Fundament für jede umfassende Darstellung des Deutschen in seiner kultursprachlichen Dimension.

Mitglieder der interakademischen Kommission für das Goethe-Wörterbuch: die ordentlichen Mitglieder der Akademie Werner Frick, Fritz Peter Knapp (bis 30.6.2012), Wolfgang Raible (ab 1.7.2012); Prof. Dr. Wilfried Barner, Akademie Göttingen; Prof. Dr. Manfred Bierwisch, Akademie Berlin; Prof. Dr. Andreas Gardt, Akademie Göttingen (Vorsitzender); Prof. Dr. Hartmut Schmidt, Akademie Berlin

Leitung der Arbeitsstelle: Dr. Rüdiger Welter

Mitarbeit:

Dr. Martina Eicheldinger, Dr. Beatrice Frank, Sofia Frys, Norbert Machheit, Kornelia Wegenast

Mit Jahreszahl 2012 erschienen die Drucklieferungen VI.1 ('Medizinalausgabe – mikrokosmisch', Redaktion: Tübingen) und VI.2 ('Mikrokosmos – Mittwoch'), gearbeitet wurde an der Strecke 'Prüfungsepoche – rot', zu der die Tübinger Arbeitsstelle sämtliche Artikel termingerecht noch im November vorlegen konnte.

Auch in der Schlusspartie von P gab es wieder interessante Beobachtungen: So ist Goethes Gebrauch von 'Psychologie' zwar den Abstraktionen rationalistischer Metaphysik noch nicht vollends entwachsen, tendiert jedoch mit den Jahren zunehmend in Richtung einer auf das Individuell-Konkrete ausgerichteten empirischen „Erfahrungseelenkunde“ und damit fort von Bewusstseins- und Erkenntnistheorie und hin zu den praktischen Bedürfnissen von Medizin, Pädagogik und Forensik. Ebenso trifft man auf einen persistenten Traditionsbestand im Gebrauch des Wortes 'Publikum', nämlich seine (amtssprachliche) Verwendung für das Gemeinwesen, die Kommune als Körperschaft des Rechts. Die beliebte Einfügung dreier bedeutungsschwangerer 'Punkte' in den Text identifiziert Goethe schon als typisch 'frauenzimmerlichen Stil', wohingegen Männer mit 'dem Punkt auf dem i' eine Sache 'auf den Punkt' bringen. Eine in ihrer Bedeutungsdifferenz überraschende Wortbildungspar-

alle besteht zwischen dem 'Quasihofrat' als designedem Hofrat und dem 'Quasimann' als resigniertem Ehemann, der bereits in Trennung von seiner prospektiven Exehfrau lebt. Dass die 'Quellen der Freude und des Lebens' die Geschlechtsorgane des Menschen sind, ist vorderhand plausibler als die Bedeutung von 'Quellgeist': dahinter verbirgt sich weder eine 'Quellnympe' noch ein 'Quellgott', sondern die aus spontaner Imagination und Kreativität resultierende Produktivität des Genies. Wiederum eine ältere Bedeutung hat sich in Goethes Gebrauch des Wörtchens 'rasch' erhalten, wo es bei ihm, bis in seine letzten Jahre, so viel wie energisch, dynamisch, vital, agil, impulsiv bedeuten kann. Auch 'Rat' transportiert noch eine heute verschwundene Bedeutung, nämlich den Vorrat, die verfügbare Ressource. Jeweils mehr als siebzig Zusammensetzungen mit 'Reich' (dem „Ersten“) und 'Ritter' zeigen an, inwieweit Goethe mit einem Bein weiterhin in der vormodernen Welt steht. – 'Rein', allein von der hohen Belegzahl (3000) her als ein Lieblingswort Goethes auszumachen, wartet auf mit einem breiten Spektrum ethischer und (quasi)religiöser Nuancen, von der persönlichen Rechtschaffenheit, Geradlinigkeit, Unbefangtheit über (nicht nur kindliche) Unschuld, Unverdorbenheit, Aufrichtigkeit und damit einhergehende Unbeschwertheit, Ausgeglichenheit, Sorglosigkeit bis hin zur Freiheit von Schuld und Sünde, zu Keuschheit, Tugendhaftigkeit und der Entrückung von allem (allzu) Irdischen. Der 'Reine' spielt keine 'Rolle', d.h., er kommt authentisch daher und nicht mit einer öffentlichen Maske, ohne uneigentliche Anpassung an gesellschaftliche Erwartungen und Zwänge – da ist besonders der junge Goethe bisweilen noch recht rousseauistisch! – Pünktlich in der zweiten Novemberrhälfte konnten wir u.a. beginnen, der 'Sache' auf den Grund zu gehen.

Mit Jahresbeginn trat Sofia Frys die Stellennachfolge unserer im Herbst zuvor verstorbenen Kollegin Lydia Quaas an. Das Akademiemitglied Wolfgang Raible übernahm von Fritz Peter Knapp den Heidelberger Zweitsitz in der Interakademischen Kommission für das Goethe-Wörterbuch. Ende April besuchte die Arbeitsstelle eine Tagung im Marbacher Literaturarchiv zum Thema „Dichterisches Wohnen“, über von Goethe und anderen Autoren bewohnte oder erdichtete Domizile. Vom 25. bis 28. Juli nahmen Beatrix Frank und Sofia Frys an der „6th International Conference on Historical Lexicography and Lexicology“ in Jena teil, vom 7. bis 11. August Sofia Frys und Rüdiger Welter am 15. Internationalen Euralex-Kongress in Oslo (Norwegen). Mitte Juli hat die Arbeitsstelle eine Visitierung durch den Landesrechnungshof ohne nennenswerte Beanstandung, dafür mit ausgesprochener Anerkennung unserer Arbeit absolviert. Am 21. August verstarb unerwartet die langjährige Arbeitsstellenleiterin Rose Unterberger; frühere und jetzige Mitarbeiter(innen) der Tübinger Arbeitsstelle nahmen an der Trauerfeier teil, ebenso Dr. Alexander Schweickert vom Kohlhammer-Verlag.

Martina Eicheldinger und Norbert Machheit nahmen ihre speziellen Zusatzaufgaben mit bewährter Gewissenhaftigkeit wahr, engagiert unterstützt von Frau Wegenast und den wissenschaftlichen Hilfskräften. Im Hinblick auf die Evaluation unternahm Herr Machheit außerdem eine nochmalige gründliche Revision unserer Gesamtwortliste sowie der Supplementliste; auf dieser Grundlage ganz neu erstellt wurde von ihm auch die rückläufige Gesamtwortliste, die unverzichtbar ist für die

vollständige Ermittlung der so genannten „Linkserweiterungen“ unter den Wortzusammensetzungen, welche als „Pfeilverweise“ einen eigenen, für die Analyse der Wortschatzbildung bedeutsamen Artikelblock darstellen. – Die ungewohnt multilaterale Evaluationsvorbereitung brachte ein nicht unerhebliches Maß an Mehrarbeit mit sich. Die eigentliche „Begehung“ durch die Gutachter am 9. November darf für die Tübinger Arbeitsstelle wohl als Erfolg verbucht werden, wenn auch das endgültige, alle drei Arbeitsstellen betreffende Ergebnis noch aussteht.

Vom 3. bis 7. Dezember hielt sich der ehemalige Berliner Kollege Herbert Küstner in der Arbeitsstelle auf, um, im Auftrag der Interakademischen Kommission, seine weiterentwickelte, open-office-basierte „Arbeitsoberfläche“ auf allen Rechnern zu installieren und das gesamte Team, einschließlich der Hilfskräfte, umfassend zu instruieren. Neben etlichen anderen Vorteilen erweist sich seither vor allem die Automatisierung der Siglenergänzung bei der Belegzitierung als echte Arbeits erleichterung.

2. Historische und rezente Hochwasserkonflikte an Rhein, Elbe und Donau im Spannungsfeld von Naturwissenschaft, Technik und Sozialökologie (Stuttgart)

Das transdisziplinär ausgerichtete Projekt untersucht die Entstehung und den Verlauf von latenten oder manifesten Konfliktsituationen im Zusammenhang mit Hochwasserschutzmaßnahmen. Nach gängiger Praxis werden hierbei nach wie vor Lösungen zu einseitig auf technischer Seite gesucht. Der Projektansatz setzt dem bewusst eine Verbindung geistes-, natur- und technikwissenschaftlicher Methoden entgegen. Die Situation rund um eine geplante oder bereits realisierte Baumaßnahme, die ausschließlich oder wenigstens in Teilen dem Hochwasserschutz dient, soll möglichst vollständig hinsichtlich relevanter Faktoren erfasst werden. Mithilfe dieser eruierten Daten aus der Hydrologie, Meteorologie, Ökologie, Demographie, Soziologie, Administration, Ökonomie etc. soll das Erproben von Modellen aus den Bereichen der Konflikt- und Multi-Kriterien-Entscheidungsanalysen Aufschluss darüber geben, inwieweit sich Muster der Konfliktenstehung und -vermeidung ergeben. Das Arbeitsvorhaben beschränkt sich auf ausgewählte Projekte an den drei im Titel genannten Flüssen.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Hermann H. Hahn (Vorsitzender), Joseph Maran, Ulrich Platt, Wolfgang Reinhard; Prof. Dr. Willi Oberkrome, Freiburg; Prof. Dr. Silke Wieprecht, Stuttgart

Leiter der Forschungsstelle:

das ordentliche Mitglied Rainer Helmig; Prof. Dr. Dr. Franz-Josef Brüggemeier, Freiburg

Mitarbeiter:

Dr. Thomas Haas, Dipl.-Geogr. Katharina Stork sowie Lisa Haug und Lukas Schmitz als studentische Hilfskräfte

Die Forschungsstelle hat ihre Arbeit im April 2012 am Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung der Universität Stuttgart aufgenommen, seit Mai ist auch die zweite Mitarbeiterstelle in Person von Katharina Stork besetzt. Das zur Verfügung gestellte Büro befindet sich in unmittelbarer Nähe des Instituts im sog. Verfügungsgebäude der Universität Stuttgart. Der Aufbau der Forschungsstelle und die Findung einer geeigneten transdisziplinären Arbeitsstruktur standen zunächst im Vordergrund, insbesondere eine mögliche Einbindung der Kollegen und Nutzung ihrer Kenntnisse vom Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung.

Zu Beginn wurde versucht, Ziele, Faktoren und voraussichtliche Problematiken im Vorfeld zu bestimmen und abzuschätzen. Im Wesentlichen erörterte Aspekte hierbei waren die Auswahl der Bezugsräume, beteiligte Disziplinen, eine gemeinsame Terminologie, ein Zeitplan für das Projekt und die zu wählende Methodik. In der anschließenden Phase wurde Material aus Literatur und Internet sondiert. Eine erste innere Aufgliederung wies Katharina Stork zeitnahe Situationen mit Schwerpunkt auf Elbe und Donau zu, Thomas Haas historische Baumaßnahmen und den Schwerpunkt Rhein (jeweils mit Nebenflüssen). Zugleich begann eine Vertiefung in die methodisch-theoretische Basis sowie die Suche nach Möglichkeiten der Mit- bzw. Zuarbeit aus dem Bereich der Wasserbaukollegen sowie weiterer mit Hochwasserfragen befasster Externer. In diesen Zeitraum fiel der Besuch der Woche der Umwelt in Berlin, wo erste Kontakte nach außen geknüpft wurden. Katharina Stork reiste nach Immenstadt für ein Interview mit dem dortigen Bürgermeister, einem Wasserbauingenieur, der in jüngerer Vergangenheit die Verantwortung für Hochwasserschutzmaßnahmen in der Stadt zu tragen hatte. Beide Mitarbeiter nahmen im November am Kolloquium „Die Zukunft des Wasserhaushalts im Elbegebiet“ der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Dresden teil. Im Rahmen der Vortragsreihe „Selected Topics“ wurde das Projekt am Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung (IWS) der Universität Stuttgart vorgestellt. Als Betreuer für die Dissertation von Katharina Stork konnte inzwischen der Freiburger Geograph Prof. Dr. Rüdiger Glaser gewonnen werden. Die Kommissionssitzung für das Jahr 2012 fand am 19. November statt.

Das Verschaffen eines inhaltlichen Überblicks führte in sehr verschiedene Aspekte der Thematik (etwa zur Kulturgeschichte der Flüsse, zu einzelnen Hochwasserkatastrophen, zu hydrologischen, klimatologischen etc. Grundlagen) ein. Es erwies sich als vorteilhaft, dabei eine strukturierte Zusammenstellung bekannter Hochwasserereignisse an Rhein, Elbe und Donau zur besseren Orientierung zu erstellen. Diese Zusammenstellung wird weiter fortgeführt. Ein bedeutsamer Unterschied wurde, wenn auch naheliegend, zwischen Konflikten rund um Hochwasservorsorgemaßnahmen und solchen um das jeweilige Katastrophenmanagement infolge von Hochwasserereignissen ausgemacht. Beides ist nicht vollständig voneinander zu trennen, und obwohl der Schwerpunkt auf ersterem liegt, wird auch weiterhin der Umgang mit akuten Hochwassersituationen im Blickpunkt bleiben.

Unter den historischen Ereignissen beschäftigte sich Thomas Haas mit der Hochwasserkatastrophe von 1784 und in ihrem Gefolge der Rheinbegradigung. Mit Ausnahme des so genannten Magdalenenhochwassers im Juli 1342 stellt das Extrem-

ereignis von 1784 bis heute wohl die schwerste Hochwasserkatastrophe in Mitteleuropa dar, die in historische Zeit fällt. Es handelt sich hierbei jedoch bei weitem nicht um das einzige Hochwasser mit Überschwemmungs- und Schadensfolge in der Zeit um 1800. Berichte über das örtliche Katastrophenmanagement wie etwa in Mainz liefern wertvolle Aussagen über die Qualität der getroffenen Maßnahmen, aber auch über die Reaktion der Betroffenen und deren Verarbeitung des Ereignisses. Dieses und weitere Hochwasser, vor allem aber auch gestiegene ökonomische und verkehrspolitische Ansprüche an die Wasserstraße Rhein führten zu Plänen und schließlich zur Umsetzung der in der damaligen Zeit als „Rectification“ bezeichneten Rheinbegradigung. Neben der technischen Umsetzung und ihren hydrologischen, ökologischen oder ökonomischen Folgen ist für unser Projekt der Umstand interessant, dass vom Zeitraum des Extremhochwassers von 1784 über die Planung (Tulla 1809) bis zur Fertigstellung (1876) sich mehrfach die administrativen Rahmenbedingungen änderten, von der Staaten- bis zur untersten Verwaltungsebene: In diese Zeitspanne fallen u. a. die Französische Revolution, die Auflösung der Kurpfalz und der rheinischen Erzbistümer, die Schaffung des Großherzogtums Baden, die Gründung des Rheinbunds, des Deutschen Bundes und schließlich des Deutschen Reichs inklusive der Annexion des Elsass. Und dennoch wurde das Projekt beständig fortgeführt und erfolgreich beendet. Mit wenigen Ausnahmen – man denke etwa an einige Zwangsumsiedlungen von Anwohnern – bestand offenbar weitreichender Konsens über die Notwendigkeit und den Nutzen des Großprojekts.

Wichtige Anregungen für das Forschungsvorhaben lieferte auch der Oderbruch, wenngleich er sich nicht im eigentlichen räumlichen Bezugsrahmen befindet: Dort wurden die historischen Baumaßnahmen zur Entwässerung der Bruchs seit dem 18. Jahrhundert untersucht und aus heutiger Sicht bewertet. Ob sich dies als ein fruchtbarer Ansatz für unsere Fragestellung herausstellt, wird mithilfe von geplanten Studienarbeiten am Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung zu klären sein.

Unter aktuellen bzw. zeitgeschichtlichen Ereignissen betrachtete Frau Stork das Elbe-Hochwasser von 2002 sowie den geplanten Donauausbau zwischen Straubing und Vilshofen. Beide Fälle erscheinen aufgrund ihrer Komplexität und Aktualität auch weiterhin prinzipiell als zur Untersuchung geeignet. Bei der Lektüre von Pressemeldungen zum Thema Hochwasserschutz kristallisierte sich die Frage heraus, welche Einflüsse die so unterschiedlichen Reaktionen der Bevölkerung auf die Maßnahmen bestimmen. Dieser Frage soll auch im weiteren Projektverlauf weiter nachgegangen werden, da dieser Faktor bislang noch wenig verstanden und beachtet wurde.

Methodisch war die Klärung einer gemeinsamen begrifflichen Basis die wichtigste Voraussetzung für den Projektstart. Die Definition von „Konflikt“ stand dabei im Mittelpunkt. Im Gegensatz zu gewaltsamen und bewaffneten Konflikten um knappes Trinkwasser geht es im Projektkontext eher um juristische Auseinandersetzungen, Dispute, Meinungsverschiedenheiten, Interessenskonflikte, Widerstand etc. – Daneben stand die Wahrnehmungsverschiebung des Mensch-Natur-Verhältnisses im Fokus, denn diese hat ein gewandeltes Verständnis von Hochwasserereignissen und -bewältigungsstrategien zur Konsequenz: Galt in der Vergangenheit

Hochwasser als ein durch Technik beherrschbares Problem, betont man heute zunehmend eine Sichtweise des risikobewussten Umgangs mit dem natürlichen Ereignis. Mit anderen Worten: Statt auf immer höhere Deiche setzt man auf eine Senkung der Vulnerabilität und eine bessere Anpassung an das Unvermeidliche. Heutige integrative Hochwasserschutzmodelle berücksichtigen die vielen nicht-technischen Aspekte mit. Im Projekt kommt ein sozial-ökologisches Raumkonzept zur Anwendung, das neben der spezifisch räumlichen Situation auch verschiedenen soziokulturellen Aspekten Rechnung trägt.

In einem weiteren Schritt war die Komplexität der Hochwasservorsorge herauszuarbeiten. Neben den unterschiedlichen Interessenslagen, den vielfältigen Verbindungen zwischen unterschiedlichen Faktoren, der räumlichen und zeitlichen Dynamik sowie der Intransparenz bzw. dem Fehlen von Informationen spielt auch die Varianz der Zielvorgaben eine wichtige Rolle. Als wichtigste Faktoren konnten identifiziert werden: Organisation und Management, ökonomische Aspekte, technische Lösungen, historisches Erbe, soziale Bedürfnisse, Risikowahrnehmung, politische Aspekte, Erhalt der natürlichen Gegebenheiten/ökologische Aspekte, öffentliche Teilhabe und Kommunikation sowie die Infrastruktur. Aufgrund dieser Komplexität setzte sich Thomas Haas mit anwendungsorientierten Theorien zur Handhabung komplexer interdisziplinärer Projekte auseinander: Neue Problemstellungen überschreiten oftmals die Grenzen der Disziplinen, müssen aber dennoch wissenschaftlich bearbeitet werden können. Daher sind Konzepte gefragt, die zwar die disziplinären Grundüberzeugungen nicht in Frage stellen, den Brückenschlag untereinander für eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe aber ermöglichen. Dies ist die zentrale Herausforderung für Inter-, aber mehr noch für Transdisziplinarität. Auch wenn diese Einsicht keineswegs neu ist, wird selten zum Thema gemacht, wie das zu realisieren sein könnte. Mit der sogenannten Konstellationsanalyse (nach SCHÖN et al. 2007) scheint – in adaptierter Form – ein praktikables Brückenkonzept gefunden, das die Komplexität einer Situation rund um eine Hochwasserschutzmaßnahme gut erfassen kann: Sie strukturiert visuell komplexe Debatten und Problemfelder, die aus der Sicht einer einzelnen Wissenschaft oder Profession nur unzureichend erfasst werden können. Auch fördert sie durch ihren sprachlichen, visuellen und kooperativen Ansatz die Verständigung zwischen den Disziplinen, der Wissenschaft und der Gesellschaft. Durch ihren bausteinartigen Aufbau „von unten“ können heterogene Elemente gleichrangig eingebracht und aufeinander bezogen werden, ohne dass eine Disziplin Vorrang beansprucht und den ihr „unbekannten“ Elementen und Strukturen Nebenrollen zuweist. Trotz alledem besitzen Ergebnisse mithilfe eines Brückenkonzepts lediglich Zwischencharakter: Sie bereiten die eigentlichen Forschungsfragen nur vor und müssen dann in die disziplinär verfasste Wissenschaft rückübersetzt werden. Das methodisch kontrollierte, schrittweise Vorgehen der Konstellationsanalyse bietet den Vorteil, dass es eine gewisse Ähnlichkeit mit einer quasi-experimentellen Situation besitzt: Jeder Stand der Kartierung einer konkreten Konstellation ist zugleich die Fixierung einer vorläufigen Annahme über die wesentlichen Zusammenhänge, die dann in einem nächsten Schritt auf ihre Tragfähigkeit hin überprüft werden.

Ist eine Situation in ihren wichtigsten Eckpunkten erfasst, stellt sich die Frage, wie unterschiedlich verschiedene Interessensgruppen sie und mögliche weitere Projektalternativen bewerten. Zur Beantwortung bietet sich eine Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse an: Katharina Stork und Thomas Haas stellen derzeit eine Liste von Indikatoren fertig, die für die Zielsetzungen des Hochwasserschutzes im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Verminderung des Hochwassers, der technischen Umsetzbarkeit, zur Verbesserung des Umweltschutzes, der Wirtschaftlichkeit, der Fairness, rechtlichen Umsetzbarkeit und hinsichtlich Unsicherheiten bzw. Risiken hohe Relevanz besitzen. Mithilfe eines geeigneten Modells lassen sich in letzter Konsequenz aus all diesen teils quantitativen, teils qualitativen Daten Projekt-Alternativen-Bewertungen erstellen. Diese drücken sich jeweils in einem Zahlenwert aus, so dass sich Rankings für jede ausgewählte Interessensgruppe in Bezug auf die möglichen Optionen ableiten lassen. Auch für in der Vergangenheit liegende Situationen ist diese Vorgehensweise prinzipiell möglich; für die Fragestellung des Gesamtprojekts ist jedoch der Vergleich mehrerer solcher Einzelergebnisse (bezogen auf eine bestimmte Hochwasserschutzmaßnahme) entscheidend: Lassen sich aus bestimmten Konstellationen vergleichbare Muster erkennen? Verlaufen Konflikte umso schärfer, je weiter die jeweils als optimal bewerteten Alternativen auseinander liegen? Sind die Gegner eher zu Kompromissen bereit, wenn sie um das jeweilige Ranking der anderen wissen? Lassen sich Konflikte entschärfen, wenn am Ende eine Maßnahme ausgeführt wird, die bei keiner Gruppe an erster oder letzter Stelle gelistet wird? Für eine Beantwortung dieser Fragen hat das Projektteam in der ersten Projektphase die methodischen Grundlagen geschaffen. 2013 wird die praktische Umsetzung des erarbeiteten Ablaufschemas erfolgen.

3. The Role of Culture in Early Expansions of Humans (Frankfurt und Tübingen)

Von Afrika ausgehend breitete sich die Gattung *Homo* in den letzten zwei Millionen Jahren in verschiedenen Wanderungswellen nach Asien und Europa aus. Während der Lebensraum der Australopithecinen und frühen Menschenformen wie bei anderen Lebewesen durch natürliche Bedingungen beschränkt war, erlaubten kulturelle Errungenschaften im Laufe der Menschwerdung neue Anpassungswege an die Umwelt. Die Forschungsstelle „The Role of Culture in Early Human Expansions“ (ROCEEH) geht den Fragen nach, wann, wo und in welcher Form das Zusammenspiel von sich wandelnden Umweltbedingungen, biologischer Evolution und kultureller Entwicklung es der Gattung *Homo* erlaubte, die Verhaltensnische eines großen afrikanischen Menschenaffen zu erweitern und neue kulturell und humanökologisch definierte Nischen innerhalb und außerhalb Afrikas zu erschließen. Das Projekt hat zum Ziel, die raumzeitlichen und phylogenetischen Expansionen der verschiedenen Homininenarten, die Ausweitung des ökologischen Umfeldes und die Erweiterung der kulturellen Kapazitäten zwischen 3 Millionen und 20.000 Jahren vor heute zu rekonstruieren und die ursächlichen Bezie-

hungen zu beleuchten. Besonderes Augenmerk wird auf die Entwicklung der menschlichen Fähigkeiten zu kulturellem Handeln gelegt, deren Hintergründe und tatsächlichen Ausprägungen. Archäologische Ausgrabungen in Afrika, Asien und Europa liefern hierzu wichtige Erkenntnisse. Herzstück des Projektes ist die interdisziplinäre und webgestützte Datenbank ROAD (Roceeh Out of Africa Database) mit GIS-Funktionen. In ihr werden geographische Daten zu Fundstellen zusammengefasst mit Informationen zur stratigraphischen Gliederung von Fundschichten und zur Archäologie. Ergänzend werden Informationen zur menschlichen Fossilgeschichte und zu Klima, Vegetation und Tierwelt für die Modellierung früherer Lebensräume erhoben. Die Ergebnisse finden Eingang in einen digitalen Atlas der Mensch-Umwelt-Entwicklung auf der Basis Geographischer Informationssysteme (GIS).

Die seit 2008 arbeitende und auf 20 Jahre projektierte Forschungsstelle „The Role of Culture in Early Expansions of Humans“ ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt an der Schnittstelle zwischen Kultur- und Naturwissenschaften. Die international weit verzweigten wissenschaftlichen Arbeiten werden übergreifend von einem Team aus Archäologen, Paläoanthropologen, Paläobiologen, Geographen und Datenbankspezialisten an den beiden Arbeitsstellen am Forschungsinstitut Senckenberg und an der Eberhard Karls Universität Tübingen durchgeführt.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Karl Fuchs, Lothar Ledderose, Joseph Maran, Ekkehard Ramm, Volker Sellin (Vorsitz); Prof. Dr. Ofer Bar-Yosef (Cambridge/Mass.), Prof. Dr. Manfred Ehlers (Osnabrück), Prof. Dr. Bernhard Eitel (Heidelberg), Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel (Andechs), Prof. Dr. Mark Stoneking (Leipzig), Prof. Dr. Elisabeth Vrba (New Haven), Prof. Dr. Zvi Ben-Avraham (Tel Aviv)

Leiter der Forschungsstelle:

Die ordentlichen Mitglieder der Akademie Volker Mosbrugger, Nicholas Conard (Tübingen); Prof. Dr. Friedemann Schrenk (Frankfurt), Prof. Dr. Volker Hochschild (Tübingen)

Mitarbeiter:

in Frankfurt Dr. Knut Bretzke (seit 1.8.2012, administrative Koordination), PD Dr. Angela Bruch, Claudia Groth, PD Dr. Miriam Haidle (Projektkoordination), Dr. Christine Hertler, Dipl.-Biol. Chidi Nwokeji (bis 31.12.2012), Dipl.-Biol. Rebekka Volmer, in Tübingen apl. Prof. Dr. Michael Bolus, Dipl.-Inf. Zara Kanaeva, Dr. Andrew Kandel, Maria Malina, Dr. Michael Märker, Dipl.-Geogr. Geraldine Quénéhervé

Gäste der Forschungsstelle 2012:

Gastprofessur Prof. Paul Goldberg PhD (Boston University; Sommersemester 2012). Dr. Ivan Gabrielyan, (Eriwan, Armenien), Dr. Alla Hayrapetyan (Eriwan, Armenien), Prof. Dr. Eliso Kvavadze (Tiflis, Georgien), Inga Martkoplshvili (Tiflis, Georgien), Dr. Olesya Bondarenko (Wladiwostok, Russland), Prof. Dr. Edoardo Rotigliano

(Palermo, Italien), Luigi Lombardo (Palermo, Italien), Reza Zakerinejad (Teheran, Iran), Dr. Silvia Angileri (Palermo, Italien), Enqu Wondimu Negash (Addis Ababa, Äthiopien), Dr. Jesús Rodríguez Mendéz (Burgos, Spanien), Dr. Claudio Tennie (Leipzig, Deutschland), Prof. Dr. Volker Gerhardt (Berlin, Deutschland)

Inhaltliche Schwerpunkte

Schwerpunkte des fünften Jahres der Forschungsstelle waren die Weiterentwicklung von theoretischen Grundlagen und Methoden zur Erfassung der drei für das Projekt zentralen Expansionsbereiche der raum-zeitlich-taxonomischen Ausdehnung (Range), des Lebensraums (Ecospace) und der kulturellen Kapazitäten (Cultural Capacities). Exemplarisch können hier für die ersten beiden Bereiche die Entwicklung eines Referenzmodells für pleistozäne Hominidenhabitate im subsaharischen Afrika anhand spezialisierter Herbivorengemeinschaften (Hertler) genannt werden sowie die Quantifizierung offener Landschaften, die Identifizierung quantitativer Ecospace-Parameter (Bruch) und geographische Landschaftsrekonstruktionen (Märker). Das im letzten Jahr vorgestellte Modell der Expansionen der kulturellen Kapazitäten wurde erweitert und in Vorstudien auf thematische Fragen wie kausale Kognition, Sprachentwicklung, Entwicklung Kreativität/künstlerischer Ausdruck und Feuernutzung angewandt (Haidle).

Desweiteren beschäftigten sich die Mitarbeitenden der Forschungsstelle in unterschiedlicher, disziplinenübergreifender Zusammensetzung mit verschiedenen Fragen zu den drei Expansionsbereichen. Untersuchungen zu Werkzeugdiversität, Rohmaterialtransport, kulturelle Kapazitäten sowie Klima- und Umweltrekonstruktionen waren Teil eines großmaßstäblichen Ansatzes auf der Basis von ROAD zum Verständnis des Middle Stone Age im südlichen Afrika (alle). Die Überprüfung einer Kernhypothese des Projektes, dass Expansionen der kulturellen Kapazitäten bzw. Performanzen *Homo sapiens* eine zunehmende Flexibilität der Landnutzungsstrategien erlaubt, steht damit vor einem ersten regional-chronologischen Ergebnis. Umwelt- und Landschaftsrekonstruktionen im Lake Manyara-Gebiet in Nord-Tanzania (Hertler, Märker, Quénéhervé) und ein Projekt zu geomorphologischen Prozessen im Äthiopischen Hochland (Märker) tragen zur Klärung der Frage bei, inwieweit Veränderungen der kulturellen Kapazität frühen Menschenformen nach 2 Millionen Jahren vor heute die Ausweitung des Lebensraums über die subtropische Umwelt hinaus erlauben. Mit den Umweltbedingungen früher pleistozäner Expansionen außerhalb Afrikas beschäftigten sich Arbeiten in Spanien und dem Kaukasus (Bruch, Hertler), während Feld- und Materialstudien in Italien, Süddeutschland, der ostmediterranen Levante und in Armenien vor allem die mögliche Erweiterung der kulturellen Kapazitäten am Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum zum Inhalt hatten (Bolus, Kandel, Malina, Märker). Veränderungen der Lebensraumpräferenzen von Prä-Neandertalern, frühen und klassischen Neandertalern und damit der Frage nach kulturellen Beschränkungen, die die Ausdehnung dieser Menschenform auf Gebiete nördlich und östlich des Mittelmeers begrenzen, gingen Märker und Bolus nach. Gleichzeitig wurden Modelle zur Vorhersage von Neandertaler-Fund-

stellen entwickelt und getestet. Die Möglichkeiten menschlicher Expansionen im Spätpleistozän über eine südliche Arabienroute wurde am Beispiel der Fundregion Jebel Faya in den Vereinigten Arabischen Emiraten untersucht (Bretzke, Märker). Zur Bearbeitung dieser Fragen wurden Datenaufnahmen an Sammlungen sowie eigene Geländearbeiten durchgeführt, neue Analysemethoden erprobt, bestehende Daten ausgewertet sowie die ROAD-Datenbank erweitert und abgefragt. Über aktuelle Entwicklungen informiert der zweimal jährlich erscheinende Newsletter, der über die Internetseite der Forschungsstelle (www.roceeh.net) zugänglich ist.

Feldarbeiten

2012 leiteten die Mitarbeitenden der Forschungsstelle ROCEEH insgesamt 11 Geländeprojekte oder waren daran beteiligt:

Afrika:

- Südafrika: Sibudu Cave (Nicholas Conard in Kooperation Dr. Lyn Wadley, Ausgrabung und Fundauswertung 6 Wochen)
- Tanzania: Makuyuni, Lake Manyara (Christine Hertler, Michael Märker, Geraldine Quénehervé, Survey, Datensammlung und Projektvorbereitung 2 Wochen)

Arabien:

- Vereinigte Arabische Emirate: Jebel Faya (Michael Märker in Kooperation mit Prof. Hans-Peter Uerpmann, Survey und stratigraphische Untersuchungen 2 Wochen; Knut Bretzke 4 Wochen)

Levante:

- Israel: Sefunim (Andrew Kandel, Fundaufnahme und Grabungsplanung 3 Wochen)

Europa:

- Italien: Mugello (Andrew Kandel, Michael Märker, Maria Malina, Survey, Field-school, Datenaufnahme 4 Wochen)
- Deutschland: Hohle Fels (Maria Malina, Grabungen in Mittelpaläolithischen und Gravettien-zeitlichen Schichten 8 Wochen)
- Spanien: Baza Basin (Angela Bruch, Beprobung eines frühpleistozänen Bohrkerns, Vorbereitung eines Projektantrags, eine Woche)

Kaukasus:

- Armenien: Aghitu-3 Cave (Andrew Kandel, Ausgrabung und Fundauswertung 4 Wochen)
- Georgien: West- und Südgeorgien (Angela Bruch, Profilaufnahme und Beprobung im Rahmen des VW-Projekts, 3 Wochen)

Asien:

- China: Peking, Urumqi, Henan (Angela Bruch, Kontaktreise zur Projektkonzeption „The environment of early humans in China“ in Kooperation mit Cheng-Sen Li, eine Woche)
- Indonesien: Bandung (Angela Bruch, Christine Hertler, Kontaktreise zur Projektplanung und Prüfung des Potentials von Aufschlüssen 3 Wochen)

ROCEEH Out of Africa Datenbank (ROAD) und ROADWeb

Das ROADWebsystem, eine Zusammenführung von PostgreSQL-Datenbanksystem, verschiedenen Web-GIS-Bibliotheken, die das ROAD-System mit Web-GIS-Funktionalitäten ausstatten, sowie Mapserver, javascript- und php-Skripten ist für die Öffentlichkeit über die Projekt-Homepage www.roceeh.net mit eingeschränkten Nutzungsrechten zugänglich. Bis Ende des Jahres wurden geographische, stratigraphische, paläoökologische, archäologische und bibliographische Daten zu insgesamt 807 Fundstellen vor allem aus Süd-, Ost- und Nordafrika in ROAD aufgenommen. Das ROADWebsystem wurde 2012 in etlichen Punkten überarbeitet: die Tabellenansichten, das Layout, die Online-Hilfe und die Eingabemasken wurden verbessert, die Datenkontrolle durch die Möglichkeit der Ausgabe der Datenabhängigkeiten eines Datensatzes erleichtert und die Datenbankdokumentation aktualisiert. Ein Schwerpunkt der Arbeit an ROAD und ROAD-Anwendungen galt der Entwicklung eines Moduls für den geplanten Virtuellen Atlas, das eine nicht autorisierte, interaktive, thematische Nutzung der Datenbank erlaubt. Mit Hilfe eines Softwarepakets, das auf php und Javascript-Bibliotheken (Sencha ExtJS, Openlayers und GeoExt) basiert, können interaktive Karten generiert werden.

Projektrelevante Konferenzbeiträge und Vorträge der Mitarbeiter

2012 organisierte die Forschungsstelle vom 27.2.–2.3. ein vom Chinesisch-Deutschen Zentrum für Wissenschaftsförderung unterstütztes Symposium „Environment and culture of early humans in China and beyond“ am Senckenberg Forschungsinstitut in Frankfurt/Main, vom 10.–11.4. ein deutsch-israelisches Meeting „Levantine Corridor“ am Senckenberg Forschungsinstitut in Frankfurt/Main, vom 19.–20.4. einen Workshop zu „Environmental background of early hominin dispersal in Western Eurasia“ an der Senckenberg Forschungsstation Weimar und vom 25.–31.7. einen Workshop zu „Early Pleistocene Environmental Changes in Southern Caucasus – Reconstruction of Climate and Vegetation Development in Armenia and Georgia at the Time of Early Human Expansion into Eurasia“ am Botanischen Institut der Armenischen Akademie der Wissenschaften in Yerevan, Armenien.

Darüber hinaus nahmen die Mitarbeitenden an 21 Konferenzen teil. Sie organisierten drei Sessions, waren an 38 Vorträgen federführend oder beteiligt und präsentierten sechs Poster. Außerdem stellten sie das Projekt bzw. Teile ihrer Arbeit neunmal bei Kolloquien, Vortragsreihen bzw. im Studium generale vor.

Projektrelevante Drittmittelwerbungen

In Ergänzung der Finanzierung durch das Akademienprogramm wurden von den Mitarbeitenden der Forschungsstelle Drittmittel für methodische Weiterentwicklungen, regionale Untersuchungen und Gastaufenthalte von Wissenschaftlern und Nachwuchskandidaten eingeworben. Unterstützung fand ROCEEH dabei durch das Chinesisch-Deutsche Zentrum für Wissenschaftsförderung, die Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile, den DAAD, die DFG, das IRSES-Programm der EU und die Volkswagen Stiftung.

Lehre

Neben ihren Forschungstätigkeiten sind die Mitarbeitenden der Forschungsstelle darum bemüht, die Fragestellungen und Ergebnisse ihrer Arbeit an Studierende weiterzugeben und den wissenschaftlichen Nachwuchs bei der Qualifikation zu unterstützen:

- Lehrveranstaltungen an der Universität Frankfurt/Main: Angela Bruch, Christine Hertler, Rebekka Volmer
- Lehrveranstaltungen an der Universität Tübingen: Michael Bolus, Knut Bretzke, Angela Bruch, Miriam Haidle
- Lehrveranstaltungen im Rahmen des Internationalen Erasmus Mundus Master-Programms „Quaternary and Prehistory“ am Institute Paléontologie Humaine, Paris: Christine Hertler
- Betreuung von Studenten im Gelände / Field-School (Aghitu, Mugello): Andrew Kandel, Maria Malina, Michael Märker
- Betreuung von Master-, Magister-, Diplom- und Doktorarbeiten: Michael Bolus, Angela Bruch, Miriam Haidle, Christine Hertler, Michael Märker
- Betreuung von Archäotechnik-Auszubildenden: Maria Malina

Projektrelevante Veröffentlichungen der Mitarbeitenden

Im Jahr 2012 sind insgesamt 37 projektrelevante Publikationen erschienen, an denen Mitarbeitende der Forschungsstelle federführend oder beteiligt waren:

1. Akgün, F., Bruch, A.A., 2012. Preface – Neogene Terrestrial Environments and Climate Change in Eurasia. *Turkish Journal of Earth Sciences* 21(2), i–iii.
2. Akkiraz, M.S., Akgün, F., Utescher, T., Wilde, V., Bruch, A.A., Mosbrugger, V., 2012. Palaeoflora and climate of lignite-bearing Middle Miocene sediments in Seyitömer and Tunçbilek basins, Kütahya Province, NW Turkey. *Turkish Journal of Earth Sciences* 21(2), 213–235.
3. Berna, F., Goldberg, P., Horwitz, L.K., Brink, J., Holt, S., Bamford, M., Chazan, M., 2012. Microstratigraphic Evidence of in situ fire in the Acheulean strata of Wonderwerk Cave, Northern Cape Province, South Africa. *PNAS* 109 (20), E1215–E1220.
4. Bolus, M., 2012. Flake production in the Aurignacian of Southwestern Germany: some examples from the Swabian Jura. In: A. Pastoors und M. Peresani (Hrsg.), *Flakes Not Blades: The Role of Flake Production at the Onset of the Upper Palaeolithic in Europe*. *Wissenschaftliche Schriften des Neanderthal Museums* 5. Mettmann, Neanderthal Museum, 153–164.
5. Bolus, M., 2012. Mittelpaläolithische Spitzen. In: H. Floss (Hrsg.), *Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit*. Tübingen, Kerns Verlag, 273–280.
6. Bolus, M., 2012. Messer mit Rücken. In: H. Floss (Hrsg.), *Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit*. Tübingen, Kerns Verlag, 287–292.

7. Bolus, M., 2012. Blattförmige Schaber, Limaces, Blattspitzen. In: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit. Tübingen, Kerns Verlag, 309–326.
8. Bolus, M., Conard, N.J., 2012. Les débuts de la culture en Europe. Dossier Pour la Science 76, 56–60.
9. Bolus, M., Hertler C., 2012. Jenseits von Afrika. Archäologie in Deutschland 4/2012, 22–23.
10. Bolus, M., Bruch, A.A., Haidle, M.N., Hertler, C., Kandel, A.W., Märker, M., 2012. Increasing behavioral flexibility? An integrative approach to understanding the Middle Stone Age of Southern Africa. Tagungsband zur 36. Hauptversammlung der Deutschen Quartärvereinigung DEUQUA. Bayreuther Forum Ökologie 117. Bayreuth: Universität Bayreuth, BayCEER, 94.
11. Bolus, M., Märker, M., Serangeli, J., 2012. Spatial characterization and prediction of Neanderthal sites based on stochastic environmental modeling. Abstracts of the 54th Annual Meeting of the Hugo Obermaier-Gesellschaft, Toulouse (France). Büchenbach: Verlag Dr. Faustus, 17.
12. Bretzke, K., Conard, N.J., 2012. The evaluation of morphological variability in lithic assemblages using 3D models of stone artifacts. Journal of Archaeological Science 39, 3741–3749.
13. Bretzke, K., Drechsler, P., Conard, N.J., 2012. Water availability and landuse during the Upper and Epipaleolithic in southwestern Syria. Journal of Archaeological Science 39, 2272–2279.
14. Bruch, A.A., Sievers, C., Wadley, L., 2012. Quantification of climate and vegetation from Southern African Middle Stone Age sites – an application using Late Pleistocene plant material from Sibudu, South Africa. Quaternary Science Reviews 47, 7–17.
15. Chazan, M., Avery, D.M., Bamford, M.K., Berna, F., Brink, J., Holt, S., Fernandez-Jalvo, Y., Goldberg, P., Matmon, A., Porat, N., Ron, H., Rossouw, L., Scottm, L., Horwitz, L.K., 2012. The Oldowan horizon in Wonderwerk Cave (South Africa): Archaeological, geological, paleontological and paleoclimatic evidence. Journal of Human Evolution 63, 859–866.
16. Conard, N.J., Malina, M., 2012. Neue Forschung in den Magdalénien-Schichten des Hohle Fels bei Schelklingen. Archäologische Ausgrabungen Baden-Württemberg 2011, 56–60.
17. Frost, S.R., Schwartz, H.L., Giemsch, L., Morgan, L.E., Renne, P.R., Wildgoose, M., Saanane, C., Schrenk, F., Harvati, K., 2012. Refined age estimates and paleo-anthropological investigation of the Manyara Beds, Tanzania. Journal of Anthropological Sciences 90, 1–12.
18. Haidle, M.N., 2012. Freiheiten im Kopf – Die Expansion der Kulturfähigkeit. Archäologie in Deutschland 4/2012, 30–33.
19. Haidle, M.N., 2012. Genética de la cognición. Investigación y Ciencia 2/2012, 66–67.
20. Haidle, M.N., 2012. Geschickte Verwandte – Werkzeugverhalten bei Menschenaffen. In: Stiftung Neanderthal Museum (Hrsg.), Wie Menschen Affen sehen. Mettmann, Neanderthal Museum, 52–59.

21. Haidle, M.N., 2012. How to think tools? A comparison of cognitive aspects in tool behavior of animals and during human evolution. *Cognitive perspectives in tool behaviour* Vol. 1.
http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/frontdoor.php?source_opus=6014
22. Haidle, M.N., 2012. Oldowan und andere frühe Geröllgeräte- bzw. Abschlagindustrien. In: H. Floss (Hrsg.), *Steinartefakte. Vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit*. Tübingen, Kerns Verlag, 159–166.
23. Haidle, M.N., 2012. Polifacético, flexible e ingenioso. *Investigación y Ciencia* 2–2012, 78–86.
24. Haidle, M.N., Richter, J., 2012. Frühe menschliche Expansionen – mehr als räumliche Ausbreitungen. *Archäologie in Deutschland* 4/2012, 20–21.
25. Kandel, A.W., Bauer, C.C., Noback, M.L., Singh, N., 2012. First Annual Meeting of the European Society for the Study of Human Evolution. *Evolutionary Anthropology* 27, 167–168.
26. Kandel, A.W., Conard, N.J., 2012. Settlement patterns during the Earlier and Middle Stone Age around Langebaan Lagoon, Western Cape (South Africa). *Quaternary International* 270, 15–29.
27. Kandel, A.W., Gasparyan, B., Bruch, A.A., Weissbrod, L., Zardaryan, D., 2012. Introducing Aghitu-3, the First Upper Paleolithic Cave Site in Armenia. *Armenian Journal of Near Eastern Studies* 6 (2), 7–23.
28. Kandel, A.W., Hertler, C., 2012. Homo sapiens...“wo noch nie zuvor ein Mensch gewesen ist“. *Archäologie in Deutschland* 2012 (4), 26–27.
29. Lombard, M., Haidle, M.N. 2012. Thinking a bow-and-arrow: cognitive implications of Middle Stone Age bow and stone-tipped arrow technology. *Cambridge Archaeological Journal* 22 (2), 237–264.
30. McPherron, S.P., Talamo, S., Goldberg, P., Niven, L., Sandgathe, D., Richards, M.P., Richter, D., Turq, A., Dibble, H.L., 2012. Radiocarbon dates for the Late Middle Palaeolithic at Pech de l’Azé IV, France. *Journal of Archaeological Science* 39, 3436–3442.
31. Meng, Q., Liu, Z., Bruch, A.A., Liu, R., Hu, F., 2012. Palaeoclimatic evolution during Eocene and its influence on oil shale mineralization, Fushun Basin, China. *Journal of Asian Earth Sciences* 45(2), 95–105.
32. Popova, S., Utescher, T., Gromyko, D.V., Bruch, A.A., Mosbrugger, V., 2012. Palaeoclimate evolution in the Cenozoic of Siberia – evidence from fruit and seed floras. *Turkish Journal of Earth Sciences* 21(2), 315–334.
33. Soto Bäuerle, M.V., Paz Castro, C., Märker, M., Rodolfi, G., 2012. Dinámica actual de micro cuencas del desierto costero de Atacama (Caldera, Chile) y su influencia en la generación de amenaza. *Geografía Física e Dinámica Cuaternaria* 5 (1), 79–89.
34. Thomas, D.B., Chinsamy, A., Conard, N.J., Kandel, A.W., 2012. Chemical investigation of mineralisation categories used to assess taphonomy. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 361–362, 104–110.
35. Vorpahl, P., Elsenbeer, H., Märker, M., Schröder, B., 2012. How can statistical models help to determine driving factors of landslides? *Ecological Modelling* 239, 27–39.

36. Wu, X., Zhang, C., Goldberg, P., Cohen, D., Pan, Y., Arpin, T., Bar-Yosef, O., 2012. Early pottery at 20,000 years ago in Xianrendong Cave, China. *Science* 336, 1696–1700.
37. Yao, Y.-F., Bruch, A.A., Cheng, Y.-M., Mosbrugger, V., Wang, Y.-F., Li, C.-S., 2012. Monsoon versus uplift in Southwestern China–Late Pliocene Climate in Yuanmou Basin, Yunnan. *PLoS One* 7 (5), e37760.

4. Deutsche Inschriften des Mittelalters

Erfassung und Edition der Inschriften des Mittelalters und der Frühen Neuzeit bis 1650 in Baden-Württemberg im Rahmen des von den deutschen Akademien der Wissenschaften und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften getragenen Forschungsvorhabens „Die Deutschen Inschriften“ (DI). Ziel ist die vollständige Dokumentation erhaltener wie abschriftlich überlieferter Inschriftentexte.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Dieter Mertens (Vorsitzender), Stefan Weinfurter, Jürgen Wolfrum; Prof. Dr. Michele C. Ferrari, Erlangen; Prof. Dr. Volker Himmelein, Karlsruhe; Prof. Dr. Dieter Planck, Esslingen; Prof. Dr. Dr. h. c. Ernst Schubert, Halle († 4.8.2012); Dr. Hartmut Scholz, Freiburg i. Br.; Prof. Dr. Sebastian Scholz, Zürich

Leiter der Forschungsstelle: Dr. Harald Drös

Mitarbeiter:

Dr. Ilas Bartusch, Sara Brück M.A. (bis 30.9.2012), Britta Hedtke M.A. (seit 1.10.2012), Elke Schneider (Fotografin)

Die Aufnahme der Inschriften des Landkreises Schwäbisch Hall, Teil I (ehemaliger Landkreis Crailsheim) (Harald Drös) ist mittlerweile abgeschlossen. Bei der Erfassung der Inschriftenträger in Privatbesitz sowie im Landesmuseum Württemberg kam es allerdings wegen Termenschwierigkeiten wiederholt zu Verzögerungen. Archiv-recherchen wurden durchgeführt im Landeskirchlichen Archiv Stuttgart. 22 Katalog-artikel wurden neu verfasst, so dass jetzt 556 Artikel fertiggestellt sind (endgültiger Gesamtumfang: 559), von denen zwei noch einer gründlichen Überarbeitung bedürfen. Erstellt wurde das Quellen- und Literaturverzeichnis, und mit dem Verfassen der Einleitung wurde begonnen. Für den Teilband II wurden bereits Literaturrecherchen für die nordwestlichen Gemeinden und eine erste Sondierungsfahrt (Vellberg) durchgeführt, außerdem die Inventare des Hällisch-Fränkischen Museums Schwä-bisch Hall gesichtet und ausgewertet.

Ilas Bartusch hat die Bearbeitung der Inschriften des Landkreises Freudenstadt planmäßig fortgesetzt. Die Literaturrecherchen konnten weitgehend zu Ende geführt werden, ebenso die Archivarbeit (Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Staatsarchiv

Sigmaringen, Diözesanarchiv Rottenburg, Stadtarchiv Horb, Denkmalämter Esslingen und Karlsruhe). In einer viertägigen und in sechs je dreitägigen Aufnahmefahrten, in denen der letzte, östliche Abschnitt des Kreisgebiets mit Schwerpunkt Horb bereist wurde, konnten 158 Inschriftenträger dokumentiert werden. Außerdem wurden Inschriften im Landesmuseum Württemberg in Stuttgart aufgenommen. Somit verbleiben für 2013 nur noch vereinzelte Nachtragsfahrten. Mittlerweile liegen – neben den 50 bereits von Anneliese Seeliger-Zeiss erstellten Artikeln der Alpirsbacher Inschriften – 346 Katalogartikel vor, von denen 151 im Berichtsjahr verfasst wurden und von denen etwa 40 noch durchgreifend überarbeitet werden müssen. Der Gesamtumfang des Bandes ist beträchtlich auf jetzt voraussichtlich etwa 510 Katalogartikel angewachsen.

Die Fotoinventarisierung dient der möglichst vollständigen Vorab-Erfassung der Inschriften in denjenigen Landesteilen, die vorerst noch nicht wissenschaftlich bearbeitet werden können. Die Aufnahmefahrten werden durch Elke Schneider durchgeführt und wurden bis Ende September von Sara Brück wissenschaftlich (ausführliche Literaturlauswertung) und organisatorisch vorbereitet und begleitet. Im Berichtsjahr wurde diese Arbeit im Landkreis Ravensburg und in der Stadt Ulm fast vollständig abgeschlossen. Insgesamt wurden dafür zehn dreitägige Aufnahmefahrten unternommen. Aufgrund eines Personalwechsels konnten die letzten noch ausstehenden Bestände in Ulm noch nicht erfasst werden. Diese Inschriften werden für die zweite Phase der Fotoinventarisierung zurückgestellt. Die erste (1989 begonnene) Inventarisierungsphase ist somit beendet. Ein zweiter, ergänzender und auf Vollständigkeit zielender Durchgang wird 2013 aufgenommen und soll bis Ende 2015 abgeschlossen werden. Mit den Vorarbeiten und Planungen hat Britta Hedtke begonnen (Ortenaukreis, Landkreise Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald).

Das vorliegende analoge Filmmaterial (Schwarz-Weiß-Negative, Farbdias, Abzüge), das derzeit ca. 56.000 Aufnahmen umfasst, wird künftig zur zusätzlichen Sicherung sowie im Hinblick auf die geplante Online-Stellung der bereits erschienenen Inschriftenbände digitalisiert. Dafür werden Mittel- und Kleinformatfilme sowie Fotoabzüge sukzessive Landkreis für Landkreis eingescannt. Die zur Verwaltung der eingescannten Bilddateien im vorigen Jahr eingerichtete Datenbank wurde von Andreas Dafferner weiterentwickelt. Mit der Dateneingabe und dem Einscannen ist eine studentische Hilfskraft betraut. Im Berichtszeitraum wurden knapp 2000 Fotodatensätze mit den dazugehörigen Standort- und Objektdatensätzen angelegt (Rems-Murr-Kreis, Landkreise Göppingen und Rastatt, Stadt Baden-Baden).

Die Heidelberger Arbeitsstelle beteiligt sich mit den Bänden DI 37 (Rems-Murr-Kreis) und DI 41 (Göppingen) seit 2012 an dem Projekt „Deutsche Inschriften Online“ (www.inschriften.net; vgl. Jb. 2010). Durch Arbeitsengpässe bei der Digitalen Akademie Mainz, die für die datentechnische Umsetzung zuständig ist, konnte die für das Berichtsjahr geplante Onlinestellung der beiden genannten Bände noch nicht erfolgen. Mit einer ersten Bearbeitung der jeweiligen Textteile (Einleitung, Inschriftenkatalog, Literaturverzeichnis) wurde erst im November 2012 begonnen. Die Aufbereitung der zugehörigen Bilddaten in der Arbeitsstelle ist weitgehend abgeschlossen, wozu Andreas Dafferner wichtige technische Vorarbeiten leistete. Für

weitere Bände wurden als Vorarbeiten jeweils der Katalogteil, die Einleitung und das Literaturverzeichnis retrodigitalisiert (Abschreiben durch eine studentische Hilfskraft): DI 25 (Ludwigsburg), DI 22 (Enzkreis), DI 20 (Karlsruhe). Weitere, bereits digital erstellte Bände wurden durch Überarbeiten und Korrigieren der Textdateien für die – erst in den kommenden Jahren sukzessive vorgesehene – Onlinestellung vorbereitet: DI 78 (Baden-Baden/Rastatt), DI 73 (Hohenlohekreis), DI 57 (Pforzheim, begonnen).

Die Arbeitsstelle ist durch Ilas Bartusch an dem von Prof. Dr. Matthias Untermann (Institut für Europäische Kunstgeschichte der Universität Heidelberg) geleiteten Projekt „Klosterkirche Maulbronn“ beteiligt. Ilas Bartusch erarbeitet einen vollständigen Katalog sämtlicher Inschriften im östlichen Teil der Klosterkirche (einschließlich Kritzelinschriften), wozu bei sechs Ortsterminen bislang die Inschriften im Sanktuarium und in Teilen des Querhauses und der Vierung dokumentiert wurden. Die Arbeit wird 2013 fortgesetzt. Für eine vom Landeskirchlichen Archiv in Stuttgart betreute Publikation über die Ev. Pfarrkirche Amlishagen hat Harald Drös einen Beitrag über die dortigen Grabplatten und Epitaphien des 16. bis 18. Jahrhunderts und deren Inschriften erarbeitet.

Die üblicherweise alljährlich stattfindende interakademische Mitarbeitertagung entfiel 2012. Am 6. und 7. März fand eine Evaluierung des Gesamtunternehmens statt, die über die Weiterführung des Projekts über die Schnittstelle 2015 hinaus entscheiden und erstmalig ein Laufzeitende festlegen soll. Ilas Bartusch, Harald Drös und Britta Hedtke nahmen an der internationalen Tagung „Der päpstliche Hof und sein Umfeld in epigraphischen Zeugnissen (700–1700)“ in Rom (5. bis 7. Juli 2012) teil, wobei Harald Drös in einem Roundtablegespräch das deutsche Inschriftenunternehmen vorstellte. Im Rahmen der Mitarbeiterreihe der Akademie referierte Ilas Bartusch am 23. Mai 2012 über „Jubelschall und Totenklage. Die Funktionen mittelalterlicher Glocken im Spiegel ihrer Inschriften“. Harald Drös nahm an dem Symposium „Die Grafen von Lauffen im Lobdengau (11. bis 13. Jh.)“ in Ladenburg teil (4. bis 5. Mai 2012) mit einem Vortrag über „Das (unbekannte) Wappen der Grafen von Lauffen“. Der Vortrag, in dem es unter anderem auch um eine zeitliche Einordnung des ältesten Lauffener Stadtsiegels nach inschriftenpaläographischen Kriterien geht, wurde erneut in leicht veränderter Form gehalten im Rahmen der „Geschichtspunkte“ des Landkreises Heilbronn in Lauffen (10. Oktober 2012) unter dem Titel „Der Adler des Landkreises Heilbronn – Wappen der Grafen von Lauffen?“.

Die Heidelberger Arbeitsstelle wird im Oktober 2013 eine Internationale Epigraphiktagung in Schwäbisch Hall ausrichten. Die Tagung steht unter dem Rahmenthema „Inschriften in der Stadt“. Inhaltliche Konzipierung und organisatorische Planungen dafür wurden fortgesetzt.

5. *Deutsches Rechtswörterbuch (DRW)*

Das Deutsche Rechtswörterbuch (DRW) erschließt in alphabetischer Ordnung den Wortschatz der historischen deutschen (westgermanischen) Rechtssprache vom Beginn der schriftlichen Überlieferung in der Spätantike bis ins frühe 19. Jahrhundert. Die Wortartikel enthalten neben Lemma und Bedeutungserklärungen möglichst repräsentative Belegtexte, die sowohl die zeitliche als auch die räumliche Dimension eines Wortes widerspiegeln sollen. Das dem Rechtswörterbuch zugrunde liegende Corpus umfasst rund 8400 Titel – Quellen und Quellensammlungen unterschiedlichster Textgattungen aus den verschiedensten Regionen (vor allem Mittel-) Europas. Erfasst werden hiermit Wörter aus allen westgermanischen Sprachen, wozu beispielsweise auch Altenglisch, Langobardisch und Altfriesisch zählen. Da zudem nicht nur Termini technici, sondern auch Wörter der Alltagssprache in das Deutsche Rechtswörterbuch aufgenommen werden, sobald ihnen in einem rechtlichen Kontext besondere Bedeutung zukommt, stellt das DRW ein wichtiges Instrument für alle historisch arbeitenden Disziplinen dar, die mit Textquellen des deutschen oder westgermanischen Sprachraums arbeiten. Nicht zuletzt in seiner allgemein und frei zugänglichen Online-Version (www.deutsches-rechtswörterbuch.de) wird das Wörterbuch daher auch weit über die deutschen Grenzen hinaus genutzt.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Willi Jäger, Wolfgang Kaiser und Knut Wolfgang Nörr (Vorsitzender); Prof. Dr. Albrecht Cordes, Frankfurt (Main); Prof. Dr. Christian Hattenhauer, Heidelberg; Prof. Dr. Gerhard Köbler, Innsbruck; Prof. Dr. Heiner Lück, Halle; Prof. Dr. Arend Mihm, Duisburg; Dr. Veit Probst, Heidelberg; Prof. Dr. Oskar Reichmann, Heidelberg; Prof. Dr. Dr. h.c. Ruth Schmidt-Wiegand, Münster (Westfalen); Prof. Dr. Clausdieter Schott, Zürich; Prof. Dr. Dr. h.c. Jan Schröder, Tübingen; Prof. Dr. Angelika Storrer, Dortmund

Leiter der Forschungsstelle: Dr. Andreas Deutsch

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Almuth Bedenbender M.A., Dr. Katharina Falkson, Stefanie Frieling M.A., Christina Kimmel-Schröder M.A., Prof. Dr. Peter König, Ingrid Lemberg, Eva-Maria Lill, Dr. Stefaniya Ptashnyk, sowie Anke Böwe (Bibliothek)

Dem Plan gemäß wurde Anfang März 2012 das vierte Doppelheft von Band XII fertiggestellt; es enthält die Lieferungen 7 und 8 mit den Wortstrecken von „Schnappreitel“ bis „Schuld“. Aus etwa 13 Archivkästen wurden 1.182 Wortartikel erstellt. Dies sind etwa achtzig Artikel mehr als im Vorjahr. Zusätzlich wurden zu rund 1.550 Wörtern Kurznachweise mit Angabe des (nach Ausweis des DRW-Archivs) jeweils ältesten Belegs für die Internetversion des Wörterbuchs erstellt; es handelt sich dabei um Wörter, die zwar im DRW-Archiv nachgewiesen sind, jedoch nicht innerhalb des für das DRW relevanten Zeitraums belegt sind oder keinen hinreichend rechtlichen Bezug haben.

Im Berichtsjahr wurde am fünften Doppelheft von Band XII gearbeitet. Es soll planmäßig im März/April 2013 fertiggestellt sein. Es beginnt mit dem zweiten Teil des Artikels „Schuld“ und wird bis ins „schw“ reichen. Das Doppelheft wird maßgeblich durch drei zentrale, ungewöhnlich umfangreiche und auch in der Bearbeitung besonders aufwendige Artikelstrecken geprägt, nämlich die zu den Wörtern beginnend mit „Schuld-“, „Schul(en)-“ und „Schultheiß-/Schulze-“. Weitere erwähnenswerte Artikelstrecken des Doppelhefts sind (in alphabetischer Ordnung, Angabe anhand des zentralen Wortes der Strecke): Schulter, Schupfe, Schuppe, schürfen, Schurz/Schürze, Schuß, Schüssel, Schuster, schütten, Schutz, Schütze, Schwabe, schwach, Schwager, Schwäher, Schwaige, Schwan, schwanger, Schwärmer und schwarz.

In sprachlicher Hinsicht ergaben sich für das neue Doppelheft vielfältige Herausforderungen. Als besonders schwierig erwies sich beispielsweise die Abgrenzung von sollen, schehen und schulden bei Formen wie „scholten“, „scholtenn“, „schude“. Schwer voneinander zu trennen waren auch einige Soll- und Schul-Komposita, so etwa der „scholman“. Nicht einfacher war die Abgrenzung einiger Komposita von „Schuld“ und „Schultheiß/Schulze“. Überschneidungen von Wortformen gab es ferner beispielsweise auch im Bereich von Schoß, Schuß, Schüssel sowie schütten, Schutz und Schütze.

Erneut wurde die Wörterbucharbeit erheblich erschwert, weil Belegzettel in der Frühphase des Wörterbuchs in den Zettelkästen des Öfteren fehlerhaft abgelegt wurden und daher heute nur schwer auffindbar sind. So ist bei Wörtern, die im Neuhochdeutschen mit „schw-“ beginnen, damit zu rechnen, dass diese in älteren Sprachstufen mit „sw-“, „su-“, „sv-“ oder (insbesondere im Mittelniederländischen) auch mit „zw-“ geschrieben sind, was beim Einsortieren der Belege ins Archiv nicht hinreichend berücksichtigt wurde, weshalb nun eine aufwendige Durchsicht der betreffenden Zettelkästen zu „sw-“, „su-“, „sv-“ und „zw-“ unumgänglich war, um spätere Überraschungen möglichst auszuschließen.

Wie im Vorjahr schritt die Einbindung neuer elektronischer Recherchemöglichkeiten bei der Belegauswahl und Artikelerstellung auch im Berichtsjahr merklich fort. Für Belege aus dem 15. und 16. Jahrhundert ist DRQEdit (in seiner ersten Ausbaustufe) längst zum täglichen Arbeitsmittel auch der DRW-Mitarbeiter geworden. Das vom ehemaligen Forschungsstellenleiter Dr. Heino Speer und von Almuth Bedenbender betriebene Online-Projekt „DRQEdit – Deutschsprachige Rechtsquellen in digitaler Edition“ (<http://drqedit.de>) stellt die in diesen beiden Jahrhunderten gedruckte deutschsprachige juristische Literatur in einer virtuellen Bibliothek zusammen, und zwar oftmals nicht nur als Faksimile der Originaldrucke, sondern auch als Volltext mit entsprechenden Recherchemöglichkeiten. Ein Großteil der in DRQEdit edierten Werke gehörte bereits zuvor zum Corpus des DRW; dennoch waren für die DRW-Arbeit – wie schon im Vorjahr – einige Anpassungen von Siglen und Zitierweise erforderlich, da im DRW bislang vielfach andere (spätere, zum Teil auch weniger zuverlässige) Ausgaben verwendet wurden. Über DRQEdit kann nun stets auf die für die Wissenschaft maßgebliche Ausgabe zugegriffen werden.

Daneben schritt auch die sukzessive Erschließung der – in stetig wachsender Zahl – online verfügbaren DRW-Quellen fort. So kann aus der DRW-Datenbank heraus auf immer mehr im Internet verfügbare Quellentexte und vor allem -faksimiles direkt zugegriffen werden, was die Belegerstellung und -überprüfung erleichtert. Die Umstellungen machen sich nun vermehrt auch für den Nutzer von DRW-Online bemerkbar: Von über 200.000 Belegstellen und Fundstellenangaben im Onlinewörterbuch sind inzwischen Links auf Digitalisate der jeweils zitierten Stelle gesetzt, sodass in der Regel ein Mausklick genügt, um aus dem Wörterbuch heraus den entsprechenden Quellentext zum Weiterlesen aufzurufen. Das heißt, dass mittlerweile über 40 % der Belege des DRW derartig vernetzt sind.

Die Gesamtzahl der gedruckten Wortartikel beläuft sich mit Doppelheft XII 7/8 auf 90.536. Mit dem fünften Doppelheft von Band XII (Lieferungen 9/10) werden voraussichtlich wieder zirka 1000 neue Artikel hinzukommen.

Über die Onlineversion sind derzeit sämtliche Wortartikel von „Aachenfahrt“ bis „Schnappkorb“ verfügbar; im Frühjahr 2013 werden ferner die Artikel „Schnappreitel“ bis „Schulbuch“ hinzugefügt. Neu angefertigte Artikel werden mit einer gut einjährigen zeitlichen Verzögerung gegenüber der Druckversion ins Internet gestellt. Wie in den Vorjahren zählt die digitale Version des DRW in der Statistik des Rechenzentrums der Universität Heidelberg zu den meistgenutzten Internetseiten, die hier angeboten werden.

Erwähnenswert ist ferner, dass auf der Homepage des DRW nun auch englische und französische Informationsseiten über das Wörterbuch, seine Zielrichtung und seine Geschichte zur Verfügung stehen.

In personeller Hinsicht ist aus dem Berichtsjahr nur wenig zu melden. Auf Beschluss des Vorstands der Akademie war Frau Dr. Ptashnyk vom 1. Juli 2011 bis zum 30. Juni 2012 mit 25 Prozent ihrer Dienstzeit für ihr Habilitationsprojekt freigestellt, zugleich die halbe Stelle von Herrn Professor König mit derselben Befristung um eine Viertelstelle aufgestockt. Für die Zeit von August 2012 bis Juli 2013 erbat Frau Ptashnyk aus demselben Grund eine Reduzierung ihrer Stelle um 25 Prozent, wofür erneut Herrn Königs Arbeitszeit entsprechend erhöht wurde.

Ein Jahreshöhepunkt in Bezug auf die Pflege von Wissenschaftskontakten und Öffentlichkeitsarbeit der Forschungsstelle war die vom DRW veranstaltete interdisziplinäre Tagung „Historische Rechtssprache“, die vom 29. Februar bis 2. März 2012 im Saal der Akademie unter der Leitung von Andreas Deutsch stattfand. Zahlreiche der Tagungsteilnehmer aus dem In- und Ausland nahmen die Konferenz zugleich zum Anlass, den ehemaligen Forschungsstellenleiter des DRW Heino Speer zu ehren, der im Berichtsjahr siebzig wurde. Unter den Referierenden fanden sich nicht nur die Kommissionsmitglieder Kaiser, Köbler, Reichmann und Schott (Frau Professor Storrer war kurzfristig erkrankt), sondern auch das DRW-Team brachte sich engagiert ein. So stellte Almuth Bedenbender am Beispiel des Kalumnieneides die vielfältigen Recherchemöglichkeiten bei der Benutzung von DRQEdit vor. Ingrid Lemberg bot Einblicke in die Rechtssprach-Lexikographie am Beispiel des DRW und der ehemalige Mitarbeiter Professor Ulrich Kronauer sprach über Gefühlswörter in Rechtstexten.

Als Rahmenprogramm zur Tagung fand am 29. Februar 2012 ein öffentlicher Abendvortrag des Bundesverfassungsrichters a.D. und Direktors des Heidelberger Instituts für Finanz- und Steuerrecht Prof. Dr. Dres. h.c. Paul Kirchhof zum Thema „Rechtskontinuität und Rechtsvermittlung durch Sprache“ statt. Die Veranstaltung erfreute sich eines solchen Besucherandrangs, dass nicht alle einen Platz fanden; aufgrund vielfachen Wunsches wurde der Vortrag daher auch als online abrufbare Audiodatei (www.haw.baden-wuerttemberg.de/downloads/DRW-Tagung-2012.Vortrag-Kirchhof.mp3) bereitgestellt. Die Tagung stieß insgesamt auf erfreuliche Resonanz in der Öffentlichkeit, so berichtete unter anderem die Frankfurter Allgemeine Zeitung.

Hinsichtlich der weiteren Tagungs- und Veranstaltungsteilnahmen ist zunächst zu erwähnen, dass dieses Jahr Stefanie Frieling das traditionelle „Arbeitsgespräch zur Historischen Lexikografie“ vom 13. bis 15. April 2012 in Bullay besuchte und dort zum Thema „Das Verweissystem des Deutschen Rechtswörterbuchs (DRW) im Spannungsfeld von Sprach- und Sachlexikographie“ referierte. Bei der Konferenz aus Anlass 150. Jubiläums des Schweizerischen Idiotikons (Wörterbuch der schweizerdeutschen Sprache) am 15. Juni in Bern erhielt der DRW-Forschungsstellenleiter Gelegenheit zu einem Grußwort. Als wichtiges Ziel wurde auf der Veranstaltung festgehalten, dass die Vernetzung der Online-Versionen von Schweizer Idiotikon und DRW weiter vorangetrieben werden sollen.

Unmittelbar darauf, am 18. Juni, fand in Hannover der „Akademientag“ statt, an dem sich das DRW (vertreten durch Andreas Deutsch und Stefanie Frieling) mit einem eigenen Stand, Kurzvorträgen und einer Rechercestation (mit Anleitung zu DRW-Online) beteiligte. Auf der „6. International Conference on Historical Lexicography and Lexicology (ICHLL)“ vom 25. bis 28. Juli 2012 in Jena referierte Andreas Deutsch über „Historische Rechtsvergleichung im Spiegel der Arbeit am Deutschen Rechtswörterbuch“. Und am 25. August sprach der Forschungsstellenleiter beim internationalen Meeting „Recht und Logik“ an der TU München über die „Methodische Aufbereitung der Rechtsbegriffe im Deutschen Rechtswörterbuch“.

Zum „39. Deutschen Rechtshistorikertag“ vom 3. bis 6. September 2012 in Luzern reiste neben dem Forschungsstellenleiter auch Almuth Bedenbender an, die dort im Rahmen der „Postersession“ ihre Untersuchungen zu Textabhängigkeiten im DRQEdit-Corpus vorstellte. Ingrid Lemberg und Stefaniya Ptashnyk nahmen am von der Gesellschaft für Angewandte Linguistik (GAL) veranstalteten Kongress „Wörter – Wissen – Wörterbücher“ in Erlangen (19.–21. September) teil, wobei Frau Lemberg als DiskutantIn bei der Podiumsdiskussion „Historische Lexikographie als Grundlagenwissenschaft der Geschichtsforschung“ auftrat. Frau Ptashnyk beteiligte sich an der 30. Jahrestagung des Internationalen Arbeitskreises für Historische Stadtsprachenforschung am 4. und 5. Oktober 2012 in Regensburg mit einem Referat. Sie veranstaltete ferner gemeinsam mit Frau Professor Evelyn Ziegler (Universität Essen) eine Tagung über „Neueste Forschungsergebnisse und Perspektiven der Soziolinguistik: Synchron und diachron“, die am 21. und 22. Dezember 2012 im Hause der Akademie stattfand. Die bereits im Vorjahr im Rahmen einer Vitrinen-Ausstellung der Akademie gezeigte Präsentation des DRW in der Heidelberger Uni-

versitätsbibliothek stieß weiterhin auf großes Interesse und wurde über das gesamte Berichtsjahr hinweg verlängert.

Veröffentlichungen (Auswahl):

- Andreas Deutsch*, Von der Kunst einen Schatz zu heben – Der altfriesische Rechtswortschatz und die deutsche Rechtsgeschichte, in: Piter Boersma/Goffe Th. Jensma/Reinier Salverda (Hrsg.), *Philologia Frisica anno 2008. Lêzings fan it achtjinde Frysk Filologekongres fan de Fryske Akademy op 10, 11 en 12 desimber 2008*, Leeuwarden (NL) 2012, S. 26–42.
- ders.*, »Das Römisch kaißertumb allain von Gott herkompt« – Zur Darstellung irdischer und himmlischer Macht im Laienspiegel von 1509, in: Andrzej Gulczynski (Hrsg.), *Rechtsikonographie geistlicher und weltlicher Macht*, *Signa Iuris* Bd. 10, Halle (Saale) 2012, S. 123–156.
- ders.*, Das Bild der höchsten Reichsgerichtsbarkeit in Chroniken der Frühneuzeit, in: Anja Amend-Traut/ Anette Baumann/ Stephan Wendehorst/ Steffen Wunderlich (Hrsg.), *Die höchsten Reichsgerichte als mediales Ereignis*, *Bibliothek Altes Reich* Bd. 11, München 2012, S. 19–44.
- ders.*, »Billig streitet die Vermuthung, daß ein Gesetz bedachtsam abgefaßt« – Zu Wortwahl und Gesetzessprache im ABGB, in: Barbara Dölemeyer/Heinz Mohnhaupt (Hrsg.), *200 Jahre ABGB (1811–2011) – Die österreichische Kodifikation im internationalen Kontext*, *Studien zur europäischen Rechtsgeschichte* 267, Frankfurt am Main 2012, S. 375–407.
- ders.*, Nichts als Wörter? Synchronie und diachrone Schnitte durch die Rechtssprache, in: Heino Speer (Hrsg.), *Wort – Bild – Zeichen: Beiträge zur Semiotik im Recht*, *Akademiekonferenzen* Bd. 13, hrsg. im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Heidelberg 2012, S. 87–110.
- ders.*, Hierarchien der Ehre – Zur rechtlichen Dimension von Ehre und Unehrllichkeit in der Frühneuzeit, in: Sylvia Kesper-Biermann/ Ulrike Ludwig/ Alexandra Ortman (Hrsg.), *Ehre und Recht: Ehrkonzepte, Ehrverletzungen und Ehrverteidigungen vom späten Mittelalter bis zur Moderne*, Magdeburg 2011, S. 19–40.
- Ptashnyk, Stefaniya*, Formulierungstraditionen im Rechtsleben: Historische Phraseologie und ihre Erfassung im Deutschen Rechtswörterbuch, in: Natalia Filatkina/ Ane Kleine-Engel/Marcel Dräger/Harald Burger (Hrsg.), *Aspekte der historischen Phraseologie und Phraseographie*, Heidelberg 2012, S. 227–244.
- Speer, Heino* (Hrsg.), *Wort – Bild – Zeichen: Beiträge zur Semiotik im Recht*, *Akademiekonferenzen* Bd. 13, hrsg. im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Heidelberg 2012, S. 87–110.

**6. Altfranzösisches etymologisches Wörterbuch/
Dictionnaire étymologique de l'ancien français (DEAF)**

Die Forschungsstelle erarbeitet mit philologisch-historischen Prinzipien ein alphabetisch nach etymologischen Familien geordnetes, umfassendes Wörterbuch des Altfranzösischen (Zeitraum 842 bis Mitte des 14. Jahrhunderts).

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Immo Appenzeller, Frank-Rutger Hausmann, Peter Koch, Wolfgang Raible (Vorsitzender); Dr. habil. Eva Buchi, Nancy (seit März 2012); Prof. Dr. Jean-Pierre Chambon, Sorbonne; Prof. Dr. Jean-Paul Chauveau, Nancy; Prof. Dr. Thomas T. Field, Baltimore; Prof. Dr. Martin-Dietrich Gleßgen, Zürich; Prof. Dr. Dr. h. c. Gerold Hilty, Zürich; Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Max Pfister, Saarbrücken; Dr. habil. Gilles Roques, Nancy; Prof. Dr. Maria Selig, Regensburg (seit März 2012); Prof. Dr. Achim Stein, Stuttgart; Prof. Dr. Dr. h.c. Wolf-Dieter Stempel (bis Februar 2012); Prof. Dr. Lothar Wolf, Augsburg († 15. Juni 2012)

Leiter der Forschungsstelle und Redaktor: PD Dr. Thomas Städtler

Redaktion:

Dr. Stephen Dörr, Dr. des. Marc Kiwitt, Lisa Šumski (50 %), Dr. Sabine Tittel (75 %)

Im Berichtsjahr ist Faszikel F1 (*f – faudestuel*) erschienen, mit 136 Artikeln, die insgesamt 297 Wörter behandeln. Beachtlich ist einmal mehr die Fülle an lexikographischem Zugewinn, handle es sich dabei um neue Bedeutungen, neue Datierungen oder bislang noch nicht erfasste Wörter, durch deren Kenntnis ein besseres Verständnis historischer Texte ermöglicht wird. Einige ausgewählte Beispiele mögen dies verdeutlichen. In den Falknerei-Traktaten *Moamin* und *Ghatrif* findet sich das Verb *afastir* „verabscheuen“, das erst in modernen Dialekten belegt zu sein schien. – Gautier le Leu (= NoomenFabl n° 106,101) verwendet die adverbiale Wendung *en fable* „im Scherz“, die verbale Wendung *tenir longue fable* „ausschweifend reden“ finden wir im Rosenroman. – Eine neue Ableitung zu *fabler* ist **fablot*, belegt in der Graphie *flabot*, „erfundene Geschichte“. – Eine Klärung der Bedeutung und Etymologie von *facche* „Türkentaube“ konnte vorgeschlagen werden, über das Mittelalterische aus arabisch FĀXITA mit der nämlichen Bedeutung. – Das Adjektiv *facet* „anmutig, gefällig“ ist nach Angabe des Wörterbuchs von Godefroy seit dem Beginn des 14. Jahrhunderts belegt. Bei diesem Eintrag in Godefroy sind die Angaben aus zwei verschiedenen Artikeln aus dem Wörterbuch von Lacurne durcheinander geraten: Die angegebene Quelle, eine altfranzösische Liederhandschrift, enthält das Wort nicht, der zitierte Kontext stammt aus einer französischen Übersetzung von Sebastian Brants *Narrenschiff* von 1530. *Facet* wurde also erst zu Beginn des 16. Jahrhunderts ins Französische entlehnt. – Unter *faille* „Fackel“ wird für einen Beleg aus dem *Ovide moralisé* im Wörterbuch von Tobler und Lommatzsch die Bedeutung „Funke“ angesetzt, welche im einschlägigen Artikel des *Dictionnaire du Moyen Français* (DMF) wieder aufgegriffen wird. Sie wird dadurch nicht richtiger und ist

zu streichen. Auch hier liegt die Bedeutung „Fackel“ vor. – Neu aufgenommen wurde das adjektivisch verwendete *faïsselé* „mit Farbstreifen verziert“, das nur in Bibelglossaren belegt ist. – Nicht verzeichnet waren bislang der Rechtsterminus *familliance* „Vaterrecht“, der sich in den *Etablissements* von Ludwig dem Heiligen findet, sowie das der gleichen Wortfamilie zuzuordnende Adjektiv *familleus* „zur Hausgemeinschaft gehörig“; es ist allerdings lediglich in einem kleinen Glossar belegt, seine Vitalität muss von daher zweifelhaft bleiben. – Erstmals verzeichnet wurde das Substantiv *famolain* „Hungerleider“, nur in einer der vier Handschriften des *Courtois d'Arras* belegt, dort aber zweifelsohne eine der besseren Lesarten. – Eine Lehnwort aus dem Arabischen ist in den historischen Wörterbüchern des Französischen nicht belegtes *farais* „Hausangestellter“. Dies lässt erkennen, dass es im Frankreich des beginnenden 14. Jahrhunderts eine gewisse Detailkenntnis arabischer Bedingungen gab. – Afr. *farise* „Stute“ wurde über das mittellgriechische φάρουσα aus dem arabischen *faras* entlehnt. – Eine Vordatierung von über hundert Jahren ergab sich für den Rechtsterminus *per fas et nefas* „mit allen legalen und illegalen Mitteln“. – Neu in die Lexikographie konnte der astronomische Fachterminus *phardar* aufgenommen werden, der eine Zeitspanne von 75 Jahren bezeichnet, die in neun Planetenphasen unterteilt ist, und der über das Hebräische aus dem arabischen *farḍār* ins Französische entlehnt wurde.

Auch eine Reihe sogenannter Phantom-Wörter wurde aufgespürt, Wörter, die erst durch eine falsche Lesart oder durch eine Fehlinterpretation Eingang in die Lexikographie gefunden haben. Ein **facetel* „Spott“, das der einzige altfranzösische Vertreter der lateinischen Familie von *facētus* „fein, nett“ sein soll, ist verlesen für *facetei*, lothringische Variante von *fausseté* „Falschheit“. – Godefroy gibt in seinem Wörterbuch ein feminines Adjektiv *faïlle* mit der Bedeutung „falsch?“ Im einzigen Beleg steht *ou faïlle ou fiere*, eine Variante zu der adverbialen Wendung (*ou*) *fiere ou faïlle* „auf alle Fälle, unter allen Umständen“, die zur Familie von *falir* gehört. – Das Wort *faini*, von Godefroy als feminines Adjektiv mit der Bedeutung „schwach, niedergeschlagen“ aus einer einzigen Belegstelle aufgenommen, ist in Wirklichkeit Partizip Perfekt von *faisnier* „verzaubern“. – Ein ansonsten nicht belegtes *fakiel* mit der Bedeutung „Schachtel“, ebenfalls in Godefroy, ist verlesen für *sakiel* „kleiner Sack“. – Das ebenfalls nur einmal belegte *falwel* ist nicht altfranzösisch, sondern Variante zu mittellgriechisch *falwe* „Brache“, das in einer Glosse lateinisch *novalia* übersetzt. – Ein altenglisches *fearh* „Ferkel“ wurde bislang als Etymon für zwei Belege von *farrin* und *ferin* mit der gleichen Bedeutung angesetzt, die sich bei näherer Untersuchung als Varianten von *ferain* „Wildbret“ und *farine* „Mehl“ erwiesen. Die entsprechenden Einträge in den Wörterbüchern sind zu streichen.

Die Redaktion hat das Faszikel F2 (*faudestuel* – *fistule*) in einem ersten Durchgang nahezu abgeschlossen, die Korrekturlektüren und die Überarbeitungen laufen.

Noch immer ungeklärt ist die Frage, mit welcher Verzögerung im Vergleich zum gedruckten Faszikel die *on-line*-Publikation des DEAF électronique ins Netz gestellt werden kann. Die Verhandlungen mit dem Verlag sind diesbezüglich noch nicht abgeschlossen. Parallel zur Redaktion schreitet auch die *on-line*-Publikation des DEAF*pré* voran. Nach den Artikeln des Buchstaben *M* im Vorjahr wurden nun die

verarbeiteten Materialien zu den Buchstaben *N*, *O* und *P* ins Netz gestellt. Dabei wurden aus rund 105.000 digitalisierten Zetteln 2422 Artikel mit insgesamt 7839 behandelten Wörtern erstellt. Dies ist vom Umfang her eine leichte Steigerung im Vergleich zum Vorjahr. Sie konnte aber nur durch einen erhöhten Arbeitsaufwand in Relation zu den Lang-Artikeln erreicht werden. Die Erstellung der Kurzartikel des *DEAFpré* beanspruchte so rund 30 Prozent der gesamten Arbeitszeit, was spürbar über dem geplanten Soll liegt.

Die Redaktion hat auch in diesem Jahr Bemühungen unternommen, Methode und Technik ihrer lexikographischen Arbeit in der Außendarstellung zu vermitteln, und ist dabei mit mehreren Vorträgen und Referaten in Erscheinung getreten. Am 2. Mai hielt Lisa Šumski in der Heidelberger Akademie der Wissenschaften im Rahmen der Reihe «Wir forschen. Für Sie» einen Vortrag *Gefallene Engel, gehörnte Frauen und gemeine Schlangen – Ovids Metamorphosen im Kontext des christlichen Mittelalters*. Stephen Dörr hielt im Rahmen der Internationalen Tagung *Transcrire et/ou traduire – Trascrizione/traduzione – Abschreiben oder Übersetzen?* an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt am 16. November einen Vortrag *Textes d'autorités – autorité de textes*. Bei der nämlichen Tagung hielt Lisa Šumski am 15. November einen Vortrag *Variation et changement linguistique dans la tradition manuscrite de l'Ovide moralisé en vers: Le plus ancien manuscrit Rouen Bibl. Mun. 1044 [O.4] et le groupe Z*. Die aus den Vorträgen entstandenen sowie weitere Publikationen der Redakteure sind in den jeweiligen Schriftenverzeichnissen auf der DEAF-Homepage aufgeführt.

Am 6. und 7. November fand die zweite Arbeitstagung der COST-Action „Medieval Europe – Medieval Cultures and Technological Resources“ (siehe dazu im Jahrbuch 2011) in Santiago de Compostela statt, bei der Thomas Städtler die Arbeitsgruppe *Textual Corpora and Reading Tools* leitete. Im Rahmen dieser COST-Action konnten auch zwei *Short Term Scientific Missions* durchgeführt werden, zunächst vom 15. bis zum 29. April durch Lisa Šumski am *Institut de recherche et d'histoire des textes* (IRHT) in Paris mit dem Ziel der Erstellung eines Prototyps der Verknüpfung von Informationen aus den bibliographischen Datenbanken von DEAFBibleI und Jonas (Repertoire mittelalterlicher französischer Texte und Handschriften), sodann vom 14. bis zum 30. Dezember durch Marc Kiwitt am *Institute of Microfilmed Hebrew Manuscripts* (IMHM) in Jerusalem, wo es ihm oblag, die Handschriftendatenbank des Instituts mit der DEAF-Bibliographie prototypisch zu verknüpfen und den Datenbestand des IMHM für den DEAF nutzbar zu machen.

Im Rahmen seiner Privatdozentur gab der Forschungsstellenleiter zwei Examenkurse in Altfranzösisch am Romanischen Seminar der Universität Freiburg und war dort zudem an der Überblicksvorlesung zur Romanischen Sprachwissenschaft beteiligt.

Die Wissenschaftliche Kommission für den DEAF traf sich am 16. Februar zu ihrer jährlichen Sitzung mit der Redaktion. Prof. Dr. Jean-Pierre Chambon und Prof. Dr. Wolf-Dieter Stempel haben bei dieser Gelegenheit um die Entpflichtung von ihren Ämtern als Mitglieder in der Wissenschaftlichen Kommission für den DEAF gebeten. Im Fall von Jean-Pierre Chambon betrifft die Entpflichtung nur die körperliche Anwesenheit bei den jährlichen Sitzungen der Kommission. Mit seinem

Wissen und seinem kritischen Verstand wirkt er dankenswerterweise weiter an den Heidelberger Wörterbüchern DAG und DEAF mit. – Die Kommission wurde ergänzt durch Frau Dr. habil. Eva Büchi, die ab 2013 die Leitung des ATILF in Nancy übernehmen wird, und Frau Prof. Dr. Maria Selig, Regensburg, ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Beide haben die Berufungen angenommen.

7. Wörterbuch der altgaskognischen Urkundensprache/ Dictionnaire onomasiologique de l'ancien gascon (DAG)

Herausgabe eines nach Sachgruppen geordneten Wörterbuchs der mittelalterlichen Sprache Südwestfrankreichs, des Altgaskognischen, auf der Basis des Begriffssystems von Hallig-Wartburg.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Immo Appenzeller; Frank-Rutger Hausmann; Peter Koch; Wolfgang Raible (Vorsitzender); das korr. Mitglied Max Pfister; Dr. habil. Eva Büchi, Nancy (seit März 2012); Prof. Dr. Jean-Pierre Chambon, Paris-Sorbonne; Dr. habil. Jean-Paul Chauveau, Nancy; Prof. Dr. Thomas T. Field, Baltimore; Prof. Dr. Martin-D. Gleßgen, Zürich; Prof. Dr. Dr. h. c. Gerold Hilty, Zürich; Dr. habil. Gilles Roques, Nancy; Prof. Dr. Maria Selig, Regensburg (seit März 2012); Prof. Dr. Achim Stein, Stuttgart; Prof. Dr. Dr. h. c. Wolf-Dieter Stempel, München; Prof. Dr. Dr. h. c. Lothar Wolf (†), Augsburg

Wissenschaftliche Berater:

Prof. Dr. Jean-Pierre Chambon, Dr. habil. Jean-Paul Chauveau, Prof. Dr. Thomas T. Field

Leitung der Forschungsstelle: Prof. Dr. Martin-Dietrich Gleßgen

Redaktion:

Tiana Shabafrouz, M.A., Dr. Noline Winkler (stellvertretende Forschungsstellenleiterin)

Mitarbeiterin: Dr. Petra Burckhardt

Im Berichtsjahr ging Faszikel 15 zum Druck an den Verlag. In 122 Artikeln – von „confirmation, ratification“ (1915) bis „engager un combat judiciaire“ (2036) – schlägt das onomasiologisch orientierte Wörterbuch die Brücke von der Gedankenwelt (B II f) zur Gefühlswelt des Menschen (B II g): positive und negative Affekte, selbstbezogen und auf die Aussenwelt gerichtet, übersteigerte Emotionen und ihre Manifestationen.

Die Themengruppe endet mit einem reichhaltigen Vokabular zu Aggressionsverhalten und Konfliktaustragungen innerhalb einer sozialen Gruppe. Beispielfhaft

zitiert seien hier aus der mittelalterlichen Streitkultur die Begriffe „Duell“ und „Gerichtskampf“ (combat judiciaire) als Mittel zur Rechtsfindung: sie sind belegt mit *batalha* 1125, *batalha de targue** 12. Jahrhundert (*targue* „Targe, mittelgroßer vier-eckiger Fechtschild“ aus germ. **targa* „Schild“) und *duel** 1300 (mit nachgestelltem * sind lexikographische Neueinträge versehen). Diese beiden Erscheinungsformen des Zweikampfs hatten den Charakter eines Gottesurteils, ließ man sich doch von dem Grundsatz leiten, dass Gott dem Kämpfer, auf dessen Seite sich das Recht befindet, beistand.

Beim institutionalisierten Gerichtskampf wurde der Feudalherr beauftragt, zum Kampf aufzurufen: *batalhe en la maa deu senhor** 1171 (*en la maa deu senhor* „unter der Gerichtsbarkeit des Lehnsherrn“). Die Regeln sahen vor, dass man persönlich oder durch einen Anwalt vertreten die Rechtssache darlegte und anschließend den Gegner herausforderte: *apelar de batalha** „zum Zweikampf herausfordern“ 1255. Dieser wies die Klage zurück und nahm die Herausforderung an. Der Lehnsherr legte daraufhin den Termin fest (*stacar batalhe* 1125, *estancar batalha** 1125) und die Parteien mussten sich für den Kampf verpflichten und sich dem Kampfrecht unterwerfen: *combidar la batalhe** 1125, *fermar batalhe** 1171. Schließlich stellten sich die Kontrahenten dem Zweikampf: *far la batalha** 1125, *far batailha de targu** 1278, *combatre de batale** 1125, *se batalhar* 1255, *donar batalher** 1255, *se combatre en batalha** 1255.

Das Altgaskognische verfügt u.a. über eine lange detaillierte Beschreibung der Prozedur des Gerichtskampfs betitelt mit „De Appeu de Batalha“ (undatiert, vor 1325), die die juristischen Regeln im Vorfeld und für den Kampf darlegt.

Die diesjährige Redaktionsarbeit zur Aufarbeitung des altgaskognischen Idioms widmete sich weiterhin den Inhalten von B III („Der Mensch in der Gemeinschaft“), insbesondere den gesellschaftlichen Formen des Zusammenlebens anhand ihrer sprachlichen Zeugen. Familiäre Strukturen von der Wiege bis ins Grab (B III a₁ aa¹⁻⁷) und soziale Vernetzungen innerhalb der Gesellschaft (B III a₃) bildeten das Arbeitsfeld rund um *las gens* „die Leute“. Die Basisgemeinschaft der Feudalgesellschaft war die Familie im patriarchalischen Sinne. *Maynada* / *mainada* / *majgnada* / *mainade* / *maynade* / *meynade* ab 1252 (aus lat. MANSIO „Aufenthalt, Unterkunft“) und *compaia* / *companha* / *compagna* / *compagne* ab 1189 (aus lat. COMPANIO „Genosse“) sind Sammelbegriffe für Personen, die zu einem Haushalt, weltlicher oder geistlicher Art, gehören und dessen Oberhaupt, dem *paire de maynada*, unterstehen, der über sie sein *pairenal poder* (1298) „väterliche Gewalt“ ausüben kann. Darunter fallen Familienmitglieder und Gesinde, Gefolgsleute und zuweilen Leibeigene, also von ihm abhängige Leute, die sein Brot (und seinen Wein) teilen. Dieser Sachverhalt schlug sich im Béarn (1278) in der Wendung *tot mon paa* „alle meine Leute“ (*paa* „Brot“) sprachlich nieder und in Bayonne 1289 werden Mitglieder eines Haushalts mit *son pan e son bin* (*pan* „Brot“, *bin* „Wein“) bezeichnet. Die patriarchalische Gewalt konnte so weit gehen, dass sie einem Hausvorstand das Recht einräumte, im Zornesfall „seine Leute“ (*sa mainada*) zu züchtigen und zu verletzen, vorausgesetzt er brachte sie dabei nicht um (Coutumes von Larrazet 1265). *Familia*, ab 1260 bezeugt, bezog sich sensu stricto nicht auf den verwandschaftlichen

Nukleus einer Hausgemeinschaft, sondern zählte die Kinder in einem Beleg von 1276 getrennt von der *familia* auf.

Als nächster großer Abschnitt des Begriffssystems wurde begonnen, die naturgemäß nicht einfache Wörterbuchstrecke zu Wille und Handeln (B II h) für die Publikation vorzubereiten. DAG 16 wird die Bereiche des Begehrens, zielgerichteten Wünschens und des Anstrebens ihrer Verwirklichung (B II h₁) umfassen sowie das Wollen des Menschen, seine Absichten und Motive, die dem Handeln vorgeschaltete Entscheidung und letztlich den Entschluss (B II h₂). Der zweite Teil dieses Abschnitts, der DAG 17 füllt, befasst sich dann mit der Verwirklichung des Willens durch die zielgerichtete Umsetzung von Entschlüssen oder durch Willensäußerungen (B II h₃).

Die von Frau Burckhardt betreuten Arbeiten zur Bibliographie schreiten parallel zur Redaktion voran. Die Anschlussbibliographie an die online verfügbare DAG-Sigelliste zu gaskognischen Quellen vor 1300 wurde fertiggestellt und ebenfalls ins Netz gestellt. Sie beinhaltet die bibliographische Information zu den nach 1300 verfassten Quelltexten, sowie zu den regionalfranzösischen und mittellateinischen Quellen des Südwestens. Um der bislang eingeschränkten Nutzbarkeit des *Dictionnaire onomasiologique de l'ancien occitan* Abhilfe zu schaffen, ist als weiteres eine Bibliographie zur Entschlüsselung der über das Complément bibliographique hinausgehenden Siglen des DAO 1–10 im Entstehen.

Die Wissenschaftliche Kommission für den DAG traf sich am 12. Februar 2012 zu ihrer jährlichen Sitzung.

8. Melanchthon-Briefwechsel

Kritische und kommentierte Gesamtausgabe des Briefwechsels Melanchthons, angelegt in zwei Reihen: dem Regestenwerk, das eine erste Erschließung der Korrespondenz durch Verständnishilfen, exakte Datierungen und Register bietet, und der eigentlichen Edition des Briefwechsels.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Andreas Holzem, Ernst Gustav Jung, Wilhelm Kühlmann, Thomas Maissen (Vorsitzender), Christoph Strohm, Eike Wolgast; Prof. Dr. Berndt Hamm, Erlangen

Leiterin der Forschungsstelle: Dr. Christine Mundhenk

Mitarbeiter: Dr. Matthias Dall'Asta, Heidi Hein, Tobias Gilcher M.A.

Bis zum März 2012 wurden die Arbeiten am 13. Textband von „Melanchthons Briefwechsel“ abgeschlossen. Der Band ist im September erschienen. Der folgende Band, T 14, enthält 342 Stücke aus dem Jahr 1545. Das beherrschende Thema dieses Jahres ist die Religionspolitik. Bereits im Januar weiß Melanchthon, dass Papst Paul III.

für den April das schon seit Jahren angekündigte Konzil nach Trient berufen hat; doch der Beginn verzögert sich noch bis zum Dezember. Für den in Worms stattfindenden Reichstag verfasst Melanchthon mehrere Gutachten. Neben seinen universitären Pflichten wirkt er außerdem an etlichen Stellenbesetzungen und Ordinationen mit und setzt sich in etwa 50 Empfehlungsschreiben und Fürsprachen für den wissenschaftlichen Nachwuchs ein. Die drei Editoren Matthias Dall'Asta, Heidi Hein und Christine Mundhenk konnten bis zum Jahresende alle Stücke dieses Bandes bearbeiten.

Währenddessen hat Tobias Gilcher Band T 15 für die Edition vorbereitet, indem er die Einträge aktualisiert und vervollständigt sowie fehlende Handschriften und Drucke ermittelt und beschafft hat.

Neben den Arbeiten an der Edition haben Heidi Hein und Tobias Gilcher die Aufbereitung der in der Forschungsstelle gesammelten bibliographischen Daten zur Melanchthon-Forschungsliteratur fortgesetzt. Von Oktober bis Dezember hat eine studentische Hilfskraft die Daten der Bibliographie auf ihre Einheitlichkeit hin überprüft und nötige Korrekturen ausgeführt.

Die „Regesten online“ wurden ebenfalls von Heidi Hein korrigiert und aktualisiert und stehen nun in einer neuen Fassung zur Verfügung.

Am 30./31. Januar war Heidi Hein auf Einladung des Münchner Zentrums für Editions-wissenschaft (MüZe) in München und sprach im Rahmen des ‚Editions-wissenschaftlichen Kolloquiums an der LMU‘ über das Thema „Hanc hodie scribo decimam epistolam“. Melanchthons Briefwechsel“; den Aufenthalt in München nutzte sie auch zur Autopsie einiger Melanchthon-Autographen in der Bayerischen Staatsbibliothek.

Am 27. und 28. Juni nahm Christine Mundhenk in Bretten an einem Workshop teil, der sich mit den Planungen für eine neue kritische Ausgabe von Melanchthons theologischen und philosophischen Werken beschäftigte. Das Projekt wird von PD Dr. Günter Frank (Bretten) und Prof. Dr. Herman Selderhuis (Apeldoorn) geleitet und in der Melanchthon-Akademie Bretten koordiniert.

Matthias Dall'Asta war zweimal bei der Reuchlin-Gesellschaft in Pforzheim zu Gast; am 8. März hielt er einen Vortrag mit dem Titel „Reuchlins arroganter Neffe“, der ‚Schleppenträger der Kurtisanen‘ und siebzehn bunte Wappenschilder. Neue Einblicke in die Geschichte von Humanismus und Reformation“, am 19. Juli vermittelte er zum Thema „Grundlagenforschung oder Kärnerarbeit? Vom Umgang mit 500 Jahre alten Briefen“ Impressionen aus der editorischen Werkstatt.

Am 8. Februar trat die Kommission zu ihrer jährlichen Sitzung zusammen und ließ sich über den Fortgang der Arbeiten informieren.

Veröffentlichungen:

Melanchthons Briefwechsel. Kritische und kommentierte Gesamtausgabe. Im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften hrsg. von Christine Mundhenk. – Band T 13: Texte 3421–3779 (1544). Bearbeitet von Matthias Dall'Asta, Heidi Hein und Christine Mundhenk. Stuttgart–Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog 2012. 631 S.

- Matthias Dall'Asta, Widmungen, Annotationen und Besitzvermerke in ausgewählten Büchern aus Reuchlins, Luthers und Melancthons Bibliotheken und Umfeld. In: Hanns Peter Neuheuser (Hrsg.), Überlieferungs- und Gebrauchsspuren in Historischen Buchbeständen. Symposium in Düsseldorf am 10. November 2009 (Kleine Schriften der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln 34), Köln: Universitäts- und Stadtbibliothek 2012, S. 93–124.
- Heinz Scheible, Fifty Years of Melancthon research, translated by Martin Lohrmann. In: Lutheran Quarterly 26/2 (2012), S. 164–180.
- Heinz Scheible, Beiträge zur Kirchengeschichte Südwestdeutschlands. Stuttgart: Kohlhammer 2012 (Veröffentlichungen zur badischen Kirchen- und Religionsgeschichte 2). 469 S.

9. Martin Bucers Deutsche Schriften

Erste, historisch-kritische und umfassend kommentierte Gesamtausgabe der gedruckten und handschriftlich überlieferten deutschen Schriften des Reformators Martin Bucer. Series I der von der Internationalen Kommission betreuten und der Faculté de Théologie protestante de l'Université des Sciences humaines de Strasbourg veranstalteten Gesamtausgabe Martini Buceri opera omnia mit der series II (Opera Latina) und der series III (Correspondance de Martin Bucer).

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Eike Wolgast (Vorsitzender) und Karl Fuchs; Prof. Dr. Matthieu Arnold, Straßburg; Prof. Dr. Martin Greschat, Münster/W.; Prof. Dr. Marc Lienhard, Straßburg; Prof. Dr. Oskar Reichmann, Heidelberg; Prof. Dr. Herman J. Selderhuis, Apeldoorn

Leiter der Forschungsstelle:

das ordentliche Mitglied der Akademie Christoph Strohm

Mitarbeiter: Dr. Stephen E. Buckwalter, Prof. Dr. Thomas Wilhelm

Mit den Bänden BDS 16 und 18 sowie dem Gesamtregister findet die Ausgabe in den nächsten Jahren ihren Abschluss. Der Plan der Edition geht in die Nachkriegszeit zurück. Das Unternehmen wurde zu einem der ersten gemeinsamen wissenschaftlichen Unternehmen französischer und deutscher Gelehrter (unter Vermittlung von Schweizer Gelehrten). Angesichts der schwierigen Entstehungsbedingungen konnten die weit verstreut erhaltenen Texte Bucers nicht systematisch gesammelt werden. Das bedeutete, dass bis in die jüngste Zeit Archivstudien notwendig waren und immer wieder – bis zuletzt! – neue Texte oder relevante Überlieferungen bereits bekannter Texte zum Vorschein kamen. Diese sind nun in den letzten Bänden zu edieren. Manche durch Hinweise bekannte Texte konnten trotz intensiver Recherchen nicht gefunden werden.

Im Berichtsjahr sind die Arbeiten an Band BDS 16, der von beiden Mitarbeitern gemeinsam in Angriff genommen worden ist und im Spätherbst 2013 gedruckt vorliegen soll, entscheidend fortgeschritten. Der Band wird insgesamt rund zwei Dutzend recht verschiedenartige Texte von sehr unterschiedlicher Länge aus der Zeit von 1531 bis 1541 enthalten.

Folgende Texte werden von Stephen Buckwalter bearbeitet: ein Gutachten der Straßburger Prediger für den Ulmer Rat zum Schutz der dort kürzlich eingeführten reformatorischen Erneuerungen (1531), eine umfangreiche Abendmahlsabhandlung Bucers für die Schweizer Prediger zur Rechtfertigung seiner umstrittenen Annahme der *Confessio Augustana* (1532), eine Supplikation der Straßburger Prediger an den dortigen Rat zur Durchsetzung des evangelischen Eherechts (1534), die von Bucer entscheidend mitgeprägte Kirchenordnung für die Stadt Augsburg (1537), eine eigenhändige Bitte Bucers an den Straßburger Rat, sich für die Belange der verfolgten Evangelischen in Frankreich einzusetzen (1537), eine von Jakob Sturm und Martin Bucer verfasste Verteidigung des Straßburger Munizipalstatus gegen Angriffe seitens altgläubiger Stiftsherren (1540) sowie ein eigenhändiger Entwurf Bucers zur Verteidigung Landgraf Philipps von Hessen gegen Vorwürfe wegen der Doppelehe und der Duldung von Täufern (1541).

Von Thomas Wilhelmi werden die folgenden, zumeist kurzen Texte bearbeitet: Ein Entwurf für ein Straßburger Ratserkenntnis über einige in den Schweinfurter Artikeln aufgeworfene kirchliche Fragen (1532), ein von den Straßburger Predigern auf Wunsch des Rats der Stadt Frankfurt verfasstes Gutachten und ein Briefmemorandum Bucers zur Frage der Restitution der Frankfurter Bartholomäuskirche an die Altgläubigen und der Zulassung der Wiedereinführung der Messe in dieser nicht im Besitz der Stadt befindlichen Kirche (1535), ein Brief an die Räte und Prediger der protestantischen Schweizer Städte (1537), ein Brief an den Berner Rat (1537), eine protokollierte Stellungnahme im Gespräch zwischen Luther, Lycosthenes und Bucer in Gotha über das Abendmahl (1537), ein ausführliches Briefmemorandum Bucers (von Wolfgang Capito mitunterzeichnet) an die protestantischen Schweizer Stände (1538) (die erste Seite von Bucers Entwurf ist abgebildet), ein Brief Bucers und Capitos an den Rat der Stadt Basel (1538), ein Brief Bucers und Capitos an die in Zürich versammelten Gesandten der Schweizer Stände (1538; siehe Abbildung), eine Erklärung zur Antwort an die Grafen von Manderscheid und Neuenahr betreffend Kirchengüter (1538), ein Brief Bucers und Capitos an Philipp von Hessen als Beilage zu einem Brief des Straßburger Rats (1539), eine von dem in BDS 7 bereits edierten Text abweichende Überlieferung des für Philipp von Hessen verfassten „Judenratschlags“ (1539), ein Bedenken über eine Schrift von Johannes Eck (1540), eine Stellungnahme zu einem Gutachten eines Straßburger Ratsausschusses (1540), eine am Bundestag von Schmalkalden protokollierte Aussage Bucers (1540) und ein Vorschlag zur Einigung zwischen Hartmuth von Kronberg und Philipp von Hessen bei Lehensansprüchen (1540).

Band BDS 18, der etwa im Sommer 2015 vorliegen soll, wird mit dem Titel „Verschiedene Schriften 1541–1549“ versehen werden und mehr als zwei Dutzend ganz verschiedene Texte aus den Jahren 1541 bis 1549 enthalten. Einige dieser Texte sind im Berichtsjahr bereits erfasst und zur Edition vorbereitet worden.

Die anfangs beschriebene, besondere Entstehungsgeschichte sowie die langjährige Dauer mit dem mehrfachen Wechsel der Verantwortlichen und auch der Editionsprinzipien macht die Erschließung der Edition durch detaillierte Register notwendig. Da nach dem geplanten Abschluss der letzten Bände BDS 16 und 18 nicht mehr ausreichend Zeit für die Erarbeitung der Register bleibt, ist in diesem Jahr bereits damit begonnen worden. Mit Hilfe des Doktoranden Daniel Degen und einer studentischen Hilfskraft konnten in diesem Jahr bereits erste Entwürfe des Registers der Zitate aus Bibel und Rechtskorpora erstellt werden. Auch für das Personen- und Ortsregister sind schon Vorarbeiten geleistet. Erste Schritte bei der Standardisierung der Orts- und Personennamen sind ebenfalls bereits erfolgt. Den mit Abstand größten Aufwand erfordert das Sachregister, das sich angesichts des erheblichen Umfangs der Ausgabe auf wesentliche Themen beschränken muss. Hier haben wir erste Klärungen bezüglich der Auswahl von „loci communes“ vorgenommen.

Am 27. Januar wurden die jüngst erschienenen Bände 13, 14 und 15 der Deutschen Schriften sowie ein Band der Forschungsstelle „Evangelische Kirchenordnungen“ in den Räumen des Stadtarchivs Straßburg der Öffentlichkeit präsentiert. Bei dieser Veranstaltung, die gemeinsam mit der Fakultät für evangelische Theologie der Universität Straßburg organisiert wurde, sprachen Prof. Dr. Christian Grappe, Direktor des Equipe d'Accueil Théologie protestante, sowie Hermann Hahn, Präsident der Heidelberger Akademie, einleitende Worte, während Kommissionsmitglied Prof. Dr. Marc Lienhard sowie Forschungsstellenleiter Christoph Strohm über die Geschichte der Edition referierten. Die Mitarbeiter Thomas Wilhelmi und Stephen Buckwalter sowie die ehemalige Mitarbeiterin Susanne Haaf stellten die von ihnen bearbeiteten Bände vor, während Kommissionsmitglied Prof. Dr. Matthieu Arnold den 8. Band des Bucer-Briefwechsels und Dr. Gerald Dörner von der Forschungsstelle „Evangelische Kirchenordnungen“ den von ihm erarbeiteten Band „Elsaß 1: Straßburg“ präsentierten.

Am 19. Juni hielten der Forschungsstellenleiter und beide Mitarbeiter Referate über den wissenschaftlichen Ertrag der jüngst erschienenen Bänden BDS 13, 14 und 15 im Rahmen einer Sitzung der Kirchengeschichtlichen Sozietät der Theologischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Veröffentlichungen:

- Stephen E. Buckwalter: Art. Confessio Tetrapolitana. In: *Encyclopedia of the Bible and its Reception*, Bd. 5, Berlin/Boston 2012, Sp. 605f.
- Marc Lienhard: Regards sur l'édition des oeuvres de Martin Bucer. In: *Revue d'Histoire et de philosophie religieuses* 92, (2012), S. 413–444.
- Christoph Strohm: Entstehung des Heidelberger Katechismus, theologisches Profil und Forschungsgeschichte, in: *Evangelische Theologie* 72 (2012), S. 406–419.
- Thomas Wilhelmi: Vorüberlegungen zu einer möglichen Edition von Luthers Tischreden. In: *Martin Luthers Tischreden. Neuansätze der Forschung*, hg. von Katharina Bärenfänger, Volker Leppin und Stefan Michel, Tübingen 2012, S. 241–247.

10. Evangelische Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts

Edition der Evangelischen Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts, in Fortsetzung des 1902 von Emil Sehling begonnenen Editionsprojekts.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Ronald Asch, Volker Leppin, Dieter Mertens, Peter Graf Kielmansegg (Vorsitzender ab 1. April 2012), Heribert Smolinsky († Vorsitzender bis 31. März 2012), Christoph Strohm, Albrecht Winnacker, Eike Wolgast; Prof. Dr. Emidio Campi, Zürich, Prof. Dr. Irene Dingel, Mainz; Prof. Dr. Christian Hattenhauer, Heidelberg; Prof. Dr. Luise Schorn-Schütte, Frankfurt a. M.

Leiter der Forschungsstelle: das ordentliche Mitglied Eike Wolgast

Mitarbeiter: Dr. Sabine Arend; Dr. Gerald Dörner

Die laufende Arbeit an der Edition wurde wie geplant fortgesetzt:

Der von Martin Armgart bearbeitete Band XXIV (Siebenbürgen), der im Sommer 2010 zum Druck gegeben worden war, aber noch einer eingehenden Korrektur durch Frau Karin Meese M.A. unterzogen werden musste, ist im Mai des Berichtsjahrs erschienen.

Gerald Dörner hat die Arbeit am Band XX,2 (Elsass), der die Kirchenordnungen der Grafschaft Hanau-Lichtenberg, der Herrschaften Fleckenstein und Rappoltsstein sowie der Reichsstädte Colmar, Hagenau, Mülhausen, Münster im Gregoriental und Weißenburg umfasst, im Berichtsjahr fortgesetzt. Das Manuskript des Bandes soll im Frühjahr 2013 in den Druck gehen.

Der von Sabine Arend bearbeitete Band X (Hessen III), der die Kirchenordnungen der Grafschaften Nassau, Hanau-Münzenberg und Ysenburg enthält, wurde im Sommer des Berichtsjahrs zum Druck gebracht und ist im Dezember erschienen. Mit diesem Band ist die nun drei Bände umfassende Abteilung „Hessen“ innerhalb der Sehling'schen Edition der evangelischen Kirchenordnungen abgeschlossen.

Sabine Arend widmet sich nun der Bearbeitung von Kirchenordnungen aus historischen Territorien und Reichsstädten im heutigen Bundesland Nordrhein-Westfalen. Hierzu zählen die vereinigten Herzogtümer Jülich-Kleve-Berg, die Grafschaften Bentheim-Tecklenburg, Lippe, Moers, Sayn-Wittgenstein, das Reichsstift Herford, die Reichsstadt Dortmund sowie die Stadt Soest. Für die nordrhein-westfälischen Kirchenordnungen sind zwei Bände geplant.

Im Berichtsjahr konnten zwei Buchvorstellungen durchgeführt werden:

Am 27. Januar wurde der von Gerald Dörner erarbeitete Band XX/1 (Straßburg) in den Archives de la Ville et de la Communauté Urbaine de Strasbourg der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Buchpräsentation erfolgte gemeinsam mit der Heidelberger Forschungsstelle „Bucers Deutsche Schriften“, die drei neue Bände vorstellte, sowie in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Kirchengeschichte der Universität Straßburg, Hermann H. Hahn, Präsident der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, und Prof. Dr. Christian Grappe, Doyen honoraire der Theologischen

Fakultät der Universität Straßburg, sprachen Grußworte. Prof. Dr. Marc Lienhard, Straßburg, und Christoph Strohm, Heidelberg, führten in die Geschichte der Schriften Martin Bucers ein.

Am 2. Mai 2012 fand als gemeinsame Veranstaltung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und des Instituts für Stadtgeschichte im Karmeliterkloster Frankfurt a.M. die öffentliche Präsentation von Band IX (Hessen II) statt. Es begrüßte Dr. Michael Matthäus (Institut für Stadtgeschichte); Grußworte sprachen Silke Leopold, Sekretar der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, sowie Eike Wolgast, Leiter der Forschungsstelle. Den Einführungsvortrag hielt Sabine Arend, Bearbeiterin des Bandes. Im Anschluss fand ein Empfang im Kreuzgang des Karmeliterklosters statt.

Am 18. Juni nahm die Forschungsstelle an dem von der Union der Akademien jährlich veranstalteten Akademientag teil. Dieser wurde von der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen ausgerichtet, die hierfür in die Leibniz-Universität der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover geladen hatte. Das Rahmenthema „Recht und Willkür“ wurde in Vorträgen namhafter Wissenschaftler beleuchtet. Die Heidelberger Forschungsstelle „Evangelische Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts“ präsentierte ihr Projekt an einem Stand im Lichthof der Universität.

Über diese Veranstaltungen der Forschungsstelle hinaus nahmen die Mitarbeiter verschiedene Möglichkeiten wahr, über ihre Arbeit an der Edition der Kirchenordnungen zu referieren:

Am 1. Februar hielt Sabine Arend im Rahmen des Landeshistorischen Kolloquiums am Lehrstuhl für Landesgeschichte der Georg-August-Universität Göttingen einen Vortrag mit dem Titel „Die Evangelischen Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts – Die wechselvolle Geschichte eines Editionsprojektes (1902–2016)“.

Sabine Arend referierte ferner am 8. März zum Thema „Die ‘gute Ordnung’ in den Kirchenordnungen“. Dieser Vortrag eröffnete die 10. Frühjahrstagung zur Wittenberger Reformation in Wittenberg, die vom Institut für Europäische Geschichte in Mainz (Prof. Irene Dingel) und vom Lehrstuhl für Spätmittelalter, Reformation und Territoriale Kirchengeschichte an der Theologischen Fakultät der Universität Leipzig (Prof. Armin Kohnle) zum Thema „Gute Ordnung. Ordnungsmodelle und Ordnungsvorstellungen im Zeitalter der Reformation“ veranstaltet wurde.

Schließlich nahm Sabine Arend am 7. Mai am Oberseminar „Neue Forschungen zur Geschichte der Frühen Neuzeit“ von Prof. Anton Schindling in Tübingen teil und hielt einen Vortrag über „Glaube und Aberglaube im 16. Jahrhundert. Obrigkeitliche Magieverbote und die Entstehung evangelischer Frömmigkeitsformen“.

Am 23. September hielt Gerald Dörner anlässlich der 50. Jahrestagung der Geschichtsvereine des Westrich einen Vortrag zum Thema „Die Edition der elsässischen und pfälzischen Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts durch die Heidelberger Akademie der Wissenschaften“.

Veröffentlichungen

- Arend, Sabine, Von der Wiege bis zur Bahre. Johannes Brenz ordnet das kirchliche Leben in Schwäbisch Hall, in: *Württembergisch Franken* 95 (2011), S. 47–71
- Arend, Sabine, Innenansichten aus dem württembergischen Kirchenrat und die Beziehungen zwischen Württemberg und Henneberg im 16. Jahrhundert, in: *Zeitschrift für württembergische Landesgeschichte* 71 (2012), S. 183–211

11. Europa Humanistica

Die Heidelberger Arbeitsstelle von „Europa Humanistica“ ist Teil eines europaweiten Forschungsverbundes, der vom Centre National de Recherche Scientifique in Paris koordiniert wird. Ziel des Gesamtprojektes ist es, differenziert nach Regionen und Personen, die editorische, kommentierende und übersetzende Vermittlung der Bibel, der antiken sowie der mittelalterlichen Literatur durch humanistische Gelehrte im Europa des 16. und 17. Jahrhunderts – auch im Hinblick auf die Rezeption bis ins 19. Jahrhundert – bibliographisch zu rekonstruieren. Ferner wird durch Abdruck der den behandelten Werken beigegebenen Paratexte (vor allem Vorreden und Gedichte) die politische, soziale und wissenschaftliche Funktionsvielfalt der Tradierung älterer Literatur durch die humanistische Gelehrtenrepublik dokumentarisch erschlossen. Die Vorreden werden durch Regesten und umfangreiche Personen- und Sachkommentare erläutert, die dank der beigegebenen Register gezielt aufgesucht werden können. Die Kommentierung der Gedichte beschränkt sich aus arbeitsökonomischen Gründen auf die Verfasser und Widmungsträger.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Gerhard Eigenberger, Jürgen Leonhardt, Silke Leopold, Dieter Mertens (Vorsitzender), Volker Sellin, Heribert Smolinsky †; Prof. Dr. Achim Aurnhammer, Freiburg

Leiter der Forschungsstelle: das ordentliche Mitglied Wilhelm Kühlmann

Mitarbeiter:

Prof. Dr. Ralf Georg Czapla, Reinhard Gruhl, Michael Hanstein, Dr. Volker Hartmann

In die Zuständigkeit der Heidelberger Arbeitsstelle fallen die in der früheren Kurpfalz und ihren Nebengebieten tätigen Gelehrten.

Im Anschluss an die Bände I/1 (*Marquard Freher*), I/2 (*Janus Gruter*), II (*David Pareus, Johann Philipp Pareus und Daniel Pareus*) und III (*Jacobus Micyllus, Johannes Posthius, Johannes Opsopoeus und Abraham Scultetus*) konnten im Berichtsjahr, wie vorgesehen, die Dateien zu Band IV, der noch Beiträge der früheren Mitarbeiter Susann El Kholi und Björn Spiekermann enthält, dem Verlag übergeben werden. Er wird 2013 mit einem Umfang von ca. 750 Seiten erscheinen. Im Mittelpunkt steht, ver-

treten durch Hieronymus Commelinus (ca. 1550–1597; Bearbeiter: Hartmann) und seinen Lektor Friedrich Sylburg (1536–1596; Bearbeiter: Czaplá/Gruhl/Hartmann), der Beitrag des reformierten Verlagswesens in der Kurpfalz zur späthumanistischen Philologie. Zugleich erhält, vor allem durch das Werk Sylburgs, erstmals die wirkungsmächtige Heidelberger Gräzistik deutliche Konturen. Mit der 1599 erschienenen *Prosodia* des Mediziners Henricus Smetius (1537–1614; Bearbeiter: Kühlmann), d.h. einem Lexikon zur lateinischen Metrik, wird zugleich das im Hinblick auf die Zahl der Drucke und den Verbreitungszeitraum meistbenutzte Werk des kurpfälzischen Humanismus vorgestellt. Mit dem Theologen Balthasar Copius (ca. 1530–1600; Bearbeiter: El Kholi/Hanstein), einem Ausleger des *Heidelberger Katechismus* (1587), der Perikopen (1591) und des *Galaterbriefes* (1587), dem Gräzisten Simon Stenius (1539–1619; Bearbeiter: Spiekermann), Vermittler Homers (1579), der Aristotelischen *Rhetorik* (1586) und des Kirchenvaters Basileios des Großen (1593, 1614), sowie dem Horaz-Exegeten (1580, 1595) und Erläuterer von Ciceros *De oratore* (1582) Lambertus Ludolfus Pithopoeus (1535–1596; Bearbeiter: Kühlmann) wurden noch drei Autoren mit der Zahl und Wirkung nach überschaubarerem Œuvre berücksichtigt.

Die Arbeiten an Band V wurden fortgesetzt, so dass die Dateien im Laufe des Jahres 2013 an den Verlag weitergeleitet werden können. Den Schwerpunkt wird erneut die kurpfälzische Gräzistik bilden: Der von der Forschung noch wenig beachtete, überaus produktive Wilhelm Xylander (1532–1576; Bearbeiter: Hartmann) trat als Erstherausgeber (u. a. Marcus Aurelius) und -übersetzer (u. a. von Plutarch ins Lateinische und Polybios ins Deutsche) griechischer Literatur hervor. Auch Aemilius Portus (1550–1614/15; Bearbeiter: Gruhl), der zeitweise auch in Genf und Lausanne lehrte, veröffentlichte zahlreiche Editionen griechischer Werke von Homer (8./7. Jahrhundert v. Chr.) bis zu der byzantinischen Enzyklopädie *Suda* (um 970 n. Chr.). Der Jurist Dionysius Gothofredus (1549–1622; Bearbeiter: Hanstein) erarbeitete neben Ausgaben von Cicero und Seneca dem Jüngeren mit seiner Edition des *Corpus iuris civilis* (1583) das neben der *Prosodie* des Smetius (s.o.) am weitesten verbreitete Werk eines Kurpfälzer Humanisten. Auch Gothofredus' Fachkollegen Johann Kahl (gest. 1614; Bearbeiter: Hanstein) war vor allem mit seinem *Lexicon iuridicum* (1600) eine lange Wirkungsgeschichte beschieden. Die Theologie wird durch Franciscus Junius den Älteren (1545–1602), Daniel Tossanus den Älteren (1541–1602) und Paulus Tossanus (1572–ca. 1634; Bearbeiter: jeweils Czaplá) vertreten. Alle drei Autoren sind vor allem wegen ihrer Bibelausgaben und -kommentare für das Projekt relevant. Mit Johannes Piscator (1546–1625; Bearbeiter: Czaplá) und Giulio Pacio (1550–1635; Bearbeiter: Hartmann) werden außerdem zwei Vermittler aristotelischer Logik berücksichtigt. Mit Ausnahme einiger Humanisten, deren wissenschaftlicher Lebensmittelpunkt in anderen Territorien oder Städten lag, wird mit Band V die flächendeckende Erschließung der Editions-, Kommentierungs- und Übersetzungstätigkeit des kurpfälzischen Humanismus innerhalb des Förderzeitraums abgeschlossen werden können.

Vom 26. bis 29. Juli 2012 fand im Mannheimer Schloss die unter maßgeblicher Beteiligung des Arbeitsstellenleiters organisierte wissenschaftliche Tagung *Zwischen*

Reformation und Revolution zur Vorbereitung der Drei-Länder-Ausstellung *Die Wittelsbacher am Rhein. Die Kurpfalz und Europa* (8. September 2013 bis 2. März 2014, Reiß-Engelhorn-Museum und Schloss Mannheim) statt. Begleitend konnte mit finanzieller Unterstützung der Akademie der Band *Heidelberg als kulturelles Zentrum der Frühen Neuzeit* von Volker Hartmann und Wilhelm Kühlmann publiziert werden. Sein Ziel ist es, die Forschungsergebnisse der Arbeitsstelle einer breiteren, nicht nur fachwissenschaftlichen Öffentlichkeit zu erschließen.

Vom 19. bis 22. April 2012 fand in der Villa Lanna (Prag) unter Beteiligung von Fachgelehrten aus Frankreich, Italien, Mexico, den Niederlanden, Österreich, Portugal, Spanien, der Tschechischen Republik und Ungarn eine Tagung des Forschungsverbundes *Europa Humanistica* statt. Die Heidelberger Arbeitsstelle wurde durch Volker Hartmann, der über den Stand der Arbeiten referierte, und Michael Hanstein, der einen Vortrag über den Heidelberger Juristen Dionysius Gothofredus und seine Editionen byzantinischer Rechtstexte (s. Bibliographie) hielt, vertreten. Wie gewohnt ermöglichte die Zusammenkunft den Austausch von Forschungsergebnissen und die Erörterung von Problemen der Methodik und Korpusbildung. Die internationalen Partner dankten der Heidelberger Forschungsstelle für die langjährige Zusammenarbeit und bedauerten das absehbare Ende des Projektes, auch weil sich derzeit keine künftige Kooperation mit einem anderen deutschen Partner abzeichnet.

Michael Hanstein wird nach Abschluss seiner vom Arbeitsstellenleiter betreuten Dissertation auf dem Gebiet des Humanismus (s. Bibliographie) zum 15. Januar 2012 in den Schuldienst eintreten. Für seine gewichtigen Beiträge zu den Bänden IV und V ist ihm das Projekt zu herzlichem Dank verpflichtet. Seine Nachfolge wird zum 1. Januar 2013 Ladislaus Ludescher antreten, der schon seit dem 16. Mai 2010 als Hilfskraft für das Projekt tätig ist. Er wird vor allem die Bearbeitung der von seinem Vorgänger betreuten Textkorpora zu Ende bringen.

Veröffentlichungen

- Hanstein, Michael: Die Editionen byzantinischer Rechtstexte des Dionysius Gothofredus (1549–1622). Eine Untersuchung ihrer Paratexte. In: *Acta Musei Nationalis Pragae* (Series C – *Historia Litterarum*) 57/3 (2012), S. 111–116.
- Hartmann, Volker/Kühlmann, Wilhelm: *Heidelberg in der Frühen Neuzeit. Grundriß und Bibliographie*. Heidelberg 2012.
- Hartmann, Volker/Kühlmann, Wilhelm: „Heidelberg“. In: *Handbuch kultureller Zentren der Frühen Neuzeit. Städte und Residenzen im alten deutschen Sprachraum*. Hg. von Wolfgang Adam und Siegrid Westphal in Verbindung mit Claudius Sittig und Winfried Siebers. Band 2: Halberstadt–Münster. Berlin/Boston 2012, S. 831–899 (stark überarbeitete Fassung des Vorigen).
- Hartmann, Volker: „Gruter, Jan“. In: *Geschichte der Altertumswissenschaften. Biographisches Lexikon*. Hg. von Peter Kuhlmann und Helmuth Schneider. Stuttgart/Weimar 2012 (= *Der Neue Pauly. Supplemente*. 6), Sp. 512–514.

12. *Epigraphische Datenbank römischer Inschriften (EDH)*

Die Kernaufgabe des Forschungsvorhabens besteht darin, möglichst alle lateinischen und bilinguen (lateinisch-griechischen) Inschriften des Römischen Reiches zu sammeln, die Inschrifttexte korrekt zu lesen, sie zusammen mit weiteren Angaben zu den in den Inschriften enthaltenen Informationen zur Sozial-, Wirtschafts-, Verwaltungs-, Militär- und Religionsgeschichte in einer komplexen Datenbank zu erfassen und diese im Internet für Suchabfragen aller Art kostenfrei zur Verfügung zu stellen (<http://www.epigraphische-datenbank-heidelberg.de>). Auf der Basis einer im Jahre 2003 vereinbarten Arbeitsteilung international führender epigraphischer Datenbankprojekte des Konsortiums *Electronic Archives of Greek and Latin Epigraphy (EAGLE)* fällt der *EDH* die Bearbeitung der lateinischen, der bilinguen und der in *L'Année Épigraphique* enthaltenen griechischen Inschriften aus den Provinzen des Römischen Reiches zu.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Jan Assmann, Tonio Hölscher (Vorsitzender), Lothar Ledderose, Willi Jäger, Frank Kolb, Joseph G. Wolf sowie Prof. Dr. Rudolf Haensch (Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik des DAI, München) und Prof. Dr. Silvia Orlandi (Università La Sapienza, Roma)

Leiter der Forschungsstelle: Prof. Dr. Christian Witschel

Mitarbeiter:

Dr. James M.S. Cowey, Dr. Francisca Feraudi-Gruénais, Dr. Brigitte Gräf, Dr. Frank Grieshaber (EDV)

Anspruch: Die regelhaft unter Verwendung von Abkürzungen verfassten und zudem heute oft nur noch fragmentarisch erhaltenen epigraphischen Zeugnisse sollen sowohl für das wissenschaftliche als auch für das Laienpublikum erschlossen und soweit wie möglich deren je unterschiedlichen Ansprüchen entsprechend dargeboten werden. So werden Inschriften mit Auflösungen und Ergänzungen ausgegeben und sind mit jeweils bis zu 50 forschungsrelevanten Metainformationen (u. a. Fundortangaben, Klassifizierung und Abmessungen des Inschriftträgers, Datierung, Bibliographie, sozialhistorischen und prosopographischen Daten), ferner mit Fotos, Zeichnungen und geographischen Karten verknüpft. Über eine komplexe Suchmaschine sind sämtliche Daten frei miteinander kombinierbar und entsprechend abfragbar.

Im Berichtszeitraum erfuhr der Webauftritt sämtlicher Teildatenbanken der *EDH* einen grundlegenden Relaunch, er schlägt sich in einem deutlich modernisierten und benutzerfreundlicheren Erscheinungsbild nieder. Erreicht wurde dieses Ziel in mehreren Schritten durch eine interne Neustrukturierung bzw. Vereinheitlichung der Datenbankeinträge, deren reziproke Verknüpfungen und durch grundlegende Verbesserungen mittels intuitiv verständlicher und von Hilfetexten begleiteter Suchfunktionen.

Arbeitsmethode: Die *EDH* arbeitet weitgehend auf der Grundlage einer umfangreichen konventionellen Kartei, die ständig erweitert wird und in Kopie die

maßgeblichen Publikationen zu den meisten der derzeit 65.677 über die *EDH*-Seite online abrufbaren Inschriftentexte und Metadaten enthält. Die systematische Sichtung und Bearbeitung des epigraphischen Materials erfolgt nach Provinzen und berücksichtigt verstärkt auch bislang weniger rezipierte lokale Fundberichte, wodurch es gelingen soll, auch solche Inschriften, die bisher wegen ihres entlegenen Publikationsortes kaum Beachtung gefunden haben, für die Forschung nutzbar zu machen. Zusammen mit Fotos, die größtenteils aus den Beständen der *Epigraphischen Fotothek* (s. u.) stammen, und teilweise unter Rückgriff auf eigene Autopsie werden so die Voraussetzungen für eine solide Grundlagenforschung geschaffen.

Technik: Der Berichtszeitraum stand auch in technischer Hinsicht ganz im Zeichen der Überarbeitung der *EDH*-Webseite. Der Fokus lag dabei wesentlich auf der Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und der Performance. Zu den wichtigsten Neuerungen und Verbesserungen zählen darüber hinaus u. a. die Möglichkeit, nach zwei oder mehr Wörtern (auch direkt aufeinander folgenden) suchen zu können. Die Suchergebnisse können nun nach diversen Kriterien sortiert ausgegeben werden. Zu allen Suchmasken stehen dem Benutzer jetzt außerdem umfangreiche Hilfe-Menüs zur Verfügung. – Vollständig überarbeitet wurde ferner die Visualisierung der geographischen Daten: Basierend auf der ebenfalls im Berichtszeitraum weiterentwickelten, derzeit noch nur intern verfügbaren *Geographischen Datenbank*, über welche geographische Koordinaten zu Fundorten von Inschriften ermittelt und eingetragen werden können, erfolgt nun eine deutlich präzisere Anzeige in Google Maps. Inzwischen liegen zu ca. 70 Prozent aller Fundorte die geographischen Koordinaten vor, die laufend aktualisiert und ergänzt werden. – Weiterhin wurde die gegenseitige Verlinkung zwischen Datensätzen der drei bislang online geschalteten *EDH*-Teildatenbanken deutlich verbessert. – Mittels `mod_rewrite` sind nun alle relevanten URLs der Webseite unabhängig von der technischen Implementierung: Dies ermöglicht zum einen stabile URLs für jeden einzelnen Datensatz, zum anderen kann dadurch die eingesetzte Technik gewechselt werden, ohne dass sich die URLs ändern. – Neu in das *EDH*-Datenbankschema aufgenommen wurden Pleiades-IDs, die aktuell ca. 7.000 HD-Nummern zugewiesen werden konnten; über diese IDs werden einerseits Links auf die Pleiades Webseite generiert, andererseits kann in Zukunft eine Integration der *EDH*-Datensätze in das Linked Data Projekt *Pelagios* realisiert werden.

(Inter-)nationale Kooperation: Externe Eingabe von Inschriften- und Metadaten: Mit Hilfe zweier von der HAW finanzierter Werkverträge für Kolleginnen der Universitäten Genua und Turin wurde im Berichtszeitraum die Aufbereitung der Inschriften aus den Alpenprovinzen (*Alpes Graiae, Poeninae, Cottiae* und *Maritimae*) für die *EDH* in Gang gesetzt. – Externe Fotolinks: Die Anzahl der Verlinkungen von Inschriftentexten der *EDH* mit Fotos der Datenbank „Römische Steindenkmäler“ (Salzburg/Wien) der Webplattform www.ubi-erat-lupa.org ist um weitere 1.861 angewachsen. – Akademien-Austausch Heidelberg-Rom: Ein entsprechender im Jahr 2011 zwischen der HAW und der Accademia dei Lincei Roma geschlossener Vertrag für den Austausch von Wissenschaftlern wurde durch einen zweiwöchigen Arbeitsaufenthalt von Francisca Feraudi-Gruénais in Rom aktiviert; Gegenstand

der Diensttätigkeiten: Übernahme mehrerer epigraphischer Lehrveranstaltungen einschließlich der Einführung in die optimierten Suchfunktionen der relaunchten *EDH*-Website (s.o. Technik und u. *Epigraphische Text-Datenbank/Bibliographie/Fotothek*), Bearbeitung von rund 150 Inschriften für die Partnerdatenbank *Epigraphic Database of Rome* (www.edr-edr.it), Hilfestellungen für *EDR* hinsichtlich der Verlinkung mit den Fotodateien von *EDH* und *CIL*, Arbeitstreffen mit den Vertretern von *EAGLE* und den Informatikern des *CNR* Pisa zur Einrichtung eines neuen, optimierten *EAGLE*-Suchportals. – *Europeana* (www.europeana.eu): Beteiligung an einem gemeinsam mit 18 weiteren, internationalen epigraphischen Forschungszentren gestellten Antrag für ein Projekt, in welchem die *EDH* über einen Förderzeitraum von drei Jahren (2013–2016) federführend eingebunden sein wird. Der Antrag wurde im Sommer 2012 bewilligt; das Projekt wird im Frühjahr 2013 seine Arbeit aufnehmen.

Epigraphische Text-Datenbank: Es wurden die Datensätze zu 5.955 Inschriften neu erstellt bzw. aktualisiert (Stand Ende 2012: 65.677; Vorjahr: 65.072). Im Mittelpunkt stand die Bearbeitung der Inschriften der Alpenprovinzen, der Provinzen *Dalmatia*, *Noricum*, *Raetia* sowie in geringerem Umfang der *Pannoniae*.

Epigraphische Bibliographie: Die Anzahl der Datensätze ist um 368 Titel auf 14.166 Titel angewachsen. Insgesamt wurden 691 Datensätze neu erstellt bzw. aktualisiert.

Epigraphische Fotothek: Die Anzahl der Datensätze ist um 2.022 auf 25.969 vermehrt worden. Insgesamt wurden 4.166 Datensätze aktualisiert bzw. neu hinzugefügt. Zusammen mit den etwa 9.000 verlinkten externen Fotos (s. o. Kooperation) stehen damit aktuell rund 35.000 (Vorjahr: 31.000) Aufnahmen online zur Verfügung (tagesaktuelle Auflistung des Bestandes s. unter edh-www.adw.uni-heidelberg.de/offen/suchen-dist-cnt.html?feld1=land&feld2=aufbewahrung).

Geographische Datenbank: Einstweilen noch in der Testphase ist sie im Berichtszeitraum als vierte Teildatenbank der *EDH* in Betrieb genommen worden (s.o. Technik). Bislang sind rund 5.000 Geo-Datensätze erfasst.

Weltweite Nutzung der *www*-Suchmaschinen: Die Anzahl der Abfragen in der *Epigraphischen Text-Datenbank* erreichte im Berichtsjahr 364.120. Nicht eingerechnet sind Abfragen, die über das Internetportal *EAGLE* erfolgten.

Weitere wissenschaftliche Aktivitäten: Teilnahme am 14. Internationalen Kongress für Griechische und Lateinische Epigraphik in Berlin. – Lehrveranstaltungen zu Epigraphik und Nutzung von Epigraphikdatenbanken (Feraudi-Gruénais, s.o. (inter-)nationale Kooperation). – Mitarbeit bei *EDR* (dito).

Öffentlichkeitsarbeit: Datenbank(ein)führungen für Studierende von Heidelberger und auswärtigen Instituten. – Konzeption und Erstellung eines Werbe-Flyers für die mit der *EDH* zusammengeschlossenen *EAGLE*-Projekte. – Beteiligung an der *BoGy* (Berufs- und Studienorientierung an Gymnasien in Baden-Württemberg). – Epigraphische Führung an der Stiftskirche Sinsheim im Rahmen einer Exkursion des Förderkreises Archäologie in Baden e.V. – Beantwortung zahlreicher externer Anfragen von Fachkollegen, Kollegen benachbarter Fächer, Studierenden sowie besonders auch Lehrern und Schülern.

Kommission: Die Kommissionssitzung für das Jahr 2012 fand am 13.1.2012 mit positiver Beurteilung statt. Die externe Evaluierung der *EDH* durch auswärtige Gutachter fand am 28./29. Juni 2012 statt.

Außerplanmäßige epigraphische Publikationen:

- F. Feraudi-Gruénais, Epigraphik und Christliche Archäologie im Rom des 19. Jahrhunderts, *Römische Quartalschrift* 107, 2012, 49–73.
- F. Feraudi-Gruénais, Der Reiz der Inschriften. Zum 100. Todesjahr des Malers Lawrence Alma-Tadema, *Antike Welt* 6, 2012, 78–83.
- C. Witschel, Alte und neue Erinnerungsmodi in den spätantiken Inschriften Roms, in: R. Behrwald – C. Witschel (Hrsg.), *Rom in der Spätantike: Historische Erinnerung im städtischen Raum*, Stuttgart 2012, 357–406.

13. Edition literarischer Keilschrifttexte aus Assur

Edition der bislang unbearbeiteten literarischen Keilschrifttexte, die bei den Ausgrabungen in Assur, der im heutigen Nordirak gelegenen Hauptstadt des assyrischen Reiches, zutage kamen. Das Inschriftenmaterial wird in der Reihe *Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts* (*KAL*) in Einzeleditionen vorgelegt, die keilschriftliche Faksimiles (Autographien) der Tontafeln, Textbearbeitungen (Transliterationen, Übersetzungen und Kommentare), Glossare und Indices enthalten.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Hans-Joachim Gehrke (Vorsitzender), Jürgen Leonhardt, Wolfgang Röllig, Ina Rösing sowie Prof. Dr. Jean-Marie Durand (Collège de France, Paris); Prof. Dr. Andrew George (School of Oriental and African Studies, London); Prof. Dr. Gernot Wilhelm (Universität Würzburg)

Leiter der Forschungsstelle: Das ordentliche Mitglied der Akademie Stefan M. Maul

Mitarbeiter:

apl. Prof. Dr. Lilian Balensiefen, Dr. des. Anmar Fadhil (von 1.3.2012 bis 31.12.2012), PD Dr. Nils P. Heeßel, Dr. Stefan Jakob, Marianne Kosanke, PD Dr. Hanspeter Schaudig; Dr. Kamran Vincent Zand

Homepage

Seit Mai 2012 verfügt die Forschungsstelle über eine eigene *homepage* (<http://www.haw.uni-heidelberg.de/forschung/forschungsstellen/keilschrift/index.de.html>), die ausführlich über den Fundort Assur, die Zielsetzung des Forschungsvorhabens, die Forschungsstelle und ihre Mitarbeiter sowie über die in der Forschungsstelle erarbeiteten Veröffentlichungen, insbesondere über die Reihe *Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts* (*KAL*) informiert. Konzeption, Texte und

Bildauswahl stammen von Lilian Balensiefen. Sie hat es auch übernommen, die *homepage* zu betreuen und zu aktualisieren.

Fotoarchive

Die systematische fotografische Erfassung der literarischen Keilschrifttexte aus Assur konnte im Jahr 2012 wegen der Erkrankung der Fotografin M. Kosanke nur in geringem Maße fortgeführt werden. Stefan Maul hat den *catalogue raisonné*, in dem die Tontafeln aus Assur in ihrer Gesamtheit erfasst werden, weiterhin aktualisiert und vervollständigt. Die studentische Hilfskraft Luis Sáenz Santos erweiterte das Fotoarchiv durch Digitalisate der vorliegenden analogen Fotos. Die wissenschaftliche Hilfskraft Giovanna Matini hat ihre Arbeiten an der Erweiterung und Aktualisierung der Datenbank, in der alle archäologischen Funde aus den Grabungen in Assur verzeichnet sind, und an der Digitalisierung der Fotodokumentation der Ausgräber von Assur aus den Jahren 1904–1914 fortgesetzt.

KAL 5

Im Sommer des Berichtjahres erschien der umfangreiche Doppelband: Nils P. Heeßel, *Divinatorische Texte II: Opferschau-Omina*. Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts 5, Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 139, Wiesbaden 2012 [XII + 469 S.]. Da die Druckvorlagen in der Forschungsstelle erstellt wurden, kann der Band für 78,- Euro angeboten werden.

KAL 6

Der Band *Ritualbeschreibungen und Gebete II* aus der Feder von Wiebke Meinhold ist fertiggestellt. Er enthält Editionen und Keilschriftautographien von 65 Tontafeln und Tontafelfragmenten, welche die gesamte Bandbreite der mesopotamischen „Beschwörungskunst“ spiegeln, von Kultmittelbeschwörungen über Kriegsrituale bis hin zu Beschreibungen von Heilverfahren. Die Druckvorlagen sind erstellt. Die notwendigen Korrekturvorgänge sind weitgehend abgeschlossen. Der Band wird 2013 in den Druck gehen.

KAL 7

Die Rohfassung des von Stefan Jakob verfassten Bandes *Ritualbeschreibungen und Gebete III* ist fertiggestellt. Der Band enthält Editionen von 70 Tontafeln und Tontafelfragmenten, darunter literarisch gefasste, an verschiedene Gottheiten des assyrischen Pantheons gerichtete Gebete mehrerer assyrischer Könige sowie Beschreibungen von Heilverfahren und Ritualen exorzistischer Natur. Durch das Erkennen der physischen Zusammengehörigkeit von unbekanntem und veröffentlichten Tafelbruchstücken war es möglich, zahlreiche bislang nur unvollständig überlieferte Texte erheblich zu erweitern und damit die Anzahl der für die Publikation in KAL 7 vorgesehenen Tafelfragmente zu reduzieren.

Sobald die notwendigen Korrekturen durchgeführt und Glossare und Indices erstellt sind, wird der Band in den Druck gegeben.

KAL: Lexikalische Texte aus Assur

Frauke Weiershäuser hat im Rahmen eines von der DFG geförderten Projektes ihre Arbeit an der Edition der von dem Forschungsstellenleiter identifizierten, unveröffentlicht gebliebenen lexikalischen Keilschrifttexte aus Assur abgeschlossen.

In Absprache mit den Gutachtern der DFG wird die fertiggestellte Edition der unpubliziert gebliebenen lexikalischen Keilschrifttexte aus Assur nicht sofort veröffentlicht, sondern um Editionen und Keilschriftautographien jener lexikalischen Texte aus Assur erweitert, die bislang in nur unzulänglichen Bearbeitungen oder lediglich *online* in der Göttinger „Digitalen Keilschriftbibliothek lexikalischer Listen aus Assur“ (siehe: <http://keil.uni-goettingen.de/>) zugänglich waren. Auf Antrag des Forschungsstellenleiters gewährte die DFG hierfür eine erneute Förderung für den Zeitraum vom 1.5.2012 bis 30.6.2013. So bietet sich die einmalige Chance, alle etwa 300 lexikalischen Keilschrifttexte, die in Assur gefunden wurden, in einer einzigen mehrbändigen Textausgabe vorzulegen. Dies wird die Kenntnis der altorientalischen lexikalischen Überlieferung erheblich erweitern. Das Buchmanuskript mitsamt den Indices und dem Glossar wird im Sommer 2013 fertiggestellt sein, so dass in der zweiten Jahreshälfte die notwendigen Korrekturdurchgänge beginnen können.

KAL: Festbeschreibungen und Liturgien

Hanspeter Schaudig setzte seine Arbeit an dem Band *Festbeschreibungen und Liturgien* fort, der unveröffentlicht gebliebene Beschreibungen von öffentlich durchzuführenden Zeremonien und Ritualen enthält, in denen dem assyrischen König eine Rolle zufiel.

KAL: Sumerische und zweisprachige sumerisch-akkadische Texte I

Das Textcorpus dieses Bandes enthält sumerische Beschwörungen, die im Rahmen exorzistischer Rituale rezitiert werden sollten und nicht selten mit akkadischen Übersetzungen versehen sind. Kamran Vincent Zand hat sich vor allem mit der Textserie „(Bann) gegen die bösen Dämonen (Udug-ḫul-a-meš)“ befasst und die in Assur gefundenen Textvertreter transkribiert, transliteriert, übersetzt, mit Kommentaren versehen und Handkopien der größten Textzeugen angefertigt. Die Udug-ḫul-a-meš genannt Textfolge ist für unser Verständnis davon, wie im 2. und 1. Jahrtausend v. Chr. in Mesopotamien Krankheiten abgewehrt und behandelt wurden, von grundlegender Bedeutung. Sie liegt zwar in einer alten Edition von 1903 vor; doch durch die ihr zuzuweisenden neuen Texte aus Assur wird sie um eine ganze Reihe von Textvertretern und Textvarianten reicher.

KAL: Rituale zur Lösung des „Banns“ (nam-érim-búr-ru-da)

Stefan Maul hat die Bearbeitung des umfangreichen Bandes, der bislang weitgehend unbekannt Ritualbeschreibungen enthält, weiter voran gebracht, so dass nun Textbearbeitungen, Übersetzungen und Autographien des größten Teils der zu edieren-

den Texte vorliegen. Die studentische Hilfskraft Adrian Heinrich hat die Autographien digitalisiert und davon Druckvorlagen erstellt. Ein großer Teil des Glossars liegt nun vor.

KAL: Divinatorische Texte III: Astrologische Omina

Im Juli 2012 übergab der Forschungsstellenleiter das weitgehend unbekanntes Corpus von in Assur gefundenen Keilschrifttexten astrologischer Natur zur Bearbeitung an Nils P. Heeßel. Einen beachtlichen Teil des Textbestandes bilden 'Handbücher' der Sterndeuter, in denen auffällige, von den regelhaften Abläufen der Natur (scheinbar) abweichende Himmelserscheinungen zusammengestellt und gedeutet sind. Nicht wenige dieser Texte gehören zu einer *Enūma Anu Enlil* genannten, sehr umfangreichen Omensammlung, die im 1. Jahrtausend v. Chr. zu fester Form erstarrte. Unter den in Assur gefundenen Tafeln finden sich auch Kommentare zu dieser Omensammlung.

KAL: Fragmente literarischer Keilschrifttexte aus Assur

Die Mitarbeiter der Forschungsstelle setzten bis zum August des Berichtjahres das Studium aller Tontafelfragmente aus Assur fort, deren Inhalt noch nicht genauer bestimmt werden kann. Nun ist der gesamte Bestand erfasst. Für 1320 Tontafelbruchstücke dieser Art liegt nun ein ausgefülltes Formblatt mit detaillierten Angaben zu Form und Inhalt des Fragmentes vor. Bei der Betrachtung der Tafelbruchstücke gelang es immer wieder, Fragmente nicht nur bestimmten Textcorpora, sondern auch bestimmten Tontafeln zuzuweisen und diese so zu vervollständigen.

Da eine eingehende editionsphilologische Bearbeitung der vielen nicht bestimmbar Fragmenten nicht vorgelegt werden kann, sollen diese Bruchstücke in Form eines Katalogs veröffentlicht werden. Der Katalog wird neben guten Fotografien der Tafelbruchstücke präzise Angaben zur Fundsituation und Beschreibungen des jeweiligen Erscheinungsbildes enthalten.

Lilian Balensiefen konzipiert die mehrbändige Publikation und ist mit deren Erstellung befaßt. Auf der Grundlage der Angaben in den Formblättern, der Daten des *catalogue raisonné* sowie der Fotodokumentation hat sie zu ca. 160 Tontafelbruchstücken Katalogtexte verfaßt. Die im August 2012 abgeschlossene systematische Digitalisierung der Fotos aller 1320 Fragmente besorgte die studentische Hilfskraft Luis Sáenz Santos.

Ein Katalog der (noch) unbestimmbar, schlecht erhaltenen Tontafelfragmente aus Assur soll die für Textrekonstruktionen ungemein wichtigen *missing links* bereithalten und für die Suche nach Textzusammenschlüssen der Fachöffentlichkeit dauerhaft Material zugänglich machen.

KAL: Glossare zu den Bänden *KAL* 1–3

Nach der endgültigen Fertigstellung des 26bändigen *Chicago Assyrian Dictionary* (CAD) im Jahr 2010 (und der Fertigstellung des *Akkadischen Handwörterbuches* [AHw]

im Jahr 1981) erweist es sich als immer dringlicher, neues, in den Wörterbüchern *CAD* und *AHw* nicht berücksichtigtes Textmaterial lexikalisch aufzuarbeiten. Aus diesem Grund entschloss sich der Leiter der Forschungsstelle nach eingehender Beratung mit dem wissenschaftlichen Beirat, von dem ursprünglichen Rahmenplan abweichend, den vierten von der Forschungsstelle vorgelegten Band mit einem ausführlichen Glossar zu versehen, das den gesamten akkadischen und sumerischen Wortschatz aller dort vorgelegten Texte erschließt und darüber hinaus auch ein Verzeichnis aller Logogramme enthält, die in den vorgelegten Keilschrifttexten Verwendung fanden. Dank der ausführlichen Indices und Glossare werden die vorgelegten Texte wohl weit schneller rezipiert werden, als dies ohne entsprechende Angaben der Fall wäre. Aus diesem Grund sind *KAL* 5 und alle folgenden Bände der Reihe *Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts* mit einem Verzeichnis der Logogramme sowie einem ausführlichen akkadischen und sumerischen Glossar ausgestattet.

Die Struktur der Glossare richtet sich nach einem einheitlichen Schema, dem auch das nach Beendigung der Editionsarbeit zu erstellende Gesamtglossar folgen wird, über das alle in der *KAL*-Reihe edierten literarischen Keilschrifttexte aus Assur erschließbar sein werden.

Die noch fehlenden Glossare der Bände *KAL* 1–3 werden erarbeitet und veröffentlicht. Das von Nils P. Heeßel erstellte Glossar zu dem von ihm verfassten Band *KAL* 1 liegt bereits vor, die Glossare der beiden anderen Bände befinden sich in Arbeit. Das Glossar zu *KAL* 2 erstellt der Autor des Bandes, Daniel Schwemer. Mit der Erarbeitung des Glossars des Bandes *KAL* 3 ist die wissenschaftliche Hilfskraft Frau S. Baderschneider betraut.

Kooperation mit dem IWR

Die Kooperation zwischen dem *Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen* der Universität Heidelberg (*IWR*) und der Forschungsstelle konnte weiter intensiviert werden. Ziel der Zusammenarbeit ist es, auf der Grundlage von 3D-Scans Verfahren zu entwickeln, durch die die elektronische Automatisierung von Keilschriftautographien möglich wird. Dr. des. Hubert Mara vom *IWR* und Dr. Stefan Jakob von der Forschungsstelle der Heidelberger Akademie organisierten die dabei anfallenden Arbeiten, an deren Durchführung auch die Hilfskraft Sonja Speck, die nach einer intensiven Einarbeitungsphase durch Anja Schäfer deren Nachfolge übernahm, maßgeblich beteiligt war. Im Berichtjahr wurden in erster Linie die Daten weiter ausgewertet, die aus den derzeit vorliegenden Scans von mehr als 200 Tontafeln des Vorderasiatischen Museums in Berlin mit dem 3D-Nahbereichsscanner gewonnen wurden. Aus diesen Analysen ergab sich, dass tatsächlich viele der bisher aufgrund ihrer starken Beschädigung als unlesbar geltenden Keilschriftdokumente lesbar gemacht werden können. Darüber hinaus ist man dem langfristig gesetzten Ziel einer digitalen Keilschrifterkennung ein gutes Stück näher gekommen. Die 3D-Erfassung der Tontafelbestände im Vorderasiatischen Museum zu Berlin wird nach erfolgtem Umzug der Berliner Sammlung fortgesetzt. Zu den theoretischen Grundlagen dieses Arbeitsfeldes hat Hubert Mara unter dem Titel *Multi-Scale Integral Inva-*

riants for Robust Character Extraction from Irregular Polygon Mesh Data 2012 eine vom Forschungsstellenleiter mitbetreute Dissertation an der Universität Heidelberg vorgelegt.

Der Forschungsstellenleiter Stefan Maul erarbeitet gemeinsam mit dem Heidelberger Mathematiker Prof. Dr. Björn Ommer (IWR, Computer Vision) Verfahren, die langfristig die digitale Erkennung von Keilschriftzeichen ermöglichen sollen. Die Zusammenarbeit wurde durch einen Workshop angeregt, den das IWR mit Kollegen der *Hebrew University* im Mai 2012 in Jerusalem organisierte. Dabei entstand auch eine Kooperation mit dem Physiker des *Weizman-Institute of Science* Prof. Dr. Uzy Smilanski. In einem gemeinsamen Vorhaben werden auf der Grundlage von 3D-Scans Griffelspuren auf Tontafeln untersucht.

Tontafeln aus dem sog. Haus des Beschwörungspriesters, die heute im Irak-Museum aufbewahrt werden

Walter Andrae, der zu Beginn des 20. Jh. (von 1903 bis 1914) Ausgrabungen in Assur durchführte, hatte nur einen kleinen Teil des sog. Haus des Beschwörungspriesters freigelegt, obgleich er dort auf die für die Geistesgeschichte des Alten Orients so eminent wichtige Tontafelbibliothek einer assyrischen Gelehrtenfamilie gestoßen war. In den Jahren 1979 und 1982 nahm der irakische Antikendienst die Grabungen wieder auf. Dabei gelang es, den verbliebenen Rest der Gelehrtenbibliothek zu bergen. Die Funde gelangten ordnungsgemäß in das Irakische Nationalmuseum.

Im Verlauf des Jahres 2011 ist es dem Forschungsstellenleiter gelungen, sowohl mit der Universität Bagdad als auch mit dem Irakischen Nationalmuseum Kooperationsverträge zu schließen, die sicherstellen, dass die sehr wichtigen Texte unter der Ägide der Heidelberger Forschungsstelle bearbeitet werden.

Für das Kooperationsvorhaben ist als Mitarbeiter auf der irakischen Seite Herr Dr. des. Anmar Fadhil vorgesehen, der sich in seiner Heidelberger Dissertationsschrift mit literarischen Keilschrifttexten aus Assur befasst hat.

Herr Fadhil hielt sich im Auftrag des Forschungsstellenleiters mehrere Wochen im Irakischen Nationalmuseum in Bagdad auf. Er hatte Zugang zu den Tontafelarchiven und den zugehörigen Dokumentationen und konnte einen ersten Überblick über die in Bagdad aufbewahrten Tontafelbestände verschaffen, die aus dem sog. Haus des Beschwörungspriesters stammen. Von einem Drittel der vermutlich insgesamt mindestens 300 (teilweise sehr großen) Tafeln konnte er insgesamt ca. 2.500 hervorragende Digitalfotos anfertigen, die uns mehr oder minder unabhängig von der ansonsten notwendigen Autopsie der Originale machen.

Durch die Förderung durch die Heidelberger Akademie war es möglich, dass Herr Fadhil in Kooperation mit dem Forschungsstellenleiter die erreichbaren Stücke sichten und klassifizieren konnte. Darunter findet sich – neben wichtigen bisher unbekanntem medizinischen, religiösen, astronomischen und lexikalischen Texten – ein Satz von elf mehrheitlich recht gut erhaltenen Tafeln des Gilgamesch-Epos, die uns zahlreiche bislang unbekannt Passagen dieses wichtigsten Werkes der altorientalischen Literatur erstmals zugänglich machen.

Auf der Grundlage der im Verlauf des Berichtszeitraums gewonnenen Erkenntnisse stellte der Forschungsstellenleiter bei der Gerda Henkel-Stiftung den Antrag auf Förderung eines dreijährigen Forschungsvorhabens, in dessen Rahmen der aufsehenerregende Fund in Kooperation mit der Heidelberger Forschungsstelle zugänglich gemacht und ferner durch intensive Zusammenarbeit mit dem Irak-Museum, dem Irakischem Antikenmuseum und der Universität Bagdad die durch Krieg und Boykott daniederliegende irakische Altorientalistik wieder an internationale Standards herangeführt und dadurch gefördert werden soll. Die Stiftung gab am 4.12.12 dem Antrag statt und stellte für Dr. des. Anmar Fadhil ein dreijähriges Postdoc-Stipendium (Laufzeit 1.1.13–31.12.15), Reisekosten und Sachmittel zur Verfügung. Ziel des Vorhabens ist die Edition der Texte nach dem Vorbild der *Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts* (KAL).

Vortragstätigkeit

Auch im Jahr 2012 nahmen Mitarbeiter der Forschungsstelle Gelegenheiten wahr, ihre Forschungsergebnisse bei Vorträgen einem breiteren Publikum vorzustellen. So sprach Stefan Jakob in Leiden und Stefan Maul in Kaiserslautern, Heidelberg, Jerusalem und Paris.

Personalia

Dem Mitarbeiter der Forschungsstelle Dr. Hanspeter Schaudig wurde am 11.7.2012 an der Philosophischen Fakultät der Universität Heidelberg die *venia legendi* für Assyriologie/Altorientalistik verliehen, nachdem er einen Vortrag über „‘Wahnsinn’ im Alten Orient: Zum babylonischen Konzept eines stark von der gesellschaftlichen Norm abweichenden und selbstzerstörerischen Verhaltens“ gehalten hatte. Der Titel seiner Habilitationsschrift lautet: „Explaining Disaster: Tradition and Transformation of the ‘Catastrophe of Ibbi-Sîn‘“.

Veröffentlichungen

- Nils P. Heeßel, *Divinatorische Texte II: Opferschau-Omina*. Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts 5, Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 139, Wiesbaden 2012 [XII + 469 S.]
- Nils P. Heeßel, „Evil against evil. The demon Pazuzu“, in: *Studi e Materiali di Storia delle Religioni* 77/2 (2011 [erschienen 2012]), S. 357–368.
- „The Hermeneutics of Mesopotamian Extispicy – Theory vs. Practice“, in: A. Zernecke (Hrsg.) C. L. Crouch, J. Stokl, A. Zernecke (Hrsg.), *Mediating between Heaven and Earth. Communication with the Divine in the Ancient Near East* (London/New York 2012), S. 16–35.
- Stefan M. Maul: *Das Gilgamesch-Epos*, neu übersetzt und kommentiert von Stefan M. Maul, Fünfte, durchgesehene Auflage, München 2012.
- „Das Alter ehren: Vorstellungen vom Alter und Sorge um die Alten im Alten Orient“, in: P. Graf Kielmansegg, H. Häfner (Hrsg.), *Alter und Altern. Wirklichkeit und Deutungen*, Heidelberg 2012, S. 23–33.

- „Tontafelabschriften des Kodex Hammurapi in altbabylonischer Monumentalschrift“, *Zeitschrift für Assyriologie und verwandte Gebiete* 102 (2012) S. 77–99.
 - „Paläographische Übungen am Neujahrstag“, *Zeitschrift für Assyriologie und verwandte Gebiete* 102 (2012), S. 202–208.
- Hanspeter Schaudig, „Erklärungsmuster von Katastrophen im Alten Orient“, in: A. Berlejung (Hrsg.), *Disaster and Relief Management. Katastrophen und ihre Bewältigung. Forschungen zum Alten Testament* 81 (Tübingen 2012), S. 425–443.
- „Death of Statues and Rebirth of Gods“, in: N.N. May (Hrsg.), *Iconoclasm and Text Destruction in the Ancient Near East and Beyond. Oriental Institute Seminars* 8 (Chicago 2012), S. 123–149.

14. Buddhistische Steininschriften in Nord-China

Erfassung, Dokumentation, Auswertung und Präsentation buddhistischer Steinschriften in China, die seit der Mitte des 6. Jahrhunderts unter freiem Himmel auf den gewachsenen Felsen, auf die Wände von Höhlentempeln sowie auf Steintafeln gemeißelt wurden. Die Durchführung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit chinesischen, japanischen und amerikanischen Wissenschaftlern.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Harald Hauptmann, Frank Kolb (Vorsitzender), Achim Richter, Heinrich Freiherr von Stietencron; auswärtige Mitglieder: Prof. Dr. Oskar von Hinüber, Freiburg; Prof. Dr. Thomas O. Höllmann, München; Prof. Dr. Chongfeng Li, Peking; Prof. Dr. Dame Jessica Rawson, Oxford; Prof. Dr. Christian Wittern, Kyoto

Leiter der Forschungsstelle:

Das ordentliche Mitglied der Akademie Lothar Ledderose

Mitarbeiter:

Dipl.-Soz. Wolfgang Meier, Dr. Sueyling Tsai, Dr. Claudia Wenzel

Vom 28.03. bis 06.05.2012 führte die Forschungsstelle eine Reise in die Provinzen Shandong und Henan durch. In Shandong studierte die Forschungsgruppe die dortigen daoistischen Inschriften, die die unmittelbaren Vorbilder der buddhistischen Steinschriften unter freiem Himmel waren. In den Kreisen Dongping und Pingyin wurden die 2011 neu entdeckten Inschriften dokumentiert, und damit der erste Band der Shandong-Reihe inhaltlich vervollständigt. Auch wurden in Shandong ergänzende Steinproben gesammelt, die Prof. Altherr in der Akademie zur Analyse vorgelegt werden konnten. Die buddhistischen Steinschriften in Henan wurden untersucht und mit den Inschriften in Shandong und Sichuan verglichen. Einige Ergebnisse dieses Abgleichs sind bereits in den Text des ersten Shandong-Bandes eingegangen.

Zur Fortführung der Dokumentationsarbeiten der buddhistischen Steinschriften in der Provinz Sichuan wurde vom 16.09. bis 17.11.2012 eine Forschungsreise

zum Kloster des Liegenden Buddha (Wofoyuan) im Kreis Anyue unternommen. Vor Ort wurden durch die chinesische Firma Beijing Tianyuan 3d Technology neue Scans von jenen Höhlenwänden angefertigt, die bislang nur in minderwertiger Qualität vorlagen. Mit Blick auf die anstehende großformatige Druckpublikation wurden außerdem mit Hilfe eines eigens angefertigten Stativs hochauflösende und möglichst verzerrungsfreie Detailphotos von jeder einzelnen bemeißelten Wand gemacht. Gleichzeitig konnten die bisherigen Transkriptionen der dortigen Texte überprüft und in wesentlichen Teilen ergänzt werden. Zudem entstand vor Ort eine detaillierte einleitende Beschreibung aller Höhlen und Inschriften als Dokumentationsgrundlage. Im Anschluss an die Feldforschung verhandelten Lothar Ledderose und Sueyling Tsai mit Verlagen in Shanghai und Peking.

An der Forschungsstelle wurden die überarbeiteten und erweiterten Transkriptionen der Sutrentexte von Wofoyuan in die XML-Datenbank eingepflegt, und die neuen digitalen Detailphotos der Inschriftenwände für die Publikation der Bände Sichuan I und II nachbearbeitet. Für diese Bände wurden weiterhin einführende Texte von Lothar Ledderose und wissenschaftliche Kurzbeiträge von Mitgliedern der Forschungsstelle sowie verschiedenen auswärtigen Autoren (Dr. Frederick Shih-Chung Chen, Prof. Dr. Alexander L. Mayer, Dr. Ryan Richard Overbey, Prof. Stephen F. Teiser) zu den dort eingemeißelten Sutren verfasst.

Das Design der von langer Hand vorbereiteten Bände zu den Steininschriften der Provinz Shandong wurde von Grund auf überarbeitet und der erste Band in dieser Gruppe mit einer ausführlichen Einführung von Lothar Ledderose versehen. Die Übersetzung aller englischsprachigen Texte des ersten Bandes zu den neuen Inschriften der Kreise Dongping und Pingyin ins Chinesische beanspruchte erwartungsgemäß viel Zeit. Die englischsprachigen Texte des zweiten Bandes zu den Inschriften auf dem Stadtgebiet von Zoucheng wurden nahezu komplett überarbeitet und teilweise ergänzt oder aktualisiert.

Im Rahmen der langjährigen Tradition des regen wissenschaftlichen Austausches mit internationalen Fachleuten hielt sich Prof. Sok Keng Lilian NG (Ordensname: Shi Zhiru) vom Pomona College in Claremont, USA, eine bekannte Expertin auf dem Spezialgebiet der buddhistischen Liturgie und Praxis, vom 1.1.2012 bis 15.8.2012 an der Forschungsstelle auf. Sie leitete die Auswertung und Übersetzung einiger Sutrentexte in den Höhlen 33 und 59 von Wofoyuan.

Prof. Wittern hielt sich vom 11. bis 13.4.2012 an der Forschungsstelle auf, um die XML-Auszeichnung der Kolophone der steinernen Sutren von Fangshan nach den neuesten TEI 5 Standards zu besprechen.

Herr Dr. Frederick Shih-Chung Chen von der Universität Oxford war vom 1.9. bis 30.9.2012 mit der Übersetzung und Untersuchung des *Foxinghaizang zhihui jietuo po xinxiang jing* aus Höhle 46 betraut, zu dem er einen wissenschaftlichen Kurzbeitrag verfasste.

Herr Liqun He vom Archäologischen Institut der Chinesischen Akademie der Sozialwissenschaften erstellte vom 1.12. bis 30.12.2012 die Übersetzung der Einführung von Prof. Ledderose zu Sichuan I und pflegte die archäologischen Untersuchungen, die er selbst in Wofoyuan gemacht hat, in die Publikation ein.

Vorträge und Präsentationen

Auf der Abschlussstagung „Wechselwirkungen zwischen Natur- und Geisteswissenschaften“ des BMBF im Wissenschaftszentrum vom 3. Mai bis 5. Mai in Bonn gab Lothar Ledderose eine Zusammenfassung zum beendeten Verbundprojekt *3D-Sutren – Interaktive Analysewerkzeuge für einen Web-Atlas gescannter Sutrentexte in China*. Wolfgang Meier erläuterte in diesem Zusammenhang die Datenbank und Datenverarbeitung, und Claudia Wenzel zog anhand der beispielhaften Analyse der Texte in Höhle 33 der Anlage Wofoyuan in Sichuan ein Fazit zu den im Projekt neu gewonnenen Erkenntnissen.

Vom 16. bis 22. Juli nahm Claudia Wenzel an der Konferenz *dh2012* (digital humanities 2012): *Digital Diversity: Cultures, languages and methods* (<http://www.dh2012.uni-hamburg.de/>) in Hamburg teil, und hielt als 'short paper' einen Vortrag zu „Benefits of tools and applications for a digitized analysis of Chinese Buddhist inscriptions“. Seit 1989 hält die ADHO (Alliance of Digital Humanities Organization) jährlich eine internationale Konferenz zur Förderung der digitalen Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften ab. Die Teilnahme an der *dh2012* diente dem Austausch mit vergleichbaren internationalen Projekten im Bereich der archäologischen und historischen Forschung und erweiterte die Kenntnisse um die spezifischen Fragestellungen, die sich bei der digitalen Prozessierung und Auswertung der chinesischen Schriftzeichen ergeben.

Auf der Konferenz *International Conference on Feng Shui (Kan Yu) in Theory and Building Praxis*, die vom 5. bis 7. November an der Humboldt-Universität zu Berlin stattfand, präsentierte Sueyling Tsai einen Beitrag „*Fengshui* of the Reclining Buddha“, in dem sie topographische und religionsgeschichtliche Aspekte der Anlage des Liegenden Buddha analysierte. Da sie selbst zu dieser Zeit an der Kampagne in Sichuan teilnahm, wurde ihr Vortrag auf der Konferenz vorgelesen.

Lothar Ledderose sprach auf der Konferenz „Buddhism and the Dynamics of Transculturality“, die vom 11. Juni bis 13. Juni 2012 im Cluster *Asia and Europe in a Global Context* in Heidelberg stattfand, über „Translating Indian Mountain Peaks to China.“ Am 2.11.2012 hielt er einen chinesischen Vortrag an der Universität Sichuan über „Koreanische Buddhistische Malerei in internationaler Perspektive.“

Publikationen:

Claudia Wenzel, 'Benefits of tools and applications for a digitized analysis of Chinese Buddhist inscriptions', in *Digital Humanities 2012: Conference Abstracts*, ed. by J.C. Meister et al. (Hamburg, 2012), pp. 411–413, and http://www.dh2012.uni-hamburg.de/wp-content/uploads/2012/07/HamburgUP_dh2012_BoA.pdf

15. *Année Philologique*

Mitarbeit an der Herausgabe der internationalen wissenschaftlichen, jährlich erscheinenden Bibliographie für die gesamten Altertumswissenschaften (Literatur, Sprachwissenschaft, Textgeschichte, Archäologie, Epigraphik, Numismatik, Papyrologie, Geschichte einschließlich Wirtschafts-, Sozial- und Mentalitätsgeschichte, Religion, Recht, Philosophie, Naturwissenschaften sowie die entsprechende Wissenschaftsgeschichte). Der Aufgabenbereich der Heidelberger Zweigstelle der „Année Philologique“ umfasst die bibliographische Aufnahme, Bearbeitung und Auswertung der in Deutschland und in Österreich erschienenen Literatur (also nicht nur der deutschsprachigen, sondern auch fremdsprachiger, insbes. englischer, französischer und italienischer Literatur) sowie das Verfassen kurzer Resümees der in Zeitschriften und Sammelbänden erschienenen Aufsätze. Letzteres ist nach wie vor dasjenige Charakteristikum, das die „Année Philologique“ aus allen anderen altertumswissenschaftlichen Bibliographien heraushebt und den Benutzern unterschiedlichster Disziplinen eine Orientierung über Ziele und Ergebnisse der einzelnen erfassten Studien bietet, die eine bloße Verschlagwortung nicht leisten könnte.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Richard Kannicht, Thomas Schäfer und Ernst A. Schmidt (Vorsitzender); Prof. Dr. Marie-Odile Goulet-Cazé, Paris; Prof. Dr. Ernst Vogt, München

Forschungsstellenleiter:

Prof. Dr. Jürgen Paul Schwindt in jährlichem Wechsel mit Prof. Dr. Gerrit Kloss

Mitarbeiter:

Jonathan Geiger, Regine Klar, Dr. Anneliese Kossatz-Deißmann, Prof. Dr. Werner Schubert

Im Berichtsjahr 2012 wurde die 2011 erschienene Literatur für Band 82 bearbeitet. Im September 2012 erschien Band 81 (2010), dessen Daten auch in der Internet-Datenbank der „Année Philologique“ (<http://www.annee-philologique.com>) zugänglich sind. Somit kann dort auf alle Jahrgänge von 1924 bis 2010 zugegriffen werden. Aufgrund des im November 2009 gefassten Entschlusses, diese Datenbank nicht erst mit dem Einspeisen der Daten des jeweils erschienenen Bandes, sondern so früh wie möglich auf den endgültigen und bibliographisch verbindlichen Stand zu bringen, kann zusätzlich bereits jetzt auf etwa die Hälfte der für den Jahrgang 2011 erfassten Titel zugegriffen werden.

Ende Januar 2012 nahmen Frau Klar, Frau Kossatz-Deißmann und Herr Schubert an der jährlichen Redaktionsitzung in Paris teil, auf der die einzelnen Arbeitsstellen über ihre Situation berichteten und bibliographische und redaktions-technische Probleme diskutierten.

Am 17.11.2012 nahm Prof. Schmidt zum letzten Mal (vgl. u.) an der Sitzung der Société Internationale de Bibliographie Classique (SIBC) in Paris teil. Er wies infolge von Missverständnissen unter den internationalen Mitgliedern erneut darauf

hin, dass es nicht die Heidelberger Akademie ist, welche die Arbeitsstelle aufgibt, sondern die den Empfehlungen des Wissenschaftsrat folgende Union der Akademien, an deren Vorgaben Heidelberg gebunden ist.

Bis zum Jahresende 2012 wurden von der Heidelberger Zweigstelle 2.247 Aufsätze aus rund 170 Fachzeitschriften und 80 Sammelchriften (Kongressbände und Festschriften) erfasst und mit Resümee versehen sowie 1.361 Monographien (Textausgaben, Sammelchriften, Nachschlagewerke, Handbücher, Einzelstudien) und 2.007 Rezensionen für die „Année Philologique“ aufgenommen. Von den weltweit sechs Arbeitsstellen der „Année Philologique“ ist allein die Heidelberger Zweigstelle für ein knappes Drittel (29,8%) der Einträge von Band 82 (2011) verantwortlich.

Die Arbeit der hauptamtlichen Mitarbeiter in Heidelberg wurde unterstützt durch die wissenschaftliche Hilfskraft Jonathan Geiger sowie durch die studentischen Hilfskräfte Christian Haß (bis 30.6.12), Desirée Rupp, Laura Velte (seit 1.9.12) und Laura Klas (seit 1.10.12).

Die bevorstehende Schließung der Heidelberger Forschungsstelle zum 31.12.12 brachte zunächst das internationale Unternehmen „Année Philologique“ unmittelbar in Gefahr, gerade weil der Anteil der Beiträge der deutschen Zweigstelle zum Gesamtunternehmen überdurchschnittlich hoch ist und bei einem Wegfall dieses Anteils die „Année Philologique“ ihren wissenschaftlichen Wert verloren hätte. Diese Gefährdung zeitigte enorme Unruhe bei allen internationalen Zweigstellen, insbesondere bei der Pariser Zentrale und in den USA, wo die Arbeit des American Office massiv auf Sponsoren angewiesen ist und schon das Gerücht eines möglichen „Amputation“ des Unternehmens mit höchster Beunruhigung aufgenommen wurde. Im März 2012 fand unter der Federführung von Prof. Dr. J. Hammerstaedt (Köln) in Heidelberg die Tagung einer von der Mommsen-Gesellschaft gebildeten Rettungskommission statt, an welcher Herr Schmidt als Kommissionsvorsitzender, Herr Schwindt und Herr Kloss als Forschungsstellenleiter, Herr Schubert als Vertreter der Mitarbeiter und Frau Prof. Dr. M. Billerbeck als Vorsitzende der SIBC sowie Prof. Dr. H. Gehrke und Frau Prof. Dr. U. Fless als Vertreter des DAI beteiligt waren, um Möglichkeiten einer Fortführung der deutschen Zweigstelle zu diskutieren. Man einigte sich, vor dem Erproben weiterer Maßnahmen einem Vorschlag Herrn Schwindts zu folgen und mit Prof. Dr. M. Hose von der Universität München Kontakt aufzunehmen. Die Rettungsbemühungen in Deutschland wurden von einer vom Pariser Direktorium der „Année Philologique“ im April 2012 lancierten Internet-Aktion zur Erhaltung der deutschen Zweigstelle flankiert, die bis September 2012 von weit über 4.000 Petenten aus dem In- und Ausland unterstützt wurde. Im August 2012 kam die definitive Nachricht aus München, dass die Arbeit der Heidelberger Zweigstelle der „Année Philologique“ ab 2013 von einer an der LMU München neu gegründeten Arbeitsstelle fortgesetzt werde. Zwar konnte dort von den Heidelberger Mitarbeitern niemand übernommen werden; doch stellte die SIBC, um die Einweisung der neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie das Bewältigen der Routinearbeit während der Übergangszeit zu garantieren, umgehend aus eigenen Kräften finanzielle Mittel bereit, die es ermöglichen, in München eine zusätzliche Teilzeitstelle zunächst für ein Jahr zu schaffen, die Herr Schubert inne-

haben wird; zugleich wird Herr Schubert auf Wunsch der SIBC für die Dauer eines halben Jahres das Deputat der zum Jahresende 2012 scheidenden Schweizer Mitarbeiterin B. Coutaz übernehmen. Frau Klar wird künftig bei der Forschungsstelle „Epigraphische Datenbank römischer Inschriften“, Frau Kossatz-Deißmann bei der Forschungsstelle „Kommentierung der Fragmente der griechischen Komödie“ beschäftigt sein.

16. Felsbilder und Inschriften am Karakorum Highway

Dokumentation der am Oberen Indus entlang des Karakorum Highway entdeckten 5 000 Inschriften und mehr als 50 000 Felszeichnungen. Die Stationen, in denen Petroglyphen gehäuft vorkommen, werden in Einzelmonographien systematisch vorgelegt und in vergleichenden Studien ausgewertet.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Josef van Ess, Harald Hauptmann, Lothar Ledderose, Stefan Maul, Gisbert Frhr. zu Putlitz, Eike Wolgast (Vorsitzender); Prof. Dr. Gérard Fussman, Paris; Prof. Dr. Henri-Paul Francfort, Paris; Prof. Dr. Oskar von Hinüber, Freiburg; Prof. Dr. Thomas O. Höllmann, München; Prof. Dr. Hermann Parzinger, Berlin

Leiter der Forschungsstelle: Harald Hauptmann

Mitarbeiter: Dr. Ditte Bandini-König, Martin Bemann M.A., Dipl.-Graph. Elisabeth Ochsenfeld

Im letzten Jahr des Forschungsprojekts ‘Felsbilder und Inschriften am Karakorum Highway’ fanden keine Feldarbeiten in Gilgit-Baltistan statt. Der lokale Mitarbeiter Akhtar Khan aus Chilas hatte lediglich die bereits die im Jahre 2010 begangene Felsbildansammlung im *Bal Satar Nala* im Yasin unterhalb der Pashöhe im Hindukusch im Mai aufsuchen und die fotografische Aufnahme einer in sich geschlossenen Jägerstation vervollständigen können. Einer prähistorischen Epoche gehören Bilder von Hand- und Fußabdrücken sowie von Wildtieren des für die Yasin-Region charakteristischen Stils an. In die Eisenzeit dürften Darstellungen von stilisierten Steinböcken, Jägern, Kriegern und Reitern gehören. Einzigartig in der Felskunst der Hochgebirgsregion sind Abbildungen von Waffen wie eines Goryt, von Langschwertern und Dolchen, die den aus der Sarmatenzeit bekannten reich dekorierten Kurzschwertern vom Typ Tillya Tepe in Nordafghanistan aus der Zeit vom 1. Jh. v. Chr. bis zur Mitte des 3. Jh. n. Chr. entsprechen. Die eingravierten Kampfszenen weisen vielleicht auf Wanderungen von Nomaden wie der Sai-wang oder Saka um 160 v. Chr. hin, die durch die Vertreibung der Yüeh-chih aus ihren Weidegebieten in Kansu südwestlich des Hochlands Alan Shan nach Westen abgedrängt wurden. Wie schon im unteren Yasin-Tal fehlen auch im Bal Satar Nala buddhistische Bilder. Häufiger sind Zeichnungen von Swastika, Solarsymbolen und Kreuzen. Ihre Abbildung

in diesem Bildzusammenhang dürfte ein weiterer Beleg dafür sein, sie in der Hochgebirgsregion nicht mehr als christliche Kreuzzeichen und damit als Nachweis für nestorianische Pilger zu sehen. Die Kreuze gehören, wie andere häufig abgebildete Tamgas, in die Gruppe heraldischer Symbole von Reiternomaden.

Der Aufenthalt in Chilas vom 12. bis 23. September diente der Aufgabe des Expeditionshauses, das bereits 1988 auf dem Grundstück von Husain Ahmad angemietet und seither ausgebaut worden war. An der von Prof. Dr. Harald Hauptmann geleiteten Unternehmung waren beteiligt: Martin Bemmann M.A. und Dipl. Ing. Salwa Hauptmann-Hamza M.A., unterstützt vom ständigen örtlichen Mitarbeiter Akhtar Khan. Die Auflösung des Hausinventars war am 21. September abgeschlossen. Die Rückreise nach Islamabad verzögerte sich wegen eines Erdbebens, das den Karakorum Highway blockierte, und wegen seiner Sperrung für Ausländer aufgrund von Auseinandersetzungen zwischen den Religionsrichtungen Shina und Suna.

Zum Abschluss des Akademie-Projekts sei ein kurzer Rückblick gegeben: Die unter der Leitung von dem Ethnologen Karl Jettmar in Zusammenarbeit mit dem Archäologen Ahmad Hasan Dani im Jahre 1980 und mit Genehmigung des Department of Archaeology & Museums in Karachi gegründete 'Pak-German Study Group for Anthropological Research in the Northern Areas' hatte zunächst mit der Aufnahme der großen Felsbildstation Haldeikish bei Hunza, der 'Sacred Rocks', begonnen. In den folgenden Jahren wandte sich die Arbeitsgruppe unter der örtlichen Leitung von Volker Thewalt vor allem der Dokumentation der großen Felsbildansammlungen im Diامر-Distrikt zu, es wurden aber auch das obere Gilgit-Tal bis Yasin und Baltistan in das Forschungsprogramm einbezogen. Die Bearbeitung der Inschriften wurde Gérard Fussman (Kharoṣṭhī), Oskar von Hinüber (Brāhmī), Thomas Höllmann (Chinesisch), Nicolas Sims-Williams (Sogdisch) und Klaus Sagaster (Tibetisch) übertragen. 1984 wurde an der Heidelberger Akademie eine eigene Forschungsstelle eingerichtet und für die Veröffentlichung der Arbeitsergebnisse, die auch ethnologische und zoologische Studien umfassten, die Reihe 'Antiquities of Northern Pakistan, Reports and Studies' (ANP 1, 1989 – 5, 2004) begründet. 1989 wurde die Leitung der Forschungsstelle von Harald Hauptmann übernommen. Als ständiger Mitarbeiter nahm seither Martin Bemmann an den jährlichen Expeditionen teil. In Zusammenarbeit mit dem Geodätischen Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe (TH) konzentrierten sich die Feldarbeiten auf die systematische topographische Aufnahme und Kartierung nicht nur der Felsbildstationen, sondern auch der antiken Siedlungsplätze, Festungen und Kontrollstationen entlang der auf beiden Indus-Ufern führenden ausgebauten Routen, die von Shatial in Indus-Kohistan bis zur Raikot-Brücke im Diامر-Distrikt reichen. Das Ziel des Projekts, ein Inventar aller archäologischer Fundplätze in dieser Region zu erstellen, konnte erreicht werden. Begehungen wurden auch in Seitentälern des Indus unternommen und die Dokumentation auch auf große Gravurenansammlungen um die Alam-Brücke, von Gilgit bis ins obere Gilgit-Tal mit Ishkoman und Yasin sowie im Hunza-Tal und vor allem in Baltistan ausgedehnt. Für die systematische Veröffentlichung der einzelnen Felsbildstationen wurde eine zweite Publikationsreihe 'Materialien zur Archäologie der Nordgebiete Pakistans' (MANP 1, 1994 –

10, 2011) herausgegeben, deren Edition vor allem von Ditte Bandini-König betreut wurde.

In Islamabad führte H. Hauptmann während eines Aufenthalts vom 19. April bis 1. Mai Besprechungen über die Bedrohung der Felsbildgalerien am Oberen Indus durch die geplanten Staudammbauten im Department of Archaeology & Museums und mit Vertretern der „Pakistan Water and Power Development Authority“ (WAPDA), die für den Erhalt von Kulturdenkmälern im zukünftigen Diamer-Basha-Staudammgebiet zuständig ist. Erneut wurde die Errichtung eines in Gilgit geplanten „Gilgit-Baltistan Culture Center“ (GBCC) und eines lokalen Museums im British Fort von Chilas erörtert.

Nach Auflösung des Expeditionshauses in Chilas wurden in Islamabad zwischen dem 27. September und 5. Oktober Fragen des Kulturdenkmalerhalts im Diamer-Distrikt in der Altertümerverwaltung, mit der WAPDA und im Taxila Institute of Asian Civilizations an der Quaid-i-Azam-Universität besprochen, ebenso wie die Fortführung eines archäologischen Projekts in der noch unzureichend erschlossenen Kulturregion Baltistan (Klein-Tibet). In das WAPDA House zu Lahore konnte dank der Unterstützung durch die Heidelberger Akademie die umfangreiche Sammlung großformatiger Fotos, die während der Gandhāra-Ausstellung in Bonn und Berlin gezeigt worden war, überführt werden. Die Bilder und Schrifttafeln sollen ihre endgültige Aufstellung in dem geplanten Lokalmuseum zu Chilas finden, um die Kulturgeschichte der Hochgebirgsregion aufgrund der Heidelberger Forschungen zu präsentieren.

Am 11. Januar hatte die letzte Kommissionssitzung des Forschungsvorhabens ‘Felsbilder und Inschriften am Karakorum Highway’ stattgefunden, in der eine Übersicht über die Ergebnisse des Projekts gegeben wurde. Themen bildeten die Zukunft der Mitarbeiter und des Felsbildarchivs sowie die Konzeption einer Veröffentlichung der noch unpublizierten Felsbildstationen und Inschriften.

Vorträge über das Heidelberger Projekt am Oberen Indus hielt Harald Hauptmann in Heidelberg am 24. Mai vor Mitgliedern der Deutsch-Indischen Gesellschaft, am 25. Mai anlässlich des Pakistan-Tages sowie am 15. Juni im Südasien-Institut, am 25. Juni an der Freien Universität Berlin und am 10. Juli während eines Seminars über die Indus-Kultur an der RWTH Aachen. In Pakistan berichtete er über die Archäologie der Hochgebirgsregion und die Bedrohung seiner Kulturdenkmäler am Archäologischen Museum zu Peschawar, während des Symposiums ‘Rediscovering the Silk Road’ an der Hazara-Universität zu Mansehra (5.-7. September) und im Taxila Institute of Asian Civilizations zu Islamabad, wo er auch mehrere Interviews zu diesen Themen gab.

Veröffentlichungen: Band 10 der Reihe MANP mit Katalog Thalpan V ist nach längerer Verzögerung im Juli 2012 ausgeliefert worden. Ditte Bandini-König hat das Manuskript zu Band 11 (Thalpan VI) bereits vor Jahresende abgeschlossen. Die Edition wird etwa 2100 Gravuren mit 114 Inschriften aus den zwischen Thalpan und Gor liegenden Felsbildkomplexen Ba Das, Ba Das-Ost, Gali, Gukona, Mostar Nala, Ke Ges, Ame Ges und Drang Das umfassen. Als Anhang ist die Vorlage der Inschriften von Thor-Nord beigefügt. Die Bearbeitung der Inschriften in

Kharoṣṭhī, in Brāhmī und in Sogdisch geht auf G. Fussman, O. von Hinüber und N. Sims-Williams zurück. Die zu diesem Band gehörenden Umzeichnungen wurden wieder von Elisabeth Ochsenfeld angefertigt. Mit der digitalen Bearbeitung der Abbildungsvorlagen des Tafelteils und dem Einscannen der Inschriften war die wissenschaftliche Hilfskraft Miriam Maerzke betraut. *M. Bemann* hatte die Auswahl der Landschaftsfotos und die Bearbeitung der Fundstellenkarten sowie die Herstellung der druckfähigen Dateien übernommen. Das Gesamtmanuskript für MANP 11 soll im Frühjahr 2013 zum Druck gegeben werden. Er betreute den Ausbau der Felsbilddatenbank, bei dem er von der wissenschaftlichen Hilfskraft Justin Schmidt unterstützt wurde. Melanie Rentsch begann mit der Digitalisierung noch unveröffentlichter Inschriften, und Handa Harzheim führte die endgültige Archivierung des umfangreichen Bildbestandes von Baltistan fort.

Von der Forschungsstelle wurde, von der Gerda Henkel Stiftung gefördert, als Band 1 der 'Materialien zur Archäologie Kasachstans' das Werk von Irina Shvets, Studien zur Felsbildkunst Kasachstans' herausgegeben. Redaktionell mitbetreut wurde auch der erste Band der 'Proceedings of the International Workshop on Gandharan Cultural Heritage', der vom 1.–2. Dezember 2010 in Islamabad gemeinsam mit der RWTH Aachen, der Quaid-i-Azam-Universität und der Universität Peschawar veranstaltet worden war. Harald Hauptmann widmete sich weiterhin der Fertigstellung der Übersichtsveröffentlichung „Lord of the Mountains. Pre-Islamic Heritage of the Upper Indus Region in Pakistan“.

Veröffentlichung:

- D. Bandini-König, Die Felsbildstation Thalpan V. Kataloge Ziyarat, Thakot, Khomar Das, Gichoi Das, Dardarbat Das. Bearbeitung der Inschriften durch G. Fussman, O. von Hinüber, N. Sims-Williams. Herausgegeben von H. Hauptmann. MANP 10 (2011), ausgeliefert 2012.
- I. Shvets, Studien zur Felsbildkunst Kasachstans. Materialien zur Archäologie Kasachstans, Band I.(2012).

17. Geschichte der südwestdeutschen Hofmusik im 18. Jahrhundert

Verfilmung, datenbanktechnische Erfassung und Aufbereitung der erhaltenen Musikalien und der archivalischen Quellen zur Sozial- und Institutionsgeschichte. Vergleichende institutionsgeschichtliche Untersuchungen in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Wissenschaftlern. Herstellung von wissenschaftlich fundierten praktischen Notenausgaben zur Verbreitung von qualitätvollen Kompositionen.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Ernst Gustav Jung, Lothar Ledderose, Jürgen Leonhardt, Peter A. Riedl, Volker Sellin (Vorsitzender); Prof. Dr. Thomas Betzwieser, Bayreuth; Prof. Dr. Arnold Feil, Tübingen

Forschungsstellenleiterin: Silke Leopold

Mitarbeiter:

Dr. Bärbel Pelker (stellv. Forschungsstellenleiterin), Dr. Rüdiger Thomsen-Fürst, Keiko Nakano M.A. (bis 31.12.2012), Johannes Sturm M.A. (seit 1.9.2012)

Die Literatur- und Noten-Recherchen zu den südwestdeutschen Hofkapellen und die Arbeiten an der Homepage (www.hof-musik.de) wurden 2012 fortgesetzt. Mit der Unterstützung von Andreas Dafferner konnten darüber hinaus die Noten- und Literaturdatenbanken online gestellt werden. Die Publikation dieser beiden Datenbanken ermöglicht nun die detaillierte Recherche der beiden Spezialsammlungen. Die Veröffentlichung der vormals nur zum internen Gebrauch angelegten Datensätze erforderten vor allem für die Notendatenbank einige grundlegende Änderungen, die einen beträchtlichen Teil der Arbeitszeit in Anspruch nahmen. Gleichzeitig wurde mit der Überprüfung der insgesamt ca. 11.000 Datensätze begonnen, die schon weit fortgeschritten ist und voraussichtlich in der ersten Hälfte des kommenden Jahres beendet werden kann.

Am 7. und 8. Juli fand in der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und im Palais Hirsch in Schwetzingen erstmals ein Akademiesalon mit dem Titel »À l'usage des Dames« unter der Leitung von Silke Leopold statt, in dessen Mittelpunkt die Komponistin und Sängerin Franziska Danzi-Lebrun stand. Diese Form der Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse wurde mit großem Interesse aufgenommen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Tagung *Zwischen Reformation und Revolution zur Vorbereitung der Ausstellung Die Wittelsbacher am Rhein. Die Kurpfalz und Europa* (Reiss-Engelhorn-Museen/Schloss Mannheim, 26.–29.7.) referierte Silke Leopold über „Geistliche Musik im 18. Jahrhundert – Aspekte der ‘Mannheimer Schule’“; im Mittelpunkt der Ausführungen stand Ignaz Holzbauers deutsche Messe *Das Lobamt*. Außerdem hielt sie den Vortrag „Ballett in Schwetzingen: Glucks *Cythère assigiée* und Laucherys choreographische Anmerkungen“ beim Symposium *Musik – Tanz – Mannheim*, das anlässlich des 250jährigen Jubiläums der Gründung der *Académie de Danse* von der Staatlichen Hochschule Musik und Darstellende Kunst Mannheim veranstaltet wurde (30.11. bis 1.12.).

In der ersten Hälfte des Jahres erarbeitete Bärbel Pelker die wissenschaftliche Edition der vieraktigen Oper *Rosamunde* von Anton Schweizer. Im Zuge dieser Arbeit konnte sie das im Thüringischen Hauptstaatsarchiv in Weimar aufbewahrte Manuskript zweifelsfrei als Originalhandschrift des Komponisten identifizieren. Die quellenphilologischen Untersuchungen ergaben, dass es sich bei dem unvollständig erhaltenen Autograph um eine Erstniederschrift handelt, in die Schweizer auch noch später Korrekturen eingetragen hat. Da nur sehr wenige Originalhandschriften Schweizers bekannt sind, ist diese sichere Zuweisung, über die auch die überregionale Presse berichtete, für weitere Identifikationen von Bedeutung. Die Edition, die auf diesem Autograph und einer späteren Abschrift aus dem 18. Jahrhundert basiert, bildete die Vorlage für die Erstaufführung der Oper *Rosamunde*, die am 20. Mai im Rahmen der Schwetzingener SWR Festspiele im Rokokotheater des Schwetzingener

Schlosses stattfand. Für ihren ausführlichen Beitrag zur Hofkapelle des Kurfürsten Carl Theodor im ersten Band *Süddeutsche Hofkapellen im 18. Jahrhundert* der neuen projekteigenen Schriftenreihe wertete sie außerdem Akten zum Ballett und Instrumentenbau sowie zu den Musikerquartieren in Schwetzingen aus. Unter Mithilfe des Stadtarchivars Joachim Kresin konnte sie die Wohnungen der Musiker im heutigen Stadtbild festmachen. Ferner führte eine Auswertung der Inventarlisten des Mannheimer Schlosses zu einer erstmaligen konkreten Verortung der Räumlichkeiten für die kurfürstliche Kammermusik in der Beletage des Schlosses.

Die Arbeiten an der Werkliste des Komponisten Georg Joseph Vogler wurden von Rüdiger Thomsen-Fürst auch in diesem Jahr fortgesetzt. Ein Schwerpunkt bildete die Durchsicht des Vogler'schen Teilnachlasses in der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt. Die Publikation der vierbändigen Materialsammlung planen die Mitarbeiter der Forschungsstelle zum Vogler-Jubiläum 2014. Rüdiger Thomsen-Fürst betreute ferner den die Musik betreffenden Teil der Ausstellung *Die Jesuiten in der Markgrafschaft Baden (1570–1773)* der Historischen Bibliothek der Stadt Rastatt (7.12.12–25.8.13). In der Veranstaltungsreihe *Faszination Hofmusik* gab Roland Götz am 23. Juni ein Konzert mit dem Titel *Oberrheinische Cembaloreise*, dessen Programm der Künstler gemeinsam mit Rüdiger Thomsen-Fürst zusammengestellt hatte.

Die Vorbereitungen (Ausstellungen, Vorträge, Konzerte, Workshop, Podiumsgespräch) zu den zahlreichen Veranstaltungen anlässlich des 250. Jubiläums der Wunderkindreise Mozarts wurden von Bärbel Pelker in Zusammenarbeit mit den Schwetzingener Festspielen, der Deutschen Mozartgesellschaft und den Kultureinrichtungen der Stadt Schwetzingen fortgesetzt. Da sich im Jahr 2013 auch der Geburtstag des Komponisten Franz Danzi zum 250. Male jährt, bereiten die Mitarbeiter der Forschungsstelle außerdem eine wissenschaftliche Tagung unter dem Titel „Mozartvariationen – Franz Danzi und die Mozartverehrung im ausgehenden 18. Jahrhundert“ vor, die am 15. Juni 2013 im Palais Hirsch unter der Leitung von Silke Leopold stattfinden wird. Alle Veranstaltungen sind auf der Homepage der Forschungsstelle zu finden (www.hof-musik.de, unter „Aktuelles/Veranstaltungen“).

Auch in diesem Jahr war Bärbel Pelker wieder als Personalrätin tätig, Rüdiger Thomsen-Fürst nimmt im Wintersemester 2012/13 erneut einen Lehrauftrag zum Thema „Musikalische Editionstechnik“ am Musikwissenschaftlichen Seminar der Universität Heidelberg wahr.

Aufsätze:

Jacob-Friesen, Holger/Thomsen-Fürst, Rüdiger: „*Die Ureltern im ersten Gewitter*“. Eine multimediale Inszenierung des 18. Jahrhunderts (online: www.hof-musik.de, unter „Publikationen/@Eigene Schriften“).

Thomsen-Fürst, Rüdiger: „Auf dem Weg zum modernen Orchester. Die Frühgeschichte der Badischen Staatskapelle“, in: *Momente. Beiträge zur Landeskunde von Baden-Württemberg*, Nr. 2, 2012, S. 10–11.

Noteneditionen:

Eichner, Ernst: 2 Konzerte (G, D) op. 5, eingerichtet für Harfe und Orchester von Bärbel Pelker.

Eichner, Ernst: Konzert (D) op. 9, eingerichtet für Harfe und Orchester von Bärbel Pelker.

Schweizer, Anton: *Rosamunde*, Singspiel in 4 Aufzügen, Partitur (3 Bde.) u. Stimmen, hg. von Bärbel Pelker.

Stamitz, Carl: Concerto (B-Dur) für Klarinette und Orchester (Kaiser Klar 4), hg. von Bärbel Pelker.

18. Nietzsche-Kommentar (Freiburg)

Friedrich Nietzsche (1844–1900) gehört zu den zentralen und wirkungsmächtigsten Denkerpersönlichkeiten der Moderne. Eine fast unüberschaubare Flut von Publikationen beschäftigt sich mit seinem Werk, das die fundamentale Bedeutung nicht nur für die philosophische Diskussion, sondern auch für die Literatur, Anthropologie, Psychologie, Religions- und Kulturkritik hat. Das Forschungsprojekt „Nietzsche-Kommentar“ erarbeitet einen übergreifenden wissenschaftlichen Kommentar zu seinem Gesamtwerk, der die philosophischen, historischen und literarischen Voraussetzungen aufarbeitet und die Wirkungsgeschichte der von Nietzsche publizierten Bücher erschließt.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Otfried Höffe (Vorsitzender), Werner Frick, Thomas Maissen, Volker Sellin, Karlheinz Stierle, Gerd Theißen, Michael Welker, Albrecht Winnacker, Bernhard Zimmermann; Prof. Dr. Volker Gerhardt (Berlin), Prof. Dr. Lore Hühn (Freiburg)

Leiter der Forschungsstelle: das ordentliche Mitglied der Akademie Jochen Schmidt

Wissenschaftliche Kommentatoren:

Prof. Dr. Barbara Neymeyr, Prof. Dr. Andreas Urs Sommer

Plangemäß konnten 2012 die ersten Bände des Kommentars im Verlag Walter de Gruyter erscheinen: Bd. 1/1 mit dem Kommentar zu Nietzsches *Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik* (verfasst von Jochen Schmidt) sowie Band 6/1 mit den Kommentaren zum *Fall Wagner* und zur *Götzen-Dämmerung* (verfasst von Andreas Urs Sommer). Die Bände Bd. 1/2 mit den Kommentaren zu den vier *Unzeitgemässen Betrachtungen* (verfasst von Barbara Neymeyr) und Band 6/2 mit den Kommentaren zu *Der Antichrist, Ecce homo, Dionysos-Dithyramben* und *Nietzsche contra Wagner* (verfasst von Andreas Urs Sommer) werden im Frühjahr 2013 erscheinen.

Im Berichtsjahr bestand die Hauptarbeit in der Vorbereitung der ersten Kommentarbände für den Druck, für den auch umfangreiche Register zu erstellen waren. Sodann wurden die neuen Kommentarbände in Angriff genommen: Jochen Schmidt kommentiert die *Morgenröthe* (KSA 3), Barbara Neymeyr *Die fröhliche Wissenschaft* (KSA 3), Andreas Urs Sommer *Jenseits von Gut und Böse* und *Zur Genealogie der Moral* (KSA 5).

Über die Kommentierung im engeren Sinne hinaus hat die Forschungsstelle noch weitere Publikationen zu Nietzsche geliefert: Die zum hundertjährigen Jubiläum der Heidelberger Akademie veranstaltete Ringvorlesung *Nietzsche als Philosoph der Moderne* ist im Frühjahr 2012 als Sammelband in der Reihe *Akademie-konferenzen* der Heidelberger Akademie der Wissenschaften erschienen (Universitätsverlag Winter, Heidelberg). Darin sind u. a. auch die vier von den Mitgliedern der Forschungsstelle gehaltenen Vorträge als Aufsätze enthalten: *Nietzsches Umwertung aller Werte* (Jochen Schmidt), „Psychologie“ ist „der Weg zu den Grundproblemen“. *Nietzsche als Aufklärer* (Barbara Neymeyr), *Nietzsches „Geburt der Tragödie“ aus dem Geist Schopenhauers und Wagners* (Jochen Schmidt), *Nietzsche und Darwin* (Andreas Urs Sommer).

2012 waren mehrere ausländische Stipendiaten (u.a. vom DAAD) an der Forschungsstelle Nietzsche-Kommentar tätig. Darüber hinaus wurden Bachelor-, Master- und Magister-Arbeiten sowie Dissertationen zu Nietzsche von den Kommentatoren betreut.

Im Berichtsjahr war wiederum die Vortrags- und Publikationstätigkeit der Kommentatoren wichtig. Damit verband sich auch die Absicht, die Methode und Zielsetzung des Nietzsche-Kommentars einem nationalen und internationalen Publikum zu vermitteln:

Barbara Neymeyr hat am internationalen Nietzsche-Kolloquium „Ursprünge und Anfänge – Nietzsches Basler Zeit“ (27.–30.9.2012) in Sils Maria teilgenommen und einen Vortrag mit dem Thema „Bildungskultur versus Universitätsphilosophie: Nietzsches unzeitgemäße Perspektiven in *Schopenhauer als Erzieher*“ gehalten.

Andreas Urs Sommer hat den Nietzsche-Kommentar beim Ökumenischen Bildungswerk Emmendingen (24.10.2012) vorgestellt, Vorträge und Seminare gehalten über *The Free Spirit in Nietzsche's Late Works* und *Is there a Free Spirit in Nietzsche's Late Writings?* (Internationale Tagung „Nietzsche and the Free Spirit“ an der University of Warwick, Coventry, England, 22./23.3.2012), über „Glossarium“, „Commentar“ oder „Dynamit“?. *Zu Konzeption und Kontext von Jenseits von Gut und Böse* (Internationale, interdisziplinäre Tagung „Texturen des Denkens. Nietzsches Inszenierung der Philosophie in *Jenseits von Gut und Böse* in Naumburg, 27. 7. 2012), über „Rom gegen Judäa“: *Nietzsche und Gibbon* (Internationale Tagung „Edward Gibbon im deutschen Sprachraum“ der Technischen Universität Braunschweig, 5. 10. 2012), über *Philosophie als Wagnis* anlässlich der Verleihung des *Friedrich-Nietzsche-Preises* durch den Kultusminister des Landes Sachsen-Anhalt (13. 10. 2012). Andreas Urs Sommer wurde mit diesem Preis für seine Forschungen ausgezeichnet. Der Friedrich-Nietzsche-Preis ist die höchstdotierte Auszeichnung, die in Deutschland ausschließlich für philosophisch-essayistische Werke vergeben wird. Gemeinsam mit

Prof. Dr. Lore Hühn hat Andreas Urs Sommer an der Universität Freiburg überdies ein Hauptseminar unter dem Titel *Heidegger liest Nietzsche* abgehalten.

Erneut ist dem Deutschen Seminar der Universität Freiburg dafür zu danken, dass es zwei geeignete Arbeitsräume zur Verfügung stellt.

Veröffentlichte Kommentarbände:

Jochen Schmidt: Kommentar zu Nietzsches *Die Geburt der Tragödie* (= Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Hg.): Historischer und kritischer Kommentar zu Friedrich Nietzsches Werken, Bd. 1/1). Berlin/Boston: Walter de Gruyter 2012.

Andreas Urs Sommer: Kommentar zu Nietzsches *Der Fall Wagner. Götzendämmerung* (= Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Hg.): Historischer und kritischer Kommentar zu Friedrich Nietzsches Werken, Bd. 6/1). Berlin/Boston: Walter de Gruyter 2012.

Publikation im Auftrag der Akademie:

Barbara Neymeyr/Andreas Urs Sommer (Hg.) im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften: Nietzsche als Philosoph der Moderne. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 2012 (= Akademiekonferenzen, Bd. 9).

Veröffentlichungen mit Nietzsche-Bezug:

Barbara Neymeyr: Abenteuer-Reisen in „eine tiefere Welt der Einsicht“. Der Psychologe Nietzsche als „Freund der ‚grossen Jagd‘“, in: Caysa, Volker/Schwarzwald, Konstanze (Hg.): Nietzsche – Macht – Größe. Nietzsche – Philosoph der Größe der Macht oder der Macht der Größe, Berlin/Boston 2012, S. 101–130.

Barbara Neymeyr: „Psychologie“ ist „der Weg zu den Grundproblemen“. Nietzsche als Aufklärer, in: Sommer, Andreas Urs/Neymeyr, Barbara (Hg.): Nietzsche als Philosoph der Moderne, Heidelberg 2012, S. 73–98.

Jochen Schmidt: Nietzsches Umwertung aller Werte, in: Sommer, Andreas Urs/Neymeyr, Barbara (Hg.): Nietzsche als Philosoph der Moderne, Heidelberg 2012, S. 11–29.

Jochen Schmidt: Nietzsches *Geburt der Tragödie* aus dem Geist Schopenhauers und Wagners, in: Sommer, Andreas Urs/Neymeyr, Barbara (Hg.): Nietzsche als Philosoph der Moderne, Heidelberg 2012, S. 161–174.

Andreas Urs Sommer: Große Menschen züchten? Nietzsche anti Darwin, in: Caysa, Volker/Schwarzwald, Konstanze (Hg.): Nietzsche – Macht – Größe. Nietzsche – Philosoph der Größe der Macht oder der Macht der Größe, Berlin/Boston 2012, S. 171–187.

Andreas Urs Sommer: Nietzsche und Darwin, in: Sommer, Andreas Urs/Neymeyr, Barbara (Hg.): Nietzsche als Philosoph der Moderne, Heidelberg 2012, S. 223–240.

Andreas Urs Sommer: Vorwort zu: Friedrich Nietzsche, Die Kultur der Schuld = Sammelbeilage von Philosophie Magazin 3 (März/April 2012), S. 2–3.

Andreas Urs Sommer: Judentum und Christentum bei Paul de Lagarde und Friedrich Nietzsche, in: Barth, Roderich/Barth, Ulrich/Osthövener, Claus-Dieter (Hg.): Christentum und Judentum. Akten des Internationalen Kongresses der Schleiermacher-Gesellschaft in Halle, März 2009 = Schleiermacher-Archiv, Bd. 24, Berlin/Boston 2012, S. 549–560.

Andreas Urs Sommer: Lexikon der imaginären philosophischen Werke, Berlin: Die Andere Bibliothek, 2012, S. 122–129.

Andreas Urs Sommer: Nietzsche's Readings on Spinoza. A Contextualist Study, Particularly on the Reception of Kuno Fischer, in: Journal of Nietzsche Studies 43/2 (2012), S. 156–184.

Andreas Urs Sommer: Nietzsche katalytisch. Philosophische Nietzsche-Lektüren im 20. Jahrhundert, in: Brusotti, Marco/Reschke, Renate (Hg.): „Einige werden posthum geboren“. Friedrich Nietzsches Wirkungen, Berlin/Boston 2012, S. 21–50.

Andreas Urs Sommer: Friedrich Nietzsche [als Kulturphilosoph], in: Konersmann, Ralf (Hg.): Handbuch Kulturphilosophie, Stuttgart/Weimar 2012, S. 93–100.

19. Klöster im Hochmittelalter:

Innovationslabore europäischer Lebensentwürfe und Ordnungsmodelle

Das Ziel des Projektes ist es, die klösterliche Welt des Mittelalters als „Wegbereiterin der Moderne“ anhand der Erschließung und Auswertung bislang wenig bearbeiteter Texte zu analysieren. Während innerklösterliche Ordnungs- und Sinnkonfigurationen im Fokus der Arbeit der Dresdner Forschungsstelle stehen, befasst sich die Heidelberger Forschungsstelle mit sinnstiftenden Weltdeutungen und gesellschaftlichen sowie politischen Ordnungsmodellen, die auch auf die Welt außerhalb der Klöster einwirkten.

Vor diesem Hintergrund sollen die beiden Heidelberger Teilprojekte in der ersten Projektphase Editionen einschlägiger Texte des 12. und 13. Jahrhunderts erarbeiten, nämlich der *Vita Arnoldi*, einer Lebensbeschreibung des Mainzer Erzbischofs Arnold von Selenhofen, und des *Bonum universale de apibus*, einer dominikanischen Exempelsammlung aus dem 13. Jahrhundert.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Andreas Holzem, Ernst G. Jung, Dieter Mertens, Christoph Strohm, Eike Wolgast; die ordentlichen Mitglieder der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig Prof. Dr. Jens-D. Hausteine, Prof. Dr. Wolfgang Huschner, Prof. Dr. Ernst Schubert; die externen Mitglieder Prof. Dr. Giancarlo Andenna (Milano), Prof. Dr. Carmen Cardelle de Hartmann (Zürich), Prof. Dr. Armin Kohnle (Leipzig), Prof. Dr. Christina Lutter (Wien), Prof. Dr. Martial Staub (Sheffield)

Arbeitsstellenleiter:

Heidelberger Forschungsstelle: die ordentlichen Mitglieder der Akademie Bernd Schneidmüller und Stefan Weinfurter

Dresdner Forschungsstelle: Prof. Dr. Gert Melville (Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig)

Mitarbeiter:

in Heidelberg: PD Dr. Stefan Burkhardt, Dr. Julia Dücker, Thomas Insley M.A.
in Dresden: Dr. Mirko Breitenstein, Dr. Lars-Arne Dannenberg

Im ersten Teilprojekt der Heidelberger Forschungsstelle ist Stefan Burkhardt mit der Untersuchung und Edition der *Vita Arnoldi* betraut, einer Chronik, welche vom Leben des Mainzer Erzbischofs Arnold von Selenhofen, von seinen Auseinandersetzungen mit verschiedenen Gruppen innerhalb des Erzbistums und schließlich seiner Ermordung berichtet. Der Text wurde vermutlich kurz nach dem Tod Arnolds 1160 abgefasst. Hinsichtlich Orten, Personen und Handlungen erweist sich die Chronik häufig als erstaunlich genau, zugleich stilisiert sie Arnolds Wirken und Sterben in einer für den Raum und die Zeit geradezu einzigartigen Weise. Die *Vita* sollte wohl vor allem als eine Art Anklageschrift dienen, eine später geplante Verwendung zu einer Art Heiligsprechung ist jedoch nicht auszuschließen.

Im Berichtsjahr 2012 wurden die Arbeiten an der Edition und der Übersetzung fortgesetzt. Nach seiner Habilitation an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg im Juni 2012 wurde Stefan Burkhardt zum Wintersemester 2012/13 beurlaubt, um eine Lehrstuhlvertretung (Lehrstuhl für Mittelalterliche Geschichte am Historischen Seminar der Universität Heidelberg; Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr. Stefan Weinfurter) wahrzunehmen. Für die weitere Bearbeitung des Editionsprojektes wurde Herr Thomas Insley M.A. eingestellt. Beide Bearbeiter konnten gemeinsam die deutsche Übersetzung des Textes überarbeiten, die Abhängigkeitsverhältnisse der Handschriften weiter vertiefend klären und an Sachapparat, Einleitung und Register arbeiten.

Im zweiten Teilprojekt widmet sich Julia Dücker der Edition der dominikanischen Exempelsammlung *Bonum universale de apibus* („Vom Bienenstaat“). In diesem um 1250 entstandenen Werk behandelte der Dominikaner Thomas von Cantimpré anhand der Ordnung einer Bienengemeinschaft das ideale Verhältnis von Vorstehern und Untergebenen in religiösen Gemeinschaften.

Ausgehend von einer ersten kritischen Textfassung, die auf editorischen Vorarbeiten aus dem 20. Jahrhundert basiert, wurde im Jahr 2012 eine Vorauswahl von Handschriften aus dem Gesamtbestand (über 120 vollständige Manuskripte) gesichtet. Neben Digitalisaten aus Bibliotheken in Brüssel, Paris, Prag, Würzburg, Bologna und Rom untersuchte Julia Dücker auch Originalmanuskripte in den Archiven und Bibliotheken von Zürich, Wien und Berlin. Der kritische Abgleich der gesichteten Textgrundlagen ermöglichte ein erste Differenzierung und Gruppierung der Handschriften; diese Arbeiten sollen im kommenden Jahr fortgesetzt werden.

Zu den inhaltlichen Schwerpunkten der gemeinsamen Projektarbeit gehörte im Berichtsjahr 2012 der rege Austausch mit Fachkollegen aus dem In- und Ausland

zu Fragen der Edition und Textarbeit sowie weiterhin zu den Begriffen „Innovation“/ „Innovationslabor“. Diese Themenbereiche wurden in zahlreichen Kontaktgesprächen, Projektpräsentationen und im Rahmen von Tagungen erörtert. So diskutierten Experten ganz verschiedener Fachrichtungen (Geschichte, Kunstgeschichte, Theologie, Lateinische Philologie) im Rahmen der ersten internationalen Fachtagung des Heidelberger und Dresdener Projektverbundes, die vom 4. Bis 6. Oktober 2012 in Mainz stattfand, das Thema „Innovationen durch Deuten und Gestalten. Klöster im Mittelalter zwischen Jenseits und Welt“. Im Juli 2012 wurden verschiedene Aspekte der Projektarbeit in einer eigenen Sektion (Thema „Monastic Rules as Rules for the World“) auf dem International Medieval Congress in Leeds, UK vor einem internationalen Fachpublikum zur Diskussion gestellt (Vortrag Burkhardt: „Monasteries as Laboratories of Time“; Vortrag Dücker: „Concepts of Rules and Regulation in 13th Century Dominican Writing“). Auch im Rahmen einer Netzwerk-Kooperation mit der Central European University Budapest, Ungarn, konnten der bestehende internationale Austausch vertieft werden (so etwa beim Workshop „Migration of Knowledge through Traveler, Scholarly and Diplomatic Diasporas“, 4.–5. Mai 2012; hier Vortrag Burkhardt zu „Weaving the Network of Power. Migration, Minorities, and Diasporic Experience of Byzantines, Italians and Hungarians around 1200“; Vortrag Dücker zu „Men of the deepest belief? Angevin Kings, Franciscans and Migrations of Knowledge in 14th Century Hungary“). Schließlich wurde die Arbeit des Gesamtprojekts im Rahmen der Akademie-Mitarbeiterreihe „Wir Forschen. Für Sie“ (Vortrag Burkhardt/Dücker am 16. Mai 2012: „Mord im Kloster. Zur Bewältigung von Gewalttaten in religiösen Gemeinschaften des Mittelalters“; vgl. Rhein-Neckar-Zeitung vom 22. Mai 2012 sowie den Bericht in diesem Jahrbuch auf S. 119 f.) einem breiteren Publikum vorgestellt.

Mit dem Sammelband „Innovation in Klöstern und Orden des Hohen Mittelalters. Aspekte und Pragmatik eines Begriffs“ ist im Dezember 2012 die erste gemeinsame Publikation des interakademischen Projekts erschienen; sie umfasst Beiträge jener Studienwoche, die der interakademische Projektverbund im September 2011 veranstaltet hat. Für das Jahr 2013 ist die Publikation der Beiträge der internationalen Fachtagung „Innovationen durch Deuten und Gestalten“ geplant.

Im März 2012 wurde das Projekt evaluiert. Der Evaluationsbericht wurde der Akademie der Wissenschaften vorgelegt.

Publikationen

- Europa im Geflecht der Welt. Mittelalterliche Migrationen in globalen Bezügen, hg. von Michael Borgolte/Julia Dücker/Marcel Müllerburg/Paul Predatsch/Bernd Schneidmüller (Europa im Mittelalter. Abhandlungen und Beiträge zur historischen Komparatistik 20), Berlin 2012.
- Kaisertum im ersten Jahrtausend. Wissenschaftlicher Begleitband zur Landesausstellung „Otto der Große und das Römische Reich. Kaisertum von der Antike zum Mittelalter“, hg. von Hartmut Leppin/Bernd Schneidmüller/Stefan Weinfurter, Regensburg 2012.

- Innovation in Klöstern und Orden des Hohen Mittelalters. Aspekte und Pragmatik eines Begriffs, hg. von Mirko Breitenstein, Stefan Burkhardt, Julia Dücker (*Vita regularis – Ordnungen und Deutungen religiösen Lebens im Mittelalter. Abhandlungen Bd. 48*), Berlin 2012.
- Päpstliche Herrschaft im Mittelalter. Funktionsweisen – Strategien – Darstellungsformen, hg. von Stefan Weinfurter (*Mittelalter-Forschungen 38*), Ostfildern 2012.

20. Der Tempel als Kanon der religiösen Literatur Ägyptens (Tübingen)

Forschungsgegenstand des Projektes sind die Tempel des griechisch-römischen Ägypten. Hauptziel des Akademie-Projektes ist es, eine Definition dessen zu gewinnen, was die Dekorationsinhalte und das funktionale Wesen dieser Tempel ausmacht. Hierzu werden zum ersten Mal die wesentlichen Textgattungen, die in den späten Tempeln zu finden sind, über eine detaillierte Form-, Motiv-, Struktur- und Inhaltsanalyse herausgearbeitet. Darauf aufbauend widmet sich das Projekt einer Funktionsbestimmung der Inschriften und Darstellungen, analysiert die Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen Dekoration und Architektur und untersucht die mögliche Verwurzelung der ptolemäischen und römischen Tempelinschriften im traditionellen religiösen Textgut. Am Ende wird die Rekonstruktion einer Enzyklopädie des priesterlichen Wissens vorgelegt werden, wobei auch die wichtige Frage zu klären ist, ob eine Art Kanon ägyptischer religiöser Literatur, der trotz individueller Freiheiten und lokaler Besonderheiten als verbindlicher Rahmen für die Dekoration der Spätzeittempel anzusehen ist, überhaupt existiert hat.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Jan Assmann, Tonio Hölscher, Helmut Kipphan, Lothar Ledderose, Stefan Maul, Joachim Friedrich Quack (Vorsitzender); Prof. Dr. Kim Ryholt, Kopenhagen; Prof. Dr. Claude Traunecker, Straßburg

Leiter der Forschungsstelle: Prof. Dr. Christian Leitz (Tübingen)

Mitarbeiter:

Stefan Baumann, M.A., Dr. Emmanuel Jambon, Dr. Holger Kockelmann, Daniel von Recklinghausen, M.A., Alexa Rickert, M.A., Jan Tattko, M.A., Dr. Bettina Ventker

Homepage www.tempeltexte.uni-tuebingen.de

Alle Mitarbeiter des Projektes haben sich im Berichtszeitraum größtenteils mit der Ausarbeitung jener Themenbereiche beschäftigt, die sie im Rahmen des ersten Schwerpunktthemas „Soubasements“ übernommen haben und deren Inhalt bereits im letzten Jahresbericht vorgestellt wurde. Je nach Materialumfang und möglichen Fragestellungen sind einige Arbeiten schon sehr weit fortgeschritten und stehen kurz

vor der Drucklegung (Kockelmann, Rickert), andere erfordern dagegen noch umfangreichere Recherchen. Dennoch konnten für sämtliche Einzelthemen erste Ergebnisse auf der Internationalen Soubasement-Tagung, die vom HAW-Projekt organisiert wurde und vom 29.5. bis 1.6.2012 in Heidelberg stattfand, vorgestellt werden, durchweg mit positiver Resonanz aus dem Kollegenkreis. An dieser Tagung nahmen rund 50 Ägyptologen aus Deutschland, Frankreich, Belgien, den Niederlanden, der Schweiz, der Tschechischen Republik, Spanien, Ägypten und den USA teil; 18 davon haben einen eigenen Beitrag gehalten, zuzüglich der Vorträge der sieben HAW-Projekt-Mitarbeiter und des Dienststellenleiters.

Die Vorträge werden in Aufsatzform als Akademiepublikation „Soubasementstudien I“ in der Reihe „Studien zur spätägyptischen Religion“ erscheinen; die Herausgabe der Tagungsakten liegt in den Händen der Mitarbeiterinnen Alexa Rickert und Bettina Ventker. Um das breite thematische Spektrum an Soubasementdekorationen möglichst komplett abzudecken und den Sammelband damit zu einer repräsentativen Darstellung der Soubasementinhalte zu machen, werden zusätzlich zu den schriftlichen Fassungen der eigentlichen Tagungsbeiträge sieben thematisch ergänzende Aufsätze im Band enthalten sein, verfasst von den Projektmitarbeitern: „Die Monographien in den Soubasements“ (von Recklinghausen), „Die ökonomischen Prozessionen“ (Rickert), „Hymnen in den Soubasements der griechisch-römischen Tempel“ (Kockelmann), „Priesterprozessionen“ (Ventker), „Geographische Soubasementtexte“ (Leitz), „Aromatische Substanzen“ (Leitz), „Festkalender im Soubasement“ (Rickert). Hinzu kommen ein umfangreicher Überblick zu sämtlichen in den Artikeln zitierten Editionen von Soubasements (zusammengestellt von Bettina Ventker) und eine „Quellenübersicht zu den *mr*-Kanälen, *ww*- und *pehu*-Gebieten“ (Tattko). Dem Tagungsband werden Übersichtsgrundrisse der einzelnen späten Tempel mit Soubasementdekoration beigegeben, teils als großformatige Faltpläne, in denen die verschiedenen Soubasementtypen farbig unterschieden sind (erstellt von Stefan Baumann); diese Überblickspläne ermöglichen erstmals eine schnelle Orientierung über Vorkommen und Verteilung der jeweiligen Arten von Soubasementdekoration.

Abgesehen von den laufenden Arbeiten mit Schwerpunkt „Soubasement“ sind einige weitere Aktivitäten der Projektmitarbeiter zu vermelden. Christian Leitz hat das Manuskript seiner Monographie „Geographisch-osirianische Prozessionen aus Philae, Dendara und Athribis (Soubasementstudien II)“ abgeschlossen, seit Ende 2012 liegt es als gedruckte Publikation vor. Daniel von Recklinghausen publizierte eine Studie mit dem Titel „Zwei originelle Bezeichnungen für Ober- und Unterägypten im Tempel von Tôd“ in dem von Christoph Thiers herausgegebenen Sammelband „Documents de Théologies Thébaines Tardives 2“ (CENIM – Cahiers „Égypte Nilotique et Méditerranéenne“ 7, Montpellier 2012), Stefan Baumann eine Untersuchung zum Thema „Die Beschreibung der Nilflut in der Nilkammer von Edfu“ (Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde 139 [2012] 1–18). Holger Kockelmann hat einen Aufsatz mit dem Titel „Zur Kultpraxis auf Philae. Aussagen der Tempeldekoration und dokumentarischer Befund im Vergleich“ für den Druck in den Akten der 9. Ägyptologischen Tempeltagung Hamburg („Kultab-

bild und Kultrealität“) eingereicht, an der er vom 27.9.-1.10.2011 als Vertreter des HAW-Projektes teilgenommen hatte.

Mehrwöchige Aufenthalte von Mitarbeitern in den Tempeln von Kom Ombo (Leitz/Rickert) und Philae (Kockelmann) von Februar bis April 2012 sowie im Großraum Luxor (Baumann/Tattko; Oktober) dienten der Erweiterung der Fotobestände des Projektes. Insgesamt wurden mehrere Zehntausend digitaler Detail- und Übersichtsaufnahmen als Arbeitsmaterial für künftige Forschungstätigkeiten angefertigt.

In die Projektdatenbank wurde das Textmaterial der Publikation „Le temple de Dendara XV“ eingegeben, die Aufnahme der Basisdaten ist damit abgeschlossen. Die studentischen Hilfskräfte sind derweil damit beschäftigt, die Datensätze mit Positionsplänen zu den einzelnen Inschriften zu bestücken; trotz guten Vorankommens wird diese Tätigkeit aufgrund der enormen Menge an Datensätzen (über 23000) und des zeitaufwendigen Hochladens der Pläne noch längere Zeit in Anspruch nehmen.

Am 25. und 26. Juni 2012 fand die erste Evaluation des Projektes statt, mit Begehung des Projektraumes und Befragung der einzelnen Mitarbeiter zu ihren laufenden Arbeiten. Gutachter vor Ort waren Prof. Dr. Hartwig Altenmüller (Universität Hamburg), Prof. Dr. Susanne Bickel (Universität Basel) und Dr. Christophe Thiers (Directeur de l'USR 3172 du CNRS – CFEETK).

Sehr aktiv war das Projekt auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Nach einem erfolgreichen Start in Würzburg wurde am 17. Oktober die von Martin Stadler (Würzburg) und Daniel von Recklinghausen (HAW) konzipierte Ausstellung „KultOrte. Mythen, Wissenschaft und Alltag in den Tempeln Ägyptens“ in Tübingen (Museum der Universität Tübingen, Schloss Hohentübingen) feierlich eröffnet. Ihr Ziel ist es zum einen, Funktion und Aufbau der altägyptischen Tempel zu präsentieren, zum andern aber auch die Arbeiten der beteiligten Institute im Bereich der Erforschung der Tempel einem größeren Publikum vorzustellen. In Tübingen wurde ein neuer Ausstellungsteil hinzugefügt, der mittels Fotos von Tempelreliefs die Möglichkeit bietet, mehr über die Dekorationssystematik der Tempel aus griechisch-römischer Zeit und damit auch über die Arbeit der Forschungsstelle zu erfahren. Des Weiteren fand im WS 2012/2013 begleitend zur Ausstellung eine Ringvorlesung statt, in Kooperation zwischen der Universität Tübingen und der HAW. Den Löwenanteil der wöchentlichen Vorträge bestritten die Mitarbeiter der Tübinger Dienststelle, zwei Redner wurden von außen eingeladen: „Der ägyptische Tempel – Götterwohnung, Weltabbild und Bibliothek aus Stein“ (Ventker), „Schatzkammern und geheime Räume in ägyptischen Tempeln“ (Baumann), „Die astronomische Decke im Pronaos von Dendara“ (Leitz), „Der Himmel ist am Jauchzen, die Erde ist in Freude' – Fest- und Feiertagskult im ägyptischen Tempel“ (Rickert), „Theologie und Tierkult in der Provinz. Die Stiersärge von Tell Abû-Yâsîn“ (Dr. Daniela Mendel, Universität Tübingen), „Alltag und Wirtschaft im ägyptischen Tempel“ (Dr. Maren Schentuleit, Universität Heidelberg), „Das Statuenversteck im Tempel von Karnak“ (Jambon), „Priester in ägyptischen Tempeln“ (von Recklinghausen), „Vom Dekret des Neferkasokar zum Dialog des Imhotep. Ägyptische Textquellen zum idealen Tempel“ (Prof. Dr. Joachim Friedrich Quack, Universität Heidelberg),

„Nilkulte und Nilstandsmesser im Tempel“ (Tattko), „Die Tempelinsel Philae am Tor nach Afrika. Ägyptens letzte Götterkulte vor dem Sieg des Christentums“ (Kockelmann). Die Resonanz auf die Vortragsreihe war mit deutlich überdurchschnittlichem Publikumszulauf (im Schnitt etwa 200 Zuhörer) und reger Beteiligung des Auditoriums an der anschließenden öffentlichen Diskussion überaus positiv.

Im Rahmen der Mitarbeiterreihe „Wir forschen für Sie“ hat Bettina Ventker am 25.4.2012 einen Vortrag mit dem Titel *Götterwohnung, Weltabbild und Bibliothek aus Stein – Der ägyptische Tempel als Quelle der religiösen Literatur* gehalten (siehe dazu den separaten Beitrag zur Mitarbeitervortragsreihe in diesem Jahrbuch).

21. Kommentierung der Fragmente der griechischen Komödie (Freiburg im Breisgau)

Das Bild der griechischen Komödie wird maßgeblich durch die beiden Autoren bestimmt, von denen ganze Stücke erhalten sind: durch Aristophanes (5./4. Jh. v. Chr.) und Menander (3./2. Jh. v. Chr.). In dem Forschungsprojekt soll durch die Kommentierung der in den *Poetae Comici Graeci* (edd. R. Kassel/C. Austin, Berlin/New York 1983ff.) vorbildlich edierten fragmentarisch erhaltenen Komödienautoren (unter Einbeziehung der Fragmente des Aristophanes und Menander) literaturgeschichtliches Neuland gewonnen und der bisher eher einseitige Blick auf eine zentrale Gattung der europäischen Literatur korrigiert werden.

Mitglieder der Kommission:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Hans-Joachim Gehrke (Vorsitzender), Tonio Hölscher, Richard Kannicht, Oliver Primavesi, Ernst A. Schmidt, Jochen Schmidt; Prof. Dr. Jonas Grethlein (Heidelberg), Prof. Dr. Glenn W. Most (Pisa)

Leiter der Forschungsstelle:

das ordentliche Mitglied der Akademie Bernhard Zimmermann (Freiburg)

Mitarbeiter:

apl. Prof. Dr. Andreas Bagordo, Dr. Christian Orth

Doktoranden/Doktorandinnen:

Elisabetta Miccolis, Francesco Paolo Bianchi, Xenja Herren

Das Berichtsjahr 2012 war neben der kontinuierlichen Kommentierungsarbeit an den Fragmenten vor allem durch organisatorische, das Projekt betreffende Entscheidungen und durch die Ausrichtung einer internationalen Tagung bestimmt.

Zunächst wurde die Homepage als Aushängeschild des Projekts weiterentwickelt und mit allen nötigen Angaben und Links versehen (www.altphil.uni-freiburg.de/komfrag).

Im Zentrum stand sodann die *Qualitätssicherung*, die vor allem durch regelmäßige, in der Regel wöchentlich stattfindende Kolloquien der Mitarbeiter, Promo-

vierenden und interessierter Studierender, auf denen die Arbeitsergebnisse kritisch diskutiert werden, gewährleistet wird. Im akademischen Jahr 2011/2 konnte das Projekt in besonderer Weise durch die Anwesenheit von Prof. Dr. S.D. Olson profitieren, der als Humboldt-Forschungspreisträger ein Jahr in Freiburg verbrachte und an den Kolloquien regen Anteil nahm. Für die Promovierenden und Studierenden dienen die Kolloquien gleichzeitig als Einführung in die wissenschaftliche Arbeit mit fragmentarischen Texten und in die philologische Grundlagenarbeit.

In einem zweiten Schritt der Qualitätssicherung werden die zur Publikation vorgesehenen Arbeiten in anonymisierter Form dem wissenschaftlichen Beirat vorgelegt, bestehend aus den Professoren Glenn W. Most (Pisa), Heinz-Günther Nesselrath (Göttingen), S. Douglas Olson (Minnesota), Alan H. Sommerstein (Nottingham) und seit 2012 Antonios Rengakos (Thessaloniki). Die Kritik und Anregungen des Beirats werden in die Manuskripte eingearbeitet; das endgültige *imprimatur* wird von der wissenschaftlichen Kommission der Akademie erteilt.

Die Qualitätssicherung bei externen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – in den letzten Monaten erreichen uns immer mehr, eine Mitarbeit betreffende Anfragen – ist aufwendiger: Wer an der Mitarbeit, d.h. an der Übernahme eines Autors interessiert ist, wendet sich mit der Anfrage an den Leiter der Forschungsstelle und liefert in einer Frist von ca. zwei Monaten ungefähr zehn Probeseiten. Werden diese akzeptiert, wird gemeinsam ein Arbeitsplan erstellt; in regelmäßigen Abständen wird der externe Mitarbeiter/die externe Mitarbeiterin zur Diskussion seiner/ihrer Ergebnisse in die Forschungsstelle zu einem ausführlichen, in der Regel zweitägigen Kolloquium eingeladen. Das fertige Manuskript wird schließlich wie bei den internen Mitarbeitern dem wissenschaftlichen Beirat und der Akademie-Kommission vorgelegt.

Für die *Publikation* der Kommentare wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Martina Erdmann (Verlag Antike, Mainz) eine eigene Reihe mit dem Titel *Fragmenta Comica* (FrC) entwickelt. Die Reihe wird 30 Bände umfassen (Liste unter www.altphil.uni-freiburg.de/komfrag/dateien/geplbaende_liste). Umfangreiche Autoren wie Aristophanes, Kratinos, Eupolis oder Menander werden in mehrere Faszikel unterteilt; kleinere Dichter werden in 'Kollektivbänden' zusammengefasst. Die Anordnung der Bände folgt der Chronologie der Dichter, innerhalb der Kollektivbände ist die Anordnung alphabetisch. Aus der Liste ist jederzeit ersichtlich, welche Autoren ‚frei‘ und welche in Bearbeitung oder abgeschlossen sind.

Für die einzelnen Bände wurde in intensiver Diskussion ein einheitliches *Aufbauschema* entwickelt, dessen wichtigste Elemente kurz vorgestellt seien: Die Kommentare bestehen aus einer Einleitung zum Leben und Werk des Dichters (I) und einem Kommentarteil, in dem sämtliche Testimonien, Titel und Fragmente kommentiert werden (II).

Die Einleitungskapitel (I) zu den einzelnen Komödiendichtern weisen folgende Abschnitte auf:

1. Name/Identität: biographische Informationen zum Dichter (abgesehen von dessen Karriere), z.B. Name, Herkunft, Vatername, mögliche Identifizierungen mit gleichnamigen Zeitgenossen, sonstige Nachrichten zum Leben des Dichters.

2. Chronologie/Karriere: zusammenfassende Diskussion der Hinweise auf die Schaffenszeit des Dichters, die Chronologie seiner Werke sowie seine Erfolge an dramatischen Agonen.
3. Überlieferung und Rezeption: Bekanntheit und Verbreitung der Werke des Dichters in der Antike; Zusammenstellung der Autoren, bei denen sich Fragmente erhalten haben; Dokumentation der Intensität der Rezeption in den lexikographischen Quellen; wenn möglich, Diskussion antiker Urteile über den Dichter und sonstiger Zeugnisse, aus denen sich Rückschlüsse auf die Beurteilung des jeweiligen Dichters bei Zeitgenossen und späteren Rezipienten ziehen lassen.
4. Themen und Motive: Charakterisierung des Werks des Dichters anhand der Fragmente; Diskussionen von in den Fragmenten und Titeln mehrfach wiederkehrenden oder besonders charakteristischen Motiven, Themen und Stilmitteln; Einordnung des Dichters in den weiteren Kontext der zeitgenössischen Komödienproduktion.
5. Kōmōdoumenoi: Auflistung der in den Titeln und Fragmenten des Dichters genannten bzw. verspotteten historischen Persönlichkeiten.
6. Sprache: Besonderheiten der Sprache des Dichters; Dokumentation der verschiedenen in den Fragmenten vorkommenden Sprachregister (z.B. Paratragodie, Dialektpassagen, obszönes Vokabular).
7. Metrik und Form: Auflistung der in den Fragmenten vorkommenden Versmaße; mögliche Zuweisungen einzelner Fragmente an bestimmte Teile der Komödie (wie z.B. Prolog, Agon, Parabase, Exodos); Rolle des Chors; für iambische Trimeter werden statistische Angaben zur Häufigkeit von Zäsuren und Auflösungen geboten.

Im Kommentarteil (II) werden zunächst die Testimonien – unter eingehender Behandlung ihrer Herkunft – kommentiert. Besonderes Gewicht wird auf die Besprechung der Titel der einzelnen Stücke gelegt. Alle griechischen Texte – einschließlich der Trägertexte der Fragmente und Testimonien – werden ins Deutsche übersetzt und, wenn möglich, mit einer metrischen Analyse versehen.

Die *wissenschaftliche Tagung*, die vom 2. bis 7. Juli in Freiburg stattfand, stand unter dem Leitthema der Periodisierung der griechischen Komödie. Vorträge von E. Csapo (Sidney), A. Willi (Oxford), M. Fontaine (Cornell University), H.-G. Nesselrath (Göttingen), S.D. Olson (University of Minnesota), I. Konstantakos (Athen), B. Millis (Oxford), J. Henderson (Boston), A. Petridis (Open University of Cyprus) und B. Zimmermann (Freiburg) widmeten sich den einzelnen Perioden der griechischen Komödie, insbesondere den Übergängen von Alter zur Mittlerer und Neuer Komödie. Vormittags fanden jeweils gut besuchte Workshops statt, auf denen junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Arbeit an den Komiker-Fragmente mit den Referenten diskutieren konnten. Die Anfragen, die wir seither erhalten, belegen eindrucksvoll, dass diese Form – die Kombination von wissenschaftlicher Tagung und Workshop – ein Desiderat darstellt.

Im Berichtsjahr 2012 wurden folgende Bände abgeschlossen, die im Frühjahr 2013 erscheinen werden: Bd. 4: Telekleides (Bagordo), Bd. 9, 1: Alkaios, Ameipsias, Apollonphanes (Orth), 9, 5: Nikopohon (Pellegrino, extern). In Arbeit sind Bd. 1, 1 und 1, 2 (Bagordo), 3, 2 (Bianchi), Bd. 7 (Stama, extern), Bd. 8 (Olson, extern),

Bd. 9, 2 (Miccolis), 9, 3 und 4 (Orth), Bd. 10, 6 (Imperio, extern), Bd. 13 (Herren), Bd. 15 (Millis, extern), Bd. 18 (Papachrysostomou, extern). Eine Reihe weiterer Anfragen externer Interessierter, die momentan überprüft werden, liegt vor, insbesondere zu den Autoren Kratinos und Pherekrates.

Im Berichtsjahr 2012 wurden folgende projektrelevanten Vorträge gehalten: A. Bagordo (Innsbruck, 21.1.2012, Tagung Metageitnia XXXIII): Über den erfolgreichsten lenäischen Komiker der Archaia; Chr. Orth (Moskau, 20.4.2012): Prologues in the Fragments of Greek Comedy; B. Zimmermann (Innsbruck, 20.1.2012, Tagung Metageitnia XXXIII): Eupolis atque Cratinus Aristophanesque poetae; (Bologna, 3.5.2012): Riflessi poetologici nelle Rane di Aristofane; (Freiburg, 3.7.2012, Komödientagung): Periodisierung der griechischen Komödie als literaturwissenschaftliche Notwendigkeit; (3.12.2012, Ferrara): Critica musicale negli Uccelli di Aristofane.

Projektrelevante Publikationen im Berichtsjahr: B. Zimmermann, Formen und Funktionen des Spotts in der attischen Komödie am Beispiel der *Acharner* des Aristophanes, in: G. Bastianini, W. Lapini, M. Tulli (Hrsgg.); *Harmonia* (Festschrift A. Casanova), Firenze 2012, 907–914; *Il corpo umano nella commedia antica*, in: P. Sisto/P. Totaro (Hrsgg.), *La maschera e il corpo*, Bari 2012, 29–38; Rez. J. Robson: *Aristophanes. An introduction*. London 2009. *Museum Helveticum* 68, 2011, 214.

22. Kommentierung und Gesamtedition der Werke von Karl Jaspers sowie Edition der Briefe und des Nachlasses in Auswahl

Karl Jaspers (1883–1969) gehört zu den bedeutendsten Denkern des 20. Jahrhunderts und ist – weltweit – einer der meistübersetzten deutschsprachigen Philosophen. Sein Wirkungskreis reicht weit über die Philosophie hinaus. Wenn der weitgesteckte Zusammenhang seines Denkens bisher noch nicht hinreichend herausgearbeitet und gewürdigt worden ist, dann deshalb, weil es bis jetzt noch immer keine verbindliche, nach einheitlichen Kriterien aufgebaute Edition seines Werkes gibt, die alle relevanten Texte in ihrem Kontext erschließt und als systematisch vernetztes Ganzes verfügbar macht.

In Kooperation mit der Karl Jaspers-Stiftung (Basel) und in Zusammenarbeit mit den Universitäten Basel, Heidelberg, Graz und Oldenburg sowie mit dem Zentrum für Psychosoziale Medizin der Universität Heidelberg soll darum nun eine Gesamtedition der von Karl Jaspers selbst veröffentlichten und bisher schon erschienenen Werke sowie eine Auswahl der noch nicht edierten Teile des Werknachlasses und der Korrespondenzen zusammen mit ausführlichen, die bisherigen Forschungsergebnisse zusammenfassenden und neue Forschungsfragen stellenden Kommentaren der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Während eines Zeitraums von insgesamt 18 Jahren sollen zu diesem Zweck auf vier wissenschaftlichen Vollstellen im Edieren erfahrene und mit dem Werk von Karl Jaspers vertraute Wissenschaftler als Bandherausgeber die Bearbeitung einzelner Werke oder Werkteile übernehmen.

Mitglieder der Kommission sind:

die ordentlichen Mitglieder der Akademie Otfried Höffe (Vorsitzender), Heinz Häfner, Anton Koch, Lothar Ledderose, Volker Sellin, Gerd Theißen; Prof. Dr. Claudia Bickmann (Universität Köln), Prof. Dr. Annemarie Pieper (Karl Jaspers-Stiftung Basel), Prof. Dr. Edgar Wolfrum (Universität Heidelberg)

Leiter der Arbeitsstelle:

das ordentliche Mitglied der Akademie Jens Halfwassen, Prof. Dr. Dr. Thomas Fuchs (Universität Heidelberg)

Mitarbeiter:

Dr. Ulrich Diehl (bis 31. März 2013), Dr. Oliver Immel, Dr. Dominic Kaegi (ab 1. April 2013), Dr. Rebecca Paimann, Dr. Bernd Weidmann

Koordinatorin der Ausgabe: Dr. habil. Rebecca Paimann

Die Arbeitsstelle der Karl-Jaspers-Edition hat im April 2012 mit der Arbeit begonnen – mit einer Hauptarbeitsstelle (drei Mitarbeiter) in Heidelberg und einer Nebendarbeitsstelle (ein Mitarbeiter) in Oldenburg. Erster Hauptbestandteil der Arbeit war zunächst die Erstellung der Editionsrichtlinien, die der bereits zuvor detailliert geplanten Gesamtausgabe zugrunde liegen und nach deren Maßgabe die ersten Bände bereits in Angriff genommen werden konnten. Die Kommentierung konzentriert sich zu Beginn des Projekts zunächst auf die bereits andernorts erschienenen Druckschriften von Jaspers. Die Bearbeitung des Briefwechsels und des zu großen Teilen noch nicht transkribierten und edierten Nachlasses wird primär zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, weswegen Korrespondenz und Nachlass in der Erstphase des Projekts noch nicht in eigenen Bänden erscheinen werden, sondern vor allem bei der Erstellung der Kommentare einbezogen werden. Durch regelmäßige, die Arbeit vor Ort ergänzende Forschungsaufenthalte mehrerer Mitglieder der Forschungsstelle im Deutschen Literaturarchiv Marbach, wo sich Jaspers' gesamter Nachlass sowie seine Materialsammlungen befinden, kann die Edition auf eine breite Dokumenten- und Manuskriptbasis zurückgreifen.

Zurzeit sind folgende Textbände in Bearbeitung, d.h., es werden folgende Schriften Jaspers' textlich neu erstellt, einheitlich gestaltet, ausführlich kommentiert und umfangreich eingeleitet: *Vernunft und Existenz* (1935), *Existenzphilosophie* (1938) – jeweils von Dr. Ulrich Diehl bearbeitet –, die drei Schriften zur *Idee der Universität* (1923, 1946 und 1961) – jeweils von Dr. Oliver Immel bearbeitet –, *Nietzsche. Einführung in das Verständnis seines Philosophierens* (1936) – von Dr. Rebecca Paimann bearbeitet – und *Der philosophische Glaube angesichts der Offenbarung* (1962) – bearbeitet von Dr. Bernd Weidmann. Zudem wird an der Universität Graz in Kooperation mit der Heidelberger Arbeitsstelle *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte* (1949) ediert – die Bearbeitung führt Prof. Dr. Kurt Salamun durch; in Basel führt Dr. Hans Saner, ebenfalls in enger Abstimmung mit der Arbeitsstelle, die vor Projektbeginn bereits laufende Herausgabe der verschiedenen Briefwechsel von Jaspers fort.

Es handelt sich bei diesen sieben Texten der Arbeitsstellenmitglieder jeweils um Schriften, die einzelne inhaltliche und systematische Gesamtteilungen des

Jaspers'schen Werks repräsentieren, nämlich seine Schriften und Vortragsmanuskripte zur systematischen Philosophie, zur Idee der Universität, zur Geschichte der Philosophie sowie zur Religions- und Weltphilosophie, mit denen schon etwa die Hälfte der am Ende insgesamt zu bearbeitenden Themenfelder – neben den Schriften zur Psychopathologie, zur Logik, zur Situation der Zeit und zur Autobiographie – angesprochen ist.

Ziel ist es, im ersten Projektjahr für die genannten Schriften eine druckfähige, modernen Maßstäben genügende Textgrundlage erstellen, sie zu kommentieren, wobei das Gesamtwerk Jaspers', seine Korrespondenz und sein Nachlass einbezogen werden, und durch Einleitungen zu erschließen, in denen der philosophisch-historische und der biographische Kontext ebenso dargestellt wird wie die Entstehungs- und Wirkungsgeschichte der Texte, die einschlägige Forschungsliteratur, aber auch die für das jeweilige Werk relevante Quellenlage bei Jaspers selbst, in der Philosophiegeschichte und in fächerübergreifenden Zusammenhängen.

III. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

A. Die Preisträger

AKADEMIEPREIS



DR. SIMONE BERKEL

(geb. 1976) sammelte nach ihrer 1998 abgeschlossenen Ausbildung zur MTLA (medizinisch-technische Laboratoriumsassistentin) zunächst Berufserfahrung bei der LION Bioscience AG, bevor sie das Studium der Molekularen Medizin an der Friedrich-Alexander Universität Erlangen (2002 – 2007) aufnahm. Sie wurde 2007

in der ersten Runde des CellNetworks Phd-Programms für eine dreijährige Förderung während Ihrer Promotionszeit ausgewählt. Seit 2008 ist sie Mitglied der Heidelberger Graduiertenschule HBIGS (Hartmut-Hoffmann-Berling International Graduate School). Mit der hier ausgezeichneten Arbeit wurde sie 2011 am Institut für Humangenetik an der Universität Heidelberg promoviert. Seit 2012 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Humangenetik in Heidelberg in der Abteilung Molekulare Humangenetik tätig.

„Identifizierung und funktionelle Analyse von SHANK2-Mutationen bei mentaler Retardierung und Autismus“

Autismus ist eine Wahrnehmungs- und Informationsverarbeitungsstörung des Gehirns, die häufig mit verminderter, manchmal allerdings auch mit überdurchschnittlicher Intelligenz einhergeht. Autisten kommunizieren und interagieren oftmals sehr eingeschränkt mit ihrer Umgebung und erwecken den Eindruck, als lebten sie in ihrer „eigenen Welt“. Inzwischen konnte eindeutig gezeigt werden, dass es sich bei Autismus um eine genetische Erkrankung handelt, deren genaue Ursache

in den meisten Fällen jedoch unbekannt ist. Aus diesem Grund war es das Ziel meiner Arbeit neue Gene zu identifizieren, die bei der Entstehung von Autismus eine Rolle spielen und dadurch einen Einblick in die Funktion dieser Gene sowie in die Fehlfunktion des entsprechenden zellulären Netzwerks zu gewinnen.

Bei einer genomweiten Analyse der Kopienzahlvariation (CNV-Analyse) wurden Patienten mit Autismus und deren gesunde Eltern auf neu entstandene (*de novo*) DNA-Verluste oder -Zugewinne untersucht. Dabei konnte bei zwei autistischen Patienten, die zusätzlich eine Intelligenzminderung zeigten, jeweils ein *de novo* Verlust genetischen Materials im Bereich des *SHANK2*-Gens auf Chromosom 11 identifiziert werden. Bei der Sequenzierung des Gens in mehreren hundert Individuen mit Autismus und Intelligenzminderung wurden außerdem eine *de novo* „Nonsense“ Mutation, die zu einem vorzeitigen Stop der Proteintranslation führen kann, und sieben seltene vererbte Varianten nachgewiesen, die jedoch nicht in Kontrollen vorkamen. Es wurden drei Varianten aus evolutionär konservierten Proteinregionen ausgewählt und in primären hippocampalen Neuronen aus dem Gehirn der Ratte auf ihre funktionelle Relevanz untersucht. Die Stop-Mutante zeigte dabei ein verändertes Expressionsmuster, da sie überwiegend im Zellsoma und in den primären Dendriten lokalisiert war. Die beiden anderen Mutanten waren in den Köpfen der Dendritenfortsätze exprimiert und zeigten einen vergleichsweise schwachen Funktionsverlust. Allgemein führten die vererbten Varianten im Vergleich zu der *de novo* Stop-Mutante im zellulären Modell zu einem deutlich schwächeren Funktionsverlust. Da diese Varianten auch bei den gesunden Eltern vorkamen, kann gefolgert werden, dass sie alleine nicht ausreichen, um den vollständigen Phänotyp auszubilden. Sie führen jedoch zu einer Beeinträchtigung der Proteinfunktion und können daher als Risikofaktoren für Autismus angesehen werden.

Der Verlust genetischen Materials im *SHANK2*-Gen führt bei den betroffenen Individuen sehr wahrscheinlich zu einer verminderten *SHANK2*-Proteinkonzentration im Gehirn. Deshalb wurden die Auswirkungen einer reduzierten *SHANK2*-Expression in primären hippocampalen Neuronen untersucht. Die Reduktion von *SHANK2*-Protein führte zu langen, dünnen und unreifen Dendritenfortsätzen, zu einem Anstieg der Komplexität des Dendritenbaumes und zur Verminderung der Synapsendichte. Daraus resultiert letztendlich eine Veränderung der exzitatorischen Signalübertragung zwischen den Nervenzellen.

Zusammenfassend geben die Untersuchungen dieser Arbeit einen Einblick in die funktionelle Relevanz von *SHANK2* an der Postsynapse und zeigen die funktionellen Auswirkungen von *SHANK2*-Mutationen, die bei Patienten mit Autismus gefunden wurden.

KARL-FREUDENBERG-PREIS



DR. HANNES MUTSCHLER

(geb. 1980) studierte von 2001 bis 2007 Biophysik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Während dieser Zeit war er sowohl für zwei Auslandssemester, als auch für die vom DAAD geförderte Anfertigung seiner Diplomarbeit an der ETH-Zürich. Seine hier ausgezeichnete Dissertation schloss er 2011 am Max-Planck-

Institut für medizinische Forschung in Heidelberg ab. Im März 2012 erhielt er für seine Arbeit den Bayer Healthcare Promotionspreis der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM). Nach Abschluss seiner Promotion war Hannes Mutschler weiterhin am MPI für medizinische Forschung tätig, bevor er im Juni 2012 als Post-Doktorand an das MRC Laboratory of Molecular Biology in Cambridge wechselte.

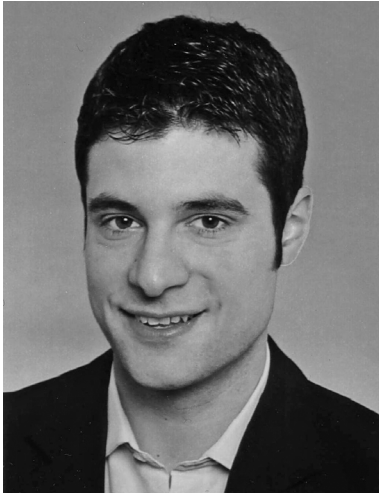
„A Novel Mechanism of Programmed Cell Death in Bacteria by Toxin-Antitoxin Systems Corrupts Peptidoglycan Synthesis“

Toxin-Antitoxin (TA) Systeme sind kleine DNA-Elemente, die im Genom nahezu aller Bakterien zu finden sind. TA-Systeme kodieren einerseits ein stark toxisches Protein („Toxin“) mit dem Potential das Bakterium zu vergiften, andererseits aber auch das dazu passende „Antitoxin“, welches dieses Toxin neutralisiert. Allerdings werden die Antitoxin-Moleküle in der Zelle kontinuierlich abgebaut. Dadurch ist die Zelle auf eine ständige Neusynthese des Gegengifts angewiesen, um der Vergiftung durch die Toxine zu entgehen. Verliert nun die Zelle die Fähigkeit, frisches Antitoxin zu produzieren – beispielsweise durch den Verlust des DNA-Abschnitts, welcher das TA-System kodiert – wird das Toxin freigesetzt und das Bakterium stirbt ab. Anhand dieses einfachen Mechanismus helfen TA-Systeme vor allem DNA-Elemente, die Antibiotika-Resistenzen vermitteln, stabil innerhalb bakterieller Populationen zu verankern. Da andererseits die Toxine von TA-Systemen gerade für viele multiresistente Keime eine potentielle Schwachstelle darstellen, ist die Aufklärung ihrer toxischen Mechanismen besonders im Hinblick auf neue antibakterielle Therapien von großem Interesse.

Eine weit verbreitete TA-Familie sind die sogenannten Epsilon/Zeta Systeme, die Resistenzgene in vielen gefährlichen multiresistenten Keimen stabilisieren. Doch obwohl die Toxin-Komponente „Zeta“ schon vor fast 20 Jahren entdeckt wurde, war ihr tödlicher Mechanismus bis zuletzt nicht aufgeklärt worden. Dabei schienen diese Toxine einen sehr ursprünglichen zellulären Prozess anzugreifen, denn die rätselhafte Aktivität von Zeta-Toxinen kann neben Bakterien auch Hefepilze und sogar Krebszellen absterben lassen. Im Zuge meiner Doktorarbeit ist es mir nun gelungen, die molekulare Wirkungsweise von Zeta-Toxinen aufzuklären. Dabei stellte sich heraus, dass die bakteriellen Zellen nach künstlicher Aktivierung eines Zeta-Toxins aus dem Erreger *Streptococcus pneumoniae* PezT ähnliche Vergiftungserscheinungen zeigen, wie nach einer Behandlung mit dem bekannten Antibiotikum Penicillin: Zu Beginn der Vergiftung bleiben die meisten Zellen zunächst mitten in der Teilungsphase stecken. Nach einiger Zeit platzt dann die Nahtstelle zwischen den beiden Zellkörpern auf und die Zellen sterben. Nach weitergehenden Untersuchungen stellte sich heraus, dass Zeta-Toxine neuartige Enzyme sind, die den grundlegenden Zuckerbaustein UNAG (UDP-*N*-Acetylglucosamin) in ein giftiges Molekül verwandeln. Dieses Gift (UNAG-3P) verhindert nun, ganz ähnlich wie Penicillin, den Aufbau der bakteriellen Zellwand.

Interessanterweise sind Zeta-Toxine die ersten bekannten Enzyme, die Bakterien von innen heraus durch die Umwandlung eines essentiellen Metabolit vergiften. Da der Baustein UNAG in allen bekannten Bakterien für den Aufbau der Zellwand notwendig ist, lässt sich nun die breite Wirksamkeit von Zeta-Toxinen bzw. UNAG-3P erklären. Dies macht auch die bisher noch nicht identifizierte Substanz UNAG-3P zu einem vielversprechenden Ausgangsstoff für die Entwicklung neuartiger Breitbandantibiotika.

WALTER-WITZENMANN-PREIS



DR. FELIX K. MAIER

(geb. 1981) schloss das Studium der Fächer Latein, Griechisch und Geschichte an der Katholischen Universität Eichstätt und der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Jahr 2008 mit dem 1. Staatsexamen ab. Sein anschließendes Promotionsstudium in Freiburg und Oxford wurde durch die Studienstiftung des

Deutschen Volkes und die Gerda Henkel Stiftung gefördert. 2011 wurde er zum Dr. phil. im Fach Alte Geschichte an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg promoviert, wo er seitdem als Akademischer Rat a. Zt. beschäftigt ist. Seine Dissertation wurde 2011 mit dem Günter-Wöhrle-Preis der Stiftung Humanismus heute sowie mit dem Gerhard-Ritter-Preis der Universität Freiburg ausgezeichnet

„Überall mit dem Unerwarteten rechnen –
Die Kontingenz historischer Prozesse bei Polybios“

Der griechische Historiker Polybios wurde in der altertumswissenschaftlichen Forschung vor allem als Quelle für den ereignisgeschichtlichen Verlauf der Epoche von 264 v. Chr. bis 149 v. Chr. herangezogen. Im Gegensatz dazu setzt sich die vorliegende Arbeit nicht mit Themen wie der historischen Glaubwürdigkeit oder den methodischen Ausführungen seines Werkes auseinander, sondern untersucht die *Geschichtserzählung* des Historikers.

So zeigt sich, dass die polybianische Narration vergangener Ereignisse von einem Spannungsverhältnis zweier entgegengesetzter Geschichtsbilder geprägt ist: Einerseits beschreibt Polybios Geschichte als einen Prozess, der zu immer wiederkehrenden Verlaufsmustern führe und deshalb in seiner zukünftigen Entwicklung vorauszusehen sei; andererseits erscheinen geschichtliche Ereignisse in den „Historien“ aber auch als kontingente Abläufe, die sowohl für den Zeitgenossen als auch für den Historiker kein transparentes oder gar berechenbares System darstellen und somit die von Polybios proklamierte Programmatik des „Lernen aus der Geschichte“ unterminieren.

Dieser Befund stellt jedoch keine unauflösbare Aporie dar, sondern lässt sich durch den Dualismus zwischen Erzählabsicht und Erzählweise erklären, mit dem Historiker auch bis in die heutige Zeit zu kämpfen haben (z.B. Braudel); darüber hinaus fungiert gerade dieser innere Bruch in den „Historien“ als ungemein wichtiges Analyseinstrumentarium, mit dem sich erstens ein authentischer Blick auf die gedankliche Verarbeitung und Einordnung der damaligen Ereignisse durch einen Zeitgenossen ergibt und zweitens neue Zugänge zu alten „Polybios-Problemen“ (z.B. die Tycheproblematik) erschlossen werden können

SIGRID- UND VIKTOR-DULGER-PREIS



DR. ALEXANDER SELL

(geb. 1981) studierte als Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes an der Universität Konstanz Physik (2001–2006). Für seine Diplomarbeit erhielt er 2006 den VEUK Preis (Verein der Ehemaligen der Universität Konstanz). Seine hier ausgezeichnete Dissertation, für die er 2011 den „EADS-Forschungspreis

Claude Dornier“ verliehen bekam, schloss er 2010 ebenfalls an der Universität Konstanz ab. Im Anschluss an die Promotion war Alexander Sell gefördert mit einem Feodor Lynen Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt Stiftung am Research Laboratory of Electronics am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge tätig. Seit Mitte 2012 arbeitet er in einem industriellen Forschungs- und Entwicklungslabor bei der Toptica Photonics AG in München.

„Nichtlineare Spektroskopie mit einer hochintensiven THz-Lichtquelle“

Die Arbeit „Nichtlineare Spektroskopie mit einer hochintensiven THz-Lichtquelle“ ist im Rahmen einer Dissertation an der Universität Konstanz entstanden und befasst sich mit der nichtlinearen Wechselwirkung ultrakurzer elektromagnetischer Feldtransienten mit Ladungsträgern und Spins in Festkörpern.

Hierfür wurde die mit einer Feldstärke von bis zu 108 MV/cm weltweit intensivste und breitbandigste Quelle phasenstabiler Impulse im Terahertz-Spektralbereich gebaut. Die momentane Feldstärke der erzeugten Transienten wird mithilfe eines 8 Femtosekunden (fs) kurzen nahinfraroten Laserpulses elektrooptisch abgestert, was bei Zentralfrequenzen zwischen 1 THz und über 100 THz gelingt.

Mit dem elektromagnetischen Feld der THz-Impulse kann eine extrem nichtlineare Dynamik der Elektronen in Festkörpern ausgelöst und gleichzeitig auf der fs-Zeitskala verfolgt werden. Darüber hinaus sind die magnetischen Feldkomponenten stark genug, um erstmals eine direkte Kopplung an die Spins der Elektronen in magnetisch geordneten Materialien zu beobachten. So ist es gelungen, Spinwellen in

einem Antiferromagneten innerhalb nur einer Pikosekunde kohärent ein- oder auszuschalten.

Anwendungen dieser direkten magnetischen Spin-Manipulation mittels THz-Transienten können im Bereich zukünftiger, extrem schneller magnetischer Speicherverfahren liegen

B. Das WIN-Kolleg

AUFGABEN UND ZIELE DES WIN-KOLLEGS

Die Heidelberger Akademie hat mit der Unterstützung des Landes Baden-Württemberg das Kolleg für junge Wissenschaftler der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, WIN-Kolleg, eingerichtet.

Koordinatoren des WIN-Kollegs sind Professor Dr. Dr. h.c. mult. Willi Jäger und Professor Dr. Joseph Maran, der im November 2012 Prof. Dr. Bernhard Zimmermann abgelöst hat.

Das WIN-Kolleg ist darauf ausgerichtet, herausragenden wissenschaftlichen Nachwuchs in Baden-Württemberg in Projekten fächerübergreifender Forschung zu fördern und jungen Wissenschaftlern, die an interdisziplinärer Kommunikation interessiert sind, ein Forum für wissenschaftliche Kooperation anzubieten. Die Förderung soll so dimensioniert sein, wie es für selbständige Forschungsprojekte notwendig ist.

Kollegiaten sind junge Wissenschaftler, die in der Regel nach der Promotion an Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen des Landes Baden-Württemberg wissenschaftlich tätig sind und sich bereits durch innovative, exzellente wissenschaftliche Leistungen ausgezeichnet haben und die an gemeinsamen fächerübergreifenden Forschungsprojekten mitarbeiten wollen.

Die Akademien der Wissenschaften sind wegen ihrer personellen Zusammensetzung besonders prädestiniert für interdisziplinäre Forschung. Das der Heidelberger Akademie angegliederte WIN-Kolleg stellt ein Forum für fächerübergreifende Kommunikation zwischen Nachwuchswissenschaftlern unterschiedlicher Disziplinen dar, das es in dieser Form bisher nicht gibt. Die Einbindung der jungen Wissenschaftler in die Arbeit der Akademie kommt sowohl der Arbeit im WIN-Kolleg als auch im wissenschaftlichen Programm der Akademie zugute. Den Projekten im WIN-Kolleg steht jeweils ein Akademiemitglied als Mentor zur Verfügung, der die wissenschaftliche Arbeit der jungen Wissenschaftler unterstützend begleitet.

Im WIN-Kolleg werden gefördert

- wissenschaftliche Projekte zu ausgewählten Forschungsschwerpunkten,
- Workshops und Tagungen zu ausgewählten Schwerpunkten, aber auch zu weiteren aktuellen, fächerübergreifenden Themen.

Der Forschungsschwerpunkt „Der menschliche Lebenszyklus – biologische, gesellschaftliche, kulturelle Aspekte“ ist im Juni 2012 nach maximal fünf Jahren Laufzeit erfolgreich abgeschlossen worden:

Die vier Projekte

- Veränderungen der Gedächtnisfunktion im alternden Gehirn – funktionelle, biochemische und genetische Aspekte,

- Der Mensch ist so alt wie seine Stammzellen,
- Religiöse und poetische Konstruktion der Lebensalter. Konzeptualisierung und Kommentierung von Alterszäsuren im Lebenszyklus,
- Neuroplastizität und Immunologie bei kognitiver Beeinträchtigung im Alter

haben am 14. und 15. Juni in der Akademie zum Abschluss ihre Forschungsergebnisse vorgestellt und aufgezeigt, wie die Arbeit weitergeführt wird.

Im Rahmen der ersten offenen, nicht themengebundenen Ausschreibung werden seit Juni 2008 die folgenden Projekte gefördert:

- Prinzipien der Entwicklung und Formgebung in der Biologie,
- Protein kinase D-regulated extracellular matrix degradation monitored by an optical biosensor,
- Raumordnung, Norm und Recht in historischen Kulturen Europas und Asiens.

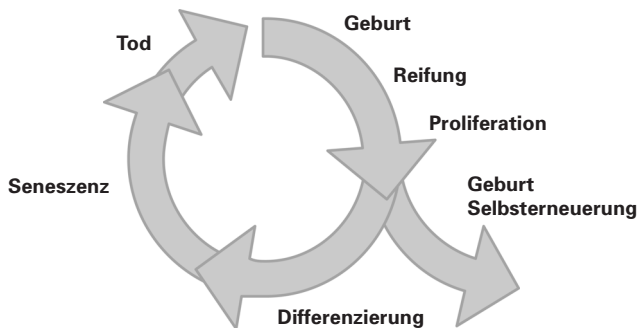
Zum Thema „Neue Wege der Verflechtung von Natur- und Geisteswissenschaften“ soll der neue Forschungsschwerpunkt ausgeschrieben werden.

3. Forschungsschwerpunkt*

*Der menschliche Lebenszyklus –
Biologische, gesellschaftliche, kulturelle Aspekte.*

DIE PROJEKTE

DER MENSCH IST SO ALT WIE SEINE STAMMZELLEN



Sprecher: Prof. Dr. Stefan Pfister^{1,2}

Kollegiaten:

Dr. Simone Bork (Elternzeit), Prof. Dr. Anna Marciniak-Czochra³, Prof. Dr. Stefan Pfister^{1,2}, Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner^{4,5} (assoziiertes Mitglied)

Mitarbeiter: Dr. Patrick Horn⁵

¹ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinik Kinderheilkunde III

² Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Abteilung Molekulare Genetik

³ Zentrum für Modellierung und Simulation in den Biowissenschaften (BIOMS), Interdisziplinäres Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (IWR), Institut für Angewandte Mathematik der Universität Heidelberg

⁴ Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, RWTH Aachen

⁵ Medizinische Klinik V der Universität Heidelberg

„Der Mensch ist so alt wie seine Stammzellen“ – Grundlage dieser Hypothese ist die Tatsache, dass so genannte adulte Stammzellen zeitlebens die Regeneration entsprechender Gewebe gewährleisten. So liegt es nahe zu postulieren, dass Altern nicht nur eine unausweichliche Akkumulation von Zelldefekten ist, sondern evolutionsbiolo-

* Die Forschungsschwerpunkte 1. und 2. wurden bereits erfolgreich abgeschlossen.

gisch einen sinnvollen und determinierten Prozess darstellt. Bisher sind die genauen Regulationsmechanismen des Alterungsprozesses nicht bekannt. Es gibt jedoch zunehmend Hinweise, dass insbesondere Veränderungen in den körpereigenen, adulten Stammzellen den Alterungsprozess hervorrufen. Deshalb ist es das unmittelbare Ziel unseres Projektes, altersbedingte Veränderungen in hämatopoetischen Stammzellen (HSC) und mesenchymalen Stammzellen (MSC) auf molekularer Ebene aufzuklären und anhand von mathematischen Modellen nachzuvollziehen.

1. Hintergrund

1.1. Hämatopoetische und Mesenchymale Stammzellen

Hämatopoetische Blutstammzellen (HSC) bilden den Ausgangspunkt der humanen Blutbildung im Knochenmark. Sie gewährleisten ein Leben lang Nachschub aller Zelltypen des Blutes. Doch auch die Hämatopoese wird von Alterungsvorgängen erfasst, was sich einerseits in einer zunehmenden Verfettung des Knochenmarks und andererseits in altersbedingten Anämien, Gerinnungsstörungen und Abnahme der Immunfunktion widerspiegelt. Untersuchungen am Mausmodell haben zudem gezeigt, dass sich auch die Genexpressionsmuster von HSC im Laufe des Lebens verändern. Aus diesem Grund erörtern wir im Rahmen unseres Projektes die These, dass sich auch humane HSC von unterschiedlich alten Spendern hinsichtlich ihrer globalen Genexpression, DANN-Methylierung und ihres Proteinprofils unterscheiden.

Mesenchymale Stammzellen (MSC) repräsentieren eine weitere Population von multipotenten adulten Stammzellen, die hohe Erwartungen in der regenerativen Medizin wecken. Unter geeigneten Bedingungen können MSC in Knochen-, Knorpel-, Fett- und Muskel-Zellen differenzieren. Im Gegensatz zu HSC können MSC auch *in vitro* kultiviert und expandiert werden. Im Laufe von etwa 7 bis 15 Zellpassagen verlangsamt sich dabei jedoch die Proliferation. Schließlich treten die Zellen in ein senescentes Stadium ein, was zum Proliferationsstopp und schließlich zum Zelltod führt. Die molekularen Mechanismen dieses Phänomens sind bis heute nicht eindeutig aufgeklärt, doch wird ein Zusammenhang mit der Alterung des Gesamtorganismus sowie der Entstehung altersbedingter Pathophysiologien diskutiert.

1.2. Seneszenz und Alterung

Zelluläre – oder auch „replikative“ – Seneszenz ist ein Vorgang, der bereits in den 1960er-Jahren von Leonard Hayflick als „Hayflick-Limit“ bekannt gemacht wurde. Er äußert sich *in vitro* durch ein Abnehmen der Proliferation bis hin zu deren Stillstand, Änderungen der Morphologie der Zellen und deren Differenzierungspotential. Da eine Verwendung von MSC im Rahmen der regenerativen Medizin eine Isolation und Expansion der Zellen durch *in vitro* Kultur voraussetzt und die Zellen dabei, wie alle anderen primären Zellen, dieser replikativen Seneszenz unterliegen, ist eine Untersuchung dieser Vorgänge essentiell. Zusätzlich legt die allgemein beobachtete Verminderung des Potentials die Vermutung nahe, dass es sich bei der Alterung *in vitro* und *in vivo* um ähnliche Vorgänge handeln könnte bzw. diesen Prozessen ähnliche oder gemeinsame Begebenheiten zugrunde liegen.

1.3. Die hämatopoetische Stammzellnische

Hämatopoetische Stammzellen befinden sich im Knochenmark in engem Kontakt mit ihrer Mikroumgebung, der sogenannten Stammzellnische, welche auch in deren Regulierung und ihrem Schutz eine wichtige Rolle spielt. Die Stammzellnische zeichnet sich unter anderem für den Erhalt der Ruhephase der HSC, deren Schutz vor Umwelteinflüssen, der Regulierung von Signalen und der Modulierung der Genexpression von HSC verantwortlich. Ein wichtiger Bestandteil dieser Stammzellnische sind die oben beschriebenen MSC. So bietet sich mit der Verwendung dieser beiden Zelltypen, HSC und MSC, die Möglichkeit, ein Modell für die Situation und die Interaktion innerhalb der Stammzellnische zu etablieren und diese Zellen – MSC stellvertretend für die Mikroumgebung im Knochenmark – zu untersuchen und in Versuchen und Experimenten entsprechend einzusetzen.

1.4. Mathematische Modellierung von Stammzellprozessen

Biologische Vorgänge wie Zellzyklus, symmetrische und asymmetrische Zellteilung sowie das Proliferationsverhalten ganzer Zellpopulationen und einhergehende Veränderungen lassen sich mit Hilfe mathematischer Methoden und Computersimulationen beschreiben. Die mathematische Modellierung ermöglicht uns einerseits die Integration und Interpretation von Daten, die zur Bearbeitung biologischer Hypothesen und zur Entwicklung von Experimenten nötig sind. Andererseits bieten solche Modelle und deren Simulation die Möglichkeit, das Verhalten der untersuchten biologischen Prozesse vorherzusagen und zu extrapolieren, wie sich ein System unter anderen Bedingungen verhält. Diese interaktive und iterative Verknüpfung von Modell und Experiment nutzen wir, um wesentliche Mechanismen der Alterungsprozesse und der Regeneration und Selbstorganisation von Stammzellsystemen herauszuarbeiten.

2. Ergebnisse

2.1. Analyse der zellulären Seneszenz von MSC – ein Modell des Alterns

Während der *in vitro*-Kultur unterliegen primäre Zellen dem Prozess des zellulären Alterns, der sogenannten replikativen Seneszenz. Neben Veränderungen des Potentials der Zellen, einer Abnahme der Proliferation bis hin zu deren Stillstand sowie Änderungen der Morphologie konnten wir im Laufe der Langzeitkultur von MSC kontinuierliche Veränderungen ihrer Genexpression sowie Änderungen in den DNA-Methylierungsprofilen und der miRNA-Expression nachweisen. Wir zeigten darüber hinaus, dass das osteogene und adipogene Differenzierungspotenzial von MSC mit zunehmender Zellalterung beeinträchtigt wird und die Frequenz fibroblastischer koloniebildender Units (CFU-f) stark zurückgeht. Zusätzlich haben wir das unten beschriebene Zelluläre-Automat-Modell verwendet, um die Populationsdynamik während der replikativen Seneszenz zu simulieren. Schließlich konnten wir zeigen, dass hoch reproduzierbare Veränderungen der DNA-Methylierung

während der replikativen Seneszenz mit hemmenden Histonmarkierungen korrelieren, dieser Vorgang somit auf verschiedenen Ebenen epigenetisch kontrolliert zu sein scheint.

2.2. Altern *in vivo* – MSC und HSC in verschiedenen Lebensaltern

Durch Verwendung von Zellmaterial aus Spendern und Patienten verschiedenen Alters (0–92 Jahre) war es uns möglich, altersabhängige Veränderungen in MSC und HSC zu untersuchen. Wir zeigten, dass sowohl HSC als auch MSC ihre Genexpression im Verlauf der Alterung signifikant verändern und konnten in vergleichenden Untersuchungen nachweisen, dass sich viele Seneszenz-assoziierte Veränderungen auch im Genexpressionsmuster von MSC und HSC aus alten Spendern widerspiegeln. Dies lässt darauf schließen, dass unsere adulten Stammzellen nicht nur der *in vitro*-Seneszenz unterliegen, sondern auch *in vivo* einem Alterungsprozess unterworfen sind, Prozesse, die möglicherweise auf ähnlichen molekularen Mechanismen beruhen.

Da epigenetische Veränderungen somit eine zentrale molekulare Grundlage für das Phänomen des Alterns zu sein scheinen, untersuchten wir genomweite DNA-Methylierungsmuster auch von HSC und MSC junger und alter Spender und wiesen nach, dass signifikante Unterschiede auftreten und diese Veränderungen ganze CpG-Inseln betreffen. So konnte durch vergleichende Datenanalysen eine epigenetische Alterssignatur, anwendbar für verschiedene Gewebe, bestehend aus CpG-Bereichen assoziiert mit den Genen NPTX2, TRIM58, GRIA2, KCNQ1DN und BIRC4BP, identifiziert werden.

Einen weiteren Effekt des Alterns konnten wir bei der Untersuchung von humanem Plättchenlysat identifizieren, welches als Ersatz für das umstrittene fötale Kälberserum (FCS) hinsichtlich einer therapeutischen Anwendung von MSC als vielversprechendster Kandidat gilt. Es zeigte sich, dass das Spenderalter tiefgreifende Effekte auf das Potential von Plättchenlysat hat, auf Differenzierungs- und Proliferationsverhalten von MSC einzuwirken.

2.3. Seneszenzeffekte bei der Co-Kultur von HSC und MSC – Altern der Nische

Dass diese Effekte des Alterns auch Auswirkungen auf die Interaktion in der Stammzellnische haben, zeigte sich durch Untersuchungen mit unserem *in vitro*-Co-Kultur-Nischen-Modell, bei dem wir HSC auf einem adhärent wachsenden MSC-Rasen, welche die Nische darstellen, wachsen lassen. Ohne MSC zeigt sich nur ein geringes Wachstum und ein vermehrtes Sterben der Zellen, wohingegen MSC zu Stammzellerhalt und Wachstum der HSC beitragen. Bei der Verwendung unterschiedlich alter MSC fanden sich jedoch starke Unterschiede im supportiven Potential. So zeigte sich, dass durch seneszente MSC eine höhere Teilung und auch Differenzierung der HSC – nachgewiesen durch Messung einer verringerten Expression des Stammzellmarkers CD34 – erreicht wird, wohingegen junge MSC die Stammzellen in einem ruhenden, primitiveren Status halten.

2.4. *Mathematische Modellierung hierarchischer Zellsysteme – Mechanismen und Regulierung*

Im Rahmen der mathematischen Modellierung haben wir während der Projektlaufzeit Modelle entwickelt, die allgemein anwendbar sind und sowohl Homeostase als auch kleine sowie größere Störungen, wie z.B. Knochenmarkstransplantationen, beschreiben können. Mit Hilfe systematischer mathematischer Analysen haben wir ein grundlegendes Verständnis von Dynamik und Struktur der Systeme erlangt. Unsere Modelle haben desweiteren zum Verständnis bisher ungeklärter biologischer Phänomene geführt und erlauben es, dahingehend neue Hypothesen zu formulieren. Sie ermöglichen es auch, auf andere Zellsysteme übertragen zu werden, sodass sich bereits gewonnene Erkenntnisse leicht übertragen und anwenden lassen.

So konnten wir lernen, dass Alterung kontextabhängig ist, also von inneren und äußeren Faktoren abhängt. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass es auch im hohen Alter noch Stammzellen gibt, welche sich noch nicht geteilt haben. Es hat sich während unserer Analysen auch gezeigt, dass Alterung kein eindeutiger Begriff ist: es gibt viele Möglichkeiten, Alterung zu messen, wobei verschiedene Methoden eben zu verschiedenen Ergebnissen führen können. Es zeigt sich also, dass Alterung ein sehr komplexer Vorgang ist, da trotz sich verändernder Zellpopulationen die biologische Funktion erhalten bleiben kann, und Alterung auf einer bestimmten Skala nicht automatisch auf anderen Skalen sichtbar werden muss.

3. *Resümee und Ausblick*

Unsere Studien an hämatopoetischen Vorläufer- und mesenchymalen Stammzellen zeigten einen Zusammenhang zwischen der replikativen Seneszenz und einer kontinuierlichen Veränderung ihres Stammzellpotentials sowie des mRNA- und miRNA-Expressionsprofils. Wir konnten zeigen, dass Stammzellen aus verschiedenen alten Menschen Unterschiede in Methylierung und Genexpression aufweisen – so konnte zusätzlich eine Palette an spezifischen altersbedingten Markern identifiziert werden – und diese teilweise mit den Vorgängen der *in vitro*-Alterung überlappen. Ergänzend zu diesen experimentellen Studien untersuchten wir mögliche Einflüsse des Alterungsprozesses, insbesondere der replikativen Seneszenz auf die Stammzell-dynamik. Unter Anwendung unserer mathematischen Modelle zeigte sich die Vereinbarkeit lebenslanger Hämatopoese mit einer Beschränkung auf 50 Zellteilungen sowie mögliche Veränderungen des Verhältnisses von Stamm- und Vorläuferzellen. Desweiteren konnte der schnelle Verlust der CFU-f Frequenz von MSC damit erklärt werden, dass viele Zellen nur eine geringe Anzahl an Zellteilungen vor Erreichen des seneszenten Status durchlaufen können.

3.1. *Proteinanalysen in MSC und HSC – Proteomics*

Durch die Analyse der Proteinprofile in MSC sollen in weiterer Folge die Effekte der Alterung auf funktioneller Ebene untersucht werden. In ersten Untersuchungen von MSC-Zelllysaten konnten bereits mehr als 2500 Proteine mittels Massenspek-

trometrie (MS) identifiziert werden. In den weiterführenden Experimenten werden nun die Unterschiede auf funktioneller Proteinebene von MSC und HSC aus Spendern verschiedenen Alters untersucht. Diese Ergebnisse können dann mit den bisher durchgeführten Genexpressions- und Methylierungsprofilen korreliert werden, um ein Gesamtbild des Alterungsprozesses von MSC und HSC zu erhalten. Unterschiede in Signal- und Stoffwechselwegen sowie die Analyse der Interaktion von HSC und MSC im Nischenmodell mittels neuester Proteomics-Ansätze können somit zu einem höheren Verständnis der Vorgänge des Alterns auf zellulärer Ebene und zur Verbesserung bestehender Therapien führen sowie Ansatzpunkte für neue Therapieformen schaffen.

3.2. Vergleichende Seneszenzanalysen pathologischer Stammzellnischen

Wir nutzen die Möglichkeit, Unterschiede in den Zellcharakteristika von MSC gesunder Spender und denen von Patienten mit Akuter Myeloischer Leukämie (AML) zu untersuchen. Durch die Verwendung aktueller und etablierter Assays werden das Proliferationsverhalten, die Genexpression, epigenetische Veränderungen sowie weitere Profile von AML-MSK im Vergleich zu Zellen aus gesunden Spendern untersucht. So erhoffen wir uns zusätzliche Einblicke in die Vorgänge während der replikativen Seneszenz dieser Zellen und die möglichen Effekte auf ihre Nischenfunktion während entarteter und normaler Hämatopoese.

Wir konnten bislang zeigen, dass MSC von AML-Patienten teilweise bereits einen seneszenten Status innehaben bzw. sensitiver gegenüber zellulärem Altern sind, was sich auf die Genexpression und ihr Nischenverhalten auswirkt. Diese und nachfolgende Charakterisierungen sollen dazu verwendet werden, neue Therapieansätze für die AML zu finden, die Entwicklung von Resistenzen und Rückfällen zu verhindern und spezifische Signale und Interaktionen innerhalb einer leukämischen Mikroumgebung im Knochenmark zu identifizieren

Referenzen

- Lohmann M, Walenda G, Hameda H, Jousen S, Drescher W, Jockenhoevel S, Hut-schenreuter G, Zenke M, *Wagner W*. Donor age of human platelet lysate affects proliferation and differentiation of mesenchymal stem cells. *PLoS One*. 2012;7(5):e37839. Epub 2012 May 25.
- Schellenberg A, Stiehl T, *Horn P*, Jousen S, Pallua N, Ho AD, *Wagner W*. Population dynamics of mesenchymal stromal cells during culture expansion. *Cytherapy*. 2012 Apr;14(4):401–11.
- Koch CM, *Wagner W*. Epigenetic-aging-signature to determine age in different tissues. *Aging (Albany NY)*. 2011 Oct;3(10):1018–27
- Schellenberg A, Lin Q, Schüler H, Koch CM, Jousen S, Denecke B, Walenda G, Pallua N, Suschek CV, Zenke M, *Wagner W*. Replicative senescence of mesenchymal stem cells causes DNA-methylation changes which correlate with repressive histone marks. *Aging (Albany NY)*. 2011 Sep;3(9):873–88

Cholewa D, Stiehl T, Schellenberg A, Bokermann G, Jousen S, Koch C, Walenda T, Pallua N, *Marciniak-Czochra A*, Suschek CV, Wagner W. Expansion of adipose mesenchymal stromal cells is affected by human platelet lysate and plating density. *Cell Transplant.* 2011;20(9):1409–22.

VERÄNDERUNGEN DER GEDÄCHTNISFUNKTION IM ALTERNDEN GEHIRN – FUNKTIONELLE, BIOCHEMISCHE UND GENETISCHE ASPEKTE

Kollegiaten:

Prof. Dr. Carsten Diener¹ (Sprecher), Dr. Franziska Matthäus², Prof. Dr. Thomas G. Schulze³, Prof. (apl.) Dr. Gabriele Ende⁴ (assoziiertes Mitglied)

Mitarbeiter:

Dr. Traute Demirakca, Dr. Nuran Tunc-Skarka, Dipl.-Psych. Wencke Brusniak, Dr. Isabella Wolf, Dipl.-Math. Jan-Philip Schmidt, M.Sc. Sandra Meier, Dipl.-Psych. Kristin Liebsch

¹ Institut für Neuropsychologie und Klinische Psychologie am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim

² Zentrum für Modellierung und Simulation in den Biowissenschaften (BIOMS), Interdisziplinäres Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (IWR), Institut für Angewandte Mathematik der Universität Heidelberg

³ Bereich Psychiatrische Genetik, Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie der Georg-August-Universität Göttingen

⁴ Abteilung Neuroimaging am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim

Hintergrund

Mit dem Altern verbundene Veränderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit betreffen insbesondere die Gedächtnisleistung. Wenngleich Altern auf der Verhaltensebene zumeist mit einem Rückgang der Gedächtnisleistung verbunden ist, legen biopsychologische Forschungsarbeiten nahe, dass Altern auf der neuronalen Ebene neben Abbau- auch von Anpassungsprozessen begleitet wird. Diese Veränderungen können sich sowohl in altersassoziierten strukturellen als auch funktionellen und biochemischen neuronalen Prozessen niederschlagen. Daher wurde in diesem Projekt ein multimethodaler Ansatz verfolgt, mit dem sowohl altersassoziierte Veränderungen des Kurzzeit- bzw. Arbeitsgedächtnisses als auch des episodischen Langzeitgedächtnisses abgebildet werden können. Mit diesem Ziel wurden in einem Querschnittsdesign gesunde Probanden aus drei Alterssegmenten (20–39, 40–59 und 60–80+ Lebensjahre) untersucht. Der multimethodale Ansatz beinhaltete magnetresonanztomografische Verfahren (strukturelle und funktionelle Magnetresonanztomografie, (f)MRT;

Magnetresonanztomographie, MRS) sowie die umfangreiche Phänotypisierung (einschließlich der neuropsychologischen Charakterisierung) der Probanden. Neben standardisierten Auswertungsansätzen wurden die Daten aus der fMRT mathematischen Netzwerkanalysen unterzogen, um altersassoziierte Veränderungen der neuronalen Konnektivität zu untersuchen. Darüber hinaus wurde über genetische Analysen der Einfluss der Heritabilität auf altersassoziierte Gedächtnisveränderungen ermittelt. Im Berichtszeitraum stand nach der erfolgreichen Implementierung des Gesamtprojekts und der nachfolgenden Datenerhebung die Analyse der Befunde im Mittelpunkt der Forschungstätigkeiten. Nachfolgend sollen die zentralen Ergebnisse, die über die eingesetzten Verfahren und Methoden gewonnen wurden, berichtet werden.

Funktionelle und strukturelle Veränderungen im gesunden alternden Gehirn

In der fMRT wurde ein Paradigma eingesetzt, das die Erfassung des Arbeitsgedächtnisses und des episodischen Langzeitgedächtnisses in einer Untersuchungssitzung erlaubt. Altersassoziierte neurofunktionelle Veränderungen konnten maßgeblich für das episodische Gedächtnissystem aufgezeigt werden. Während des Abrufs episodischer Ereignisse zeigten ältere Probanden eine bilaterale Aktivierung des Hippokampus, während jüngere Probanden eine unilaterale Aktivierung des linken Hippokampus aufwiesen. Dieses altersassoziierte Aktivierungsmuster des Hippokampus während der Belastung des episodischen Gedächtnisses erweitert substanziell die Befundlage zur sog. HAROLD-Hypothese (Hemispheric Asymmetry Reduction in Older Adults; HAROLD), welche einen altersassoziierten Rückgang der Hemisphärenasymmetrie bzw. eine Verstärkung bilateraler symmetrischer neuronaler Aktivierungen mit zunehmendem Lebensalter annimmt. Für das Arbeitsgedächtnis konnte eine verstärkte bilaterale Aktivierung bei älteren Probanden in frontalen Arealen nur tendenziell aufgezeigt werden, da sowohl jüngere als auch ältere Probanden generell eine deutlich ausgeprägte symmetrische Aktivierung in frontalen Arealen zeigten. Ein differentielles altersabhängiges Aktivierungsmuster zeigte sich im anterioren Cingulum und dem supramarginalen Gyrus, die möglicherweise der Erweiterung und Unterstützung neuronaler Netzwerke bei mnestischen Prozessen dienen, worauf auch die Ergebnisse der mathematischen Netzwerkanalysen (s.u.) hinweisen.

Alterskorrelierte morphologische bzw. strukturelle neuronale Veränderungen wurden in medialen und zentralen kortikalen Regionen gefunden. Für den Hippokampus wurde ein erhaltenes Volumen auch im höheren Lebensalter gefunden. In diesem Zusammenhang wird das Ausmaß der sportlichen/körperlichen Aktivität als bedeutsamer Einflussfaktor für mögliche neuronale Volumenveränderungen diskutiert. Über den Einsatz eines standardisierten Fragebogens zeigte sich, dass etwa 85% der Probanden alltägliche sportliche Aktivitäten betreiben. Die regionale Analyse erbrachte, dass unabhängig vom Lebensalter das Volumen beider Hippokampi in einem positiven Zusammenhang mit der Intensität sportlicher/körperlicher Aktivitäten steht.

Altersassoziierte Veränderungen der neuronalen Netzwerkparameter und der funktionellen Konnektivität

Über die Bestimmung statistischer Netzwerkparameter können die Topologie neuronaler Netzwerke, die Bedeutung spezifischer Regionen und Veränderungen der lokalen Konnektivität während Belastung des (episodischen und Arbeits-) Gedächtnissystems erfasst werden. Es zeigte sich, dass bedeutsame strukturelle Netzwerkparameter mit dem Alter variieren, d. h. beispielsweise die Dichte der Netzwerke, der Clustering-Koeffizient und die Heterogenität mit zunehmendem Lebensalter ansteigen. Gleichzeitig fand sich ein altersassoziiertes Verlust der sog. 'small-worldness', welche die Effizienz der neuronalen Vernetzung indiziert, verbunden mit einer erweiterten Verteilung neuronaler Aktivierung während beider Gedächtnisaufgaben bei den älteren Probanden (62–77 Lebensjahre). Im Unterschied zu jüngeren Probanden (22–30 Lebensjahre) zeigten ältere Untersuchungsteilnehmer eine ausgeprägte links-hemisphärische Asymmetrie mit einer reduzierten Konnektivität in okzipitalen Regionen, aber einer erhöhten Konnektivität in parietalen Regionen. Zudem zeigten die älteren Probanden beinahe identische Strukturen der Netzwerkkonnektivität während der Belastung des Arbeitsgedächtnisses und des episodischen Langzeitgedächtnisses. Im Vergleich der beiden Gedächtnisparadigmen traten bedeutsame Unterschiede in der Netzwerkgröße und Dichte bei jungen Probanden zu Tage. Mittlerer Grad, Dichte und Heterogenität der Netzwerke waren bei Belastung des Kurzzeit- bzw. Arbeitsgedächtnisses in dieser Altersgruppe um etwa eine Größenordnung kleiner als während des Abrufs von episodischen Langzeitgedächtnisinhalten. Bei den älteren Probanden hingegen unterschieden sich die statistischen Parameter bei Belastung des Arbeits- vs. Langzeitgedächtnisses nicht bedeutsam. Dieser Befund lässt darauf schließen, dass Arbeitsgedächtnisanforderungen von jüngeren Personen neuronal spezifischer prozessiert werden als von älteren Personen. Hinsichtlich der Lokalisierung für die Gedächtnisleistung relevante neuronale Regionen und Strukturen fand sich, dass die größten zusammenhängenden Komponenten der Netzwerke ('largest connected component'; LCC) im Parietal- und Okzipitalkortex lokalisiert sind. Auf der Ebene der Gyri zeigten sich große Anteile der LCC im Parahippokampus, im medialen frontalen Gyrus, Cuneus, Precuneus und im lingualen Gyrus. Als Hauptergebnis weisen diese Ergebnisse auf einen altersassoziierten Verlust der neuronalen Spezifikationen bei unterschiedlichen Gedächtnisanforderungen hin. Jedoch scheinen diese potenziellen Dedifferenzierungsprozesse von (asymmetrischen) kompensatorischen Mechanismen v.a. in fronto-parietalen Regionen begleitet zu sein.

Magnetresonanztomographische (1H-MRS) Veränderungen im gesunden alternden Gehirn

Die 1H-MRS ermöglicht die nicht-invasive Untersuchung von Stoffwechselprodukten im menschlichen Gehirn. Bei gesunden Probanden konnte sowohl eine Verminderung des N-Acetylaspartats (tNAA) und ein Anstieg des Myo-Inositols (mI) als auch eine Erhöhung des Kreatinsignals (tCr) und des Cholins (tCho) mit

dem Alter beobachten werden. tNAA ist fast ausschließlich in Neuronen lokalisiert und wird daher als Marker der neuronalen Integrität verwendet. Neuere Hypothesen vermuten jedoch, dass tNAA an weiteren komplexen Funktionen wie der Myelin-Lipid-Synthese beteiligt ist. Dagegen ist mI hauptsächlich in Gliazellen vertreten und wird als Glia-Marker betrachtet. tCr dient als Energiepuffer für den Kreatin-Kinase-Zyklus in Neuronen; tCho kann als Maß für den Phospholipid-Metabolismus herangezogen werden. Analog zu den Zielregionen der fMRT fokussierte die 1H-MRS den Hippokampus und die frontale weiße Substanz („frontal white matter“; FWM), wobei die Messvolumina im Hippokampus und der FWM „absolut“ quantifiziert wurden (indem auf das im Volumen gemessene Wasser und nicht auf Kreatin normiert wurde).

Für die FWM zeigten sich eine stark negative Korrelation der tNAA-Konzentration sowie eine positive Korrelation zwischen mI und dem Lebensalter der Probanden. Für tCr zeigte sich tendenziell eine Erhöhung mit ansteigendem Lebensalter. Neben den Veränderungen der Metabolitenkonzentration im Alter zeigte sich auch eine Veränderung der T2-Relaxationszeit des Gehirnwassers (T2 BW) in der FWM. Diese T2-Relaxationszeit ist eine Eigenschaft des Wassers, welches sich sowohl im Gehirngewebe als auch in den Liquorräumen (CSF) befindet und nach unseren Ergebnissen im Alter zunimmt.

Analog zu den strukturellen Befunden konnten im Hippokampus keine Veränderungen in den Metabolitenkonzentrationen mit ansteigendem Lebensalter beobachtet werden, auch nicht für tNAA und mI. Lediglich eine bedeutsame Erhöhung der T2-Relaxationszeit des Gehirnwassers wurde festgestellt.

Genetische Modulation der Gedächtnisleistung

Zwillingsstudien legen nahe, dass bis zu 30% der Varianz in der kognitiven Leistungsfähigkeit auf erbliche Einflüsse zurückgehen können. Jedoch wurden bisher nur wenige Gene in Bezug auf altersassoziierte kognitive Leistungsveränderungen untersucht. Dabei ergab sich für die Apolipoprotein E 4 (*APOE4*)-Variante bislang die eindeutigste Befundlage. Ein weiteres Gen, dessen Mutation in Zusammenhang mit neuropsychiatrischen Erkrankungen wie Autismus und Epilepsie, insbesondere dem Dravet-Syndrom genannt wird, ist die *SCN1A*-Variante rs10930201. *SCN1A* ist ein hoch konserviertes Gen, welches für die zentrale Untereinheit des Natriumkanals kodiert und damit essentiell für die Bildung und Weiterleitung von Aktionspotentialen ist. Für einige mit *SCN1A* assoziierte Erkrankungen wurden kognitive Defizite nachgewiesen und das C-Allel der *SCN1A*-Variante rs10930201 scheint bei gesunden Personen mit einer schlechteren Gedächtnisleistung sowohl bei jüngeren als auch älteren Personen verbunden zu sein. Vor diesem Hintergrund untersuchten wir den rs10930201-Genotyp auf Zusammenhänge mit altersassoziierten mnestischen Leistungsveränderungen sowie strukturellen, funktionellen und metabolischen Veränderungen im Gehirn.

In den strukturellen Analysen wurde ein Haupteffekt des Genotypen in drei Gehirnregionen gefunden. In diesen Regionen [(a) eine Region, welche die rechte

Insel und den rechten inferioren Kortex einschließt, (b) rechte posteriore Insel und (c) linker mittlerer frontaler Gyrus] wiesen Probanden mit dem *SCN1A*-Vulnerabilitätsallel eine Reduktion der grauen Substanz auf. In der funktionellen Bildgebung ergaben post-hoc Analysen eine signifikant negative Korrelation zwischen der Arbeitsgedächtnisleistung und dem Lebensalter in C-Allel Trägern des *SCN1A*-Gens. Probanden ohne das C-Allel zeigten keine Verschlechterung der Gedächtnisleistung mit zunehmendem Lebensalter. Darüber hinaus zeigten Probanden mit dem Vulnerabilitätsallel C im Unterschied zu Probanden ohne dieses Allel mit ansteigendem Lebensalter eine erhöhte Aktivierung des inferioren frontalen Kortex und des posterioren Cingulären Kortex während Belastung des Arbeitsgedächtnisses. Diese Erhöhung der Aktivierung bei Probanden mit dem Vulnerabilitätsallel korrelierte negativ mit der Gedächtnisleistung.

Diese Befunde ergänzen bisherige Studien, welche eine erhöhte Aktivierung im rechten Frontalkortex sowohl bei älteren Probanden mit besonders starken kognitiven Beeinträchtigungen als auch bei Probanden mit genetischer Vulnerabilität für eine Demenz vom Alzheimer-Typ aufzeigen konnten. Darüber hinaus scheint das Ausmaß der neuronalen Aktivierung im posterioren cingulären Kortex altersabhängig zu sein, wobei eine erhöhte Aktivierung in dieser Region mit einer schlechteren kognitiven Leistung korreliert. Insgesamt verweisen unsere Ergebnisse auf ein erhöhtes Risiko für kognitive Leistungsminderung bei Trägern des *SCN1A*-Vulnerabilitätsallels.

In Ergänzung zu bestehenden Befunden zeigte sich, dass ein signifikanter Unterschied des altersbedingten Anstieges der mI-Konzentrationen zwischen den Trägern der beiden Varianten des *SCN1A*-Gens besteht: Der altersassoziierte mI-Anstieg bei den Probanden mit dem Vulnerabilitätsallel war im Vergleich zu den Probanden ohne Vulnerabilitätsallel signifikant erhöht.

Zusammenfassung

Im Rahmen des multimethodalen Ansatzes des Projekts konnten maßgebliche Erkenntnisse zu biopsychologischen Korrelaten altersassoziierter Veränderungen der Gedächtnisleistung gewonnen werden, welche den aktuellen Stand der Forschung auf diesem Gebiet bereichern. Die funktionellen Ergebnisse und deren mathematische Modellierung sowie die spektroskopischen Analysen unterstützen Annahmen zu einem neuronalen Wechselspiel zwischen Abbau- (Dedifferenzierung) und Anpassungsprozessen (Kompensation) mit zunehmendem Lebensalter. Strukturell scheint dabei das Ausmaß körperlicher/sportlicher Aktivität maßgeblich die Integrität insbesondere des Hippokampus, als bedeutsame Gedächtnisstruktur, zu beeinflussen. Hinsichtlich genetischer Einflussfaktoren zeigte die Analyse der *SCN1A*-Genvariante rs10930201 neben altersunabhängigen strukturellen Befunden (Reduktion der grauen Substanz in frontalen Regionen einschließlich der Insel) deutliche altersassoziierte Effekte sowohl auf der funktionellen wie metabolischen Ebene. Hier zeigte sich vor allem, dass Träger des Vulnerabilitätsallels eine schlechtere Arbeitsgedächtnisleistung aufweisen, welche mit erhöhten frontalen und cingulären Aktivierungen in

Zusammenhang steht. Gleichzeitig war der alterskorrelierte mI-Anstieg in Trägern des Vulnerabilitätsallels signifikant erhöht.

Wir möchten uns ausdrücklich bei unseren wissenschaftlichen Mentoren der Heidelberger Akademie der Wissenschaften Heinz Häfner und Willi Jäger für ihre breitwillige Unterstützung bedanken.

Publikationen

- Matthäus, F., Schmidt, J.-P., Banerjee A., Schulze T.G., Demirakca T., & Diener, C. (2012). Effects of age on the structure of functional connectivity networks during episodic and working memory demand. *Brain Connectivity*, 2, 113–124.
- Meier, S., Demirakca, T., Brusniak, W., Wolf I., Liebsch, K., Tunc-Skarka, N., Nieratschker, V., Witt, S.H., Schmäl, C., Matthäus, F., Ende, G., Flor H., Rietschel M., Diener, C., Schulze, T.G. (2012). SCN1A affects brain structure and the neural activity of the aging brain. *Biological Psychiatry*, 72, 677–683.

RELIGIÖSE UND POETISCHE KONSTRUKTION VON LEBENSALTERN. KONZEPTUALISIERUNG UND KOMMENTIERUNG VON ALTERSZÄSUREN IM LEBENSZYKLUS

Sprecher: Dr. Thorsten Fitzon

Kollegiaten:

Dr. Dorothee Elm¹, Dr. Thorsten Fitzon², Dr. Kathrin Liess³, Dr. Sandra Linden⁴

¹ Klassische Philologie, Universität Freiburg

² Germanistik, Universität Freiburg

³ Ev. Theologie (Altes Testament), Universität Tübingen

⁴ Mediävistik, Universität Tübingen

Förderungszeitraum: Juli 2007 – Juni 2012

Projekthomepage: <http://www.germanistik.uni-freiburg.de/lebensalter/>

Das von 2007 bis 2012 von der Heidelberger Akademie geförderte Projekt „Religiöse und poetische Konstruktion der Lebensalter“ untersuchte aus textwissenschaftlicher Perspektive die Spannung aus konstanten und variablen Beschreibungsmustern, in denen der Alterungsprozess ebenso wie die Vorstellungsbilder von einem hohen Alter repräsentiert wurden. Der Untersuchungszeitraum, der dem Projekt zugrunde lag, reichte von der Zeit des Alten Testaments bis zur neueren Literatur um 1950 und wurde entsprechend der beteiligten vier Disziplinen in vier Zeitschnitte unterteilt. Im Mittelpunkt der Untersuchung stand die Frage, wie sich seit der Antike aus den zum Teil topischen Beschreibungsmustern in religiösen und poetischen Texten kulturelle Deutungsspielräume des menschlichen Lebenslaufs eröffneten und wie sich dadurch ein Wandel in Altersdiskursen formieren konnte, der einerseits an tradierte Vorstellungsbilder anknüpfte, diese

zugleich aber über die kontextuelle und performative Variation zu überschreiten und erneuern vermochte.

Die interdisziplinäre Gruppe konnte Forschungsperspektiven aus Theologie, Altphilologie, germanistischer Mediävistik und neuerer deutscher Literaturgeschichte erhellend verbinden und so das zentrale Konzept der Lebensalter als eine anthropologische Ordnungskategorie erfassen. Besondere Aufmerksamkeit richtete sich auf die Interferenzen zwischen den in der Tradition geprägten und bis heute konstant anmutenden Ausdrucksmustern, mit denen das menschliche Altern beschrieben wurde und wird, und den zeitgenössischen Zuschreibungsmustern der Differenzkategorie 'Alter'. Im Zentrum des heuristischen Zugriffs stand das Konzept einer dynamisch variablen Topik, sowohl für die Bestimmung von Alterseigenschaften (Alterstopik) als auch für die Abgrenzung differenter Altersstufen voneinander (Alterszäsuren). Um die Alterstopoi und Alterszäsuren als Indikatoren kultureller Interpretation des menschlichen Lebenszyklus herauszuarbeiten, hat sich das Projekt auf Texte mit Formungsmerkmalen konzentriert, die über eine reine Informationsvermittlung und -speicherung hinausgehen. Diese ästhetischen, pragmatischen, rhetorischen oder performativen Merkmale erschließen eine zusätzliche Sinnebene, die im Zentrum der Untersuchung stand. Erkenntnisleitende Aspekte der philologischen Untersuchungen waren die performative Pragmatisierung von Lebensaltern, deren Poetologisierung oder reflexive Kommentierung.

Ausgehend von einer transgenerischen Toposanalyse, die den habituellen und strukturellen Toposbegriff von Lothar Bornscheuer, Wilhelm Schmidt-Biggemann und Walter F. Veit gegen ein traditionelles Toposverständnis nach Ernst R. Curtius stark macht, wurde auf einer Tagung zum Thema „Alterstopoi. Neues im alten Wissen von den Lebensaltern“, die 2008 in Freiburg stattfand, diskutiert, wie sehr Altersdiskurse von der Spannung zwischen ausdrucksseitiger Konstanz und rhetorisch-ästhetischer Erneuerung geprägt sind. In 12 Fallstudien wurde herausgearbeitet, welche argumentativen und ästhetischen Potentiale Alterstopoi wie etwa der von der hässlichen, verschmähten alten Frau oder dem grauhaarigen, weisen Alten von der alttestamentlichen Tradition bis ins 21. Jahrhundert entfalten. Ihre argumentative Kraft erhalten die Alterstopoi im Zusammenspiel der Anbindung an allgemein akzeptiertes Wissen und wiedererkennbare Muster und der immer neuen performativen Aktualisierung des Gegebenen vor allem in literarischen Entwürfen. So konnte beobachtet werden, wie konstante, wiedererkennbare Meinungsnormen in verschiedenen Lebensalterdiskursen zu einer Aktualisierung, Rekombination, Variation und korrigierenden Kommentierung geführt wurden. So zeigte sich der poetisch-ästhetische und der religiöse Kontext nicht nur als Reaktion auf biologische und soziohistorische Faktoren des demographischen Wandels und eines veränderlichen Lebenslaufs, sondern setzte eigenständige Impulse im Diskurs über die menschlichen Lebensalter. Als Ergebnis der ersten, auf die methodische Grundlegung des Projekts konzentrierten Tagung konnte der Band *Alterstopoi. Das Wissen von den Lebensaltern in Literatur, Kunst und Theologie* 2009 veröffentlicht werden, der gerade nicht als eine Motivgeschichte des Alterns zu verstehen ist, sondern einen Beitrag zur historischen

Interpretation von Argumentationsfiguren, mit denen das Alter je neu konzeptualisiert wird, darstellt.¹

Von den Topoi, die den semantischen Kern einer Lebensalterphänomenologie bilden, ging der Blick in einer zweiten Phase des Projekts zu den Rändern der semantischen Zuschreibungen, den Alterszäsuren, so dass verstärkt Abgrenzungsmechanismen zwischen den Lebensaltern sowie Übergangspassagen thematisiert wurden. Alterszäsuren rangieren dabei nicht als objektive Zeitschnitte auf einer linearen Zeitachse des menschlichen Lebensverlaufs, sondern entfalten ein produktives Potential als Wissensordnung, denn das Sinnbildungsmuster der Sequenzierung von Lebenszeit macht eine Spannung zwischen Einzelfall und Norm auf, die in religiösen Texten ebenso wie in literarischen Texten immer wieder zur Diskussion gestellt wird. Auf einer 2009 in der Heidelberger Akademie veranstalteten internationalen Tagung zum Thema „Alterszäsuren. Zeit und Lebensalter“ wurde gefragt, wie das Leben in historischen Entwürfen seit alttestamentlicher Zeit vermessen und eingeteilt wird und wie die meist über genaue Altersangaben gebildeten Zäsuren durch die Auszeichnung wichtige Wendepunkte im Leben nicht nur markieren, sondern diese in ihrer sinnsetzenden Funktion in einem kontinuierlichen Ablauf der Lebenszeit zur Diskussion stellen. Vor allem das durch die Unvorhersehbarkeit des Todes nicht genau spezifizierte letzte Lebensalter wurde dabei oftmals zum Ausgangspunkt für Reflexionen über den *ordo* des gesamten Lebensverlaufs. Die Ergebnisse der Konferenz wurden 2011 in einem 450-seitigen Tagungsband mit dem Titel „Alterszäsuren. Zeit und Lebensalter in Literatur, Religion und Geschichte“ veröffentlicht.²

Dass die Zäsur nicht nur ein formales Gliederungsinstrument darstellt, sondern in der konkreten Abfolge von Vorher und Nachher eine narrative Erschließung des menschlichen Lebens ermöglicht, wurde zum Leitgedanken für die dritte Projektphase, die auch die in vier fachwissenschaftlich konturierten Einzelprojekten entstandenen Ergebnisse unter einem gemeinsamen Fokus zusammengeführt hat. Die Ergebnisse dieser Projektphase wurden im Juni 2012 auf der Abschlussagung des WIN-Projekts präsentiert. Dabei konzentrierten sich die Untersuchungen auf die gemeinsame Leitfrage, wie Lebensaltervorstellungen in eine konkret auserzählte Lebensgeschichte überführt werden können, welche Rolle Alterstopoi und Alters-

¹ Vgl. Dorothee Elm, Thorsten Fitzon, Kathrin Liess, Sandra Linden (Hg.), *Alterstopoi. Das Wissen von den Lebensaltern in Literatur, Kunst und Theologie*, Berlin/New York 2009. Die Beiträge der Kollegiaten im Tagungsband: Kathrin Liess: „Der Glanz der Alten ist ihr graues Haar“. Zur Alterstopik in der alttestamentlichen und apokryphen Weisheitsliteratur; Dorothee Elm: „Wird auch kahl sein mein Haupt“. Alterstopoi in Lukians ‚Alexander oder der Lügenprophet‘ und der Apologie des Apuleius; Sandra Linden: Die liebeslustige Alte. Ein Topos und seine Narrativierung im Minnesang; Thorsten Fitzon: ‚Der Greis im Frühling‘. Schöpferische Toposvariation in der Lyrik des 18. und 19. Jahrhunderts.

² Vgl. Thorsten Fitzon, Sandra Linden, Kathrin Liess, Dorothee Elm (Hg.): *Alterszäsuren. Zeit und Lebensalter in Literatur, Religion und Geschichte*. Berlin / New York 2011. Die Beiträge der Kollegiaten im Tagungsband: Kathrin Liess: „Jung bin ich gewesen und alt geworden“. Lebenszeit und Alter in den Psalmen; Dorothee Elm: Die Entgrenzung des Alter(n)s: Zur Kaiserpanegyrik in der Dichtung des Statius und Martial; Sandra Linden: *für singen hüst ich durch die kel*. Das Memento mori in den Liedern Oswalds von Wolkenstein; Thorsten Fitzon: Schwellenjahre – Zeitreflexion im Altersnarrativ. Arthur Schnitzlers Erzählung *Frau Beate und ihr Sohn*.

zäsuren dabei als stoffliche und mikronarrative Grundlagen spielen und welche historischen Verschiebungen und transgenerischen Effekte sich in der Narrativierung der Lebensalter dokumentieren lassen.

Die Ergebnisse der einzelnen fachwissenschaftlichen Analysen seien abschließend kurz skizziert:

1. Die evangelische Theologin Kathrin Liess untersuchte in ihrem Teilprojekt Lebensphasen und Alterskonzepte im Alten Testament und fragte anhand von drei Textkorpora, der erzählenden Literatur (Erzelternerzählungen Genesis 12–50), der Psalmenliteratur und der Weisheitsliteratur (Proverbien; Hiob; Jesus Sirach; Weisheit Salomons), nach der biblischen Sicht des hohen Alters. Dabei konnten sehr unterschiedliche Alterskonzepte herausgearbeitet werden, die von den Sinnbereichen von Vergänglichkeit, Lebenszeit und Alter bis zum Topos vom weisen Alten, aber auch dem jung Verstorbenen reichen, dem in der späten Weisheit (Weisheit Salomons) trotz des geringen objektiven Alters Lebensklugheit und Greisenalter zugesprochen werden können. Für die durch ihre symbolisch zu verstehenden hohen Lebensalter herausgehobenen Figuren der Erzelternerzählungen wurde gezeigt, wie das Thema „(Lebens-)Alter“ unter der besonderen Perspektive übermenschlicher Lebenszeiten narrativiert wird.
2. Die Latinistin Dorothee Elm analysierte den Gebrauch von Lebensalterdarstellungen in Texten der römischen Kaiserzeit. An einem Korpus von forensischen und panegyrischen Reden, Biographien und Märtyrerberichten aus dem langen zweiten Jahrhundert n. Chr. wurde gezeigt, wie in pragmatisch ausgerichteten, aber dennoch ästhetisch geformten (Selbst)darstellungen das Lebensalter inszeniert und zum Argument gemacht wird. Am Beispiel des vergöttlichten Kaisers und solcher literarischer Figuren wie Apuleius, Peregrinus Proteus oder Perpetua zeigte sich, dass zwar der altersabhängige Habitus durch gängige Verbalisierungsmuster und Rezeptionserwartungen geprägt ist. Die Untersuchung konnte jedoch auch zeigen, wie ein Repertoire an altersspezifischen habituellen Verhaltensweisen und Ausdrucksformen nicht lediglich reproduziert, sondern variiert wird, so dass immer neu verhandelt werden kann, welche aktuelle Gültigkeit das Wissen von den Lebensaltern besitzt.
3. Die Mediävistin Sandra Linden betrachtete in ihrem Teilprojekt am Beispiel höfischer und frühneuzeitlicher Romane die Wechselwirkungen von Genealogie und Lebensaltern im vormodernen Erzählen als Spannung von Identität und Differenz. Es wurden narrative Freiräume analysiert, die sich im vormodernen Erzählen aus der Lebensalterthematik und insbesondere aus der Kombination der Lebensalterdarstellung mit dem Denkmuster der Genealogie ergeben. So wurde gezeigt, wie bereits das vormoderne Erzählen im fiktionalen Entwurf Zeit und Lebensalter etwa über das Muster des Jungbrunnens modellieren kann. Für den höfischen Roman wurde in Konzentration auf die *Enfances*, also die Erzählung von der Kindheit des Helden und der Elternvorgeschichte, ein Erzählen der frühen Lebensphase in ihrer genealogischen Sinnbildung konturiert. Die Kombination von Lebensaltern und genealogischer Prägung zeigte sich als wichtiges narratives Instrument der Figurenzeichnung.

4. Für die neuere deutsche Literatur untersuchte Thorsten Fitzon in rund fünfzig transgenerischen Narrativen die literarische 'Erfindung des gefährlichen Alters', also jener krisenhaften Alternserfahrung in der Lebensmitte, die seit Ausgang des 18. Jahrhunderts unabhängig von äußeren *rites de passage* vermehrt zu einer literarischen Darstellung führte. An zwei Konjunkturen jeweils zu Beginn des 19. und 20. Jahrhunderts konnte ein enger Zusammenhang von gesellschaftlicher Modernisierung, Psychologisierung des Erzählens und Alternserfahrung gezeigt werden. Die Alternsnarrative folgen nicht allein entwicklungspsychologischen Denkmustern, sondern führen weitere Diskurse wie die Rede vom Generationenkonflikt, den gender-differenzierten sexuellen Diskurs und die Frage nach der krisenhaften Identität des Ich vor dem Hintergrund eines zeitökonomischen Lebens in die erzählerische Komposition ein. Die Alternserzählungen werden so zu Schlüsseltexten einer modernen Perspektivierung der Zeiterfahrung. Die wiederkehrende Figurenkonstellation in den untersuchten Texten, welche in der Regel durch eine Altersmessalliance ungleicher Paare bestimmt ist, konnte vor diesem Hintergrund und in Anlehnung an Michail Bachtins Konzept des Chronotopos als eine 'Chronofiguration' neu erschlossen werden. Im Narrativ vom 'gefährlichen Alter' ließen sich sowohl die zunehmende Subjektivierung von Altersperspektiven als auch die Ausdifferenzierung der Zeiterfahrung in der Moderne nachzeichnen und aufeinander beziehen.

NEUROPLASTIZITÄT UND IMMUNOLOGIE BEI KOGNITIVER BEEINTRÄCHTIGUNG IM ALTER

Kollegiaten:

Iris-Tatjana Kolassa¹ (Sprecherin), Marilena Manea^{2,3}, Christine von Arnim⁴

Mitarbeiter:

Patrick Fissler¹, Dr. Olivia Küster¹, Madalina Maftei³, Winfried Schlee¹, Cathrin Schnack⁴, Iuliana Susnea³, Franka Thurm^{1,5}

¹ Klinische und Biologische Psychologie, Universität Ulm

² Zukunftskolleg, Universität Konstanz

³ Analytische Chemie und Biopolymerstrukturanalyse, Universität Konstanz

⁴ Neurologische Universitätsklinik Ulm

⁵ Klinische Psychologie und Neuropsychologie, Universität Konstanz

In Anbetracht der zunehmenden Alterung unserer Gesellschaft stellen uns der altersassoziierte kognitive Abbau sowie die Zunahme an Demenzerkrankungen vor neue gesellschaftliche und gesundheitspolitische Herausforderungen. Ergebnisse der Plastizitätsforschung legen jedoch nahe, dass der kognitive Abbau nicht unausweichlich ist und durch Verhaltenstraining basierend auf Prinzipien der Neuroplastizität vermieden beziehungsweise bis zu einem gewissen Grad sogar rückgängig gemacht werden kann. Daher sind eine möglichst frühe Diagnostik von pathologischen Alte-

rungsprozessen sowie der Einsatz von Trainingsmaßnahmen im Sinne einer Sekundärprävention bzw. Frühintervention anzustreben. Ziele dieses WIN-Projekts waren die Entwicklung und Optimierung von Methoden zur Frühdiagnostik von Demenz (z.B. Biomarker in Serum und Liquor, ereigniskorrelierte Potentiale im Elektroenzephalogramm) sowie die Testung der Praktikabilität und Effektivität von Trainingsmaßnahmen bei älteren Erwachsenen mit einem hohen Risiko für Demenz.

Neuroplastische Veränderungen im Verlauf der Lebensspanne und bei pathologischem Altern

Die Entwicklung neuronaler Netzwerke über die Lebensspanne

Mit der Methode des *Hubmapping* wurden bei Personen im Alter von 18 bis 89 Jahren im Ruhe-MEG (Magnetoenzephalogramm) neuronale Netzwerke untersucht. Dabei werden wichtige Knotenpunkte (Hubs) innerhalb des Netzwerks analysiert und die Beziehung (Kohärenz) oszillatorischer Aktivität der Netzwerkknoten ermittelt. Dadurch können Regionen identifiziert werden, die viel Information von anderen Knotenpunkten erhalten (Inflow) oder einen hohen Informationsausstrom (Outflow) haben. In der untersuchten Stichprobe konnten wir altersassoziierte Veränderungen des neuronalen Informationseinstroms und -ausstroms zeigen. Diese Veränderungen standen darüber hinaus mit Testleistungen zu Gedächtnis, Exekutivfunktionen und Verarbeitungsgeschwindigkeit im Zusammenhang (Schlee et al., 2012a). Es zeigt sich zudem ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Netzwerkknotenpunkte und dem Alter sowie zwischen funktioneller Konnektivität und kognitiver Leistungsfähigkeit (Schlee et al., 2012b).

Ereigniskorrelierte Potentiale im EEG als potentielle Marker für gesundes und pathologisches Altern

Fehlerdetektion und Handlungskontrolle sind Exekutivfunktionen, die früh von altersbedingtem Abbau und von pathologischen Alterungsprozessen betroffen sind. Im EEG untersuchten wir die fehlerkorrelierte Negativität (engl. error-related negativity, ERN) und die korrekt-korrelierte Negativität (engl. correct-related negativity, CRN) als elektrophysiologische Korrelate (ERPs) von Exekutivfunktionen bei jungen Erwachsenen, gesunden älteren Erwachsenen und älteren Personen mit Gedächtnisbeschwerden und leichter kognitiver Beeinträchtigung (engl. Mild Cognitive Impairment, MCI). Es zeigte sich, dass die CRN bei Personen mit MCI signifikant größer ist als bei gesunden jungen und älteren Erwachsenen. Bei der ERN zeigten sich keine Unterschiede. Die Fehler-Korrekt-Differenzwelle ist bei Personen mit MCI deutlich geringer. Zudem zeigten sich signifikante Zusammenhänge mit kognitiven Tests zu Exekutivfunktionen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass pathologisches, aber nicht gesundes Altern mit Veränderungen in ERP-Komponenten einhergeht, welche mit exekutiven Funktionen assoziiert sind (Thurm et al., under revision).

Effektivität von körperlichem und kognitivem Training bei kognitiver Beeinträchtigung im Alter und bei Demenz

In diesem Teilprojekt sollen die Praktikabilität und Effektivität neuer Trainingsprogramme für Personen mit MCI oder beginnender Alzheimer-Demenz (AD) evaluiert werden. Dabei wird untersucht, ob die Trainings den weiteren kognitiven Abbau bremsen oder die kognitive Leistung gar wieder verbessern können. Zur Evaluation der Trainingsprogramme werden neuropsychologische Tests, Biomarker in Blut und Liquor, funktionelle Bildgebung im EEG und strukturelle Bildgebung im MRT herangezogen.

In der WIN-Trainingsstudie werden zwei Trainingsprogramme verwendet: ein auditorisches Diskriminationstraining, eine deutsche Beta-Version des amerikanischen Brain Fitness Trainings (Prof. M. Merzenich, Ph.D., Posit Science), das von uns in Kooperation mit Programmierern der Firma *PositScience* in die deutsche Sprache übersetzt wurde; und ein multimodales Bewegungstraining, das in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Woll und Dr. Lüchtenberg der sportwissenschaftlichen Fakultät der Universität Konstanz entwickelt wurde

128 Personen (> 50 Jahre) mit Gedächtnisbeschwerden wurden seit August 2009 in einem Screening voruntersucht. 76 Personen mit MCI und beginnender AD (in Ulm und Konstanz) erfüllten die Einschlusskriterien und wurden anschließend in eine der drei folgenden Gruppen verteilt: Gruppe mit kognitivem Diskriminationstraining, Bewegungstrainingsgruppe und Wartekontrollgruppe. Die Durchführung der Trainings ist abgeschlossen, bis Anfang März 2013 werden alle Nachuntersuchungen erhoben sein. Bisher haben wir viele positive Rückmeldungen von Teilnehmern und deren Angehörigen erhalten. Die genaueren Auswertungen der Trainingsstudie sind für Anfang 2013 geplant.

Identifizierung von Liquor-Biomarkern zur Alzheimer-Frühdagnostik

Bei neurodegenerativen Alterungsprozessen kommt es zu pathologischen Veränderungen des Gehirns lange bevor klinische Krankheitssymptome auftreten. Biomarker, die bereits diese präklinische Phase anzeigen und die Differenzierung zwischen verschiedenen neurodegenerativen Krankheiten erlauben, wären für eine verbesserte Frühdagnostik von großer Bedeutung. Spezifische Proteine dieser pathologischen Alterungsprozesse werden in den Liquor freigesetzt und können dort als charakteristische Marker nachgewiesen werden. Bereits etablierte Biomarker im Liquor für die AD sind A β ₄₂ und Tau.

Aus aktuellen genetischen Assoziationsstudien wurden neue Risikogene (z.B. ApoJ und Picalm) identifiziert. Wir sahen in Kooperation mit Dr. L. Bertram (MPI Berlin) eine Assoziation des neuen AD-Risikogens Picalm mit der AD-Erkrankung und dem Liquorbiomarker A β in einer Kohorte von 500 Patienten (s. Jahresberichte der Vorjahre). Picalm (phosphatidylinositol-binding clathrin assembly protein) spielt eine wichtige Rolle beim Transport von Proteinen und Lipiden und hat Einfluss auf die Form und Größe von Vesikeln. Die Fusion von synaptischen Vesikeln an der Zell-

membran ist entscheidend für die Funktion der Synapsen. Ein Verlust von Synapsen besteht bereits vor erkennbarer Degeneration und repräsentiert die klinische Symptomatik der kognitiven Defizite. Außerdem zeigt sich eine signifikant erhöhte Konzentration des Picalmproteins in frontalem Hirngewebe bei AD-Patienten.

Unsere Untersuchungen des Picalmproteins im Zellmodell zeigen eine Beeinflussung der pathologischen Vorgänge der AD durch Picalm (Publikation in Vorbereitung). Unsere Studie des Proteins im Liquor und Serum von AD-Patienten und Kontrollen ergab aber auch mit einer Vielfalt von Methoden keine Möglichkeit, Picalm direkt sensitiv nachzuweisen und als Marker für die AD zu etablieren (Promotionsarbeit S. Kirschmer, in Vorbereitung).

Eine weitere entscheidende Rolle bei der AD spielen chronische neuronale Entzündungen. Bei AD-Patienten wurden Veränderungen in Genen verschiedener Zyto- und Chemokine detektiert. Polymorphismen im Interleukin (IL)-1B, dem Gen für die Zytokine IL-1 β und IL-1A, führen zu einem doppelt so hohen Erkrankungsrisiko für eine AD. Ein reduziertes Erkrankungsrisiko und ein verzögerter Krankheitsbeginn werden mit dem C-Allel von IL-6 assoziiert. Polymorphismen im Gen für TNF α bei AD-Erkrankten zeigen eine erhöhte Sekretion dieses Zytokins. Wie auch bei Picalm sind bei den proinflammatorischen Zyto- und Chemokinen IL-1 β , IL-6, IL-8 und TNF α erhöhte Konzentrationen der Proteine im Hirngewebe von AD-Patienten im Vergleich zu Gesunden beobachtet worden.

Unsere Untersuchungen der Zytokine IL-1 β , IL-6, IL-8 und TNF α im Liquor zeigen, dass IL-1 β in signifikant erhöhter Konzentration bei AD-Patienten im Vergleich zu Kontrollen vorkommt, wohingegen IL-6 und IL-8 signifikant reduziert sind. Diese Marker weisen jedoch eine geringere Sensitivität und Spezifität als Diagnosemarker im Liquor von Patienten im Vergleich zu den etablierten AD-Biomarkern A β ₄₂ und Tau auf. Für das Protein TNF α konnte kein signifikanter Unterschied zwischen AD-Patienten und Kontrollen detektiert werden (Promotionsarbeit S. Kirschmer, Publikation in Vorbereitung).

Zusammengefasst konnten wir drei potentielle biologische Marker im Liquor von AD-Patienten nachweisen, die jedoch keine signifikante Erhöhung der Sensitivität und Spezifität für eine verbesserte Frühdiagnostik dieser Erkrankung im Vergleich zu den Standardliquorbiomarkern aufweisen. Mögliche Kombinationen dieser Marker mit den etablierten Markern mittels mathematischer Modelle werden als nächstes untersucht und könnten diese Resultate modifizieren und die Funktion dieser Marker weiter potenzieren.

β -Amyloid-Autoantikörper (A β -Autoantikörper) in Serum und Liquor

A β -Autoantikörper werden derzeit als potentielle therapeutische Mittel sowie als Biomarker zur Diagnose der Alzheimer-Krankheit erforscht. Die Hauptziele unserer Arbeit waren die Entwicklung und Anwendung immunanalytischer Methoden wie ELISA (engl. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) zur Bestimmung der A β -Autoantikörper in Serum und Liquor von AD-Patienten und nicht kognitiv beeinträchtigten Personen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die diagnostische Einsetzbarkeit der A β -Autoantikörper gelegt sowie auf den direkten Zusammenhang der

A β -Autoantikörper-Konzentration mit der kognitiven Leistung und dem Alter. Ein weiteres Ziel war die Bestimmung der A β -Autoantikörper im Serum von gesunden Personen im Verlauf der Lebensspanne sowie von Personen mit MCI.

Die Ergebnisse zeigten, dass im Serum gesunder Personen im Alter von 18 bis 89 Jahren ein großer Anteil der A β -Autoantikörper an A β -Peptide gebunden ist, d.h. dass die Konzentration der β -Amyloid-Immunkomplexe signifikant höher ist als die Konzentration der freien A β -Autoantikörper. Nach der Dissoziation der β -Amyloid-Immunkomplexe im Serum wurde die Gesamtkonzentration der A β -Autoantikörper bestimmt. Bei gesunden Personen ließ sich kein Zusammenhang zwischen der Konzentration der A β -Autoantikörper (β -Amyloid-Immunkomplexe, freie und gesamte A β -Autoantikörper) und dem Alter oder der kognitiven Leistung feststellen (Maffei et al., 2012).

Darüber hinaus wurden die A β -Autoantikörper in Serum und Liquor von AD-Patienten untersucht. Die Konzentration der β -Amyloid-Immunkomplexe war signifikant höher bei AD-Patienten als bei Kontrollpersonen gleichen Alters, sowohl im Serum als auch im Liquor. Dieser Unterschied erlaubt die Trennung zwischen AD-Patienten und nicht dementen Kontrollen, die Kriterien für klinische Biomarker zur Diagnose der AD wurden jedoch nicht erfüllt (Maffei et al., submitted). Im Gegensatz zu den gesunden Personen steigt bei AD-Patienten das Serum-Level der β -Amyloid-Immunkomplexe mit zunehmendem Alter. Dieser Effekt ist im Liquor nicht zu beobachten. Die β -Amyloid-Immunkomplexe in Serum und Liquor sind bei AD-Patienten außerdem negativ mit der kognitiven Leistung assoziiert. Erste Analysen der A β -Autoantikörper im Serum von älteren Personen mit Gedächtnisbeschwerden und MCI deuten auch hier auf eine negative Korrelation zwischen den A β -Immunkomplexen und der kognitiven Leistung in Tests zu Exekutivfunktionen sowie auf eine positive Korrelation mit dem Alter hin.

Die Ergebnisse dieses Projekts stellen somit eine Perspektive zur Diagnose und Therapie der AD dar: Erstens könnten die β -Amyloid-Immunkomplexe im Serum in Kombination mit anderen potentiellen Blut-Biomarkern als gering invasive Biomarker zur Diagnose der AD dienen und zweitens könnte die Bestimmung der β -Amyloid-Immunkomplexe durch ELISA neue klinische Untersuchungen (z.B. das Monitoring der passiven Immunisierung mit Immunglobulinpräparaten, die A β -Autoantikörper enthalten) unterstützen.

Preise

Iris-Tatjana Kolassa erhielt 2012 den Wissenschaftspreis der Stadt Ulm und den Janet Taylor Spence Award for Transformative Early Career Contributions to Psychological Science der Association for Psychological Science, USA.

Publikationen

- Lebedeva, E., Stingl, J.C., Thal, D.R., Ghebremedhin, E., Strauss, J., Özer, E., Bertram, L., von Einem, B., Tumani, H., Otto, M., Riepe, M.W., Ludolph, A.C., & von Arnim, C.A.F. (2012). Genetic variants in PSEN2 and correlation to CSF β -amyloid42 levels in AD, *Neurobiology of Aging*, 22(1), 201.
- Maffei, M.*, Thurm, F.*, Leirer, V. M., von Arnim, C. A. F., Elbert, T., Przybylski, M., Kolassa, I.-T., & Manea, M. (2012). Antigen bound and free β -amyloid autoantibodies in serum of healthy adults. *PLoS ONE*, 7(9), e44516. **equally contributing*
- Maffei, M.***, Thurm, F***, Schnack, C., Tumani, H., Otto, M., Elbert, T., Przybylski, M., Kolassa, I.-T.*, Manea, M.*, & von Arnim, C. A. F.* (submitted). Increased levels of circulating β -amyloid immune complexes in serum and cerebrospinal fluid of Alzheimer's disease patients. **corresponding author(s)*, ***equally contributing*
- Maffei M, Tian X, Manea M, Exner TE, Schwanzar D, von Arnim CA, Przybylski M (2012). Interaction structure of the complex between neuroprotective factor humanin and Alzheimer's beta-amyloid peptide revealed by affinity mass spectrometry and molecular modeling. *J Pept Sci*, 18, 373–382.
- Schlee, W., Leirer, V., Kolassa, I.T., Elbert, T. (2012a) Age-related changes in the neural functional connectivity and its behavioral relevance. *BMC Neurosci*. Feb 14; 13(1):16.
- Schlee, W., Leirer, V., Kolassa, S., Thurm, F., Elbert, T., Kolassa, I.-T. (2012b). Development of Large-Scale Functional Networks over the Lifespan. *Neurobiol Aging*, 33(10), 2411–21.
- Thurm, F. (2012). Körperliches Training als wichtiger Bestandteil der geriatrischen Neurorehabilitation. *Neuroreha*, 4, 156–160.
- Watabe-Rudolph M**, Song Z**, Lausser L**, Schnack C**, Begus-Nahrman Y, Scheithauer MO, Rettinger G, Otto M, Tumani H, Thal DR, Attems J, Jellinger KA, Kestler HA*, von Arnim CA*, Rudolph KL* (2012). Chitinase enzyme activity in CSF is a powerful biomarker of Alzheimer disease. *Neurology*, 78, 569–577. **corresponding author(s)*, ***equally contributing*

4. Forschungsschwerpunkt

PRINZIPIEN DER ENTWICKLUNG UND FORMGEBUNG IN DER BIOLOGIE

Sprecherin: Dr. Mihaela Žigman

Kollegiaten:

Prof. Dr. Anna Marciniak-Czochra¹, Dr. Fernanda Rossetti², Dr. Mihaela Žigman³

Mitarbeiter:

Moritz Mercker¹, Mareike Janssen¹, Christina Deichmann⁴, Alexander Körner², Yizhu Li³

¹ Zentrum für Modellierung und Simulation in den Biowissenschaften (BIOMS) & Institut für Angewandte Mathematik, Universität Heidelberg

² Institut für Physikalische Chemie, Universität Heidelberg

³ Centre for Organismal Studies (COS), Universität Heidelberg

⁴ Molekulare Entwicklungs- und Zellphysiologie, Zoologisches Institut, KIT Karlsruhe

Allgemeine Zielsetzung

Die Musterbildung in Geweben mehrzelliger Organismen stellt einen unverstandenen, jedoch universalen morphogenetischen Prozess dar, wie aus einer nahezu homogenen Zellpopulation eine funktionell organisierte biologische Form gebildet wird. Im Fokus dieses Projektes steht die Frage, welcher molekulare Mechanismus in zweidimensionalen Zellpopulationen von Epithelien die Musterbildung und Morphogenese zu einem räumlich dreidimensionalen Gewebe *in vivo* steuert. Hier erforschen wir die Rolle von Morphogengradienten als grundlegende Initiatoren der Musterbildung und Morphogenese. Unsere experimentellen Modellsysteme sind die *de novo* – Epithelienbildung aus Zellaggregaten der evolutionär basalen Cnidarien (*Hydra*) sowie Neuralleistenzellen der Vertebratenspezies *Xenopus*. Wir studieren die Musterbildung auf zellulärem als auch Gewebeniveau sowie mithilfe mathematischer Modellierung und Simulation, während Neuralzellen biochemisch und biophysikalisch nach Biofunktionalisierung von Lipidmembranen getestet werden.

1. Ergebnisse

1.1 Musterbildung und Gewebemorphogenese in *Hydra*-Zellaggregaten

Als Modellsystem zum Studium der selbstorganisierenden Musterbildung und Morphogenese in drei Dimensionen (3D) haben wir in den vorherigen Jahren ein Protokoll und zelluläres System etabliert wie Körperachsen aus Hydrazellaggregaten

entstehen. Im laufenden Jahr haben wir dieses System zu einem quantitativ definierten experimentellen Paradigma entwickelt, indem wir unter definierten Bedingungen und mit definierten Mischungsraten unterschiedlich genetisch manipulierter Zellen morphometrisch definierte Zellaggregate aus Hydrazellen generieren. Wir konnten so die Kinetik der Entstehung und die Größe der jeweilig induzierten Körperachsen-Organisatoren sowie deren räumliche Abstände quantifizieren. Im Speziellen untersuchten wir, wie die Kinetik der Topologie der 3D-Körperachsenbildung von Wnt-Morphogenmolekülen abhängt. Der Wnt-Signalweg wurde schon früher als ausreichend für eine ektopische Initiierung neuer Körperachsen in adulten Hydren beschrieben. Adulte Hydren besitzen allerdings schon ein etabliertes Morphogenfeld auf ihrer epithelialen Körperoberfläche. Ob und wie Wnt-Signale während der selbstorganisierenden *de novo*-Musterbildung und Gewebemorphogenese in Hydra-Zellaggregaten funktionieren, ist noch unbekannt. Unsere Hypothese war, dass Wnt3a als Schlüsselligand für die Achsen-Musterbildung in den Zellaggregaten fungieren könnte, da rekombinantes Wnt3a-Protein die Kapazität der Kopf-Organisatorbildung in adulten Tieren stimuliert.

In unseren Experimenten beobachteten wir, dass überraschenderweise nicht die absolute Menge vom Wnt3a, wie beschrieben und angenommen, sondern lokal differentielle Unterschiede in Wnt3a-Konzentration pro Zelle für die globale 3D-Gewebemorphogenese notwendig sind. Dies wurde unabhängig sowohl durch chemische als auch genetische Wnt3a-Aktivierung in transgenen Zellaggregaten dokumentiert. Im Speziellen zeigen wir, dass Differentialwerte in Wnt3a-Mengen in der Ausgangspopulation des Zellaggregats, i.e. der Grad der Wnt3a-Inhomogenität, die Geschwindigkeit der Entwicklung der Musterbildung steuern, während zu hohe initiale Differentialwerte in Wnt3a-Expressionsmengen die Gewebemorphogenese blockieren. Wir definieren ein kritisches Zeitfenster, während dessen eine differentielle Wnt-Präsentierung in den Zellen des Zellaggregats vorherrschen muss. Dieses Zeitfenster beginnt nach dem Zeitpunkt der epithelialen Organisation und endet vor der Etablierung der Körperachsenorganisatoren. Interessanterweise entdeckten wir, dass die zytoskelettäre F-Aktin-Polarisierung (direktionale/orientierte Organisation) von einzelnen Zellen im neuentstandenen Epithelgewebe durch die Aktivität des Wnt-Signalwegs gesteuert wird. Wir postulieren, dass die Wnt-gesteuerte Polarisation einzelner Zellen auf differentiellen Wnt-Signalisierungsstärken beruht und dass die koordinierte Einzelzellpolarisierung der zugrundeliegende Mechanismus sein könnte, wie Wnt die epitheliale Morphogenese auf Gewebeniveau in Hydra determiniert. Unsere Daten könnten einen allgemeinen Mechanismus andeuten, wie differentielle Wnt-Mengen über subzelluläre Zytoskelett-polarisierung die *de novo*-Musterbildung auch für andere relevante biologische Systeme steuern.

1.2. Gewebemorphogenese in Hydra-Zellaggregaten – Mathematische Modellierung

Bereits in den Vorjahren wurden ein mathematisches Modell und numerische Simulationen für die Gewebemorphogenese in Hydra entwickelt. Mithilfe dieses Modells und seinen Simulationen konnte erstmals gezeigt werden, dass bereits ein

einfaches Zusammenspiel zwischen Gewebemechanik und Morphogen-Produktion zu spontanem Symmetriebruch führen kann. Das bedeutet, dass ein regelmäßiges Muster von Körperachsenorganisatoren gebildet wird. Ausführliche Parameterstudien des Modells zeigten, dass bspw. ein positiver Feedback-Loop zwischen Gewebekrümmung und Morphogenproduktion dafür ausreichend ist, um eine Vielzahl an Krümmungs- und Morphogenmustern zu erzeugen. Unsere Ergebnisse legen nahe, dass das direkte Feedback von der Gewebemechanik zur Genexpression der Schlüssel zum Verständnis vieler Entwicklungsprozesse sein könnte, die sich rein chemisch über differentielle Verteilung von Morphogenen und deren Inhibitoren (wie z.B. durch Turing-Mechanismen) nicht erklären lassen.

Auch wurde die Engführung zwischen mathematischem Modell und Experimenten an Hydra-Zellaggregaten weiter intensiviert. Bspw. wurden Wnt-Überexpressions-Zellaggregate mit Wildtyp-Zellaggregaten in Experimenten fusioniert sowie dasselbe Szenario modelliert und simuliert. Im Vergleich zwischen Experimenten und Simulationen war hierbei ein hohes Maß an Übereinstimmung zu beobachten.

Viele weitere vergleichende Experimente zum Überprüfen des vorgeschlagenen Mechanismus in Hydra-Zellaggregaten gestalteten sich als technisch sehr anspruchsvoll. Aus diesem Grund entwickelten wir parallel zur Etablierung dieser Experimente weitere theoretische Modellansätze, um beim Funktionieren dieser Experimente möglichst verschiedene Modelle testen zu können. Dieses Modell basiert wieder auf der Minimierung von geeigneten Energiefunktionalen und ist mit der Formulierung des bisherigen Modells kompatibel, so dass Komponenten aus beiden Modellen einfach zu einem Modell kombiniert werden können.

1.3. Gradientenbildung und Strukturierung in festkörpergestützten Membranen.

Wir haben in früheren Untersuchungen dieses Projektes gezeigt, wie festkörpergestützte, funktionalisierte Lipidmembranen als Substrate für die Kultivierung von animalen Kappen aus *Xenopus*-Embryonen geeignet sind.

Hier zeigen wir, wie die räumliche Verteilung der Funktionalitäten gesteuert werden kann. Eine Möglichkeit dazu besteht über die kontrollierte Bildung von Konzentrationsgradienten auf der Oberfläche. Dieses wird erreicht, indem man ein schwaches tangenciales elektrisches Feld von 10–30 V/cm für 30–60 Min anwendet, was zur elektrophoretischen Anhäufung von Membran-gekoppelten Molekülen an einer vorher eingesetzten Diffusionsbarriere führt (Abb. 1). Der erzeugte Gradient kann dann „eingefroren“ werden, indem man die Temperatur der Membran unterhalb der Flüssig-zu-Gel Übergangstemperatur der Matrixlipide senkt (in diesem Fall 23.8°C). Da in der Gelphase keine laterale Diffusion der Phospholipide vorhanden ist, konnten wir nachweisen, dass der Konzentrationsgradient bei 16°C für mehr als 24 Stunden nicht verloren geht, wenn das angewandte elektrische Feld ausgeschaltet wird.

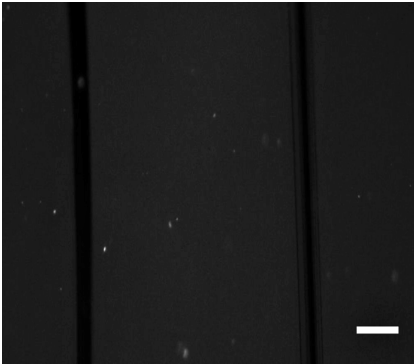


Abb. 1
(A) Fluoreszenzbild einer festkörpergestützten Lipidmembran, die 0.1 mol% fluoreszent markiertes Texas-Red-DHPE in einer DMPC-Matrix enthält (Maßstab: 50 μm).

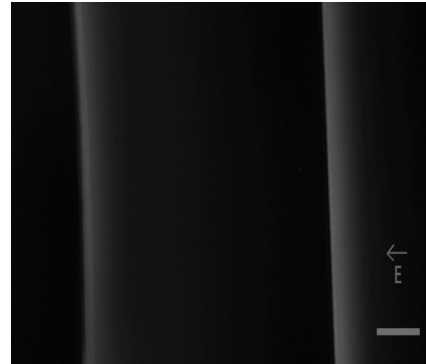


Abb. 1
(B) Die gleiche Lipidmembran nach Anwendung eines elektrischen Feldes von 30 V/cm für 30 min. Der rote Pfeil zeigt die Richtung des elektrischen Feldes an.

Der nächste Schritt wird sein, Gradienten verschiedener Steilheit zu bilden, die aus Membran-gekoppelten Proteinen bestehen (z.B. GFP-Wnt) und die entsprechenden Gewebeantworten auf diesen Oberflächen zu erforschen.

Eine alternative Methode, um die räumliche Verteilung von Funktionalitäten auf Oberflächen zu steuern, ist das Strukturieren der Membranen. Das haben wir durch das Stempeln von Diffusionsbarrieren erzielt (bestehend aus Tierserumalbumin (BSA)) auf einem Objekträger (Abb. 2).

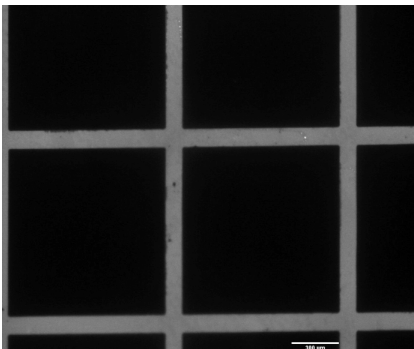


Abb. 2
(A) Fluoreszenzbild von mikrostrukturierten, FITC-markierten BSA-Barrieren, hergestellt durch „microcontact printing“.

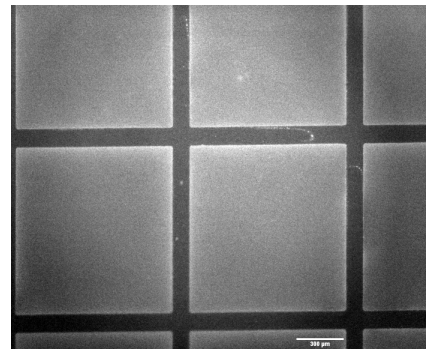


Abb. 2
(B) Fluoreszenzbild von His-EGFP gekoppelt auf einer Lipidmembran bestehend aus 98 mol % SOPC und 2 mol % DOGS-NTA. Maßstab: 300 μm .

Die zwei Methoden der Strukturierung und der Membranelektrophorese können leicht kombiniert werden (durch Anwendung des elektrischen Feldes auf einer strukturierten Membran), was zur Bildung von Mikrogradienten führt.

1.3. Gewebe-Modulation durch biofunktionalisierte Lipidmembranen

Animale Kappen von *Xenopus laevis*-Embryonen, welche im Zwei-Zell-Stadium mit einem Aktivator des Wnt-Signalweges, Frizzled 7 (Fz7), und einem Inhibitor des BMP-Signalweges, trunkiertem BMP-Rezeptor injiziert wurden, differenzieren sich u.a. in Zellen mit Neuralleistenzell-Charakter. Neuralleistenzellen (NLZ) *in vivo* stellen eine pluripotente Zellpopulation dar, welche gekennzeichnet ist durch eine gerichtete Migration, bevor sie in verschiedene Gewebe differenziert. Bei der Initiation der Migration durchlaufen NLZ einen Symmetriebruch in Form einer epithelial-mesenchymalen Transition, bei der der epitheliale Zellverband aufgelöst wird und die Zellen einen mesenchymalen Charakter annehmen, indem sie Filopodien und Lamellipodien ausbilden. Die Ausbildung der Zellausläufer wird ermöglicht durch die Expression von Cadherin-11. Wir haben animale Kappen, in denen der NLZ-Charakter induziert wurde, auf Lipidmembranen kultiviert, die mit Cadherin-11 biofunktionalisiert wurden. Wir konnten zeigen, dass eine langfristige Kultivierung auf den Membranen möglich war und von der Interaktion mit der funktionalisierten Membran abhängig war [1]. Die Zellen adhärten auf den funktionalisierten Membranen, indem sie Filopodien ausbildeten. Eine Kultivierung auf unfunktionalisierten Membranen war nicht möglich. Die Reaktion auf Cadherin-11 war spezifisch, da eine Funktionalisierung mit E-Cadherin nicht zur Bildung von Filopodien führte. Die Adhäsion erfolgte schrittweise. Zunächst trat eine leichte Adhäsion am Zellrand auf, die unabhängig von der Funktionalisierung der Membran oder der Induktion der animalen Kappen war. Eine Stabilisierung der Adhäsion erfolgte dann nur bei induzierten animalen Kappen auf Cadherin-11 funktionalisierten Membranen. Mittels RIC-Mikroskopie konnte die Adhäsion optisch dargestellt werden und mit der erfolgreichen NLZ-Induktion korreliert werden, welche sich in der Expression des NLZ-spezifischen Markers Slug ausdrückt.

Um die Induktion der NLZ mit dem Symmetriebruch der epithelial-mesenchymalen Transition gezielter untersuchen zu können, soll eine Funktionalisierung der Lipidmembranen mit dem Wnt-Signalweg-Aktivator Wnt2b eingesetzt werden. Wnt-Signalmoleküle liegen *in vivo* als diffundierende Moleküle in Form eines Gradienten vor. Die Form dieses Gradienten und seine Bedeutung für die Induktion des Zellschicksals sind dabei noch unklar. Wir haben Wnt2b als Fusionsprotein mit EGFP und His-Tag in der humanen Epithelzelllinie HEK293 produziert und in seiner Funktionalität untersucht. Die Injektion der mRNA in *Xenopus laevis*-Embryonen führte zur Ausbildung einer erhöhten Anzahl an Embryonen mit einer doppelten Körperachse, was auf eine erfolgreiche Aktivierung des Wnt-Signalweges hinweist. Allerdings ist eine genauere statistische Analyse noch nicht abgeschlossen. Das von der Zelllinie produzierte Protein wurde mittels FPLC über Affinitätschromatographie auf den His-Tag aus Zellkulturüberstand aufgereinigt. Das Fusionsprotein zeigte sich dabei als instabil gegenüber Proteindegradation, so dass bis zur Aufreinigung der Zusatz von Protease-Inhibitoren essentiell ist und eine zügige Lagerung bzw. Verwendung des aufgereinigten Proteins nötig ist. Das aufgereinigte Protein aktivierte bei Zugabe zu Zellkulturen mit einem Reporter-Gen die Genexpression. Das Protein ist damit nach dem Vorgang der Aufreinigung aktiv. Wir waren außer-

dem in der Lage, mittels des His-Tags NTA-Thiol-Oberflächen [2] mit Wnt2b-EGFP zu funktionalisieren. Mittels einer entsprechenden Strukturierung der Oberflächen kann jetzt die Induktion von animalen Kappen über eine Aktivierung des Wnt-Signalweges untersucht werden.

Referenzen:

- [1] Körner AJ, Deichmann D, Rossetti FF, Köhler A, Konovalov OV, Wedlich D, and Tanaka M. (2013) Cell Differentiation of Pluripotent Tissue Sheets Immobilized on Supported Membranes Displaying Cadherin-11. PLoS ONE, 8(2):e54749
- [2] Engin S, Trouillet V, Franz CM, Welle A, Bruns, and Wedlich D. (2010). Benzylguanine Thiol Self-Assembled Monolayers for the Immobilization of SNAP-tag Proteins on Microcontact-Printed Surface Structures. Langmuir, 26(9), 6097–6101

PROTEIN KINASE D-MEDIATED EXTRACELLULAR MATRIX DEGRADATION MONITORED BY AN OPTICAL BIOSENSOR

Sprecherin: Dr. Angelika Hausser

Kollegiaten: Dr. Angelika Hausser¹ und Dr. Claudia Pacholski²

Mitarbeiter: Sandra Barisic, Elena Martinez Benitez, Stefan Quint

¹ Institut für Zellbiologie und Immunologie der Universität Stuttgart

² Max-Planck-Institut für Metallforschung, Neue Materialien und Biosysteme

Projektziele

In diesem interdisziplinären Gemeinschaftsprojekt wird das invasive Potential von Tumorzellen durch Degradation von extrazellulärer Matrix untersucht. Hierfür sollen die molekularen Mechanismen und Signalwege, die Tumorzellinvasivität steuern, aufgeklärt werden. In diesem Zusammenhang wird insbesondere die Funktion der Proteinkinase-D (PKD) detailliert analysiert. Um die qualitative und quantitative Bestimmung der extrazellulären Matrixdegradation zu erleichtern, wird ein optischer Biosensor entwickelt. Dieser soll sowohl eine Echtzeitverfolgung der Degradation ermöglichen als auch die Aufklärung der Signalwege unterstützen. Die mit diesem Biosensor erhaltenen Daten werden abschließend durch den Vergleich mit etablierten, klassischen Methoden validiert.

Ergebnisse

Molekulare Mechanismen der Kontrolle der gerichteten Zellmigration durch PKD

PKD ist ein Schlüsselregulator der gerichteten Zellmigration in mehreren Krebszelllinien, wie z. B. Pankreaskarzinom, Cervixkarzinom und Brustkrebszellen. PKD-

Kinaseaktivität beeinflusst maßgeblich die gerichtete Migration, wobei „aktive“ PKD die Migration der Krebszellen inhibiert, während kinase-inaktive PKD die Zellmigration stark steigerte. Ziel dieses Projektes ist es, PKD-kontrollierte Signalwege, die für die Migration und Invasion von Krebszellen relevant sind, zu identifizieren. Wir konnten in den vergangenen Jahren zeigen, daß PKD die Migration durch Phosphorylierung der Phosphatase-Slingshot-1 (SSH1), die an der Kontrolle von Polymerisations- und Depolymerisations-Prozessen des Aktin-Zytoskeletts beteiligt ist, kontrolliert. SSH1 reguliert den Aktivitätszustand des ubiquitären Aktin-Depolymerisations- und „Severing“-Faktors Cofilin durch Dephosphorylierung von Ser3. Die Phosphorylierung und damit Inaktivierung von Cofilin wird durch die LIMK1 und LIMK2 vermittelt. Dephosphoryliertes cofilin depolymerisiert Aktin-Filamente und erzeugt durch „Severing“ neue „barbed ends“ als Nukleationskerne für die Polymerisation am „leading edge“ in Folge eines gerichteten Stimulus. Die Aktivität von SSH1 wiederum wird durch PKD über verschiedene Phosphorylierungen inhibiert (Peterburs et al., 2009; Barisic et al., 2011).

In 2011 haben wir uns überwiegend mit der Regulation der LIMK2 durch PKD beschäftigt. Hier können wir zeigen, dass PKD-vermittelte Phosphorylierung von LIMK2 an Serin 289 die Kinaseaktivität positiv reguliert, d.h. Cofilin wird verstärkt durch LIMK2 phosphoryliert und damit inaktiviert (Abbildung 1A und B). Interessanterweise beeinflusst diese Phosphorylierung die Zelladhäsion negativ. Unsere Daten zeigen, dass die Expression der wildtypischen LIMK2 Zelladhäsion stark inhibiert während eine phosphorylierungsdefiziente LIMK2-S289A weniger starke Effekte aufweist (s. Abbildung 1D). Dies zeigt sich auch in der durch LIMK2-induzierten F-Aktin-Akkumulation: Diese ist in LIMK2-S289A exprimierenden Zellen deutlich schwächer ausgeprägt (Abbildung 1C). Ein Manuskript mit diesen Arbeiten ist in Vorbereitung und soll nächstes Jahr eingereicht werden.

Darüber hinaus haben wir in 2012 verschiedene Werkzeuge für die Analytik der PKD-Funktion etabliert. In Zusammenarbeit mit dem Proteomzentrum Tübingen (Prof. Boris Macek) konnten wir in einer globalen massenspektrometrischen Analyse PKD-abhängige Phosphorylierungsereignisse detektieren (Franz-Wachtel et al., 2012). Des Weiteren haben wir einen genetisch kodierten FRET-Sensor hergestellt, der für die Detektion von PKD-Aktivität in lebenden Zellen geeignet ist (Eisler et al., 2012). In der verbleibenden Förderzeit werden wir diese Werkzeuge nutzen, um die Funktion von PKD in der Invasion von Krebszellen zu adressieren. Wir werden darüber hinaus in Zusammenarbeit mit Frau Dr. Pacholski die Integration von Zellen in den optischen Biosensor etablieren.

Herstellung eines optischen Biosensors für die quantitative Bestimmung von extrazellulärer Matrixdegradation

Um die Quantifizierung von ECM-Degradation zu erleichtern, wird im Rahmen dieses Projektes ein optischer Biosensor entwickelt. Bisher wurden die Bildung von Invadopodien und das invasive Potential von Zellen durch einen auf fluoreszenzbasierten Assay bestimmt. Hierbei werden invasive Tumorzellen auf einer

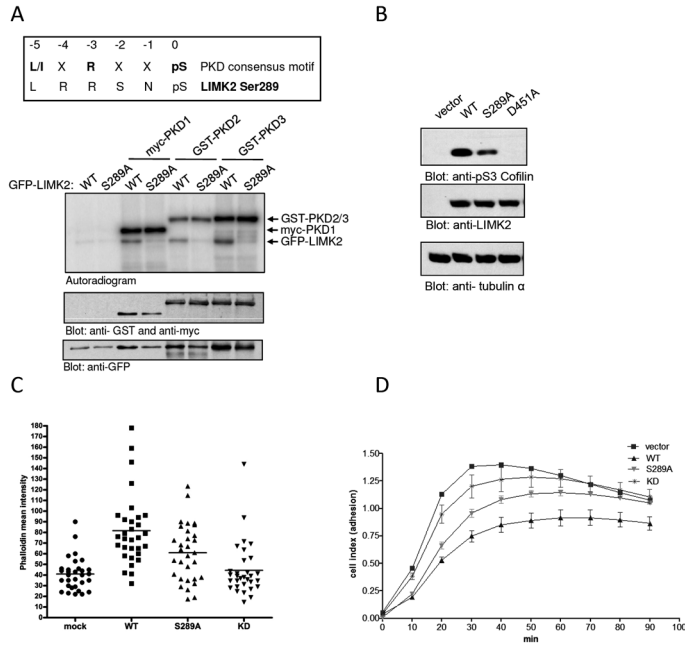


Abb. 1: PKD-vermittelte Phosphorylierung von LIMK2 moduliert Kinaseaktivität und zelluläre Adhäsion. (A) *in vitro* Kinase Assay: PKD1, 2 und 3 phosphorylieren LIMK2 an Serin 289. (B) Die LIMK2-induzierte Phosphorylierung von Cofilin an Serin 3 ist durch die Mutation von Serin 289 zu Alanin reduziert. D451A: kinase-tote LIMK2. (C) LIMK2-induzierte F-Aktinakkumulation in Hela-Zellen. (D) Zeitaufgelöste Adhäsion von Hela-Zellen auf Collagen. Analyse mit dem XCelligence-Gerät (Roche).

fluoreszenzmarkierten ECM-Komponente kultiviert, deren Abbau zu einem Verlust des Fluoreszenzsignals an dieser Stelle führt. Die nicht fluoreszierenden Stellen werden anschließend im Fluoreszenzmikroskop detektiert und durch Kollaboration mit bekannten Markerproteinen wie dem Aktin-bindenden Protein Cortactin mit Invadopodien korreliert. Folglich können mit diesem Assay nur fixierte Zellen analysiert werden. Des Weiteren ist die Auswertung zeit- und arbeitsintensiv, weil in diesem Assay nur einzelne Zellen betrachtet werden können. Im Gegensatz hierzu erlaubt ein optischer Biosensor die Detektion von extrazellulärem Matrixabbau in Echtzeit. Zusätzlich ermöglicht der optische Biosensor die qualitative und quantitative Analyse von extrazellulärem Matrixabbau, welcher von vielen Zellen hervorgerufen wird.

Der entwickelte Biosensor besteht aus einem 'perforierten' Goldfilm, dessen optisches Signal sensitiv auf Veränderungen im Brechungsindex in der Nähe des Goldfilms reagiert. Für die Herstellung der optischen Biosensoren wurde im Rahmen dieses Projektes eine Methode entwickelt, die ausschließlich chemische Techniken verwendet. Hierbei wird zunächst eine Maske durch Selbstorganisation von Hydrogelkugeln erzeugt und die unbedeckte Substratoberfläche mit Goldnanopar-

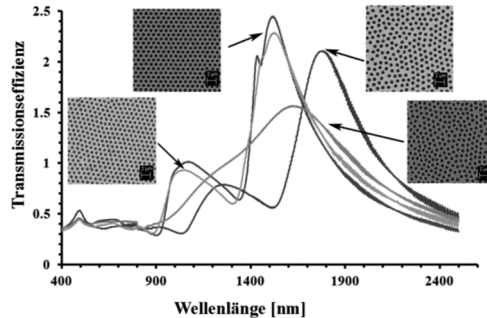


Abb. 2: Einfluss der Ordnung der Löcher im Goldfilm auf die optische Antwort des Biosensors.

tikeln funktionalisiert. Anschließend wird durch stromlose Abscheidung ein Goldfilm hergestellt und die Maske durch thermische Behandlung entfernt. Im Jahr 2011 wurde das Herstellungsverfahren weiter optimiert. Wir haben uns dabei insbesondere auf die Erzeugung der aus Hydrogelkugeln bestehenden Maske konzentriert. Unter Ausnutzung der selbstheilenden Eigenschaften der eingesetzten Hydrogelkugeln konnte die Ordnung der Hydrogelkugelmusche drastisch verbessert werden. Die Methode beruht auf der veränderten Löslichkeit der Hydrogelkugeln in bestimmten Lösungsmitteln. Durch die Zugabe von Ethanol bilden die Hydrogelkugeln eine Monolage an der Grenzfläche Luft/Flüssigkeit aus, deren Fernordnung durch den Einsatz von Scherkräften erhöht werden kann. Nach Entfernung des Dispersionsmittels (Wasser/Alkohol) wird ein hochgeordnetes Hydrogelkugelmuster mit einzelnen kristallinen Domänen im Bereich von Quadratmillimetern erhalten. In 2012 konnten wir zeigen, dass eine Verbesserung der Ordnung einen deutlichen Einfluss auf die optischen Eigenschaften des Biosensors hat (Abbildung 2). Nimmt die Ordnung der Löcher im Goldfilm ab, so verschiebt sich das Transmissionsmaximum in den längerwelligen Bereich. Gleichzeitig nimmt die Transmissionseffizienz ab und das optische Signal verbreitert sich. Für eine empfindliche Detektion des extrazellulären Matrixabbaus sind definierte optische Signale mit hoher Transmissionseffizienz wünschenswert. Optische Biosensoren mit hohem Ordnungsgrad sind daher besonders attraktiv für die geplante Anwendung.

Publikationen/Patente

Franz-Wachtel M, Eisler SA, Krug K, Wahl S, Carpy A, Nordheim A, Pfizenmaier K, Hausser A, Macek B. Global detection of protein kinase D-dependent phosphorylation events in nocodazole-treated human cells. *Mol Cell Proteomics*. 2012 May;11(5):160–70. doi: 10.1074/mcp.M111.016014.

Eisler SA, Fuchs YF, Pfizenmaier K, Hausser A. G-PKDrep-live, a genetically encoded FRET reporter to measure PKD activity at the trans-Golgi-network. *Bio-technol J*. 2012 Jan;7(1):148–54. doi: 10.1002/biot.201100273.

**RAUMORDNUNG, NORM UND RECHT
IN HISTORISCHEN KULTUREN EUROPAS UND ASIENS**

Sprecher: Dr. Sebastian Schmidt-Hofner

Kollegiaten:

Dr. Sebastian Schmidt-Hofner, PD Dr. Claus Ambos, Prof. Dr. Peter Eich (assoziiertes Mitglied)

Mitarbeiter:

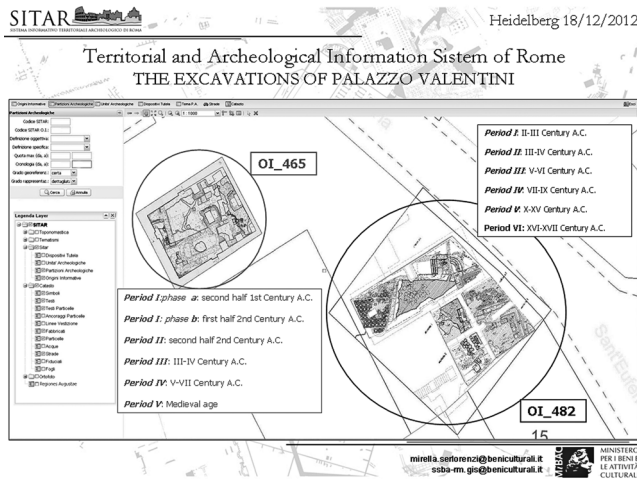
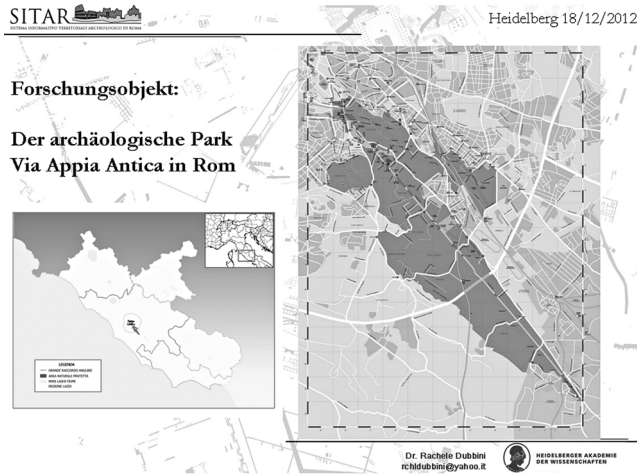
Dr. Rachele Dubbini, Dr. Camille Lecompte (bis September 2012), Noach Vander Beken (bis Okt. 2011)

I. Aktivitäten des Projekts

Das 2008 angelaufene WIN-Projekt ist im Sommer 2012 in seine Abschlussphase eingetreten; Projektende ist der 31. Mai 2013. Zwei der Teilprojekte des Gesamtprojektes, das am Vergleich ausgewählter historischer Kulturen der europäischen und vorderorientalischen Antike untersucht, wie kulturelle Ordnungskonzepte bzw. die daraus abgeleiteten sozialen und politischen Normen den menschlichen Lebensraum durch Institutionen, Praktiken und Sinnzuschreibungen strukturieren und so eine normativ fundierte Raumordnung erzeugen, sind im Jahr 2012 bereits abgeschlossen worden: Noach Vander Beken hat seine plangemäß im Herbst 2011 beendete Dissertation zur Raumordnung minoischer Paläste im Frühjahr 2012 erfolgreich verteidigt; sie wird derzeit für die Drucklegung überarbeitet. Auch Camille Lecompte, der Ende September 2012 ausgeschieden ist, hat die im Rahmen des WIN-Projektes erarbeitete Monographie über Raumordnung und Staatswerdung in den Territorien der altsumerischen Städte fast abgeschlossen. Ein erster eingehender Korrekturgang des Manuskriptes ist bereits erfolgt; wenn die ausstehenden Arbeiten wie geplant verlaufen, kann die Arbeit wie vorgesehen im Juni 2013 unter dem Titel *Cités, réseaux villageois et espace: le territoire des États archaïques aux IV^e et III^e millénaires en Mésopotamie méridionale* in dem assyriologischen Fachverlag ISLET, Dresden, erscheinen. Gleichzeitig arbeitet Lecompte, neben seiner Tätigkeit als Spezialist für die epigraphischen Funde der französischen Grabungen in Mari (Syrien), an der Erstellung eines aus dem WIN-Projekt erwachsenen Verzeichnisses der Ortsnamen in den altsumerischen Städten, das mithilfe eines derzeit in der Antragsphase befindlichen DFG-Projektes in Kooperation mit Kollegen an der Freien Universität Berlin veröffentlicht werden soll.

Die übrigen Teilprojekte – s. im Einzelnen den Jahresbericht 2010 – laufen und laufen wie geplant weiter. Rachele Dubbini konnte bei der Erfassung und Aufarbeitung der archäologischen Daten für den Raum der Via Appia im Suburbium Roms, dessen Veränderung im diachronen Vergleich sie in ihrem Projekt untersucht, gute Fortschritte machen, obwohl sich die Rekonstruktion der Grabungsbefunde aus teilweise sehr alter Literatur, aus in verschiedenen Archiven verwahrten Grabungsdokumenten, aus unpublizierten Funden und archäologischer Dokumentation und aus

neueren Prospektionen als sehr aufwendig erweist. Als Glücksfall erwies sich dabei ihre enge Kooperation mit der „Soprintendenza speciale per i beni archeologici di Roma“ (einer der oberen Denkmalbehörden der Stadt Rom), die unter Leitung ihrer dortigen Kooperationspartnerin Dr. Mirella Serlorenzi ein technisch sehr aufwendiges Programm („Sistema Informativo Territoriale Archeologico: SITAR“) aufbaut, das den gesamten archäologischen Bestand der Stadt Rom in einer Datenbank verzeichnet und über ein GIS-gestütztes System kartographisch auf verschiedenen Ebenen zugänglich macht. Rachele Dubbini hat die Erlaubnis, dieses System für ihre Arbeit zu nutzen und stellt im Gegenzug ihre Daten ein. Beispielbilder dieses Systems geben beigefügte Abbildungen. Gemeinsam mit ihrer Kooperationspartnerin hat Rachele Dubbini das Projekt im Dezember 2012 dem Heidelberger Fachpublikum im Kolloquium des Archäologischen Seminars vorgestellt.



Zu den Kollegiaten: Claus Ambos hat im Jahr 2012 seine Habilitationsschrift druckfertig gemacht und dem Verlag (ISLET, Dresden) übergeben; die Arbeit trägt den Titel *Der König im Gefängnis und das Neujahrsfest im Herbst: Mechanismen der Legitimation des babylonischen Herrschers im 1. Jahrtausend v. Chr. und ihre Geschichte* und diskutiert u.a., wie Herrschaftsideologie im Alten Orient sich in Ritualen niederschlug, die erst durch die Schaffung zugehöriger räumlicher Bezüge ihren vollen Sinn erhielten. Er hat sich außerdem mit der Bedeutung von Tempeln als Wohnsitz von Gottheiten beschäftigt und in einem Aufsatz („Überlegungen zu den Voraussetzungen für göttliche Präsenz im Alten Orient und zu den Gefahren ihrer Beeinträchtigung“, s.u. III) gezeigt, dass der Tempel in den Religionen des Alten Orients als ritueller Raum von maßgeblicher Bedeutung war; regulärer Kult war gemäß den in entsprechenden Gründungsmythen dokumentierten Vorstellungen immer auf die Existenz jener Tempelräume angewiesen. Sebastian Schmidt-Hofner schließlich arbeitet nach wie vor an seiner Habilitationsschrift über die Landschaft Attika als Projektionsfläche von und Symbol in Polisdiskursen im klassischen Athen. Zusätzlich entsteht derzeit ein Aufsatz, der die Rolle raumbezogener Semantiken in politischen Diskursen des antiken Griechenland beleuchtet.

Alle Kollegiaten und Mitarbeiter haben ihre Teilprojekte im WIN-Kolleg oder andere einschlägige Arbeiten auch in diesem Jahr mehrfach im In- und Ausland dem Fachpublikum vorgestellt: Claus Ambos bei einem Vortrag am Oriental Institute in Chicago; Rachele Dubbini in Velletri und an den Universitäten Sapienza in Rom und Urbino (Italien); Camille Lecompte bei Vorträgen an der Ludwig-Maximilians-Universität in München und an der Sapienza in Rom und Sebastian Schmidt-Hofner bei Vorträgen an den Universitäten Basel, Frankfurt am Main, Freiburg, Mainz und Jena. Die Gruppe hofft, durch diese intensive Vortragstätigkeit für das WIN-Kolleg und die Akademie der Wissenschaften hohe Sichtbarkeit in den beteiligten Fächern erzielt zu haben.

II. Personalia

2012 war, nicht nur wegen des Auslaufens der ersten Teilprojekte, ein Jahr hoher personeller Fluktuation im WIN-Projekt. Noah Vander Beken wurde nach seiner Promotion ein einjähriges Stipendium an der hochrenommierten Brown University zugesprochen; er hat dieses ehrenvolle Angebot aber zugunsten einer langfristigen Anstellung in dem Kunsthandels- und Beratungsunternehmen Axel Vervoordt mit Sitz Wijnegem/Antwerpen, Belgien, ausgeschlagen. Camille Lecompte hat das hochkompetitive, nationale Verfahren auf die Forschungsstellen des französischen Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) mit höchstem Erfolg durchlaufen und die im Jahr 2012 einzige dort verfügbare assyriologische Stelle erhalten; er arbeitet seit Beendigung seiner Heidelberger Stelle als Forscher des CNRS in Paris-Nanterre. Rachele Dubbini ist es gelungen, ein Marie-Curie-Stipendium des European Research Councils einzuwerben, das sie im Frühjahr 2013 im direkten Anschluss an die Stelle im WIN-Kolleg antreten wird. Claus Ambos hat im Wintersemester 2011/12 eine Lehrstuhlvertretung an der Universität Göttingen wahrgenommen, und Sebastian Schmidt-Hofner schließlich ist zum Oktober 2012 auf eine Assistenzprofessur mit Tenure Track

auf den Lehrstuhl für Alte Geschichte an der Universität Basel berufen worden. Das WIN-Projekt hat damit eine hervorragende Erfolgsbilanz vorzuweisen und allen seinen Mitgliedern wesentlich bei der Beförderung ihrer Karriere geholfen.

III. 2012 erschienene oder abgeschlossene projektrelevante Publikationen

Neben den im Folgenden genannten Publikationen haben alle gegenwärtigen und ehemaligen Projektmitarbeiter überdies jeweils einen Beitrag für den Sammelband „Raum-Ordnung. Raumkonzepte und soziopolitische Ordnungen im Altertum“ verfasst, der die im Jahr 2011 an der Heidelberger Akademie stattgefundene Tagung des WIN-Projektes dokumentiert. Der Band erscheint im Jahr 2013.

Claus Ambos: *Temporary Ritual Structures and Their Cosmological Symbolism in Ancient Mesopotami*. In: D. Ragavan (ed.), *Heaven on Earth: Temples, Ritual, and Cosmic Symbolism in the Ancient World*, Oriental Institute Seminars 9, Chicago 2013, S. 245–258.

Camille Lecompte/Lorenzo Verderame (Hrsg.): *Archaic Texts and Fragments from Ur (ATFU), From L. Woolley's Excavations at the Royal Cemetery*. Nisaba Nr. 28.

Camille Lecompte: Des chiffres et des digues: à propos de deux textes présargoniques de Girsu et d'une notation numérique inhabituelle. In: *Altorientalische Forschungen* 39.1 (2012), 81–86.

Camille Lecompte/Sophie Cluzan : Ebih-Il nu-banda: contribution de la sculpture inscrite aux questions historiques et chronologiques du royaume de Mari au III^e millénaire, *Bulletin de la Recherche du Louvre* 2011, Edition du Musée du Louvre, 2012, 79–82.

Camille Lecompte: Zu Dörfern, Weilern und ländlichen Siedlungen in vorsargonischer Zeit: Die Entwicklung der Bezeichnungen e_2 und e_2 -duru₅. In: *Rivista degli Studi Orientali*, LXXX V, S. 651–668.

C. Akademiekonferenzen für junge Wissenschaftler

Interdisziplinäre Forschungen sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind Hauptanliegen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mit den Akademiekonferenzen für junge Wissenschaftler wendet sie sich an junge Forscher des gesamten universitären Fächerspektrums. Ziel der Initiative ist es, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit zu geben, in eigener Regie und Verantwortung eine Konferenz zu organisieren. Mit diesen Konferenzen, die seit 2007 durchgeführt werden, möchte die Akademie bewusst über den Rahmen der üblichen wissenschaftlichen Nachwuchsförderung hinausgreifen. Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften unterstützt die jungen Forscher finanziell und stellt ihre Infrastruktur zur Verfügung. Die Auswahl des Themas, die Planung des Programms und die Auswahl der Teilnehmer bleiben den jungen Wissenschaftlern freigestellt.

FROM SOCIAL ALTRUISM TO COMMERCIAL EXCHANGE: GIFT GIVING AND THE "EMBEDDED" ECONOMY IN THE ANCIENT WORLD

23. und 24. Februar 2012

Veranstalter:

JProf. Dr. Filippo Carlà (Mainz), Maja Gori (Heidelberg/Paris),

Dr. David Reinstein (Essex)

Das Konzept der Gabe blickt auf eine lange Geschichte in den Sozialwissenschaften zurück und wurde von den Disziplinen der Anthropologie, Soziologie und Wirtschaftsgeschichte seit der klassischen Behandlung der Thematik durch Marcel Mauss umfassend analysiert. Zweck der Tagung war, diesen Begriff und die verwandte Begrifflichkeit (Geschenk, Geschenkwirtschaft usw.) aus der Perspektive der Wechselwirkung von Vermögen, Performanz und Status zu analysieren, aber auch aus der Perspektive der Interaktion/Opposition von Gabe und Handel als Formen des Tausches und ihrer wirtschaftlichen und sozialen Konsequenzen. Es handelt sich um einen zum Teil schon bekannten Ansatz – das berühmte Kipp-Schortman Model fand z.B. schon Verwendung, um auch antike Gesellschaften (wie die Etrusker) zu analysieren. Trotzdem haben die bisherigen Untersuchungen kaum die Möglichkeiten eines solchen Ansatzes ausgeschöpft. Interpretationen der Gabe, die den wirtschaftlichen Aspekt zu stark betonen, missverstehen die Komplexität des Phänomens „Gabe“. Ein zweites Problem der existierenden Literatur über die Gabe ist historischer Natur: man erkennt normalerweise einen Unterschied zwischen einer „archaischen“ und einer „modernen“ Gabe durch eine dichotomische Unterscheidung. Die Gabe wird so zu einem Vorfahren der Redistribution und des Handels, die in modernen Zeiten nur als Fossil oder in stark veränderter Form überleben kann. Es

wurden jedoch auch vielfach Stimmen gegen solche Interpretationen erhoben und sie haben die Allgegenwart der Gabe auch in „market societies“ betont, ebenso die Verflechtung der beiden Tauschformen – die „traditionelle“ Interpretation, die in Klassikern wie Mauss, Polanyi und Levi Strauss zu finden ist, besitzt jedoch immer noch große Strahlkraft, und sie hat die Studien über die Gabe in der antiken Welt stark beeinflusst, insbesondere durch M. I. Finley. Einige Wirtschaftswissenschaftler haben sich in den letzten Jahren diesem Thema ebenfalls gewidmet und die Idee eines Umbruchs wurde kritisiert – so konnte ganz im Gegenteil die Theorie einer „efflorescence of gift exchange“ entwickelt werden: laut z.B. Van de Klundert und Van de Ven ist der Gabentausch auch in unserer Gesellschaft, insbesondere in seiner Reziprozität, mit moralischen Werten eng verbunden und es existiert keine deterministische Entwicklung, die von der Gabe zum Handel führt, sondern die stetige Aushandlung eines Gleichgewichts zwischen den beiden Tauschformen. Die antike Welt spielt in dieser ganzen wissenschaftlichen Debatte eine große Rolle: nicht nur hatte Aristoteles z.B. schon über „gute“ und „schlechte“ Tauschformen diskutiert (und die Idee eines historischen Umbruchs eingeführt); Xenophon hatte dazu schon den „bonding value“ der Gabe identifiziert, den Wert, durch den die Gabe soziale Beziehungen konstruiert und in der Gesellschaft sichtbar macht – dies auch in einem hierarchischen Sinne. Die antike Welt wurde darüber hinaus häufig in der modernen Literatur als Ort „antiker“, „vorkapitalistischer“ Tauschformen benutzt; der Begriff der „embeddedness“ der antiken Wirtschaft wurde so thematisiert, nicht nur als Verflechtung des Ökonomischen mit dem Sozialen und dem Politischen, sondern auch als Verflechtung der verschiedenen Tauschformen, ihrer Motive, ihrer Konsequenzen und ihrer sozialen und moralischen Werte. Durch dieses Modell konnte die Tagung demonstrieren, dass keine „Great transformation“ vonnöten ist, aber auch, dass die Gabe keine stets identische Konstante ist – was sich historisch wandelt, ist das Gleichgewicht in diesen Formen der Verflechtung: wie die Gabe in Bezug auf die anderen Tauschformen verstanden und konstruiert wird, was damit vermittelt wird usw. Die Gabe muss deshalb – und dies wurde durch die Tagung deutlich – in ihrem historischen, sozialen, kulturellen (auch religiösen) und wirtschaftlichen Kontext analysiert werden, ohne dabei zu ignorieren, dass die Gabe bis zu sechs verschiedene Akteure voraussetzen kann: den Geber, den Empfänger, den Vermittler, die Gottheit, das Publikum und das Objekt. Eine weitere Feststellung der Tagung war ebenfalls, dass die Rolle des Objektes nicht vernachlässigt werden darf: auch das Objekt ist ein Akteur, der soziale Beziehungen konstruieren und verstärken kann; die Wahl des Objektes spielt eine bedeutende Rolle, und das Objekt in se bekommt einen Wert, der ihn von anderen gleichen Gegenständen aussondert und es somit häufig zu einer „inalienable possession“ macht. Die Antike liefert deshalb dieser wissenschaftlichen Debatte nicht nur wichtige Fallstudien, sondern auch die Möglichkeit, vorkapitalistische Gesellschaften zu untersuchen. Somit kann besser identifiziert werden, wie die politischen, sozialen und kulturellen Entwicklung (z.B. durch die Christianisierung) die Gabe und ihre Formen beeinflusst und geändert haben.

**ANOTHER AFRICA? (POST-)KOLONIALE AFRIKAIMAGINATIONEN IN DER
RUSSISCHEN, POLNISCHEN UND DEUTSCHEN KULTUR**

7. bis 9. März 2012

Veranstalter:

Mgr. Justyna Gołabek, Dr. Gesine Drews-Sylla, Jana Domdey M.A.

Kontakt: www.uni-tuebingen.de/another-africa

Mentor: Prof. Dr. Sellin

Die Konferenz verfolgte das Ziel einer vergleichenden Untersuchung der Afrika-
imaginationen in Texten des russischen, polnischen und deutschen Kulturraums. Vor
dem Hintergrund postkolonialer Theoriebildung und Ansätzen der Verflechtungs-
geschichte wurde von der Annahme ausgegangen, dass die historisch und kulturell
vielfach miteinander verschränkten kulturellen Dispositive der drei Räume sich in
der Darstellung des Anderen niederschlagen. Momente der Verschränkung stellen
dabei nicht nur die gemeinsame historische Erfahrung des Kommunismus sowjeti-
scher Prägung dar, sondern generell eine lange Geschichte wechselseitiger Herr-
schafts- und Machtbeziehungen, die immer wieder auch über postkoloniale Modelle
beschrieben wird. Zugleich wurde auch danach gefragt, inwiefern die Muster der im
anglophonen Raum entwickelten Modelle der postkolonialen Theoriebildung auf
den Untersuchungsgegenstand angewandt werden können bzw. durch diesen modi-
fiziert werden müssen.

Geladen waren Vortragende aus der Germanistik, Polonistik und Russistik, die
das Thema aus ihrer jeweiligen fachspezifischen Perspektive untersuchten.

Die russistischen Beiträge beschäftigten sich mit zwei thematischen Schwer-
punkten, zum einen mit Prozessen der Bildungsmigration und ihren kulturellen
Effekten, zum anderen mit Darstellungen des Anderen im kulturellen Diskurs der
(post)sowjetischen (Post)Moderne. Maxim Matusevich verfolgte die Frage, inwiefern
Gilroys These eines „Black Atlantic“ auch auf die Sowjetunion zu übertragen sei. Ein
Ergebnis lautete, dass afrikanische Bildungsmigranten während des Kalten Krieges in
der Sowjetunion maßgeblich zur Herausbildung liberaler gegenkultureller Diskurse
beigetragen haben. Svetlana Boltovskaja untersuchte daran anschließend die post-
sowjetische Bildungsmigration von Afrikanern nach Russland. Irina Novikova
problematisierte die Darstellung afrikanischer Figuren in sowjetischen Filmen. Trotz
des ideologischen Antirassismus, der die sowjetische Kulturpolitik prägte, wird die
Kategorie der Rasse in sowjetischen Filmen nicht dekonstruiert und perpetuiert
Stereotypenbildungen. Sowohl Gesine Drews-Sylla als auch Catherine Theimer-
Nepomnyshchys Beitrag beschäftigten sich in *close readings* postmoderner russischer
Texte mit der Funktion der Afrikadarstellungen im Kontext der (De)Konstruktion
der Sowjetunion als post-imperialer bzw. antirassistischer Raum.

Die polonistischen Beiträge zeigten sich ebenfalls an einer grundlegenden Aus-
einandersetzung mit der narrativen und kulturellen Funktion der Darstellung des
Anderen interessiert. Während Annette Werbergers Analyse von Reisebeschreibun-

gen aus dem 18. Jahrhundert eine dem (nord)afrikanischen ‘Anderen’ gegenüber noch relativ unvoreingenommen gegenüberstehende, von aufklärerischen Grundsätzen geleitete präkoloniale Entdeckerliteratur zeigte, problematisierte Justyna Tabaszewska die Fortschreibung rassistischer Stereotype in populären Reisetexten der polnischen Gegenwartsliteratur. Ein besonderes Interesse galt der literarischen Identifikation von Afrikanern und Polen: Sowohl Paweł Zajas als auch Justyna Gołąbek widmeten sich der spezifischen ‘doppelten’ kolonialen Erfahrung Polens im 19. Jahrhundert und arbeiteten ihren literarischen Transfer in den afrikanischen Raum heraus; Dirk Uffelman ergänzte diese Beiträge mit dem Entwurf einer (auf der Identifikation von Buren und Polen bei Sienkiewicz basierenden) rhetorischen Theorie interkultureller Beziehungen.

Während ästhetische Problematiken der Alteritätsdarstellung in den Texten aus der Slavistik eine untergeordnete Rolle spielen, ist man im deutschsprachigen postkolonialen Diskurs sehr stark an repräsentationsästhetischen Fragestellungen interessiert. Dies zeigten die Beiträge von Michaela Holdenried und Nadjib Sadikou, die an aktuellen Afrikaromanen vorführten, wie durch ‘invertierte’ Formen der Darstellung eine als problematisch empfundene Einfühlungsästhetik umgangen werden kann. Als weiterer Schwerpunkt der neuen deutschen Afrikaliteratur wurde die Verknüpfung von geschichtspolitischer Erinnerungsarbeit und Afrikadiskurs untersucht, sei es mit Blick auf deutsche Kolonialvergangenheit und Völkermord in Südwestafrika (Dirk Göttche), die Aufarbeitung der DDR-Vergangenheit im Kontext einer zum Teil als ‘Kolonisierung’ wahrgenommenen deutschen Vereinigung (Carlotta von Maltzan) oder die Verbindung von deutschem Kolonialismus und Faschismus (Jana Domdey). Die Zählebigkeit kolonialer Denkmuster bestätigte auch Ingrid Laurien in einer Analyse deutschsprachiger Sachbücher über Südafrika, die ein erschreckend ungebrochen aus dem Nationalsozialismus weitertransportiertes rassistisches Weltbild der deutschen Gesellschaft bis weit in die 1970er-Jahre hinein offenlegte. Die heutige interkulturelle Durchdringung afrikanisch-europäischer Wirklichkeiten als weiteres zentrales Thema des Postkolonialismuskurses bestätigte Lacina Yéo für den Bereich des Kulturtransfers mit seiner vor dem Hintergrund einer ‘Histoire croisée’ ausgeführten Untersuchung deutsch-afrikanisch-französischer (Vermittlungs)Beziehungen.

Die Tagung zeigte für alle drei fokussierten Kulturräume eine Inklusion und Reflexion jeweils kulturspezifischer Themen in und durch die Beschäftigung mit Afrika auf, das damit nach wie vor als Projektionsfläche innergesellschaftlicher Aushandlungsprozesse fungiert, dessen Aneignung man sich aber gleichzeitig in zunehmendem Maße bewusst ist und dies auch ästhetisch zu reflektieren sucht. Die Aufarbeitung der Ideologien und Erfahrungen des Totalitarismus via ‘Afrika’diskurs findet dabei zum Teil unter Rückgriff auf ähnliche literarische Verfahren (groteske Verzerrung, ironische Dekonstruktion) statt.

GESCHICHTE(N) DES GULAG – REALITÄT UND FIKTION

20. bis 22. März 2012

Veranstalter:

Dr. Felicitas Fischer von Weikersthal, Dr. Karoline Thaidigsmann

Wissen über die sowjetischen Zwangsarbeitslager gewinnen wir heute aus historischen Archivmaterialien und Memoirentexten ebenso wie aus künstlerischen Verarbeitungen im Bereich der Musik, der Literatur sowie der Bildenden Künste. Hinzu kommt eine gerade in den letzten Jahren zunehmende Vereinnahmung des Gulag durch die Populärkultur. Doch welcher Art sind die Informationen, die wir auf diesen Wegen erhalten? Was sagen die Quellen und Darstellungen tatsächlich über die Realität des Gulag aus und inwiefern dienen sie möglicherweise einer – auch politisch instrumentalisierbaren – Verharmlosung oder Dämonisierung des Lager-systems? Diese Fragen bildeten den Ausgangspunkt der zweitägigen Akademiekonferenz „Geschichte(n) des Gulag – Realität und Fiktion“, die vom 20.–22. März 2012 in der Heidelberger Akademie der Wissenschaften stattfand. Zwanzig Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen aus fünf Ländern fanden sich zusammen, um in Vorträgen und gemeinsamen Diskussionen der Frage nachzugehen, welche „Geschichten des Gulag“ unser heutiges Bild und Verständnis des sowjetischen Straflagersystems prägen.

Nach dem gastlichen Einstand auf der Belletage der Akademie am Dienstagabend, begannen die Vorträge am Mittwochmorgen mit einer Sektion zu Archivmaterialien und Erinnerungsliteratur als – durchaus problematische – Quellen der Gulagforschung und mit der Frage, inwiefern diese Quellen als rivalisierende bzw. interferierende Forschungsquellen zu betrachten sind. Die russische Historikerin und Gulag-Spezialistin Galina Ivanova (Moskau) eröffnete die Konferenz mit einem einführenden Überblick über den „Gulag im Spiegel der Archivadokumente“, in welchem sie einen Schwerpunkt auf den „Streit um die Zahlen“ zwischen ehemaligen Häftlingen, Dissidenten und den Archivmaterialien vertrauenden Historikern und damit auch auf die Deutungshoheit über die Lager legte. Die Problematik hinsichtlich der Verlässlichkeit der Quellen vertieften der Musikwissenschaftler Friedrich Geiger (Hamburg) und die Historikerin Felicitas Fischer von Weikersthal (Heidelberg). Während Friedrich Geiger der zum Teil widersprüchlichen Erinnerung ehemaliger Häftlinge an Musik und musikalische Erlebnisse im Lager nachspürte, schärfte Felicitas Fischer von Weikersthal den Blick dafür, dass Häftlingszeugnisse auch im Geiste und als Mittel der ideologischen Propaganda verfasst wurden. Anschließend rückte der Historiker Dan Healy (Reading/GB) mit seinem Vortrag den bislang vernachlässigten medizingeschichtlichen Aspekt in den Fokus. Die erste Sektion abschließend bot die Historikerin Manuela Putz (Bremen) einen Blick über die Periode des eigentlichen Gulag hinaus in die Zeit der nachstalinistischen Lager und stellte die These auf, dass für das Verständnis der poststalinistischen Dissidenten der Gulag als Referenzrahmen unumgänglich sei.

In der folgenden Sektion „Fiktionale Realitäten des Gulag“, die sich über den Mittwochnachmittag und den Donnerstagvormittag erstreckte, standen künstlerische Verarbeitungen aus den Bereichen Bildende Kunst, Literatur und Film im Mittelpunkt. Steven Barnes' (Fairfax/Virginia) Präsentation der verstörenden Bilder des ehemaligen Gulag-Häftlings Nikolaj Getman und insbesondere die fast pornographischen Bilder des ehemaligen Wachmanns Danzig Baldaev standen Vorträge zu nicht weniger verstörenden literarischen Texten der polnischen, russischen und serbokroatischen Gulag-Literatur zur Seite und mit ihnen die Frage, wie sich über die Erfahrung des Lagers im schwierigen Spannungsfeld zwischen Fakt und Fiktion schreiben lässt. Während Alfred Gall (Mainz) der „bestürzenden Kürze“ in Texten des polnischen Schriftstellers Leo Lipski und des russischen Autors Lev Konson nachging und die Bedeutung der Lakonie als Textprinzip herausarbeitete, konfrontierten Lukasz Neca (Mainz) und Renate Lachmann (Konstanz) jeweils Texte von Autoren mit persönlicher Gulagerfahrung mit solchen von Schriftstellern, die ihre Kenntnisse über die Lager nicht aus eigener Haft sondern sekundär bezogen hatten. Lukasz Neca unterzog in dieser Perspektive die prominenten polnischen Schriftsteller Gustaw Herling-Grudziński und Włodzimierz Odojewski einer vergleichenden Lektüre. Renate Lachmann zeigte an Danilo Kiš's Aufnahme und fiktionaler Anverwandlung von Karlo Stajners autobiographischem Lagerbericht die Chance des „Pseudodokuments“ auf, Wesentliches der Lagererfahrung in einer Art herauszukristallisieren, wie es im autobiographischen Bericht nur schwer vermittelbar ist. Die Vielschichtigkeit literarischer Verarbeitungen der Gulagerfahrung machten einmal mehr Leona Toker (Jerusalem) und Franziska Thun-Hohenstein (Berlin) sichtbar, indem sie das Werk des inzwischen „klassischen“ Gulag-Autors Varlam Šalamov einer in die Tiefe reichenden Relektüre unterzogen. In ihrer Detailanalyse von zwei bislang weniger beachteten Erzählungen Šalamovs zeigte Leona Toker die in die knappen Texte eingeschriebene philosophische Auseinandersetzung mit Formen des Wissens auf und wies mit der Deutung der beiden Texte „Juli“ und „Mai“ als „Minizyklus“ nach, wie Šalamov die für ihn typische Technik des Schreibens in Zyklen auch auf der Mikroebene praktizierte. Um eine Erfassung des Textprinzips bei Šalamov ging es auch Franziska Thun-Hohenstein, als sie Šalamovs Prosa als eine „Prosa der Operationalität“ las und aufschlüsselte. Neulektüren der Gulaglitteratur erfuhren im folgenden Beitrag von Anne Hartmann (Bochum) nochmals eine allgemeine theoretische Reflexion. Mit der Frage, welche Texte eigentlich zur Gulaglitteratur hinzuzuzählen seien und mit ihrem Plädoyer für ein erweitertes Konzept der Gulaglitteratur bot Anne Hartmanns Vortrag einen produktiven Ansatz für die kritische Auseinandersetzung mit bereits bekannten Texten der Gulaglitteratur wie auch mit Texten, die bislang noch nicht unter dem Aspekt einer Zugehörigkeit zur Gulaglitteratur betrachtet wurden.

Der Vortrag der Medienwissenschaftlerin Oksana Bulgakowa (Mainz) zum Gulag im sowjetischen und russischen Film, erfüllte in zweifacher Hinsicht eine Brückenfunktion. Am Mittwochabend hatten die Tagungsteilnehmer zusammen mit interessierten Heidelberger Bürgern einen gemeinsamen Filmabend im Kommunalen Kino Karlstorbahnhof verbracht. Nach einer Einführung von Frau Professor

Bulgakowa wurde die Verfilmung der Gulag-Memoiren von Evgenija Ginzburg gezeigt, einer der bekanntesten russischen Vertreterinnen der Gulag-Memoirenliteratur („Within the Whirlwind“, Regie: Marleen Gorris, 2009). Frau Bulgakowas Vortrag am Donnerstagsvormittag bot dann zum einen eine Gegenperspektive zu der am Vorabend gesehenen und recht kritisch bewerteten „westlichen“ Verfilmung. Zum anderen schuf der Vortrag den Übergang zu der letzten Tagungssektion „Popularisierung und politische Instrumentalisierung des Gulag“. Den künstlerisch ambitionierten Filmprojekten bei Bulgakova stand im Vortrag der Literatur- und Kulturwissenschaftlerin Irina Gradinari (Trier) die Demonstration einer banalisierenden und auf die Sehgewohnheiten des heutigen Fernsehpublikums ausgerichteten Darstellung gegenüber, die zudem eine Gleichsetzung der stalinistischen mit den nationalsozialistischen Lagern anstrebt. Der Verarbeitung des Gulag in der Gegenwartsliteratur widmeten sich die Vorträge der Literaturwissenschaftler Il'ya Kukuljin (Moskau) und Nina Fries (Potsdam). Während Il'ya Kukuljin den kulturellen und psychologischen Bedingungen der Darstellung des Gulag in der russischen Gegenwartsliteratur nachging und diese somit als eine Art kulturelles Psychogramm las, untersuchte Nina Frieß den gegenwärtigen Boom westlicher Thrillerliteratur wie die des englischen Autors Tom Rob Smith im Hinblick auf die Frage, was für ein Gulagbild diese auflagenstarken Unterhaltungsromane vermitteln. Die Vorträge von Irina Fliege (St. Petersburg), die als Vertreterin der Menschenrechtsorganisation Memorial an der Konferenz teilnahm, und von der Musikwissenschaftlerin Inna Klause (Göttingen) weiteten noch einmal die Perspektive auf bislang wenig untersuchte Medien und Darstellungsformen des Gulag. Irina Fliege präsentierte die visuelle Darstellung des Gulag anhand von Exponaten eines Internet-Museumprojektes, während Inna Klause der bis heute anhaltenden Popularität russischer Gaunerlieder nachspürte.

Einen besonderen Abschluss erhielt die Konferenz am Donnerstagabend durch die Vorführung des Dokumentarfilms „Als Student im Gulag. Eine Reise in die Vergangenheit“ (Regie: Mario Damolin/Bernhard Kilian, Dtl. 1998) mit anschließendem Autoren- und Zeitzeugengespräch. Der Dokumentarfilmer Mario Damolin hatte 1998 den ehemaligen Heidelberger Studenten Volker Schaffhauser, der 1967 zu vier Jahren Lagerhaft verurteilt und 1969 im Zuge eines Gefangenenaustausches frühzeitig aus der Haft entlassen wurde, auf einer Reise zurück an die Orte der Haft begleitet. Dass sowohl der Regisseur Mario Damolin als auch der Zeitzeuge Volker Schaffhauser während der gesamten Tagung anwesend waren und sich mit ihrer je spezifischen Perspektive in die Diskussionen einbrachten, bereicherte die Diskussionen und die Erfahrungstiefe der Konferenz.

Die internationale und interdisziplinäre Konzeption der Tagung wurde von den Teilnehmern als ausgesprochen fruchtbar erfahren, was sich in den lebhaften Diskussionen direkt in Anschluss an die Vorträge sowie in den sich jeweils in die Pausen fortsetzenden Gesprächen zeigte. Die gastliche Atmosphäre der Akademie, das strahlende Frühlingswetter sowie interessierte Gasthörer, die bis aus Jena und sogar Italien nach Heidelberg gekommen waren, trugen zu dieser offenen und angeregten Gesprächsatmosphäre bei. In den Reaktionen der Teilnehmer auf die Tagung wur-

den die Aspekte des Lernens von den anderen Disziplinen, die sich aus der Fülle der Vorträge ergebenden Synergieeffekte und die Vernetzung der Wissenschaftler auf der Tagung als besonders bereichernd hervorgehoben, so dass es der Tagung gelungen ist, das Vorhaben umzusetzen, eine Plattform für die verschiedenen am Thema Gulag arbeitenden Wissenschaftler zu bilden und neue Fragestellungen im Bereich der Gulagforschung aufzuwerfen und anzuregen.

IV. Internationale wissenschaftliche Kooperation

Forschungsaustausch zwischen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und der römischen Accademia Nazionale dei Lincei

Im Berichtszeitraum des vorliegenden Jahrbuchs konnte ein bereits im Frühjahr 2011 geschlossener Partnerschaftsvertrag zwischen der *Heidelberger Akademie der Wissenschaften* und der römischen *Accademia Nazionale dei Lincei* erstmals aktiviert werden.

Konkret handelt es sich um ein von den jeweiligen Akademiepräsidenten Prof. Hahn und Prof. Maffei unterzeichnetes Abkommen, das die wissenschaftliche Zusammenarbeit, den Austausch von Informationen, wechselseitige Forschungsaufenthalte von Wissenschaftlern und die gegenseitige Unterstützung der betreffenden Forschungsprojekte fördern soll. Die Finanzierung erfolgt durch beide Vertragspartner, wobei sich die jeweils aussendende Akademie zur Übernahme der Reisekosten, die gastgebende zur Übernahme der Unterkunftskosten verpflichtet hat.

Entsprechend Art. 3, 3 des Memorandum ist für die erste Anwendung dieser Vereinbarung eine „joint research initiative regarding ‘Databanks of Roman epigraphs’“ vorgesehen. Diese wurde im November 2012 durch einen zweiwöchigen Forschungsaufenthalt in Rom von Frau Dr. Francisca Feraudi-Gruénais von der Heidelberger Forschungsstelle *Epigraphische Datenbank Heidelberg (EDH)* umgesetzt.

Zu den Hauptaufgaben zählten die Mitarbeit bei der römischen, an der Universität ‘La Sapienza’ angesiedelten Partnerdatenbank *Epigraphic Database of Rome (EDR)*, die Vermittlung zwischen dem Fotoarchiv des *Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL)*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften) und *EDR* zum Aufbau einer systematischen online-Verlinkung der Inschriftenfotos (*CIL*) und Inschriftentexte samt Metadaten (*EDR*), ein Arbeitstreffen mit den EDV-Mitarbeitern des *CNR Pisa* zur Neukonzeption des Datenbankportals des *Electronic Archive of Greek and Latin Epigraphy (EAGLE)*, zu deren Partnern u.a. *EDH* und *EDR* zählen, und das Abhalten mehrerer Seminare zu den 2012 neu geschaffenen Suchfunktionen der *EDH* sowie zu epigraphischen Fragestellungen.

Erfolg, Effizienz und Nachhaltigkeit dieser Initiative ermutigen im vorliegenden Fall zu einem baldigen Gegenbesuch sowie grundsätzlich zu ähnlichen Initiativen auch anderer Forschungsprojekte beider Akademien.

DR. FRANCISCA FERAUDI-GRUÉNAIS

Akademiekonferenzen junger Wissenschaftler international

Mit der ersten Ausschreibung einer Akademiekonferenz junger Wissenschaftler aus Tschechien und Deutschland eröffnet die Heidelberger Akademie ein neues Format ihrer Nachwuchsförderung. In Kooperation mit der Tschechischen Gelehrten Gesellschaft wurden von einem paritätisch besetzten Gutachter- und Auswahlgremium zunächst die eingegangenen Vorträge für die geplanten Konferenzen beurteilt.

Drei Gruppen von Antragstellern haben schließlich ihre Tagungsideen dem Auswahlgremium mit einer halbstündigen Präsentation mit anschließender Diskussion vorgestellt.

Im Herbst 2013 wird die Akademiekonferenz „Heilige, Helden, Wüteriche. Verflochtene Herrschaftsstile im langen Jahrhundert der Luxemburger (1308–1437)“ in Heidelberg ausgerichtet.

Antragsteller und Organisatoren sind: Dr. Julia Dücker (Akademie Heidelberg), Dr. Martin Bauch (Universität Darmstadt), Magister Tomáš Gaudek (Universität Prag), Dr. Paul Töbelmann (Universität Heidelberg), Magister Václav Žůrek (Universitäten Prag/Paris).

Das Auswahlgremium: Gelehrte Gesellschaft Prag vertreten durch Prof. Dr. Petr Pokorný und Prof. Dr. Jiří Bičák, die Heidelberger Akademie vertreten durch Prof. Dr. Hermann Hahn, Prof. Dr. Silke Leopold, Prof. Dr. Thomas Holstein, Prof. Dr. Gerd Theißen, Prof. Dr. Rainer Helmig.

Anhang | Gesamthaushalt 2012 der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

<i>EINNAHMEN</i>	<i>EURO</i>	<i>AUSGABEN</i>	<i>EURO</i>
<i>Zuwendung</i>		<i>Grundhaushalt</i>	
des Landes	1.967.500,00	Personalkosten	562.115,09
Baden-Württemberg		Gebäudemiete	116.659,08
aus dem GWK-	6.176.800,00	Publikationskosten	47.909,32
Akademienprogramm		Sachaufwand	247.416,80
		Zuführung zum	3.003,24
		Vermögen	
<i>Einnahmen aus</i>		<i>Nachwuchsprogramm WIN</i>	
Stiftungsvermögen,	29.867,55	Personalkosten	616.339,98
Vermietungen, Zinsen u. a.		Sachaufwand	96.642,16
Kostenerstattungen	143.428,22		
Dritter		<i>Forschungsvorhaben</i>	
Beiträgen Dritter	662.762,22	Personalkosten	5.640.037,09
		Sachaufwand	697.350,26
		aus Beiträgen Dritter	640.057,81
		Zweckgebundene	137.567,87
		Mittel	
<i>Übertrag von 2011</i>	437.496,06	<i>Übertrag auf 2013</i>	612.755,35
<i>insgesamt</i>	9.417.854,05	<i>insgesamt</i>	9.417.854,05

Publikationen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vom 1. 4. 2012 bis zum 31. 3. 2013

I. GESAMTAKADEMIE

Goethe-Wörterbuch, herausgegeben von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen und der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Sechster Band, 1. Lieferung: Medizinalausgabe – mikrokosmisch
2. Lieferung: Mikrokomos – Mittwoch
Verlag Kohlhammer, Stuttgart-Berlin-Köln

Akademiekonferenzen (Universitätsverlag Winter, Heidelberg)

Nr. 14 Moritz Hiller, Fernando de Melo, Peter Pickl, Thomas Wellens,
Sandro Wimberger (Hg.)
Proceedings of New Perspectives in Quantum Statistics and Correlations

II. PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

Schriften (Universitätsverlag Winter, Heidelberg)

Band 48: Karlheinz Stierle
Petarca-Studien

Band 49: Ernst A. Schmidt, Manfred Ullmann
Aristoteles in Fes. Zum Wert der arabischen Überlieferung der *Nikomachischen Ethik* für die Kritik des griechischen Textes

Kommissionen der Phil.-hist. Klasse

EVANGELISCHE KIRCHENORDNUNGEN DES 16. JHS.

Die Evangelischen Kirchenordnungen des 16. Jhs. begr. von Emil Sehling,
24. Band, Siebenbürgen: Das Fürstentum Siebenbürgen, das Rechtsgebiet und die Kirche der Siebenbürger Sachsen,
bearb. von Martin Armgart unter Mitwirkung von Karin Meese
Verlag Mohr Siebeck, Tübingen

10. Band, Hessen III: Die Grafschaften Nassau, Hanau-Münzenberg und Ysenburg,
bearb. von Sabine Arend
Verlag Mohr Siebeck, Tübingen

FELSBILDER UND INSCRIFTEN AM KARAKORUM HIGHWAY

Ditte Bandini-König, Die Felsbildstation Thalpan V, Kataloge Ziyarat, Thakot, Khomar Das, Gichoi Das, Dardarbati Das, Bearbeitung der Inschriften durch Gérard Fussman, Oskar von Hinüber und Nicholas Sims-Williams, (Materialien zur Archäologie der Nordgebiete Pakistans, Band 10),
hrsg. von Harald Hauptmann
Verlag Philipp von Zabern, Mainz

MELANCHTHON-EDITION

Melanchthons Briefwechsel. Kritische und kommentierte Gesamtausgabe.
Im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften hrsg. von Christine Mundhenk
Band T13 Texte 3421–3779 (1544)
bearb. von Matthias Dall’Asta, Heidi Hein und Christine Mundhenk
Verlag fromman-holzboog, Stuttgart-Bad-Cannstatt

EDITION LITERARISCHER KEILSCHRIFTTEXTE AUS ASSUR

Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts, hrsg. von Stefan M. Maul
Band 5, Nils P. Heeßel, Divinatorische Texte II, Opferschau-Omina
Harrassowitz Verlag, Wiesbaden

DER TEMPEL ALS KANON DER RELIGIÖSEN LITERATUR ÄGYPTENS

Studien zur spätägyptischen Religion, hrsg. von Christian Leitz
Band 8, Christian Leitz, Geographisch-osirianische Prozessionen aus Philae,
Dendara und Athribis, Soubassementstudien II
Harrassowitz Verlag, Wiesbaden

DEUTSCHES RECHTSWÖRTERBUCH

Deutsches Rechtswörterbuch (Wörterbuch der älteren deutschen
Rechtssprache), herausgegeben von der Heidelberger Akademie der
Wissenschaften
Band XII, Heft 7/8 „Schnappretel – Schuld“
Verlag Herman Böhlaus Nachfolger, Weimar

NIETZSCHE-KOMMENTAR

Historischer und kritischer Kommentar zu Friedrich Nietzsches Werken
Band 1/1, Jochen Schmidt: Die Geburt der Tragödie
Band 6/1, Andreas Urs Sommer: Der Fall Wagner, Götzen-Dämmerung
De Gruyter, Verlag, Berlin, Boston

EDITION DES REUCHLIN-BRIEFWECHSELS

Johannes Reuchlin – Briefwechsel, Band 4 (1518–1522),

bearbeitet von Matthias Dall’Asta und Gerald Dörner

Verlag frommann-holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt

LEXIKON DER ANTIKEN KULTE UND RITEN

Thesaurus Cultus et Rituum Antiquorum (ThesCRA),

Band 8: Private Space and public Space, Polarities in religious Life, religious

Interrelations between the classical World and neighbouring Civilizations

und Addendum zu Band 6: Death and Burial

Supplementum: Animals and Plants

Getty Publications, Los Angeles, USA

DAG (DICTIONNAIRE ONOMASIOLOGIQUE DE L’ANCIEN GASCON)

Fascicule 15

De Gruyter Verlag, Berlin

PAPYRUS-EDITIONEN

Veröffentlichungen aus der Heidelberger Papyrus-Sammlung

Neue Folge 13, Arabische Briefe auf Papier aus der Heidelberger Papyrus-

Sammlung, hrsg. von Werner Diem

Universitätsverlag Winter, Heidelberg

Personenregister

(Mitglieder in **Fett**druck)

- Ahlrichs** Reinhart 12
Althaus Egon 12
Altherr Rainer 12
 Ambos Claus 33, 296
 Andenna Giancarlo 244
Appenzeller Immo 12, 204, 207
 Arend Sabine 215
 Arnim Christine von 33, 281
 Arnold Matthieu 211
Asch Ronald 23, 215
Assmann Jan 23, 220, 247
 Aurnhammer Achim 217
- Bagordo Andreas 250
 Balensiefen Lilian 223
 Ball Tonio 33
 Bandini-König Ditte 11, 235
 Bar-Yosef Ofer 189
 Barisic Sandra 292
 Barner Wilfried 182
 Bartusch Ilas 121, 196
Batyrev Victor 12
 Baumann Stefan 247
Bautz Ekkehard 12
 Bedenbender Almuth 199
 Behlmer Heike 180
Beierwaltes Werner 30
Belting Hans 23
 Bemmann Martin 235
Ben-Avraham Zvi 20, 189
 Berkel Simone 33, 48, 256
Besch Werner 30
 Betzwieser Thomas 238
Beyreuther Konrad 12
 Bickmann Claudia 254
 Bierwisch Manfred 182
Birkhan Helmut 30
Biser Eugen 30
- Blum** Hubert Erich 12
Bock Hans Georg 13
Boehm Gottfried 30
Boehm Thomas 13
 Bolus Michael 189
 Bork Simone 33, 266
 Bose Herbert von 10
 Böwe Anke 199
Braun Volkmar 13
 Breitenstein Mirko 245
 Brennecke Hanns Christof 180 f.
 Bretzke Knut 189
 Broß Georg 10
 Bruch Angela A. 189
 Brück Sara 196
Bruckner-Tuderman Leena Kaarina
 13
 Brüggemeier Franz-Josef 178, 184
 Brusniak Wenke 272
 Buchi Eva 204, 207
 Buckwalter Stephen 211
Bühler Wolfgang 23
 Bunčić Daniel 33
 Burckhardt Petra 207
Burgard Wolfram 13, 159
Burkert Walter 30
Burkhardt Hans 13
 Burkhardt Stefan 119, 245
- Campi Emidio 215
 Cardelle de Hartmann Carmen 244
 Carlà Filippo 33, 300
 Chambon Jean Pierre 204, 207
Chaniotis Angelos 30
 Chauveau Jean-Paul 204, 207
Cloetingh Sierd 20
Cohen Rudolf 13
Conard Nicholas 23, 189

- Cordes Albrecht 199
 Cowey James 220
Cremer Thomas 20
 Czapla Ralf Georg 217
- Dafferner Andreas 10
 Dall'Asta Matthias 11, 209
 Dannenberg Lars-Arne 245
 Dassmann Ernst 181
Debatin Klaus-Michael 13
Debus Jürgen Peter 13
 Deichmann Christina 287
 Demiakka Traute 272
 Deutsch Andreas 178, 199
Dichgans Johannes 13
 Diederichs Sven 33
 Diehl Ulrich 254
 Diener Carsten 272
Dihle Albrecht 23, 181
 Dingel Irene 215
 Domdey Jana 302
Donner Herbert 30
 Dörner Gerald 215
 Dörr Stephen 204
Dosch Hans Günter 13
Dransfeld Klaus 13
 Drews-Sylla Gesine 33, 302
 Drös Harald 178, 196
 Dubbini Rachele 296
 Dücker Julia 119, 245
 Durand Jean-Marie 223
Dziuk Gerhard 13
- Ebeling** Karl Joachim 13
 Eger Nina 10
 Ehlers Manfred 189
Eibl Josef 14
 Eich Peter 296
 Eicheldinger Martina 182
 Eickmeyer Jost 33
Eigenberger Gerhard 14, 217
 Eitel Bernhard 189
 Elm Dorothee 277
Emmermann Rolf 20
- Ende Gabriele 272
Engler Bernd 23
Ertl Thomas M. 14
Esser Hartmut 23, 83
 Evers Jörg 33
- Fadhil Anmar 223
 Falkson Katharina 199
 Fehling Jochen 33, 101
 Feil Arnold 238
Fenske Dieter 14
 Feraudi-Gruénais Francisca 220, 308
 Ferrari Michele C. 196
Fiedler Klaus 23
 Field Thomas T. 204, 207
Finscher Ludwig 24
 Fischer von Weikersthal Felicitas 34, 304
 Fissler Patrick 281
 Fitzon Thorsten 277
Fliedner Theodor M. 14
 Francfort Henri-Paul 235
 Frank Beatrice 182
Frank Manfred 24
Franke Werner 14
Franz Wolfgang 24
 Freerk Marion 10
Frick Werner 24, 182, 241
 Frieling Stefanie 199
Frisch Wolfgang 24
Fromherz Peter 20
 Frys Sofia 182
Fuchs Karl 14, 189, 211
 Fuchs Manfred 11
 Fuchs Thomas 179, 254
 Fussman Gérard 235
- Gade** Lutz 14
Ganten Detlev 20
 Gänzler Richard 10
 Gardt Andreas 182
 Gasselin-Blume Claire 10
Gattaz Wagner F. 20
Gehrke Hans-Joachim 24, 223, 250
 Geiger Jonathan 233

- George Andrew R. 223
Gerhardt Volker 241
Gese Hartmut 30
Geyer Dietrich 24
Gilcher Tobias 209
Gilles Ernst Dieter 14
Gleiter Rolf 14, 171
Gleißgen Martin-Dietrich 178, 204, 207
Gołabek Justyna 302
Gori Maja 300
Goulet-Cazé Marie-Odile 233
Gräf Brigitte 220
Grebel Eva K. 14, 79
Greenblatt Stephen J. 129
Greschat Martin 211
Greten Heiner 20
Grethlein Jonas 250
Grieshaber Frank 220
Griesmaier Axel 34
Groth Claudia 189
Gruhl Reinhard 217
- Haas Thomas 184
Häberle Peter 30
Habicht Christian 30
Hacke Werner 20
Hacker Jörg 39
Haensch Rudolf 220
Häfner Heinz 11, 14, 254
Hagedorn Dieter 24
Hahn Hermann H. 10, 14, 37, 41, 106, 184
Haidle Miriam Noël 189
Haken Hermann 14
Halfwassen Jens 24, 148, 179, 254
Hamm Berndt 209
Hanstein Michael 217
Hartl Philipp 15
Hartmann Volker 217
Hassenstein Bernhard 15
Hattenhauer Christian 199, 215
Hauptmann Harald 24, 179, 230, 235
Hauschild Thomas 30
Hausmann Frank-Rutger 24, 204, 207
- Hausser Angelika 34, 292
Haust M. Daria 20
Haustein Jens-D. 244
Heckel Martin 24
Hedtke Britta 196
Heesch Peter 11
Heeßel Nils P. 223
Hein Heidi 209
Hell Stefan W. 20
Helmchen Günther 15
Helmig Rainer 15, 135, 178, 184
Henrich Dieter 30
Herburger Heidemarie 10
Hertler Christine 189
Herzberg Stepan Ulrich 34
Heuer Rolf Dieter 20
Hiller Moritz 34
Hilty Gerold 204, 207
Himmelein Volker 196
Hinüber Oskar von 230, 235
Hirzebruch Friedrich 32, 164
Ho Anthony D. 15
Hochschild Volker 189
Höfele Andreas 30
Höffe Otfried 24, 241, 254
Hofmann Peter 15
Hofmann Werner 15
Hollerbach Alexander 24
Höllmann Thomas 230, 235
Holmes Kenneth C. 15
Hölscher Tonio 25, 220, 247, 250
Holstein Thomas W. 10, 15
Honerkamp Josef 15
Holzem Andreas 25, 209, 244
Horn Patrick 266
Hose Martin 180
Hühn Lore 241
Huisgen Rolf 20
Huisken Gerhard 20
Huschner Wolfgang 244
Hüttig Uta 10
- Immel Oliver 254
Insley Thomas 245

- Jäckel** Eberhard 25
Jäger Willi 15, 164, 199, 220
 Jakob Stefan 11, 223
 Jambon Emmanuel 247
Janowski Bernd 25
Jayme Erik 25
Jonas Peter 21
 Jost Gunther 10
Jung Ernst-Gustav 15, 209, 238, 244
Jüngel Eberhard 25
- Kaegi Dominic 254
Kaiser Gerhard 32, 175
Kaiser Wolfgang 25, 66, 199
 Kaltenegger Lisa 34
 Kanaeva Zara 189
 Kandel Andrew 189
Kannicht Richard 25, 233, 250
Kappes Manfred 15
Kasper Walter 25
Keimer Bernhard 16
 Keller Rainer 34
Kemmerling Andreas 25, 137
Kern Klaus 16
Ketterle Wolfgang 21
Kielmansegg Peter Graf 25, 215
 Kiese Martina 10
Kieser Alfred 25
 Kimmel-Schröder Christina 199
Kind Matthias 16
Kipphan Helmut 16, 247
Kirchhof Paul 25
 Kiwitt Marc 204
 Klar Regine 233
Klitzing Klaus von 16
 Kloss Gerrit 233
Knapp Fritz Peter 25, 182
 Köbler Gerhard 199
Koch Anton Friedrich 26, 73, 254
Koch Helmut 21
Koch Peter 26, 204, 207
 Kockelmann Holger 247
 Köhler Almut 34
 Kohnle Armin 244
- Kolassa Iris-Tatjana 34, 281
Kolb Frank 26, 220, 223
 König Peter 199
 Körner Alexander 287
 Kosanke Marianne 223
 Kossatz-Deißmann Anneliese 233
 Kraft Siegfried 10
Krammer Peter 16
Kräusslich Hans-Georg 16
Kreck Matthias 21
Krüger Gerhard 16
Kühlmann Wilhelm 26, 179, 209, 217
Kühn Paul 16
 Küster Olivia 281
- Lachmann** Renate 26, 49
Langewiesche Dieter 26
Laufs Adolf 26
 Lebek Wolfgang Dieter 180
 Lecompte Camille 296
Ledderose Lothar 26, 179, 189, 220,
 230, 235, 238, 247, 254
 Legler Daniel F. 34
Lehmann-Horn Frank 16
Leiderer Paul 16
 Leitz Christian 179, 247
 Lemberg Ingrid 199
Leonhardt Jürgen 26, 180, 217, 223, 238
Leopold Silke 10, 92, 179, 217, 239
Leopoldt Heinrich-Wolfgang 26
Leppin Volker 26, 152, 180, 215
Lepsius Rainer Maria 26
 Leslie Sigrid 10
Leuthold Jürg 16
 Li Chongfeng 230
 Liebsch Kristin 272
 Lienhard Marc 211
 Liess Kathrin 34, 277
 Lill Eva-Maria 199
 Linden Sandra 34, 277
 Lippert Sandra 34
 Lisker Thorsten 34
Löhneysen Hilbert von 16
 Lück Heiner 199

- Ludwig-Peitsch Wiebke Katharina 34
Lüst Reimar 21
Lutter Christine 244
- Machheit Norbert 182
Maftai Madalina 281
Mahlke Kirsten 34
Maier Felix K. 34, 48, 260
Maier Wolfgang 21
Maissen Thomas 26, 209, 241
Malina Maria 189
Manea Marilena 34, 281
Maran Joseph 27, 184, 189
Marciniak-Czochra Anna 34, 266, 287
Märker Michael 189
Markl Hubert 17
Markschies Christoph 30, 180
Martin Christian Georg 34
Martinez Benitez Elena 292
Mattern Friedemann 21
Matthäus Franziska 34, 272
Maul Stefan 27, 179, 223, 235, 247
Mavridis Lyssimachos 21
Mayer Olivé Marc 31
Meier Mischa 27
Meier Sandra 272
Meier Wolfgang 230
Melville Gert 245
Mercker Moritz 287
Mertens Dieter 27, 196, 215, 217, 244
Meuthen Erich 31
Meyer-Lindenberg Andreas 17, 109
Michaels Axel 27
Mihm Arend 199
Mintert Florian 34
Miquel André 31
Modrzejewski Joseph 31
Mohr Hans 17
Monyer Hannah 17
Moos Peter von 31
Mosbrugger Volker J. 21, 178, 189
Most Glenn W. 250
Mühlenberg Ekkehard 180 f.
Mühlhaupt Rolf 21
- Müller Ann-Kristin 35
Mundhenk Christine 178, 209
Mutschler Hannes 35, 48, 258
- Nakano Keiko 239
Nesselrath Heinz-Günther 181
Neubert Matthias 21
Neymeyr Barbara 241
Niehrs Christof 17
Niessner Jennifer 35
Nörr Dieter 31
Nörr Knut Wolfgang 27, 199
Nüsslein-Volhard Christiane 21
Nwokeji Chidi 189
- Ochsenfeld Elisabeth 235
Oberkrome Willi 184
Oncken Onno 21
Orlandi Silvia 220
Orth Christian 250
Ostermann Johannes Michael 35
Overlack Arndt 11
- Pacholski Claudia 35, 292
Paimann Rebecca 254
Pancieria Silvio 31
Parzinger Hermann 235
Patzold Steffen 27, 155
Pauen Sabina 27
Pelker Bärbel 11, 239
Pfanner Nikolaus 21
Pfister Max 31, 204, 207
Pfister Stefan 35, 266
Philipson Lennart 22
Phu Hoang Xuan 22
Picker Eduard 27
Pieper Annemarie 254
Planck Dieter 196
Platt Ulrich 17, 184
Primavesi Oliver 31, 250
Pritschow Günter 17
Probst Veit 199
Ptashnyk Stefaniya 199
Putlitz Gisbert Frhr. zu 17, 235

- Quack** Joachim Friedrich 27, 247
 Quénehervé Geraldine 189
 Quint Stefan 292
- Rabus Achim 35
Raible Wolfgang 27, 182, 204, 207
Ramm Ekkehard 17, 189
 Rattey Kathleen 10
 Rawson Jessica Dame 230
 Recklinghausen Daniel von 247
 Reichmann Oskar 199, 211
Reinhard Wolfgang 27, 184
 Reinitzer Heimo 180
Reinkowski Maurus 31
 Reinstein David 300
Reski Ralf 17, 144
Richter Achim 22, 230
 Rickert Alexa 247
Riedl Peter Anselm 27, 238
 Ritter Adolf Martin 181
Rockstroh Brigitte 17
Röllig Wolfgang 28, 223
 Roques Gilles 204, 207
Roquette Peter 17
Rosenberg Raphael 28
 Rosetti Fernanda 35, 287
Rösing Ina 17, 223
Rüchardt Christoph 18
 Ryholt Kim 247
- Sakmann** Bert 18
Sander Klaus-Ludwig 18
Schaefer Hans-Eckart 18
 Schaefer Andreas 35
Schäfer Thomas 28, 233
 Schaudig Hanspeter 223
Scheer Elke 10, 18
 Scheifele Bernd 11
 Schiefenhövel Wulf 189
 Schlee Winfried 281
Schleich Wolfgang P. 10, 18, 95
Schluchter Wolfgang 28
 Schmidt Andrea B. 181
Schmidt Ernst A. 28, 179, 233, 250
 Schmidt Hartmut 182
 Schmidt Jan-Philip 272
Schmidt Jochen 28, 175, 179, 241, 250
Schmidt Manfred G. 28
 Schmidt-Hofner Sebastian 35, 296
 Schmidt-Wiegand Ruth 199
 Schnack Cathrin 281
 Schneider Elke 196
Schneidmüller Bernd 28, 179, 245
 Schock-Kusch Daniel 35
Schockenhoff Eberhard 28
 Schoellgen Georg 181
 Scholz Hartmut 196
 Scholz Sebastian 196
 Schorn-Schütte Luise 215
 Schott Clausdieter 199
 Schrenk Friedemann 189
 Schröder Jan 199
 Schubert Ernst 196, 244
 Schubert Werner 233
Schulin Ernst 28
 Schulze Thomas G. 272
 Schweigl-Braun Brigitta 10
 Schwindt Jürgen Paul 233
Seibel Wolfgang 28
Seibold Eugen 22
Seidel Dietrich 22
Seilacher Adolf 18
 Selderhuis Herman J. 211
 Selig Maria 204, 207
 Sell Alexander 35, 48, 262
Seller Horst 18
Sellin Volker 28, 189, 217, 238, 241, 254
 Sertel Serkan 35
Sessler Gerhard 22
 Shabafrouz Tiana 207
 Siebert Rüdiger 10
Siegrist Johannes 31
Sies Helmut 22
 Sigelen Alexander 35
Simon Arndt 18
Simon Erika 31
Simons Kai Lennart 22

Smolinsky Heribert 32, 157, 215, 217
Soergel Volker 22
Soergel Wolfgang 18
Solin Heikki 31
Sommer Andreas Urs 241
Spatz Joachim P. 18
Specht Hans J. 18
Staab Heinz A. 32, 171
Städtler Thomas 178, 204
Starke Klaus 18
Staub Martial 244
Staudinger Ursula 22
Stech Berthold 18
Stein Achim 204, 207
Steinberger Jack 22
Stempel Wolf-Dieter 204, 207
Stierle Karlheinz 28, 241
Stietencron Heinrich von 28, 230
Stockhammer Philipp W. 35
Stoneking Mark 189
Stork Katharina 184
Storrer Angelika 199
Strassen Volker 18
Strohm Christoph 29, 76, 178, 209,
211, 215, 244
Strutwolf Holger 181
Sturm Johannes 239
Stürner Rolf 29
Šumski Lisa 115, 204
Susnea Iuliana 281

Tammann Gustav Andreas 22
Tattko Jan 247
Thadden Ernst-Ludwig von 29
Thaidigsmann Karoline 35, 304
Theißen Gerd 29, 241, 254
Thomsen-Fürst Rüdiger 239
Thurau Klaus W. C. 22
Thurm Franka 281
Tittel Sabine 204
Träger Frank 22
Traunecker Claude 247
Trede Michael 18
Tsai Sueyling 11, 230

Tschira Klaus 12
Tumat Antje 35
Tunc-Skarka Nuran 272

Van der Laan Martin 35
Van Ess Josef 29, 235
Vander Beken Noach 296
Varvaro Alberto 31
Ventker Bettina 112, 247
Vogelmann Ulrike 133
Vogt Ernst 233
Vöhringer Klaus-Dieter 22
Volmer Rebekka 189
Vrba Elisabeth 189

Wachinger Burghart 29
Wagner Albrecht 22
Wagner Heinz Georg 23
Wagner Wolfgang 266
Walter Stefanie 103
Weber Andreas 133
Wegenast Kornelia 182
Wegner Franz 19
Weidenmüller Hans A. 19
Weidmann Bernd 254
Weigel Detlef 23
Weinfurter Stefan 29, 179, 196, 245
Weiß Jan-Philipp 35
Welker Michael 29, 241
Wellens Thomas 36
Welter Rüdiger 178, 182
Wenzel Claudia 230
Wenzel Friedemann 19
Wetterich Christof 19
Wieland Wolfgang 29
Wielandt Rotraud 31
Wieprecht Silke 184
Wiesbeck Werner 19, 70
Wild Urs 23
Wilhelm Gernot 223
Wilhelmi Thomas 211
Wilke Günther 23
Wimberger Sandro Marcel 36
Wimmenauer Wolfhard 19

Winkler Nicoline 207

Winnacker Albrecht 19, 215, 241

Witschel Christian 179, 220

Wittern Christian 230

Wittig Sigmar 19

Wlosok Antonie 11, 31

Wolf Dieter H. 23

Wolf Isabella 272

Wolf Joseph Georg 29, 220

Wolf Lothar 204, 207

Wölfle Peter 19

Wolfrum Edgar 254

Wolfrum Jürgen 19, 196

Wolgast Eike 11, 29, 167, 179, 209,
211, 215, 235, 244

Wolter Michael 181

Wulfmeyer Volker 19, 140

Wyss Beat 29

Zand Kamran 223

Žigman Mihaela 36, 287

Zimmermann Bernhard 10, 29, 179,
241, 250

Zimmermann Hans-Joachim 29

Zintzen Clemens 180

Zrenner Eberhart 19

Zur Hausen Harald 19