

Akademie Aktuell

Zeitschrift der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

INTERVIEW: Wissenschaft und Gesellschaft
GESCHICHTE: Die Akademie im 20. Jahrhundert
KOMMUNIKATION: Warum wir uns beleidigen

Heft 1.2023

BAdW

Keilschrifttafeln aus Mesopotamien

Restaurierung – Erforschung –
Digitalisierung

BAdW

VERZICHTEN

müssen, können, lernen

PODIUMSDISKUSSSIONEN
IN WÜRZBURG UND MÜNCHEN

APRIL BIS JUNI 2023

JEWEILS 19.00 Uhr

WEITERE INFORMATIONEN



SCHELLING-FORUM DER BADW
AN DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG
Gartenpavillon des Juliusspitals
Klinikstraße 1
97070 Würzburg
T +49 931 31-82594
www.schelling-forum.badw.de

Alfons-Goppel-Straße 11
(Residenz)
80539 München
T +49 89 23031-0
www.badw.de

Livestream
unter
badw.de

BAYERISCHE
AKADEMIE
DER
WISSENSCHAFTEN

1.2023

Editorial



Im Irak-Museum
(Bagdad) zeugen
zehntausende
Keilschrifttafeln
vom kulturellen
Erbe des antiken
Mesopotamien.

Liebe Leserinnen
und Leser!



Das Jahr 2023 bringt der Akademie eine Reihe von Neuerungen, und einige davon wollen wir in dieser Ausgabe aufgreifen. Seit Januar wird das Haus von einem neuen Präsidenten geleitet: Auf Thomas O. Höllmann, der das Amt sechs Jahre lang sehr erfolgreich ausgeübt hat, folgt der Nuklearmediziner Markus Schwaiger. Ich wünsche ihm im Namen der Akademie alles Gute für seine neue Aufgabe! In dieser Ausgabe setzt er sich im Interview mit dem Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft auseinander.

Außerdem freuen wir uns über sechs neue Vorhaben der BAdW im Akademienprogramm mit Start in 2022 und 2023. Es ist das größte Förderprogramm der Bundesrepublik Deutschland für die geistes- und sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung und dient dazu, das weltweite kulturelle Erbe zu sichern, zu erschließen und zu erforschen. Eines der neuen Vorhaben stellen wir Ihnen vor: die Keilschriftartefakte Mesopotamiens, ein Kooperationsprojekt mit Arbeitsstellen in München und Bagdad. Die Jahrtausende alten Tontafeln aus dem Gebiet des heutigen Irak werden mit modernsten technischen Methoden dokumentiert, digitalisiert und online für die Forschung weltweit zur Verfügung gestellt.

Schließlich startet in diesem Heft auch die neue Rubrik „Lesenswert“. Angehörige der BAdW erläutern, wie Bücher ihr Leben bereichern, und geben belletristische Lektüretipps.

Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

Arndt Bode
Vizepräsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

Fotos: A. Fadhil für Akademie Aktuell, A. Heddergott

Keilschrifttafeln aus Mesopotamien

Im Mittelpunkt eines neuen Vorhabens der BAdW stehen rund 17.000 Keilschrifttafeln des Irak-Museums in Bagdad. Diese mehrere tausend Jahre alten Zeugnisse des kulturellen Erbes aus Mesopotamien

werden in Kooperation mit irakischen Kolleginnen und Kollegen restauriert, dokumentiert, übersetzt und erforscht. Dabei helfen modernste Technologien wie HDR- und RTI-Fotografie, 3D-Bildgebung sowie Künstliche Intelligenz. Lesen Sie mehr ab S. 12.



Foto: E. Jiménez

Der Tempelturm („Zikurat“) von Nippur, einer sumerischen Stadt südöstlich des heutigen Bagdad. Dort wurde u. a. der bis heute älteste bekannte Stadtplan der Welt gefunden.

Nr. 79

6
Kurz notiert
Nachrichten aus Wissenschaft und Forschung

8
Im Gespräch
Der Mediziner Markus Schwaiger über Wissenschaft und Gesellschaft

Fokus

12
Keilschrifttafeln aus Mesopotamien
14
„Wir können durch die Schrift direkt in die alten Kulturen hineinblicken“
Das Vorhaben „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ (CAIC)

22
Tontafeln unter dem Mikroskop
Restaurierung und Konservierung der Jahrtausende alten Artefakte im Irak-Museum

30
Das Altertum mit dem Cyberspace verbinden
Von der Tontafel zum Datensatz mithilfe neuester Technologien

34
„Es ist sehr erfüllend, Teil eines internationalen Teams zu sein“
Vielfältige Wege in die Assyriologie

Fotos: M. Volkmann/picture alliance; A. Fadhil für Akademie Aktuell



S. 46 | Welche Funktionen erfüllen Beleidigungen in einer Gesellschaft?

41
Auf den Punkt
Cordula Artelt über digitale Souveränität

42
Lesenswert
Lektüretipps von Kären Nickelsen

44
Kurz vorgestellt
Fragen an neue Akademiemitglieder

Forschung

46
Warum wir uns beleidigen
Vom Nutzen eines allgegenwärtigen Phänomens

52
Gemalte Einblicke in die Antike
Das internationale Akademienprojekt „Corpus Vasorum Antiquorum“

54
Gelehrtenegemeinschaft im „Zeitalter der Extreme“
Eine Studie zur Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

58
Akademie intern

60
Termine / Impressum

62
Lieblingsstück

Unser Titelbild
zeigt, wie eine Tontafel aus dem Irak-Museum in Bagdad restauriert wird. Die Bildstrecke dieser Ausgabe verfolgt den Weg der Keilschrifttafeln vom Fund über Sicherung, Restaurierung und Ausstellung im Museum bis zur wissenschaftlichen Auswertung und digitalen Publikation. Den Großteil der Bilder inklusive Titelbild hat der Assyriologe Anmar A. Fadhil (Universität Bagdad) fotografiert (r., daneben Enrique Jiménez von der LMU München).



Landshut

Den Inschriften der bayerischen Herzogsstadt (u. a. Stadtresidenz, Burg Trausnitz, Stadtpfarrkirche St. Martin) widmet sich der jüngste Band des Inschriften-Projekts, der im März vorgestellt wurde.



7 NEUE MITGLIEDER IM JUNGEN KOLLEG

Das Junge Kolleg der BAdW hat zum 1. März 2023 sieben neue Mitglieder aufgenommen: Tobias Lutzi (Augsburg), Jérôme Schäfer (LMU München), Golo Storch (TU München), Verena Streibel (TU München), Franziska Traube (TU München), Clara Wenz (Würzburg) und Christoph Wiesinger (TU München). Die Akademie fördert in ihrem Jungen Kolleg, das sich seit seiner Gründung im Jahr 2010 als renommiertes Förderinstrument in der bayerischen Wissenschaftslandschaft etabliert hat, gezielt herausragende Post-Docs. Mehr dazu: badw.de/junges-kolleg

Datennutzung kann Leben retten

Expertinnen und Experten haben bei einem von der BAdW und vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege ausgerichteten Symposium Gestaltungsvorschläge für die Gesetzgebung zur Gesundheitsdatennutzung auf Bundesebene erarbeitet. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt und kann bestmöglich von den Chancen der Digitalisierung profitieren. In den AGs ging es v. a. um die elektronische Patientenakte und die Nutzung von Gesundheitsdaten in der Forschung. Zum Thesenpapier „Daten teilen, Menschen heilen“: stmgp.bayern.de



Minister Holetschek (2. v. l.) und Alena Buyx (Dt. Ethikrat) bei der Schlussdiskussion.

Forschen für einen europäischen Quantencomputer

Das neue Projekt **Open SuperQPlus** vereint 28 europäische Forschungspartner aus zehn Ländern mit dem Ziel, einen Quantencomputer mit 1.000 Qubits zu entwickeln – mit dabei sind das Walther-Meißner-Institut und das Leibniz-Rechenzentrum der BAdW. OpenSuperQPlus wird von der EU mit 20 Millionen Euro finanziert. Der Siebenjahresplan sieht vor, mehrere Systeme zur Evaluierung von Hard- und Software sowie ein 100-Qubit-System für erste Anwendungen zu entwickeln. In der zweiten Phase stehen die kritischen Komponenten und technologischen Entscheidungen im Mittelpunkt, die für das Quantencomputersystem nötig sind. Mehr lesen: opensuperq.eu

Foto: L. Aedtner/BAdW



MENSCH-MASCHINE INTERAKTION

Die Interaktion zwischen Mensch und Maschine ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken: Digitale Assistenzsysteme helfen uns beim Autofahren, ein Blick auf das Smartphone verrät, wie das Wetter wird, und Chatbots beantworten Fragen im Kundenservice. Der Einsatz digitaler Technologien hat in vielen Bereichen ein hohes Innovationspotential: ob Industrieroboter im Montageprozess, KI-Systeme zur Diagnose von Krankheiten oder Pflegeroboter im Gesundheitswesen. Das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation der BAdW stellte das Thema in den Mittelpunkt einer großen Veranstaltung, bei der u. a. eine Demonstration des Pflegeroboters GARMi vom Munich Institute of Robotics and Machine Intelligence der TU München stattfand.

Zusammenstellung: el



Pflegeroboter GARMi von der TU München.



BESUCH AUS DEM IRAK

Der irakische Kulturminister Ahmed Alhamd (5. v. r.) zu Gast in der Akademie.

Zum Projektstart von „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ (CAIC) empfing die BAdW im März den irakischen Kulturminister Ahmed Alhamd mit Delegation. Akademiepräsident Markus Schweiger (4. v. r.) vereinbarte mit ihm eine stärkere wissenschaftliche Zusammenarbeit von Forschenden beider Länder. Ziel ist die Dokumentation, Erforschung und Digitalisierung von etwa 17.000 Keilschriftartefakten des Irak-Museums Bagdad, um so einen zentralen Bestand des Weltkulturerbes Mesopotamiens zu sichern und mit neuesten digitalen Ansätzen zu erschließen. Das Vorhaben ist ein Projekt der BAdW im Akademienprogramm mit zahlreichen Partnern, darunter die LMU München.

Fotos: TU München/MIRMI, Geriatrik; F. Bachmaier

RESCULLA

lat. Wort des Jahres

Der Thesaurus linguae Latinae (TLL) lud erstmals zur Online-Abstimmung über das lateinische Wort des Jahres ein. Es gewann *resculla* – auf Deutsch „Sächelchen“, eine seltene, doppelte Verkleinerungsform von *res* („Sache, Ding“). In den Belegstellen aus dem 5. und 6. Jahrhundert n. Chr. bezeichnet *resculla* stets ein unansehnliches oder minderwertiges Kleidungsstück, mit dem man sich lieber nicht auf der Straße zeigen möchte. Auf dem zweiten Platz landete *nerdis*, das im antiken Latein eine nicht näher identifizierbare (vierfüßige) Tierart bezeichnet. Mehr zur Umfrage: thesaurus.badw.de/aktuelles

„Moderne Wissenschaft braucht Vermittlung“

Ein Gespräch mit Akademiepräsident **Markus Schwaiger** über den medizinischen Fortschritt, Lehren aus der Corona-Pandemie und den Stellenwert von Wissenschaft in der heutigen Gesellschaft.

Foto **Robert Brembeck**

Herr Schwaiger, Sie sind Nuklearmediziner und haben mit Ihren Forschungen zu bildgebenden Verfahren maßgeblich dazu beigetragen, schwere Erkrankungen früher zu erkennen. Warum haben Sie sich auf dieses Gebiet konzentriert?

Ich habe Medizin studiert, weil man sich in diesem Berufsfeld in verschiedenste Richtungen entwickeln und auch international tätig sein kann. Aber ich habe nie davon geträumt, Nuklearmediziner zu werden, im Gegenteil. Meine Ausbildung habe ich als Herzchirurg begonnen, dann jedoch gemerkt, dass man in der Chirurgie zeitlich so in Anspruch genommen ist, dass man nebenbei wenig wissenschaftlich arbeiten kann. Nach dem Wechsel zur Kardiologie habe ich mich am Deutschen Herzzentrum auf die diagnostische Bildgebung des Herzens konzentriert. Zu dieser Zeit hörte man aus den USA von einer neuen Methode, mit der man den Stoffwechsel des menschlichen Herzens mittels nichtinvasiver Bildgebung untersuchen kann. Mit einem DFG-Stipendium

bin ich in die USA gegangen und habe dort die Positronen-Emissions-Tomographie, kurz PET, kennengelernt. Das war eine extrem spannende Zeit, und ich hatte die Gelegenheit, mit den Erfindern dieser Methode zusammenzuarbeiten. Da PET radioaktiv markierte Tracer verwendet, wurde ich zu einem Nuklearmediziner.

Gab es noch andere Gründe, in die USA zu gehen?

Ich wollte neben der klinischen Ausbildung auch wissenschaftlich arbeiten. In Deutschland war das damals aber so nicht vorgesehen. Es wurde erwartet, dass man Wissenschaft eher als Hobby in der Nacht und am Wochenende betreibt. In den USA wird die Wissenschaft genauso eingestuft wie klinische Arbeit. Das hat mich motiviert, meine Ausbildung dort abzuschließen und in den USA eine wissenschaftliche Karriere zu verfolgen. Am Anfang war auch so etwas wie Abenteuerlust im Spiel, ich wollte ein neues Umfeld erleben. Mittlerweile hat sich

jedoch auch viel in Deutschland getan, etwa durch die jetzt breit geförderten Clinician Scientist-Programme.

Was war Ihr Lieblingsfach in der Schule? Die Biologie hat mich schon immer interessiert.

Hätten Sie sich ein Berufsfeld außerhalb der Wissenschaft vorstellen können?

Ja, durchaus. Mir war es in erster Linie wichtig, gestalterisch tätig zu sein. Aber ich hatte keinen direkt konkurrierenden Berufswunsch.

Der medizinische Fortschritt verbessert das Leben vieler Menschen auf der Welt. Wo besteht der größte Handlungsbedarf? Von zentraler Bedeutung ist, dass das Wissen, das in den Lebenswissenschaften mit enormer Geschwindigkeit wächst, in therapeutische Strategien umgesetzt werden kann. Diese sog. Translationale Medizin hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Möchte die interdisziplinäre Diskussion unter den Mitgliedern vertiefen: Markus Schwaiger, seit 1. Januar Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.



Das enorme Wissen häufen wir heute auch mit digitalen Methoden an. Wie beurteilen Sie diese Entwicklung?
Die Empirie spielt neben der Grundlagenforschung in der Medizin traditionell eine enorme Rolle. Von jedem Patienten kann man lernen und dieses Wissen auf andere Patienten übertragen. Man wird auch durch die Verarbeitung persönlicher Erfahrungen ein guter Arzt. Heute sind aber Möglichkeiten gegeben, Gesundheitsdaten digital zu erheben, auszutauschen und zu analysieren. Das wird in Zukunft die klinische Forschung prägen. Man kann Daten von großen Patientengruppen verfolgen, um Veränderungen im Krankheitsverlauf zu definieren, mit aktuellen oder historischen Kontrolldaten zu vergleichen und auf dieser Grundlage therapeutische Entscheidungen für individuelle Patienten zu treffen.

Was muss denn in Deutschland passieren, damit das künftig gut funktioniert?
Wir müssen unser Gesundheitssystem durchlässiger gestalten. Der Datenaustausch zwischen verschiedenen Ebenen des Gesundheitssystems muss funktionieren. Neben den technischen Hürden geht es um eine zwischenmenschliche Herausforderung. Das Grundrecht auf Schutz sensibler Daten ist ein wertvolles Gut, und wir brauchen eine Kultur des Vertrauens, dass mit diesen Daten adäquat umgegangen wird. Aufgrund unserer Geschichte besteht eine große Angst vor Datenmissbrauch, deshalb haben wir wohl die komplexeste Datenschutzgesetzgebung in Europa.

Sie waren Ärztlicher Direktor des Klinikums rechts der Isar der TU München. Was haben Sie in dieser Zeit gelernt, abseits von Ihrem eigenen Fachgebiet?
Was ist wichtig, um ein Klinikum zu leiten?

Wir wollen in der Universitätsmedizin möglichst alle vorhandenen Innovationen und Technologien zum Wohl der Patienten einsetzen. Dadurch wird das Gesundheitswesen immer teurer. Das führt dazu, dass auch wirtschaftliche Faktoren eine zunehmende Rolle in der Medizin spielen. Es ist eine extreme Herausforderung, hier den richtigen Kompromiss zu finden. Mir persönlich war wichtig, dass am Ende das Ziel verwirklicht wird, primär für das

Wohl des einzelnen Patienten zu sorgen. Je größer eine Organisation ist, umso schwieriger wird das. Außerdem habe ich gelernt, dass besonders in einem Universitätsklinikum sehr viele kluge, ehrgeizige Persönlichkeiten zusammenarbeiten. Die gruppendynamische Herausforderung ist es, dass sich alle Beteiligten auf eine gemeinsame „Mission“ einigen, um die bestmögliche medizinische Behandlung zu verwirklichen.

Sie haben für Ihre Arbeit zahlreiche Preise und Fördermittel erhalten. Welcher Erfolg war Ihnen persönlich am wichtigsten?
Indem man Anträge schreibt, stellt man seine Ideen vor und wird von Kollegen bewertet. Dieser Prozess ist sehr wichtig für die Entwicklung eines Wissenschaftlers. Erfolg in der Drittmittelwerbung ist motivierend, weil dadurch die eigenen Ideen gewürdigt werden. Für mich war der Höhepunkt dieser Erfahrungen

„Grundsätzlich finde ich es sehr gut, wenn Politik und Wissenschaft in einem engen Dialog stehen.“

sicher der erfolgreiche Antrag für einen DFG-Sonderforschungsbereich. Hier durften wir mit einem großen Team über zwölf Jahre ein Forschungsziel verfolgen. Zusätzlich war es mir immer sehr wichtig, als Lehrer und Ausbilder tätig zu sein. Ich hatte das Glück, mit vielen intelligenten jungen Leuten zusammenarbeiten zu dürfen, sowohl in USA als auch in München. Viele davon sind heute in verantwortungsvollen Positionen tätig, und

es ist sehr befriedigend zu beobachten, wie die nächste Generation die Arbeiten erfolgreich fortsetzt.

Was bringt Forschung voran?
Nicht erwartete Ergebnisse. Ich glaube, dass Forschungserfolge nicht geplant werden können. Auch die Offenheit, ein negatives Ergebnis zu akzeptieren und daraus zu lernen, ist ein wichtiger Prozess in der Wissenschaft. Das Scheitern einer Idee wird bei uns oft als persönliches Versagen definiert, im angelsächsischen System wird es hingegen durchaus als positive Erfahrung verarbeitet.

Was war und ist Ihr Ausgleich im Alltag?
Ich habe eine Familie mit vier Kindern. Die haben mich immer sehr schnell wieder auf den Boden der Realität gezogen und mir die Möglichkeit gegeben, gemeinsam sehr schöne Zeiten zu erleben.

Wissenschaft soll heute Antworten geben auf die großen Fragen unserer Zeit. Wie nehmen Sie diese Entwicklung wahr?
Innovationen, die die Wissenschaft, besonders die Lebenswissenschaften, hervorbrachten, haben die Lebenserwartung der Menschen stetig erhöht. Dadurch wächst Vertrauen in die Wissenschaft, sie ist in diesem Sinne ein Hoffnungsträger. Denken Sie an die Pandemie: Es gelang, in kurzer Zeit einen Impfstoff zu entwickeln. Auf der anderen Seite ist es trotz wissenschaftlicher Erfolge nur sehr schwer möglich, den Klimawandel zu stoppen oder Krieg in Europa zu verhindern, also komplexes gesellschaftliches Verhalten oder politische Konflikte zu steuern.

Wissenschaft und Forschung stehen auch in der Kritik. Es gibt Ängste angesichts des wissenschaftlichen Fortschritts. Teile der Gesellschaft reagieren verständnislos, wenn Wissenschaft vielstimmig agiert.
Ja, da haben wir Handlungsbedarf. Zum einen ist die Kommunikation mit der Öffentlichkeit entscheidend, um komplexe Ergebnisse in verständlicher Sprache zu erklären. Moderne Wissenschaft braucht Vermittlung. Außerdem brauchen wir einen interdisziplinären Ansatz, um die Folgen des wissenschaftlichen Fortschritts für die Gesellschaft breiter zu diskutieren. Hier spielen Einrichtungen wie die Akademie eine große Rolle,

da hier viele Fachrichtungen vertreten sind und so eine Plattform entsteht, um genau diese interdisziplinären Diskussionen mit Politik und Gesellschaft zu führen.

Wie sehen Sie das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft in den USA?
Der große Unterschied ist die starke Betonung des Individuums in den USA. Die individuelle Karriere wird stärker gefördert, es entsteht eine sehr kreative Gesellschaft, die auf Wettbewerb beruht, zugleich aber auch große soziale Unterschiede hinnimmt. Individueller Erfolg wird mehr honoriert als hier, egal, welchen Hintergrund man mitbringt. Gerade in der Wissenschaft sind sehr viele Einwanderer erfolgreich tätig. Ich selbst hatte nie das Gefühl, dass ich nicht auf der gleichen Ebene konkurrieren kann wie Kollegen, die in den USA geboren wurden. Das halte ich für eine große Leistung des amerikanischen Wissenschaftssystems.

Man hat den Eindruck, dass vielen Menschen in der Pandemie die Bedeutung wissenschaftlicher Erkenntnisse klar wurde.
Ich bin da etwas skeptischer. Die Pandemie hat auch die Grenzen der Wissenschaft aufgezeigt. In den ersten Monaten waren Isolation und Maske die einzigen Gegenmittel, um die Ausbreitung des Virus einzuschränken. Ein positives Moment war dann der Impfstoff, der glücklicherweise sehr schnell entwickelt werden konnte. Aber die Wirkungsmechanismen des Virus haben wir bis heute noch nicht voll erfasst und analysiert. Wir wissen z. B. nicht, wie das Long Covid-Syndrom entsteht oder warum Menschen so unterschiedlich auf das Virus reagieren.

Auch das Verhältnis von Wissenschaft und Politik hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Wie kann Politikberatung erfolgreich sein?
Grundsätzlich finde ich es sehr gut, wenn Politik und Wissenschaft in einem engen Dialog stehen. Aber sie verfolgen unterschiedliche Ziele, wie in der Pandemie deutlich wurde. Es ist daher wichtig, dass beide diese Unterschiede beachten.

Seit 1. Januar sind Sie Präsident der BAdW. Wie sehen Sie Ihre Aufgabe hier im Haus?



Markus Schwaiger (2. v. l.) bei einem Workshop des Jungen Kollegs der BAdW, organisiert von Franz Schilling (2. v. r.).

„Wir sollten uns als Stimme des wissenschaftlichen Fortschritts verstehen.“

Die Akademie hat eine lange Tradition als Gelehrtenvereinigung, sie ist sehr forschungsintensiv und hat in den letzten Jahren eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit entwickelt. Diese drei Säulen haben sich bewährt. Ich sehe meine Aufgabe darin, die Gelehrtenvereinigung zu motivieren, ihre Erfahrungen in die Diskussion mit Gesellschaft und Politik einzubringen. Dazu möchte ich die interdisziplinäre Diskussion vertiefen. Die Mitglieder sind nach Sektionen organisiert, aber wir sollten diese Abgrenzung aufbrechen, um gemeinsam zu diskutieren und Empfehlungen mit Gesellschaft und Politik zu teilen. Wir sollten unser Image einer primär auf Tradition ausgerichteten Organisation verändern und uns als Stimme des wissenschaftlichen Fortschritts verstehen, die sich hörbar zu Wort meldet. Ferner halte ich die geisteswissenschaftlichen Projekte für einen wichtigen Beitrag zum kulturellen Leben, sie sollten gestärkt werden. Die Akademie sollte weiterhin Themen bearbeiten, die man im universitären Umfeld aufgrund der Projektlänge nicht durchführt. Gerade auf dem Gebiet der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz kann die Akademie in den Geisteswissenschaften neue Akzente setzen und als Plattform für Großprojekte

wie Supercomputer und Quantencomputing gemeinsam mit den Universitäten agieren. Die Kommunikation von wissenschaftlichen Errungenschaften halte ich schließlich für eine sehr wichtige Aufgabe. Ich glaube, dass Wissenschaft in der Gesellschaft den gleichen Stellenwert wie Wirtschaft oder Kultur einnehmen sollte. Breite Akzeptanz der Wissenschaft kann eine moderne Gesellschaft mitprägen.

Fragen: el

Prof. Dr. Markus Schwaiger
ist seit 1. Januar 2023 Präsident der BAdW. Er forschte und lehrte viele Jahre in den USA, bevor er einen Ruf auf den Lehrstuhl für Nuklearmedizin der TU München annahm. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Positronen-Emissions-Tomographie (PET), ein bildgebendes Verfahren, das Stoffwechseltvorgänge im Körper sichtbar macht. Von 2017 bis 2021 war er Ärztlicher Direktor des Klinikums rechts der Isar der TU München.

Keilschrifttafeln aus Mesopotamien

In Nippur, etwa 180 km südöstlich von Bagdad, wurde bei Ausgrabungen seit Ende des 19. Jahrhunderts eine Vielzahl von Wirtschaftstexten gefunden.

Die Hochkulturen zwischen Euphrat und Tigris gelten als Wiege der Menschheit, hier entstand vor 5.000 Jahren unter anderem die Schrift. Zentraler Teil dieses kulturellen Erbes sind rund 17.000 Keilschrifttafeln im Irak-Museum in Bagdad.

Sie werden nun in einem Projekt der BAdW in enger Kooperation mit irakischen Kollegen restauriert, dokumentiert, übersetzt und erforscht. Dabei helfen modernste Technologien wie 3D-Fotografie und Künstliche Intelligenz.



Foto: E. Jiménez



„Wir können
durch die
SCHRIFT
direkt in
die alten Kulturen
hineinblicken“

Fotos: E. Jiménez, F. Badmaier



Vor Kurzem startete das BAdW-Projekt „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ mit Teams in München und dem Irak. Ein Gespräch mit **Enrique Jiménez (r.)**, **Karen Radner** und **Walther Sallaberger** über die analoge und digitale Arbeit mit 5.000 Jahre alten Schriftstücken, den Kampf gegen Zerfall und Raub der Tontafeln sowie die internationale Zusammenarbeit in der Altorientalistik.

In Ihrem Projekt geht es um den Erhalt eines zentralen kulturellen Erbes der Menschheit: die Keilschriftartefakte aus Mesopotamien. Um welches heutige Gebiet handelt es sich?

Karen Radner: Mesopotamien ist ein griechisches Wort und heißt „zwischen den Flüssen“. Die Flüsse, um die es geht, sind der Euphrat und Tigris, sie entspringen in der heutigen Türkei. Beide fließen in den Irak, der Euphrat zuvor noch durch Syrien. Außerdem gibt es Zubringerflüsse im heutigen Westiran. Das Zentrum Mesopotamiens ist der heutige Irak, aber die Gebiete in der Osttürkei, im Westiran und Syrien gehören auch dazu. Und wenn wir Mesopotamien als kulturellen Ort definieren, dann ist es dort, wo Keilschrift geschrieben wurde.

Was ist das Besondere am antiken Mesopotamien?

Enrique Jiménez: In Mesopotamien wurde am Ende des 4. Jahrtausends v. Chr. die Schrift erfunden. Die ältesten schriftlichen Überreste, die wir kennen, kommen von dort. Auch die Idee, dass man Literatur aufschreiben kann, ist zum ersten Mal in Mesopotamien belegt. Eines der ältesten literarischen Werke, das viele kennen, ist das Epos von Gilgamesch.

Walther Sallaberger: Das Gilgamesch-Epos ist ein gutes Beispiel, um das Faszinierende an der Keilschriftkultur festzumachen. In materieller Hinsicht befinden wir uns in der Bronzezeit. Wir können durch die Schrift direkt in diese alten Kulturen hineinblicken, Kulturen mit einer Vielfalt an Göttern, mit einem ganz anderen Weltbild und weit vor der griechischen Wende, die den Menschen ins Zentrum rückte.

K. R.: Gleichzeitig gibt es eine sehr große Quellendichte. Neben Literatur wurde auch sehr viel aus dem Alltag verschriftlicht. Darum ist es möglich, sich den Menschen ganz unmittelbar zu nähern. Wir haben zahlreiche Briefe, sehr viele Rechtsurkunden, zum Beispiel zu Eheschließung und Scheidung, über Erbteilung, Gerichtsfälle — alles Dinge, die uns die Menschen näherbringen. So entwickelt man auf der einen Seite eine enge Beziehung zu den Personen in den Texten. Auf der anderen Seite ist Mesopotamien aber sehr weit weg — eine Gegenwelt, wo vieles ganz anders ist als heute. Das

„Wir sind immer noch dabei, diese Zivilisationen besser zu verstehen.“

ist eine interessante Spannung, die jeder, der sich mit Mesopotamien beschäftigt, attraktiv findet.

E. J.: Wir sind immer noch dabei, diese Zivilisationen besser zu verstehen. Im 19. Jahrhundert wurden die ersten Stätten ausgegraben, die ersten Keilschrifttafeln gefunden, die Schrift entziffert, die Texte verstanden. Heute rekonstruieren wir die mesopotamische Kultur als Ganzes. Und wir entdecken immer wieder Neues. Ich will in diesem Zusammenhang eine kleine Hymne an Babylon vorstellen. Mein Kollege Anmar Fadhil von der Uni Bagdad und ich sind gerade dabei, diese Hymne zu rekonstruieren. Sie stammt aus einer Bibliothek, die in der Stadt

Lexikalische Liste mit 58 verschiedenen Schweinebezeichnungen, um 3000 v. Chr.



Sippar gefunden wurde und beschreibt die Ankunft des Frühlings in Babylon. Der Fluss bewässert das Weideland, trinkt das Schilfdickicht. Er gießt seine Wasser in das Meer und die Lagune. Die Felder bringen Knospen und Gras hervor, die Auen schillern von sprießender Gerste. Die Herden lagern auf grünen Weiden usw. Es ist eine sehr schöne Beschreibung des Frühlings in Babylon. Bei dieser Hymne an eine Stadt handelt es sich um eine komplett neue literarische Gattung.

Und die Keilschriftartefakte selbst – wie kann man sie sich vorstellen?

W. S.: Ja, wie kann das sein, dass wir Texte aus diesen alten Zeiten haben? Wir sprechen hier vom dritten bis ersten Jahrtausend v. Chr. Das ist der Tatsache geschuldet, dass das Schrifttum im Wesentlichen auf Tafeln aus sehr feinem Ton geschrieben wurde. Auf die glatte Oberfläche wurden mit einem Schilfgriffel die Keilschriftzeichen eingedrückt. Wenn dieser Ton trocknet oder gebrannt ist, wird er steinhart und hält für die Ewigkeit. Im Idealfall sind diese Tontafeln vollständig, aber praktisch ist es so, dass sie schnell brechen und viele Teile verloren gehen. Man muss die Tafeln daher konservatorisch behandeln. An den abgebrochenen Stellen sitzt man oft sehr lange, um sie zu entziffern und die Stücke wieder zusammenzufügen.



Kulturlandschaft „zwischen den Flüssen“: das antike Mesopotamien mit Euphrat und Tigris (oben, Blick vom Grabungshaus in Assur).

„Die irakischen Kolleginnen und Kollegen haben Großartiges geleistet.“

Um welche Textarten geht es? Das Beispiel der jüngst zusammengesetzten Hymne haben Sie bereits vorgestellt. Was gibt es noch für Texte?

K. R.: Ich hatte schon die Urkunden erwähnt. Wir haben daneben auch viele Briefe, die uns tiefe Einblicke in private, aber auch staatliche Zusammenhänge liefern. Das ist eine Gattung, mit der ich mich sehr gerne beschäftige. Ein Vorteil dieser Alltagstexte ist, dass sie sehr häufig dort gefunden werden, wo sie auch benutzt wurden. Diese Zusammenhänge zwischen Fundstück und Ort betonen wir in unserem Projekt, es heißt ja „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ (CAIC). Wir achten in unserer Forschung sehr darauf, wo und wie die Tontafeln gefunden wurden. Da lassen sich zum Teil Familien über Generationen begleiten, die heiraten, Kinder haben, weitere Eheschließungen veranlassen, das Erbe teilen, sich zerstreiten usw. Diese Tafeln sind in der Regel keine Einzelstücke, sondern stehen in einem größeren Kontext.

E. J.: Nur durch den Kontext können wir den Sitz im Leben dieser Objekte verstehen. Was die Literatur betrifft, haben wir viele Texte, die traditionell überliefert worden sind, aber wir wissen nicht, wer diese Texte gelesen hat. Das versuchen wir in unserem Akademieprojekt zu kontextualisieren. Dazu ist die Sammlung im Irak-Museum in Bagdad besonders geeignet, da sie vor allem durch – teilweise gut dokumentierte – Ausgrabungen zustande gekommen ist. Die Sammlungen in den Museen Europas oder der USA sind im 19. und 20. Jahrhundert hingegen eher durch Erwerbungen entstanden, es fehlen uns daher die Zusammenhänge.

Warum sind die Funde heute gefährdet?

W. S.: Die Gefährdung von Tontafeln ist etwas, das sich quer durch die Geschichte der Wiederentdeckung der Kulturen Mesopotamiens zieht. Da gibt es ganz verschiedene Faktoren. Aber wenn wir nur auf die letzten Jahrzehnte schauen, sieht man die sehr wechselhafte Geschichte des Irak. Aktuell schätzen wir uns sehr glücklich, dass wir auf eine längere Sicht mit den irakischen Kolleginnen und Kollegen zusammenarbeiten können, denn die Situation im Irak ist derzeit gut. Aber es gibt auch eine gewisse Verpflichtung, da die letzten Jahrzehnte schwierig waren.



Der Schlüssel zu den Sprachen und Kulturen des Alten Orients ist die Keilschrift.

Denken Sie an die Kriege oder auch an bewaffnete Plünderer, die das Land verwüstet und Tafeln gestohlen haben. Die irakischen Kolleginnen und Kollegen haben Großartiges geleistet, um zu bewahren, was es zu bewahren gilt. Wir haben zum Beispiel im letzten Jahr bei einem Besuch im Irak gesehen, dass viele der Ruinenstätten nun von Zäunen umgeben werden, dass also vor Ort geschützt wird. Außerdem sind wir sehr glücklich, dass die Sammlungen im Irak-Museum noch erhalten sind. Unsere Zusammenarbeit mit den Menschen dort ist ein Zeichen dafür, was sie viele Jahre unter schwierigsten Bedingungen geleistet haben.

Warum gab es so viele Raubgrabungen?
W. S.: Diese faszinierenden antiken Objekte werden verkauft. Der Schwarzmarkt war sehr groß. Es war eine Möglichkeit, Geld zu verdienen unter schwierigen Lebensbedingungen. Auf der anderen Seite war auch der Kunstmarkt lange nicht so stark reguliert. Erst in den letzten zehn, 15 Jahren gibt es ein Bewusstsein dafür,



Spektakuläre Funde wie die Sippar-Bibliothek helfen dabei, den ursprünglichen Kontext der Tontafeln zu erforschen.

„Der Ton enthält sehr viel Salz, das die ganze Tafel zerstören kann.“

dass strengere rechtliche Regelungen umgesetzt werden. Auch die Rückführung von Raubgut in den Irak steht heute auf der Tagesordnung.

Wie werden ausgegrabene Tafeln vor dem Zerfall bewahrt?

E. J.: Das ist vor allem eine Frage der Entsalzung. Der Ton enthält sehr viel Salz, das die ganze Tafel zerstören kann. Es gibt verschiedene Methoden, um dieses Salz zu entfernen. Ein sehr wichtiger Teil der Konservierung ist auch die Fotografie. Es ist unsere Verantwortung, die Tafeln zu dokumentieren. Die Fotografien, die wir im Rahmen unseres Projekts machen, werden sicherlich in 200 oder 300 Jahren noch genutzt werden.

Sie arbeiten alle an der LMU München, zugleich ist Ihr Projekt eine internationale Kooperation. Wie sieht das konkret aus?
W. S.: Die wichtigsten Partner sind unsere Kolleginnen und Kollegen im Irak, einerseits das State Board of Antiquities and Heritage, das neben den Museen auch die Ausgrabungen im Land betreut. Die

Fotos: LMU München; Iraqi State Board of Antiquities and Heritage

Zusammenarbeit mit den Archäologen vor Ort ist uns sehr wichtig, um die historische Situation der Tafeln zu erfassen. Andererseits haben wir alle schon Vorgängerprojekte durchgeführt, sodass wir auf ein relativ breites Netz an Kooperationen aufbauen können.

K. R.: Die internationale Dimension zeichnet die Altorientalistik insgesamt aus, denn es gibt nicht sehr viele Forscherinnen und Forscher auf der Welt, die sich überhaupt mit Mesopotamien beschäftigen. Man kennt sich normalerweise gut, und das Fach ist stärker von Kooperation als von Konkurrenz geprägt. Wir bauen in unserem Projekt auf Arbeiten auf, die seit 20 Jahren international durchgeführt werden, etwa die Cuneiform Digital Library Initiative. Deren Ziel ist es, eine Art Register für alle Keilschriftartefakte weltweit zu schaffen. Die europäischen und amerikanischen Sammlungen sind mittlerweile sehr gut erfasst, aber der Irak stellt aus historischen Gründen noch eine Lücke dar. Unser Vorhaben fokussiert auf die Keilschriftbestände im Irak, wir wollen diese zentralen Sammlungen so in die Forschung integrieren, wie sie es verdienen.

Welche digitalen Methoden nutzen Sie im Projekt?

E. J.: Sehr wichtig ist die Fotodokumentation. Die Sammlung des Irak-Museums wollen wir mit modernsten Methoden aufnehmen, darunter 3D- und RTI-Fotografie. Dabei kann man das Objekt mit verschiedenen Lichtpositionen aufnehmen, um die Oberfläche besser lesbar zu machen. Auch bei der Edition selbst arbeiten wir mit digitalen Werkzeugen und verwenden ein System, das sehr leicht transformierbar ist, um die Inhalte unterschiedlichen Disziplinen zur Verfügung zu stellen. Aber das Wichtigste an unserem Projekt ist eigentlich, dass wir ein Werkzeug entwickeln, um den Kontext der Tafeln zu rekonstruieren. Das ist in unserer Disziplin in dieser Größenordnung noch nie gemacht worden. Man kann dann sozusagen virtuell in die Stadt Uruk im Jahr 2000 v. Chr. gehen und sehen: Welche Funde gab es hier, was für Archive? Wer hat was geschrieben?

Was wollen Sie mit dem neuen Projekt erreichen?

„Das Fach Altorientalistik ist stärker von Kooperation als von Konkurrenz geprägt.“

W. S.: Enrique Jiménez hat in seiner Bescheidenheit verschwiegen, dass wir in unserem Projekt eine neue Tür aufmachen können für Forschung und Digitalität. Mit seinem Projekt „electronic Babylonian Literature“ (eBL) hat er bereits ein Datenbankmodell aufgebaut, das hervorragende Grundlagen liefert. Ein Keilschriftobjekt hat ganz viele Dimensionen: Schrift, Sprache, Inhalt, Textart, Schreiber, Kontext, Archiv, Fundort. Unsere Datenbank soll genau das abbilden. Schon die ersten Monate haben gezeigt, wie viel Neues wir entdecken und wie spannend die Reise sein wird.

E. J.: Ein zentraler Punkt ist zudem die Sicherung des kulturellen Erbes. Wir müssen die Tafel für die nächsten Generationen erhalten und dokumentieren.

K. R.: Dadurch, dass wir ein Langzeitprojekt im Akademienprogramm durchführen, ergibt sich außerdem eine ganz wichtige zeitliche Dimension für unser Fach. Es ist dadurch möglich, eine Gruppe von sechs jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu beschäftigen, mit der Perspektive, sich weiter zu qualifizieren, zu vernetzen und an der Entwicklung und Anwendung neuer Methoden im Fach zu arbeiten. Wir konnten dafür ein sehr internationales Team gewinnen und leisten so auch einen Beitrag zur Fortentwicklung unseres Faches. Die Altorientalistik ist ja eine sehr kleine Disziplin, die immer in ihrem Bestand gefährdet ist.

Wir wollen daher die Keilschrift und ihre Bedeutung insgesamt einer größeren Öffentlichkeit näherbringen. Darum sind uns die digitalen Zugänge sehr wichtig, sie erlauben es umso mehr, Interessierte zu erreichen. Es war ein heroischer Akt, die Keilschrift im 19. Jahrhundert überhaupt zu entziffern und die zahlreichen Sprachen erstmals zugänglich zu machen.

Da geht es nicht nur um das Akkadische und das Sumerische, was vor allem im Irak verwendet worden ist, sondern um viele andere Sprachen wie Hethitisch, Urartäisch, Hurritisch, Elamisch usw. Die Keilschrift war einmal das wichtigste Schriftsystem der ganzen Welt. Und es wäre eine Tragödie, wenn dieses Wissen wieder in Vergessenheit gerät. Darum sind wir sehr glücklich, dass wir hier in München an der Akademie und in Kooperation mit dem Team im Irak dieses Projekt durchführen können.

Fragen: Ir

Prof. Dr. Enrique Jiménez

ist Professor für altorientalische Literaturen an der LMU München.

Prof. Dr. Karen Radner

hat den Alexander von Humboldt-Lehrstuhl für die Alte Geschichte des Nahen und Mittleren Ostens an der LMU München inne und ist Mitglied der BADW.

Prof. Dr. Walther Sallaberger

ist Professor für Assyriologie an der LMU München und Mitglied der BADW.

Sie leiten gemeinsam das Vorhaben „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ (CAIC), ein Projekt der BADW mit Arbeitsstellen in München und Bagdad. Es wird im Akademienprogramm vom Bund und vom Freistaat Bayern finanziert. Den Podcast zum Gespräch finden Sie unter badw.de.



„Es wäre eine
Tragödie, wenn dieses
Wissen wieder in
Vergessenheit gerät.“

Blick auf die Ausgrabungen der
antiken Stadt Borsippa südwestlich
von Babylon, wo zahlreiche
Keilschrifttafeln gefunden wurden.

Die Sammlung des Irak-
Museums dokumen-
tiert die Geschichte des
Zweistromlandes.

Fotos: E. Jiménez, A. Fadhi für Akademie Aktuell

Von **Anmar A. Fadhil** und **Carmen Gütschow**

Grundlage des BAdW-Vorhabens „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ sind rund 17.000 Tafeln und Fragmente, die bislang nicht systematisch erforscht wurden. Am Beginn der Arbeit steht jedoch die **Konservierung und Restaurierung** der Jahrtausende alten Objekte durch das Team in Bagdad.

TON

-tafeln unter dem Mikroskop

Tontafeln müssen richtig konserviert und gelagert werden, um sich nicht stetig zu zersetzen. Das betrifft sowohl die ungebrannten als auch die gebrannten Objekte – in allen Sammlungen der Welt. Auch im Irak-Museum gibt es hier sehr viel zu tun.

Ein Jahrhundertfund als Fallbeispiel

Als Keilschriftspezialist und Tontafelrestauratorin arbeiten wir aktuell in Bagdad an den Tafeln aus der Tempelbibliothek der alten Stadt Sippar (Abb. S. 18). 1985/86 brachte die 8. Grabungskampagne der Universität Bagdad diesen spektakulären Fund ans Licht: Eine Sammlung von



Das Irak-Museum in Bagdad beherbergt die archäologischen Schätze Mesopotamiens.

mehr als 300 Keilschrifttafeln und zahlreichen weiteren Bruchstücken wurde in jenen Wandregalen gefunden, in denen sie im ersten vorchristlichen Jahrtausend aufbewahrt worden waren. Benjamin R. Foster von der Yale Universität beschrieb dies damals in der „Washington Post“ als „the kind of discovery that one waits 100 years to see“. Diese Tafeln schließen Lücken in der Rekonstruktion einiger der wichtigsten Texte der babylonischen Literatur, zum Beispiel der Flutgeschichte.

Schnell begannen irakische Forscher (darunter auch Anmars Vater Abdullilah Fadhil) mit der Publikation dieses Schatzes, aber die Kriege ab 1991 verhinderten eine kontinuierliche Arbeit. Heute, fast 40 Jahre nach ihrer Entdeckung, ist

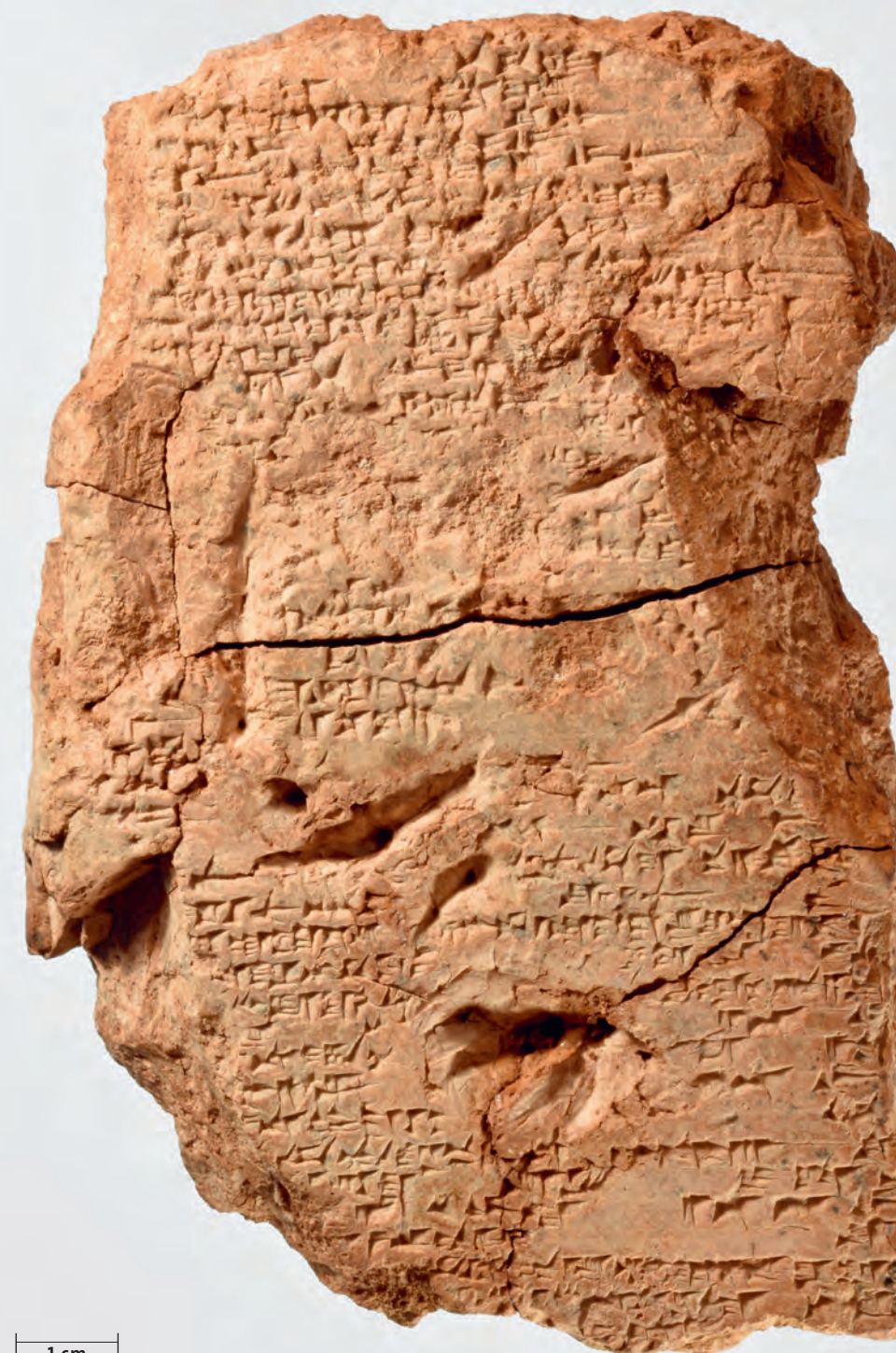
Fotos: A. Fadhil für Akademie Aktuell (3)



Die Tontafeln müssen Keil für Keil restauriert werden. Auch Angehörige des irakischen Museumsteams werden dafür ausgebildet.

Vorher

Diese Tontafel aus der Bibliothek von Sippar enthält einen Teil eines epischen Gedichts, das den zerstörerischen Zug des Pestgottes Erra über Babylon beschreibt. Die Tafel ist gebrannt und weist einige Risse auf. Die Oberfläche ist mit einer starken Kruste aus sandigem Ton und Salz bedeckt. Salzkristalle wachsen wie kleine Pockennester von innen an die Oberfläche. Die Keilschriftzeichen sind kaum sichtbar, sodass nur ein kleiner Teil der Tafel entziffert werden kann.



Nachher

Bei der Restaurierung wird zunächst die Kruste aus lehmigem Sand und Salz entfernt. Sobald das geschehen ist, kommen die Keilschriftzeichen wie von Zauberhand zum Vorschein. Manchmal ist es notwendig, die Verkrustungen Zeichen für Zeichen zu entfernen. Nach der Reinigung der Oberfläche wird eine dünne Beschichtung mit Polyvinylbutyral 30/Ethanol aufgetragen, um sie zu konservieren. Spezialisten können nun fast dreimal so viele Zeichen lesen wie vorher, und so kann dieses alte Epos vor dem Vergessen gerettet werden.

Bei praktisch jeder Tafel kann man eine Verbesserung erreichen, wenn sie sorgfältig gereinigt wird.

nicht einmal ein Zehntel der Tafeln veröffentlicht. Nach ihrer Ausgrabung konnten viele nur provisorisch konserviert werden. Aufzeichnungen zu den damaligen Restaurierungsmaßnahmen gibt es nicht mehr, und so lässt sich nicht sicher sagen, ob die Tafeln nach dem Brennen (damals eine übliche Vorgehensweise) auch einer Entsalzung unterzogen wurden. Nach heutiger Einschätzung scheint dies nicht der Fall gewesen zu sein, was wahrscheinlich die Hauptursache dafür ist, dass sich der Erhaltungszustand oft stark verschlechtert hat. An einer ungebrannten Tafel kann man das massive Wachstum von Salzkristallen beobachten, die aus dem Inneren in unzähligen kleinen Erhebungen auf die gesamte Oberfläche durchbrechen und so die Lesbarkeit der Keilschrift drastisch beeinträchtigen.

Durch Salzschäden sind viele Tafeln in Fragmente zerfallen. Bei anderen platzt die Oberfläche in Schuppen oder als Pulver ab, wodurch nach und nach die Substanz verloren geht. Die Keile, aus denen sich die Schriftzeichen zusammensetzen, sind oft nur 1 bis 2 mm tief, und so bedeutet der Verlust der Oberfläche immer auch einen Verlust der Schriftinformation. Im schlimmsten Fall bleibt nur ein Tonklumpen zurück.



Eine neuassyrische Steintafel im Irak-Museum.

Durch Salzschäden sind viele Tafeln in Fragmente zerfallen.

Bei der Arbeit in den Restaurierungswerkstätten.



Keil für Keil zu neuen Erkenntnissen

Was tun? Tontafeln sind Objekte, die zur philologischen Bearbeitung immer wieder in die Hand genommen werden müssen. Dafür stellen Konservierung und Restaurierung die entsprechende Stabilität her. Die Oberfläche muss meistens gefestigt werden, manche benötigen auch Ergänzungen, um die Stabilität von Fehlstellen auszugleichen – immer, ohne die Keilschrift zu beeinträchtigen: Der zu dicke Auftrag von Klebstoffen kann etwa zu unerwünschtem Glanz führen oder Keile unleserlich machen.

Zentral für unsere neue Restaurierung der Tafeln ist es, den Reinigungsgrad der Keilschrift zu überprüfen. Bei praktisch jeder Tafel kann man eine Verbesserung der Lesbarkeit erreichen, wenn sie sorgfältig, Keil für Keil, gereinigt wird. In der Vergangenheit bürstete man Tafeln einfach ab, wodurch allerdings nicht alle Verschmutzungen entfernt werden konnten. In vielen Fällen sind Keile unvollständig freigelegt oder ganze Passagen noch vollständig von Erde verdeckt. Unter dem Mikroskop sind die Unterschiede zwischen dem Ton der Tafel und solchen Auflagen aus Lehm und Sand gut erkennbar, und mit spitzen Skalpellen, Nadeln und Pinseln ist eine präzise Reinigung möglich. Auf diese Weise können undeutliche Textpassagen in ihrer Lesbarkeit stark verbessert werden, und manchmal kommen auch ganze Zeilen neu zutage. Solche Entdeckungen versüßen uns den großen Arbeitsaufwand!

Packen wir's ein

Es geht aber auch um scheinbar ganz simple Dinge. Ein zentraler Punkt der präventiven Konservierung ist die Verpackung und Lagerung der Tafeln. Im Idealfall liegt jede Tafel gut geschützt in ihrer eigenen, stabilen Schachtel im richtigen Format. Im Irak-Museum sind die meisten Tafeln derzeit noch in recht dünnen Kartons verpackt, von denen manche schon eingerissen sind. In einigen Fällen hat dies bereits zu Brüchen geführt, denn durch den mangelnden Schutz kann es bei jeder Bewegung zu neuen Schäden kommen. Manche Schachteln sind zu klein für die Tafeln, sodass diese leicht

Fotos: A. Fadhill für Akademie Aktuell (3)



Irakische Schulkinder besuchen das Museum, um mehr über die Geschichte ihres Landes zu erfahren.

beschädigt werden, wenn Teile herausragen. In anderen Fällen liegen mehrere Fragmente zusammen in einer Box und stoßen und reiben aneinander, wenn sie herumrollen. Einige Schachteln sind mit etwas Watte ausgepolstert, aber auch das ist problematisch. Einerseits ist diese inzwischen verschmutzt, aber vor allem unterstützt dieses hygroskopische Material bei feuchter Atmosphäre die gefährlichen Aktivitäten des Salzes und außerdem auch Schimmelbefall. Deshalb verpacken wir die Tafeln in stabile und säurefreie Boxen, die mit Matten aus Polyethylschaum, einem nicht-hygroskopischen Material, ausgekleidet sind und eine stabile Lage der Tontafel garantieren.

Im Rahmen des CAIC-Projekts haben wir uns viel vorgenommen. Als Tontafelrestauratorin wird sich Carmen Gütschow in regelmäßigen Aufenthalten in Bagdad durch die Tontafeln und Fragmente des Irak-Museums hindurcharbeiten und viele davon selbst konservieren, aber

vor allem zwei Angehörige des Museumsteams ausbilden, denn diese große Aufgabe muss in der Hauptsache von irakischen Spezialistinnen und Spezialisten vor Ort bewältigt werden.

Digitale Aufnahmen für heute und morgen

Nur wenige Tafeln im Irak-Museum wurden bisher digital fotografiert. In einem jungen Fach wie der Assyriologie, in dem die ersten Tontafeln erst vor knapp 150 Jahren ausgegraben wurden, ist die langfristige Dokumentation des Materials noch immer eine Herausforderung. Moderne Restauratorinnen und Restauratoren halten die Lösungen ihrer früheren Kollegen oft für unangemessen. Das Brennen der Tafeln, das einst die universelle Methode zu ihrer Erhaltung war, gilt heute als invasiv und nicht notwendig. So wie sich alte Konservierungsansätze als falsch erwiesen haben, ist es

wahrscheinlich, dass auch einige zeitgenössische Ideen in Zukunft kritisch gesehen werden. Deshalb hat sich das CAIC-Projekt zum Ziel gesetzt, die Tontafeln umfassend fotografisch zu dokumentieren. Dieses Fotomaterial wird von künftigen Generationen in der gleichen Weise verwendet werden, wie wir heute jede alte Fotografie nutzen, welche die Tafeln noch in einem besseren physischen Zustand abbildet.

Unsere fotografische Dokumentation hat also ein doppeltes Ziel: Sie dient heute in der editorischen Bearbeitung in München als Arbeitsmaterial und soll ein allen leicht zugängliches Abbild der Tafeln für die Zukunft bewahren. Um bei dem gerecht zu werden, versucht unsere Strategie Schnelligkeit und Langlebigkeit in Einklang zu bringen und so viele Informationen wie möglich in Dateien mit überschaubarer Größe zu sammeln. Für jede Tafel werden zwei digitale Bildersets erstellt: einerseits in High Dynamic Range

Das CAIC-Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, die Tontafeln umfassend fotografisch zu dokumentieren.

(HDR), was aktuell die beste Methode ist, um hervorragend lesbare, leicht weiterzugebende Fotos zu erhalten, und andererseits in Reflectance Transformation Imaging (RTI), was die spätere virtuelle Beleuchtung des Objektes ermöglicht und besonders geeignet ist, wenn es – wie bei der Keilschrift – Unterschiede in der Tiefe der Oberfläche gibt. Wir experimentieren außerdem mit 3D-Bildgebung.

Moderne Forschungsansätze, die sich auf die physischen Aspekte von Dokumenten konzentrieren, haben das reiche Material aus dem Irak-Museum bisher weitgehend ignorieren müssen. Mit dem Fotografieren der Tafeln und ihrer Bereitstellung online soll sich das möglichst bald ändern. Zurzeit wird im Museum ein Fotostudio eingerichtet, damit die Arbeit im Rahmen des CAIC-Projekts zügig vorangehen kann.

Dr. Anmar A. Fadhil

ist Assoziierter Professor am Department für Archäologie der Universität Bagdad.

Carmen Gütschow

ist freiberuflich tätige Diplom-Restauratorin für archäologisches Kulturgut.



Foto: A. Fadhil für Akademie Aktuell

Besucherinnen
in den Hallen
des Irak-Museums.

Das ALTERTUM mit dem Cyberspace verbinden

Von der Tontafel zum Datensatz: Das CAIC-Vorhaben nutzt die **neuesten Technologien** für die wissenschaftliche Arbeit. Ziel ist eine universelle, modulare Plattform zur Katalogisierung, Dokumentation und Edition von Keilschrifttexten, die auch bereits vorhandene Korpora zusammenführt.

Von **Enrique Jiménez** und **Fabian Simonjetz**

Das CAIC-Vorhaben verbindet das Altertum nahtlos mit dem Cyberspace. Es nutzt für die Bearbeitung einiger der ältesten Textzeugnisse der Menschheit nämlich neueste Technologien und arbeitet dabei mit führenden digitalen Keilschriftinitiativen in aller Welt zusammen. Gemeinsam haben wir ein ehrgeiziges Ziel: eine universelle, modulare Plattform zur Katalogisierung, Dokumentation und Edition von Keilschrifttexten zu etablieren, die die vorhandenen Tools und Korpora zusammenführt und um wesentliche neue Funktionen ergänzt.

Bestehendes verbinden und verbessern

Die Welt der digitalen Keilschriftstudien ist bisher ein Archipel von vielen Inseln

und Inselchen, die die CAIC-Plattform zu einer Landmasse zusammenführen soll. Unser Ziel ist es, einerseits mit allen bestehenden internationalen Großprojekten der digitalen Altorientalistik wie dem französischen Archibab, dem spanischen BDTNS und den internationalen Initiativen CDLI und Oracc zusammenzuarbeiten und andererseits zur Interoperabilität all dieser insularen Projekte beizutragen. Ganz wesentlich ist hierfür das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, das auf seiner enorm leistungsstarken Server-Infrastruktur unsere Plattform und alle Forschungsdaten beherbergt. Forscher weltweit werden die Möglichkeit erhalten, Unterprojekte in CAIC zu erstellen und von allen Funktionen des Systems zu profitieren. So wollen wir nicht nur

Foto: Ivor Kerslake/The Trustees of the British Museum

Babylonische Keilschrifttafel, dokumentiert in der Datenbank „electronic Babylonian Literature“ (eBL) der LMU München, einem zentralen Tool für das neue Akademievorhaben.



die Vernetzung innerhalb der Altorientalistik, sondern auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit voranbringen.

Eine paläographische Revolution

Alle im Irak-Museum aufgenommenen High Dynamic Range-Fotos (HDR) und Reflectance Transformation Imaging-Dateien (RTI) stehen auf der Projektwebsite zum Download zur Verfügung. Ein bahnbrechendes Werkzeug wurde im Rahmen des von der Alexander von Humboldt-Stiftung finanzierten und von Enrique Jiménez geleiteten Projekts „electronic Babylonian Literature“ (eBL, ebl.lmu.de) entwickelt, das die direkte Verknüpfung der Fotos mit den Umschriften der dargestellten Tontafeln ermöglicht, und zwar Zeichen für Zeichen.

Dieses Tool ist zentral für die CAIC-Plattform. Neu ist nun, dass alle generierten Daten direkt in die dynamisch wachsende Zeichenliste des Projekts einfließen, die so die Formen jedes Zeichens quer durch die Jahrtausende der Verwendung der Keilschrift dokumentiert. Dass Tontafeln anhand der Zeichenform datiert werden können („Paläographie“), ist seit Langem bekannt, aber bisher fehlte ein umfassendes Repertoire dieser Formen, was die Forschung stark behinderte. CAIC wird das ändern. Bei der Abfrage der Zeichenformen erhält man immer auch direkten Zugang zu sämtlichen Kontextinformationen der Tafeln im Irak-Museum. Ohne Übertreibung kann man deshalb sagen, dass dies die Keilschriftforschung revolutionieren wird.

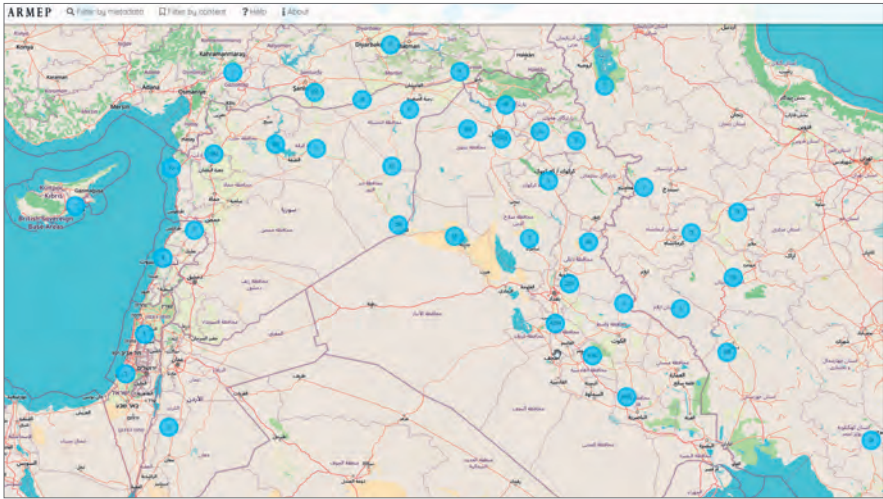
Keil für Keil: Wo beginnen, wo enden die Zeichen, und wie liest man sie? Hier: DINGIR-MEŠ ša₂ AN-e, was „die Götter im Himmel“ bedeutet.

Eines Tages wird die KI auch ganze Tontafeln lesen können.

Die Daten werden außerdem verwendet, um Künstliche Intelligenz darin zu trainieren, Zeichen auf Fotos zu erkennen. Eines Tages wird die KI auch ganze Tontafeln lesen können. Da es weltweit viel zu wenige Menschen gibt, die die Keilschrift entziffern können, wird das niemandem die Arbeit wegnehmen, sondern vielmehr ein ernstes strukturelles Problem lösen, das dazu geführt hat, dass viel zu viel Material über Jahrzehnte unbearbeitet geblieben ist.

Komplexe Daten, strukturiertes Format

Das CAIC-Team fertigt anhand verbindlicher Transliterationsregeln Umschriften der Keilschrifttexte an und erweitert sie um ergänzende Informationen, denn für



Übersicht über die Fundorte der mesopotamischen Keilschrifttafeln mit genauer Anzahl für jede Stadt.

Foto: A. Fadhl; Karte: ARMEP/LMU München

die Dokumentation reicht es nicht aus, nur den Text selbst zu speichern. Weil die dreidimensionalen Tafeln auf mehreren Seiten beschriftet sind, sind vielmehr auch Angaben zu Layout und Zeichenverteilung wichtig. Wir kodieren ferner Daten wie Fundort, Epoche, Sprache, außerdem linguistische Annotationen und Verweise auf zugehörige Bruchstücke. Natürlich übersetzt das CAIC-Team die mühsam transliterierten Texte vollständig und kommentiert sie philologisch und historisch.

All dies wird in einem komplexen Datenformat gespeichert. Denn Daten sind nur dann sinnvoll für die digitale Forschung nutzbar, wenn sie in einer Form gespeichert sind, die es erlaubt, sie zu durchsuchen, zu sortieren und zu filtern. Wenn die Daten in die Datenbank überführt werden, erhält jedes Stück eine eindeutige ID und einen Eintrag, der die Bearbeitung, linguistische Informationen (z. B. Morphologie), Meta-Informationen (z. B. Fundort, Datierung, archivalischer Kontext), Fotos und statistische Daten enthält. Dafür wird Java Script Object Notation (JSON) verwendet, ein strukturiertes Datenformat, das mit Schlüssel-Wert-Paaren arbeitet. Die Schlüssel sind festgelegte Bezeichnungen wie „Periode“ oder „Transliteration“, und die Werte sind Zahlen für Datumsangaben, zeitliche Kategorien wie „altbabylonisch“ oder auch komplexere Einträge wie bibliographische Referenzen. Die Herausforderung besteht darin, Schlüssel und Werte so festzulegen, dass möglichst alle Eigenschaften darstellbar sind, und das abstrakte Datenmodell muss stetig angepasst und erweitert werden. Ein Vorteil von JSON ist die leichte Konvertierung in andere Formate, wie etwa TEI P5 XML. So kann jeder Nutzer das Material für eigene Zwecke nutzen. Backups der Datenbank werden mehrmals täglich auf dem LRZ-Server gespeichert, sodass Datenverlust vorgebeugt ist.

Lösungen für ein stetig wachsendes Textkorpus

Das Korpus der Keilschriftsprachen (in der Hauptsache Sumerisch und Akkadisch) wächst jedes Jahr um viele tausend Wörter an. Wir müssen Werkzeuge schaffen, die diesem Wachstum Rechnung tragen.

Die Nutzer werden in der Lage sein, virtuell in jeden irakischen Fundort zu reisen.

Schon jetzt ermöglicht die CAIC-Plattform für akkadische Texte eine Lemmatisierung, bei der jedes Wort eines Textes mit seiner Wörterbuchform verknüpft wird. Die so mögliche Erstellung einer dynamischen Konkordanz ist für ein noch immer rasch wachsendes Sprachkorpus am besten geeignet. Ein zentrales Ziel der ersten Projektphase ist die Erarbeitung der Lemmatisierung für sumerische Texte, die besonders Walther Sallaberger momentan beschäftigt; er kann hierfür auf seine langjährige Erfahrung mit einem sumerischen Glossar aufbauen.

Lemmatisierung erlaubt die automatische Generierung von Glossaren, diese können etwa mit Material zur Etymologie oder auch thematischen Sammlungen verlinkt werden. Besonders wichtig wird uns die Verknüpfung zu den Online-Einträgen des direkten Vorgängerprojekts an der BADW sein, dem Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie (rla.badw.de).

Von der Landkarte zur Tontafel zur Edition

Unsere Plattform wird für jede Tontafel nicht nur die von CAIC generierten Fotografien und Editionen bieten, sondern sie

auch in ihrem Fundkontext visualisieren. Das trägt der Vielfalt an gut dokumentierten Provenienzen Rechnung, die die Sammlungen des Irak-Museums auszeichnet. Dafür bauen wir auf das von Karen Radner und Jamie Novotny mit der IT-Gruppe Geisteswissenschaften an der LMU München entwickelte Visualisierungstool (www.armep.gwi.uni-muenchen.de) auf, das es ermöglicht, Keilschrifttexte von einer Kartenoberfläche aus abzufragen. Die Nutzer werden in der Lage sein, virtuell in jeden irakischen Fundort zu reisen und die dort gefundenen Dokumente in ihrer Zeitstellung und ihrem Archivzusammenhang zu konsultieren. So wird man in der Stadt Uruk sehen können, in welchen Bibliotheken Manuskripte der Abenteuer ihres legendären Königs Gilgamesch aufbewahrt wurden. Ein Mausklick führt dann zur Übersetzung, und wer will, kann sofort auch auf die gesamte Edition zugreifen.

Tim Berners-Lee, der Erfinder des World Wide Web, hat gesagt: „Data is a precious thing and will last longer than the systems themselves.“ Das trifft auch auf unsere Plattform zu, die irgendwann veraltet sein wird. Aber dank ihrer überlegten und offenen Datenstruktur werden die Editionen und die sonstigen Informationen, die wir mit den beschriebenen Werkzeugen generieren, die Wissenschaft und die allgemeine Kenntnis der reichen Textschätze des alten Iraks dauerhaft prägen. Denn CAIC wendet sich mit seiner Plattform und seinen Daten bewusst nicht nur an Fachleute, sondern auch an die breite Öffentlichkeit.

Prof. Dr. Enrique Jiménez ist Professor für altorientalische Literaturen an der LMU München und Co-Leiter des Projekts „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ (CAIC) an der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Fabian Simonjetz M. A. ist Computerlinguist und im CAIC-Vorhaben zuständig für die digitale Aufbereitung der Keilschriftdaten.



Im Staatlichen Museum
Ägyptischer Kunst in München,
das auch einige Objekte aus
dem antiken Mesopotamien
zeigt: Sophie Cohen, Nicholas
Kraus, Tonio Mitto, Anna
Kolba, Fabian Simonjetz und
Felix Rauchhaus (v. l. n. r.).

1.2023

Fokus

ES IST
SEHR ERFÜLLEND,
TEIL EINES
INTERNATIONALEN
ZU SEIN“
TEAMS

Vielfältige Wege in die Assyriologie und nach München:
Das **Münchener Team** des Projekts „Cuneiform Artefacts of Iraq
in Context“, das die Tontafeln wissenschaftlich ediert
und digitalisiert, stellt sich vor.

Foto: R. Brembeck für Akademie Aktuell

D

Die Assyriologie hat mich auf verschiedenste Weisen angezogen. Einerseits bietet die Neugierde am Unbekannten, das Knobeln an schwer zu entschlüsselnden Stellen und die Untersuchung neuer Quellen einen ungeheuren Arbeitsspaß. Andererseits stellt der Alte Orient ein herausragendes Forschungsobjekt dar, um unterschiedlichste Fragestellungen zu Geschichte, Kultur, Gesellschaft oder Wirtschaft im Kontext der Menschheitsgeschichte zu untersuchen. Mit einem zu erforschenden Zeitraum von mehreren tausend Jahren, verschiedensten Krisen und allerhand Blütezeiten, kleinen Staaten und großen Reichen mit Archiven, die in Summe Hunderttausende an Urkunden mit ökonomischem Inhalt beherbergen, wird es möglich, sich wirklich langfristigen Entwicklungen zu widmen. So versuche ich auch, mich über Studien zum Alten Orient einer Antwort auf die Frage zu nähern: „Warum sind manche Menschen arm und andere reich?“ Für meine Dissertation untersuche ich in diesem Kontext Einkommensungleichheit im 3. Jahrtausend v. Chr., im Speziellen einer kommunalen Organisation im Staate Lagas, die repräsentativ für die gesamte Gesellschaft steht. Das macht es möglich, eine Rangliste altorientalischer Berufe nach Einkommen zu erstellen und weitere

Schlüsse darüber zu ziehen, wie die alten Sumerer Reichtum verteilten. Durch das CAIC-Projekt habe ich zudem die Möglichkeit, Urkunden, die ich für meine Dissertation nicht auswerte, zu untersuchen und auch Unkundigen der alten Sprachen durch Übersetzung und Einordnung in größere Zusammenhänge als Forschungsmaterial zur Verfügung zu stellen.

Felix Rauchhaus M. A.

M

Mein Studium der Assyriologie war nicht geplant, sondern „begegnete“ mir auf dem Weg durch die Universität. Vom anfänglichen Lehramtsstudium wechselte ich zur Indogermanistik, lernte dort das Hethitische kennen und tauchte in die Welt der Keilschriftkulturen ein. Assyriologie ist auf unzählige Arten faszinierend. Nicht nur umfasst sie einen mit ca. 3.600 Jahren unvorstellbar großen Zeitraum, sondern bietet außerdem die Möglichkeit, die unterschiedlichsten Themen zu erforschen. Dabei steht im Zentrum der Arbeit das Lesen von Keilschrifttafeln, eine Kunst, die einen vor immer neue Herausforderungen stellt. Im BADW-Projekt CAIC ediere ich Tontafeln aus der südmesopotamischen Stadt Uruk, die gegen Ende des ersten vorchristlichen Jahrtausends zu verorten sind. Der Reiz dieser Texte ist die Faszination und das Festhalten der Gelehrten jener Epoche an der

scheinbar für die Ewigkeit dauerhaften Keilschriftkultur, von der sie einst abstammten, in einer Zeit, als deren Beständigkeit bereits zu bröckeln begann. In meiner Doktorarbeit erforsche ich die Kolophone, d. h. Unterschriften der Tafelschreiber der neuassyrischen Bibliothek Assurbanipals aus Ninive. Es ist bemerkenswert, dass in Uruk zusammen mit den Tafeln der ansässigen Gelehrten auch eine Tafel Assurbanipals ausgegraben wurde. Offenbar gab es eine direkte Verbindung nach Ninive. Durch das Projekt erhoffe ich mir, mehr über diese Beziehung zu verstehen.

Sophie Cohen M. A.

„Dabei steht im Zentrum der Arbeit das Lesen von Keilschrifttafeln, eine Kunst, die einen vor immer neue Herausforderungen stellt.“ Sophie Cohen

„So versuche ich auch, mich über Studien zum Alten Orient einer Antwort auf die Frage zu nähern: „Warum sind manche Menschen arm und andere reich?“ Felix Rauchhaus



Foto: O. M. Teßmer/Staatl. Museen zu Berlin, Vorderasiatisches Museum

Tontafel aus Šuruppak im Süd-irak mit einem mathematischen Text zur Berechnung von Feldflächen.

Unter dem Begriff „Computerlinguistik“ können sich viele nichts Genaues vorstellen, sodass ich meistens erklären muss, was genau sich hinter meinem Job verbirgt – nämlich grob gesagt jemand, der Computerprogramme entwickelt, mit denen sprachliche Daten für die Forschung aufbereitet und ausgewertet werden. Was mich zu diesem Fach geführt hat, ist vor allem ein Interesse an Sprachen, das sich allerdings nicht so sehr auf die Nuancen zwischenmenschlicher Kommunikation, sondern vielmehr auf die regelhaften Strukturen bezieht, die Sprachen zugrunde liegen und die es uns ermöglichen, Informationen mit anderen auszutauschen, und das sogar – wenn es in Schriftform geschieht – über die Grenzen von Raum und Zeit hinweg. So ist das CAIC-Projekt, in dem einige der ältesten Schriftzeugnisse der Menschheit aufbereitet werden, für mich ausgesprochen spannend, und ich sehe es als eine zentrale Aufgabe der Wissenschaft, solch einzigartige Daten für zukünftige Generationen zu sichern. Es ist sehr erfüllend, Teil eines internationalen Teams zu sein, in dem alle ihr Bestes geben, um ein großes, gemeinsames Ziel zu erreichen. Abgesehen davon macht es aber auch großen Spaß, konkrete Lösungen für die speziellen technischen Herausforderungen des Projekts zu entwickeln, und ich sammle dabei wertvolle Erfahrungen und Kenntnisse, die mich in meiner Laufbahn

als Computerlinguist weiterbringen. Die BAdW bietet dabei eine ausgezeichnete IT-Infrastruktur, dank derer wir uns voll auf unsere Arbeit konzentrieren können, ohne uns um Dinge wie die Beschaffung von spezialisierter Software oder die Sicherung unserer Daten sorgen zu müssen.

Fabian Simonjetz M. A.

Wie sind Sie zur Assyriologie gekommen? Ich habe zunächst Latein und Griechisch studiert, bevor ich mich für den Alten Orient interessierte. Danach begann ich, mich mit Archäologie zu beschäftigen und arbeitete mehrere Jahre lang in Israel an archäologischen Ausgrabungen. Die ganze Zeit über studierte ich Keilschrift und war süchtig danach! Seitdem bin ich dabei geblieben.

Was gefällt Ihnen am meisten an der Assyriologie?

Für mich dreht sich alles um die Menschen und die Art, wie sie lebten. Ich bin fasziniert von Texten, die uns etwas über antike Gesellschaften, ihre sozialen Strukturen und ihre alltäglichen Aktivitäten vermitteln. Normalerweise bedeutet das, Verwaltungslisten und Dokumente zu lesen, die viele als langweilig empfinden würden. Aber gerade durch diese Texte bekommt man einen wirklichen Eindruck vom täglichen Leben der Menschen im alten Mesopotamien und versteht die Geschichte aus einem ganz neuen Blickwinkel.

„Ich bin fasziniert von Texten, die uns etwas über antike Gesellschaften, ihre sozialen Strukturen und alltäglichen Aktivitäten vermitteln.“ Nicholas Kraus

Warum das CAIC-Vorhaben und warum München?

Es waren die Menschen, der Ort und das Projekt, die mich zum CAIC-Projekt und zur BAdW hingezogen haben. München hat sich in den letzten Jahren zu einem aufstrebenden Hotspot der Altorientalistik entwickelt, und sein Ruf in der internationalen Gemeinschaft wird immer besser. Ich freue mich sehr, nicht nur einer dynamischen und lebendigen Gruppe von Forscherinnen und Forschern anzugehören, sondern auch einem neuen Akademieprojekt, das Menschen aus dem Irak und Deutschland zusammenbringt. Es ist wirklich etwas Besonderes, Teil dieses Teams zu sein, das ein neues wissenschaftliches Projekt ins Leben ruft!

Nicholas Kraus Ph. D.

Foto: Z. Radovan/alamy



Tontafel aus Uruk
(Ausschnitt), um 3000 v. Chr.

„Was mich zu diesem Fach geführt hat, ist vor allem ein Interesse an Sprachen und den zugrunde liegenden regelhaften Strukturen, die es uns ermöglichen, Informationen mit anderen auszutauschen, und das sogar – wenn es in Schriftform geschieht – über die Grenzen von Raum und Zeit hinweg.“ Fabian Simonjetz

Digitale Souveränität – Ein Bildungsauftrag!

Ein Kommentar von
Cordula Artelt

Illustration **Martin Fengel**



Prof. Dr. Cordula Artelt lehrt Bildungsforschung an der Universität Bamberg, leitet das Leibniz-Institut für Bildungsverläufe und ist seit 2022 Mitglied der BAdW.

Die Omnipräsenz digitaler Medien und KI-basierter Anwendungen betrifft mittlerweile fast alle Lebensbereiche. Die Potentiale dieser Entwicklung, auch für den Bildungsbereich, sind groß. Gleichzeitig sind wir anfälliger für Fehlinformationen und Beeinflussung geworden. Neben der Chance und Notwendigkeit, digitale Medien stärker zur Unterstützung des schulischen Lehrens und Lernens zu etablieren, umfasst ein modernes Bildungsverständnis auch die Mündigkeit im Umgang mit digitalen Medien. Dieser selbst ist also – in mehrerlei Hinsicht – als Gegenstand von Bildung zu begreifen. Inwiefern?

Die Anforderungen an einen mündigen Umgang mit digitalen und durch Algorithmen gesteuerten Informationstechnologien und sozialen Medien sind deshalb hoch, weil psychische Verhaltensmuster der ggf. so wichtigen kritischen Reflexion zuwiderlaufen. Der Psychologe Daniel Kahneman hat gezeigt, dass wir bei Entscheidungen, von denen wir im Umgang mit digitalen Medien täglich sehr viele treffen (etwa: Bleibe ich auf dieser Webseite? Klicke ich auf diesen Link? Erkenne ich die Wirkung von Filterblasen?), oft nicht rational vorgehen. Das Hinterfragen, Durchdenken und Abwägen von Alternativen sind kognitiv aufwendige Vorgehensweisen, die im täglichen Handlungsvollzug eher selten zur Anwendung kommen. Oft, und aus guten Gründen, funktioniert die menschliche Informationsverarbeitung intuitiv und bedient sich dabei überlernter Schemata und Handlungsmuster. Werden diese auf digitale Interaktionen übertragen, besteht ggf. nicht einmal die Einsicht, dass es einer resilient-souveränen Haltung im Umgang mit digitalen Manipulationen, Desinformation und Fake News bedarf. Hier muss Bildung ansetzen.

Die Veröffentlichung und breite Verfügbarkeit des KI-basierten Sprachmodells ChatGPT im Herbst 2022 (und seither einer Reihe ähnlicher Anwendungen) markierte eine Zeitenwende, auch und insbesondere für die Bildung. ChatGPT produziert Texte, Lösungen, Argumentationen, schreibt Essays, fiktive, aber real erscheinende Stellungnahmen, Programmcodes oder Liebesbriefe. Es ist (noch) für jeden zugänglich, und die Resultate sind erstaunlich. Lehren und Lernen in Schule und Hochschule und besonders die Prüfungskultur werden sich verändern müssen. Eine mündige Auseinandersetzung mit KI-basierten Produkten, die darauf bezogene Argumentation, Beurteilung und das Hinterfragen der Lösungen sind wichtige Kompetenzen, die moderne Bildung ausmachen werden. Das Bildungssystem wird keine andere Wahl haben, als sich neu mit Inhalten und Formen des Lernens und Lehrens auseinanderzusetzen. Die Vermittlung digitaler Souveränität kann dabei nicht früh genug beginnen.

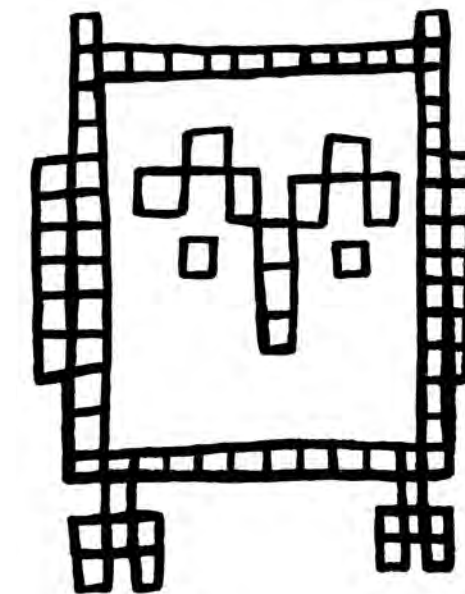


Foto: privat

„Der Wunsch, die Puzzlesteine der antiken Texte nach mehreren tausend Jahren wieder zusammenzufügen und zum Leben zu erwecken, war der ursprüngliche Grund für meine Studienwahl.“ **Tonio Mitto**

vor tausenden Jahren gelebt haben. Als ich meinen 30. Geburtstag feierte, erhielt ich eine E-Mail über eine Ausschreibung für das CAIC-Projekt. Im Nachhinein kann ich sagen, dass es das beste Geburtstagsgeschenk war, das ich hätte bekommen können. Es gab mir nicht nur die Möglichkeit, an Texteditionen zu arbeiten, einem Bereich, der mich interessierte, sondern das zugleich an einem der weltweit besten Standorte für Assyriologie zu tun.

Anna Kolba M. A.

„Beim Lesen hat man nicht nur das Gefühl, ein Rätsel zu lösen, sondern auch, den Menschen nahe zu sein, die vor tausenden Jahren gelebt haben.“

Anna Kolba

Als ich vor elf Jahren anfang, an der Universität von Warschau Geschichte zu studieren, begann mein Abenteuer mit der Assyriologie. Der Historiker und Assyriologe Marek Stepień, der mein erstes Seminar leitete, steckte mich mit seiner Leidenschaft für die mesopotamische Geschichte so sehr an, dass ich mich auf Alte Geschichte konzentrierte, statt mich mit der Geschichte des 20. Jahrhunderts zu beschäftigen, wie ich es ursprünglich vorhatte. Schritt für Schritt vertiefte sich meine Verbindung zur Assyriologie, zunächst durch ein paralleles Studium in diesem Fach, dann durch ein Erasmus-Stipendium in Leipzig, wo sich mir schließlich auch die Möglichkeit zur Promotion bot. Da Deutschland traditionell ein Zentrum für altorientalische Studien ist, war für mich der Umzug hierher ein logischer Schritt in meiner Karriere. Obwohl ich von der Ausbildung her eher eine Historikerin bin, ist der Lieblingsteil meiner Arbeit als Assyriologin das Editieren von Keilschrifttexten, insbesondere von solchen, die noch nie veröffentlicht wurden. Beim Lesen hat man nicht nur das Gefühl, ein Rätsel zu lösen, sondern auch, den Menschen nahe zu sein, die

Ganz besonders begeistert mich an der Assyriologie die Menge an unerforschten schriftlichen Zeugnissen, die der Alte Orient bereithält. Abertausende Tontafelfragmente liegen noch in Museums-schubladen oder gar im Erdboden. Darunter sind nicht zuletzt auch Stücke mit unerkannten Passagen literarischer Kompositionen und anderer Werke des babylonischen Schriftgelehrtentums, auf deren Rekonstruktion mein Schwerpunkt liegt. Der Wunsch, die Puzzlesteine der antiken Texte nach mehreren tausend Jahren wieder zusammenzufügen und zum Leben zu erwecken, war der ursprüngliche Grund für meine Studienwahl. Noch jetzt treibt mich dieser Aspekt am meisten an, auch bei meiner Promotion zu den zweisprachig gehaltenen *res gestae* eines babylonischen Königs, dessen Andenken wohl wegen seiner identitätsstiftenden Taten in Gelehrtenkreisen bis ans Ende der Keilschriftkultur hochgehalten wurde. Die Mitarbeit im CAIC-Projekt bietet mir die Möglichkeit, meinen Interessen auch über diesen einen Text hinaus nachzugehen und in Zusammenarbeit mit den anderen Teammitgliedern unpubliziertes Textmaterial digital aufzubereiten. Dass die Tafeln unseres Corpus archäologisch verortbar sind, ermöglicht es außerdem, der Arbeit der Gelehrten präzise nachspüren zu können: Jede Tontafelabschrift bedeutet eine konkrete persönliche Interaktion mit der Tradition und bietet Rückschlüsse auf das Wie und Warum dieser Auseinandersetzung. Der Fokus auf diese Fragen wird mir auch für meine Promotion nützlich sein.

Tonio Mitto M. A.



Genießt die epische Breite von Romanen: Akademiemitglied und LMU-Professorin Karin Nickelsen, hier im Garten des Historicums der LMU.

1.2023

Lesenswert

In unserer Buch-Kolumne fragen wir Angehörige der Akademie nach ihrer aktuellen belletristischen Lektüre.

„Lesen ist lebenswichtig!“

Die Wissenschaftshistorikerin Karin Nickelsen über Perspektivwechsel

Frau Nickelsen, warum lesen Sie?

Literatur erlaubt es, in die Schuhe von anderen zu schlüpfen. Geschichtsschreibung erklärt die Welt, und Literatur lässt uns die Welt erfahren. Sie lässt uns eine Perspektive von anderen einnehmen, die uns sonst verschlossen bliebe.

Was lesen Sie gerade?

„Bournville“ von Jonathan Coe. Er versucht die Frage zu beantworten, wie Großbritannien dorthin gekommen ist, wo es im Jahr 2022 steht. Wie kam es zum Brexit, zu Boris Johnson, zur katastrophalen Reaktion auf die Pandemie? Coe entfaltet die Geschichte in Episoden, die zeitgleich zu zentralen Ereignissen für die Protagonistin des Romans und die Geschichte spielen: dem Kriegsende 1945, der Krönung von Elizabeth II, dem Finale der Fußball-Weltmeisterschaft 1966 oder der Hochzeit von Charles und Diana. Seine Figuren betrachtet er kritisch, aber warmherzig: Wir sollen sie verstehen, nicht verurteilen. Seine große Gabe ist es, bei schweren Themen eine Leichtigkeit zu bewahren, ohne oberflächlich zu sein.

Welchen Autor haben Sie in letzter Zeit entdeckt?

Abdulrazak Gurnah, mit der Verleihung des Nobelpreises 2021. „Afterlives“ (dt. „Nachleben“) spielt an der ostafrikanischen Küste und zeigt die Welt dort vor, während und nach der Kolonialherrschaft der Europäer. Es hat mir eine neue Welt eröffnet und gezeigt, wie vielfältig und im internationalen Austausch diese Region schon immer war – lange bevor die Europäer kamen.

Welches Buch verschenken Sie gern?

Neben „Middle England“ von Jonathan Coe verschenke ich oft „Americanah“ von Chimamanda Ngozi Adichie. „Americanah“ handelt von einer sehr gut ausgebildeten jungen Frau, die in den USA studiert und dann nach Nigeria zurückkehrt. Das Buch erzählt seine eigene Geschichte, will uns aber auch ihren Kontext näherbringen: die westafrikanische Lebenswelt und Kultur. Adichie konfrontiert uns dabei mit unseren Stereotypen, ohne pädagogisch zu wirken.

Welchen Klassiker haben Sie zu spät im Leben gelesen?

„Anna Karenina“! Zu Beginn meines Slawistik-Studiums habe ich mich damit an den Schreibtisch gesetzt, vermeintlich, um Arbeit zu erledigen. Und dann war das ein hinreißend großartiges Buch: spannend, ergreifend, komplex und witzig.

Das war ein Aha-Erlebnis: Literaturklassiker können unterhaltsam sein!

Welches Buch schlägt eine Brücke zu Ihrer Forschung?

Wissenschaftsgeschichte in Romanform gelingt, wenn der Autor nicht versucht, als Historiker zu arbeiten, wie z. B. Per Olov Enquist in „Das Buch von Blanche und Marie“. Er beschreibt eine fiktive Freundschaft zwischen Blanche Wittmann und Marie Curie. Man erfährt etwas über die Radiumforschung, aber auch über die Vorführungen der so genannten „Hysterikerinnen“ in der Pariser Salpêtrière, von denen Wittmann eine der berühmtesten war.

Welchen Roman empfehlen Sie Studierenden?

Das hängt vom Kontext ab. In einem Kurs über die Geschichte der Ernährungswissenschaften habe ich „Imperium“ empfohlen, Christian Krachts Roman über die Kokovoren. Aber auch „Das hündische Herz“ von Michail Bulgakow, eine Satire auf die frühe Sowjetunion und die Erschaffung eines neuen Menschen, kann man großartig in einem Seminar zur Wissenschaftsgeschichte diskutieren.

Fragen: il



Die Akademie hat gewählt: 2023 nahm die Gelehrten-gemeinschaft wieder neue Mitglieder auf. Auch im Jungen Kolleg sind neue Kollegiatinnen und Kollegiaten hinzugekommen, die für die Dauer ihrer Förderung außerordentliche Mitglieder der Akademie sind. Wir stellen die Neuzugänge über das Jahr verteilt in „Akademie Aktuell“ vor.



Dr. Verena Streibel

Verena Streibel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für „Experimentelle Halbleiterphysik“ des Walter Schottky Instituts der TU München. Zuvor war sie am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin und an der Universität Stanford tätig. Sie ist Mitglied im Jungen Kolleg der BADW.

Wozu forschen Sie?

Der Transfer von Ladungen an Grenzflächen spielt eine zentrale Rolle in der nachhaltigen Brennstoffproduktion basierend auf (photo-)elektrochemischen Prozessen. Mit meiner Forschung möchte ich verstehen, wie die Oberflächenchemie diesen Ladungstransfer beeinflusst. Dabei möchte ich Wege finden, ihn zu beschleunigen, damit wir Sonnenlicht oder Strom möglichst effizient in chemischen Bindungen, zum Beispiel in Wasserstoff, speichern können.

Wie haben Sie Ihr Fach für sich entdeckt? Während der Schulzeit haben mich Solaranlagen fasziniert – die Sonne scheint auf ein Material, das die Sonnenenergie direkt in Strom umwandelt. Im Studium wollte ich unbedingt genau verstehen, welche Prozesse in solchen Materialien auf atomarer und elektronischer Ebene ablaufen. Währenddessen habe ich gelernt, dass die von der Sonne erzeugten

Ladungsträgerpaare auch dazu verwendet werden können, Brennstoffe erneuerbar zu synthetisieren. Diese Idee hat mich nicht mehr losgelassen.

Was treibt Sie an?

Neugier! Genauso wichtig sind aber die bereichernde Zusammenarbeit und die täglichen Diskussionen innerhalb eines motivierten Teams sowie der Wunsch, einen Beitrag zu neuen Erkenntnissen und einer nachhaltigeren Gesellschaft zu leisten.

Haben Sie ein (historisches) Vorbild in der Wissenschaft?

Lise Meitner (1878–1968). Die Österreicherin war die erste Physikprofessorin überhaupt in Deutschland. Sie erklärte zwar die Kernspaltung theoretisch, weigerte sich aber nach ihrer Flucht nach Schweden, Forschungsaufträge für den Bau einer Atombombe anzunehmen – aus Überzeugung.

An anderen bewundere ich ...

... wenn sie ganz unbeirrt ihren emanzipierten Weg gehen, auch wenn das gänzlich gegen gesellschaftliche Normen geht.

Was macht Ihr Leben reicher?

Meine Familie, mein Fahrrad, nette Menschen, die Sonne.



Dr. Clara Wenz

Clara Wenz ist akademische Rätin auf Zeit und Assistentin am Lehrstuhl für Ethnomusikologie am Institut für

Musikforschung in Würzburg. Nach ihrem Studium in München, Damaskus, Beirut und London führten sie Forschungsaufenthalte unter anderem nach Istanbul, Tel Aviv und Jerusalem. Schwerpunkt ihrer Forschungen bilden arabische und jüdische Musiktraditionen. Sie ist Mitglied des Jungen Kollegs.

Wozu forschen Sie?

Meine Forschung konzentriert sich auf arabische Musikkulturen und bewegt sich an der Schnittstelle von Nahostwissenschaften und Musikwissenschaft/Musikethnologie. Während der Fokus meiner bisherigen Arbeit auf den Themen nationaler Konflikt, Migration sowie arabisch-jüdische Musikgeschichte lag, widmet sich mein derzeitiges Forschungsprojekt dem „raqs al-kheil“ (arab. für „Tanz des Pferdes“), einer populären Musik- und Reittradition in Ägypten.

Wie haben Sie Ihr Fach für sich entdeckt?

Das war während meines Studiums in Damaskus von 2010 bis 2011. Damals entstand im Kontext des Arabischen Frühlings auch in Syrien eine Protestbewegung, in deren Zusammenhang das musikalische Erbe des Landes zunehmend neue Aktualität gewann: In Aleppo wurden Vorsänger von Protesten mit dem Ehrentitel „mutrib“ versehen, der vorher Interpreten klassisch-arabischer Musik vorbehalten war; in Städten wie Deraa oder Homs tanzten Demonstrantinnen und Demonstranten zu lokalen Hochzeitsliedern; und in Damaskus wurden Texte von bekannten Volksliedern umgedichtet, um die Ziele der syrischen Opposition zu artikulieren. Die Versuche, staatlicher Repression mit Musik zu begegnen, haben mich sehr beeindruckt

und mein Interesse an den politischen Wirkungsräumen von Musik, einem zentralen Themenfeld der Musikethnologie, geweckt.

Mit welcher (auch historischen) Person würden Sie gerne diskutieren?

Mit der an der Universität Chicago lehrenden Politikwissenschaftlerin Lisa Wedeen, die viel zu Syrien geforscht hat. Haben Sie ein (historisches) Vorbild in der Wissenschaft?

Der israelische Musikwissenschaftler Edwin Seroussi, mit dem ich an der Hebräischen Universität in Jerusalem zusammengearbeitet habe.

Was macht Ihr Leben reicher?

Mein in diesem Januar geborener Sohn Ilija.



Prof. Dr. Tobias Lutzi

Tobias Lutzi ist – nach Stationen in Paris, Oxford und Köln – Juniorprofessor für Privatrecht an der Universität Augsburg. Er ist Vorsitzender des Young Research Network und Mitglied des Scientific Council der European Association of Private International Law, Mitglied des Beirats der Juristischen Schulung, Mitherausgeber des Blogs conflictolaws.net und Mitglied im Jungen Kolleg der BADW.

Wozu forschen Sie?

Mein Schwerpunkt liegt auf dem nationalen und internationalen Privatrecht, insbesondere auf den vielen Herausforderungen, die sich im Zuge der Digitalisierung stellen. Im Augenblick interessieren mich besonders das Haftungsrecht und sein Potential als Regulierungsinstrument.

Wie haben Sie Ihr Fach für sich entdeckt? Jura wollte ich studieren, seit ich als Kind das erste Mal die Fernsehserie „Liebling Kreuzberg“ gesehen habe. Es hat mich von Anfang an fasziniert, wie rechtliche Regeln unser Zusammenleben bestimmen und im Streitfall eine (oft) faire, ausgleichende und effektiv durchsetzbare Lösung bereitstellen. Dass man diese Regeln nicht nur anwenden, sondern auch strukturiert erforschen, kritisch diskutieren und dadurch mitunter sogar (mit-)gestalten kann, habe ich aber erst im Studium durch die Mitarbeit an einem Lehrstuhl erfahren.

Was treibt Sie an?

Der Wunsch, etwas weiterzugeben.

Mit welcher (auch historischen) Person würden Sie gerne diskutieren?

Mit dem Web-2.0-Pionier und Internetaktivisten Aaron Swartz.

Ich würde gerne ...

... Klavier spielen können.

Wo möchten Sie leben?

In einer Gesellschaft, in der die Stärksten für die Schwächsten da sind.



Prof. Dr. Claudia Olk

Claudia Olk ist Inhaberin des Lehrstuhls für Anglistik an der LMU München und Direktorin der Shakespeare Forschungsbibliothek. Zuvor war sie Professorin für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft am Peter Szondi-Institut der Freien Universität Berlin. Fellowships führten sie unter anderem nach London, Havard, Oxford und Venedig. Sie ist Präsidentin der Deutschen Shakespeare-Gesellschaft und ordentliches Mitglied der BADW.

Wozu forschen Sie?

Meine Forschung widmet sich der Literaturwissenschaft in ihrer ganzen systematischen Breite und historischen Tiefe. Ein Schwerpunkt liegt auf der englischen Literatur, insbesondere arbeite ich zur Literatur des Spätmittelalters und der Frühen Neuzeit, zum Werk William Shakespeares und seiner Zeitgenossen. Ein weiterer Bereich meiner Forschung liegt in der Literatur der Moderne. Ich habe zum Werk Virginia Woolfs gearbeitet und eine ihrer bislang unveröffentlichten Handschriften ediert. Ebenso forsche und lehre ich zu Autoren wie James Joyce und Samuel Beckett. Meine neueste Monographie zu Shakespeare und Beckett ist vor wenigen Wochen erschienen.

Wie haben Sie Ihr Fach für sich entdeckt?

Meine Leidenschaft für europäische Literaturen und insbesondere für die englische Sprache habe ich schon als Schülerin entdeckt. Der Reichtum dieser Sprache, aber auch der literarischen Werke hat mich schon sehr früh fasziniert. Ich erinnere mich noch, dass ich im Auswahlgespräch der Studienstiftung des Deutschen Volkes nach dem Abitur als Berufsziel Professorin für Englische Literatur genannt habe. Heute bin ich selbst Vertrauensdozentin der Stiftung und hoffe, auch Studierende anderer Fächer für die Literatur zu begeistern.

Was treibt Sie an?

Die Freude am Lernen und die Neugierde, sich neue Fragen stellen zu lassen, und dann natürlich die Begeisterung für meinen Gegenstand, die Literatur.

Mit welcher (auch historischen) Person würden Sie gerne diskutieren?

Als Literaturwissenschaftlerin würde man manchmal schon gern mit den Autoren und Autorinnen diskutieren, über deren Werke man arbeitet. Wenn ich gegenwärtig eine Person auswählen sollte, wäre dies Samuel Beckett. Seine Weltsicht, sein Humor und seine sprachliche Sensibilität beeindruckten mich immer wieder.

Welche Begabung hätten Sie gerne?

Ein absolutes Gehör und die Begabung zur Dirigentin.

Was macht Ihr Leben reicher?

Kunst und Literatur ebenso wie Begegnungen mit anregenden Persönlichkeiten, Reisen und Musik.

Fragen: rz

Warum wir uns



beleidigen

Von
Daniel Benedikt
Stienen

(und warum das manchmal gar nicht so schlecht ist):
vom Nutzen eines **allgegenwärtigen Phänomens** für die Gesellschaft.

Beleidigungen sind in unserem Alltag
allgegenwärtig, sie sind gewissermaßen Kulturgut.

O

Ob die „Shitstorms“ in den sozialen Medien, heimliches Lästern oder einfach nur im Straßenverkehr: Beleidigungen sind in unserem Alltag allgegenwärtig, sie sind gewissermaßen Kulturgut. Menschen jeden Alters verwenden sie, auf allen Kontinenten, in allen sozialen Schichten. Schon im alten Rom wusste man zu beleidigen, wie Graffiti in Pompeji belegen, Goethe legte Götz von Berlichingen das „Götz-Zitat“ in den Mund, das hier nicht wiederholt werden muss, und zuletzt wurde ein US-Präsident abgewählt, für den die öffentliche Beleidigung ein wesentliches Stilmittel seiner politischen Kommunikation darstellte.

Doch wieso beleidigen wir uns eigentlich gegenseitig? Die Antwort auf diese Frage muss etwas aussagen über eine spezifische Funktion, einen Nutzen, den Beleidigungen haben; sei es für uns selbst oder für die Gesellschaft als Ganzes.

Wollen wir uns der unmittelbarsten Funktion von Beleidigungen widmen, müssen wir uns vergegenwärtigen, wann wir einen Impuls verspüren, jemanden zu beleidigen. Für gewöhnlich geschieht vorher etwas: Jemand drängelt sich vor oder überquert bei roter Ampel die Straße. In jedem Fall wurde eine Regel gebrochen. Unser Drang einzuschreiten entspringt einem responsiven Impuls. Er reagiert auf eine Handlung, die wir moralisch oder rechtlich als normwidrig begreifen. Natürlich müssen wir nicht mit einer Beleidigung reagieren, auch eine höfliche Ermahnung könnte reichen, beide wollen aber das Gleiche: auf den Verstoß hinweisen und zur Korrektur auffordern.

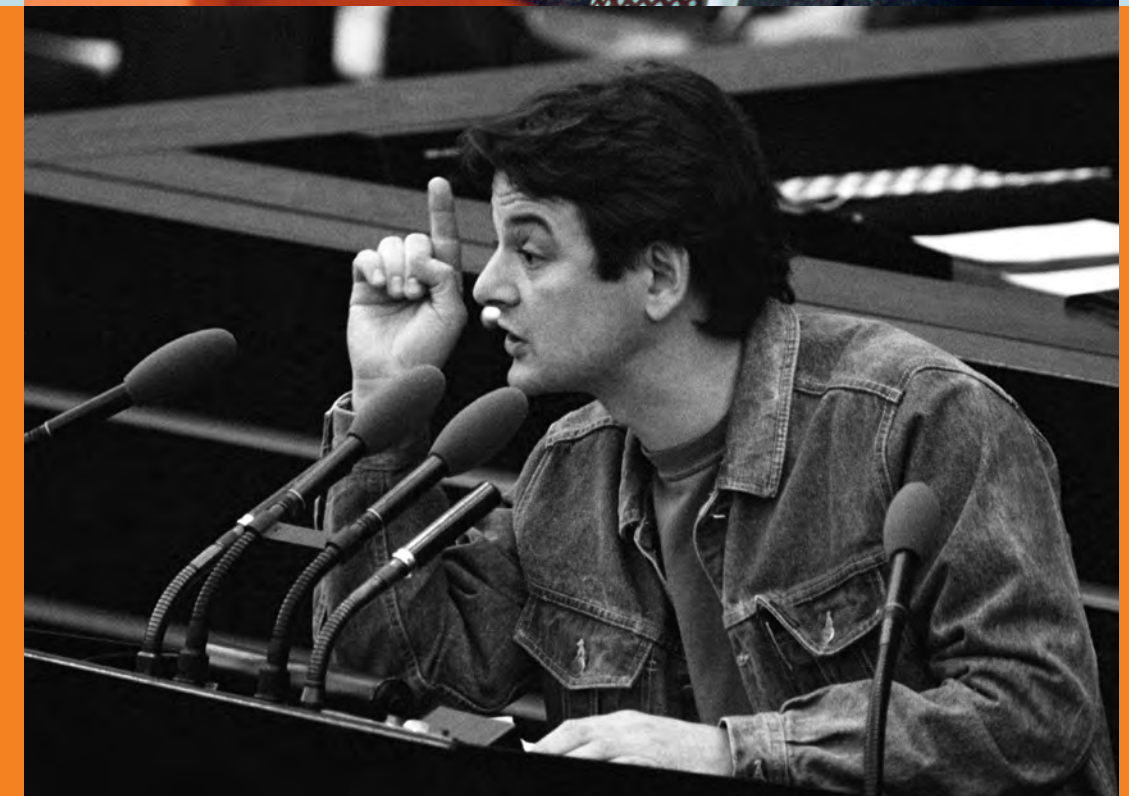
Beleidigung als Vergeltung

Der erste und naheliegendste Zweck von Beleidigungen ist somit die unmittelbare Vergeltung. Jemand, der im moralischen oder juristischen Sinne Recht gebrochen hat, gehört bestraft. Zuweilen verweisen die Schimpfworte auch darauf, was für eine Regel nach Ansicht des Schimpfenden verletzt wurde („Sonntagsfahrer“, „Schmierfink“). Die subjektive Einschätzung dessen, was erlaubt ist und was nicht, zeigt uns außerdem, dass nicht überall dieselben Regeln in Kraft sind. Stattdessen können die Handlungserwartungen sehr stark variieren – zwischen Mann und Frau, Greis und Kind, Verheirateten und Singles, Stadt und Land, zwischen unterschiedlichen Berufen, Gesellschaften und Kulturen. Für alle Fälle gilt, dass die Beschimpfung dem Zweck der Ahndung eines Verstoßes dient.

Beleidigung als Prävention

Eine noch wichtigere Aufgabe hat die Beleidigung als Prävention. Sie ist auf die Zukunft ausgerichtet: Zukünftige Regelverstöße sollen verhindert werden. Die Beschimpfung dient hier der Abschreckung. Das Ziel besteht darin, Handlungskorridore einzuengen oder ganz zu schließen, indem an den Regelverstoß soziale Folgekosten geknüpft werden. Zwar ist die Frage zu stellen, ob die Aussicht, ein unfreundliches Wort hinterhergerufen

Fotos: H. Wieseler/picture alliance/dpa, U. Wienke



„Flaschenkopf“, „Übelkrähe“ oder „Düffel-Doffel“: Im Deutschen Bundestag hält Herbert Wehner (SPD) den Rekord für die meisten Ordnungsrufe. Auch Grünen-Politiker Joschka Fischer (u.) fiel in seiner frühen politischen Karriere häufig durch parlamentarische Beleidigungen auf.

zu bekommen, Menschen in Eile wirklich davon abhält, eine rote Ampel zu überqueren. Die Straßenverkehrsordnung kennt empfindlichere Strafen dafür. Aber einen solchen Regelverstoß mit einem Kommentar des Missfallens zu quittieren, ist eine Form negativer Sanktionierung, die jedem jederzeit zur Verfügung steht, auch ohne großen zeitlichen und finanziellen Aufwand.

Gemeinschaft stiften durch Beleidigung

Dass Bestrafungen aber eine noch viel wichtigere Funktion besitzen als Vergeltung und Prävention, diese Ansicht vertrat bereits der französische Soziologe Émile Durkheim (1858–1917). Denn obwohl die Strafe, so Durkheim, „aus leidenschaftlichen und zum größten Teil unbedachten Regungen herrührt, spielt sie dennoch eine nützliche Rolle.“ Und die sah er darin, „den sozialen Zusammenhalt aufrechtzuerhalten“. Unabhängig davon, ob auf eine Beleidigung zurückgegriffen oder höflich auf den Verstoß hingewiesen wird: Beide Formen üben eine wichtige normenstabilisierende Funktion aus. Durch den Regelverstoß wird die Gültigkeit der Norm infrage gestellt. Erst durch die Sanktionierung des devianten Verhaltens wird die Norm in aktualisierender Weise reproduziert. Und sobald dies in Anwesenheit einer wie auch immer geformten Öffentlichkeit stattfindet, wird die fortbestehende Gültigkeit der Norm wirkungsvoll auch vor Kleingruppen oder ganzen Gesellschaften unter Beweis gestellt.

Durch die Verurteilung des Regelbruchs und seine Bestrafung wird der Öffentlichkeit also ein inklusives, gemeinschaftsstiftendes Solidarisierungsangebot gemacht und die Gesellschaft als normativ geschlossene Einheit konstituiert. Die Dabeistehenden können mindestens durch innere Zustimmung eine emotionale Teilhabe an der Gemeinschaft üben, vielleicht stimmen sie aber auch mittels Empörung (etwa durch einen Tweet) aktiv in die Verurteilung des Regelverstoßes ein. Fällt diese Partizipationsmöglichkeit auf fruchtbaren Boden, schließen sich der Verurteilung also möglichst viele Menschen an, formieren sie sich als Gruppe gemeinsamer Interessen und gegenseitiger Solidarität, während die Regelverstoßenden außerhalb dieser Gruppe gestellt werden. Und durch diese Interaktion werden schließlich, nach der auf die Vergangenheit gerichteten Vergeltung und der auf die Zukunft ausgerichteten Prävention, mit der Gemeinschaftsstiftung als Gegenwartshandlung die drei unterschiedlichen Zeitebenen miteinander verknüpft. Damit dies gelingt, müssen die so Ausgeschlossenen nicht einmal zwingend anwesend sein, worauf etwa aus Sicht der Kommunikationssoziologie Jörg Bergmann und Angela Keppler hingewiesen haben: Auch der Klatsch unter Nachbarn oder der Tratsch mit der Freundin kann dazu dienen, sich Gewissheit darüber zu verschaffen, dass das, was jemand Drittes getan hat, eine Regelverletzung war.

Damit ist die gesellschaftsstabilisierende Wirkung von Beleidigungen berührt: Durch solche informellen Gerichte versichert sich die Gesellschaft der Werte und Handlungsmaximen, die sie begrüßt oder ablehnt. Wie jüngst Gerd Schwerhoff und Dagmar Ellerbrock erklärt haben, ist davon auszugehen, dass solche Herabwürdigungshandlungen „eine konstitutive Funktion für gesellschaftliche Ordnungen“ besitzen, dass sie Einfluss haben „auf die Konstitution von Identitätsbildungsprozessen, auf die Schärfung sozio-politischer oder religiöser Positionen

in kleineren Gruppen, größeren Gemeinschaften oder ganzen Gesellschaften.“ Durch den Mechanismus des Bestrafens und Ausgrenzens kann eine Inklusion der übrigen Gesellschaftsangehörigen stattfinden.

Beleidigen, um den eigenen Status aufzuwerten

Das bringt uns zu unserer vierten und letzten Funktion. Hatte Durkheim mit dem Begriff der Gesellschaft noch das Bild einer geschlossenen, homogenen Gruppe vor Augen, so entsprach das schon zu seiner Zeit mehr der soziologischen Theorie als der Wirklichkeit. Und noch viel weniger entspricht es der Lebensrealität pluralistischer Gesellschaften im 21. Jahrhundert. Wir bewegen uns heute in mal größeren, mal kleineren Teilöffentlichkeiten mit unterschiedlichen Werten und Normen. Die Bedeutung einzelner Regeln kann variieren, und sogar wenn man für sich selbst bestimmte Regeln als verbindlich anerkennt („nicht die rote Ampel überqueren“), bedeutet dies nicht, dass man bei einem Regelverstoß zwangsläufig tätig wird.

Nichtsdestotrotz sind Menschen vielfach bereit, anderen Personen, die auf die Einhaltung der Regeln pochen, Anerkennung zu zollen. Das erlaubt Einzelpersonen und Kleingruppen, sich als aufmerksame Wächter und Wächterinnen zu inszenieren, als Sprachrohr einer größeren Gruppe oder gar der Gesamtgesellschaft. Ein solches Vorgehen trägt dem Umstand Rechnung, dass soziale Handlungen nie aus sich selbst heraus regelkonform oder regelwidrig sind, sondern dass es immer einer Interpretationsleistung bedarf, ob sich diese Handlung im Rahmen des Katalogs erlaubten Verhaltens bewegt. Wenn jemand in solchen Fällen eine Handlung als regelwidrig einstuft und ahndet, ist daher zu fragen, ob dies aus utilitaristischen Zwecken erfolgt, also um die Werteordnung aufrechtzuerhalten, oder aber ob es darum geht, die eigene Klientel zu bedienen und eine Statuserhöhung innerhalb dieser Gruppe zu verwirklichen. Ergebnis in letzterem Fall ist, so darf man annehmen, die soziale Polarisierung.

Ein Beispiel: Ende 2019 veröffentlichte der WDR einen Beitrag, in dem ein Kinderchor unter anderem die Liedzeile „Meine Oma ist ‘ne alte Umweltsau“ sang. Der satirischen Absicht zum Trotz geriet das Video schnell in die Kritik, weil die Generation der Ältesten diffamiert und Kinder politisch instrumentalisiert worden wären. Nachdem sich die Verantwortlichen entschuldigt und das Video gelöscht hatten, wurde aus einer anderen Richtung Kritik laut, die darin Selbstzensur erblickte und ein Einknicken gegenüber einem politischen Milieu, das sich der unbequemen Frage nach dem Klimaschutz durch Skandalisierung zu entziehen suche. Bei alldem darf nicht übersehen werden, dass es einen gruppenübergreifenden Konsens gab: Einen Konsens darüber, dass Meinungsfreiheit und Umweltschutz wichtig sind, Menschen nicht diffamiert, Kinder nicht instrumentalisiert werden dürfen und dass Satire Dinge darf, die in anderen Kontexten nicht gestattet sind. Aber in der unübersichtlichen Komplexität der sozialen Wirklichkeit verhedderte sich die Ausdeutung dieser Regeln. Die hitzige Debatte entzündete sich an der Deutungshoheit darüber, ob eine Grenzüberschreitung stattgefunden habe oder nicht, wobei die Verortung des Selbst und des Anderen in politischen Lagern eine zentrale Rolle spielte. Auf beiden Seiten galt, wie Josef Joffe, Mitherausgeber der Wochenzeitung

Die Gefahren, die von einem respektlosen Umgang miteinander ausgehen, sind uns in den letzten Jahren eindrücklich ins Bewusstsein gerückt.

„Die Zeit“, damals die Situation beschrieb: „Ihr gegen uns, die wir doch das Gute und Wahre verkörpern. Couleur ist egal, der Diskriminierte, nicht der Gladiator, holt die Punkte im Kampf um die Gunst des Publikums“. Wer also Grenzüberschreitungen anprangert und meinungsstark zum Ausdruck bringt, kann auf Selbstbestätigung und Statusaufwertung, auf Autoritäts- und Reputationsgewinn in der eigenen Gruppe zählen.

Beleidigungen können daher bei einer tief zerklüfteten Normenkonkurrenz auch die bestehenden Strukturen infrage stellen und neue Dominanzverhältnisse etablieren. Damit stellen sie wichtige Indikatoren dar, um Wertewandel und Zeiten des normativen Umbruchs aufzuspüren.

Eine Apologie der Beleidigung?

Muss man das nun als eine Apologie der Beleidigung verstehen? Vielleicht sogar als Aufforderung, häufiger und heftiger zu schimpfen? Leserinnen und Lesern wird diese Vorstellung wohl Unbehagen bereiten. Zu Recht: Denn unter den vielen gesellschaftlichen Spielregeln lautet eine weitere, dass man höflich miteinander umgehen soll. Wer gegen diese Norm verstößt, riskiert eine Zurechtweisung (und im schlimmsten Fall droht eine Anzeige, denn Beleidigung, üble Nachrede und Verleumdung sind Straftatbestände). Normen müssen nicht zwangsläufig über Beschimpfungen vermittelt werden; auch ein höflicher Hinweis kann die Einhaltung von Regeln befördern.

Noch aus einem zweiten Grund ist Vorsicht vor leidenschaftlichem, entgrenzten Beleidigen geboten: Gerade die wachsende gesellschaftliche Polarisierung unserer Gegenwart hält uns die destabilisierenden Potentiale von Beleidigungen vor Augen. Populistische Protestbewegungen versuchen ihre Anhänger möglichst eng an sich zu binden, indem das politische Gegenüber so enthemmt herabgewürdigt wird, wie es nur irgend geht. Dadurch wird der Kitt sozialen Zusammenlebens porös, der aus dem Austausch von Argumenten (nicht Beleidigungen) besteht.

Die Empörung über eine Meinung, die man nicht teilt, fällt dank der sozialen Medien mit ein paar Klicks leichter und verspricht mehr Likes als eine aufwendige Auseinandersetzung mit einer anderen Position. Dass Gesellschaften dadurch in Kleingruppen zerfallen können, erscheint heute als realistische Gefahr.

Und trotzdem: Auch Beleidigungen üben wichtige Funktionen in einer Gesellschaft aus. Sie sind Medien, mit denen Individuen ihre Normen kommunizieren. Und ihre emotional vorgetragene Äußerung ist ein wichtiger Indikator dafür, welche sozialen Werte als gefährdet angesehen werden, ob das normative Ordnungsgefüge in Gefahr ist und ob sich eine normative Umbruchzeit, ein Wertewandel anbahnt. Damit eröffnet sich ein Forschungsfeld für verschiedene Disziplinen mit ihren unterschiedlichen Zugriffen: von der Soziologie über die Geschichtsforschung bis hin zu Kultur- und Kommunikationswissenschaften. Sie alle eint das Erkenntnisinteresse, Stabilitätsfaktoren sozialer Ordnungen und Bedingungen ihres normativen Wandels herauszuarbeiten. Dies ist, gerade in Zeiten, die wir als krisenhaft, unruhig und polarisierend wahrnehmen, ein wichtiges und herausforderndes Unterfangen.

Dr. Daniel Benedikt Stienen

ist Historiker und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt „Kulturen politischer Entscheidung in der modernen Demokratie“ der BADW. Im BADW-Podcast „Mit Verlaub, Herr Präsident, Sie sind ein ... – Beleidigungen in der parlamentarischen Streitkultur“ diskutiert er mit Dr. Thomas Werneke und Prof. Dr. Christian Waldhoff über Beleidigungen im Deutschen Bundestag. Podcast hören: badw.de/mediathek





Aufstellung der königlichen Vasensammlung in der Alten Pinakothek in München, um 1910.

Gemalte Einblicke in die Antike

Der antiken Kultur über Gebrauchsgegenstände nahekommen: Das internationale Akademienprojekt **„Corpus Vasorum Antiquorum“** erforscht seit 100 Jahren die bemalte Keramik der Antike.

Von **Stefan Schmidt**

W

Wer kennt sie nicht, die großen Antikenmuseen, in denen griechische und römische Skulpturen, Gefäße und Schmuck präsentiert werden? Solche Sammlungen sind uns vertraut als Orte, an denen die antiken Kulturen anschaulich werden. Das stimmt aber nur zum Teil. Jeder, der Ausgrabungsstätten in Griechenland oder Italien besucht, macht die Erfahrung, dass die materiellen Hinterlassenschaften der Antike weitaus vielfältiger sind. Baustrukturen, Gebrauchsgegenstände und selbst Abfall können uns die Lebenspraxis der Vergangenheit oft sogar näherbringen. Die Antikenmuseen klassischen Zuschnitts haben mindestens ebenso viel mit unserer eigenen Kultur zu tun wie mit der Antike. Sie spiegeln die über Jahrhunderte währende Vorbildlichkeit der klassischen Ästhetik für die Neuzeit wider.

Das internationale Akademienprojekt „Corpus Vasorum Antiquorum“ hat sich der Erforschung eines zentralen Bestandes dieser Antikenmuseen verschrieben: der bemalten griechischen und griechisch beeinflussten Keramik. Die Vasen sind keine archäologischen Gegenstände im engeren Sinne. Sie wurden zwar in der Erde gefunden, meist in antiken Gräbern, stammen aber überwiegend aus Grabungen des 18. und 19. Jahrhunderts, bei denen keinerlei Fundzusammenhänge dokumentiert wurden. Von vielen kennen wir oft nicht einmal den Ort, an dem sie ans Licht kamen. Wissenschaftliche Erschließung bedeutet daher vor allem, die Kontexte der Vasen zu rekonstruieren, um die Gefäße und insbesondere ihre Bilder zu verstehen.

100 Jahre Vasenforschung

Die Anfänge des Vorhabens reichen bis ins Jahr 1919 zurück, als Edmont Pottier erstmals den Plan zu einer umfassenden Erfassung und Publikation aller antiken Gefäße in den Museen der Welt vorstellte. Seitdem haben sich immer mehr Akademien zusammengefunden, um die Arbeiten an diesem monumentalen Werk zu koordinieren; derzeit sind insgesamt 25 Länder beteiligt. Im Jahr 2022 jährte sich das Erscheinen des ersten Teilbandes des Corpus Vasorum Antiquorum zum einhundertsten Mal. Grund genug, die Geschichte, den Fortschritt und die Zukunft des Forschungsprojekts mit einer internationalen Tagung zu beleuchten. Sie fand statt im Oktober 2022 in der Königlich belgischen Akademie der Wissenschaften, gleichzeitig Sitz der Union Académique Internationale, unter deren Ägide das Projekt steht.

Auch wenn sich die Ziele des Projekts in den letzten einhundert Jahren nicht verändert haben, so wurden doch die Methoden verfeinert und angepasst. Stand zunächst die Klassifikation der immensen Materialmenge im Zentrum, wurde bald schon das Potential der oft detailreichen und kunstvollen Bemalung

der Gefäße für die genauere Bestimmung der Herstellungskontexte genutzt. Gerade im Überblick lassen sich Werkstätten, einzelne Malerhände und Abhängigkeitsverhältnisse zwischen älteren und jüngeren Kunsthandwerkern bestimmen. Innerhalb dieses dicht geknüpften Netzes können das Umfeld und die Zeit, in denen die Vasen bemalt wurden, sehr genau ermittelt werden.

Die Entschlüsselung der Bilder

Entscheidende Fortschritte ergaben sich durch die umfängliche Erfassung der bemalten Vasen für das Verständnis der Darstellungen. Die Bilder waren anfangs nur dann interpretierbar, wenn sich die Figuren als griechische Helden oder Götter identifizieren ließen. Dass solche Mythenbilder nur einen Ausschnitt des ikonographischen Spektrums ausmachen, sich die Darstellungen vielmehr auf die Erfahrungen der antiken Menschen beziehen, wurde allmählich deutlich. Von wachsender Bedeutung für das Verständnis der Vasen sind daher Forschungen zur Verwendung

der Gefäße und den antiken Betrachtungskontexten ihrer Bilder. So lassen sich Aufschlüsse zu den Gelegenheiten gewinnen, bei denen die bemalte Keramik zum Einsatz kam, bevor sie in die Gräber gegeben wurde. Meist handelte es sich um festliche Zusammenkünfte, bei denen die Bilder ihre spezifische kommunikative Wirkung entfalten konnten.

Das Corpus Vasorum steht also im Mittelpunkt eines Forschungsfelds, das weit über eine reine Materialerfassung hinausreicht. Die umfangreichen Bestände an bemalter Keramik, die teilweise noch in den Museumsmagazinen schlummern, werden durch das Projekt nicht nur

als ästhetische Objekte erschlossen und zugänglich gemacht, sondern geben als wichtige Quellen im besten Sinne Einblicke in die Lebens- und Vorstellungswelt der Antike.

Prof. Dr. Stefan Schmidt

ist außerplanmäßiger Professor für Klassische Archäologie an der Universität Augsburg und betreut als Redaktor das BAdW-Projekt „Corpus Vasorum Antiquorum“.

Mehr Informationen zum CVA finden Sie im Projektfilm in unserer Mediathek unter badw.de/mediathek.



Stefan Schmidt bei einem Rundgang durch die Antikensammlungen in München.



Als die Bayerische Akademie der Wissenschaften im Jahr 1959 die zweihundertste Wiederkehr ihrer Gründung feierlich beging, blickte sie auf bewegte Jahrzehnte zurück – fünf politische Systeme, zwei Weltkriege sowie ein umfassender Wandel ökonomischer Bedingungen, sozialer Prämissen und kultureller Normen waren zu bewältigen, von der rasanten Fortentwicklung der Wissenschaften ganz zu schweigen. In der Festrede des amtierenden Präsidenten Friedrich Baethgen ist die nachhaltige Erschütterung der Akademie durch die oft einschneidenden Ereignisse noch unmittelbar zu spüren. Das fünfzig Jahre zuvor im Frühjahr 1909 im Deutschen Kaiserreich begangene Jubiläum hatte eine von Optimismus und Selbstsicherheit getränkte Kontrastfolie geboten, seit diesem jedoch, stellte Baethgen fest, stand „das Dasein der Akademie unter dem Gesetz des großen politischen Geschehens, in einem Maße wie das bis dahin in ihrer ganzen Geschichte noch niemals der Fall gewesen war.“

Blick auf die eigene Geschichte

Seit jeher haben Akademien, Universitäten und andere gelehrte Gesellschaften ihre Entwicklung reflektiert, sich in den jeweiligen Zeitläufen verortet und eingeordnet, den Sinn ihres Schaffens legitimiert und langfristig zu begründen versucht. Eine Form der (Selbst-)Historisierung, die als unverzichtbarer Aspekt einer erfolgreichen, weil zugleich beständigen Wissenschaftsinstitution gelten kann. Wie allerdings die Bayerische Akademie der Wissenschaften seit Beginn des 20. Jahrhunderts, insbesondere seit dem Epochenbruch des Ersten Weltkrieges, ihre institutionelle Stellung und wissenschaftliche Reputation bewahren konnte, wie sie dem von ihrem Präsidenten festgestellten immanenten politischen Einfluss begegnete, ist bislang weder eingehend erforscht noch dargestellt worden.

Anlässlich des Kaiserbesuchs 1913 ist das Akademiegebäude in der Neuhauser Straße festlich geschmückt.

Gelehrten-gemeinschaft im „Zeitalter der Extreme“

Derzeit entsteht **eine Studie** zur Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften vom Ersten Weltkrieg bis in die Bundesrepublik.

Von
Matthias Berg

Alle Jubiläen, auch das zuletzt 2009 anlässlich des 250. Gründungsjubiläums begangene, haben neben Festreden wichtige Forschungsbeiträge zur Geschichte der Akademie hervorgebracht, eine eigentliche Studie über ihre Entwicklung im „Zeitalter der Extreme“ (Eric Hobsbawm) ist jedoch ein Desiderat geblieben. Ein Desiderat zugleich ihres eigenen institutionellen Gedächtnisses wie zudem eines der Wissenschafts- und Akademiegeschichtsschreibung in Deutschland insgesamt, in europäischer Perspektive nicht zuletzt auch ein Desiderat des Austausches in einer – wenn auch vielfach imaginierten – „internationalen Gelehrtenrepublik“.

Im Auftrag der Akademie erarbeitet der Autor, der sich zuvor bereits mit ihrer Entwicklung im Ersten Weltkrieg wie auch mit ihrem von 1936 bis 1944 eingesetzten Präsidenten Karl Alexander von Müller beschäftigt hat, eine Monographie, welche diese Lücke schließen und sich eingehend der Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, erzählt vom Ersten Weltkrieg über die Weimarer Republik und den Nationalsozialismus bis in die Bundesrepublik, widmen wird.

Bedingungen wissenschaftlicher Freiheit

Was strebt die Untersuchung der Akademiegeschichte im umfassenderen Sinne an, was zeichnete die Münchner Akademie im Besonderen aus? Als eine der wesentlichsten Herausforderungen für wissenschaftliche Institutionen im „kurzen 20. Jahrhundert“ – nicht allein, aber stark akzentuiert in Deutschland – kann man das Streben nach wissenschaftlicher und institutioneller Autonomie bei gleichzeitigem Wunsch nach politischer Akzeptanz respektive gesellschaftlicher Relevanz identifizieren. Die Studie fragt daher grundsätzlich nach den Bedingungen wissenschaftlicher Freiheit für die Akademie in teils konträren politischen Systemen und unter sich stets verändernden gesellschaftlichen Erwartungshaltungen.

Immerhin wirkte die Akademie inmitten einer wachsenden europäischen Großstadt, in der sich der politische, ökonomische und soziale Wandel vor aller Augen vollzog.

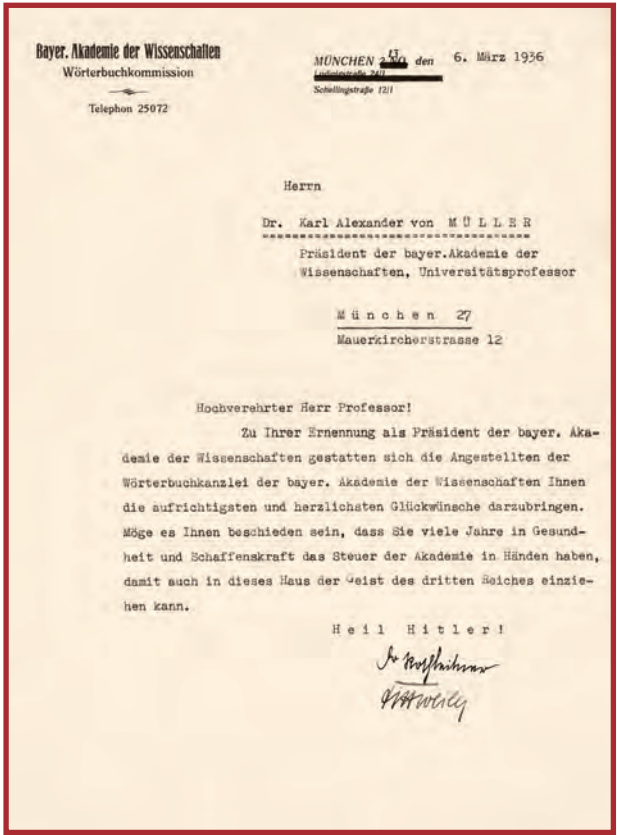
Wie und in welchem Rahmen agierte die Akademie – das lässt zugleich fragen, wer damit konkret gemeint ist. Wie für alle verwandten Akademien in Deutschland ist auch für die Bayerische Akademie der Wissenschaften zunächst zu unterscheiden zwischen erstens der „Gelehrtengemeinschaft“ der gewählten Mitglieder, teils ordentlich, also vor Ort ansässig und mit allen Entscheidungsrechten ausgestattet, teils korrespondierend, d. h. auswärtig und vielfach im Ausland wirkend sowie vor allem ehrenhalber in der Akademie.

Zweitens verkörperte die Akademie als „Forschungseinrichtung“ auch die Gesamtheit ihrer Kommissionen und Einzelvorhaben, hier waren vor allem angestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig, denen die Durchführung der von den Mitgliedern beschlossenen Untersuchungen oblag. Beide Formen akademischen Wirkens unterschieden sich erheblich, weshalb das Verhältnis von Gelehrtengemeinschaft und Forschungseinrichtung einer besonderen Prüfung unterzogen werden soll. Begrifflich die Akademie in erster Linie als eine unabhängige, sich in Kooptation ergänzende Gemeinschaft exzellenter Gelehrter oder konnte die eng mit dem nationalen und internationalen Wissenschaftssystem verzahnte Forschungstätigkeit in der Akademie im Laufe des Jahrhunderts an institutionellem Gewicht gewinnen?

Verknüpfung mit Politik und Gesellschaft

Drittens, und in dieser Form bis in die Mitte der 1930er Jahre ein Münchner Spezifikum, sind auch die Wissenschaftlichen Sammlungen des Staates Bayern zu berücksichtigen. Diese waren aus der Neuordnung der einstigen Akademie-Attribute 1827 hervorgegangen und versammelten unter anderem die mineralogische, zoologische wie auch die ethnographische Sammlung, die Sternwarte und das chemische Laboratorium. Dem Generalkonservatorium der Sammlungen, von denen einige im Akademiegebäude untergebracht und der Öffentlichkeit präsentiert wurden, stand der Akademiepräsident in Personalunion vor. Ihre formelle Unabhängigkeit trat im Alltagsgeschäfts der Akademieverwaltung in den Hintergrund, zahlreiche wissenschaftspolitische Entscheidungen knüpften enge Bande zwischen den Institutionen der Münchner Wissenschaft. Berufungen an die Universität waren mit Leitungsämtern in den Sammlungen verbunden, aus der Übernahme ihrer Direktorenposten oder aus einem angesehenen Ordinariat folgte die Wahl zum ordentlichen Akademiemitglied.

Zum Wirkungskreis der Akademie zählte mit den Sammlungen eine Vielzahl von Einrichtungen, deren Tätigkeit zum einen der Grundlagenforschung gewidmet, zum anderen dezidiert an die städtische, regionale wie nationale Öffentlichkeit adressiert war. Öffentlicher Auftritt und öffentliche Wahrnehmung der Akademie, ob in ihren Festsitzungen und Reden, ihren Kommissionsberatungen und Veröffentlichungen, aber auch in dezidiert an eine breitere Öffentlichkeit gerichteten Vortragsreihen oder Sammlungspräsentationen, werden in der Studie einen breiten Raum einnehmen – immerhin wirkte die Akademie, immerhin lebten ihre Mitglieder inmitten einer wachsenden europäischen Großstadt, in der sich der politische, ökonomische und soziale Wandel vor aller Augen vollzog.



Ein Mitarbeiter der Wörterbuchkommission gratuliert 1936 NSDAP-Mitglied Karl Alexander von Müller zur Präsidentschaft.

Nationalsozialismus und Wiederaufbau

Doch auch innerhalb der Akademie vollzogen sich im Laufe des 20. Jahrhunderts erhebliche Veränderungen. Ihre statuarische Verfasstheit sah sich erheblicher Bedrängnis ausgesetzt, allein das Recht zur selbständigen Wahl ihres Präsidenten gewann und verlor die Akademie zwischen 1918 und 1945 mehrfach. Ob und nach welchen Kriterien man von einer „Akademie im Nationalsozialismus“ oder doch von einer „nationalsozialistischen Akademie“ zu sprechen hat, wird ebenso eingehend untersucht wie die Entlassung jüdischer Mitarbeiter seit 1933 und die ab 1937 folgende Verdrängung der jüdischen Mitglieder. Bis 1945 büßte die Akademie im NS-Staat wichtige ihrer Charaktereigenschaften ein, in den Bombenangriffen auf München brannte das Akademiegebäude vollständig nieder.

Ebenso wie der mühsame Wiederaufbau der Akademie nach dem Krieg verdient auch ihre fachliche Neuausrichtung Aufmerksamkeit: Zu den prägenden philologisch-historischen Vorhaben wie etwa dem Thesaurus linguae Latinae oder den Wörterbüchern traten in der Bundesrepublik vor allem naturwissenschaftlich-technische Einrichtungen wie das Leibniz-Rechenzentrum. Auch in welcher Form sich die Akademie als Teil der bundesrepublikanischen Gesellschaft mit ihrer – fernerer und unmittelbaren – Vergangenheit auseinandersetzte, zählt zu ihrer Geschichte im 20. Jahrhundert. In dieser Hinsicht interessiert sich die Studie vor allem für den langfristigen Wandel der

Foto: BayHStA, NL K. A. v. Müller 421

institutionseigenen „Erzählung“: Was begründete die Akademie im Kern als Institution, aus welchen Quellen speiste sich das akademische Selbstverständnis, aus – ein beispielhafter Deutungskonflikt der Akademie seit den 1950er Jahren – tradiert Historizität oder wissenschaftlicher Effizienz?

Zahlreiche weitere Themenfelder beschäftigen die Untersuchung, welche sich – trotz der Vernichtung wichtiger Teile der Akademie-Überlieferung im Zweiten Weltkrieg – auf eine breite Quellengrundlage stützen kann: Protokolle von Gremien- und Klassensitzungen, Mitglieder- und Wahlakten, komplementäre Überlieferungen von Ministerien und anderen Behörden, vor allem aber die Korrespondenzen ihrer Mitglieder zeichnen ein ebenso farbiges wie vielschichtiges Bild einer Institution, deren wissenschaftshistorischer Ort angesichts wachsender Konkurrenz innerhalb des außeruniversitären Wissenschaftsbetriebes und des Vormarsches anwendungsorientierter Disziplinen seit dem frühen 20. Jahrhundert vielfach als prekär markiert worden ist.

Für die entstehende Studie ist dieses Diktum zum einen kritisch zu überprüfen, zum anderen als Perspektivwechsel der wissenschaftshistorischen Forschung aufzugreifen: Im Gegensatz zu den Universitäten und anderen Institutionen positionierten sich die Akademien in einer Äquidistanz zu Staat und Gesellschaft. Unmittelbare, kurzfristige Veränderungen, welche unter anderem die mehrfachen politischen Zäsuren nach sich zogen, wirkten sich in den Akademien verzögert oder verändert aus, ihre tendenziell langfristige Ausrichtung eröffnet einen analytisch besonders ergiebigen Blick auf die Entwicklung institutionalisierter Wissenschaft im „Zeitalter der Extreme“.

VOM AUTOR BEREITS PUBLIZIERT:

Nationalsozialistische Akademie oder Akademie im Nationalsozialismus? Die Bayerische Akademie der Wissenschaften und ihr Präsident Karl Alexander von Müller, in: Wendepunkte. Studien zur Wissenschaftsgeschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, hg. von F. W. Graf, Regensburg 2013, 173–202.

Ein zweifacher Aufbruch? Die Bayerische Akademie der Wissenschaften nach 1914 und nach 1918, in: Krieg der Gelehrten und die Welt der Akademien, hg. von W. U. Eckart, Stuttgart 2016, 117–131.

Institution und Integrität. Die Bayerische Akademie der Wissenschaften und ihre institutionelle „Vergangenheitspolitik“, in: Die Akademien der Wissenschaften in Zentraleuropa im Kalten Krieg, hg. von J. Feichtinger u. a., Wien 2018, 455–476.

Dr. Matthias Berg ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Neu an der Akademie

Korbinian Rubenbauer, Walther-Meißner-Institut, am 1. Oktober 2022.
Stefanie Gebel, Leibniz-Rechenzentrum, am 15. Oktober 2022.
Dr. Kristina Milz, Ad hoc-AG „Judentum in Bayern“, am 15. Oktober 2022.
Dr. Jin Kyoung Choi, Tibetisches Wörterbuch, am 1. November 2022.
Dr. Nana Gratiashvili, Mariyam Mukhumova, Leibniz-Rechenzentrum, am 1. November 2022.
Dr. Noelia Fernandez, Walther-Meißner-Institut, am 15. November 2022.
Andreas Neumaier, Leibniz-Rechenzentrum, am 15. November 2022.
Dr. Hiren Gandhi, Navdar Karabulut, Benedikt Pirker und Dr. Naweiluo Zhou, Leibniz-Rechenzentrum, am 1. Dezember 2022.
Wun Kwan Yam, Walther-Meißner-Institut, am 1. Dezember 2022.
Dr. Mukhtiar Memon, Leibniz-Rechenzentrum, am 15. Dezember 2022.
Nadja Rougnon-Glasson, Ad hoc-AG „KI in der Medizin“, am 1. Januar 2023.
Simon Gandorfer, Walther-Meißner-Institut, am 1. Februar 2023.
Prof. Dr. Peter Rabl, Walther-Meißner-Institut, am 1. Februar 2023.
Luisa Wagner, Erdmessung und Glaziologie, am 1. Februar 2023.
Dr. Johann Wellner, Bayerische Landesgeschichte, am 1. Februar 2023.
Julia Düsing, Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation, am 1. März 2023.
Udo Wilhelm Grafe, Zentralverwaltung, am 1. April 2023.

Verstorben

Dr. Ludwig Hammermayer, Kommission für bayerische Landesgeschichte, am 10. Oktober 2022.
Prof. Dr. Konrad Ackermann, Kommission für bayerische Landesgeschichte, am 28. Oktober 2022.
Prof. Dr. Werner Habicht, Englische Philologie, ordentl. Mitglied (1994), am 5. November 2022.
Prof. Dr. Dieter Henrich, Philosophie, ordentl. Mitglied (1984), am 17. Dezember 2022.
Prof. Dr. Theodor Göllner, Musikwissenschaft, ordentl. Mitglied (1982), am 31. Dezember 2022.
Prof. Dr. Knut Borchardt, Wirtschaftsgeschichte und VWL, ordentl. Mitglied (1974), am 5. Februar 2023.

Preise und Ehrungen

Prof. Dr. Elisabeth André, Informatik, ordentl. Mitglied (2022), Bayerischer Verdienstorden.
Prof. Dr. Immanuel Bloch, Physik, ordentl. Mitglied (2018), Clarivate Citation Laureate.
Dr. Johanna Eichhorn, Nanotechnologie und -materialien, Junges Kolleg (2020), ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrats.
Prof. Dr. Magdalena Götz, Physiologische Genomik, ordentl. Mitglied (2017), Bayerischer Verfassungssorden.
Prof. Dr. Bert Hölldobler, Zoologie, ordentl. Mitglied (1995), William D. Hamilton Preis der International Union for the Study of Social Insects.
Prof. Dr.-Ing. André Kaup, Multimediakommunikation und Signalverarbeitung, ordentl. Mitglied (2018), Preis für gute Lehre des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst.

Sonstiges

Prof. Dr.-Ing. Ulrich L. Rohde, Hochfrequenztechnik, Ehrenmitglied (2013), Fellow der Indian National Academy of Engineering.

Prof. Dr. Matthias H. Tschöp, Stoffwechselerkrankungen, ordentl. Mitglied (2018), Wahl zum Vizepräsidenten der Helmholtz-Gemeinschaft für den Forschungsbereich Gesundheit.

Zuwahlen

Prof. Dr. Susanne Fischer, Wahl in den Beirat „Deutsche Inschriften des Mittelalters und der Frühen Neuzeit“.
Prof. Dr. Walther Sallaberger, Assyriologie, ordentl. Mitglied (2012), Wahl zum Vorsitzenden,
Prof. Dr. Karen Radner, Alte Geschichte des Nahen und Mittleren Ostens, ordentl. Mitglied (2016), und **Prof. Dr. Enrique Jiménez**, Wahl zu stellv. Vorsitzenden,
Prof. Dr. Maria Selig, Romanistik, ordentl. Mitglied (2009), und **Fabian Simonjetz M. A.**, Wahl in den Ausschuss „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“.
Prof. Dr. Daniel Schwemer, Wahl in den Beirat „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“.
Prof. Dr. Ulrike Treusch, Wahl in den Ausschuss „Der Österreichische Bibelübersetzer“.



Auszeichnung für Quanten-Vielteilchenphysik

Dieter Vollhardt (Augsburg/BAdW) erhielt die „Eugene Feenberg Memorial Medal“ für herausragende theoretische Arbeiten auf dem Gebiet der Quanten-Vielteilchenphysik. Seine Arbeiten trugen wesentlich zur Entwicklung einer neuartigen Quanten-Vielteilchentheorie bei, der „Dynamischen Mean-Field Theorie“ (DMFT).



Ruf an die Universität Bayreuth

Anna Schenk folgte dem Ruf an den Lehrstuhl für Physikalische Chemie IV der Universität Bamberg. Sie war seit 2019 Mitglied im Jungen Kolleg der BAdW und erhielt für ihre Forschungen u. a. den Heinz Maier-Leibnitz-Preis. Anna Schenk erforscht, wie man Strukturprinzipien der Biomineralisation, etwa in Knochen, Muschelschalen oder Schneckenhäusern, erfolgreich kombinieren kann mit den inhärenten Funktionseigenschaften technologisch relevanter Materialien wie Katalysatoren.



Renommierter Editionspreis für die „Salome“

Die Musikwissenschaftlerin **Claudia Heine** erhielt vom Deutschen Musikverleger-Verband den Preis „Best Edition 2021/2022“ für den Band „Salome. Weitere Fassungen“. Claudia Heine ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Richard Strauss-Werkausgabe, einem Vorhaben der BAdW in Kooperation mit der LMU München. „Wenn autorenbezogene Werkausgaben mehr sein wollen als Denkmäler, müssen sie mehr bieten als die philologische Absicherung erwartbarer Partituren. Genau das tut Claudia Heines hier vorliegende Edition“, so die Jury.

Fotos: privat; Anna Schenk; Photogenika; Marler/Hollandse Hoogte/laif

„Umfassende Neukonzeption der Ziele sozialer Gerechtigkeit“

Die Philosophin **Martha C. Nussbaum** erhielt den Balzan Preis.

Der mit 750.000 Schweizer Franken dotierte Preis ging an eine der profiliertesten Philosophinnen der Gegenwart, und zwar, wie es in der Begründung heißt, „für ihren beharrlichen Beitrag zu einem breiten Spektrum philosophischer Themen, die das Verständnis unseres ethischen Daseins neu definieren; für ihre umfassende Neukonzeption der Ziele sozialer Gerechtigkeit auf globaler wie auf lokaler Ebene; und für ihre Entschlossenheit, die Kluft zwischen der akademischen Welt und einer breiteren Öffentlichkeit zu überbrücken“. Martha C. Nussbaum setzt sich mit Fragen der sozialen Gerechtigkeit auseinander und hat zu einem neuen Ansatz für die Messung von Prozessen der globalen Entwicklung beigetragen. Das Bruttoinlandsprodukt, so argumentiert sie, sei kein geeigneter Maßstab, um das Niveau der Lebensqualität in einer Gesellschaft zu beurteilen. Sie plädiert für ein Konzept, das von den eigenen Fähigkeiten bestimmt wird (Capability Approach). Soziale Gerechtigkeit wird so als eine Frage der Gewährleistung substantieller Wahl- und Handlungsmöglichkeiten verstanden. Mit ihrer jüngsten Publikation „Gerechtigkeit für Tiere“ wendet sie sich der Tierethik zu und plädiert u. a. für einen Rechtsanspruch für Tiere. Sie lehrt und forscht an der Universität Chicago und ist korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.



04.-07.2023

April

Mittwoch, 26. April 2023

Verzichten müssen

Podiumsdiskussion mit der Journalistin Ulrike Herrmann und der Schriftstellerin Karen Duve; Moderation: Prof. Dr. Heike Paul (Erlangen-Nürnberg/BAdW). Auftakt der dreiteiligen Reihe im Rahmen der AG „Semantiken des Verzichts“

Gartenpavillon des Juliusspitals
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

19.00 Uhr
Auch im Livestream unter [badw.de](#)

Freitag, 28. April 2023

Energieträger Wasserstoff: Größte Erwartungen an das kleinste Molekül
Öffentliches Symposium des BAdW-Forums Technologie, u. a. mit Prof. Dr. Peter Wasserscheid (Erlangen-Nürnberg/BAdW), Stefan Henn (Wacker Chemie), Prof. Dr. Christoph J. Brabec (Erlangen-Nürnberg), Dr.-Ing. Anika Neitz-Regett (Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V.) und Prof. Dr. Harald Lesch (LMU München)

Plenarsaal
13.30–17.30 Uhr
Anmeldung erforderlich:
post@technologieforum.badw.de
Auch im Livestream unter [badw.de](#)

Mai

Donnerstag, 4. Mai 2023

Natur verhandeln – und wie Gedichte dazu beitragen
Diskussion mit Prof. Dr. Heinrich

Detering (Göttingen), Prof. Dr. Beate Kellner (LMU München/BAdW), Prof. Dr. Helmuth Trischler (Deutsches Museum) und der Lyrikerin Antje Utler (Leipzig); Moderation: Dr. Alexander Rudolph (LMU München/BAdW)

Bibliothek
18.30 Uhr

Dienstag, 16. Mai 2023

Verzichten können

Diskussion mit den Architektinnen Elena Schirnding de Almeida (TU München) und Doris Kleilein (Berlin) im Rahmen einer dreiteiligen Reihe der AG „Semantiken des Verzichts“. Es moderiert Prof. Dr. Astrid Séville (TU München/BAdW)

Plenarsaal
19.00 Uhr

Auch im Livestream unter [badw.de](#)

Mittwoch, 17. Mai 2023

„An Juden ist daselbst kein Mangel“: Zur Geschichte der jüdischen Landgemeinden in Bayern
Vortrag von Prof. Dr. Stefan Rohrba-cher (Düsseldorf) in der Reihe „Kehilla und Kultusgemeinde. Bayerns jüdische Gemeinden im 19. und 20. Jahrhun-dert“ der Ad hoc-AG „Judentum in Bayern in Geschichte und Gegenwart“

Sitzungssaal 1
19.00 Uhr
Anmeldung: kristina.milz@jib.badw.de

Juni

Mittwoch, 7. Juni 2023

Landesverband und Großstadt-gemeinde: Bayerns jüdische

Gemeinden von der Weimarer Republik bis heute

Vortrag und Podiumsdiskussion mit Prof. Dr. Michael Brenner (LMU München/American University, Washington D.C./BAdW), Charlotte Knobloch (Israelitische Kultusge-meinde München und Oberbayern) und Dr. Josef Schuster (Zentralrat der Juden in Deutschland) in der Reihe „Kehilla und Kultusgemeinde. Bayerns jüdische Gemeinden im 19. und 20. Jahrhundert“ der Ad hoc-AG „Juden-tum in Bayern“

Sitzungssaal 1
19.00 Uhr
Anmeldung: kristina.milz@jib.badw.de

Dienstag, 27. Juni 2023

Verzichten lernen

Podiumsdiskussion mit Prof. Dr. Astrid Müller (MH Hannover) und Prof. Dr. Daniel Fischer (Wageningen) im Rahmen der dreiteiligen Reihe der AG „Semantiken des Verzichts“. Es moderiert Prof. Dr. Annette Scheunpflug (Bamberg/BAdW)

Gartenpavillon des Juliusspitals
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

19.00 Uhr
Auch im Livestream unter [badw.de](#)

Juli

Mittwoch, 5. Juli 2023

Würzburger Werkstattgespräche

Lesung mit der Schriftstellerin und Publizistin Sharon Dodua Otoo im Rahmen des Schelling-Forums; Moderation: Prof. Dr. Stephanie Catani (Würzburg)

Gartenpavillon des Juliusspitals
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

19.00 Uhr
Auch im Livestream unter [badw.de](#)

Im nächsten Heft: Dialekt heute

Forschung zu den
bayerischen Mundarten



Impressum

HERAUSGEBER
Prof. Dr. Markus Schwaiger
Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAdW)

REDAKTION
Dr. Ellen Latzin (el; verantwortlich)
Dr. Isabel Leicht (il)
Dr. Laura Räuber (lr)
Gabriele Sieber (sie; Bildredaktion)
Ruth Zapf (rz)

VERLAG UND ANSCHRIFT
Bayerische Akademie der Wissenschaften
Alfons-Goppel-Str. 11, 80539 München
Tel. 089/23031-1141, badw.de
presse@badw.de, ISSN 1436 -753X

ART DIRECTION
Studio Umlaut, studio-umlaut.com

GRAFIK
Daniela Wiesemann, danielawiesemann.de

BILDBEARBEITUNG
Karin Martin

DRUCK
Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung,
Alexandrastr. 4, 80538 München

PAPIER
SoporSet Premium Offset 120 gr/m²,
LuxoArt Samt 200 gr/m²

„AKADEMIE AKTUELL“
erscheint 3 x jährlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag der Freunde der BAdW enthalten. Die Texte dürfen nur mit Genehmigung der BAdW reproduziert werden. Die Wiedergabe der Abbildungen ist mit den Inhabern der Bildrechte abzuklären. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Das E-Paper der Zeitschrift finden Sie auch unter [badw.de](#).

ZEITSCHRIFT ABONNIEREN
badw.de/die-akademie/presse/
zeitschrift-akademie-aktuell

Graphik: G. Sieber/BAdW; Foto: J. Creuel/Getty Images

BAdW

Verzichten müssen, können, lernen

Über eine aktuelle Debatte

Fahrrad statt Auto? Gemüse statt Fleisch? Oder Waschlappen statt Dusche? Der Begriff „Verzicht“ hat angesichts von Klimakrise, wirtschaftlicher Unsicherheit und Ressourcenknappheit in öffentlichen Debatten Konjunktur, wird jedoch äußerst kontrovers diskutiert. Denn: Kann, wer auf dem Land wohnt, auf ein Auto verzichten? Wer körperlich schwer arbeitet, auf die tägliche Dusche? Und wer von Meeting zu Meeting hastet, auf einen Inlandsflug? All diese Fragen machen eine Debatte nötig, die Wege für einen gesellschaftlich sinnvollen und gerechten Umgang mit Verzicht aufzeigt.

Die neue BAdW-Arbeitsgruppe „Semantiken des Verzichts“ diskutiert an drei Abenden mit ausgewählten Expertinnen und Experten mögliche Arten, Verzicht zu üben, und stellt dabei jeweils einen Teilaspekt – verzichten müssen, verzichten können und verzichten lernen – in den Mittelpunkt.

Was? Drei Podiumsdiskussionen „Verzichten müssen, können, lernen“
Wo? Abwechselnd in der BAdW in München und im Schelling-Forum der BAdW an der Universität Würzburg
Wann? April bis Juni 2023, jeweils 19.00 Uhr
Was noch? Alle Abende auch im Livestream unter [badw.de](#)



Wachstum oder
Verzicht? Auch unser
Konsumverhalten
hat Auswirkungen
auf das Klima.



Blumentumrankte Evangelisten

Altgermanistin **Angila Vetter** über die magischsten Momente der Forschung

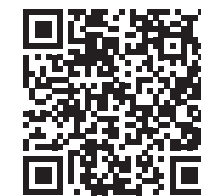
Foto **Maren Pokroppa**

Angila Vetter erforscht jahrhundertalte Handschriften und stellt diese mit XML online.

Das Book of Kells hat mich zu dem gebracht, was ich heute mache“, stellt Altgermanistin Dr. Angila Vetter ihr Lieblingsstück vor. Als Schülerin stand sie in Dublin fasziniert vor Irlands größtem kulturellen Schatz und fragte sich: „Was muss man tun, um diese prächtige Handschrift anfassen zu können?“ Die Handschrift aus dem 9. Jahrhundert hat sie als Ausstellungskatalog mitgebracht, aufgeschlagen bei einer Illustration der vier Evangelisten – denn mit Evangelienwerken arbeitet sie heute auch, im Projekt „Der Österreichische Bibelübersetzer. Gottes Wort deutsch“. Das Projekt ediert die Werke eines anonymen Laien, der die Bibel rund 200

Jahre vor Luther übersetzte. Ihren Schwerpunkt hat Vetter früh auf die Digitalisierung gelegt: „Als Altgermanistin braucht man einfach nützliche Zusatzqualifikationen.“ Vor Kurzem erreichte das Projekt einen Meilenstein: Die Übersetzung der vier Evangelien ist online, als Nächstes soll die gesamte Edition zugänglich gemacht werden. Eine Antwort auf ihre Frage an das Book of Kells hat Angila Vetter in ihrer wissenschaftlichen Laufbahn definitiv erhalten, genauso wie die Möglichkeit, jahrhundertalte Handschriften anzufassen. „Das sind für mich die magischsten Momente der Forschung“, so Vetter.

Protokoll: il



www.badw.de

MEDI▶THEK

BAYERISCHE
AKADEMIE
DER
WISSENSCHAFTEN



Alfons-Goppel-Straße 11
(Residenz)
80539 München
T +49 89 23031-0
www.badw.de

BAYERISCHE
AKADEMIE
DER
WISSENSCHAFTEN