

Athene

Magazin der Heidelberger
Akademie der Wissenschaften

EMBODIMENT SPANNUNGSFELDER ZWISCHEN KÖRPER UND GEIST



HEIDELBERGER AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN
Akademie der Wissenschaften
des Landes Baden-Württemberg

Editorial

Lutz Gade im Dialog mit der Leibniz-Preisträgerin Bettina Lotsch



Embodiment

Verkörperung – Embodiment

Thomas Fuchs

S. 3

Aus der Forschung

Woran arbeiten Sie gerade, Frau von Contzen?

S. 4

S. 31

Aus den Forschungsstellen

Was Unternehmen erfolgreich macht:
Neues Projekt „Finanz- und Unternehmensforschung aus der Langfristperspektive“

Heribert Vogt

S. 33

Wie der Mensch die Aasfressergemeinschaft Europas veränderte

Chris Baumann und Andrew Kandel

S. 34

Das wiedererstandene Schrifttum assyrischer Gelehrter

Stefan M. Maul

S. 36

Unbekannte Briefe von Karl Jaspers an Lotte Waltz

Bernd Weidmann

S. 38

Neue Filmreihe

Aufgepasst!
Kulturelles Erbe
neu entdeckt



Junge Akademie I HAdW

Die Estnische Junge Akademie der Wissenschaften zu Gast in Heidelberg

S. 42

Netzwerktreffen von Koordinatorinnen und Koordinatoren der Jungen Akademien

S. 43

Mitglieder

Verstorbenes Mitglied

S. 43

Neue Mitglieder

S. 44

Ehrungen und Auszeichnungen

S. 45

Neuerscheinungen

S. 48

Veranstaltungen

S. 50

Impressum

S. 52

Verkörperungen in Ritualen

Axel Michaels



S. 20

Embodiment als Zugang zum Verständnis südindischer Tempeltraditionen

Ute Hüskens

S. 22

Buddhistische Befreiung in Körper und Geist

Michael Radich

S. 26

Zwischen Dauerstress und Selbstfürsorge: Körper und Geist in Briefen frühneuzeitlicher Theologen

Sabine Arend und Max Graff

S. 29



Sabine Dabringhaus

Liebe Leserinnen und Leser,

„Embodiment/Verkörperung: Wechselwirkungen zwischen Körper, Geist und Maschine“ lautet das Rahmenthema des 10. Teilprogramms unseres WIN-Kollegs. Wie vielfältig und anregend ein interdisziplinärer Austausch zu diesem Konzept sein kann, belegen die Beiträge dieser Ausgabe der Athene. Embodiment steht für die Erkenntnis, dass sowohl Wahrnehmung und Emotionen als auch abstraktes Denken, Gedächtnis und Intentionalität auf essenziell physischen Prozessen basieren, zu denen Gehirn, Körper und Umwelt wechselseitig beitragen.

Von diesen Überlegungen profitieren die Disziplinen in unterschiedlicher Weise. In der Philosophie und in den Kognitionswissenschaften hat sich das Verständnis des Körpers gewandelt. So wird davon ausgegangen, dass der Körper die Art und Weise prägt, wie wir die Welt erfahren und wie wir uns in ihr orientieren. Körperliche Merkmale wie Hautfarbe, Geschlecht und Größe beeinflussen die Wahrnehmung anderer Menschen und den Umgang mit ihnen. Umso mehr gilt es, warnt Thomas Fuchs, auf die gesellschaftlichen Folgen zu achten, wenn mit der fortschreitenden Digitalisierung und medialen Kommunikation ein Verlust von verkörperter Erfahrung verbunden ist. In den sozialen Neurowissenschaften bietet eine Einbeziehung von Konzepten des Embodiments neue Impulse für psychotherapeutische Interventionen. Christoph Korn ordnet Brettspiele oder

analoge Computerspiele dem Werkzeugkasten der Therapie zu, um funktionale soziale Interaktionen zu fördern. Auch die Gesprächslinguistik profitiert von der Erweiterung ihres kognitiven 4E-Modells durch ein Embodiment-Paradigma. Die daraus resultierende Verfeinerung ihrer Analysemöglichkeiten veranschaulicht Stefan Pfänder. Wenn Kunstwerke und Performances Roboter und eine Verkörperung von KI integrieren, entsteht aus der Sicht von Oliver Deussen nicht nur ein innovatives interdisziplinäres Forschungsfeld, es lässt sich auch eine breitere Öffentlichkeit einbeziehen.

Neue Perspektiven entwickeln sich durch die Anwendung von Embodiment-Konzepten ebenso in den Altertumswissenschaften. Anna A. Novokhatko nennt Beispiele aus der lateinischen Semantik, der antiken Historiographie, der Archäologie und dem antiken Theater. Sabine Arendt und Max Graff beschreiben die Frühe Neuzeit als eine Epoche, in der die Körperlichkeit des Individuums neu entdeckt wurde. Sie heben aus ihrer Lektüre von Briefquellen zwei Aspekte hervor: körperliche Konstitution als zentrales Kriterium für die Wahl der Ehepartnerin im Hochadel und einen gesunden Körper als notwendige Grundlage für das Wirken im Dienste Gottes und der Kirche. Körper und Geist bildeten eine untrennbare Einheit.

Diese Botschaft teilen auch die drei Beiträge aus den Asienwissenschaften. Ihre Beispiele verdeutlichen, wie tief der Aspekt der Verkörperung in den traditionellen Ritualen der asiatischen Religionskulturen verankert ist. Am Beispiel der Toten- und Altersrituale in Nepal zeigt Axel Michaels, wie die Rituale nicht nur den Körper formen, sondern umgekehrt der individuelle Körper auch die Rituale beeinflusst. Dies gilt in ähnlicher Weise für die südindischen Tempeltraditionen, bei denen die körperliche Präsenz und die Ausdrucksfähigkeit eines hinduistischen Priesters über das Maß seiner rituellen Kompetenz entscheiden. Ute Hüskens sieht in dem Textwissen der Priester vor allem ein verkörpertes rituelles Wissen. Text und Körper sind untrennbar miteinander verbunden. Selbst der im Buddhismus zentrale Begriff der Befreiung ist nicht nur eine spirituelle, sondern auch eine zutiefst körperliche Angelegenheit, wie Michael Radich hervorhebt.

Betrachtet man die Beiträge in ihrer Gesamtheit, so zeigt sich, wie unterschiedlich das Embodiment-Konzept verwendet werden kann. Es ermöglicht eine Erweiterung des Methodenrepertoires, vertieft Erkenntnisse, eröffnet neue Analyseebenen oder bindet traditionelle Phänomene aus anderen Kulturräumen in unsere aktuellen Diskurse ein.

Sabine Dabringhaus

Sekretärin der Philosophisch-historischen Klasse

Neue Materialien für die Energieumwandlung und -speicherung

Lutz Gade im Dialog mit der Leibniz-Preisträgerin Bettina Lotsch



Bettina Lotsch, Foto: DFG/Jenny Ottow

Frau Lotsch, Sie sind für das Jahr 2025 mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der DFG, dem wichtigsten Forschungsförderpreis in Deutschland, für Ihre Arbeiten in der Festkörperchemie und der Entwicklung neuer Materialien ausgezeichnet worden. Als Chemikerin schaffen Sie sich Ihre eigenen Studienobjekte, wie Berthelot schon vor über 150 Jahren feststellte (La chimie crée son objet). Mit welchen „Objekten“ beschäftigen Sie sich?

Unsere Objekte sind Materialien für die Energieumwandlung und -speicherung. Das „Erschaffen“ nimmt dabei in der Tat einen sehr zentralen Stellenwert ein – ganz im Sinne Berthelots möchten wir den chemischen Raum erweitern und dabei die Grenzen des Synthetisierbaren ausloten.

Dabei gehen wir „element-agnostisch“ vor und nutzen das komplette Periodensystem als Plattform, um neue anorganische, organische und Hybridmaterialien herzustellen. Unsere „Objekte“ reichen von ultraschnellen Ionenleitern für Feststoffbatterien bis hin zu metallorganischen und kovalenten organischen Netzwerken für die CO₂-Reduktion.

Bei der Würdigung Ihrer Arbeiten wird besonders auf den Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und Anwendung hingewiesen. Sie zitieren in Ihrer Antrittsrede in unserer Akademie Max Planck, der forderte, dass „dem Anwenden das Erkennen vorausgehen muss“. Können Sie dies an einem Beispiel Ihrer Forschung erläutern?

Das Ineinandergreifen von Grundlagenforschung und Anwendung ist essentiell für den wissenschaftlichen, aber auch den gesellschaftlichen Fortschritt. An dieser Schnittstelle werden aus grundlegenden Erkenntnissen innovative Anwendungen, die wiederum die gesellschaftliche Akzeptanz der Forschung erhöhen. Ein konkretes Beispiel aus unserer Forschung ist die – sehr grundlegende – Frage, wie wir Ionen mit Licht kontrollieren können.

Antworten hierauf liefert die sog. Optoionik – ein neues Forschungsgebiet an der Schnittstelle zwischen Optoelektronik und Festkörpernionik. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen ist es uns kürzlich gelungen, neuartige Lichtspeicher zu entwickeln: Sonnenbatterien – Batterien, die sich direkt mit Licht laden lassen, oder auch photomemristive Systeme, die Informationen durch Wechselwirkung mit Licht

speichern und damit eine neue Generation nichtflüchtiger, lichtgesteuerter Datenspeicher eröffnen.

Sie beschäftigen sich u. a. mit Photokatalyse und der Entwicklung neuer Photokatalysatoren. Woraus bestehen diese und welche chemischen Umsetzungen werden hier katalysiert?

Unsere Photokatalysatoren sind hochporöse Netzwerkverbindungen mit extrem großen inneren Oberflächen, die zudem sichtbares Licht absorbieren. Die Kombination aus großer Oberfläche, Lichtabsorption und modularer Synthese nach dem Baukastenprinzip macht diese Netzwerkverbindungen zu attraktiven Katalysatoren für eine Reihe chemischer Umsetzungen wie die Wasserspaltung in Wasserstoff und Sauerstoff, die CO_2 -Reduktion in „solare Brennstoffe“ wie CO oder CH_4 , oder auch die lichtinduzierte Synthese von Wasserstoffperoxid.

In Ihren Arbeiten führen Sie u. a. den Begriff der „dunklen Photokatalyse“ ein. Was ist darunter zu verstehen?

Die „dunkle Photokatalyse“ beruht auf einem jüngst von uns entwickelten Lichtspeicherprinzip: Durch Licht generierte Ladungsträger werden „getrapped“, d. h. für eine gewisse Zeit im Material gespeichert und dann im Dunkeln durch Zugabe eines Co-Katalysators wieder freigesetzt und in einen chemischen Energieträger wie Wasserstoff umgewandelt.

Welche möglichen Anwendungen hierzu haben Sie im Blick?

Mit Hilfe der „dunklen Photokatalyse“ sind wir in der Lage, die beiden Teilreaktionen der Photokatalyse (Oxidation und Reduktion) voneinander zu trennen – ein Prinzip, das von der natürlichen Photosynthese inspiriert ist, in der lichtabhängige (Bildung von NADPH und ATP) und lichtunabhängige Reaktionen (CO_2 -Fixierung im Calvin-Zyklus) voneinander getrennt ablaufen. Durch die Zwischenspeicherung von lichtinduzierter Ladung lassen sich solare Brennstoffe bei Bedarf im Dunkeln freisetzen und damit die fluktuierende Verfügbarkeit

von Sonnenlicht ausgleichen. Mit anderen Worten: Die „dunkle Photokatalyse“ wirkt als eine Art „Sonnenpuffer“, durch den Sonnenlicht vorgehalten und auf Abruf in chemische Energie umgewandelt werden kann.

Die Forschungsmittel des Gottfried Wilhelm Leibniz-Preises sind nicht projektgebunden und sollen den Ausgezeichneten die Freiheit geben, sich an besonders riskante Projekte heranzuwagen. Haben Sie hierzu bereits Pläne?

Wir möchten uns intensiv der Optoionik widmen und deren Grenzen ausloten. Ein faszinierendes Thema sind Lichtspeicher wie Solarbatterien, die mit Hilfe von Licht effizienter oder schneller geladen werden können bzw. zusätzliche Funktionen ermöglichen, wie die des bereits genannten „Sonnenpuffers“.

Dieselben Konzepte können genutzt werden, um lichtgesteuerte Datenspeicher, künstliche Synapsen oder energieeffiziente neuronale Netzwerke für neuromorphes Computing zu entwickeln. Darüber hinaus arbeiten wir an neuen Materialien für energieeffiziente Quanten- und Informati onstechnologien, die perspektivisch für die Quantensensorik und Quantencomputing von Interesse sind – all dies sind nicht unriskante Themen, denen wir uns mit dem Preisgeld verstärkt widmen wollen.

Welche großen wissenschaftlichen Herausforderungen in Ihrem Fach sehen Sie in der unmittelbaren Zukunft?

Die künstliche Intelligenz, gepaart mit Automatisierung und Robotik, kann die Art und Weise, wie wir Materialien in der Zukunft synthetisieren, revolutionieren – und um Größenordnungen beschleunigen. Hier gibt es bereits erste vielversprechende Ergebnisse, und eine (Mammut-)Aufgabe für die Chemiker wird es sein, die „chemische Intuition“ mit KI und Automatisierung klug zu verbinden, um die Materialsynthese effizienter zu gestalten und systematisch neue Materialräume zu erschließen.

Die Fragen stellte Lutz Gade, Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse.

Zur Person:

Nach Studium und Promotion an der LMU München ging Bettina Valleska Lotsch 2007 für zwei Jahre als Postdoc mit einem Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung an die University of Toronto, Kanada. Zurück in Deutschland wurde sie als Tenure-Track-Professorin an die LMU München berufen und war ab 2011 parallel als unabhängige Gruppenleiterin am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart tätig. Seit 2017 ist sie dort Direktorin der Abteilung Nanochemie und zudem Honorarprofessorin an der LMU München und der Universität Stuttgart. Ihre Forschung konzentriert sich auf die rationale Materialsynthese an der Schnittstelle von Festkörperchemie, Materialchemie und Nanochemie. Dazu zählt u. a. die Entwicklung neuer Materialien für die Energieumwandlung und -speicherung oder photonischer Nanostrukturen für die Sensorik. Die Auszeichnung mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis reiht sich in eine lange Liste von Ehrungen ein, darunter ein ERC Starting Grant (2014) und der EU-40 Materials Prize (2017). Seit 2021 ist Prof. Dr. Bettina Lotsch Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

Verkörperung – Embodiment

Der Begriff der „Verkörperung“ (engl. „Embodiment“) bezeichnet ein Paradigma der Philosophie, der Psychologie, der Kognitions- und der Kulturwissenschaften, das von dem komplexen Zusammenspiel von Körper, Geist und Umwelt ausgeht und das unser traditionelles Verständnis des Bewusstseins, des Fühlens, Denkens und Handelns grundlegend zu verändern vermag. Embodiment geht über die physische Existenz des Körpers hinaus und bezieht sich auf die Weise, wie wir uns selbst und unsere Welt durch den Körper erleben. Dieser Essay skizziert einige Grundprinzipien der Verkörperung aus philosophischer, psychologischer und sozialer Perspektive.

Der Körper als Medium des „Zur-Welt-Seins“

Die dualistische Trennung von Geist und Körper, die, auf Platon zurückgehend, ihren Höhepunkt in der Philosophie René Descartes' erreichte, prägt bis heute das westliche Denken. Lange Zeit galt der Körper dabei nur als äußeres Vehikel für den Geist, ohne selbst einen Einfluss auf das Denken zu nehmen; die Neurowissenschaften sahen in ihm nur einen Trägerapparat für das Gehirn, in dem sie die unkörperliche Innenwelt des Geistes lokalisierten. Doch in den letzten Jahrzehnten hat sich das Verständnis des Körpers in der Philosophie und in den Kognitionswissenschaften gewandelt. Besonders die Phänomenologie, aber auch die „Embodied Cognitive Science“ argumentieren heute, dass der Körper nicht nur ein passives, vom Geist gesteuertes Instrument ist, sondern dass er aktiv am Erkenntnisprozess teilnimmt. Bereits der Phänomenologe Maurice Merleau-Ponty (1966) sah im Körper das zentrale Medium unseres „Zur-Welt-Seins“ (*être-au-monde*): Durch sein Empfinden, Wahrnehmen und Sich-Bewegen, durch seine Gewohnheiten und Bereitschaften prägt er fortwährend die Art und Weise, wie wir die Welt erfahren und wie wir uns in ihr orientieren.

Körper oder Computer?

Das Prinzip der Verkörperung lässt sich auch im Gegensatz zum *Funktionalismus*

der traditionellen Kognitionswissenschaft verdeutlichen. Nach dieser Auffassung gleichen kognitive oder mentale Prozesse Computerprogrammen, d. h. sie sind digitale Prozesse der Informationsverarbeitung in Gehirnen, deren Funktion in der geeigneten Verknüpfung von Input und Output besteht. In dieser Weise als „Software“ verstanden, könnten die gleichen Prozesse im Prinzip auch auf ganz anderen materiellen Trägern ablaufen. Bewusstsein ließe sich dann ebenso gut durch ein hinreichend komplexes KI-System erzeugen wie durch einen menschlichen Körper. Die physiologische Basis wäre aus dieser Sicht nur „Hardware“, sie hätte keine notwendige Beziehung zur „Software“ des Geistes.

Aus der Sicht des Verkörperungskonzepts hingegen können bewusste Zustände nur von einem lebendigen Organismus hervorgebracht werden; denn Bewusstsein dient in erster Linie den Lebensprozessen. Lebewesen erhalten sich in fortwährendem Stoffwechsel mit der Umwelt in innerem Gleichgewicht, in ihrer Homöostase. Dazu dienen ihnen *basale Lebensgefühle*, die den Zustand der Homöostase in ihrem Auf und Ab widerspiegeln: Triebe und ihre Befriedigung, Hunger und Durst, Wohlbefinden und Missbefinden, Lust und Unlust. Bewusstes Erleben besteht daher nicht aus neuronalen Algorithmen in einem Gehirncomputer, sondern es resultiert aus den vitalen Regulationsprozessen, die den ganzen Organismus miteinbeziehen (Damasio, 2021). Gehirn und peripherer Organismus stehen in einer ständigen kreisförmigen Rückkoppelungsbeziehung, und daraus resultiert das basale Bewusstsein, auf dem auch alle höheren kognitiven Funktionen beruhen. Dies lässt sich auch so ausdrücken: *Alles Erleben ist eine Form des Lebens*. Ohne Leben gibt es kein Bewusstsein und daher auch kein Denken. Künstliche Intelligenz hingegen ist nicht lebendig, sie verfügt über keinen Organismus im Stoffwechsel mit der Umwelt. Damit fehlt ihr auch die Voraussetzung für bewusstes Erleben, auch wenn sie menschliche Intelligenz noch so überzeugend zu simulieren vermag.

Verkörperte Gefühle

Wie die grundlegenden Lebensgefühle existieren auch Emotionen aus der Sicht des Verkörperungskonzepts nicht nur als mentale Zustände, sondern sie erfassen den gesamten Körper (Damasio, 2021; Fuchs, 2024). Gefühle wie Angst, Freude oder Trauer sind untrennbar mit körperlichen Empfindungen und Bewegungstendenzen verknüpft. Sich zu ängstigen ist nicht möglich ohne eine empfundene Beklemmung, Herzklopfen, Zittern und eine spürbare Tendenz, zurückzuweichen oder zu fliehen. Freude macht uns weit und hebt uns empor, Trauer empfinden wir als schmerzlich und niederdrückend. Auch soziale Emotionen wie Neid oder Verachtung gehen mit spezifischen Empfindungen von Brennen, Bitterkeit oder einem Ausdruck von Ekel einher. Der gespürte Leib dient somit als ein „Resonanzkörper“ für alle Gefühle. Auch diese Einsicht stellt den traditionellen dualistischen Ansatz in Frage, der Geist und Körper als separate Entitäten betrachtete.

Verkörpert ist aber auch unser primäres soziales Verstehen, nämlich die Empathie mit anderen Menschen (Fuchs & Koch, 2014). Der mimische, gestische und Haltungsausdruck eines Gefühls ist Teil der leiblichen Resonanz, die uns mit ihnen verbindet, so dass man mit Merleau-Ponty von einer gemeinsamen „Zwischenleiblichkeit“ sprechen kann: Unser Leib wird vom Gefühlsausdruck anderer Menschen affiziert, und wir erfahren die Dynamik und Intensität ihrer Emotionen an unseren eigenen Empfindungen. Dazu gehört insbesondere der Augenkontakt, bei dem die Blicke in einen oft intensiven Dialog eintreten, der das leibliche Empfinden verändert; man spürt den anderen „am eigenen Leib“.

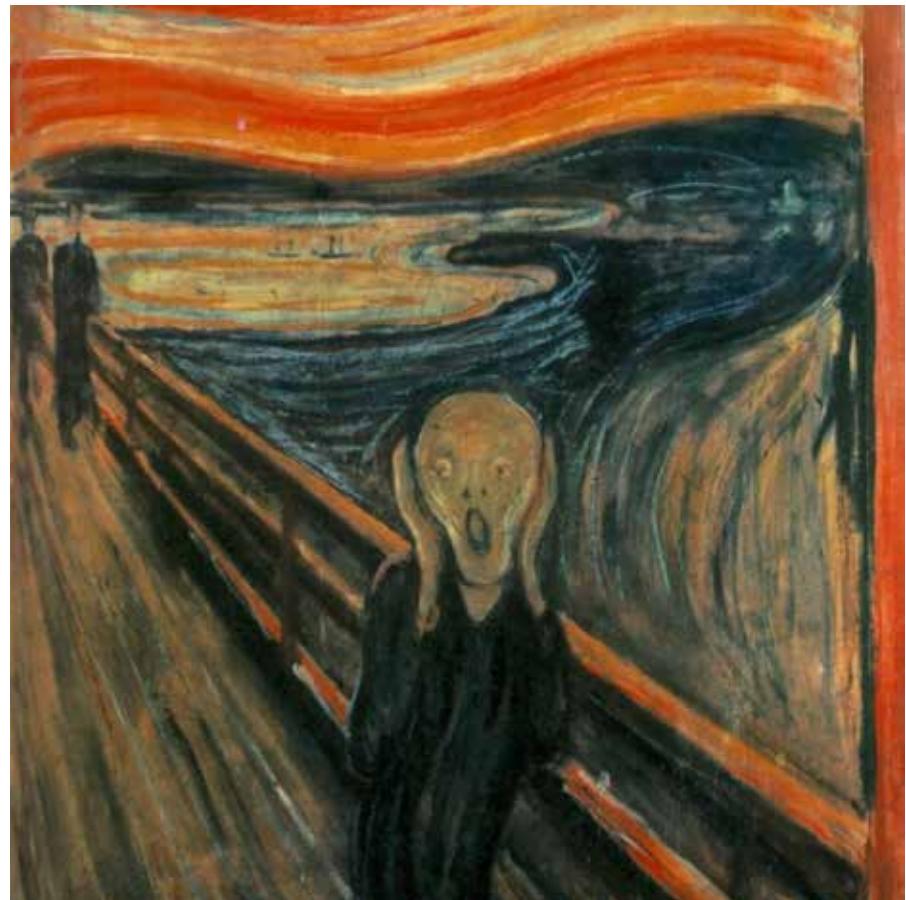
Da insbesondere leidvolle Gefühle in psychischen Erkrankungen eine zentrale Rolle spielen, hat die Verkörperung auch eine maßgebliche Bedeutung für die Psychotherapie. Körperorientierte Ansätze wie die Gestalttherapie, die Integrative Leibtherapie, das Somatic Experiencing

und viele andere basieren auf der Idee, dass psychische Traumata oder belastende Erfahrungen im Körperedächtnis „gespeichert“ sind und erst durch körperliche Verfahren wie Atemtechniken, den Körper einbeziehende Imaginationen oder spezifische Bewegungserfahrungen aufgelöst werden können. In solchen Therapien wird der Körper nicht als passiver Empfänger von psychischen Zuständen betrachtet, sondern als aktiver Agent, der in der Lage ist, die verkörperte Psyche zu transformieren und zu heilen.

Embodiment und Kultur

Die Verkörperung ist schließlich nicht nur ein individuelles Phänomen, sondern sie wird auch sozial und kulturell geprägt. Die Vorstellungen vom Körper, die Art und Weise, sich leiblich zu verhalten und mit anderen zu interagieren, sind in den Kulturen höchst unterschiedlich. In der westlichen Kultur beispielsweise spielt der Körper oft eine zentrale Rolle in der Formung der eigenen Identität. Schönheitsideale, die durch Medien und gesellschaftliche Normen geprägt sind, beeinflussen, wie Menschen ihren Körper wahrnehmen und erleben. Körperliche Erscheinung und soziale Anerkennung sind nicht nur in realen Begegnungen, sondern auch in den sozialen Medien eng miteinander verknüpft.

Gleichzeitig führt die Körperlichkeit zu Ungleichheiten und Diskriminierungen. Die sozialen Wahrnehmungen rund um Körperideale, etwa das Streben nach einem normierten, schlanken Körper, können zu gesundheitlichen und psychischen Belastungen führen. Merkmale wie Hautfarbe, Geschlecht oder Größe sind nicht nur biologisch verankert, sondern auch sozial kodiert und beeinflussen, wie Menschen wahrgenommen und behandelt werden. Von Geburt an prägen solche sozialen Normen die individuelle Verkörperung und führen zu unterschiedlichen Erfahrungen von Körperlichkeit und gesellschaftlicher Zugehörigkeit. Die Formen des kultur- und schichtspezifischen Verhaltens, des Umgangs mit anderen Menschen, sozialen Situationen und Kulturgegenständen sedimentieren sich im *Habitus* (Bourdieu, 1987), einem verkörperten Gedächtnis, das die Persönlichkeit eines Menschen wesentlich mitkonstituiert.



Edvard Munch, Der Schrei, 1893

Fazit

Das Paradigma der Verkörperung eröffnet ein neues Verständnis des Menschen, das dualistische Traditionen ebenso zu überwinden vermag wie reduktionistische Tendenzen der Neuro- und Kognitionswissenschaften. Es lässt uns erkennen, dass der Körper nicht nur ein Vehikel ist, sondern die Grundlage unseres Erlebens, unserer Gefühle und Wahrnehmungen, unseres Verhältnisses zur Welt und unserer persönlichen Identität. Nicht zuletzt beruht unsere Erfahrung von Wirklichkeit auf der handelnden Auseinandersetzung mit der Umwelt und auf verkörperten Begegnungen mit anderen. Die Fortschritte der Digitalisierung und der medialen Kommunikation gehen allerdings vielfach mit einem Verlust solcher verkörperten Erfahrung einher. Welche langfristigen Auswirkungen dies auf die Individuen und die Gesellschaft hat, lässt sich noch nicht absehen. Sie dürfen jedenfalls nicht zu unterschätzen sein.

Literatur

- Bhalla, M., Proffitt, D. R. (1999). Visualmotor recalibration in geographical slant perception. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 25: 1076–1096.
- Bourdieu, P. (1987). *Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Damasio, A. R. (2021). *Wie wir denken, wie wir fühlen. Die Ursprünge unseres Bewusstseins*. München: Carl Hanser Verlag.
- Fuchs, T., Koch, S. (2014). Embodied affectivity: on moving and being moved. *Frontiers in Psychology. Psychology for Clinical Settings* 5: Article 508, 1-12.
- Fuchs, T. (2024). *Verkörperte Gefühle. Zur Phänomenologie von Affektivität und Interaffektivität*. Suhrkamp, Berlin.
- Merleau-Ponty, M. (1966). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin: De Gruyter.
- Michalak, J., Mischnat, J., Teismann, T. (2014). Sitting posture makes a difference - embodiment effects on depressive memory bias. *Clinical Psychology & Psychotherapy* 21: 519–524.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth. *Science*, 24, 606-607.

Thomas Fuchs

Leiter der Forschungsstelle
„Karl-Jaspers-Gesamtausgabe“

Werkzeuge und Spielzeuge

Impulse zur Erforschung und Förderung von funktionalen sozialen Interaktionen

Embodiment bezeichnet ein Paradigma der neueren Kognitionswissenschaft, das bewusstes Erleben als eine Tätigkeit des gesamten Organismus in seinen Beziehungen zur Umwelt begreift. Vielfältige Aspekte eines weit gefassten Konzepts von Embodiment werden dabei innerhalb der sozialen Neurowissenschaften diskutiert und untersucht. Im Folgenden möchte ich einige dieser Aspekte aufgreifen und aufzeigen, inwiefern diese Impulse für die Forschung zu sozialen Interaktionen geben können. Da psychische Störungen oft durch dysfunktionale soziale Interaktionen charakterisiert sind, kann dies prospektiv zur Weiterentwicklung von Behandlungsansätzen beitragen.

Die sozialen Neurowissenschaften, als Teilgebiet der kognitiven Neurowissenschaften, sind dezidiert von dem Ziel geleitet, zu einem besseren Verständnis von psychischen Störungen beizutragen. Die kognitiven Neurowissenschaften integrieren an der Schnittstelle zwischen Neurobiologie und Kognitionswissenschaften fundamentale Aspekte der Psychologie und Verhaltensökonomie, der Informatik und Künstlichen Intelligenz sowie der Philosophie.

Deutlich wird eine dieser Verbindungen im WIN-Projekt „Neutral by Choice“, in dem Verena Wagner, Yulia Oganian und ich am interdisziplinären Brückenschlag zwischen der Philosophie des Geistes und den kognitiven Neurowissenschaften arbeiten: Ziel ist es, zu verstehen, wie und warum Menschen angesichts der schieren Komplexität der verfügbaren – und nicht verfügbaren – Informationen oft „entschieden unentschieden“ sind. Unser Projekt basiert dabei auf der Grundannahme, dass Nervensysteme Informationen verarbeiten, um adäquate Entscheidungen zu generieren.

Arbeiten zu Embodiment stellen heraus, dass kognitive Fähigkeiten nur sinnvoll verstanden und untersucht werden können, wenn berücksichtigt wird, dass Lebewesen immer mit ihrem Körper in ihrer Umwelt handeln. In den nächsten drei Abschnitten

möchte ich meine generelle Perspektive auf soziale Informationsverarbeitung, Entscheidungsfindung und Embodiment skizzieren. In den letzten beiden Abschnitten reiße ich kurz aktuelle Entwicklungen in der psychiatrischen Forschung an und mache Vorschläge zu „Werkzeugen und Spielzeugen“ für die Förderung der psychischen Gesundheit.

1. Anforderungen, Algorithmen, Ausführungen

Die kognitiven Neurowissenschaften nutzen oft Mensch-Computer-Vergleiche: Körper und Geist, beziehungsweise Gehirn und mentale Prozesse, werden dabei in erster Annäherung nicht selten in Analogie zu Hard- und Software beschrieben. Das vielfach verwendete „Drei-Ebenen-Konzept“ von David Marr geht aber tiefer. Ich finde es daher zur Skizzierung von Zusammenhängen zwischen Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung sowie Embodiment besonders maßgeblich und anschaulich. Nicht nur der Alliteration wegen möchte ich die drei Ebenen mit den Termini Anforderungen, Algorithmen, Ausführungen betiteln.

Anforderungen: Um zu überleben, müssen Lebewesen sicherstellen, dass alle körperlichen Anforderungen in der gegebenen Umwelt erfüllt sind, das heißt, die Homöostase muss konstant aufrechterhalten werden. In der jeweiligen Situation müssen dazu verschiedene und jeweils den Bedürfnissen entsprechende Ziele erreicht werden. Die Nahrungssuche bei Jägern und Sammlern ist dabei ein intuitives Beispiel: Der Körper benötigt situativ abhängig verschiedene Nährstoffe zur Erhaltung der Homöostase. Die Umwelt bietet verschiedene Nahrungsquellen an, die mehr oder weniger einfach, zeitnah und wahrscheinlich erlangt werden können, und gleichzeitig müssen Risiken in der Umwelt wie Angreifer, Giftstoffe oder Stürme vermieden werden. Die Herausarbeitung von Anforderungen als Kombination von Bedürfnissen und Zielen der Person mit den Gegebenheiten der Umwelt ist sehr

hilfreich beim Design von ökologisch validen Experimenten.

Algorithmen: Lebewesen können unterschiedliche Algorithmen, Strategien oder Modelle verwenden. Bei der Nahrungssuche müssen zum Beispiel interozeptive Signale über den Hungerzustand mit Informationen über das momentane und prospektive Nahrungsangebot der Umwelt integriert werden. Isolierte Aspekte der Nahrungssuche können dabei gut kontrolliert in experimentellen Setups nachgestellt werden, um das Verhalten von Menschen oder Modellorganismen zu untersuchen. Zur mathematischen Beschreibung des Verhaltens werden äußerst erfolgreich vielfältige Modelle aus der Verhaltensökonomie und der Künstlichen Intelligenz herangezogen, wie zum Beispiel die Maximierung des Grenznutzens oder die Minimierung von Vorhersagefehlern, und mit fortgeschrittenen statistischen Methoden, wie bayesianischen Ansätzen, miteinander verglichen.

Ausführungen: Der Körper, also Anatomie und Physiologie, eines Lebewesens gibt den Rahmen vor, der bestimmt, welche Algorithmen zur Ausführung kommen können. Zur Erforschung der körperlichen Prozesse wird ein ganzes Arsenal an Mess- und Analysemethoden herangezogen, wie die funktionelle Magnetresonanztomographie, das Elektroenzephalogramm, die Pupillometrie etc. Das Verständnis davon, welche makroskopischen Gehirnregionen und welche Neurotransmitter mit welchen Algorithmen in Zusammenhang stehen, ist immens fortgeschritten. So konnten zum Beispiel frühere Arbeiten von mir mithilfe von funktioneller Magnetresonanztomographie aufzeigen, dass Signale im medialen, präfrontalen Kortex mit einer Integration von Informationen zu prospektiven Belohnungen und Risiken in experimentellen Nahrungssuche-Szenarien assoziiert sind.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung im „Drei-Ebenen-Konzept“ im Fokus stehen, wobei der Körper und die

Umwelt stark mitgedacht werden. Damit kann dieses Konzept als Basis für „Werkzeuge und Spielzeuge“ fungieren.

2. Verzerrte Vernunft

In der zweiten Ebene nach Marr kommt die Annahme zum Tragen, dass Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung nach bestimmten Algorithmen ablaufen (sollten). Über die letzten Jahrzehnte hinweg hat die Forschung jedoch gezeigt, dass Menschen nur verzerrt oder begrenzt vernünftig im Vergleich zu den Rationalitäts- oder Optimalitätskriterien dieser Algorithmen handeln. Zum Beispiel lassen sich Menschen bei der Nahrungssuche in Supermärkten davon beeinflussen, ob ein Joghurt als 20 % fetthaltig oder 80 % fettfrei beschrieben wird. Dieser „Framing Bias“ ist nur eine der vielfältig beschriebenen kognitiven Verzerrungen.

Komplexe Algorithmen können nur mithilfe von Computern oder zumindest mithilfe von Stift und Papier angewandt werden. Demgegenüber verwenden Lebewesen mehr oder weniger flexibel Heuristiken, die ihren jeweiligen kognitiven Fähigkeiten und ihren ökologischen Nischen mehr oder weniger adaptiv entsprechen. In unserem WIN-Projekt untersuchen wir zum Beispiel, inwiefern eine bewusst eingenommene neutrale Haltung bei der Informationssuche kognitive Verzerrungen reduzieren kann. Die Situiertheit des Körpers in der Umwelt im Sinne einer rationalen Anpassung an ökologische Nischen wird hier zunehmend diskutiert. Insgesamt zeigen die Überlegungen zur verzerrten Vernunft, dass die „Werkzeuge“ gut adaptiert werden müssen.

3. Komplexe, konfliktreiche Kooperation

In meinen Beispielen waren die Lebewesen bisher allein auf der Nahrungssuche. Komplexer wird es, wenn sie gemeinsam losziehen und dabei interagieren. Kooperation erhöht zumeist die Erfolgsaussichten; sie erlaubt soziales Lernen und impliziert oft soziale Rollen mit Aufgabenverteilung. Gleichzeitig ist Kooperation instabil, da die Beteiligten ausgenutzt, getäuscht und betrogen werden können. Diese Konflikte und Dilemmata können auf der Ebene der Anforderungen konzeptualisiert und auf der Ebene der Algorithmen in der Form von Modellen aus der Spieltheorie und

der Künstlichen Intelligenz formalisiert werden.

Arbeiten zu Embodiment betonen, dass soziale Interaktionen dynamisch durch Gestik, Mimik, Berührungen etc. gestaltet werden. Dies ist für die kindliche Entwicklung konstitutiv und damit wahrscheinlich eine Voraussetzung für zwei zentrale Konzepte in den sozialen Neurowissenschaften: Empathie, verkürzt gesagt das „Nachfühlen“ der Emotionen anderer, und Mentalisierung („Theory of Mind“), also Formen der kognitiven Perspektivübernahme. Hier sei nur am Rande erwähnt, dass auch auf der neuronalen Ebene die drei Konzepte Körperwahrnehmung, Empathie und Mentalisierung mit abgrenzbaren Gehirnarealen assoziiert sind.

Gerade Mentalisierungsprozesse enthalten dabei komplexe Informationsverarbeitungsschritte über die getroffenen oder wahrscheinlichen Entscheidungen anderer Personen sowie deren Motive, Wissen und Möglichkeiten. Die sozial geteilte Umwelt ist oft ambig: Konnte oder wollte die andere Person mir nicht helfen? Ist sie generell egoistisch oder insbesondere mir gegenüber? Gibt es unfaire Voraussetzungen? Ist eine Abwendung von der anderen Person oder gar eine aggressive Gegenmaßnahme ihr gegenüber gerechtfertigt? Verzerrte oder inadäquate Annahmen und Einschätzungen können hier leicht zu Teufelskreisen führen, die Kooperation unmöglich machen. Daher gehen wir in unserem WIN-Projekt auch der Frage nach,

inwieweit bewusst neutrale Haltungen bei interagierenden Personen solchen Teufelskreisen vorbeugen können. Wir erweitern somit auch den „Werkzeugkasten“ um „Spielzeuge“ zu sozialen Interaktionen.

4. Programme in der Psychiatrie

Die angedeuteten Teufelskreise können zu dysfunktionalen sozialen Interaktionen, wie sie bei vielen psychischen Störungen weit verbreitet sind, beitragen. Solche Symptome werden dabei zunehmend, insbesondere bei Persönlichkeitsstörungen, aus einer transdiagnostischen Perspektive, die über die verankerten Diagnoseklassifikationen hinausgeht, betrachtet und untersucht. Ansätze wie die „Research Domain Criteria“ erweitern das Programm der biopsychosozialen Psychiatrie und fordern unter anderem Forschung über alle Ebenen der kognitiven Neurowissenschaften hinweg.

Das neuere Feld der „Computational Psychiatry“ versteht zunächst „computational“ im doppelten Sinne: als Analogie zu Gehirnprozessen und, wichtiger noch, als methodisches Programm. Dabei befördern sich zwei Forschungsstränge wechselseitig: Modellbasierte Ansätze nehmen oft Algorithmen und insgesamt die Logik des oben skizzierten „Drei-Ebenen-Modells“ zum Ausgangspunkt. Datenbasierte Ansätze nutzen die großen Datenmengen, die zunehmend in Konsortien erhoben werden, um Symptomuster zu identifizieren. Eines dieser innovativen Konsortien ist



Entscheidungen und Lernen bei der Nahrungssuche eignen sich gut als Beispiele für das neurowissenschaftliche „Drei-Ebenen-Konzept“ von Anforderungen, Algorithmen und Ausführungen.

das Deutsche Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), welches innerhalb von Baden-Württemberg mit Standorten in Mannheim, Heidelberg und Ulm sowie in Tübingen vertreten ist. Im Rahmen des DZPG werden mechanismusbasierte, modulare psychotherapeutische Interventionen für traumatisierte Adoleszente und junge Erwachsene entwickelt und getestet. Hier fließen Erkenntnisse aus den sozialen Neurowissenschaften mit ein. Insbesondere wird berücksichtigt, dass Jugendliche mit psychischen Problemen oft durch traumatische soziale Erlebnisse geprägt sind und dass die Adoleszenz generell mit Herausforderungen wie der Veränderung des sozialen Umfelds und der sozialen Rollen verbunden ist.

Das Konzept des Embodiments gibt auch für die Psychiatrie wichtige, neue Impulse. So arbeitet Thomas Fuchs in einem ökologischen Paradigma heraus, dass psychische Erkrankungen immer Erkrankungen darstellen, die die Person in ihrem Selbsterleben und ihren Beziehungen zu anderen Personen betreffen; also Störungen des verkörperten Selbst in sozialen Beziehungen.

5. Werkzeuge und Spielzeuge

Lasst uns spielen. Lasst uns Spielzeuge als Werkzeuge entwickeln. Dies ist die ganz saloppe Zusammenfassung meiner Vorschläge für Impulse aus den sozialen Neurowissenschaften und aus Konzepten des Embodiments für neue Module bei psychotherapeutischen Interventionen. Viele Ansätze dafür gibt es bereits in der Kinder- und Jugendpsychiatrie und auch bei Erwachsenen aus dem Autismus-Spektrum. Spiele können für alle Altersklassen entwickelt werden.

In den sozialen Neurowissenschaften wurde in den letzten zwei Jahrzehnten eine Vielzahl an Experimenten zur Charakterisierung von (dysfunktionalen) sozialen Interaktionen durchgeführt. Diese können als Inspiration für die Entwicklung von Spielen dienen, die als ein Bestandteil in den „Werkzeugkasten“ der Therapie eingehen könnten. Der Unterschied zwischen Experiment und Spiel beziehungsweise Intervention wird dadurch fließend. Die Überlegungen des „Drei-Ebenen-Konzepts“ können leicht übertragen werden: Anforderungen, wie die verschiedenen

Facetten von komplexen, möglicherweise konfliktreichen Kooperationen, können in Spiel-Setups mit klaren, einfachen Regeln simplifiziert und herauskristallisiert werden. Passende Algorithmen, das heißt (Spiel-)Strategien, können spielerisch als „Werkzeuge“ vermittelt werden, zum Beispiel als Komponenten von „Skills“, wie in der Dialektisch-Behavioralen Therapie. Damit diese Strategien nicht dysfunktional werden, kann therapeutisch darauf hingewirkt werden, dass negativ gefärbte Verzerrungen reduziert werden. Bei Überlegungen zur Ebene der Ausführungen kann die gesamte Bandbreite der Erkenntnisse zum verkörperten Selbst in sozialen Beziehungen zum Einsatz kommen.

Konkret könnten mindestens drei Arten der Umsetzung anvisiert werden. Erstens: Einfache Brettspiele könnten in der direkten Interaktion mit der Therapeutin oder dem Therapeuten und darauffolgend auch mit anderen Personen innerhalb oder außerhalb des Therapiekontexts gespielt werden. Hier gibt es natürlich bereits eine unüberschaubare Zahl an kooperativen Spielen, in denen zum Beispiel der Angriff eines Piraten oder der Ausbruch einer Pandemie abgewendet werden muss. Zweitens können auch analoge Computerspiele in virtuellen Welten erstellt werden, bei denen zum Beispiel die virtuelle Ver-

körperung als Avatare mit verschiedenen sozialen Rollen besonders therapeutisch hilfreich sein könnte, wie bei vielen bereits in der Therapie eingesetzten Rollenspielen. Drittens: Das Hineinsetzen in verschiedene soziale Rollen wird auch gerade bei der Entwicklung von Komponenten des Improvisationstheaters für die Therapie als zentral angesehen. Hier ist einerseits von Bedeutung, dass Interaktionen im Theaterpiel bewusst nicht zu 100 % der Realität entsprechen, und dass andererseits die körperliche Präsenz viele Ansatzpunkte für Konzepte des Embodiments bietet.

Durch die sozialen Neurowissenschaften inspirierte Spiele können verkörperte Umwelten „en miniature“ schaffen, die dabei helfen könnten, funktionale soziale Interaktionen zu fördern.

Christoph Korn

Mitglied des WIN-Kollegs
der Jungen Akademie I HAdW

Der Text wurde ohne Künstliche Intelligenz, dafür aber mithilfe der Intelligenz meiner Kolleginnen und Kollegen erstellt. Vielen Dank an Yulia Oganian, Verena Wagner, Lisa Doppelhofer, Tim Schnitzler, Mariana Rojas-Chavez, Moritz Burghardt und Yasemin Yazar für hilfreiche Kommentare.



In Anlehnung an die Athene, die Göttin der Weisheit, Strategie und Künste, im Logo der Akademie, ahmt dieses durch Künstliche Intelligenz generierte Bild eine griechische Vase nach. Symbolisch interagieren Personen mittels „Werkzeugen und Spielzeugen“ der sozialen Neurowissenschaften, die zum Ziel haben, funktionale soziale Interaktionen zu fördern.

Embodiment aus Sicht der Gesprächsforschung

»[Es wäre,] trotz der gewohnten Sprachlichkeit von Gesprächen [...] ein Irrtum anzunehmen, dass Gespräche ausschließlich aus Worten oder auch nur ‚wesentlich‘ aus Worten bestehen müssten.«

Thomas Luckmann, *Das Gespräch*, 1984

1. Einleitung, oder die Idee eines Brückenschlags

Das Verständnis darüber, wie Sprache in alltäglichen Interaktionen verwendet wird, erfordert einen Brückenschlag zwischen der Kognitionswissenschaft und der Gesprächslinguistik.

Die Gesprächslinguistik untersucht, wie sprachliche Strukturen aus den Bedingungen sozialer Interaktion entstehen, zugleich auch in sozialen Handlungen täglich neu verwendet werden und sich allmählich konventionalisieren. Dabei ist in den letzten etwa zehn Jahren dem ausdrucksstarken menschlichen Körper eine zunehmende Rolle bei der empirischen Analyse und für die Theoriebildung eingeräumt worden (Streeck et al., 2011). Etwa zeitgleich, aber wohl weitgehend unabhängig davon, beobachten wir das Aufkommen des *Embodiment*-Paradigmas in der Philosophie, der Psychologie und vor allem in den Kognitionswissenschaften.

In der Linguistik werden nun jüngst Stimmen laut, die einen Brückenschlag zwischen den Expertinnen und Experten für soziale Kognition und ihren Kolleginnen und Kollegen in der linguistischen Interaktionsforschung vorschlagen. Im Sinne dieser Strömung möchte ich hier eine Erweiterung des kognitiven 4E-Modells im Embodiment-Paradigma durch vier interaktionale „C“-Dimensionen (Co-semiosis, Coordination, Common Ground und Inter-Corporeality) skizzieren, mit dem Ziel, Gespräche im Alltag feiner als bisher analysieren zu können.

2. Das kognitive 4E-Modell

Das 4E-Modell in der Kognitionswissenschaft stellt einen Paradigmenwechsel von traditionellen Vorstellungen der menschlichen Kognition dar (Newen et al., 2018). Es

besagt u. a., dass Kognition – hier bezogen auf die Sprachproduktion (also die Planung und kommunikative Äußerung) sowie auf die Sprachrezeption (das Zuhören und Verstehen kommunikativer Intentionen im Dialog) – nicht nur zerebral, sondern:

- **Embodied**, *„verkörpert“, d. h. in den Körper eingeschrieben* ist: Kognitive Prozesse sind tief in den sensomotorischen Fähigkeiten des Körpers verwurzelt. Die körperliche Beschaffenheit und die motorischen Möglichkeiten beeinflussen, wie wir denken, wahrnehmen und kommunizieren. Beispielsweise sind Gestik und Mimik nicht bloße Begleiterscheinungen der Sprache, sondern integraler Bestandteil der Vermittlung von Gedanken und Gefühlen. Selbst abstraktes Denken basiert oft auf körperlichen Metaphern und mentalen Simulationen von Handlungen. In der Linguistik zeigt sich dies in der Bedeutung von Intonation, Blickkontakt und körperlicher Orientierung für die Bedeutungsproduktion im Gespräch.

- **Enacted**, *„enaktiv“, d. h. eng mit Handlungen verwoben* ist: Kognition ist kein passiver Informationsverarbeitungsprozess, sondern wird durch dynamische Interaktion mit der Welt hervorgebracht. Der enaktive Ansatz besagt, dass Bedeutung durch Handlungen geschaffen wird (Varela, Thompson & Rosch, 1991). Wahrnehmung und Handlung sind eng miteinander verknüpft: Wir nehmen die Welt in Bezug auf Handlungsmöglichkeiten wahr; d. h. die Sprechenden handeln, aber auch die Zuhörenden tun das Ihrige dazu – bspw. mit erstaunten Blicken (De Jaegher & Di Paolo, 2007).

- **Embedded**, *d. h. in die soziale Lebenswelt „eingebettet“* ist: Kognition findet nicht im luftleeren Raum statt, sondern

ist in eine physische und soziale Umwelt eingebettet, die entscheidende Kontexte und Ressourcen bereitstellt. So könnte eine Sprechende auf einen sichtbaren Gegenstand verweisen („dieses Werkzeug da“) oder einen kontextabhängigen Sprachstil verwenden, der sich je nach Situation unterscheidet (z. B. am Arbeitsplatz vs. im Freundeskreis).

- **Extended**, *d. h. auf Artefakte, Instrumente und ggf. andere Partizipanten ausgeweitet* ist: Wir zeigen bspw. mit einem Stift auf andere Teilnehmende, in diesem Moment gilt der Stift uns nicht mehr als Schreibwerkzeug, sondern als ‚Verlängerung‘ des ausgestreckten Arms.

3. Kognition trifft Interaktion – die vier „C“-Dimensionen im 4E + 4C-Modell

Um das 4E-Modell, das – trotz der beginnenden, deutlichen Öffnung für interaktionale Denkweisen – immer noch sprachproduzierende und Sprache rezipierende Menschen, letztlich also noch Individuen, im Blick hat, nunmehr für die Analyse von Gesprächen operationalisierbar zu machen, werden vier zentrale interaktionale Dimensionen vorgeschlagen, die im Englischen alle prominent den Buchstaben „C“ im Schriftbild haben: *Co-semiosis, Coordination, Common Ground und Inter-Corporeality*. Diese Konzepte sind einzeln keineswegs neu – sie stammen aus Bereichen wie Pragmatik, Gesprächsanalyse und sozialer Kognition –, dienen hier jedoch dazu, das 4E-Modell zu erweitern, indem sie die inhärent interaktive Natur von Sprache hervorheben. Der Konstanzer Soziologe Christian Meyer hat bereits 2014 zur (non)verbalen Kommunikation mit Personen, deren sprachliche Ausdrucksmöglichkeiten eingeschränkt sind, ein Dimensionenmodell vorgelegt, welches für meinen

– breiteren – Modellierungsansatz wichtige Inspiration gegeben hat. Im Folgenden werden die von mir vorgeschlagenen vier „C“-Dimensionen nun näher erläutert.

3.1 Co-semiosis: die Dimension der (non)verbalen Herstellung von Bedeutung

„Semiosis“ bedeutet Bedeutungsbildung; co-semiotisch impliziert also, dass zwei oder mehr Individuen aktiv und kooperativ Bedeutung gemeinsam konstruieren. Im Kontext des 4E + 4C-Modells unterstreichen co-semiotische Prozesse besonders die in den Körper eingeschriebene Sichtweise, greifen aber auch die enaktive Dimension der Kognition auf: Bedeutung wird in der Interaktion zwischen Menschen durch ein wechselseitiges Hin und Her hergestellt.

Co-semiotische Prozesse beziehen sich dabei auf die gemeinsame Sinnherstellung *durch verschiedene semiotische Ressourcen* (Sprache, Gestik, Mimik – auch: Lächeln, Lachen –, Blicke, Kopf- und Körperhaltungen, Berührungen usw.) im Gespräch (Abb. 1).



Abb. 1: Sie hat gerade erzählt, dass sie beide sich in einem Weiterbildungskurs etwas blamiert haben, lacht dann auf und beugt sich zu ihrem Freund hinüber, berührt ihn am Arm und sagt dann, immer noch lachend: „Aber immerhin sind wir uns da nähergekommen.“

3.2 Coordination: Die Dimension der formal-prozessualen Gesprächsorganisation

Die Gesprächsanalyse hat gezeigt, dass Bedeutung dialogisch und sequenziell durch die formal-prozessuale Organisation des Rederechts, mit anderen Worten das koordinierte Handeln aller Beteiligten, geschaffen wird. *Coordination* kann absichtsvoll erfolgen (etwa, wenn wir bewusst den Zeitpunkt einer Antwort wählen), oft aber „passiert“ sie einfach ohne jede vorlaufende

Planung. So könnte es geschehen, dass zwei Freunde beim Spazierengehen ungeplant im Gleichschritt gehen oder ihre Stimmlagen aneinander anpassen. In Gesprächen wird



Abb. 2: Patientin (links) und Therapeut (rechts) haben gerade festgestellt, dass sie für dieses Gefühl der Patientin noch kein passendes Wort gefunden haben, und nehmen fast zeitgleich die sog. Denkerpose ein. Beide zeigen, dass sie jetzt wortlos nachdenken.

dieses Phänomen als kinesische (d. h. auf die Bewegungen der Teilnehmenden bezogene) Synchronie untersucht (Abb. 2).

Bestimmte körperliche Bewegungen können in der Interaktion koordinative Funktionen erfüllen, etwa um Verständnis, Zustimmung oder Wertschätzung auszudrücken. Aus der Perspektive des 4E + 4C-Modells erweitert die interaktionale C-Dimension *Coordination* also die enaktive Dimension der Kognition.

3.3 Common Ground: Die Dimension der Absicherung geteilten Wissens

Gemeinsames Wissen ist eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche co-semiotische Prozesse und Coordination. Mit fortschreitender Konversation geht es also fortlaufend darum, „dass wir beide wissen, dass wir es beide wissen“. In diesem Sinne ist gemeinsames Wissen eng mit eingebetteter (*embedded*) Kognition verknüpft, erweitert diese statische E-Dimension aber um eine dynamische, interaktionell beobachtbare C-Dimension.

In Gesprächspraktiken bezieht sich „gemeinsames Wissen“ auf verschiedene Ebenen: das Wissen um die unmittelbare Situation (physische Kopräsenz, z. B. „alle Gesprächsbeteiligten sehen, dass ein Loch in der Zimmerdecke ist“), kulturelles und sprachliches Allgemeinwissen (bspw. Redewendungen, vgl. Abb. 3) sowie eine geteilte persönliche Interaktionsgeschichte (z. B. zwei Freunde, die sich an ein früheres Ereignis erinnern). Gespräche sind stark auf gemeinsames Wissen angewiesen. So werden Pronomen oder elliptische Formulierungen („Wollen wir wieder dorthin?“)



Abb. 3: Der Arbeitskollege rechts im Bild hat gerade eine Redewendung benutzt, die „eigentlich jeder kennt“. Man sieht noch die sog. „obvious gesture“ (Handfläche nach oben, wie in dem metaphorischen Ausdruck „das liegt ja auf der Hand“). Sein Kollege (links) hatte nur die Augenbrauen hochgezogen, aber jetzt wird es ihm klar und er zeigt auf das, worum es gerade im Gespräch geht, und sagt: „Ach das! Ja klar, kenn‘ ich.“

nur dann verwendet, wenn die Referenten im geteilten Kontext klar sind. Fehlt gemeinsames Wissen, kann die Kommunikation ins Stocken geraten – so machen Menschen Pausen, um Klarstellungen vorzunehmen („Mit ‚er‘ meine ich John, nicht Peter“) oder um Hintergrundinformationen zu ergänzen, wenn sie annehmen, dass ihr Gegenüber diese nicht kennt.

3.4 Inter-Corporeality: Die Dimension des aufeinander abgestimmten Körperausdrucks

Interkorporalität zeigt sich in der Interaktion darin, wie Menschen ihre Körper aufeinander ausrichten, wie Blickkontakt und Körperhaltung uns wechselseitig das Gefühl geben, vom Anderen wahrgenommen zu werden. Und mehr noch: wie sie wahrnehmen, dass ihr Gegenüber wahrnimmt, dass sie es wahrnehmen. So kann ein Lächeln des Gegenübers durch Spiegelneuronen ein eigenes Lächeln auslösen, wodurch eine unmittelbare, verkörperte Einsicht in den emotionalen Zustand des Anderen entsteht (Tanaka, 2015; Fuchs, 2016). Die Dimension der In-



Abb. 4: Der 5-jährige Junge hat gerade erfolgreich ein weinendes Baby getröstet und es tritt ein Moment der andächtigen Stille ein; der Junge vergewissert sich, ob das Baby wirklich einen zufriedenen Gesichtsausdruck hat, und hält zärtlich den kleinen Kopf. Die Mutter stützt das Baby und beobachtet aufmerksam beide Kinder.

terkorporalität (manchmal auch übersetzt als ‚Zwischenleiblichkeit‘, bei Meyer 2014 die ‚affektiv-körperliche Responsivität‘) macht uns deutlich, dass rationales Verstehen und affektives Verständnis oft ganz direkt und eben ausschließlich nonverbal erfolgen können (Abb. 4).

Wir schließen folglich nicht (allein) durch individuelle Mentalisierungen (vgl. die Theory of Mind) darauf, dass jemand glücklich oder traurig ist – wir sehen es in seinem lachenden bzw. weinenden Gesicht und spüren selbst einen Hauch seiner Freude oder Trauer. Durch die enge sensorisch-motorische Kopplung lassen sich Handlungen antizipieren (z. B. wenn wir sehen, dass jemand eine Geste vorbereitet, und wissen, dass er das Wort ergreifen möchte) und Emotionen empathisch nachvollziehen.

Intercorporeality erweitert oder ersetzt nicht unmittelbar die vierte, noch ausstehende E-Dimension ‚extended‘, vielmehr läuft sie bei allen vorgenannten C-Dimensionen stets mit. Es geht darum, dass unsere Körper ein interagierendes System bilden. Durch die Integration von Interkorporalität als eigenständige Dimension trägt das 4E + 4C-Modell der Tatsache Rechnung, dass ein Gespräch nicht nur als reflexiver Austausch zwischen ‚sprechenden Köpfen‘, sondern als eine immer auch präreflexive Begegnung von empfindenden, lebendigen Körpern zu modellieren ist.

4. Anwendung des 4E + 4C-Modells auf Gespräche im Alltag

Ziel dieser Ausführungen war es, das kognitive 4E-Modell um eine interaktionale Perspektive zu ergänzen, indem vier komplementäre Dimensionen eingeführt wurden: Co-semiotische Prozesse, Koordination, gemeinsames Wissen und Zwischenleiblichkeit. Dieses erweiterte 4E + 4C-Modell bietet eine umfassendere Methode zur Analyse von Sprache in der Anwendung, insbesondere in der dynamischen und oft unstrukturierten Natur realer Gespräche. Aus den Diskussionen und Beispielen ergeben sich die im Folgenden kurz skizzierten Überlegungen.

4.1 Zeitliche Abstimmung

Der Fluss des Sprecherwechsels und die Abstimmung von Verhaltensweisen sind die Basis für einen reibungslosen

Gesprächsverlauf. Sprechende Menschen beziehen sich in mehreren Dimensionen gleichzeitig aufeinander und bilden vorübergehend sog. ‚lose gekoppelte‘ Systeme. Koordination und Common Ground erleichtern das Verständnis, indem sie Unsicherheiten über die Handlungen des anderen reduzieren und ein Gefühl von Miteinander fördern.

4.2 Kommunikative Herausforderungen.

In Alltagsgesprächen verdeutlicht das Modell, wie Menschen unterschiedlichste Ressourcen nutzen, um sich auszudrücken – selbst wenn einem gerade die Worte fehlen (bspw. in affektgeladenen Momenten) oder bei der Erklärung abstrakter Themen, wenn bspw. körperbasierte Metaphern und illustrierende Gesten zum Einsatz kommen. In klinischen und anderen spezialisierten Interaktionen gibt das Modell Aufschluss über die alltäglichen *kommunikativen Herausforderungen*: etwa darüber, warum ein Patient sagt: „Der Arzt hat mich einfach verstanden“, obwohl nur wenige Worte gewechselt wurden, oder darüber, wie ein Therapeut „hört“, was nicht gesagt wurde, indem er beobachtet, was getan wird. Das Modell trägt somit dazu bei, Herausforderungen und deren Überwindungen in den Blick zu nehmen: Wenn etwas schiefgeht, liegt dies oft daran, dass eine der C-Dimensionen versagt hat (z. B. nicht übereinstimmende Annahmen – ein Problem des Common Ground, oder eine fehlerhafte zeitliche Abstimmung – ein Problem der Koordination etc.).

4.3 Mikrosequentielle Analysen

Die Integration dieser Dimensionen in die Gesprächsforschung ermöglicht eine *mikrosequentielle Analyse* auf mehreren semiotischen Ebenen. Gesprächsforscherinnen und -forscher können so multimodal sehr fein fremdinitiierte Korrekturen identifizieren (Co-semiosis), Redeüberlappungen oder Pausenlängen einbeziehen (Coordination), kontextuelle Referenzen und das dabei vorausgesetzte Wissen erfassen (Common Ground) sowie alle Gesten und mimischen Ausdrucksweisen in ihrem Wechselspiel zwischen den Teilnehmenden dokumentieren (Intercorporeality), auch dann, wenn niemand spricht. Dies könnte eine sehr viel vollständigere

Beschreibung der Interaktion ergeben als bisher üblich. Wichtig ist, dass die vier Dimensionen miteinander verzahnt sind, genau wie die vier E-Dimensionen des Modells – es ist keine Checkliste, sondern ein mehrdimensionales Modell, das hier vorgeschlagen wird.

5. Ausblick – neue praktische und theoretische Perspektiven

Der 4E + 4C-Ansatz integriert also kognitive und interaktionale Perspektiven und führt mithin zu einem willkommenen Brückenschlag zwischen Gesprächslinguistik und Kognitionswissenschaften, welcher neue theoretische sowie anwendungsbezogene Perspektiven eröffnet.

5.1 Elemente einer gesprächslinguistisch fundierten Sprachtheorie

Das integrierte, kognitiv-interaktionale 4E + 4C-Modell erweitert unseren Blick auf Sprache – von einer rein abstrakten Symbolstruktur und Grammatik hin zu einem Zusammenspiel von Körpern, einer Abstimmung von Denkprozessen und der aktiven Nutzung von Umgebungen. Wenn sich die Gesprächslinguistik in diese Richtung weiterentwickelt, kann die Annahme dieser breiteren kognitiv-interaktionalen Synthese zu fundierteren Theorien und mehrdimensionalen und multimodalen Analysen führen – und damit die komplexen, stets verkörperte Choreografie alltäglicher Gespräche in angemessen feiner Weise erfassen.

5.2 Praktische Anwendungsperspektiven

Die Integration von Embodiment in die Gesprächslinguistik hat praktische gesellschaftliche Implikationen. Sei es, um einer Person mit Aphasie die Kommunikation zu erleichtern, um Roboter oder KI-Systeme zu entwickeln, die sich natürlicher mit Menschen austauschen können (dafür könnten sie die 4E + 4C berücksichtigen), oder um Fachkräfte im Bereich Kommunikation gezielt zu schulen – die Erkenntnisse des 4E + 4C-Modells können dann zu besseren Ergebnissen in der Gesprächsführung beitragen.

Stefan Pfänder

Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Literatur:

- De Jaegher, H. & Di Paolo, E. (2007). Participatory sense-making: An enactive approach to social cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 6 (4), 485-507.
- Fuchs, T. (2016). Embodied Knowledge Embodied Memory. In: Rinofer-Kreidl, S. & Wiltzche, H. (Hrsg.). *Analytic and Continental Philosophy. Methods and Perspectives. Proceedings of the 37th International Wittgenstein Symposium*, 215-229. Berlin: De Gruyter.
- Meyer, C. (2014). Menschen mit Demenz als Interaktionspartner. Eine Auswertung empirischer Studien vor dem Hintergrund eines dimensionalisierten Interaktionsbegriffs. *Zeitschrift für Soziologie*, 43(2), 95-112.
- Newen, A.; Broin, L. de, & Gallagher, S. (2018). *The Oxford Handbook of 4E Cognition*. Oxford: OUP.
- Streeck, J.; Goodwin, C. & Le Baron, C. (2011). *Embodied Interaction. Language and Body in a Material World*. Cambridge: CUP.
- Tanaka, S. (2015). Intercorporeality as a theory of social cognition. *Theory & Psychology* 25 (4), 455-472. (<https://doi.org/10.1177/0959354315583035>)
- Varela, F. J., Thompson, E. & Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. The MIT Press.

Embodiment von Agenten in der zeitgenössischen bildenden Kunst

In unserem Projekt „Embodiment von Agenten in der zeitgenössischen bildenden Kunst: Wie Robotik und KI künstlerische Kreativität beeinflussen“¹ untersuchen wir zentrale Fragestellungen in Bezug auf die Mensch-Maschine-Interaktion, Kunst, Ästhetik und Kreativität durch eine multidisziplinäre Partnerschaft zwischen Künstlern, Computerkunst- und Robotik-Ingenieuren, Philosophen, Soziologen und Psychologen. Wir möchten folgende Themen und Fragen adressieren:

• Embodiment, Kreativität und ästhetischer Wert

Inwiefern beeinflusst die Integration eines bildgenerierenden Systems in einen Roboter oder eine Zeichenmaschine die Zuschreibung von Kreativität, Urheberschaft und Handlungsmacht sowohl des Systems als auch des Roboters? Darüber hinaus: Wie beeinflusst diese Verkörperung die wahrgenommenen ästhetischen Eigenschaften der produzierten Artefakte?

• Interaktion und Mediation

Wie beeinflusst das dynamische Zusammenspiel der verschiedenen Roboter, Programmierverfahren, künstlerischen Entscheidungen und Interaktionsstufen

zwischen Künstler und Publikum die Verteilung kreativer Schöpfungsakte von maschinell generierten und durch einen Menschen herbeigeführten Aktionen? Welche Auswirkungen haben diese Dynamiken auf die Wertschätzung eines Kunstwerks durch das Publikum?

• Interpretation und Wahrnehmung

Inwiefern beeinflusst das Verständnis des Publikums für den Mechanismus der robotischen Mal- oder Zeichenverfahren die wahrgenommene Kreativität des Systems und den ästhetischen Wert, der den entstandenen Kunstwerken zugeschrieben wird?

• Gemeinsame Urheberschaft und erweiterte Verkörperung

Welche Formen gemeinsamer Urheberschaft entstehen zwischen Künstlern und robotischen KI-Agenten? Welche Arten von robotischen Systemen können zeitgenössische Künstler übernehmen, um sie als Erweiterung ihrer körperlichen Fähigkeiten zu nutzen?

Wir ergänzen die Untersuchung der Wahrnehmung von Kreativität in künstlichen Systemen durch praktisch angewandtes

robotisches Malen in verschiedenen Stilen. Zu diesem Zweck haben wir empirische Studien konzipiert, mit denen wir während mehrerer Ausstellungen untersuchen können, wie das Publikum das kreative Potenzial der verkörperten robotischen Systeme beurteilt. Die Ausstellungen dienen als Plattform für die Bearbeitung der Forschungsfragen, indem wir sowohl quantitative als auch qualitative Daten mittels Fragebögen und Umfragen sammeln. Darüber hinaus bieten die Ausstellungen eine besondere Gelegenheit, die Öffentlichkeit miteinzubeziehen, da Schlüsselakteure der Kunst-, Natur- und Geisteswissenschaften aus Deutschland und Großbritannien zusammenkommen und so den Weg ebnen für die Entwicklung eines umfangreichen internationalen Netzwerks zur Untersuchung künstlicher Kreativität und Mensch-Roboter-Kollaboration.

Neben den Teammitgliedern Liat Grayver² und Daniel Bero³ haben wir ein Artist-in-Residence-Programm entwickelt, das über ein Jahr hinweg monatliche Treffen und vierteljährliche Workshops umfasst, die darauf abzielen, akademische Forschung und künstlerische Exploration zu verbinden. Für das Programm haben

1 EACVA: „Embodied Agents in Contemporary Visual Art“, gefördert durch das binationale Deutschland/UK DFG/AHRC-Forschungsprogramm; DFG #508324734, <https://www.eacva.org>

2 <https://www.liatgrayver.com>

3 <https://www.enist.org/post>

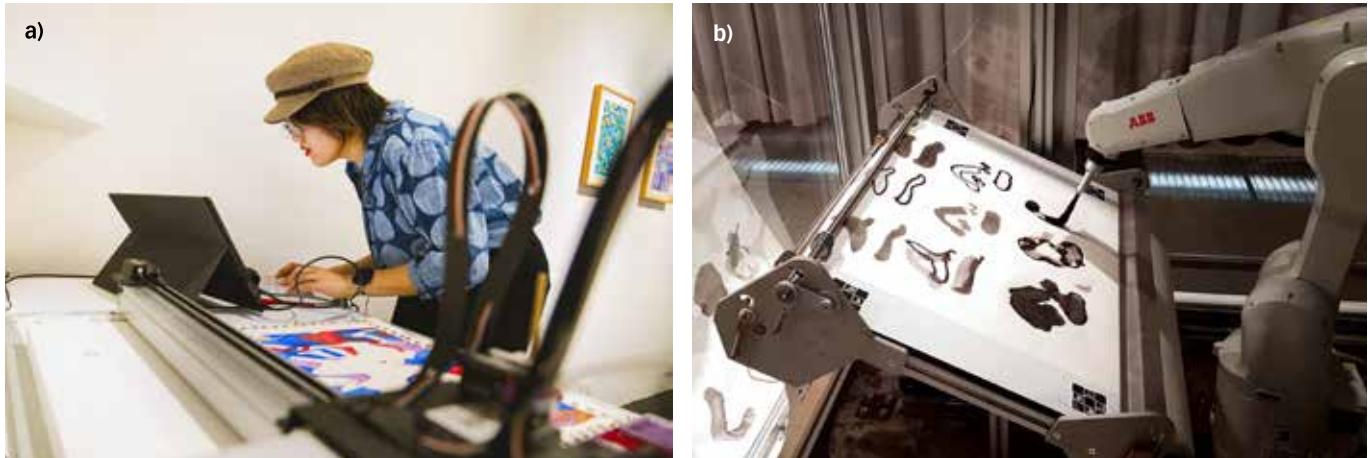


Abb. 1: Verschiedene Formen der Verkörperung in Malmaschinen: (a) Stiftplotter von Licia He; (b) Industrieroboter des e-David-Projekts

wir vier Künstler ausgewählt: Anna Mirkin⁴, Patrick Tresset⁵, Licia He⁶ und Gretta Louw⁷. Sie vereint, neben ihrer herausragenden künstlerischen Leistung und bereits bestehendem Bezug zu unseren Programmzielen, das Interesse an der Forschung zum Embodiment kreativer Prozesse.

Embodiment von Malmaschinen

Ein Aspekt des Projekts ist, wie oben schon beschrieben, die unterschiedliche Form, in der Mal-Agenten verkörpert werden. Unser Projekt nutzt daher eine breite Palette von Malmaschinen:

• Stiftplotter

Licia He verwendet Plotter, bei denen ein Stift oder Pinsel über eine zweidimensionale Fläche bewegt wird. In diesem sehr technischen Aufbau liegt der Fokus darauf, Farbpigmente sorgfältig auf großen Leinwänden zu verteilen (Abb. 1(a)).

• Einarmroboter

Die Universität Konstanz und das Goldsmiths College setzen Einarmroboter ein. Während der sechs Freiheitsgrade umfassende ABB-Roboter in Konstanz (Abb. 1(b)) zwar ein eher industrielles Erscheinungsbild hat, kann er den Pinsel ähnlich wie ein Mensch bewegen. Das System wird zudem sowohl durch eine Kamerainstallation erweitert, die während des Malprozesses visuelles Feedback liefert, als auch durch eine

auf semantischer Analyse beruhende Flächenfüllstrategie.

• Kollaborativer Roboter

Diesen Roboter haben wir im Rahmen des Projektes am Goldsmiths College und an der Universität Konstanz beschafft. Er hat sieben Freiheitsgrade (Abb. 2(a)) und kann daher seinen gesamten Arm ähnlich wie ein Mensch bewegen, was einen stark humanoiden Eindruck vermittelt. Außerdem ist das Arbeiten in direkter Nähe zu Menschen möglich, da eine sensitive Oberfläche dazu führt, die Bewegung sofort zu stoppen, sobald er etwas berührt.

• Kleinroboter

Patrick Tressets „Roboter-Akteure“, einfache Roboterarme, sind so programmiert, dass sie die Bewegungen menschlicher Arme beim Zeichnen auf einer flachen Leinwand nachahmen (Abb. 1(c)). Zusammen mit einer beweglichen Kamera, die die Rolle eines neugierigen Auges übernimmt, entsteht so für den Porträtierten der Eindruck, dass er von einem aufmerksamen, fachkundigen künstlerischen Akteur gemalt wird.

Während unserer Ausstellungen bitten wir die Teilnehmer, Fragebögen auszufüllen und zu berichten, wie das Beobachten

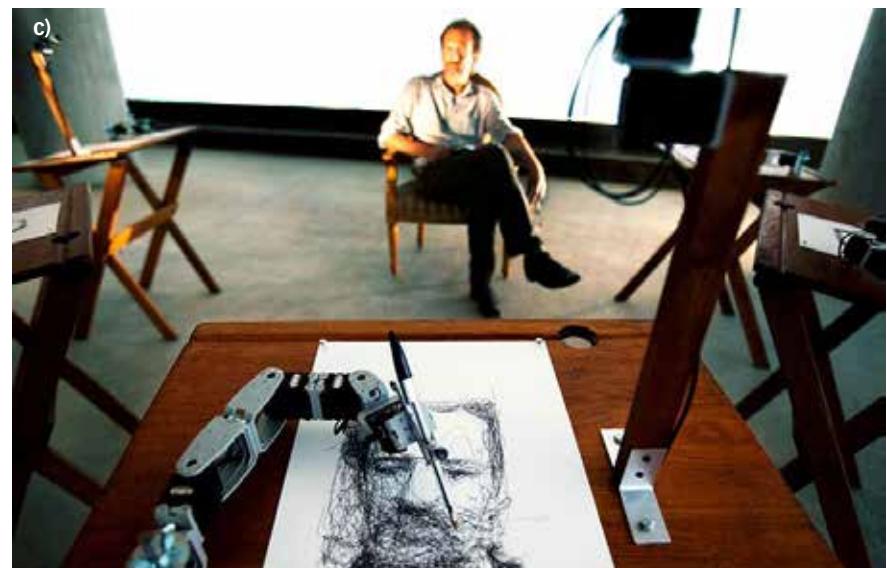


Abb. 1: (c) Patrick Tressets „Roboter als Akteur“

4 <https://annamirkin.com>

5 <https://patricktresset.com/new/>

6 <https://www.eyesofpanda.com>

7 <https://www.grettalouw.com>

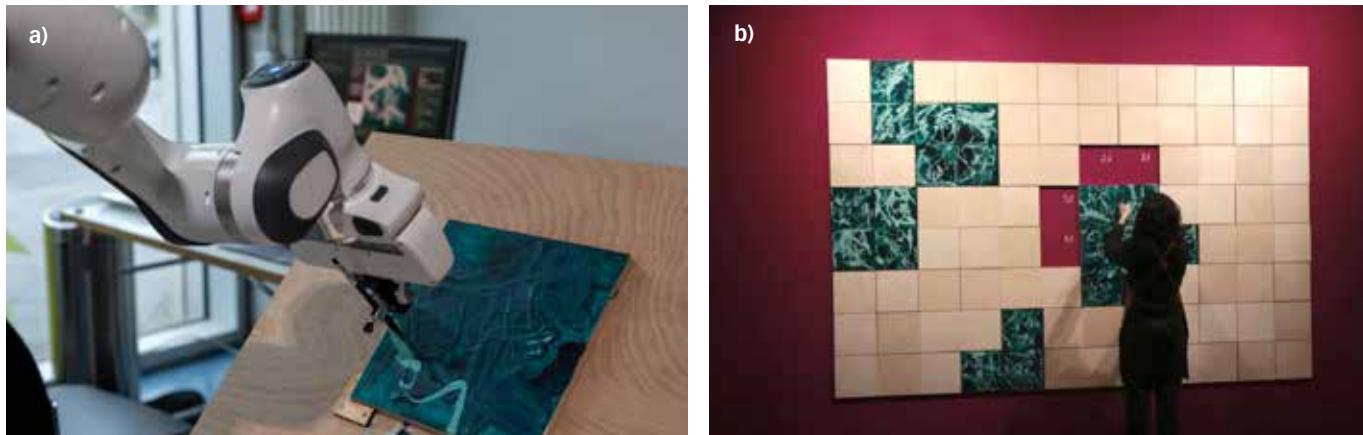


Abb. 2: (a) Der kollaborative Roboterarm des Goldsmiths College; (b) gekacheltes Kunstwerk „Labor“ von Daniel Berio und Liat Grayver.

der Maschine beim Malen ihre Wertschätzung der entstandenen Werke beeinflusst, welche Art von Verkörperung sie für die Schaffung künstlerischer Ergebnisse bevorzugen und ob Roboter menschliche Malbewegungen nachahmen sollten.

Labor – ein interaktives Gemälde

Ein Beispiel für die künstlerischen Arbeiten in unserem Projekt ist „Labor“, eine Live-Malinstallation, die generative Grafiken und robotische Technologien mit Acrylmaltechniken kombiniert. Der kollaborative Roboter wird eingesetzt, um 96 Holzkacheln zu bemalen, die, wenn sie in einem Raster angeordnet werden, eine abstrahierte Darstellung eines Elektronenmikroskop-Bildes einer Plazenta enthalten. Jede Kachel entsteht durch generative KI-Methoden, die im Rahmen unseres Projekts entwickelt wurden – mit dem Ziel, stilisierte Pinselstriche zu erzeugen, die vom Roboter verkörpert und realisiert werden können, anstatt lediglich in Pixelbildern zu münden. Die menschlichen Eingriffe reichten vom Vorbereiten des Holzes bis zur kontinuierlichen Anpassung der Softwareparameter und der Farbdichte in Reaktion auf den Entwicklungsverlauf des Gemäldes. Als performativer Prozess konzipiert, beinhaltet Labor, dass die Künstler zwei Wochen lang Seite an Seite mit dem Roboter arbeiten und die Besucher in Echtzeit miterleben, wie das sich entwickelnde Kunstwerk als Mensch-Maschine-Kollaboration entsteht.

Labor hinterfragt die herkömmlichen Vorstellungen von Urheberschaft und

Kreativität durch das Zusammenspiel zwischen programmierten Automatisierungen (deterministische Prozesse) und menschlicher künstlerischer Intervention (adaptives Verhalten). Gleichzeitig verweist der Titel „Labor“ sowohl auf industrielle Produktion als auch auf Geburt und hebt dabei die oft übersehene Rolle der körperlichen Intelligenz in kreativen Prozessen der zeitgenössischen Gesellschaft hervor. Das Werk bezieht sich auf die sozialen Strukturen von Arbeit und deckt die historischen und systemischen Hierarchien auf, die seit langem Körper, Arbeit und Gesundheit von Frauen marginalisieren und abwerten. Labor wurde in Zusammenarbeit mit Prof. Inge Hermann (Nanoengineering Lab, Zürich) realisiert und war Teil der Transmediale 2025.⁸



Abb. 2: (c) „Winter House“ von Michael Stroh, hergestellt mithilfe des Industrieroboters im Konstanzer Atelier

Zum Schluss

Unser Projekt wurde der Öffentlichkeit bisher anhand von Kunstwerken, Vorträgen und Diskussionsrunden im Victoria and Albert Museum (London, 2024) und der CLB in Berlin (2025) präsentiert. Während sich digitale Arbeiten in der Kunstwelt in den letzten Jahren gut etabliert haben, stellen Kunstwerke und Performances, die Roboter und eine Verkörperung von KI einbeziehen, unserer Meinung nach die nächste Stufe dar. Es ist daher unser Bestreben, Beiträge zu diesem innovativen, aufkommenden Feld zu leisten, im Wunsche, dass sich Künstler aller Altersgruppen und Kulturen damit auseinandersetzen.

Oliver Deussen

Mitglied der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse

In Zusammenarbeit mit

Daniel Berio, Liat Grayver,
Frederic Fol Leymarie, Michael Stroh
Projekt „Embodied Agents in Contemporary Visual Art“
(Goldsmiths College und Universität Konstanz)

⁸ Ausstellungsraum in der CLB Galerie, das Projekt wird teilweise unterstützt durch den Schweizer Nationalfond SNF.

Embodiment in den Altertumswissenschaften

Das wachsende empirische Wissen über die Wechselwirkung zwischen menschlichem Denken, menschlichen Emotionen, körperlichen Handlungen und der kulturellen Einbettung der menschlichen Kognition – die Quintessenz der sogenannten „zweiten Welle“ kognitiver Studien, die seit den letzten Jahrzehnten in Blüte sind – hat unsere Herangehensweise an die Antike in erheblichem Maße beeinflusst.¹

Wie mehrere Experimente bewiesen haben, arbeitet unser Gehirn in Verbindung mit körperlichen Faktoren, und Sinneseindrücke stehen sowohl mit unbewusstem als auch mit bewusstem Denken in Verbindung. Auch wenn unsere Kognition von der Umwelt losgelöst ist, wie etwas im Gedächtnis oder in der Vorstellungskraft, basiert sie immer noch auf denselben Mechanismen der sensorischen Verarbeitung und motorischen Kontrolle wie die Wahrnehmung der Realität.² Der Mensch ist eingebettet in ein riesiges dynamisches Netzwerk anderer Körper und Geister, das sich über den ganzen Planeten erstreckt und bis in die Anfänge der Zeit zurückreicht. Die verkörperte Kognition ist ein sehr vielfältiges Feld und Teil des sogenannten „4E-Ansatzes“, d. h. Kognition wird als verkörpert (*embodied*), eingebettet (*embedded*), erweitert (*extended*) und enaktiviert (*enacted*) gesehen.³ Im Archäologischen Museum von Patras in Griechenland hatte ich letztes Jahr die Gelegenheit, eine bemerkenswerte Scherbe eines mykenischen Kraters aus dem 11. Jahrhundert v. Chr. zu betrachten (Abb. 1). Dies könnte ein Beispiel für eine Form des Embodiments und der verteilten Kognition sein.⁴ Dargestellt sind zwei rudernde Krieger sowie zwei Helme, die Igeln ähneln

und niedrige Kämme und dekorative Buckel aufweisen. Die Krieger halten einen langen Stiel in einer rudernden Bewegung. Über dem Kopf jedes Kriegers befindet sich ein Vogel, der ebenfalls einem Igel ähnelt und in die entgegengesetzte Richtung blickt. Der Vogel wird mit langen Beinen und einem hohen Hals, einem fransigen Schmuckstück auf dem Rücken und einem Auge dargestellt. Die Szene erweckt den Eindruck von Lebendigkeit und Interaktivität, denn sie zeigt Vögel und Menschen, die als gleichberechtigte Akteure dargestellt sind und ineinander übergehen.

Der Ansatz des Embodiments und der verteilten Kognition konzentriert sich darauf, wie sich die Kognition durch eine Mischung aus sozialen Mitteln und Technologie auf die Umwelt ausdehnt. Es handelt sich um eine Plattform für die kognitive Forschung, die die Vermittlung zwischen Menschen, Artefakten und ihrer Umgebung umfasst.

Wenn das Embodiment also auf diese Weise konzipiert wird, dann lässt es sich in verschiedenen Bereichen der Altertumswissenschaften anwenden: in der Linguistik, wo es sich als besonders fruchtbar für die Semantik erweist, in Studien über verkörperte Emotionen wie etwa bei der Erzähltextanalyse oder bei religiösen Ritualen, wo es sich eng verbunden zeigt mit den Begriffen der Erfahrung und der Wahrnehmung, und auch in den Studien zum antiken Theater, mit der natürlichen Tendenz des Theaters, sich auf den Körper, die Kleidung und die Requisiten im sensorischen Kontext des Sehens, Hörens, Riechens und Fühlens zu konzentrieren.



Abb. 1: Rudernde Krieger mit über ihnen fliegenden Wildvögeln. Scherbe eines mykenischen Kraters. Voudeni, erste Hälfte des 11. Jh. v. Chr. (Archäologisches Museum Patras. © Kulturministerium, Ephorie für Altertümer von Achaia).

Embodiment und kognitive Semantik

Die Fähigkeit des Menschen, seine Erfahrungen zu verstehen und zu kommunizieren, basiert auf kognitiven Strukturen und Verfahren. Diese ergeben sich aus der Interaktion des Menschen mit seiner jeweiligen sozialen und physischen Umgebung. Die kognitive Semantik könnte eine wertvolle Ergänzung zu den aktuellen semantischen Perspektiven in den Studien der alten Sprachen darstellen. Sie bietet eine psychologisch realistische und neuro-ansprechende Theorie der Repräsentation von Bedeutung und ein konsistentes, kohärentes System von Prinzipien zur Analyse der Bedeutung sprachlicher Ausdrücke, sowohl diachron als auch synchron.⁵

So zum Beispiel erörtert der von Mihailo Antović und Cristóbal Pagán Cánovas im Jahr 2016 herausgegebene Sammelband *Oral Poetics and Cognitive Science* die Frage, wie aktuelle Erkenntnisse aus den Bereichen Sprache und Kognition

1 Die „erste Welle“ oder „erste Generation“ konzentrierte sich auf maschinenähnliche Prozesse, die Wissen über die Welt erzeugen: Aufmerksamkeit, Kategorisierung, Schlussfolgerung, Lernen, Denken, Entscheidungsfindung, Problemlösung, Wahrnehmung, Sprachverständnis und Gedächtnis. Die „zweite Welle“ oder „zweite Generation“ hingegen verband mentale Prozesse mit biologischen und physiologischen Phänomenen sowie kulturellen Praktiken; sie betrachtete den Geist als ein enaktives evolutionäres System und arbeitete im Allgemeinen im Rahmen des Enaktivismus. Siehe dazu Kukkonen und Caracciolo 2014.

2 Die Bibliographie zum Thema Embodiment ist umfangreich. Siehe die grundlegenden Bände von Csordas 1994 und Mascia-Lees 2011, sowie zahlreiche Arbeiten von Andy Clark, insbesondere Clark 2008. Siehe auch Coello und Fischer 2016 und Smith 2017.

3 Zum Konzept der „4E-Kognition“ siehe Newen, De Bruin, Gallagher 2018 mit weiterführender Literatur.

4 Novokhatko 2025, 6-7.

5 Zur Anwendung des Begriffs Embodiment in der Semantik alter Sprachen vgl. De Felice und Fedriani 2024. Siehe auch Luraghi 2024.

die Erforschung der Mündlichkeit voranbringen können. Mündliche Dichtung hat Erkenntnisse hervorgebracht, die für die Analyse klassischer altgriechischer Dichtung sowie für unser allgemeines Verständnis von Sprache und Kognition von Bedeutung sind. Zu den Erkenntnissen zählen beispielsweise der formelhafte Stil als Ergebnis geübter Spontaneität, die Strukturierung traditioneller Erzählungen in Themen oder die Verwendung der Alltagssprache in der Dichtung.

Im ebenfalls im Jahr 2016 von William Michael Short herausgegebenen Band *Embodiment in Latin Semantics* werden Theorien der verkörperten Bedeutung aus der Kognitionswissenschaft in die Erforschung der lateinischen Semantik integriert und die tiefgreifende Rolle beleuchtet, die verkörperte kognitive Muster und Verfahren bei der Konstruktion konventioneller lateinischer Phrasen auf allen lexikalischen und syntaktischen Ebenen spielen. Altrömische Sprecher drückten durch verkörperte Verständnis kreative und kulturell unterschiedliche Arten der Bedeutungsbildung aus. Das Denken, Sprechen und Verhalten von lateinisch sprechenden Personen wurde selbst in scheinbar unzusammenhängenden Kontexten sozialer Praxis von den Empfängern als einheitlich und miteinander verbunden innerhalb einer kohärenten Weltanschauung wahrgenommen. Der Band untersucht aus anthropologischer und kulturvergleichender Perspektive, wie Aspekte des metaphorisch strukturierten Modells in der römischen Sozialpraxis umgesetzt werden, und legt nahe, dass die lateinische Konzeptualisierung des mentalen Bereichs in räumlichen Begriffen das römische Verständnis und Verhalten in Bezug auf die literarische Tradition untermauert.



Abb. 2: Der Zeustempel in Stratos, Agrinio, ca. 321 v. Chr., Foto: Georges Salameh

Verkörperte Emotionen

Eines der zentralen Themen der Sozialpsychologie der letzten Jahrzehnte, das die Altertumswissenschaften enorm beeinflusst hat, ist der Ansatz, Emotionen als „verkörperte“ Phänomene zu betrachten.⁶ Historische Emotionstheorien haben oft die Auffassung vertreten, dass emotionale Reaktionen in gewisser Weise vom Körper bestimmt werden und Körper und Geist interagieren, um emotionale Reaktionen hervorzurufen. Aktuelle Embodiment-Theorien weisen darauf hin, dass der Körper dazu beiträgt, den Geist bei der Gestaltung einer emotionalen Reaktion zu konstituieren.

Diese These wird in der Erzählanalyse häufig verwendet, um den Erfahrungsbezug von Erzählungen zu diskutieren, wobei die Relevanz des Erfahrungshintergrundes (wo vor allem körperliche Erfahrungen hingehören) des Lesers, der in den Lese- prozess involviert ist, betont wird.⁷ Der Erfahrungshintergrund umfasst aber auch Wahrnehmungen, Emotionen sowie soziale und kulturelle Konventionen. Diese Unterscheidungen fördern ein umfassenderes Verständnis der Dynamik des Lesens, indem sie unsere Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Erwartungen des Rezipienten lenken und die vielen Ebenen der Reaktion

des Lesers hervorheben. An sich scheint Gadamers Konzept der Erlebnisse zu einem allgemeineren Begriff für die Reaktion des Lesers im Allgemeinen (experience) geworden zu sein.

Embodiment und verkörperte Erfahrung sind in den letzten Jahren auf verschiedene antike Texte angewandt worden, insbesondere von Jonas Grethlein, der sie in historiographischen Texten wie Thukydides und Heliodor, bei Homer und in der antiken griechischen Tragödie analysiert und dabei betont hat, dass Erfahrung nicht nur das Innenleben der Figuren als Begriff des Geistes erfasst, sondern auch den sequenziellen Aspekt der Handlung: Sie vermittelt die zeitliche Dynamik, die der Begriff des Verstandes nicht unbedingt umfasst.⁸ Auch die Religionswissenschaft und die kognitive Archäologie beschäftigen sich intensiv mit verkörperten Emotionen. Ein Zugang zu Ritualen, der auf diesem erweiterten Verständnis von Kognition basiert, bringt wichtige Perspektiven und Erkenntnisse für die Erforschung von Religionspraktiken.⁹ Wir sind im wahrsten Sinne des Wortes biokulturelle Wesen. Was wir brauchen, ist eine systematische wissenschaftliche Erforschung von Gehirn, Körper und Verhalten in religiösen Ritualen.

6 Siehe die Interviews mit David Konstan, Angelos Chaniotis und Douglas Cairns in Novokhatko 2025, 125-156. Ihre Arbeiten zu verkörperten Emotionen in der Antike sind äußerst umfangreich. Siehe z. B. Konstan 2006, Cairns 2016, Cairns 2017, Chaniotis 2017.

7 Vgl. Caracciolo 2014, Caracciolo und Kukkonen 2021 zur Anwendung von Embodiment auf Studien moderner Prosa.

8 Grethlein 2023, 112. Siehe auch Grethlein 2013, Grethlein 2017, Grethlein 2019.

9 Zu nennen sind hier insbesondere die zahlreichen Publikationen des CAARE-Netzwerks (Cognitive Approaches to Ancient Religious Experience) unter der Leitung von Esther Eidinow und Thomas Harrison sowie des RCC (Religion, Cognition, and Culture, <https://cas.au.dk/en/about-the-school/departments/the-study-of-religion/caare>, letzter Zugriff am 13. März 2025) und des MINDLab (<https://cfin.au.dk>, letzter Zugriff am 13. März 2025) in Aarhus, Dänemark, unter der Leitung von Armin W. Geertz. In der Religionswissenschaft haben sich kognitive Ansätze zumindest in den letzten beiden Jahrzehnten bereits durchgesetzt. Siehe Kundtová Klocová und Geertz 2018, und Novokhatko 2024.

In der kognitiven Archäologie fungiert Embodiment als Träger von Sinn und religiöser Erfahrung der Kultteilnehmer. Mögliche Wechselwirkungen zwischen modernen wissenschaftlichen Ansätzen und antiken Zeugnissen wie den minoischen Palästen, den Eleusinischen Mysterien und dem Asklepioskult werden untersucht, wobei auf eine erste Sammlung von Belegen für antike Vorstellungen von der Interaktion zwischen Menschen und Göttern zurückgegriffen und überlegt wird, wie experimentelle Ansätze zu historischen Studien beitragen können (Abb. 2).

Studien der Landschaftsarchäologie (Verständnis von Artefakten und Stätten in Bezug auf den größeren räumlichen, sowohl physischen als auch bedeutungsbezogenen Bereich menschlicher Erfahrung in der Vergangenheit), der symbolischen Archäologie (Verständnis der materiellen Kultur als nach einer Reihe von Prinzipien organisiert, die der sozialen Welt Bedeutung verleihen, während menschliches Handeln sinnvoll in einen kulturellen Rahmen eingebettet ist) und der sensorischen Archäologie (sinnliche Wahrnehmungen und die Bedeutungen, die Individuen sinnlichen Aspekten zuschreiben, basieren auf gesellschaftlich übernommenen sinnlichen Aspekten) erweitern unser Verständnis der Lebenswelten von Menschen in der Vergangenheit und der Art und Weise, wie Archäologen auf diese Erfahrungen zugreifen können.

Embodiment und antikes Theater

Die antiken Dramatiker schufen sinnliche Erfahrungen, die das Publikum fesseln sollten. Die bildliche Darstellung von Berührung und Handhabung scheint bei Sophokles, Euripides und Aristophanes eine wichtige Rolle zu spielen.¹⁰ Die Masken, die Kleidung, das Bedecken, Entblößen und Umhüllen von Körpern, die zwischen Gewalt und Tod angesiedelt sind, könnten ästhetische Spannungen schaffen, die sich in den Tragödien von Aischylos und Euripides aufbauen (Abb. 3). Diese Elemente rufen starke Reaktio-



Abb. 3: Masken. Mit freundlicher Genehmigung von Peter Meineck, Aquila Theatre, New York.
Foto: Richard Termine

nen hervor und schärfen die Sensibilität für die Attraktivität und Verletzlichkeit der menschlichen Gestalt.¹¹

In den letzten Jahren besteht eine Tendenz, verschiedene Szenen in antiken Stücken aus der Perspektive des Embodiments zu analysieren. Die Zuschauer treten durch die Einzelheiten des Betrachtens, Berührens, Posierens und Ankleidens in einen intimen, sinnlichen Kontakt mit der Szene. Dies könnte die sensorische und emotionale Intensität innerhalb der inszenierten materiellen Umgebung des Freilichttheaters sowohl fördern als auch frustrieren.¹²

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Embodiment in den Altertumswissenschaften als ein existentieller Zustand des kulturellen Lebens verstanden wird, mit einer dynamischen phänomenologischen Perspektive, die auf eine Vielzahl von Themen angewandt wird, einschließlich des Ausdrucks von Emotionen, Schmerz, ritueller Heilung oder politischer Gewalt.

Anna A. Novokhatko

Mitglied des Akademie-Kollegs
der Jungen Akademie I HAdW

Literatur:

- Antović, M. and Pagán Cánovas, C., eds., (2016). *Oral Poetics and Cognitive Science*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Blair, R. and A. Cook, eds., (2016), *Theatre, Performance and Cognition: Languages, Bodies and Ecologies*. London: Bloomsbury Methuen Drama.
- Cairns, D. L. (2016), „Mind, Body, and Metaphor in Ancient Greek Concepts of Emotion“, *L'Atelier du Centre de recherches historiques* [En ligne], 16, <http://journals.openedition.org/achr/7416>, letzter Zugriff am 13. März 2025.
- Cairns, D. L. (2017), Mind, metaphor, and emotion in Euripides (Hippolytus) and Seneca (Phaedra), *MAIA: Rivista di Letterature Classiche* 69/2: 247–267.
- Caracciolo, M. (2014), *The Experientiality of Narrative: An Enactivist Approach*, Berlin, Boston: De Gruyter.
- Caracciolo, M. and K. Kukkonen (2021), *With bodies: narrative theory and embodied cognition*. Columbus: The Ohio State University Press.
- Chaniotis, A. (2017), *The Life of Statues: Emotion and Agency*, in D. Cairns and D. P. Nelis (eds.), *Emotions in the Classical World: Methods, Approaches and Directions*, Stuttgart: Steiner Verlag, 143–158.
- Clark, A. (2008), *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*, New York OUP.
- Coello, Y., and Fischer, M. H. (Eds.). (2016), *Foundations of embodied cognition: Perceptual and emotional embodiment*. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Csordas, T. J. (ed.) (1994), *Embodiment and Experience: The Existential Ground of Culture and Self*. Cambridge University Press.
- De Felice, I. and Fedriani, C. (Eds.) (2024), *Studies in Cognitive Classical Semantics*. Alessandria: Edizioni dell'Orso.
- Falletti, C., G. Sofia and V. Jacono, (Eds.) (2016), *Theatre and Cognitive Neuroscience*, London: Bloomsbury.
- Grethlein, J. (2013). *Experience and Teleology in Ancient Historiography*, Cambridge University Press.

10 Zum Embodiment in der Performance- und Theaterwissenschaft vgl. Rokotnitz 2011; Falletti, Sofia and Jacono 2016; Blair and Cook 2016; Shepherd-Barr 2020.

11 Zum Embodiment im altgriechischen Theater vgl. die zahlreichen Veröffentlichungen von Peter Meineck, insbesondere Meineck 2017. Zur Maske als Werkzeug des Geistes (mind tool) vgl. Meineck 2019.

12 Beispielsweise Noel 2019 und Noel 2023. Siehe auch Worman 2020. Zum Embodiment in altgriechischer Lyrik siehe Olsen 2019.

- Grethlein, J. (2017). *Aesthetic experiences and classical antiquity: the content of form in narratives and pictures*, Cambridge University Press.
- Grethlein, J. (2019). Odysseus and his bed. From significant objects to thing theory in Homer, *The Classical Quarterly* 69, 2: 467–82.
- Grethlein, J. (2023). *Ancient Greek texts and modern narrative theory: towards a critical dialogue*. Cambridge University Press.
- Konstan, D. (2006). *The Emotions of the Ancient Greeks: Studies in Aristotle and Classical Literature*, University of Toronto Press.
- Kukkonen, K., and Caracciolo, M. (2014). Introduction. What Is the 'Second Generation'? *Style* 48,3: 261–274.
- Kundtová Klocová, E. and Geertz, A. W. (2019). Ritual and embodied cognition, R. Uro, J. J. Day, R. E. Demaris, & R. Roitto (Eds.). *The Oxford Handbook of Early Christian Ritual*, 74–94, Oxford University Press.
- Luraghi, S. (2024). Embodied constructions: The encoding of emotions in Ancient Greek, *Review of Cognitive Linguistics*, <https://www.jbe-platform.com/content/journals/10.1075/rcl.00205.lur>, letzter Zugriff am 13. März 2025.
- Mascia-Lees, F. E. (ed.), (2011). *A Companion to the Anthropology of the Body and Embodiment*, Wiley-Blackwell.
- Meineck, P. (2017). *Theatocracy: Greek Drama, Cognition, and the Imperative for Theatre*. Routledge.
- Meineck, P. (2019), Mask as Mind Tool: A Methodology of Material Engagement, Anderson, M., D. Cairns and M. Sprevak, eds. *Distributed Cognition in Classical Antiquity*. Edinburgh University Press: 71–91.
- Newen, A., De Bruin, L. and Gallagher, S. (2018). *The Oxford Handbook 4E Cognition*. Oxford University Press.
- Noel, A.-S. (2019), What do we actually see on stage? A cognitive approach to the interactions between visual and aural effects in the performance of Greek tragedy, P. Meineck, W. M. Short, J. Devereaux, eds., *The Routledge Handbook of Classics and Cognitive Theory*, Routledge, 297–309.
- Noel, A.-S. (2023), „Thinking through things: extended cognition as a consolatory fiction in Greek tragedy,“ F. Budelmann, I. Sluiter, eds., *Minds on stage: Greek tragedy and Cognition*, Oxford University Press, 117–132.
- Novokhatko, A. A. (2024), Rezension von: Esther Eidinow/Armin W. Geertz/John North (Hg.). Cognitive Approaches to Ancient Religious Experience – Diana Stein/Sarah Kielt Costello/Karen Polinger Foster (Hg.). The Routledge Companion to Ecstatic Experience in the Ancient World – Adeline Grand-Clément. Au plaisir des dieux. Expériences du sensible dans les rituels en Grèce ancienne, in *Komparatistik: Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft* 2024, 344–349.
- Novokhatko, A. A. (2025), *A Guide to Classics and Cognitive Studies: Reviewing findings and results*, Berlin, Boston: De Gruyter.
- Olsen, S. (2019), Sappho's kinesthetic turn: agency and embodiment in archaic Greek poetry, P. Meineck, W. M. Short, J. Devereaux, eds., *The Routledge Handbook of Classics and Cognitive Theory*, Routledge, 281–296.
- Rokotnitz, N. (2011), *Trusting Performance. A Cognitive Approach to Embodiment in Drama*, Palgrave Macmillan.
- Shepherd-Barr, K., ed. (2020). *The Cambridge Companion to Theatre and Science*: Cambridge University Press.
- Short, W. M., (ed.), (2016). *Embodiment in Latin Semantics* (Studies in Language Companion Series, 174). Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Smith, J. E. H. (2017), *Embodiment: A History*. New York: Oxford University Press.
- Worman, N. (2020), Euripides and the Aesthetics of Embodiment, A. Markantonatos (ed.), *Brill's Companion to Euripides*, Leiden: Brill, 749–774.

Verkörperungen in Ritualen

Verkörperung in den Kulturwissenschaften

Rituale sind in erster Linie Handlungen, das heißt eine Form des bewussten und zielgerichteten Einwirkens des Menschen auf seine natürliche und soziokulturelle Umwelt. Dabei ist Verkörperung („Embodiment“) zu einem zentralen Begriff in den Kulturwissenschaften geworden. Kaum zu trennen ist er von dem Begriff Performanz beziehungsweise Performativität – ein Begriff, der einige Ritualforscher schon von einem *performative turn* sprechen ließ. An solchen *turns* mangelt es in den Geistes- und Sozialwissenschaften wahrlich nicht. Im Gegenteil, es gibt so viele Wendungen – *linguistic, cultural, pictorial, ritual, performative ... turns* –, dass man vor lauter konzeptuellen Drehungen leicht die Orientierung verlieren kann. Was also ist genau unter dem *performative turn* zu verstehen und was hat diese Wendung mit Verkörperung zu tun? Um es auf den Punkt zu bringen: Performative Ansätze zu sozialen und kulturellen Phänomenen stellen die Verkörperung über die Kogniti-

on, die situierte Kommunikation über die sprachliche Struktur und die kontextuelle Bedeutung über den propositionalen Inhalt. Verkörperung im Ritual bedeutet dabei zum einen, dass Rituale den Körper formen, zum anderen, dass der Körper die Rituale formt, um eine Unterscheidung von Catherine Bell, der Doyenne der Ritualforschung, aufzugeben. Diese Differenzierung bedarf der Erläuterung:

a) Rituale formen den Körper.

Dieser Aussage, die unter anderem auf ethnologische Forschungen von Robert Hertz, Marcel Mauss, Victor Turner und Mary Douglas zurückgeht, wird wohl jeder zustimmen, denn in allen Rituale – zu trennen von Ritualisierungen wie Zähneputzen oder mit dem Hund Gassi gehen – verwandeln die Ritualakteure ihre Körper und bringen so Nichtalltäglichkeit zum Ausdruck. Das reicht von Kleiderwechseln und dem Anlegen von Schmuck bis hin zu rituellen Verwundungen, etwa in Initiationsritualen. Einem solchen Konzept liegt letztlich die cartesianische Vorstellung zu-

grunde, dass der passive Körper eine Hülle oder ein leeres Blatt ist, der mit kulturellen Symbolisierungen und Sinndeutungen gefüllt und aufgeladen wird. Der Körper wird damit zum Objekt und Ausdruck der Kultur und der sie tragenden Gemeinschaft.

b) Der Körper formt die Rituale.

Diese Aussage ist komplexer und daher weniger verbreitet, vielleicht auch, wie Catherine Bell anmerkt, weil sie nicht anhand einer Reihe von klaren Fragen entworfen wurde. Diese Behauptung, die unter anderem auf Maurice Merleau-Ponty, Pierre Bourdieu, Catherine Bell und – im deutschsprachigen Raum – auch auf den „Leibphilosophen“ Hermann Schmitz zurückgeht, stellt die obige Ansicht auf den Kopf und fasst den Körper als „Leib“ oder Subjekt beziehungsweise als Bedingung von Kultur. Demnach wird der Mensch als Leib verstanden, in dem Körper und Geist untrennbar verbunden sind. Eine solche Perspektive geht über den Körper als biologisches Objekt hinaus. Der Körper bekommt eine eigene Handlungsmacht (agency), mit der seine aktive



Abb. 1: Totenritual der Newar – Der haupttrauernde Sohn (r.) und der Hauspriester (l.) bilden die Kloßgemeinschaft von Verstorbenem, Vater und Großvater, ausgedrückt in Reismehlbällen (pinḍa); Foto: A. Michaels, 2003

Rolle in der Wahrnehmung und im Handeln betont wird. Der Körper wird nicht als abgegrenztes Konzept verstanden, sondern als ein Konzept, das im Kontext von Identität, Geschlecht und sozialen Normen ständig in Bewegung ist.

Zwei Beispiele aus den nepalischen Alters- und Totenritualen

Was geschieht, wenn es bei einem Verstorbenen keine Leiche gibt, die die Hinterbliebenen beerdigen können, etwa bei einem Flugzeugabsturz ins Meer, auf dem Schlachtfeld oder in einer Feuersbrunst? Bei verschollenen Menschen, so scheint es, wollen die Hinterbliebenen zumindest möglichst nahe an den Ort des Todes, um des Toten zu gedenken und beispielsweise Blumen abzulegen oder ins Meer zu werfen. Sie suchen den beruhigenden Ort der Toten, und die Vorstellung „dort ruht ihr Körper (während der Leib woanders, etwa im Himmel, ist)“ hilft dabei. Die Ersatzriten, meist Trauerreden, sind in erster Linie für die Lebenden, nicht aber für die Toten. Sie reichen nicht aus. Der Körper braucht eine Art Bestattung, um die Transformation gelingen zu lassen.

Diese Vorstellung ist zweifellos kulturell geprägt. Um zu zeigen, wie anders das aussehen kann, möchte ich kurz auf zwei Beispiele aus Nepal, genauer gesagt auf Alters- und Totenrituale der Newar, verweisen.

Im Totenritual gelangt der nachtodliche Körper in mehrere Transformationen: Zunächst wird er zum Windkörper (*vāyuśārīra*), dann zu einem daumengroßen Körper (*liṅgaśārīra*) und schließlich zu einem ellengroßen Körper (*yātanāśārīra*), der den „Leidkörper“ des Verstorbenen darstellt. Um zu den Ahnen gelangen zu können, modelliert der Haupttrauernde dann unter Anleitung eines Totenpriesters den jenseitigen Körper des Verstorbenen, ausgedrückt in einem mit Sesam bestreuten Kloß (Sanskrit *piṇḍa*). Diese Klöße bestehen meist aus Reismehl und Wasser oder Milch. Danach wird der Verstorbene mit zwei weiteren Klößen, die den verstorbenen Vater und Großvater „repräsentieren“, zu einem Ball geknetet. Damit ist die Kloßgemeinschaft der Ahnen hergestellt. Die Verkörperung ist allerdings nicht symbolisch zu verstehen. Immer wieder ermahnt der Hauspriester den Haupttrauernden, die Klöße vorsichtig zu behandeln und den Verstorbenen nicht zu verletzen.

Ein besonders prägnantes Subritual der Newar ist das Aufstellen eines kleinen Tonkrugs im Haus. Darin befindet sich eine Bambusleiter mit sechs Sprossen sowie unten eine nach oben zeigende Nadel. Es wird geglaubt, dass sich der Verstorbene als Hungergeist mit seinem ephemeren Körper und einer nur stecknadelgroßen Mundöffnung in den ersten Tagen nach dem Tod am Haus der Hinterbliebenen

herumtreibt. Da die Küche im traditionellen newarischen Haus über sieben Stufen im Obergeschoss erreichbar ist, der Tonkrug jedoch nur sechs Stufen enthält, stolpert der Totengeist und fällt auf die Nadel, wodurch er symbolisch „getötet“ wird und die Hinterbliebenen nicht mehr quälen kann.

Erst mit dem Ritual der Aufnahme des Verstorbenen (*sāpiṇḍikarāṇa*) in die „durch den Opferkloß verbundene“ Gemeinschaft (*sāpiṇḍya*) der Ahnen, das sich über ein Jahr erstrecken kann, wird der Tote seine Ruhe finden. Der Begriff *sāpiṇḍya* bezeichnet zudem eine Verwandtschaft, die auch in anderen Bereichen wie Erbrecht und Heiratsvorschriften eine Rolle spielt: Wer das Totenritual ausführen darf, ist erb berechtigt. Die *sāpiṇḍya*-Verwandten bilden einen gemeinsamen Körper und sind über sieben Generationen väterlicherseits und fünf mütterlicherseits miteinander verbunden.

Den Himmel oder das Jenseits zu erreichen, aus dem eine Wiedergeburt erfolgt, ist freilich in der Vorstellung nicht die höchste Form der Erlösung vom (wiederkehrenden) Leid. Daher praktizieren die Newar auch Altersrituale, mit denen der Alte schon zu Lebzeiten einen vergöttlichten Status erlangt. Dies geschieht besonders im *Jyā Jamko*-Ritual, das erstmalig zelebriert wird, wenn die Person 77 Jahre, 7 Monate, 7 Tage, 7 Stunden und ungefähr 7 Sekunden alt geworden ist. Das Ritual wird, von lokalen Varianten abgesehen, im Alter von 88 Jahren, 8 Monaten... wiederholt, danach im Alter von 99 Jahren, 9 Monaten etc. sowie 110 Jahren, 10 Monaten etc. Jedes Mal werden die Alten in einen großen Tontopf gesetzt, wo sie eine Membran aus mit Götterbildern bemaltem Papier durchbrechen müssen. Sie werden gewissermaßen aus einem göttlichen Ei bzw. Uterus wiedergeboren. Tatsächlich entspricht das *Jyā Jamko* in vielem dem Geburtsritual. Danach setzen die nahen Verwandten das Geburtstagskind in eine Art Kinderwagen, eigentlich aber in einen Götterwagen, mit dem es durch das Stadtviertel gezogen und von vielen Menschen verehrt wird. Zurück am Haus treten sie nicht durch das Erdgeschoss ein. Stattdessen wird für sie eine Rampe gebaut, manchmal sogar eine



Abb. 2: Altersritual bei den Newar: Verwandte heben das Geburtstagskind, eine 99-jährige Frau, in einen Tontopf und danach in eine Art Kinderwagen, der durch das Quartier gezogen wird; Foto A. Michaels, 2012

Wand durchbrochen, damit sie wie die Götter ins Haus gelangen können. Sie sind dann selbst zu Göttern geworden, deren Flüche oder Segenssprüche gefürchtet beziehungsweise geschätzt werden und die nach dem Tod direkt in die Götterwelt eingehen.

Ganz gleich, ob nach dem Ableben im Totenritual der jenseitige Körper konfiguriert oder im Altersritual der Körper der Alten

vortodlich deifiziert wird, alles geschieht durch leibliche Transformationen. Es gilt demnach beides: Das Ritual formt den Körper und der Körper formt das Ritual.

Axel Michaels
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Literaturhinweise:

Eine gute Übersicht der kulturwissenschaftlichen Literatur zu Embodiment geben:

Ackermann, A. (2016). „Körper als Text?“ In: Jung, M., Bauks, M., Ackermann, A. (Hrsg.), *Dem Körper eingeschrieben: Verkörperung zwischen Leiberleben und kulturellem Sinn* (Studien zur Interdisziplinären Anthropologie). Wiesbaden: Springer VS, 75–107. (https://doi.org/10.1007/978-3-658-10474-0_5)

Bell, C. M. (2006). „Embodiment“. In: Kreinath, J. et al. (Hrsg.), *Theorizing Rituals – Issues, Topics, Approaches, Concepts*. Leiden: Brill, 533–45. (https://doi.org/10.1163/9789047410775_027)

Die nepalischen Totenrituale erfassen:

Gutschow, N., Michaels, A. (2005), *Handling Death. The Dynamics of Death and Ancestor Rituals Among the Newars of Bhaktapur, Nepal*. With contributions by Buss, J., and Sharma, N. and a film by Bau, C., Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.

(<https://hasp.ub.uni-heidelberg.de/catalog/book/1256>)

Das Altersritual beschreibt:

von Rospatt, A. (2017), „Der nahende Tod. Altersrituale bei den Newars“. In: Michaels, A., Assmann, J., Maciejewski, F. (Hrsg.), *Der Abschied von den Toten. Trauerrituale im Kulturvergleich*. 2. überarb. Aufl. Göttingen: Wallstein, 199–222.

Meine Ritualtheorie habe ich in dem folgenden Band knapp zusammengefasst:

Michaels, A. (2023). *Die Autonomie des Rituals. Eine transkulturelle Perspektive*. Heidelberger Akademische Bibliothek 12, Stuttgart: Kröner.

Embodiment als Zugang zum Verständnis südindischer Tempeltraditionen

Insbesondere in seinem 1990 erschienenen Werk *Embodiment as a Paradigm for Anthropology* zeigt Thomas Csordas, wie das Konzept des Embodiments ein neues und umfassendes Verständnis von Kulturen ermöglicht. In diesem Beitrag zeige ich, dass Embodiment auch ein gewinnbringender Zugang zu den im Kontext des Akademieprojekts „Hinduistische Tempellegenden in Südindien“ untersuchten Tempeltraditionen in der südindischen Stadt Kanchipuram ist. Die Stadt Kanchipuram liegt rund 70 Kilometer westlich von Chennai (ehem. Madras) im südindischen Bundesstaat Tamil Nadu. Als die südlichste der sieben heiligsten Städte des Hinduismus ist Kanchipuram ein Ort von großer

religiöser Bedeutung. Mit dem Shivaismus, dem Vishnuismus und dem Shaktismus sind drei Hauptrichtungen des Hinduismus hier vorherrschend. Kanchipuram ist ein besonders geeigneter Ort, um Texte in ihrer Beziehung sowohl zum historischen als auch zum zeitgenössischen Hinduismus zu betrachten, da zahlreiche historische Tempel, die zum Teil schon im 7. nachchristlichen Jahrhundert errichtet wurden, bis heute ein sehr aktives religiöses Leben aufweisen.

Tempelpriester als Vermittler zwischen Göttern und Menschen

Etliche dieser heute noch aktiven großen Tempel und kleinen Schreine werden von

brahmanischen Priestern rituell versorgt. In diesen dem Hinduismus heiligen Stätten ist das Priesteramt meist erblich und die religiösen Spezialisten fungieren als Vermittler zwischen dem Gott bzw. den Göttern und den Menschen, die in die Tempel kommen, um mit den Göttern zu interagieren. Diese rituelle Interaktion ist von Sanskrittexten (sog. Agamas oder Samhitas), die seit dem Ende des ersten nachchristlichen Jahrtausends formuliert wurden, genau geregelt. Ob die Priester nun den Inhalt der Agamas tatsächlich kennen oder nicht – sie führen die relevanten Rituale mit einer großen Kompetenz und Überzeugungskraft aus. Csordas’ Perspektive der Verkörperung ermutigt uns

nun, die textlichen Aspekte zusammen mit den verkörpernden Aspekten der Tradition zu analysieren, und erlaubt uns somit ein wesentlich komplexeres Verständnis süd-indischer Tempelrituale – ein Verständnis, das sowohl die Texte als auch die Verkörperung der Rituale im Blick behält.

Die Priesterschaft des Varadaraja-Tempels: Rituelle Praxis und Texttraditionen

Sehen wir uns die Priesterschaft (arcaka) des großen Tempels des Varadaraja in Kanchipuram genauer an, des Gottes Vishnu als „wunscherfüllendem König“. Diese Priester haben besondere Rechte und Pflichten gegenüber Vishnu, der in diesem Tempel als Hauptgott verehrt wird. Als einzige Gruppe, die seine Statuen (murti) berühren darf, rufen die Priester den Gott an und erwirken so seine Gegenwart in den bildlichen Darstellungen im Tempel. Erst dadurch wird seine Verehrung im Tempel überhaupt ermöglicht. Dabei dienen sie dem Gott wie einem verehrten und geliebten Menschen: Sie baden ihn, kleiden und füttern ihn, schmücken ihn und präsentieren ihm die Opfergaben der Gläubigen. Ferner begleiten sie ihn als seine Diener während der Prozessionen. All diese rituellen Handlungen werden, so die Priester, „gemäß den Agamas“ durchgeführt, und Kritik an der Durchführung durch andere wird gewöhnlich durch Sätze ausgedrückt wie „das verstößt gegen die Agama-Vorschriften“. Die hier ins Feld geführten Agamas sind auf Sanskrit verfasste, metrische mittelalterliche Ritualtexte, die – so das emische Verständnis – von den Göttern selbst formuliert wurden. Diese Texte werden auch ausnahmslos herangezogen, wenn Fragen nach dem Recht, der Verpflichtung und der Kompetenz der Priester (adhikara) zur Durchführung von Rituale im Tempel behandelt werden.

Initiation und rituelle Kompetenz: Text versus Praxis

Eine solche Handlungsberechtigung erlangt ein zukünftiger Tempelpriester unter anderem durch Initiationen, die in diesen Texten detailreich vorgeschrieben sind. In der heutigen Praxis werden diese textlich vorgeschriebenen Ritualhandlungen meist erheblich abgekürzt. Nimmt man die Aussage allzu wörtlich, dass die Rituale „den



Abb. 1: Der Sohn eines Priesters hilft beim Ritual. Foto: Ute Hüskens

Agamas folgend“ ausgeführt werden, mag erstaunen, dass beispielsweise das Auslassen eines von den Texten vorgeschriebenen Mantras oder seine Rezitation an einer anderen Stelle als in den Texten erwähnt nicht dazu führt, dass das Ritual als „falsch durchgeführt“ beurteilt wird. Unbedingt erforderlich sind neben dem Verständnis der Texte auch praktisches Wissen und Erfahrung. Eine wörtliche Ausführung der Ritualanweisungen auf Sanskrit ist ohnehin ohne ein erhebliches Maß an Vorwissen unmöglich, wie ein genauer Blick auf die Ritualtexte zeigt: Die darin vorgeschriebenen Handlungen müssen ständig an den konkreten Ort und die Umstände ihrer Durchführung angepasst werden. Nach Fuller (2003, S. 108) wird vielmehr die körperliche Präsenz und Ausdrucksfähigkeit eines Priesters als Maßstab für seine rituelle Kompetenz angesehen. Die Art und Weise, wie er seinen Körper beherrscht und einsetzt, gilt dabei als aussagekräftiger Indikator für die Präzision und Wirksamkeit seiner rituellen Handlungen.

Verkörpertes Wissen und rituelle Kreativität

Zuweilen kann es gar so scheinen, als ob praktisches Ritualwissen zum Verständnis der Texte führt, nicht umgekehrt. Denn in der heutigen Praxis dienen die schriftlichen Anweisungen eher als Leitlinien denn als Regelwerke, und ritualisiertes Lesen (Rezitation) ist eine Präsentation von

Texten und dient nicht der Vermittlung von Information. So ist auch das textliche Wissen der Priester vor allem ein verkörpertes rituelles Wissen.

Dabei ermöglicht die ihnen zugeschriebene Kompetenz den Priestern auch, von den Regeln abzuweichen und rituelle Kreativität zu entfalten. Rituelle Kompetenz wird somit nicht nur durch Kenntnis und Befolgung der im Ritualtext gegebenen Regeln etabliert, sondern auch durch verkörperte, interaktive und improvisatorische Fähigkeiten der Priester – letztendlich offenbart sich besondere Ritulkompetenz insbesondere, wenn der Priester überzeugend auf die konkreten Umstände reagieren kann. Improvisation findet jedoch in den Texten keine Erwähnung.

Benutzen dagegen unerfahrenere Priester Texte bei der Ritualausführung, wird dies zwar als Beweis für das „Befolgen der Tradition“ geschätzt, andererseits aber auch als Defizit gesehen, da dies die geringen Kenntnisse des handelnden Priesters offenbart, der auf schriftliche Anleitungen zurückgreifen muss. Schließlich wird erwartet, dass die Vorschriften von den Ritualausführenden verinnerlicht, d. h. verkörpert sind.

Die Stabilität ritueller Bausteine durch verkörpertes Wissen

Deutlich wird die Bedeutung der rituellen Praxis und Erfahrung gegenüber dem Wissen und Verständnis von Texten besonders dadurch, dass gerade jene Rituale, die in

den Texten nicht ausführlich beschrieben sind, bei verschiedenen Aufführungen und von verschiedenen Akteuren sehr ähnlich durchgeführt werden. Denn viele der „Grundbestandteile“ (Bausteine) der diversen Rituale wie Körperhaltungen, Handgesten und die Gaben in das Opferfeuer (homa) werden in verschiedenen Kontexten sehr ähnlich durchgeführt, obwohl sie in den Ritualtexten nicht beschrieben werden. Diese Handlungen sind in den Ritualspezialisten verkörpert und die Konsultation schriftlicher Ritualanweisungen ist schlicht nicht notwendig. Andererseits sind Rituale, die selten durchgeführt werden, oft hochindividuell und während ihrer Durchführung wird häufig auf Ritualtexte zurückgegriffen (s. Hüsken, 2009). Durch den Fokus auf die rituelle Kompetenz, deren Aneignung auch in dieser textbetonenden Ritualtradition vor allem über Körperpraktiken erfolgt, wird gleichzeitig deutlich, wie eine Ritualtradition gerade durch Veränderung erhalten wird. Die Träger der performativ sich ausdrückenden rituellen Kompetenz haben die Autorität, das Ritual nicht nur durchzuführen, sondern es auch an die kontextuellen Bedürfnisse anzupassen. Sie übernehmen, individualisieren und vermitteln die Tradition durch ihr verkörpertes Wissen, in welchem das Textwissen ebenfalls ein Körperwissen ist.

Der Erwerb ritueller Kompetenz: Familiärer Kontext und Sozialisierung
Die Existenz eines gemeinsamen Musters und gleichzeitig die Individualisierung der Rituale durch die Ausführenden, abhängig vom Aufführungskontext und der Erfahrung des Ritualspezialisten, zeigen, dass der Prozess, wie ein Priester seine rituelle Kompetenz erwirbt, ein äußerst wichtiger Faktor für die konkrete Durchführung eines Rituals ist. Die erwähnten Sanskrit-Ritualtexte befassen sich auch mit der rituellen Kompetenz der Priester, betonen dabei jedoch eher das Recht der Priester, als Vermittler zwischen Gott und den Gläubigen zu handeln, als ihre Fähigkeit dazu. So sagt ein Ritualtext der Vaikhanasa-Tradition explizit:

"Nur wer aus einer Vaikhanasa-Familie stammt [...] darf Vishnu verehren, sei er belesen oder nicht."

Es liegt nahe, diese Aussage als Lizenz zur Unwissenheit zu interpretieren. Ich meine jedoch, dass sie eher als Verweis auf die Wichtigkeit der Einbettung des jungen Priesters in eine Familie erblicher Ausführender verstanden werden muss. Erst ein solcher familiärer Kontext befähigt zur kompetenten Durchführung der Rituale.

Eines der Kriterien für die Akzeptanz zukünftiger Priester ist beispielsweise, dass die jungen Männer von Kindesbeinen an Interesse an den Vorgängen im und um den Tempel zeigen müssen (Hüsken, 2010). Der Beruf des Tempelpriesters muss eine gewisse Anziehungskraft auf sie ausüben, wie mir häufig gesagt wird. Rituale sind ein wichtiger Bereich der Sozialisierung. Dies gilt in besonderem Maße für die Priester, um die es hier geht: In dieser Tradition werden die Priester während der Rituale als Verkörperung des Gottes betrachtet und der Körper des Priesters gilt als Wohnsitz des Gottes.

Körperliche Disziplin und priesterliche Identität

Entsprechend müssen sich zukünftige Tempelpriester auch „angemessen verhalten“. Dies betrifft ihren Lebensstil, einschließlich der Bemühungen, ihre rituelle Reinheit durch körperliche Einschränkungen in Bezug auf Essen, Trinken, Kleidung, Frisur, Handlungen und Kontakt zu wahren. Obwohl bestimmte Phasen innerhalb des Prozesses des „Zum-Priester-Werdens“ durch Initiationsrituale gekennzeichnet, also rituell betont sind, wird ein Priester letztendlich durch das Initiationsritual zu jemandem gemacht, der er noch werden muss. Sein Körper wird in diesem langen Prozess nicht nur zum handelnden Akteur, sondern auch zum „Wissenden“, der für die rituelle Arbeit erforderliche Fähigkeiten vollzieht (Bado-Fralick und Sachs, 2010). Deren wiederholte Ausführung schafft Erinnerung, die nach Csordas immer auch ein körperliches Gedächtnis ist.



Abb. 2: Söhne der Priester stehen mit den Erwachsenen auf der Lade, die das Löwen-Fahrzeug des Gottes trägt. Foto: Ute Hüsken



Abb. 3: Der Neffe eines Tempelangestellten begleitet diesen in den Tempel. Foto: Ute Hüskens

Lernen durch Beobachtung, Nachahmung und Wiederholung

Hier eröffnet sich eine andere Perspektive auf den Erwerb ritueller Kompetenz in südindischen Tempeln. Denn selbst in den Teilen der praktischen Ausbildung zukünftiger Tempelpriester, in denen rituelle Texte verwendet werden, ist die zentrale Rolle des Körpers offensichtlich. Die Ritualtexte werden zusammen mit der jeweiligen Handlung erlernt: Während die relevanten Textabschnitte rezitiert werden, werden die entsprechenden Handlungen ausgeführt. Auf diese Weise wird die Beziehung zwischen Text und Ausführung hergestellt und auf lange Sicht verinnerlicht.

Selbst das Auswendiglernen von Textpassagen für die Rezitation ist eine wichtige Körpertechnik, wenn auch in Kombination mit dem Erlernen von Texten. Daher kann auch für solche weitgehend „textbasierten“ Traditionen die Bedeutung der Verkörperung nicht genug betont werden, vor allem im Rahmen des Erlernens der Rituale: Teilnahme und Wiederholung gehen dem Verständnis voraus.

Mit Aufmerksamkeit gepaarte Nach-

ahmung ist ein zentrales Mittel zur Vermittlung priesterlichen Wissens in der Priesterausbildung. Ein wesentlicher Teil der priesterlichen Kompetenz wird durch Beobachten, „Zusammensein mit den Ältesten“, aber auch durch das Priesterspielen der Kinder und durch die Nachahmung ihrer rituellen Handlungen erreicht. So wundert es nicht, dass Kinder, insbesondere Jungen, stets bei den Ritualen anwesend sind. Die männlichen Kinder der Priester lernen, was sie als Erwachsene tun werden, indem sie die Erwachsenen beobachten, mit ihnen zusammen sind und sie spielerisch imitieren (Hüskens, 2012). Aufmerksamkeit, Teilnahme, Nachahmung und Wiederholung prägen das Körperwissen der Kinder, und mit dem Erwerb der Körpertechniken tritt das bewusste Wissen der Ritualabläufe in den Hintergrund (siehe auch Bado-Fralick und Sachs, 2010).

Verkörperte Texte

Csordas' Konzept des Embodiments bietet einen wertvollen Zugang zum Verständnis südindischer Tempelrituale.

Deren Ausführende stehen in einer komplexen Beziehung zu den Texten, die die Rituale vordergründig anleiten. Was jedoch auf den ersten Blick wie eine starke Textorientierung erscheint – die ständigen Verweise auf die Agamas, die Legitimation durch Texte, die textlich vorgeschriebenen Initiationen – erweist sich bei genauerer Betrachtung als eine tiefgreifend verkörperte Tradition. Die Texte selbst werden zu verkörperten Objekten, deren Autorität nicht aus ihrem Inhalt, sondern aus ihrer Einbettung in eine gelebte, performative Tradition erwächst. In dieser Hinsicht sind die Agamas nicht primär Anweisungen zur Ritualausführung, sondern selbst rituelle Objekte und Legitimationsquellen, die durch die Körper der Priester zum Leben erweckt werden. Das „Befolgen der Agamas“ ist somit weniger eine Frage der Texttreue als vielmehr Ausdruck einer verkörperten Kompetenz. Die Priester verkörpern nicht nur die Rituale, sondern auch die Texte selbst – sie sind lebendige Repositorien einer Tradition, in der Text und Körper untrennbar miteinander verwoben sind.

Ute Hüskens

Leiterin der Forschungsstelle „Hinduistische Tempellegenden in Südinindien“

Literatur:

- Bado-Fralick, Nikki and Sachs Norris, Rebecca. 2010. *Toying with God: The World of Religious Games and Dolls*. Waco, Texas: Baylor University Press.
- Csordas, Thomas J. 1990. *Embodiment as a Paradigm for Anthropology*. Oxford, UK: Society for Psychological Anthropology.
- Fuller, Christopher J. 2003. *The Renewal of the Priesthood: Modernity and Traditionalism in a South Indian Temple*. Princeton University Press.
- Hüskens, Ute. 2009. „Ritual Competence as Embodied Knowledge.“ In: *Paragraphe. Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie* 18:1: 200-220.
- Hüskens, Ute. 2010. „Challenges to a Vaiṣṇava Initiation?“ In: *Hindu and Buddhist Initiations in India and Nepal*, ed. by Astrid Zotter & Christof Zotter, Wiesbaden: Harrassowitz, pp. 299-306.
- Hüskens, Ute. 2012. „Training, Play, and Blurred Distinctions: On Imitation and 'Real' Ritual.“ In: *Religions in Play. Games, Rituals, and Virtual Worlds*, ed. by Maya Burger & Philippe Bornet, Zürich: Pano Verlag, 177-196.

Buddhistische Befreiung in Körper und Geist

Das Ziel des Buddhismus besteht in der Befreiung. Die körperlichen Dimensionen der Befreiung werden allerdings oft vernachlässigt. Die buddhistische Tradition stellt vielerlei Modelle vor, wie Verkörperungen die endgültige Erlösung begleiten. Die Begrifflichkeiten, in denen diese Möglichkeiten entworfen werden, stellen moderne Theorien der Körperlichkeit vor beträchtliche Herausforderungen.

Zwei verbreitete Stereotype sorgen dafür, dass die Bedeutung des Körpers in buddhistischen Befreiungskonzepten leicht übersehen wird. Das erste besagt, die Verkörperung sei für den Zustand der Befreiung im Buddhismus weitgehend ohne Relevanz. Es wird aus der Auffassung abgeleitet, dass die buddhistische Befreiung im Erreichen der vollkommenen Einsicht in die Wirklichkeit besteht, wodurch sie in erster Linie als eine mentale, spirituelle oder gnostische Angelegenheit zu verstehen sei.

Das zweite Stereotyp geht davon aus, dass das buddhistische Befreiungsprojekt darauf abzielt, das Problem des sogenannten „Leidens“ auszulösen (nämlich das Problem des *duhkha*, „Leidhaftigkeit“, „Unzulänglichkeit“: „Unwohlsein“, im Gegensatz zu *sukha*, „Wohlsein“; buchstäblich Vorsilbe *duh*, „miss-“, „ver-“, „un-“, mit Nachsilbe *-kha*, „-keit“, „-heit“; so etwas wie **fehl-keit*, **dys-heit*). *Duhkha* verweist darauf, dass die Existenz, verstanden als Bestehen in der Welt schlechthin, grundsätzlich und unausweichlich schlecht ist. Jegliche Existenz als lebendiges, erlebendes Wesen in der Welt bleibt letzten Endes notwendigerweise unbefriedigend. Die Lösung ist die Befreiung von der Existenz in der Welt durch die vollkommene Erkenntnis der eigentlichen, verborgenen Bedingungen des Daseins. Dazu gehört ein eigentümlicher Begriff des „Körpers“, den wir für viele buddhistische Kontexte wie folgt bestimmen können: „eine Form, in der Lebewesen (scheinbar) in der Welt

präsent sind“. Der Körper ist demnach eng mit dem Leiden verknüpft. Befreiung kann daher leicht als eine Befreiung von aller Verkörperung aufgefasst werden.

Tatsächlich spiegeln viele buddhistische Texte ein solches Verständnis wider: Auf einer fortgeschrittenen Stufe des Pfades zur Befreiung heißt es beispielsweise, „häutet“ sich der Meditierende aus seinem fleischlichen Körper wie eine Schlange, die ihre alte Haut abwirft. Gleichzeitig beschreiben viele Quellen eine verblüffende Vielfalt von vervollkommeneten Verkörperungen, die Buddhas nach dem Erwachen erlangen. (Einige dieser Verkörperungsmodelle gel-

ten nicht nur für Buddhas, sondern auch für andere hochentwickelte Wesen.)

Dies sehen wir sogar in frühen Schriften. Wenn der Meditierende sich, wie oben erwähnt, aus seinem fleischlichen Körper „häutet“, wird zum Beispiel behauptet, er entwickle unmittelbar danach einen neuen Körper – von dem (rätselhafterweise) gesagt wird, er sei „aus Geist gemacht“ (*manomaya*). Dieser neue Körper ermöglicht den Erwerb sowohl physischer Superkräfte als auch übermenschlichen Wissens. Schon bei seiner Geburt ist der Körper des zukünftigen Buddhas mit einer Reihe von zweiunddreißig außergewöhnlichen



Vairocana Buddha aus Bronze, Ming-Dynastie; Vairocana, als dharmakāya-Buddha bekannt, wird bisweilen, wie hier, paradocherweise sichtbar dargestellt.

physiognomischen Merkmalen gekennzeichnet. In Texten, die wahrscheinlich etwas später entstanden sind, werden diese Zeichen als Früchte zahlloser Lebenszeiten, in denen übermenschliche moralische Tugendhaftigkeit demonstriert wurde, interpretiert und damit als exemplarische Eigenschaften, die den vollendeten Buddha von anderen Klassen von Wesen unterscheiden.

Die Reliquien des Buddhas markieren ein Schlüsselmoment in der langen Geschichte der Vorstellung von besonderen Buddha-Körpern. Nach dem oben skizzierten Modell der Befreiung sollte man annehmen, dass der Buddha mit dem endgültigen physischen Tod seine Verkörperung in der Welt beendet. In der Tat ist die Sache etwas komplizierter. Laut der Tradition wurde der Leichnam des Buddhas eingeäschert. Die nach der Ein-

äscherung physisch erhaltenen Elemente seines Körpers wurden dennoch als „Reliquien“ wahrgenommen, die sogar in buddhistischen Sprachen wörtlich „Körper“ (*Sarīrāṇī*) oder „konstituierende Elemente (des Körpers)“ (*dhātūni*) genannt werden. Als Hauptgegenstand des buddhistischen Kultes wurden diese Reliquien rituell ähnlich behandelt wie lebende Buddhas, und seit der Zeitenwende wurden sie auch in ähnlicher Weise beschrieben.

Reliquien wurden also nachweislich als Körper behandelt, d. h. im Sinne der oben eingeführten Definition als Formen, in denen ein Lebewesen in der Welt präsent ist, und damit als eine Gestalt, in welcher der Buddha paradoixerweise trotz seiner Befreiung für uns in der Welt präsent blieb. Mit Reliquien zusammenhängende Sprechweisen, Diskurse und rituelle Handlungen erzeugten so die Vorstellung, dass

auch befreite Buddhas Körper beleben können und dies oft tun.

In Texten aus den folgenden Jahrhunderten wurde eine Reihe von weiteren, vervollkommenen Buddha-Körpern vorgestellt. Ein Komplex des als „doketisch“ geltenden Denkens geht etwa davon aus, dass die Buddhas selbst vor ihrem endgültigen Tod nie wirklich so in der Welt existieren, wie wir sie sehen. Stattdessen erscheinen sie uns in einem illusorischen Körper, der durch außergewöhnliche Kräfte magisch hervorgebracht wird (*nairmāṇikakāya*).

Der reichhaltigste Komplex von Vorstellungen über besondere Buddha-Körper behauptet, dass Buddhas in Wahrheit im *dharma* verkörpert sind (*dharma-kāya*, wörtlich „*dharma*-Körper“ oder „Körper = Sammlung von *dharma*s“). *Dharma* ist allerdings ein notorisch vielseitiges Wort: Es kann eine Norm bedeuten, oder einen Nomos, eine Konstante, ein irreduzibles ontologisches Element, eine Qualität, ein „Ding“, die Lehre des Buddhas und mehr. Dementsprechend gibt es nicht nur ein einziges Modell des *dharma-kāya*, sondern eine verwirrende Fülle von verschiedenen Vorstellungen. Einige Texte gehen davon aus, dass der Buddha in seiner Lehre verkörpert ist (also in „dem Dharma“, mit großgeschriebenem „D“). Die kultische Praxis der Verehrung physischer Bücher geht wohl zum Teil auf dieses Verständnis zurück. In anderen Texten heißt es, dass er durch einzigartige Eigenschaften (*dharma*s) verkörpert wird, die ihn von allen anderen Wesen unterscheiden. Noch andere Texte meinen, dass er in der eigentlichen Natur der Realität oder Wahrheit verkörpert ist, die er im Moment der Befreiung entdeckt (*dharma-tā*, auch – wohl später – *dharma-dhātu*).

Eine vollständige Auflistung relevanter Vorstellungen ist hier aus Platzgründen unmöglich. Festzuhalten bleibt, dass Befreiung im Buddhismus, entgegen den oben erwähnten Stereotypen, eine zutiefst körperliche und nicht nur spirituelle Angelegenheit ist. Dieser Befund stellt das typische moderne Verständnis des Körpers vor tiefgreifende Herausforderungen.



„Das Wunder von Śravasti.“ Gandhāra, ca. 3. Jh., Lahore Museum, Pakistan. Durch seine Wunderkräfte bringt der Buddha alle möglichen Formen und Haltungen der Buddakörper gleichzeitig zustande.

Erstens widersetzen sich diese buddhistischen Konzepte dem Dualismus. Gewiss übertreiben viele Wissenschaftler das Ausmaß, zu dem der herkömmlich als „kartesisch“ bezeichnete Geist-Körper-Dualismus eine besondere Eigenschaft des modernen Westens ist. Viele der hier vorgestellten buddhistischen Modelle wehren sich energisch gegen einen solchen Dualismus (*manomayakāya; dharmakāya* als Verkörperung in Wahrheit oder Lehre; Verkörperung in moralischen Eigenschaften usw.). Wir könnten sogar die Hypothese aufstellen, dass eine durchgängige Entwicklungslinie in buddhistischen Modellen vollkommener Verkörperung in der Yogācāra-Tradition in dem systematischen Versuch gipfelt, gerade den Geist-Körper-Dualismus, der als einer unter mehreren grundlegenden Dualismen angegriffen wird, zu transzenden. Die Befreiung wird hier als „revolutionäre Transformation“ (*parāvṛtti, parivṛtti*) der „Basis“ (*āśraya*) dargestellt, wobei letztere mit einem Wort bezeichnet wird, das sich ursprünglich eher auf den Körper bezog, an dieser Stelle aber umfunktioniert wurde, um auf das Substrat des Geistes zu verweisen. Nicht zufälligerweise lehnt dasselbe System zugleich die bloße Existenz einer äußeren Welt kategorisch ab.

Zweitens haben moderne Kommentatoren die buddhistischen Vorstellungen von der vollendeten Verkörperung häufig als „Metaphern“ interpretiert. Diese Lesart basiert auf der Grundannahme der Universalität

unseres Verständnisses von typischen Körpern, das man als materialistisch, physikalisch, anthropozentrisch und deskriptiv charakterisieren könnte. Diesem Maßstab zufolge gilt kein Produkt der Einäscherung, kein Korpus von Lehren, oder keine letztendliche Realität als „eigentlicher“ Körper. Daraus wird abgeleitet, dass buddhistische Texte sich in solchen Passus poetisch oder bildlich äußern müssen. Damit drücken wir uns aber nur vor dem eigentlichen Problem. Buddhistische Gedankensysteme gehen nicht von der gleichen Kosmologie, Ontologie oder Metaphysik wie moderne Vorstellungen aus. Unsere Herausforderung besteht daher darin, auf Grundlage der erhaltenen Texte das Verständnis zu ergründen, nach dem solche Dinge als Körper wahrgenommen und abgebildet werden – und dies vielleicht sogar im wörtlichen Sinne.

Solange wir dieser Herausforderung nicht gerecht werden, wird es schwierig bleiben, buddhistische Modelle der vollendeten Verkörperung in einen produktiven Dialog mit modernen Denkweisen zu bringen. Klassische buddhistische Systeme fußen auf der Annahme einer unendlichen Abfolge von multiplen Inkarnationen. Sie basieren zudem auf einer nichtwissenschaftlichen Kosmologie, welche die Möglichkeit einer Abfolge gewöhnlicher Verkörperungen einschließt, zum Beispiel als „Hungergeist“ (*preta, egui*) oder Höllenwesen, die von modernen Menschen kaum wörtlich genommen werden kann. Buddhistische Vorstellungen sind nicht humanistisch, insofern sie den Menschen als

eine Untergruppe einer breiteren Klasse von Lebewesen betrachten und die alltägliche, empirisch gegebene menschliche Existenz als Unglück von zutiefst fragwürdigem Wert ansehen. Die hier infrage kommenden Modelle der Verkörperung sind ebenso wie das soteriologische Projekt des Buddhismus insgesamt stark normativ ausgerichtet und stehen im direkten Gegensatz zu den deskriptiven Zielen der meisten modernen wissenschaftlichen Darstellungen des Körpers, seien sie physisch oder sozial.

Allen diesen Schwierigkeiten zum Trotz könnte ein solcher Dialog einen wissenschaftlichen Mehrwert erbringen. Ein oberflächlicher Blick auf andere Religionen zeigt, dass nicht nur der Buddhismus verblüffende Formen einer spezifischen oder vollkommenen Verkörperung des „Göttlichen“ betont. Überall auf der Welt begegnen wir unheimlichen Körpern: in geweihten Brotscheiben ebenso wie in Steinen, Büchern, Ikonen, isolierten Buchstaben, Landschaftselementen, Kirchengemeinden und vielen anderen Formen. Ein Ringen jakobscher Art mit dem so verkörperten Göttlichen ist eine vielversprechende Gelegenheit, unsere Theorien der Körperlichkeit zu erweitern, zu revidieren oder zu bereichern.

Michael Radich

Mitglied der Philosophisch-historischen Kasse

*Festzuhalten bleibt, dass
Befreiung im Buddhismus, entgegen
den oben erwähnten Stereotypen,
eine zutiefst körperliche und
nicht nur spirituelle
Angelegenheit ist.*

Zwischen Dauerstress und Selbstfürsorge

Körper und Geist in Briefen frühneuzeitlicher Theologen

Das Heidelberger Akademienprojekt „Theologenbriefwechsel im Südwesten des Reichs in der Frühen Neuzeit (1550–1620)“ (ThBW) ermöglicht nicht nur Einblicke in theologische, konfessionelle und ideengeschichtliche Diskurse, sondern beleuchtet auch kulturgeschichtliche und anthropologische Phänomene, wie jenes, das heute mit dem Begriff ‚Embodiment‘ bezeichnet wird.

Tritt man mit einem modernen Verständnis von ‚Embodiment‘ – etwa dem, dass Bewusstsein nur im Zusammenhang mit körperlichem Empfinden entstehen kann – an das ThBW-Korpus heran, mag dies auf den ersten Blick anachronistisch wirken. Nun lassen sich allerdings Renaissance und Frühe Neuzeit durchaus als Epochen beschreiben, die das Individuum – und mithin auch seine Körperlichkeit – auf neuartige Weise zu entdecken und zu erkunden beginnen. Fragt man vor dieser Folie nach in den Briefen vorkommenden oder angedeuteten Modellierungen des Verhältnisses von Körper und Geist sowie nach dem Zusammenspiel dieser beiden Entitäten und ihrem wechselseitigen Einfluss aufeinander, dann erlauben die Theologenbriefe spannende Einsichten in das frühneuzeitliche Nachdenken über Formen des Embodiments.

Das Zusammenwirken von Körper und Geist ist auch ein zentraler Aspekt eines der strittigsten theologischen Themen dieser Zeit, nämlich der Abendmahlslehre. Die innerevangelisch höchst umstrittene und kompromisslos debattierte Frage, ob und wie Christus im Abendmahl anwesend ist – etwa leiblich, wesenhaft, geistlich oder räumlich – und auf welche Weise die Gläubigen am Leib Christi teilhaben – etwa körperlich, spirituell, symbolisch oder ‚sakramentlich‘ – wird auch in den Briefen immer wieder diskutiert und markiert konfessionelle Frontlinien. Ausführlich und überaus nuanciert dargelegt wird dieses geradezu existenzielle Problem aber eher in Gutachten und theologischen Schriften. Briefspezifischer sind vielmehr ‚Alltags‘- oder ‚lebensnahe‘ Fragen, die mit der –

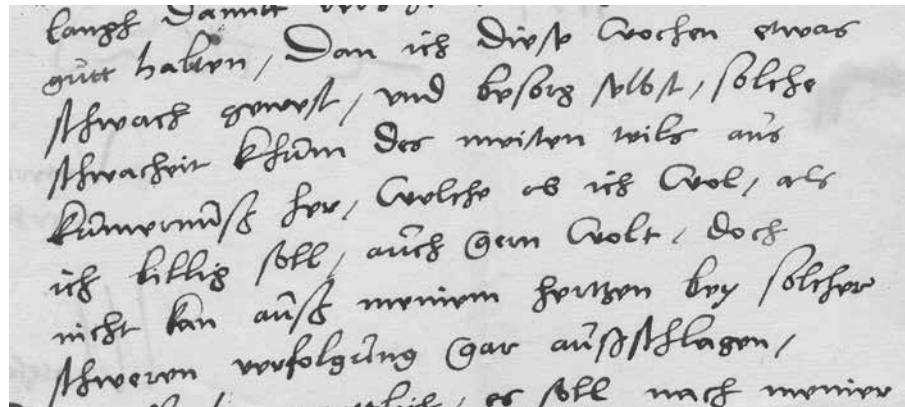


Abb. 1: ... Dan ich diese wochen etwas schwach gewest, vnd besorg selbst, solche schwächeit khum des meisten teils aus kumernuß her, welche, ob ich wol, als ich billig soll, auch gern wolt, doch nicht kan, auß meinem herten bey solcher schweren verfolgung gar außschlagen ...
Matthäus Vogel an Herzog Albrecht von Preußen vom 10. November 1554, Berlin GSA, XX. HA, HBA, J2, K. 987.

anfälligen – menschlichen Körperlichkeit verknüpft sind.

Dauerstress

Das enge Zusammenspiel von Körper, Geist und Seele wird am Beispiel des Theologen Matthäus Vogel (1517–1591) deutlich, der in den 1580er Jahren in Württemberg als Abt des Klosters Alpirsbach Karriere machte, zuvor jedoch einige Jahre in Preußen

verbracht hatte. 1554 wurde er Pfarrer am Dom in Königsberg und in dieser Funktion in den Osiandrischen Streit verwickelt, der die preußische Kirche bereits seit Jahren in Atem hielt und auch mit dem Tod Andreas Osianders im Jahr 1552 nicht beendet war. Als Anhänger von Osianders Rechtfertigungslehre wurde Vogel von dessen Gegnern scharf attackiert. Die Anfeindungen zogen sich über mehrere Jahre hin und

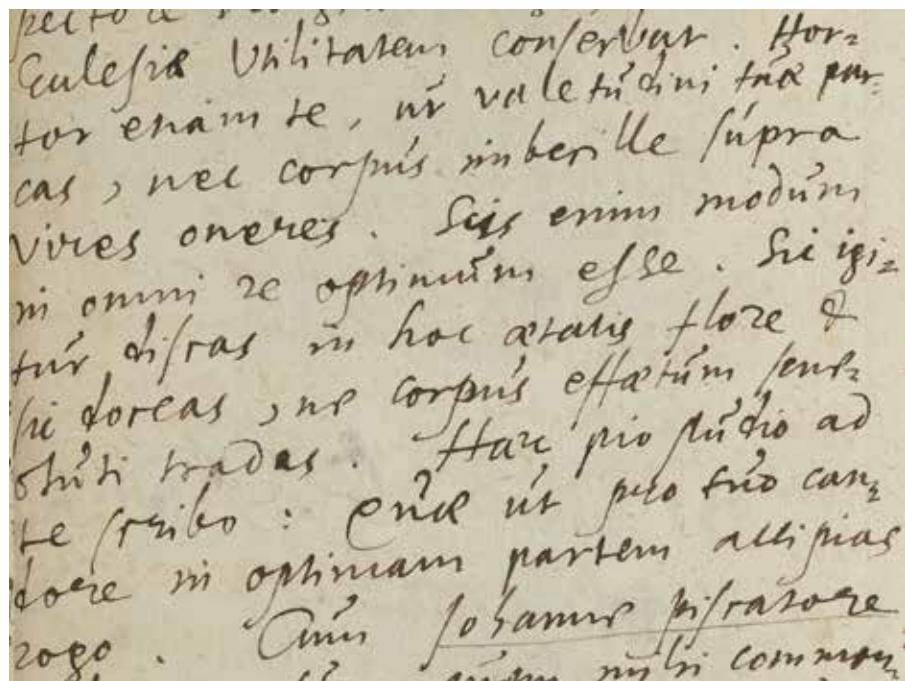


Abb. 2: ... Hortor etiam te, ut valetudini tuae parcas nec corpus imbecille supra vires oneres. Scis enim modum in omni re optimum esse. Sic igitur discas in hoc aetatis flore et sic doceas, ne corpus effatum senectuti tradas. ...
Victorinus Strigel an Christoph Pezel, 25. August 1565 (Brief-ID 65159), Zürich ZB, Ms. F 93, fol. 118v-119v, hier fol. 119r (Abschrift).

fanden einen Höhepunkt darin, dass man ihm im Frühjahr 1555 eine Lästerschrift auf die Kanzel legte, in der er als *ketzer vogel* verhöhnt wurde, der mit dem Teufel im Bunde sei und die Kirche Christi besudle. Die Schrift gipfelte in der unmissverständlichen Aufforderung: *packe dich, trolle dich, du hast schier zeit, den die rechten Christen mogen dein nicht.*

Derartig offen vorgebrachten Angriffen ausgesetzt, sah sich Vogel wie ein Märtyrer verfolgt und klagte am 10. November 1554 gegenüber Herzog Albrecht von Preußen, dass er *aus kumernuß* über die nicht enden wollenden Anfeindungen gegen ihn gesundheitlich angeschlagen sei. Die Probleme, die Vogel hier andeutete, sorgten dafür, dass seine *leibkrebft in diesem erschrocklichen Jamer* verzerrt wurden, so dass er im November 1555 ankündigte, sein Pfarramt aufzugeben zu wollen. Tatsächlich blieb er aber noch einige Jahre in Königsberg und zog erst 1566 mit seiner Frau und acht Kindern nach Württemberg, wo er schließlich 1580 Abt des Klosters Alpirsbach wurde.

Wie der Fall von Matthäus Vogel zeigt, führten theologische Lehrstreitigkeiten auch zu persönlichen Angriffen und erforderten sowohl körperliche als auch seelische Resilienz, um langfristig gesund zu bleiben.

Frauenkörper

Ganz andere Fragen geistiger und körperlicher Beschaffenheit wurden bei Eheschließungen des Hochadels aufgeworfen. Nachdem die erste Ehe Herzog Ludwigs von Württemberg (1554–1593) mit Dorothea Ursula von Baden-Durlach (1559–1583) kinderlos geblieben war, stand der Herzog nach ihrem Tod unter Druck, einen Erben zu zeugen, um das Aussterben der württembergischen Hauptlinie zu verhindern. Für seine zweite Eheschließung fiel seine Wahl auf Ursula von Pfalz-Veldenz (1572–1635). Bevor sich der Herzog allerdings festlegte, holte er über seinen Hoftheologen Lukas Osiander (1534–1604) weitreichende Erkundigungen über seine mögliche Braut ein. Osiander berichtete dem Herzog am 4. Juni 1584 nicht nur, dass Ursula von Jugend an im evangelischen Glauben erzogen worden und dass sie fromm, bescheiden, sanftmütig und freundlich sei, sondern auch, dass man es bezüglich ihrer *constitutio*



Abb. 3: Porträtmédaille (Grädenpfennig), geöffnet, mit den Miniaturen von Herzog Ludwig von Württemberg und seiner zweiten Frau, Ursula von Pfalz-Veldenz, 1587, Landesmuseum Württemberg, Inv. Nr. MK 6276.

corporis mit einem gesund *freulin* zu tun habe. Ihre Gesichtsfarbe sei zwar sehr blass, passe allerdings gut zu Ludwigs Antlitz, auch wenn das Sprichwort besagt: *Braune äcker geben gut korn*. Osiander resümierte: Von ihren Gesichtern und Körpermaßen her passten der Herzog und die junge Frau, die eine geeignete Größe und einen geraden Körperbau habe, äußerst gut zusammen.

Diese Auskünfte schienen den Herzog jedoch nicht zufriedenzustellen, so dass er weitere Erkundigungen bei Theophil Preu einholte, der als Theologe in Diensten von Ursulas Vater, Pfalzgraf Georg Johann, gestanden hatte. Unter größter Diskretion bat man um Informationen darüber, ob Ursula kränklich sei und häufig Fieber oder Kopfschmerzen habe. Preu versicherte, dass Ursula kerngesund und wohlgebaut sei, allerdings mit derzeit 12 Jahren noch sehr jung und von kindlichem Wesen. Diese Nachrichten aus Ursulas engerem Umfeld überzeugten Herzog Ludwig offenbar, denn im Mai 1585 heiratete er die zu diesem Zeitpunkt 13-jährige Pfalzgräfin. Die detaillierten Erkundigungen, die Herzog Ludwig über Ursula eingezogen hatte, zielt nicht nur auf ihre konfessionelle Erziehung sowie ihre Wesens- und Cha-

rakterzüge, sondern vor dem Hintergrund des dynastischen Fortbestehens auch umwunden auf ihre körperliche Beschaffenheit. Alle Vorkehrungen konnten zwar letztlich nicht den erwünschten Nachwuchs garantieren – auch diese Ehe blieb kinderlos –, sie offenbaren aber umso deutlicher, dass die körperliche Verfassung künftiger Ehegattinnen insbesondere in Bezug auf ihre Gebärfähigkeit ein zentrales Auswahlkriterium war.

Selbstfürsorge

Um die Themen Krankheit und körperliche Konstitution kreisen auch zwei Briefe, die der damalige Leipziger Theologieprofessor Victorinus Strigel (1524–1569) – später Ethikprofessor in Heidelberg und kurpfälzischer Kirchenrat – an seinen jüngeren Freund Christoph Pezel (1539–1604) schrieb. Am 25. August 1565 brachte er zunächst seine Freude darüber zum Ausdruck, dass Pezel und seine kleine Tochter durch Gottes Gnade von einem Fieber genesen waren. Pezel möge, so empfahl Strigel eindringlich, seine Gesundheit schonen und seinen geschwächten Körper nicht exzessiv beanspruchen (*nec corpus imbecille supra vires oneres*). Mäßigung sei immer das Beste; Pezel, der zu diesem

Zeitpunkt in Wittenberg sowohl studierte als auch unterrichtete, sollte zudem, so der fast väterliche Rat, in der Blüte seiner Jugend (*in hoc aetatis flore*) so lernen und lehren, dass sein Körper im Alter nicht kraftlos würde. Implizit konzeptualisierte Strigel den Körper hier also als eine Art notwendige Grundlage oder Voraussetzung, die geistiges Wirken – und das meint immer: im Dienste und zum Wohle Gottes und der Kirche – überhaupt erst ermöglicht und gerade deshalb zu pflegen ist.

In eine ähnliche Kerbe schlägt auch der zweite Brief, verfasst am 3. Januar 1566. Wieder zeigte sich Strigel erfreut über Pezels Genesung nach langer Krankheit, verband dies aber mit einem Vorwurf an sich selbst: Auf seinen Rat hin hatte nämlich Pezel das ihn erquickende Sparta (*Sparta, quam in loco salubri nactus eras*) – gemeint ist das sächsische Annaberg, wo er als Lehrer gearbeitet hatte – verlassen, um sich an einen seiner Gesundheit abträglichen Ort (*locum [...], qui valetudini tuae contrarius est*) zu begeben, also seinen derzeitigen Wirkungsort Wittenberg. Zum einen sah Strigel somit eine direkte Verbindung zwischen dem körperlichen Befinden des Menschen und dem Ort, an dem er sich aufhält – nicht umsonst unternahmen gesundheitlich angeschlagene Fürsten und Gelehrte in der Frühen Neuzeit häufig Badekuren, die auch in den Theologenbriefen Erwähnung finden.

Zum anderen formulierte Strigel einen Zusatz mit geradezu anthropologischem Einschlag: Eine gute Gesundheit sei die Stütze der menschlichen Berufung – man könnte fast sagen: Ein gesunder Körper ist die Voraussetzung dafür, dass der Mensch seiner Bestimmung gerecht werden kann. Strigel riet Pezel sogar zum Umzug an einen für seinen Körper vorteilhafteren Ort – denn was bringe es ihm, anderen zu dienen, wenn er sich dabei selbst schadet? Strigel untermauerte seine Argumentation durch Verweise auf diverse antike Autoren und referierte dabei auch eine Maxime Platons, die bereits Plutarch gelobt habe: *Nec corpus sine mente, nec mentem sine corpore exerceas* – man soll (so Strigels Wiedergabe) weder den Körper ohne den Geist noch den Geist ohne den Körper bewegen. Hier klingt die Vorstellung eines ‚ganzen Menschen‘ an, der aus zwei distinkten, aber doch untrennbar zusammengehörenden Naturen oder Substanzen – eben Körper und Geist – besteht, eine Sicht auf den Menschen, die noch für die Anthropologie der Aufklärung eine besondere Virulenz besitzt. Strigel scheint hier nicht so sehr den Ausgleich zweier gleichberechtigter Entitäten zu postulieren als ein Bewusstsein dafür, dass der Mensch (und hier natürlich insbesondere: der Gelehrte) seiner göttlichen Berufung nur dann entsprechen kann, wenn es seine körperlichen Voraussetzungen zulassen.

Die vorgestellten Briefe südwestdeutscher Theologen zeigen, dass im 16. Jahrhundert auch unter Gelehrten eine deutliche Sensibilität für die Frage vorhanden war, in welch hohem Maße sich Körper und Geist gegenseitig beeinflussen und letztlich eine untrennbare Einheit bilden. Wenn ein Teil dieser Einheit aus dem Gleichgewicht gerät, etwa durch Stress infolge persönlicher Angriffe oder durch Unwohlsein an bestimmten Orten, wird die Gesundheit des ganzen Menschen in Mitleidenschaft gezogen. Um dies zu verhindern und die besten Voraussetzungen für den Dienst an der Kirche Gottes zu erhalten, suchten einige Theologen, ihre körperlichen und geistigen Kräfte durch Mäßigung und Schonung zu bewahren – womöglich umso mehr, als ihnen die Unerbittlichkeit, mit der konfessionelle Auseinandersetzungen bisweilen geführt wurden, klar vor Augen stand. Dass sich Fürsten bei der Eheanbahnung nicht nur für die standesgemäße Erziehung und den äußeren Liebreiz ihrer künftigen Braut interessierten, sondern im Hinblick auf die dynastische Reproduktionsfähigkeit auch ihre körperliche und geistige Gesundheit im Blick hatten, beleuchtet die männliche Sichtweise auf den Frauenkörper und seine Funktion.

Sabine Arend und Max Graff

Forschungsstelle

„Theologenbriefwechsel im Südwesten des Reichs in der Frühen Neuzeit (1550-1620)“

Aus der Forschung

Woran arbeiten Sie gerade, Frau von Contzen?

„Retellings‘ und Wiedererzählen: Alte Texte im neuen Gewand“

Mich beschäftigt momentan das Wiedererzählen als Phänomen der Literaturgeschichte. Das Thema hat sich für mich aus zwei Richtungen aufgedrängt: Zum einen gibt es in der englischsprachigen Gegenwartsliteratur seit den 2010ern einen regelrechten Boom an sogenannten ‚retellings‘, also Wiedererzählungen, vor

allem antiker Stoffe. Dazu zählen beispielsweise die sehr erfolgreichen Romane *The Song of Achilles* (2011) und *Circe* (2018) von Madeline Miller, *Stone Blind* (2022) von Natalie Haynes über Medusa, oder die Romane von Pat Barker über die Ereignisse nach dem Trojanischen Krieg: *The Silence of the Girls* (2018), *The Women of*

Troy (2021) und *The Voyage Home* (2024). Es gibt aber auch ‚retellings‘ von Märchen oder von mittelalterlichen Texten, die ebenso populär sind. Ganz unabhängig von diesem zeitgenössischen Phänomen bin ich zum anderen als Mediävistin mit dem Wiedererzählen bestens vertraut, da dieses für mittelalterliche Autoren der

erzählerische Normalmodus war: Erzählen hieß Wieder-Erzählen, Schöpfen aus der tradierten und allgemein verfügbaren *materia*, dem „Stoff“, der dann individuell bearbeitet und sich zu eigen gemacht wurde. Mittelalterliches Erzählen steht damit jedoch in einem Spannungsverhältnis zu unserem modernen Verständnis von Originalität und individuellem Schaffensprozess. Wie lässt sich das Wiedererzählen in den „retellings“ der Gegenwartsliteratur zusammenbringen mit dem Wiedererzählen des Mittelalters? Ich bin der Meinung, dass beide letztlich Ausdruck derselben Praxis sind: Das Wiedererzählen ist eine transhistorische Praxis, die sich zu verschiedenen Zeiten in unterschiedlicher Ausformung manifestiert. Zugleich kann man aus der Beschäftigung mit dem Wiedererzählen im Mittelalter einiges lernen über die zeitgenössischen „retellings“: Wenn das Wiedererzählen der Normalfall ist und eine Wiedererzählung nicht als minderwertig betrachtet wird, rückt eine andere Art von Innovationskraft in den Mittelpunkt, die auf der Ebene der formalen Gestaltung und Variation liegt. Damit wird auch „Innovation“ anders konfiguriert. Wenn sich Autorinnen und Autoren der Gegenwart für ein „retelling“ entscheiden, stellt sich die Frage nach dem Anlass der Wiedererzählung und ihrer konkreten Gestalt noch einmal anders, da der Rückgriff auf vorangegangene Stoffe hier weniger selbstverständlich ist und eine größere Rechtfertigung erfordert. Was wird also wiedererzählt und aus welchen Gründen bzw. mit welchen Absichten? Die zeitgenössischen „retellings“ sind auffällig revisionistisch angelegt und verfolgen oftmals das Ziel, aus heutiger Sicht problematische Darstellungen des „alten“ Materials anzuprangern und durch eine veränderte Perspektive aufzuwerten oder zurechtzurücken, beispielsweise in Bezug auf Geschlechterrollen oder gesellschaftliche Hierarchien. So erzählt Miller in *The Song of Achilles* mit großer Emotion aus Patroklos’ Perspektive über seine Beziehung zu Achilles. Natalie Haynes’ Roman *A Thousand Ships* behandelt die Ereignisse des Trojanischen Krieges aus der Sicht ganz verschiedener beteiligter Frauenfiguren, von der Muse Calliope über Helena und Penelope bis hin zu Iphigenia und Briseis. Aus guten Gründen wurden diese und andere der „retellings“ als fe-

ministisch bezeichnet, aber es wäre zu kurz gegriffen, wenn man hier vor allem auf eine politische Agenda abheben würde. Die Romane sind auch Teil eines Rezeptionsphänomens, das einen sehr traditionellen westlichen Literaturkanon forschreibt – und sich bei aller Konventionalität zugleich einer enormen Beliebtheit in den sozialen Medien erfreut. In den Bücher-Fangemeinden auf Instagram und TikTok, Bookstagram bzw. BookTok, nehmen „retellings“ einen prominenten Platz ein und sind nicht zuletzt auch deshalb bei einem jüngeren Publikum äußerst beliebt. Mich interessiert daran, inwiefern über das Wiedererzählen – dieser so alten und etablierten Praxis – auch ganz neue Publikä gewonnen werden können. Dazu gehört auch, sich der Frage zu widmen, wer eigentlich welche Kenntnis über Texte hat oder haben sollte (und welche Rolle diese Kenntnis spielt), um diese sowohl zu schreiben als auch zu rezipieren – muss man etwa die *Odyssee* gelesen haben, um den Stoff wiederzuerzählen? Diese und ähnliche Fragen lassen sich auch sehr gut in die Lehre einbetten. Wenn immer möglich, arbeite ich in meinen Kursen auch mit Wiedererzählungen – die dezidiert in sämtlichen Epochen anzutreffen sind. So lässt sich beispielsweise Geoffrey Chaucers Erzählung *Troilus and Criseyde* aus dem späten 14. Jahrhundert wunderbar in einen

Dialog bringen mit der „Fortsetzung“ des schottischen Autors Robert Henryson, *The Testament of Cresseid*, aus dem 15. Jahrhundert sowie mit William Shakespeares Stück *Troilus and Cressida* – und als modernes Beispiel mit Lavinia Greenlaws Bearbeitung *A Double Sorrow* (2015). Es geht mir nicht darum zu eruieren, inwiefern die späteren Texte Chaucers Text „treu“ bleiben; Werktreue ist ein notorisch schwieriges und letztlich interpretatorisch wenig nutzbares Konzept. Vielmehr geht es mir darum aufzuzeigen, inwiefern die Bearbeitungen des Chaucer-Stoffes sich diesen aneignen und kreativ umsetzen, innerhalb der Bedingungen ihrer jeweiligen Zeiten und Kontexte. Ein gutes Beispiel ist auch der Roman *The Mere Wife* der amerikanischen Autorin Maria Dahvana Headley von 2018: Sie transponiert den Stoff des altenglischen Gedichts *Beowulf* in die USA des 21. Jahrhunderts und macht aus dem „Monster“ Grendel das Kind einer Kriegsverteranin, das mit rassistischen Vorurteilen konfrontiert wird. Wiedererzählungen und ihre Rezeption und Rezeptionsgeschichte sind ein hochspannender Prozess, der gerade in seinen kritischen Dimensionen viele Potenziale bietet.

Eva von Contzen

Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse



Was Unternehmen erfolgreich macht

Zum neuen Projekt „Finanz- und Unternehmensforschung aus der Langfristperspektive“

Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften startet ein neues Forschungsvorhaben mit dem Ziel, Innovation und Langlebigkeit von Firmen im Zeitverlauf besser zu verstehen.

Ein ganz neuer Forschungszweig wird nun an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften in Angriff genommen. Am 1. Januar startete das Projekt „Finanz- und Unternehmensforschung aus der Langfristperspektive“, das eine Datengrundlage dafür schaffen soll, ökonomische sowie gesellschaftliche Herausforderungen besser zu verstehen – und zwar in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

Denn das deutsche Wirtschafts- und Finanzsystem hat seit der Gründung des Deutschen Kaiserreichs 1871 bis heute eine Vielzahl massiver Umbrüche und Schocks erlebt. Die schwerste Krise der jüngsten Vergangenheit war die globale Finanzkrise von 2007/08, die von der Wissenschaft auch wegen zu kurzfristiger Wirkungsanalysen nicht vorhergesehen wurde. Diesem Defizit soll das neue Projekt mit umfangreichem Datenmaterial entgegenwirken. In den USA sind bereits seit längerem strukturierte Datenbanken mit historischen Firmendaten seit den 1920er-Jahren verfügbar.

Sehr positiv sieht der Heidelberger Akademiepräsident Hans-Georg Kräusslich das Vorhaben, mit dem seine Einrichtung thematisch Neuland betritt: „Mit unserem ersten Langzeitprojekt im Bereich der Wirtschaftswissenschaften erweitert die Heidelberger Akademie als Landesakademie von Baden-Württemberg ihr Forschungsprogramm um ein Thema von höchster politischer und gesellschaftlicher Relevanz.“ Aber zugleich werden hier auch historische Datenquellen als Bestandteil des kulturellen Erbes gesichert. Mithilfe neuer digitaler Methoden aus den Bereichen „Big Data“ und „maschinelles Lernen“ werden die Daten aufbereitet und veröffentlicht.

Das Projekt mit einer Laufdauer von 18 Jahren bezieht sich auf einen Untersuchungszeitraum von 150 Jahren und

wurde kürzlich von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Bundes sowie der Länder bewilligt und in die Förderung im Akademienprogramm aufgenommen. In Mannheim und Frankfurt am Main werden Arbeitsstellen eingerichtet. Sie untersuchen alle Aktiengesellschaften in Deutschland. Es handelt sich um eine Gemeinschaftsunternehmung, wobei die Heidelberger Akademie zuständig ist für den badischen Standort und die Mainzer Akademie für den in Frankfurt.

Die Arbeitsstelle in Mannheim wird von der dortigen Universitätsbibliothek sowie vom Lehrstuhl des Mannheimer Wirtschaftshistorikers Prof. Jochen Streb getragen. Der gebürtige Weinheimer ist Leiter des Teilprojekts Finanzierung von Innovation und betont gegenüber der RNZ: „Die Universitätsbibliothek Mannheim ist führend unter den deutschen Universitäten, was die Digitalisierung von historischen Dokumenten betrifft. Es geht um die Idee, dass wir historische veröffentlichte Dokumente, die schriftlich vorliegen, in statistisch zugreifbare Daten verwandeln.“ Was bisher per Hand geschah, soll nun digital erfolgen. Die Originalseiten werden so gescannt, dass sie maschinell in Tabellenform gebracht werden können. Streb: „Auf diese Weise können etwa die traditionellen Aktienführer systematisch ausgewertet werden. Wenn man dann zum Beispiel etwas über die BASF erfahren möchte, muss man nicht mehr hundert Bücher wälzen, sondern kann dies in den Tabellen abrufen.“

Streb selbst zählt zu den bedeutenden Wissenschaftlern in der historischen Innovationsforschung, er arbeitet vor allem mit Patentstatistiken. Und er erläutert: „Ich kümmere mich in dem Projekt um folgende Fragen: Wie haben Unternehmen Innovationsprojekte finanziert? Darüber weiß man sehr wenig. Wo kam das Geld her? Auch heute wird immer diskutiert, wo innovative Unternehmen ihre Finanzquellen haben. Auch für längere Zeiträume ist diese Frage nicht beantwortet.“ In dem Vorhaben sollen Daten gesammelt werden für alle Aktiengesellschaften, die es jemals in

Deutschland gegeben hat. „Meine Aufgabe besteht darin, für diese Unternehmen auch alle beantragten und erhaltenen, gekauften oder verkauften Patente zu erheben.“ Erfasst werden sämtliche Unternehmen in den jeweiligen Grenzen Deutschlands ab 1871. Dazu gehören etwa auch Aktiengesellschaften, die in Schlesien gegründet wurden. Selbst irgendwann verschwundene Firmen sind in das Vorhaben aufzunehmen. Streb: „So kann man die Faktoren ermitteln, die Langlebigkeit und Prosperität von Unternehmen ausmachen.“ Durch die lange Projektdauer von 18 Jahren werden etwa bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts auch alle neuen Aktiengesellschaften einbezogen. Die Entwicklung von Unternehmen muss über längere Zeiträume erforscht werden: Die BASF beispielsweise besteht bereits seit mehr als 150 Jahren. Der Hauptsitz des Vorhabens ist in Frankfurt. Dort befindet sich das Leibniz-Institut für Finanzmarktforschung SAFE (Sustainable Architecture for Finance in Europe) auf dem Campus der Goethe-Universität. Die Gesamtleitung des Projekts hat der Frankfurter Volkswirtschaftler Uwe Walz inne. Die Partneruniversität Mannheim nimmt mit ihren beiden wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten national wie international eine führende Position ein.

Heribert Vogt
Journalist

Dieser Beitrag erschien am 11./12. Januar 2025
in der Rhein-Neckar-Zeitung,

Wie der Mensch die Aasfressergemeinschaft Europas veränderte

Vor rund 45.000 Jahren begann eine tiefgreifende Veränderung in den Ökosystemen Europas: Große Aasfresser und Raubtiere wie Hyänen und Höhlenlöwen wurden zunehmend verdrängt, während kleinere Tiere wie Füchse, Raben und Krähen von der Anwesenheit des Menschen profitierten. Eine aktuelle Studie von Dr. Chris Baumann (SHEP, Universität Tübingen), Dr. Andrew W. Kandel (ROCEEH) und Dr. Shuman T. Hussain (Universität Köln) zeigt, dass unsere Vorfahren durch ihr Jagdverhalten und den Umgang mit Aas die Tierwelt um sie herum nachhaltig prägten. Grundlage der Untersuchung war eine umfassende Analyse der ROCEEH Out of Africa Database (ROAD) der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, die Fundstellen und Tierreste aus prähistorischen Besiedlungen systematisch erfasst. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift *Quaternary Science Reviews* veröffentlicht (<https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2024.109148>).

Die Datenbank ROAD ist ein bedeutendes Werkzeug für die Erforschung früher Mensch-Umwelt-Interaktionen. Sie sammelt Informationen zu über 2.500 prähistorischen Fundstätten in Europa, Afrika und Asien und ermöglicht es, großräumige Entwicklungen über lange Zeiträume hinweg nachzuvollziehen. Für ihre Untersuchung konzentrierten sich die Wissenschaftler auf Faunen-Daten aus Fundorten, die von frühen Menschen besiedelt wurden. Die Analyse dieser Überreste lieferte neue Einblicke in die Wechselwirkungen zwischen Menschen und aasfressenden Tieren und offenbart Muster, die sich über Zehntausende von Jahren veränderten.

Konkurrenz und Anpassung

Die Studie zeigt, dass frühe Menschen eine erhebliche Menge an Biomasse in Form von Aas in die Landschaft einbrachten. In den ersten Phasen profitierten zunächst große Aasfresser wie Hyänen von diesen Ressourcen, da sie sich gegenüber kleineren Arten in der Konkurrenz um die Nahrung durchsetzen konnten. Doch mit der Zeit veränderte sich dieses Gleichgewicht: Menschen begannen, große Raubtiere aus ihren Besiedlungsgebieten zu verdrängen – sei es durch direkte Jagd, gezielte Vertreibung oder durch eine zunehmende Konkurrenz um Nahrungsressourcen. Während Höhlenlöwen, Hyänen und Bären immer seltener in der Nähe menschlicher Lager nachgewiesen wurden, nahmen kleinere, opportunistische Aasfresser wie Füchse und Raben zunehmend ihre Rolle ein. Die Ergebnisse zeigen, dass sich besonders im Zeitraum ab 57.000 bis 29.000 Jahren eine deutliche Verschiebung in den Aasfresser-Gilden Europas abzeichnete: Kleine, anpassungsfähige Tiere wurden

immer häufiger, während große, konfrontative Raubtiere allmählich aus der menschennahen Umgebung verschwanden.

Ein Ökosystem im Wandel

Besonders stark veränderte sich das Gleichgewicht vor etwa 45.000 bis 29.000 Jahren – einer Zeit, in der anatomisch moderne Menschen (*Homo sapiens*) nach Europa kamen und die letzten Neanderthalen verschwanden. Mit verbesserten Jagdtechniken wurde mehr Beute erlegt, wodurch mehr Aas im Nahrungsnetz vorhanden war. Durch die Datenbank ROAD wird deutlich, dass sich dadurch nicht nur das Verhalten der aasfressenden Tiere änderte, sondern auch die Besiedlungsstrategien der Menschen selbst. Interessanterweise zeigen die Daten auch eine steigende Zahl von Knochen mit Kärvore-Bissspuren in älteren Fundstellen, was darauf hindeutet, dass es in dieser Zeit verstärkt zu Interaktionen zwischen Menschen und Raubtieren kam. Diese könnten von gelegentlicher Konkurrenz



Rotfüchse profitieren auch heute von unseren Nahrungsabfällen.
Foto: picture alliance/dpa/Stephanie Pilick

um Beute, über Nachnutzung der Höhlen durch Großraubtiere bis hin zu gezieltem Aasdiebstahl durch Hyänen oder Wölfe gereicht haben. Doch in späteren Phasen nahm diese Art von Interaktion rapide ab – ein Hinweis darauf, dass größere Raubtiere aus den menschennahen Lebensräumen verdrängt wurden.

Zusätzlich wurde eine steigende Präsenz von Rabenvögeln, Greifvögeln und Füchsen festgestellt. Dies könnte darauf hindeuten, dass Aasvögel und Füchse zunehmend eine Rolle in den von Menschen geprägten Landschaften übernahmen. Diese Tiere sind nicht nur effiziente Aasverwerter, sondern können auch als ökologische Indikatoren für die zunehmende menschliche Kontrolle über Ressourcen und die strukturelle Veränderung der Nahrungskette betrachtet werden.

Menschliche Nischenkonstruktion und langfristige Folgen

Die Studie macht deutlich, dass Menschen nicht nur passive Teilnehmer im pleistozänen Ökosystem waren, sondern es aktiv mitgestalteten. Indem sie Kadaver hinterließen, bestimmte Tiere tolerierten oder verdrängten und Besiedlungsräume veränderten, nahmen sie direkten Einfluss auf die Zusammensetzung der Aasfresser-Gemeinschaft. Dieses Phänomen ist ein Beispiel für „Nischenkonstruktion“, einen Prozess, bei dem Organismen ihre Umwelt so verändern, dass sie wiederum das Verhalten und die Evolution anderer Arten beeinflussen.

Einige Tierarten, die bereits im späten Pleistozän von der Nähe des Menschen profitierten, haben diese Anpassung über Jahrtausende weiterentwickelt und perfektioniert. Füchse (*Vulpes vulpes*) etwa fanden schon vor Zehntausenden von Jahren Nahrung in der Nähe menschlicher Lager und waren weniger scheu als größere Raubtiere. Heute haben sie sich in vielen Städten angesiedelt, wo sie Müll als Nahrungsquelle nutzen und ihre Aktivitätsmuster an den urbanen Lebensraum angepasst haben. Sie sind überwiegend nachtaktiv geworden, um Begegnungen mit Menschen zu vermeiden – eine Strategie, die sich bereits im Pleistozän bewährt haben könnte.

Auch Rabenvögel (*Corvus corone*, *Corvus corax*) spielten schon damals eine Rolle in



Kleinere und ungefährlichere Aasfresser wie Raben waren die Nutznießer der Verdrängung der großen Raubtiere durch die Menschen, Foto: Frank Schulenburg

von Menschen geprägten Landschaften, wo sie Jagdreste verwerteten. Ihre Intelligenz und Anpassungsfähigkeit halfen ihnen, Nahrungsquellen zu erschließen, die für andere Tiere unerreichbar waren. Heute sind sie wahre Meister darin, sich an die menschliche Umwelt anzupassen: Sie nutzen Verkehrsstraßen, um Nüsse zu knacken, erinnern sich an Menschen, die sie füttern, und haben komplexe soziale Strukturen entwickelt, die ihnen helfen, in einer sich wandelnden Welt zu überleben. Interessanterweise zeigen sich hier Parallelen zwischen der damaligen und der heutigen Tierwelt: Während große, konfrontative Raubtiere wie Wölfe (*Canis lupus*), Bären (*Ursus arctos*) oder Hyänen (*Crocuta crocuta*) durch den Menschen zunehmend in Rückzugsgebiete gedrängt wurden, haben sich kleinere, opportunistische Tiere weiter an das Leben in menschennahen Umgebungen angepasst. Neben Füchsen und Rabenvögeln gehören heute auch Waschbären (*Procyon lotor*) und Wildschweine (*Sus scrofa*) zu den Gewinnern dieser Entwicklung.

Diese Muster verdeutlichen, dass der Einfluss des Menschen auf die Tierwelt bereits in der Altsteinzeit begann und sich bis heute fortsetzt. Was einst mit den Lagerplätzen der Jäger und Sammler anfing, findet in modernen Städten seine Fortsetzung – ein faszinierendes Beispiel dafür, wie sich bestimmte Arten über Jahrtausende an den Menschen angepasst und dadurch überlebt haben.

Fazit

Die Untersuchung zeigt, dass die Auswirkungen des Menschen auf Ökosysteme weit über die direkte Jagd hinausgingen. Frühe Menschen veränderten durch ihr Verhalten nicht nur die Verteilung und Häufigkeit bestimmter Tierarten, sondern auch die ökologischen Interaktionen innerhalb der Aasfresser-Gemeinschaften Europas. Dieser Prozess setzte lange vor der landwirtschaftlichen Revolution ein und verweist auf eine grundlegende Fähigkeit des Menschen: die unbewusste oder bewusste Gestaltung seiner Umwelt mit langfristigen Konsequenzen für das gesamte Ökosystem.

Chris Baumann

Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment (SHEP), Universität Tübingen

Andrew Kandel

Forschungsstelle „The Role of Culture in Early Expansions of Humans“

Weitere Informationen:

Forschungsstelle ROCEEH (<https://hadw-bw.de/roceeh>)

Datenbank ROAD (<https://www.roceeh.uni-tuebingen.de/roadweb/>)

SHEP, Universität Tübingen (<https://www.senckenberg.de/de/institute/shep>)

Pressemitteilung (<https://idw-online.de/de/news846132>)

Das wiedererstandene Schrifttum assyrischer Gelehrter

Die Heidelberger Forschungsstelle „Edition literarischer Keilschrifttexte aus Assur“

Bei den Ausgrabungen, die die *Deutsche Orient-Gesellschaft* zwischen 1903 und 1914 in den Ruinen der am Tigris gelegenen assyrischen Hauptstadt und Königsresidenz Assur durchführte, wurden Abertausende von keilschriftlichen Dokumenten entdeckt. Neben mehr als 5.300 Schriftzeugnissen auf Ziegeln und anderen Objekten aus Ton, Stein und weiteren Materialien konnten Walter Andrae und seine Mitarbeiter etwa 11.000 Tontafeln und Tontafelfragmente bergen. Ein großer Teil davon gelangte in das *Vorderasiatische Museum zu Berlin*.

In den Ruinen Assurs entdeckte man zahlreiche Tontafelarchive mit Zeugnissen privatwirtschaftlicher Aktivitäten und Dokumenten der Tempel-, Palast-, Provinz- und Reichsverwaltung. Sie erlauben einzigartige Einblicke in das Alltagsleben einer altorientalischen Metropole. In großer Zahl fanden sich überdies in Assur – so wie an kaum einem weiteren Ort des Alten Orients – sog. literarische Keilschrifttexte: Schriftzeugnisse narrativen, religiösen und im weitesten Sinne gelehrten Inhalts, die über Jahrhunderte für die Zwecke von Studium und Lehre immer wieder abgeschrieben wurden und so in den „Strom der Überlieferung“ gelangten. Hierzu zählen Epen, Fabeln, Sprichwörtersammlungen und mythologische Texte, Hymnen, Gebete und theologische Werke, Wörterbücher und Zeichenlisten, juristische, historische, heilkundliche, botanische, mathematische, astronomische, divinatorische und magische Traktate, Lieder und sogar Kataster- und Stadtpläne sowie vieles andere mehr. Für das Studium der Geistesgeschichte des Alten Orients sind diese in der Altorientalistik in sträflich unscharfer Weise als „literarisch“ bezeichneten Texte von grundlegender Bedeutung. Sie stammen im Wesentlichen aus der tausendjährigen Blütezeit der Stadt Assur, die von ca. 1600 v. Chr. bis zu ihrer Zerstörung im Jahr 614 v. Chr. währte. In der Regel sind sie in ba-

bylonischer Sprache oder aber im damals bereits seit langem ausgestorbenen Sumerisch verfasst.

Noch während der Ausgrabungen in Assur begann die Veröffentlichung der literarischen Keilschrifttexte. Dies sorgte für einen nachhaltigen Entwicklungsschub der noch jungen Altorientalistik. Durch den Zweiten Weltkrieg jedoch kam die tatkräftig angegangene Editionstätigkeit weitgehend zum Erliegen. Während die besser erhaltenen und somit vergleichsweise leicht zu entziffernden literarischen Keilschrifttexte der Fachwelt weitgehend zugänglich gemacht worden waren, blieben die vielen stark beschädigten Tontafeln aus Assur und eine große Menge kleiner Tafelscherben auf lange Zeit unbeachtet.

Bereits eine oberflächliche Sichtung der Tontafelbestände des Vorderasiatischen Museums zu Berlin ließ erkennen, dass sich unter den Tausenden noch nicht entzifferten Tafelbruchstücken aus Assur zahlreiche Fragmente literarischer Keilschrifttexte befanden, die wichtige Erkenntnisse bereithielten. Hier verbarg sich ein Schatz, den zu heben es sich lohnen würde.

Mit der Verleihung des „Gottfried Wilhelm Leibniz-Preises“ im Jahr 1997 wurden dem Verfasser Fördermittel in die Hand gegeben, die es ihm ermöglichen, in Heidelberg eine Forschungsstelle aufzubauen. Um die literarischen Keilschrifttexte aus Assur erstmals in Gänze zu erfassen, galt es, unter den zahlreichen ungelesenen Tontafeln und Tontafelfragmenten alle Schriftstücke literarischen Inhalts zu ermitteln. Dies war leichter gesagt als getan, denn die meisten Tafelbruchstücke sind sehr klein oder stark beschädigt. Selbst wenn ein Keilschriftzeichen sicher identifiziert werden kann, bleibt nämlich häufig ungewiss, wie es zu lesen ist. Denn fast jedes Keilschriftzeichen besitzt eine Vielzahl unterschiedlicher Bedeutungen. Die jeweils korrekte Lesung ergibt sich allein durch den Kontext. In ei-

nem stark beschädigten Tontafelfragment ist dieser Kontext jedoch meist verloren. Es bedarf daher einer großen Erfahrung, um dennoch Textgattung und Inhalt solcher Stücke zu bestimmen. Für die 1998 aufgenommene Arbeit in der Forschungsstelle „Edition literarischer Keilschrifttexte aus Assur“, die von 2004 bis 2024 von der *Heidelberger Akademie der Wissenschaften* im Rahmen des Akademienprogramms gefördert wurde, mussten somit immer wieder Mitarbeiter gewonnen werden, die nicht nur die Dialekte und Sprachstufen des Babylonisch-Assyrischen, sondern auch das Sumerische beherrschten und überdies einen guten Überblick über alle Textgattungen keilschriftlicher Überlieferung sowie über die gesamte paläographische Entwicklung der Keilschrift besaßen. Im Laufe der Jahre haben viele frisch promovierte Altorientalistinnen und Altorientalisten mit der Arbeit an den „literarischen Keilschrifttexten aus Assur“ ihre ersten Berufserfahrungen in der Heidelberger Forschungsstelle gesammelt, bevor sie als Hochschullehrer an anderer Stelle das Fach prägten.

Um das Forschungsmaterial adäquat erfassen, studieren und bestimmen zu können, musste der unbeschränkte Zugriff auf den gesamten Tontafelbestand gewährleistet sein. Fernab der in den Museen aufbewahrten Tontafeloriginale bestand daher zu Beginn des Vorhabens die dringlichste Aufgabe darin, Fotoarchive aufzubauen. Im Lauf der Jahre wurden in dem Heidelberger Fotoarchiv in Abertausenden von analogen und digitalen Fotografien nahezu alle bekanntgewordenen aus Assur stammenden Tontafeln erfasst. Ein sehr wichtiges kulturelles Erbe der Menschheit ist dadurch nachhaltig gesichert und erstmals (virtuell) zusammengeführt.

Die Heidelberger Forschungsstelle hatte sich zum Ziel gesetzt, Bruchstücke von Tontafeln mit literarischen Keilschrifttexten ausfindig zu machen, zusammengehörige

Fragmente zu identifizieren und wieder zusammenzufügen und auf diese Weise zuvor unbekannte Texte erstmals wiedererstehen zu lassen. Die unveröffentlichten Texte sollten dann entziffert, ediert und kommentiert werden, um so das historisch und kulturhistorisch hochbedeutsame Textmaterial zugänglich zu machen. Mit den entstehenden Texteditionen sollten Wissen und Vorstellungen einer uralten und zunächst weitgehend vergessenen mesopotamischen Zivilisation wiedererstehen, deren Überlieferungen sowohl die biblische als auch die klassische griechisch-römische Kultur und damit auch die Grundlagen unserer Gegenwartswelt geprägt haben.

Durch Autopsie der Tontafeloriginale, vor allem aber mit Hilfe der Fotografien, entstanden in der Forschungsstelle Tausende Abschriften unveröffentlichter Tontafelbruchstücke. Sie bildeten die Grundlage für einen digitalen Katalog aller bis heute in Assur gefundenen Tontafeln, die ja nicht nur in Berlin, sondern auch in Istanbul, Bagdad und in anderen Museen der Welt aufbewahrt werden. Der derzeit 13.326 Datensätze umfassende Katalog wird stetig weitergeschrieben und aktualisiert. Jedes einzelne Tafelbruchstück wird darin erfasst und unter 24 verschiedenen Gesichtspunkten beschrieben. Per Suchbefehl können, sofern die notwendigen Angaben vorliegen, Fund- und Archivzusammenhänge ermittelt, Texte nach Gattungen, Datierung, Layout oder anderen Kriterien sortiert

und so systematisch zusammengehörige Textkorpora zusammengestellt werden. Mit Hilfe des digitalen Katalogs ist es auch möglich, Fundkontakte zu erfassen und gezielt nach Textzusammenschlüssen (sog. *Joins*) zu suchen. An die 700 wurden im Lauf der Jahre erkannt. Durch solche *Joins* wachsen mit der Zeit aus als wertlos eingestuften Tontafelscherben immer wieder umfangreiche Texte, bisweilen nahezu vollständige Tafeln, deren verloren geglaubter Inhalt seit Jahrtausenden erstmals wiederersteht und überraschende und neue Einblicke in die Geistesgeschichte des Alten Orients liefert. Die beiden hier präsentierten Fotografien (Abb. 1–2) von Tontafeln, die aus vielen einzelnen Stücken zusammengefügt wurden, dürfen erkennen lassen, welch große Bedeutung bei dieser Arbeit gerade den kleinen, schlecht erhaltenen und scheinbar wertlosen Tafelfragmenten zukommt.

Obgleich in den Ruinen des Assur-Tempels und in Privathäusern der Stadt mehrere, zum Teil sehr umfangreiche Tontafelbibliotheken mit literarischen Keilschrifttexten entdeckt wurden, musste die Idee rasch aufgegeben werden, Tafeln in Gruppen entsprechend ihrem Fundkontext zu veröffentlichen. Bereits der Auftrag, lediglich Berliner Bestände zu edieren, stand diesem Ansinnen entgegen. Für nahezu die Hälfte der bekanntgewordenen Tafeln aus Assur fehlen überdies Angaben über ihren Fundort. Daher blieb nichts anderes übrig, als die in Berlin aufbewahrten unveröffentlichten literarischen Keilschrifttexte



Abb. 2: KAL 10, Text Nr. 4 (Rs.)

thematisch geordnet vorzulegen. Eigens hierfür wurde die Reihe *Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts* konzipiert. Mittlerweile liegen siebzehn Bände der Reihe vor. Sechs weitere sind so weit fertiggestellt, dass sie in absehbarer Zeit erscheinen werden, darunter auch ein Band mit neu entdeckten Textzeugen des berühmten Gilgamesch-Epos. Das Schrifttum der „Heiler“ bildet bei weitem den größten Textbestand. Es stammt weitenteils aus einem einzigen Tontafelfund, der im Privathaus des Kizir-Aschur gemacht wurde. Dieser im Dienst des Assur-Tempels stehende Gelehrte hatte im 7. Jh. v. Chr. für das physische und das geistige Wohl der Menschen und nicht zuletzt auch des Königs zu sorgen, wenn dieser in Assur weilte. Sein gesamtes Wirken war darauf ausgerichtet, mit allen ihm verfügbaren Mitteln Übel und Unheil abzuwenden und Heil und Wohlergehen zu erhalten. Die von „Heilern“ gesammelten Tontafeln enthalten dementsprechend Therapie- und Ritualbeschreibungen, Anweisungen zur Herstellung von Medikamenten und Beschreibungen von Verfahren, um die Götter durch Opfer, Gebet, Gottesdienst und das Ausrichten von Festen gnädig und wohlwollend zu stimmen. In sechs umfangreichen Bänden wurde dieses Schrifttum vorgelegt. Auch keilschriftliche Traktate und ‚Handbücher‘ von Gelehrten, die anhand von Zeichen am Himmel, auf der Erde und an den Eingeweiden von Opfertieren zukünftige Chancen und Gefahren ermitteln sollten,



Abb. 1: KAL 4, Text Nr. 53 (Vs.)

fanden sich in großer Zahl unter den unveröffentlicht gebliebenen Tontafeln aus Assur. Dieses wichtige Textmaterial ist nun in vier Bänden zugänglich.

Im Umfeld des Königs sammelten und studierten die Gelehrten von Assur auch historische Texte und entwarfen im Auftrag der Herrscher Königsinschriften und Lobgesänge historisch-epischen Inhalts. Mit diesem zuvor unbekannten Schrifttum konnten zwei Bände bestückt werden.

Listen von Keilschriftzeichen und thematisch geordnete, zweisprachige sumerisch-babylonische Wörterbücher nahmen eine zentrale Rolle bei der Ausbildung mesopotamischer Schreiber, Administratoren und Gelehrter ein. In einem monumentalen Werk, das aus drei Doppelbänden besteht, präsentierte die Heidelberger Forschungsstelle Editionen aller in Berlin aufbewahrten unveröffentlichten Texte dieser Gattung. Ein weiterer Band ist den Schreibübungen gewidmet,

die angehende Gelehrte im 7. Jh. v. Chr. im Rahmen ihrer Ausbildung anzufertigen hatten. Diese Dokumente gewähren einen tiefen Einblick in das Schulcurriculum jener Zeit und lassen die zugrundeliegenden Prinzipien der Keilschriftdidaktik erkennen. Etwa 1.200 kleinere, oft stark beschädigte Tafelfragmente, die wohl dem Corpus der sog. literarischen Keilschrifttexte zuzurechnen sind, kommen aufgrund ihres mangelhaften Erhaltungszustandes für eine Edition nicht in Frage. In insgesamt vier Bänden werden sie durch Beschreibungen und Fotografien zugänglich gemacht. Der internationalen Gemeinschaft der Assyriologen wird damit ermöglicht, mit den Fragmenten zu arbeiten und ggf. Textzusammenschlüsse ausfindig zu machen, die – wie die in der Forschungsstelle gesammelten Erfahrungen zeigen – ja nicht selten zu wissenschaftlich bedeutsamen Erkenntnissen führen.

Für Forschungsergebnisse inhaltlicher Art,

die in den Editionsbänden keinen rechten Platz hatten oder diese überfrachtet hätten, wurde mit den beiden Bänden der *Assur-Forschungen* ein Auffangbecken geschaffen.

Jeweils drei Jahre nach ihrem Erscheinen werden die Bände der Reihe *Keilschrifttexte aus Assur literarischen Inhalts* kostenlos digital zugänglich gemacht. Außerdem entsteht eine Datenbank, in der die Fotografien der in den Bänden veröffentlichten Keilschrifttexte zusammengestellt sind und aufgerufen und heruntergeladen werden können.

Stefan M. Maul

Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Leiter der Forschungsstelle „Edition literarischer Keilschrifttexte aus Assur“

„Dann wollen wir uns der Landschaft freuen und philosophieren.“

Unbekannte Briefe von Karl Jaspers an Lotte Waltz

Für jemanden, der beruflich über Jaspers arbeitet, ist es immer etwas Besonderes, wenn er unbekanntes, nicht im Nachlass aufbewahrtes Textmaterial erhält. Im Januar dieses Jahres rief mich Dr. Marianne Liebe, eine pensionierte Ärztin aus Hockenheim, an und teilte mir mit, dass sie einige Briefe von Jaspers an Lotte Waltz besitze. Ob ich mit dem Namen etwas anfangen könne und Interesse habe? Sie würde die Briefe gern für die Nachwelt sichern.

Lotte Waltz (1905–1991), eine gebürtige Schweizerin und seit 1926 mit dem Heidelberger Arzt Wilhelm Waltz (1891–1962) verheiratet, spielte im Leben von Karl und Gertrud Jaspers eine wichtige Rolle. Die Freundschaft – 1953 ging Jaspers mit Lotte, 1954 mit Wilhelm Waltz zum vertraulichen

Du über – reichte bis in die Zeit des Nationalsozialismus zurück. Nach dem Tode

Albert Fraenkels im Dezember 1938 fand Jaspers in Wilhelm Waltz einen neuen Arzt, dem er unbedingt vertrauen konnte, während Lotte Waltz eine wichtige Rolle in den letztlich gescheiterten Bemühungen um eine Emigration in die Schweiz spielte. Als Jaspers dann 1948 Deutschland doch noch verließ und nach Basel übersiedelte, erteilte er Lotte Waltz eine Generalvollmacht zur Vertretung seiner Interessen in Heidelberg. Fortan kümmerte sie sich um seine finanziellen Angelegenheiten (Kontoverwaltung, Steuererklärung, Weitervermietung der Wohnung in der Plöck 66), erledigte die in der Übergangszeit eingehende Post und übernahm Behördengänge. Ich konnte mit dem Namen also durchaus etwas anfangen.

Marianne Liebe wiederum kannte Lotte Waltz noch persönlich. Von 1978 bis 1988



Lotte Waltz (rechts) zusammen mit Hannah Arendt und Karl Jaspers. Foto: Deutsches Literaturarchiv Marbach



Lotte Waltz (links) mit Hannah Arendt. Foto: Deutsches Literaturarchiv Marbach

wohnte sie bei ihr zur Untermiete im Schmeilweg 7. In dieser Zeit entdeckte ihr Mann Detlef beim Entsorgen von Güröpeln unter der Kellertreppe ein Bündel Briefe, das seine Aufmerksamkeit erregte: zwölf Briefe von Karl Jaspers an Lotte Waltz aus den Jahren 1953 bis 1964, darunter zwei mit ein paar zusätzlichen Zeilen von Gertrud Jaspers, sowie einen Brief an Wilhelm Waltz von 1955. Sie waren offensichtlich zu schade für das Altpapier, und so verwahrte Detlef Liebe sie in seinem Safe mit den wertvollen Uhren. Als er 2023 starb, fand seine Frau sie dort, sie hatte von ihrer Existenz nichts gewusst. Mit ihrer Freundin Dr. Heidrun Schweinfurth, die, anders als sie selbst, Jaspers' Handschrift problemlos lesen konnte, beriet sie, was zu tun sei. Man kam überein, es beim Philosophischen Seminar zu versuchen, und nach mehreren vergeblichen Anläufen war ein Kontakt hergestellt und ein Treffen vereinbart. Wohl um meine Erwartungen etwas zu dämpfen, händigte sie mir die Briefe mit den Worten aus, es seien aber keine philosophischen Briefe.

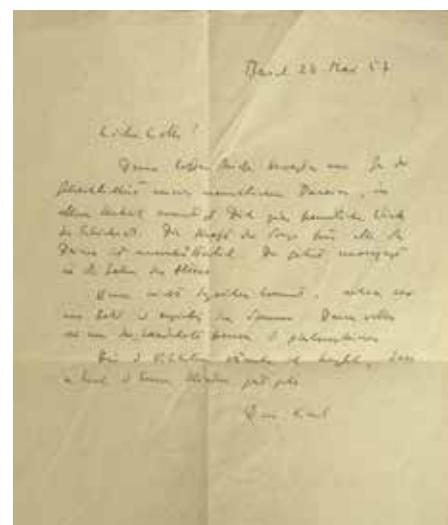
In der Tat: Von philosophischen Begriffen und Problemen ist in den Briefen nicht die Rede. Auch die großen Namen der philosophischen Überlieferung kommen nicht vor. Jaspers schreibt zwar an einer Stelle, er sei „angespannt in der Kant-Arbeit“ (9. Dezember 1953), doch woran genau er arbeitet, mit welchem Aspekt der kanti-

schen Philosophie er gerade beschäftigt ist, erwähnt er nicht. Ihm geht es hier allein um eine Erklärung, warum er so selten etwas von sich hören lässt. Dass er dem Brief dann noch ein Formular beilegt, das Lotte Waltz ihn zu unterschreiben gebeten hat, gehört zur geschäftlichen Seite dieser Korrespondenz, die, wenn auch nicht bestimmd, hier und da einen gewissen Raum einnimmt. Eine andere, stärker im Vordergrund stehende Seite ist die kasuale. Über die Hälfte der Briefe ist anlassbezogen, wobei die traurigen Anlässe die fröhlichen, etwa Lotte Waltz' Geburtstag am 29. Mai oder das Weihnachtsfest, naturgemäß überschatten. 1957 starb Fritz Schürch, Lotte Waltz' Vater, 1962 ihr Mann Wilhelm, nachdem er bereits 1955 einen schweren Herzinfarkt erlitten hatte.

Hier, in den Kasualbriefen, scheint nun allerdings eine philosophische Dimension durch, die man leicht übersieht, weil sie schwer greifbar ist. Leiden und Tod sind menschliche Grenzsituationen, die man in Büchern thematisieren kann, wie Jaspers das in der *Psychologie der Weltanschauungen* (1919) und der *Philosophie* (1932) getan hat, zu denen man sich aber auch verhalten muss, wenn sie das Leben eines geliebten Menschen betreffen. Dann spricht man nicht mehr als akademischer Lehrer zu einem anonymen Publikum, sondern als teilnehmender Freund, der

Worte finden muss, die das Allgemeine der menschlichen Grenzsituation mit der Individualität des geliebten Menschen verknüpfen.

Im Brief an Wilhelm Waltz (21. Februar 1955), geschrieben wenige Tage nach dessen Herzinfarkt, als das Größte bereits überstanden war, spricht Jaspers diese philosophische Dimension eigens an. Er erinnert Waltz daran, wie dieser einmal zu ihm gesagt habe, viele Bronchietatiker könne man nicht behandeln wie ihn, „es sei eben nicht jeder ein Philosoph“, um dann an Waltz gerichtet fortzufahren: „Du bist gewiss nicht weniger Philosoph als ich (denn Kenntnisse von Büchern und speculativen Gedanken waren ja nicht gemeint).“ Die Philosophie, um die es hier geht, entspringt der Krankheit und zielt auf eine ihr gemäße Lebensführung, wie Jaspers aus eigener Erfahrung wusste. Obwohl Waltz die Geschichte schon oft gehört hat, erzählt Jaspers noch einmal, wie seine Bronchietasie 1901 von Fraenkel diagnostiziert wurde. Er war damals 18 Jahre alt und von dem Faktum, „dass etwas irreparabel sei“, tief erschüttert. „Das Leben, das mit so grossen Hoffnungen und Träumen begonnen hatte, schien mir zu zerrinnen. Wochenlang kam Fraenkel jeden Tag und sprach mit mir darüber: Die Krankheit stelle die Aufgabe. Sie sei eine unüberwindliche Tatsache. Man müsse sie ins Leben einrechnen, sich danach richten, mit sich selber vernünftig umgehen und dann, unter dieser Voraussetzung, leben wie ein Gesunder. Im Rahmen der Möglichkeiten als Gesunder auftreten, im



Brief von Karl Jaspers an Lotte Waltz vom 28. Mai 1957



Marianne Liebe und Bernd Weidmann

übrigen verzichten, das allein gebe die Chancen, ein sinnvolles Leben zu finden.“ Dass es einen Unterschied macht, ob ein solcher Einschnitt in der Jugend oder im Alter erfolgt, ist Jaspers durchaus bewusst. Trotzdem sieht er in beiden Fällen eine Gemeinsamkeit: „Das Leben ist unter eine Bedingung gestellt, die zu erfüllen Einsicht und Philosophie erfordert sind.“ Seine konkreten Ratschläge und Empfehlungen, die vom Umgang mit sich selbst über die Leitung der Praxis bis zur Sorge um das gesellschaftliche Ansehen reichen, zeigen Jaspers als einen Philosophen, der darum weiß, dass sich das philosophische Leben nicht im Lesen und Schreiben von Büchern erschöpft.

Wie ein solches Leben jenseits von Krankheit aussehen könnte, deutet Jaspers in einem Brief an, den er Lotte Waltz zum Tode ihres Vaters schrieb. „Wenn ich an Deinen Vater denke, steht er vor mir als die liebenswerte und verehrungswürdige Gestalt einer versunkenen Welt. Solche Menschen kehren zunächst so nicht wieder. Diese Grundanständigkeit und diese Gemütswärme, beides ohne Reflexionen, in kindlicher Selbstverständlichkeit, und diese Solidität in allen Dingen waren nicht nur unzerstört, sondern auch fast ungestört erhalten. Das ist seinem Sohn im Geschäft zu verdanken und der ganzen Familie, die so für ihn sorgte, dass keine Bedrohung in sein Alter trat. Für ihn konnte alles noch aussehen wie in früheren Zeiten. Er blieb geborgen in seiner Welt, die er sich so gern ansah, bis in die Kindheit und Jugend erinnerte und als ein Ganzes erlebte, in dem er zu Hause war. Er freute sich am Kleinen und am Alltag, weil ihm alles wie ein Gleich-

nis dieses Ganzen war. Er lebte in dem Glück, diese Welt in Kindern und Enkeln fortzuführen zu sehen.“ (9. Juli 1957) Nun ist, zumal im Alter, ein derart entrücktes, von Verwicklungen und Verstrickungen weitgehend freies Leben sicher besser möglich, wenn man aus einer wohlhabenden Familie stammt. Fritz Schürch war im Tabakgeschäft tätig gewesen und hatte 1925 den traditionsreichen Familienbetrieb zusammen mit anderen Familienbetrieben zu einer Aktiengesellschaft ausgebaut, deren Leitung er 1935 an seinen Sohn übertrug. Die Familie besaß Feriendomizile in St. Moritz und Cannes, wohin man sich gern zurückzog. Doch solche Überlegungen spielten für Jaspers keine Rolle. Ihm kam es auf die Epochenschwelle zur Moderne an. Der Tod Fritz Schürchs verkörpert an einem Einzelschicksal jenen Untergang der vormodernen Welt, den Jaspers in der Einleitung zur *Geistigen Situation der Zeit* (1931) beschrieben hat. Und wie diese Schrift der Frage nachgeht, ob das Menschsein in der modernen Welt noch zu bewahren sei, so veranlasst auch der Blick auf das Leben Fritz Schürchs eine weitergehende Reflexion: „Mag sein Grundgefühl uns Moderneren als Täuschung erscheinen. Ich glaube, es ist keine Täuschung, sondern ein Seelenzustand, den wir, wenn die Menschheit noch am Leben bleibt, in neuer Form verwirklichen müssten. Denn die Grundmotive: Gemüt, Treue, Solidität, Gründung in der Familie, und das Leben unter dem Anspruch, im Wandel für das Dauernde zu wirken, ist doch das ewig Menschliche.“ In diesem Wirken für das Dauernde wusste Jaspers sich mit Lotte Waltz verbunden.

Schon als junge Frau suchte Lotte Waltz in Jaspers' Philosophie Orientierung. Die Übersiedlung aus der beschaulichen Schweiz in das krisengeschüttelte Deutschland der 1920er Jahre war ihr nicht leichtgefallen, doch in der *Geistigen Situation der Zeit* wurde sie von etwas angesprochen, das ihr Mut und Hoffnung gab. Es war, wie sie 1948 im Rückblick schrieb, „das Problem des Glaubens ohne konkreten Inhalt“, was sie „am stärksten anzog und beschäftigte“. Solche Äußerungen werden gern als subjektivistisch abgetan und nicht weiter beachtet. Als Existenzphilosoph war Jaspers hier zurückhaltender, besonders wenn er merkte, dass jemand an kirchlich-dogmatischen Antworten auf die Frage nach der Transzendenz kein Genügen fand. In ihrem Weltverhältnis erwies sich Lotte Waltz ganz als die Tochter ihres Vaters. Philosophische Begriffe und Probleme waren ihr, wie sie selbst zugab, nicht unbedingt geläufig. „Ich weiss sehr wohl, wie problematisch meine philosophischen Kenntnisse sind[,] und manchmal möchte ich wohl[,] dieses wäre besser.“ (20. Januar 1949) Ihre Stärke lag woanders. Bis in den Alltag hinein, der mit der Erziehung von fünf Kindern und der Unterstützung ihres Mannes in der Praxis ausgefüllt war, hielt sie den Raum offen, in dem die Frage nach der Transzendenz lebendig bleibt. Jaspers kommt in seinen Briefen immer wieder auf diese „belebende, zusammenhaltende Kraft“ (26. Mai 1954) zu sprechen. In den Schweizer Bergen aber, wo man, dem Alltag entzogen, gemeinsam die Sommerferien zu verbringen pflegte und 1952 auch Hannah Arendt zu Besuch war, fand man die Muße, diesen offenen Raum mit philosophischem Gehalt zu füllen. Auch das lässt Jaspers in seinen Briefen aufleuchten. „Wenn nichts dazwischen kommt, sehen wir uns bald und ergiebig im Sommer. Dann wollen wir uns der Landschaft freuen und philosophieren.“ (28. Mai 1957) So gesehen handelt es sich doch um philosophische Briefe, und sie werden den Jaspers-Nachlass im Deutschen Literaturarchiv Marbach gewiss bereichern.

Bernd Weidmann

Karl-Jaspers-Gesamtausgabe

Neue Filmreihe



<https://youtu.be/c9J4B3sJ59Q>

In der Reihe **Aufgepasst! Kulturelles Erbe neu entdeckt** werden ungewöhnliche Aspekte aus der Wissenschaft vorgestellt, die Einblicke in das breite Spektrum der Akademieforschung gewähren. Die Projekte, in denen die Forschungen betrieben werden, werden über das Akademienprogramm gefördert, das von der Akademienunion koordiniert und vom Bund und dem Land Baden-Württemberg getragen wird. Das Akademienprogramm ist das bundesweit größte geisteswissenschaftliche Langzeitforschungsprogramm. Die Projekte im Akademienprogramm haben die Erschließung, Sicherung und Erforschung weltweiter kultureller Überlieferungen zum Ziel.



<https://youtu.be/-hd91g08hgk>

In der ersten Folge geht es um Henker, die nebenberuflich als Heiler tätig waren. Andreas Deutsch, Forschungsstellenleiter vom „Deutschen Rechtswörterbuch“ (www.deutsches-rechtswoerterbuch.de), einem Projekt der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, beleuchtet darin ein eher unbekanntes Kapitel aus der Vergangenheit. Das „Deutsche Rechtswörterbuch“ (DRW) erschließt als Großwörterbuch zur historischen Rechtssprache den rechtlich relevanten Wortschatz des Deutschen (samt weiterer westgermanischer Sprachen) vom Beginn der schriftlichen Aufzeichnung in der Spätantike bis ins frühe 19. Jahrhundert.

In der zweiten Folge geht es um ein „Hightech“-Produkt aus einer Steinzeit-Höhle. Miriam Haidle und Andrew Kandel von der Forschungsstelle „The Role of Culture in Early Expansions of Humans“ (Die Bedeutung von Kultur für die frühe Ausbreitung der Menschheit), kurz ROCEEH, erklären, was es mit dem winzigen Fund auf sich hat – und wie er für trockene Füße sorgte. Mit dabei: Experimentalarchäologe Rudolf Walter von der Universität Tübingen, der zeigt, wie in der Steinzeit Kleidung hergestellt wurde. Die Aufgabe der Forschungsstelle ROCEEH besteht darin, ein systemisches Verständnis der „Menschwerdung“ zu entwickeln, das die drei Arten der Expansion, ihre Verbindungen untereinander und die verschiedenen Entwicklungsdimensionen integriert. Das Projekt umfasst den Zeitraum von vor drei Millionen Jahren bis 20.000 Jahre vor heute und umspannt das Gebiet von Afrika bis Eurasien. Dabei liegt der Fokus primär auf der Entwicklung menschlicher kultureller Fähigkeiten sowie auf deren Hintergrund und Merkmalen.

Vergangenheit verstehen – Zukunft gestalten:

Das Akademienprogramm fördert innovative Vorhaben zur Erforschung von Zeugnissen europäischer und außereuropäischer Kulturen bzw. Zivilisationen. Es leistet herausragende Beiträge zur Bewahrung und Sichtbarmachung internationaler Kulturgüter. Damit stärkt es nicht nur den Forschungsstandort Deutschland, sondern ermöglicht zugleich internationale und interkontinentale Vernetzungen von Wissenschaft in friedenswahrender und zukunftssichernder Perspektive. Das Akademienprogramm tritt ein für die Unabhängigkeit von Wissenschaft und Forschung in einer offenen, demokratischen, auf Partizipation ausgerichteten Gesellschaft. Es setzt damit wesentliche Impulse für den Erhalt bzw. die Schaffung einer wissenschaftsfreundlichen Öffentlichkeit.

Weitere Filme der Heidelberger Akademie der Wissenschaften auf YouTube:

@heidelbergerakademiedierwiss

Internationaler Austausch: Die Estnische Junge Akademie der Wissenschaften zu Gast in Heidelberg

Die Vernetzung mit anderen Jungen Akademien und Kollegs hat für die Junge Akademie | HAdW eine große Bedeutung, um den gegenseitigen wissenschaftlichen Austausch zu fördern, gemeinsame inhaltliche Interessen zu identifizieren und generell von der Vielfalt der Jungen Akademien und Kollegs zu lernen. Dem Beispiel unserer Trägerakademien folgend suchen wir diesen Austausch nicht nur national, sondern auch international und haben angefangen, eine Kooperation mit der Estnischen Jungen Akademie der Wissenschaften aufzubauen. Vom 16. bis 18. Januar 2025 fand ein erstes Vernetzungstreffen an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften statt. Aus Estland reisten hierfür Erik Abner (Institute of Genomics, University of Tartu) und Vladimir Kuts (Department of Mechanical and Industrial Engineering, Tallinn University of Technology) an und diskutierten mit den Mitgliedern der Jungen Akademie | HAdW intensiv über Strukturen, Aktivitäten und wissenschaftliche Inhalte. Hierbei ließen sich neben den Gemeinsamkeiten durchaus klare Unterschiede feststellen, zum Beispiel hinsichtlich der Strukturen der beiden Organisati-

onen. Während die Heidelberger Akademie als Landesakademie Baden-Württembergs und die Junge Akademie | HAdW nur einen kleinen Teil des hochkomplexen und schwer zu überschauenden deutschen Wissenschaftssystems darstellen, hat die Estnische Junge Akademie den Anspruch, auf nationaler Ebene in den entsprechenden Entscheidungsgremien die Interessen junger estnischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu vertreten. Hierbei spielt eine wichtige Rolle, dass Estland zwar größer als Baden-Württemberg ist, jedoch im Vergleich die Bevölkerung nur etwa ein Achtel so groß ist. Ein Drittel der Bevölkerung lebt allein in Tallinn und das akademische Leben spielt sich hauptsächlich in Tartu sowie in der Hauptstadt ab, so dass es eine direkte Nähe zu politischen Entscheidungsprozessen gibt. Auf der anderen Seite besitzt die Junge Akademie | HAdW mit ihrem Fokus auf interdisziplinäre Projekte im WIN-Kolleg und den interdisziplinären Austausch im Akademie-Kolleg eine inhaltliche Ausrichtung, die von den estnischen Kollegen als besonders wahrgenommen wurde. In vielfältigen Formaten wurden außerdem von den Mitgliedern

der Jungen Akademien die eigenen Forschungsprojekte vorgestellt und diskutiert. Das Treffen ermöglichte viele inspirierende Gespräche, auch bei einer Stadtführung durch die ehemalige kurpfälzische Residenzstadt. Nach dieser äußerst positiven Erfahrung freuen wir uns auf die nächsten Schritte der Kooperation und den weiteren Austausch mit der Estnischen Jungen Akademie der Wissenschaften.

*Martin Fungisai Gerchen,
Mark Grundeken, Diederik Krijssen*
Sprecher des WIN-Kollegs und des Akademie-Kollegs der Jungen Akademie | HAdW

Weitere Informationen

Junge Akademie | HAdW: www.hadw-bw.de/junge-akademie

Estonian Young Academy of Sciences (EYAS): www.akadeemia.ee/en/eyas

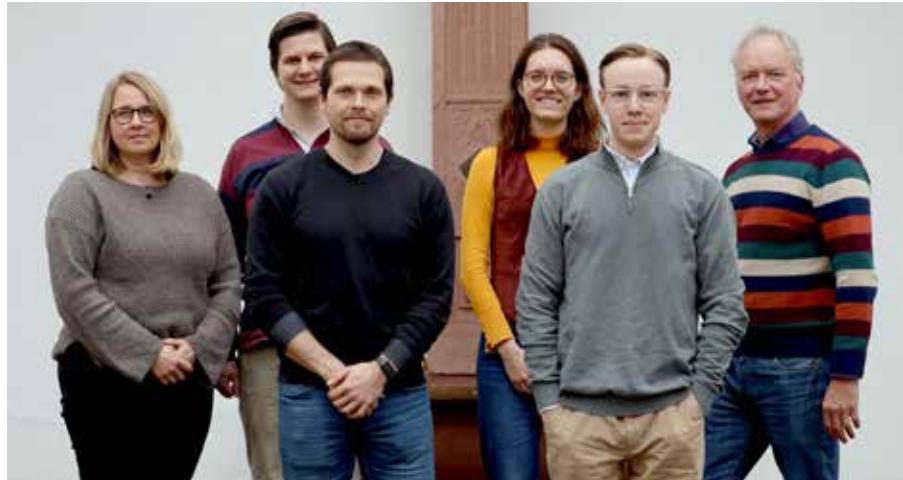


(V.l.n.r.) Christoph Korn, Martin F. Gerchen, Mark Grundeken, Franz B. Mocnik, Vladimir Kuts, Sayyed Fawad Ali Shah, Hanjo Hamann, Miriam Klopotek, Erik Abner

Netzwerktreffen von Koordinatorinnen und Koordinatoren der Jungen Akademien

Das Netzwerktreffen der Junge-Akademie-Koordinatorinnen und -Koordinatoren ist eine Initiative von Mitarbeitenden im Wissenschaftsmanagement, die an ihrer jeweiligen Heimatinstitution eine Junge Akademie in ihrem Geschäftsbereich haben. Auf den halbjährlichen Treffen tauschen sie sich über Themen von gemeinsamem Interesse, *Best Practices* und Kooperationsmöglichkeiten aus.

Am 27. und 28. Februar fand das Netzwerktreffen an unserer Akademie in Heidelberg statt. Das Thema des Treffens war „Stiftungsarbeit.“ Für fachlichen Input sorgten Dr. Andreas Weber, Senior Berater der Akademie und langjähriger Prokurator und Leiter des Bereichs Bildung der Baden-Württemberg-Stiftung, und Lutz Gade in seiner Funktion als Vorstandsmitglied der Daimler und Benz-Stiftung. Ein wichtiges Thema war außerdem der bevorstehende Akademientag in Heidelberg.



Gruppenbild mit einigen Koordinatorinnen und Koordinatoren der Jungen Akademien.

berg und mögliche Beiträge der Jungen Akademien dazu.

Abgerundet wurde das Programm durch eine Hausführung von Prof. Dr. Andreas Deutsch (Deutsches Rechtswörterbuch) und einen Stadtrundgang mit Schlossbesuch.

Das nächste Treffen wird an unserer Schwesterakademie in Hamburg stattfinden.

Georg Wolff
Geschäftsstelle der HAdW

Mitglieder

Verstorbene Mitglied



Prof. Klaus-Dieter Vöhringer († 27.Juli 2024)

Klaus-Dieter Vöhringer war Vorstandsmitglied der Daimler-Benz AG und Leiter des Ressorts für Forschung und Technologie. Seine Karriere begann er als Betriebsingenieur 1967 im Werk Gaggenau bei der Daimler-Benz-AG, dem Unternehmen, dem er bis zu seiner Rente treu blieb. In kurzer Zeit wurde er Abteilungsleiter, Technischer Werksleiter und Bereichsleiter, 1989 zum Generalbevollmächtigten der Mercedes-Benz AG berufen und im Jahr 1997 rückte Klaus-Dieter Vöhringer in den Vorstand der Daimler-Benz AG auf. Als Leiter des Ressorts Forschung und Technologie wurden sein unternehmerischer Weitblick und seine Visionen von unfallfreiem Fahren, alternativen Antrieben und regenerativen Energien sehr geschätzt. Er war Mitglied zahlreicher Gremien, unter anderem Vorsitzender des Ausschusses Forschungs- und Energiepolitik des BDI, Mitglied im Präsidium des Deutschen Instituts für Normung und Beirat der Forschungsvereinigung Automobiltechnik.

Vöhringer war seit 2001 korrespondierendes Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

Neue Mitglieder

Eva von Contzen (Phil.-hist. Klasse)



Prof. Dr. Eva von Contzen lehrt Englische Literatur an der Universität Freiburg. Sie studierte Anglistik und Klassische Philologie an der Ruhr-Universität Bochum und schrieb ihre Dissertation über mittelalterliche Heiligenlegenden und deren Erzählkunst. Zu ihren Forschungsinteressen gehören die Erzähltheorie, insbesondere ihre diachrone und historische Dimension, epische Kataloge, die Rezeption der klassischen Literatur in der zeitgenössischen Literatur und Kultur sowie kognitive Literaturwissenschaft. Außerdem ist sie Mitglied und Antragstellerin des Graduiertenkollegs „Faktuelles und fiktionales Erzählen“ an der Universität Freiburg. Ihr derzeitiges Hauptprojekt widmet sich den Listen und Aufzählungen in literarischen Texten von der Antike bis zur Postmoderne. Sie ist Leiterin des ERC-geförderten Projekts „Lists in Literature and Culture“.

Rohini Kuner (Math.-nat. Klasse)

Nach dem Studium der Pharmazeutischen Biotechnologie an der Universität von Mumbai wurde Prof. Dr. Rohini Kuner 1994 an der Universität von Iowa (USA) promoviert. Von 1995 bis 1998 forschte sie als Postdoktorandin am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg und am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg. Nach einer zweijährigen Tätigkeit als Wissenschaftlerin in einem biowissenschaftlichen Unternehmen in Heidelberg wechselte sie im Jahr 2000 an das Pharmakologische Institut der Universität Heidelberg. Dort etablierte sie im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Emmy Noether-Programms ihre eigene, unabhängige Forschungsgruppe und habilitierte sich 2005 an der medizinischen Fakultät Heidelberg.

Im Jahr 2006 wurde Rohini Kuner zur Professorin für Pharmakologie und Toxikologie berufen und leitet seit 2009 das Pharmakologische Institut der Medizinischen Fakultät Heidelberg. Seit Oktober 2018 ist sie Mitglied des Heidelberger Universitätsrats und 2019 wählte sie die Leopoldina zum Mitglied. 2024 wurde sie mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis für ihre wegweisenden Forschungen zu den Mechanismen chronischer Schmerzen ausgezeichnet.



Peter W. Roesky (Math.-nat. Klasse)



Prof. Dr. Peter W. Roesky ist Professor für Anorganische Chemie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Nach dem Chemiestudium in Würzburg wurde er 1994 in München promoviert. Forschungsaufenthalte führten ihn an die Northwestern University (Postdoc bei T. J. Marks) und zur Habilitation (1999) nach Karlsruhe. Nach Professuren in Berlin (2001–2008) ist der Chemiker seit 2008 Professor am KIT. Seine Arbeiten konzentrieren sich auf die Chemie der Seltenen Erden, Organometallchemie und Katalyse. Er erhielt zahlreiche Auszeichnungen, darunter den Terra Rarae Award (2016) und den Frank H. Spedding Award (2022), zuletzt den Marianne-Baudler-Preis (2024) für seine Arbeiten zur Lanthanoid- und Hauptgruppenchemie sowie für sein Engagement für die chemische Gemeinschaft. Zudem ist er Vorsitzender der Wöhler-Vereinigung der GDCh (2023–2026). Roesky setzt sich zudem für Forschungsförderung ein, u. a. als Sprecher eines DFG-Sonderforschungsbereichs und Mitglied des DFG-Fachkollegiums. Seine internationalen Aktivitäten umfassen Gastprofessuren, zuletzt an der Queensland University of Technology in Australien (2017–2018).



Marius R. Busemeyer (Phil.-hist. Klasse)

Prof. Dr. Marius R. Busemeyer lehrt Politikwissenschaft an der Universität Konstanz.

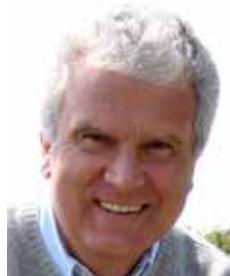
Nach dem Studium der Politikwissenschaft in Heidelberg erwarb er 2005 an der Kennedy School of Government in Harvard seinen Master of Public Administration. 2006 wurde er in Heidelberg promoviert. Danach ging er an das Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung in Köln. An der Universität zu Köln wurde er 2010 habilitiert und lehrt seitdem als Professor in Konstanz. Dort leitet er zudem die Arbeitsgruppe „Politische Ökonomie“.

Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der vergleichenden politischen Ökonomie, der Bildungs- und Sozialpolitik sowie in der Analyse der Entwicklung von Wohlfahrtsstaaten. Busemeyer ist Sprecher des Exzellenzclusters „The Politics of Inequality: Perceptions, Participation and Inequality“ (EXC 2035). Für seine Arbeiten wurde er mehrfach ausgezeichnet, darunter mit dem Stein Rokkan Prize (2015).

Busemeyer ist Mitglied verschiedener Beiräte (u. a. im Beirat Berufsbildungsforschung am Schweizer Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, im Beirat des SOCIUM (Bremen), im Beirat von ICES (Flensburg) und im Nutzerbeirat des GESIS). 2014 wurde er zum Mitglied der Young Academy of Europe ernannt.

Ehrungen und Auszeichnungen

Bernhard Zimmermann erhält Ehrendoktorwürde von Universität Bari und wird mit Pegasus-Nadel des Deutschen Altphilologenverbandes ausgezeichnet



Die Università degli Studi 'Aldo Moro' Bari, Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica, hat Prof. Dr. Dr. h.c. Bernhard Zimmermann in

Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistung die Ehrendoktorwürde verliehen. Für seine großen Verdienste sowohl um den Deutschen Altphilologenverband (DAV) als auch für den Bereich der Klassischen Philologie insgesamt wurde Bernhard Zimmermann im Rahmen einer Feierlichkeit im Anschluss an seine Abschlussvorlesung an der Freiburger Albert-Ludwigs-Universität die Pegasus-Nadel des DAV überreicht. Der Altphilologe ist Ehrenvorsitzender des DAV Baden-Württemberg und war von 2011-2015 auch Bundesvorsitzender des Verbandes.

Bettina Lotsch erhält den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2025



Prof. Dr. Bettina Valeska Lotsch erhält dieses Jahr den mit 2,5 Millionen Euro dotierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis. Die Deutsche For-

schungsgemeinschaft würdigte

damit ihre herausragenden Arbeiten in der Festkörperchemie zwischen grundlagenorientierter Materialsynthese und der Entwicklung neuer Materialien. Mit einem Fokus auf der grundlagenorientierten Materialsynthese gelangen ihr mit der Entwicklung einer neuen Generation von Photokatalysatoren wegweisende Arbeiten, die es ermöglichen, nach Lichteinstrahlung Wasserstoff zu generieren und CO₂ zu reduzieren. Auch durch die Wechselwirkung von Licht mit eigens hergestellten Materialien gelang ihr ein vollkommen neues Lichtspeicherkonzept, das die Umwandlung und Speicherung von Sonnenenergie in einem Material erlaubt. Die Erkenntnisse sind zum Beispiel für die Entwicklung effizienter Solarbatterien von Bedeutung.

Die Universität Montpellier verleiht Lutz Gade die Ehrendoktorwürde



In einer Feierstunde der Universität Montpellier am 13. Februar wurde Prof. Dr. Dr. h.c. Lutz H. Gade die Ehrendoktorwürde verliehen. Universitätspräsident Philippe Augé betonte, dass man mit Lutz Gade einen der „weltweit führenden metallorganischen Chemiker“ für seine wegweisenden Forschungsarbeiten auszeichne. Gade habe sich zudem besonders für die deutsch-französische Partnerschaft eingesetzt.

In einer Würdigung der wissenschaftlichen Arbeiten Gades hob der Direktor des Insti-

tut Charles Gerhardt, Eric Clot, besonders das enge Zusammenwirken von theoretischen und experimentellen Methoden hervor. Lutz Gade ist seit 2023 Vorstandsmitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

Klaus Blaum erhält die Stern-Gerlach-Medaille 2025



Prof. Dr. Klaus Blaum wurde mit der wichtigsten Auszeichnung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) für experimentelle Physik, der Stern-Gerlach-Medaille,

ausgezeichnet. Die DPG würdigt damit seine bahnbrechenden Entwicklungen der Penning-Ionenfallen zu spektroskopischen Präzisionsmessgeräten und deren Anwendung zum Test des Standardmodells der Teilchenphysik. Mit der Entwicklung extrem präziser Messgeräte gelang es Blaum und seinem Team am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg, die in den Fallen isolierten Teilchen grundlegend zu erforschen. Dieser Ansatz, der die kosmologischen und teilchenphysikalischen Grundsätze bei niedrigen Energien und bei tiefsten Temperaturen im Kleinen untersucht, unterscheidet sich innovativ von den konventionellen, hochenergetischen Messverfahren und eignet sich, die Kräfte zwischen den kleinsten Teilchen mit Genauigkeit zu bestimmen.

Ehrungen und Auszeichnungen

Silke Leopold erhält den Internationalen Heinrich-Schütz-Preis 2024



Prof. Dr. Silke Leopold wurde im Rahmen des Heinrich Schütz Musikfestes im Oktober 2024 der Internationale Heinrich-Schütz-Preis mit silberner Ehrenmedaille

verliehen. Die emeritierte Professorin für Musikwissenschaften und ehemalige Direktorin des Musikwissenschaftlichen Instituts der Universität Heidelberg wurde sowohl für ihre Forschung als auch für ihre Leistungen in der Vermittlung musikhistorischen Wissens für die musikalische Praxis ausgezeichnet. Silke Leopold ist seit 1999 Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, übernahm von 2002-2006 die Leitung der Forschungsstelle „Geschichte der Mannheimer Hofkapelle im 18. Jahrhundert“ und leitete von 2006-2020 die Forschungsstelle „Geschichte der südwestdeutschen Hofmusik im 18. Jahrhundert“. Von 2009 bis 2012 war Silke Leopold Vorstandsmitglied der Akademie.

Max Hansmann erhält den Klung-Wilhelmy-Wissenschaftspreis 2024



Prof. Dr. Max Hansmann, Lehrstuhlinhaber für Organische Chemie an der Technischen Universität Dortmund und Preisträger des Karl-Freudenberg-Preises

der Heidelberger Akademie der Wissenschaften 2016, wurde am 21. November 2024 mit dem Klung-Wilhelmy-Wissenschaftspreis ausgezeichnet. Dieser mit 50.000 Euro dotierte Preis wird im jährlichen Wechsel an herausragende Forscher aus den Fachrichtungen Chemie und Physik vergeben, die das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten haben. Gewürdigt werden Hansmanns Arbeiten zu bisher unbekannten reaktiven Zwischenstufen sowie neuartigen Redoxsystemen, die das Gremium als zukunftsweisend einstuft. Seine Forschungen zu neuen organischen Redoxsystemen könnten dazu führen, die problematischen Stoffe Lithium und Cobalt in Batterien durch umweltfreundliche Alternativen zu ersetzen.

Christoph Begass erhält Heisenberg-Förderung von der DFG



Prof. Dr. Christoph Begass, Kollegiat der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und ehemaliger Walter-Witzenmann-Preisträger, erhält die Heisenberg-Förderung

der DFG für sein Projekt „Kaiser Marcian (450–457 n. Chr.) zwischen Konflikt und Konzil – Imperium, invidia und die Frage nach einer, Grand Strategy“ in der Römischen Republik (4.–1. Jahrhundert v. Chr.)“ an der Universität Heidelberg. Das Heisenberg-Programm steht Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern offen, die bereits die Voraussetzungen erfüllen, um auf eine unbefristete Professur berufen zu werden. Es ermöglicht den Forschenden, an einem Ort ihrer Wahl eigene hochkarätige Projekte fortzusetzen und ihre wissenschaftliche Reputation weiter zu steigern, um sich so innerhalb von bis zu fünf Jahren auf eine wissenschaftliche Leitungsfunktion vorzubereiten.

Hans-Georg Kräusslich neuer Vizepräsident der Akademienunion



Der Virologe Prof. Dr. Dr. h. c. Hans-Georg Kräusslich, seit 2023 Präsident der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, wurde am 28. April zum Vizepräsidenten der Akademienunion gewählt. Er folgt im Amt dem Amerikanisten und Präsidenten der Niedersächsischen Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Prof. Dr. Daniel Göske, dessen Amtszeit nach drei Jahren endete.

Die Akademienunion ist der Zusammenschluss von acht deutschen Wissenschaftsakademien. Sie vertritt die gemeinsamen Interessen der Akademien auf Bundesebene ebenso wie im internationalen Kontext und koordiniert das Akademienprogramm, das weltweit größte geistes- und sozialwissenschaftliche Förderprogramm, das der Erschließung, Sicherung und Erforschung des kulturellen Erbes im In- und Ausland dient.

Sieben gestiftete Preise für die junge Wissenschaft

Preise 2025

- **Akademiepreis**

PD DR. MARLON BARBEHÖN | Heidelberg



- **Karl-Freudenberg-Preis**

DR. MAXIMILIAN BAUR | Konstanz



- **Walter-Witzenmann-Preis**

DR. SIMON LINDER | Tübingen



- **Ökologiepreis der Viktor & Sigrid Dulger Stiftung**

DR. GAN HUANG | Karlsruhe



- **Manfred-Fuchs-Preis**

DR. PASCAL FRIEDERICH | Karlsruhe



- **Manfred-Lautenschläger-Preis**

DR. MAIKE HAUSEN | Stuttgart



- **Hector Stiftung-Preis**

DR. ANNICKA REINKE | Heidelberg



Weiterführende Informationen

www.hadw-bw.de/Preise

Neuerscheinungen



Ronald G. Asch

Ein republikanisches Experiment im 17. Jahrhundert

Commonwealth und Protektorat in England 1649–59/60

Heidelberger Akademische Bibliothek

Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 2024

Wenn heute in einer breiteren Öffentlichkeit über die Ursprünge des modernen Verfassungsstaates und der Demokratie diskutiert wird, fällt der Blick meist auf die Amerikanische und die Französische Revolution. Wenigen ist bewusst, dass die erste kodifizierte Verfassung in Europa 1653 in England verabschiedet wurde. Faktisch verdankt die moderne Demokratie dem Erbe des englischen Republikanismus ähnlich viel wie den Revolutionen des späten 18. Jahrhunderts. Es gibt allerdings einen wesentlichen Unterschied: Während uns das Gedankengut der Aufklärung durchaus noch vertraut ist, erscheint uns der radikale Protestantismus, der die Englische Revolution und die politische Neuordnung der 1650er Jahre prägte, sehr viel fremder, und das gilt auch für die Ideen des Mannes, der ihn wie kein anderer verkörperte: Oliver Cromwell. Es ist die Verbindung zwischen einem radikalen, durchaus modernen Bruch mit politischen Traditionen und einem Weltbild, das weithin christlich und biblisch geprägt blieb, die der Englischen Revolution ihren besonderen Charakter verleiht, und diese oft widersprüchliche Mischung unterschiedlicher Kräfte steht auch im Zentrum dieser knappen Darstellung.

Christoph Strohm

Religion, Recht und Säkularisierung in der Frühen Neuzeit.

Zur kulturellen Signatur der westlichen Christenheit

Heidelberg 2024

(Download-Link für kostenlose PDF-Fassung: <https://heiup.uni-heidelberg.de/catalog/book/1357>)



Die stimulierende Polarität von Religion und Recht bestimmt von Anfang an die Geschichte des Christentums. Sie verbindet sich im Mittelalter mit dem Ringen von geistlicher und weltlicher Gewalt und seit der Reformationszeit mit dem Streit der sich herausbildenden Konfessionen. Nicht zuletzt dadurch kommt es zu einem dauernden Wechselspiel von säkularisierenden Tendenzen und Bestrebungen einer religiösen Intensivierung. Das Zusammenspiel dieser Polaritäten trägt wesentlich zum besonderen Profil des westlichen Christentums bei.



Goethe Wörterbuch, Achter Band, 1. und 2. Lieferung, Sieb-sollen und Söller-spiegeln

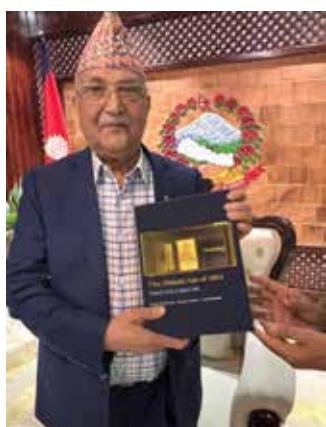
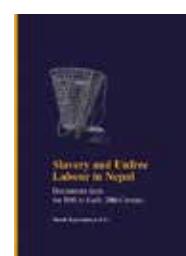
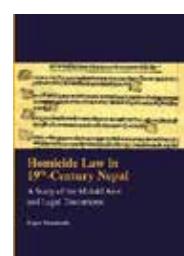
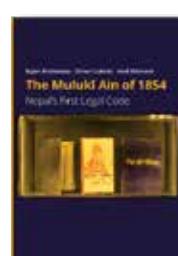
Herausgegeben von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen und der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

8. Band, Stuttgart, Verlag W. Kohlhammer, 2024

Südasiatische Neuausgabe

Documenta Nepalica, Band 2, 3 und 7

Herausgegeben von der Forschungsstelle „Religions- und rechtsgeschichtliche Quellen des vormodernen Nepal“ der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Vajra Publications, Kathmandu, 2024/2025



Die Bände der Documenta Nepalica-Reihe, herausgegeben von der Akademie-Forschungsstelle „Religions- und rechtsgeschichtliche Quellen des vormodernen Nepal“ und ursprünglich bei Heidelberg University Publishing veröffentlicht, erscheinen nun auch in südasiatischen Ausgaben bei Vajra Publications, einem in Kathmandu ansässigen Verleger. Somit wird die Reihe neben der Open-Access-Digitalausgabe auch in gedruckter Form in Südasien zugänglich. Die Publikationen wurden in Kathmandu vor einem größeren Publikum vorgestellt. Die südasiatische Auflage weiterer Bände der Reihe ist in Vorbereitung.

Nepals Premierminister Khadga Prasad Sharma Oli mit einem Exemplar der südasiatischen Ausgabe von 'The Muluki Ain of 1854'
(Foto: Kanak Mani Dixit)



Uta Hüttig, Hans-Georg Kräusslich (Hrsg.)

Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften im Spiegel ihrer Antrittsreden 2009–2023

Mit einem Verzeichnis ihrer ordentlichen Mitglieder 2009–2023

Universitätsverlag Winter, Heidelberg 2024

Mit ihrer Antrittsrede stellen sich die neu gewählten Mitglieder der Heidelberger Akademie der Wissenschaften vor. Darin geben sie Auskunft über ihre Herkunft und ihren Werdegang, ihre akademischen Lehrerinnen und Lehrer sowie ihre wissenschaftliche Arbeit. Die für alle gleiche Aufgabe der Selbstdarstellung wird auf ganz unterschiedliche Art und Weise gelöst. Unabhängig davon, ob der akademische Werdegang eher gradlinig oder mit Umwegen verlief, inwiefern Zufälle eine Rolle spielten oder persönliche Begegnungen sich als schicksalhaft erwiesen – alle Rednerinnen und Redner eint die Begeisterung für ihre Forschung. Anlässlich ihres hundertjährigen Jubiläums veröffentlichte die Akademie im Jahr 2009 einen Sammelband, der alle bis zu diesem Zeitpunkt überlieferten Antrittsreden umfasste. Fünfzehn Jahre später versammelt nun dieser zweite Band die Antrittsreden aller Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die zwischen 2009 und 2023 zu ordentlichen Akademiemitgliedern gewählt wurden.

Ästhetiken des Heroischen

Darstellung – Affizierung – Gesellschaft

Herausgegeben vom SFB 948 „Helden – Heroisierungen – Heroismen“

(Download-Link (CC BY-NC-ND 4.0): <https://www.wallstein-verlag.de/openaccess/9783835356986-0a.pdf>)

Wallstein Verlag, Göttingen 2024



Heldinnen und Helden erscheinen in Politik, Literatur, Kunst und Theater, in populärer Kultur und sozialen Medien. Erst Heroisierungen bringen heroische Figuren hervor. Hierbei handelt es sich um soziale und kommunikative Prozesse, die in essenzieller Weise affektiv begründet sind: Heldentum fasziniert und begeistert – oder stößt ab. Es stiftet Gemeinschaft oder polarisiert. Heroisierungen bedürfen dabei der Darstellung in Text, Bild, Aufführung oder Musik. Welche ästhetischen Faktoren bedingen und verstärken die bewegende Wirkung solcher Darstellungen, und welche sozialen Effekte sind damit verbunden? Der Band geht diesen Fragen auf der Grundlage von Fallstudien von der Antike bis zur Gegenwart nach. Untersucht werden Statuen und Epen ebenso wie Romane, Musik, Malerei, Film, Theater, Dichtung und soziale Medien. Im Zentrum stehen die sinnlich wirkenden, gestalterischen Mittel heroisierender Darstellungen, die in bestimmten ästhetisch-affektiven Arrangements auf die Affizierung eines Publikums ausgerichtet sind und in unterschiedlichen sozialen Konstellationen wirksam werden. So werden die Zusammenhänge von Sozialem, Ästhetik und Affizierung als Perspektiven kulturwissenschaftlicher Forschung und als Faktoren der bleibenden Bedeutung des Heroischen herausgearbeitet.



Theologenbriefwechsel im Südwesten des Reichs in der Frühen Neuzeit (1550-1620)

Kritische Auswahledition, Bd. 3: Straßburg I (1549-1577)

Herausgegeben von Christoph Strohm (im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften)

(Quellen und Forschungen zur Reformationsgeschichte, 109)

Gütersloh 2024

Der dritte Band der Edition bietet eine Auswahl kritisch edierter Briefe Straßburger Theologen aus den Jahren 1549 bis 1577.

Anschaulich werden die langwierigen Folgen des Augsburger Interims von 1548, das mühsame und konfliktreiche Ringen um die inhaltliche Ausrichtung der Reformation an den reformierten Tendenzen der Kurpfalz oder der lutherischen Orientierung Württembergs. Ein weiteres wichtiges Thema sind die als bedrohlich wahrgenommenen Religionskriege im benachbarten Frankreich. Schließlich werden auch die engen Beziehungen Straßburgs zur englischen Reformation sichtbar.



Michael Erler

Warum alte Texte lesen? Lesen als Mitarbeit am Text

Heidelberger Akademische Bibliothek

Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 2025 (erscheint in Kürze)

Jeder, der sich mit antiken Texten befasst, wird wohl schon einmal mit der Frage nach der Relevanz dieser Lektüre konfrontiert gewesen sein. Die moderne Philologie hat sich darüber viele Gedanken gemacht. Hier soll daran erinnert werden, dass und wie dies schon in der Antike geschah. Anlass sind Zeugnisse neueren Datums aus dem Kontext der epikureischen Philosophie, in denen eine philologische Beschäftigung mit Texten mit dem Anspruch verbunden wird, neben dem Text selbst auch die Relevanz der Lektüre für die Rezipienten im Blick zu haben.

WISSENSWERTE erstmals in Heidelberg

Akademienunion mit eigenem Stand vertreten

Das Dialogforum WISSENSWERTE hat sich seit der Premiere 2004 zur wichtigsten wissenschaftsjournalistischen Veranstaltung im deutschsprachigen Raum entwickelt: Rund 400 Wissenschaftsjournalistinnen und -journalisten, Medienvertreter und Kommunikatoren von bedeutenden Wissenschaftseinrichtungen kommen jedes Jahr zu dieser Konferenz.

Das dreitägige Programm bietet prominent besetzte Podiumsdiskussionen, Vorträge und Workshops zu aktuellen journalistischen und wissenschaftlichen Themen. Die Programmplanung erfolgt in Kooperation zwischen der WPK und dem Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund. Getragen wird die WISSENSWERTE von der Klaus Tschira Stiftung, BASF, VolkswagenStiftung, Leibniz-Gemeinschaft und weiteren Sponsoren.

Erstmals fand die WISSENSWERTE in Heidelberg statt – vorher wurde sie jährlich in Bremen veranstaltet. Neben der hochkarätig besetzten Konferenz präsentierten sich in der Aula der Neuen Universität Heidelberg vom 30. Oktober bis 1. November 2024 über 20 Wissenschaftseinrichtungen, darunter auch die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften.



Preisvorträge und Jahresfeier

Die Akademie vergibt jedes Jahr mehrere gestiftete Preise an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich noch in einer frühen Karrierephase befinden. Die ausgezeichneten Personen stellen sich und ihre Arbeiten am 23. Mai in der Akademie vor.

Am 24. Mai findet die Jahresfeier der Akademie traditionell in der Alten Aula der Universität statt. Höhepunkt ist der Festvortrag, der dieses Jahr von dem Architekten Achim Menges gehalten wird. Er spricht über biobasiertes und bioinspiriertes Bauen.

Vortragsreihe „WIR FORSCHEN. FÜR SIE.“

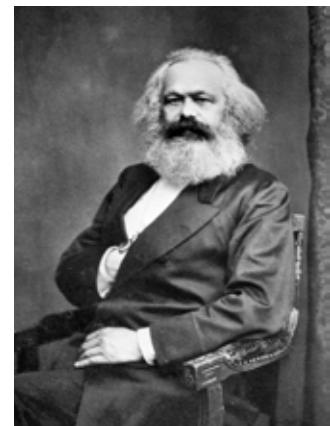
Bei dieser Veranstaltungsreihe kommen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und aus der Jungen Akademie I HAdW sowie anderer deutscher Wissenschaftsakademien zu Wort. Die Vorträge richten sich an ein breites Publikum, um Einblicke in die Forschungsarbeiten zu geben. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, bei Brezel und Wein, direkt mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ins Gespräch zu kommen.

Die Veranstaltungen finden mittwochs um 18:15 im Vortragssaal der Heidelberger Akademie der Wissenschaften statt.

Exzerpieren als Basis. Neues aus der Marx-Engels-Gesamtausgabe

18. Juni 2025

Vortrag: Dr. Timm Graßmann (Berlin)



Wagnis der Öffentlichkeit. Jaspers und die Medien

02. Juli 2025

Vortrag: Dr. Dirk Fonfara (Heidelberg)

Vom Taishan zum Wutaishan: Wie der Buddhismus den Weg auf Chinas Heilige Berge fand

16. Juli 2025

Vortrag: Dr. Claudia Wenzel (Heidelberg)

US-Vorherrschaft in der Polykrise: Wie globale Risiken die Demokratie gefährden

30. Juli 2025

Vortrag: Dr. Gordon Friedrichs (Heidelberg)

Weitere Informationen:

www.hadw-bw.de/news/events

Akademievorlesung mit Christian Drosten



26. September 2025
Beginn: 18:00 Uhr
Aula der Alten Universität

Die Heidelberger Akademievorlesung wurde 2009 vom Verein zur Förderung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften e.V. zum 100-jährigen Jubiläum der Akademie geschenkt und wird seitdem jährlich veranstaltet. Es werden dazu Gelehrte von Weltrang nach Heidelberg eingeladen, die einen öffentlichen Vortrag aus ihrem Fachgebiet halten.

Akademientag 2025

„Einander verstehen - Gemeinsam in die Zukunft“

27. September 2025
Beginn: 10:00 Uhr
Aula der Neuen Universität Heidelberg

**Akademien
union**

Diesmal präsentieren sich die acht Wissenschaftsakademien der Akademienunion in Heidelberg. In unterschiedlichen Veranstaltungsformaten werden sich die Akademien den Themen „Europa als gemeinsamer Wissenschaftsraum“, „Generationenübergreifendes Verstehen“ und „Wissenschaft verstehen und erklären“ widmen.

Freunde und Mäzene – Verein zur Förderung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften e.V.



Aufgabe des Fördervereins ist es, diese im deutschen Südwesten einzigartige Forschungseinrichtung ideell wie materiell zu unterstützen.

Den Mitgliedern des Fördervereins ist es wichtig, dass sich die Wissenschaft uneingeschränkt in der Akademie entfalten und erneuern kann, dass gezielt auch junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei ihrer Karriere unterstützt werden und dass der Dialog zwischen Wissenschaft und der Öffentlichkeit verstärkt wird. So wurde 2009 die jährlich stattfindende Heidelberger Akademievorlesung ins Leben gerufen, bei der Gelehrte von Weltrang zu Vorträgen nach Heidelberg eingeladen werden.

Wir freuen uns, wenn Sie Mitglied im Förderverein werden. Tragen Sie aktiv dazu bei, dass das kulturelle Gedächtnis erhalten bleibt. Fördern Sie Spitzenforschung und unterstützen Sie junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Gestalten Sie die Zukunft der HAdW mit!

MITGLIEDSBEITRÄGE

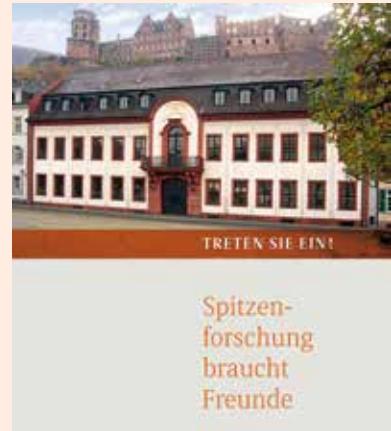
- » Einzelperson 60 Euro (Mindestbetrag)
- » Unternehmen/Institutionen 600 Euro (Mindestbetrag)

KONTAKT

Karlstraße 4 | 69117 Heidelberg
Telefon: 0 62 21/54 32 66
Telefax: 0 62 21/54 33 55
Internet: www.foerderverein.hadw-bw.de
E-Mail: foerderverein@hadw-bw.de

SPENDENKONTO

Deutsche Bank AG Heidelberg
IBAN DE49 6727 0003 0043 5255 00
BIC DEUT DE SM 67



Impressum

Athene – Magazin der Heidelberger Akademie der Wissenschaften 1/2025

Herausgeber: Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Karlstraße 4, 69117 Heidelberg
E-Mail: hadw@hadw-bw.de · Webseite: www.hadw-bw.de

Vorstand:

Prof. Dr. Dr. h. c. Hans-Georg Kräusslich (Präsident)
Prof. Dr. Sabine Dabringhaus (Sekretärin der Philosophisch-historischen Klasse)
Prof. Dr. Dr. h. c. Lutz H. Gade (Sekretär der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse)

Redaktion: Dr. Herbert von Bose, Uta Hüttig, Matteo Ettner (Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der HAdW)

E-Mail: presse@hadw-bw.de, Telefon: 06221-543400

Foto- und Abbildungsnachweis (sofern nicht bereits a.a.O. angegeben):

Seiten: 3 (HAdW/Schwerdt), 7 (National Gallery of Norway, Wikimedia Commons, gemeinfrei), 9 (Freepik/aleksandarlittlewolf, www.freepik.com), 10 (KI-generiertes Bild von Christoph Korn), 12 (Abb. 1-4, © Stefan Pfänder), 15 u. 16 (EACVA), 26 (Foto: Gary Todd, Buddhism Sculpture Gallery, Aurora Museum, Pudong, Shanghai, Wikimedia Commons), 27 (www.arthistoryproject.com), 32 (© Eva von Contzen), 37 (Abb. 1 u. 2, Forschungsstelle „Keilschrifttexte aus Assur“), 40 (Foto: HAdW/Herbert von Bose), 41 (Abbildungen, Wilhelm Busch, Lehrer Lämpel, Wikipedia, gemeinfrei, Gestaltung: HAdW), 42 (Foto: HAdW/Herbert von Bose), 43 (Gruppenfoto: Herbert von Bose), (Klaus-Dieter Vöhringer, © Mercedes-Benz Group), 44 (E. v. Contzen, privat, R. Kuner, Jule Kühn, P.W. Roesky, privat, M. R. Busemeyer, Ines Janas), 45 (B. Zimmermann, privat, B. Lotsch, privat, L. Gade, HAdW/Schwerdt, K. Blaum, Stefanie Aumiller/MPG), 46 (S. Leopold, HAdW/Oestergaard, M. Hansmann, privat, C. Begass, privat, H.-G. Kräusslich, HAdW/Schwerdt), 47 (M. Barbehöhn, S. Linder, M. Hausen u. A. Reinke, privat, M. Baur, Rika Ilagan, G. Huang u. P. Friederich, KIT), 50 (Foto: HAdW/Uta Hüttig), 51 (Karl Marx International Institute of Social History, gemeinfrei), (C. Drosten, Foto: Wiebke Peitz/Charité)

Gestaltung und Druck:

Zentralbereich Neuenheimer Feld (ZNF), Abt. Print + Medien

Das Magazin „Athene“ erscheint zweimal im Jahr in gedruckter Auflage und als Online-Version auf www.hadw-bw.de.

Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich im November 2025

An- und Abmeldung:

Sie können das Magazin „Athene“ abonnieren und jederzeit wieder abbestellen unter: www.hadw-bw.de/abo



HEIDELBERGER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Akademie der Wissenschaften
des Landes Baden-Württemberg