1/2020

Athene

Magazin der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

INHALT

ANSTECKUNG S. 3
- Hans-Georg Kräusslich: Das Coronavirus – was wir wissen und was wir nicht wissen
- Lothar Ledderose/Sueyling Tsai: "Sofort nach ihrem ungluecklichen Tod verbrennen"
- Mischa Meier: Die ‚Justinianische Pest' und ihre Bewältigung
- Axel Michaels: Kann der Westen jetzt vom Osten lernen?
- Graf Kielmansegg: Ohnmacht und Macht der Politik
- Bernd Schneidmüller: Mikroben als Weltkatastrophe – Erfahrungen aus dem Mittelalter
- Heinz Häfner: Die Ansteckung zur Selbsttötung durch reale und fiktive Modelle
- Andreas Dafferner: Schutz vor Computerviren
- Christine Mundhenk: Melanchthon hat was gegen Epidemien

NEUES AUS DER FORSCHUNG S. 23
- Thomas Maissen/Barbara Mittler: Gab es in China eine Renaissance?
- Annette Gerok-Reiter: Warum bewegt uns Kunst?

MITGLIEDER S. 32
- Neue Mitglieder
- Ehrungen und Auszeichnungen

JUNGE WISSENSCHAFT S. 36
- Im Dialog mit den Sprechern des WIN-Kollegs
- Preisträgerinnen und Preisträger

VERANSTALTUNGEN S. 41
- Mitarbeiterreihe „Wir forschen. Für Sie."
- Klima, Ressourcen, Umwelt, Wirtschaft – Was kann die ‚Bioökonomie'?"

Melanchthon hat was gegen Epidemien

Individualisierung und Demokratisierung der Versorgung von Krebspatienten mittels KI

Foto: Rottonara/pixabay

ANSTECKUNG

Epidemien, Pandemien – die Angst vor Ansteckung und weltweiter Ausbreitung einer womöglich tödlichen Infektionskrankheit zieht sich durch die ganze Menschheitsgeschichte bis zur aktuellen Stunde, in der das Coronavirus SARS-CoV-2 die Welt in Atem hält. In diesem Magazin wird das Thema Ansteckung aus der Sicht der Medizin, der europäischen und asiatischen Geschichte sowie der Politikwissenschaft betrachtet: Was wissen wir inzwischen über das Coronavirus und was wissen wir derzeit noch nicht? Wie erlebten und bewältigten die Menschen die ‚Justinianische Pest' (6. Jh. n. Chr.) und welche Lehren früherer Wahrnehmungs- wie Handlungsstrategien kann die Geschichtswissenschaft für heute aus dem Wissen über die ‚Große Pest' im Mittelalter ziehen? Wie gingen die Menschen in der Frühen Neuzeit zwischen Glaube an Gottes Strafe und Bemühung um medizinische Kenntnisse um? Hier wusste der Reformator Philipp Melanchthon Bescheid, der über umfassende medizinische Kenntnisse verfügte und sogar eine Rezeptur für einen Heiltrank gegen ansteckende Krankheiten empfahl. Aber nicht nur Krankheit ist ansteckend. So gibt es Antworten auf die Fragen: Welche ansteckende Wirkung hat Selbsttötung durch reale und fiktive Modelle? Wie schützt man sich vor Computerviren? Weitere Beiträge nehmen direkt Stellung zur derzeitigen Weltlage. Es wird die Frage gestellt: Kann der Westen jetzt vom Osten lernen? Nicht zuletzt wird uns die „Ohnmacht und Macht der Politik" in Bezug auf die aktuelle Lage vor Augen geführt.

Liebe Leserinnen und Leser,

Thomas Holstein

Die rasante Ausbreitung der durch SARS-CoV-2 ausgelösten COVID-19-Pandemie, die damit einhergehenden Sorgen sowie die massiven Restriktionen des öffentlichen und akademischen Lebens bewegen uns alle. Wir wurden auch als Akademie der Wissenschaften schon früh angesprochen, dass dies doch eigentlich der Zeitpunkt sei, an dem die Akademien Stellung beziehen sollten.

Inzwischen gibt es bereits eine Reihe von Stellungnahmen seitens der Akademien zu diesem Thema. So veröffentlichte die Akademienunion am 3. April 2020 ein umfangreiches Positionspapier, in dem Forscher um Clemens Fuest und Martin Lohse, beide Mitglieder der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Wege für einen Corona-Stufenplan nach dem Shutdown aufzeigen („Die Bekämpfung der Coronavirus-Pandemie tragfähig gestalten"). Beteiligt waren daran auch Mitglieder der Akademien der Wissenschaften in Hamburg und in Heidelberg. Ziel dieses Stufenplans war und ist, die geltenden Beschränkungen in Gesellschaft und Wirtschaft allmählich zu lockern und dabei die medizinische Versorgung der gesamten Bevölkerung zu sichern. Die Nationalakademie Leopoldina legte am 21. März, am 3. April sowie am 13. April Ad-hoc-Stellungnahmen vor, in denen zunächst die medizinisch-naturwissenschaftlichen Aspekte im Vordergrund standen und zuletzt die politischen Maßnahmen bei einer Lockerung. Auch der Deutsche Ethikrat veröffentlichte am 27. März eine Ad-hoc-Empfehlung unter dem Titel „Solidarität und Verantwortung in der Corona-Krise". Es vergeht kein Tag, an dem uns nicht in einer Talkshow oder einer anderen Sendung von Fachleuten eine neue Sicht auf die Lage dargelegt wird.

Obwohl die Liste der Kolleginnen und Kollegen eindrücklich ist, so wird im Wesentlichen oft „nur" die biomedizinische Seite der COVID-19-Pandemie behandelt. Die Krise hat jedoch auch eine nicht minder wichtige gesellschaftliche Seite, die von den Geistes- und Sozialwissenschaften beleuchtet werden muss. Hier geht es um die ethischen und rechtlichen Aspekte, aber auch die Verhältnismäßigkeit der Mittel. Mittlerweile werden die ersten Maßnahmen der Politik zur Lockerung umgesetzt und die Diskussion darüber, wann und welche Maßnahmen zur Isolation der Bevölkerung gelockert werden dürfen oder sollen, hat an Intensität beträchtlich zugenommen.

In der Heidelberger Akademie der Wissenschaften waren wir dabei, die nächste Ausgabe unseres Magazins „Athene" vorzubereiten, als wir Ende Februar die ersten Sitzungen und Veranstaltungen wegen der Coronavirus-Krise absagen mussten. Unser Mitglied Axel Michaels schlug zu diesem Zeitpunkt vor, den Fokus dieser Ausgabe auf das Thema „Ansteckung" zu richten. In kürzester Zeit haben Mitglieder aller Fachrichtungen dazu exzellente Beiträge geschrieben, von den historischen und interkulturellen Aspekten des Umgangs mit Seuchen über die biomedizinischen und psychologischen Grundlagen bis zur Verfassungswirklichkeit. Die Aufsätze zeigen, wie wichtig es ist, dieses Thema umfassend von allen Seiten zu betrachten, will man es in seinen Dimensionen begreifen. Noch nie in der Menschheitsgeschichte war unser naturwissenschaftliches und biomedizinisches Wissen so groß und unsere technologischen Fähigkeiten so fortgeschritten, um einer Pandemie zu begegnen. Und doch lassen sich im Umgang mit dieser Herausforderung Mechanismen entdecken, die Historiker auch in Gesellschaften früherer Zeiten beobachten, denn vergleichbaren Bedrohungen waren die Menschen in ihrer Geschichte immer wieder ausgesetzt.

Angesichts der Aktualität dieses Themas hatten wir uns entschlossen, die Beiträge dieser Ausgabe unseres Magazins vorab auf unserer Webseite ins Internet zu stellen; ist es doch das Medium, das uns den unmittelbaren und schnellsten Zugang zu Informationen bietet, über alle Landesgrenzen hinweg. Axel Michaels und seinem Team in der Geschäftsstelle, besonders Herbert von Bose und Uta Hüttig, danke ich ganz herzlich für die große Anstrengung, diesen Teil des Forschungsmagazins frühzeitig fertigzustellen. Und mein großer Dank geht selbstverständlich auch an alle Autoren.

Zu Beginn der Arbeit an dieser Ausgabe des Magazins konnte niemand ahnen, dass das Thema durch die COVID-19-Pandemie eine solche Aktualität erlangen würde. Anders als erwartet, wird uns die Corona-Krise wohl noch längere Zeit beschäftigen, wahrscheinlich bis tief in das nächste Jahr hinein. Mit dem Wunsch, dass sie diese Zeit in jeder Hinsicht gut meistern und dem neuen Gruß

„Bleiben Sie gesund"

Ihr

Thomas Holstein

Präsident der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

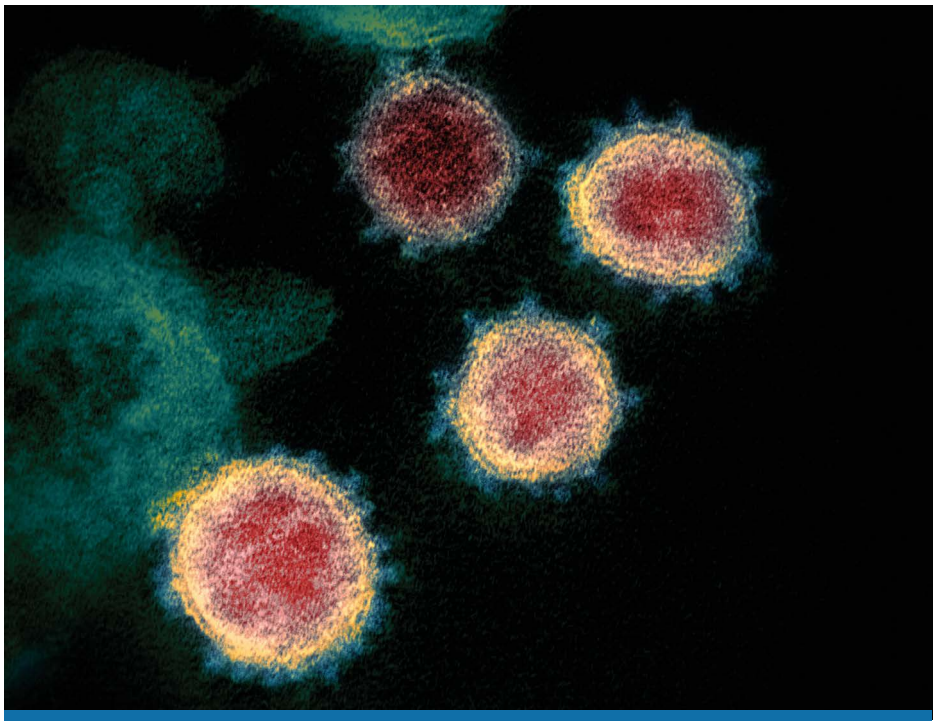
Das Coronavirus – Was wir wissen und was wir nicht wissen

Ein Bericht des Virologen Hans-Georg Kräusslich

Wir leben derzeit in einer besonderen Zeit. Ein neues Virus verbreitet sich mit hoher Geschwindigkeit um die ganze Welt und infiziert immer mehr Menschen. Zur Bedrohung durch den Erreger kommt die Ungewissheit, wie es weitergehen wird. Zur Eindämmung der Verbreitung des Virus wurden massive Einschränkungen des sozialen Lebens beschlossen, die tief in die Grundrechte eingreifen, die Wirtschaft kommt zu einem weitgehenden Stillstand und es besteht die Sorge, dass das Gesundheitssystem überlastet werden könnte. Die Akzeptanz für diese Maßnahmen ist derzeit sehr groß, aber jeder fragt sich, wie es denn weitergehen wird und was noch zu erwarten ist. Wo stehen wir also?

Ende 2019 wurde erstmals über eine neue und zum Teil schwer verlaufende Erkrankung der Atemwege in der chinesischen Millionenstadt Wuhan und der zugehörigen Provinz Hubei berichtet. Der hierfür verantwortliche Erreger wurde innerhalb weniger Tage als ein bisher nicht bekanntes Virus aus der Familie der Coronaviren identifiziert und wegen seiner Verwandtschaft zu dem Erreger, der 2003 die Krankheit SARS verursachte, als SARS-CoV-2 bezeichnet. Die von diesem Erreger verursachte Krankheit wurde COVID-19 benannt. Wie andere neu beim Menschen aufgetretene Viren stammt auch SARS-CoV-2 aus dem Tierreich, die genetisch am nächsten Verwandten wurden bei Fledermäusen in China gefunden; vermutlich ist das Virus über einen bisher nicht sicher bekannten Zwischenwirt als Zoonose auf den Menschen übergesprungen. Ein Tiermarkt in Wuhan wurde rasch nach Auftreten der Krankheit geschlossen, da viele Infektionen anscheinend von dort ausgegangen waren.

Innerhalb weniger Wochen wurde ein diagnostischer Test für den Erreger etabliert, der auf dem Nachweis der genetischen Information beruht. Nachdem anfangs vermutet wurde, dass sich das Virus nicht von Mensch zu Mensch verbreitet, wurde sehr schnell klar, dass die Übertragung im Gegenteil sehr effektiv erfolgt; in den oberen



Virionen des SARS-CoV-2 Kolorierte Aufnahme (TEM) des National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Foto: NIAID-RML (CC by 2.0)

Atemwegen können bei Personen zu Beginn der Symptome meist sehr große Mengen Virus nachgewiesen werden und diese Menschen sind hoch infektiös. Auch hat sich herausgestellt, dass man bereits Tage vor dem Auftreten erster Symptome infektiös sein und das Virus auf andere übertragen kann. Zusätzlich gibt es offensichtlich Menschen, bei denen die Erkrankung ohne erkennbare Symptome verläuft, die aber dennoch andere infizieren können. Dies alles hat zur extrem schnellen Verbreitung des Virus um die ganze Welt beigetragen. Die Tatsache, dass auch asymptomatisch Infizierte andere Menschen infizieren können, legt zudem nahe, dass es kaum gelingen wird, die Verbreitung des Erregers komplett zu unterdrücken, bevor eine natürliche oder durch Impfstoffe induzierte Immunität in der breiten Bevölkerung vorliegt. Das war 2003 bei SARS anders: Mit diesem Virus infizierte Personen wurden erst infektiös, wenn bereits starke Symptome vorlagen. So konnte man durch Isolierung der Kranken die weitere Ausbreitung des damaligen Erregers stoppen und die Infektionskette beenden. Das wird beim aktuellen Erreger SARS-CoV-2 so nicht gelingen.

Das Krankheitsbild COVID-19 ähnelt anderen durch Viren bedingten Atemwegserkrankungen. Dabei ist zu beachten, dass die weit überwiegende Zahl der Erkrankungen mit milden Symptomen wie Fieber, trockenem Husten und allgemeiner Abgeschlagenheit verläuft, viele Patienten haben zudem Riech- und Geschmacksstörungen, die für diesen Erreger typisch sind und bei anderen Atemwegsinfektionen nicht vorkommen. Insgesamt verlaufen ca. 80% aller symptomatischen Infektionen in dieser milden Form; wenn man hinzurechnet, dass es eine bisher nicht genau bekannte Zahl vollständig asymptomatischer Infektionen gibt, wird klar, dass der Prozentsatz noch deutlich höher sein dürfte. Dabei verläuft die Infektion bei Kindern fast immer milde und ohne Komplikationen. Auch Jugendliche und jüngere Erwachsene haben selten schwere Verläufe. Dagegen ist der Anteil der schweren Erkrankungen bei Personen in höherem Lebensalter deutlich höher und viele der an der Erkrankung verstorbenen

Personen waren über 80 Jahre alt. Weitere Risikofaktoren sind Vorerkrankungen insbesondere des Herz-Kreislaufsystems und Diabetes. Schwere Krankheitsverläufe gehen mit schwerer Atemnot und unzureichender Sauerstoffversorgung einher, die oft eine Beatmung erfordern, zum Teil über einen längeren Zeitraum. Dies ist der Grund, warum angesichts der rasch steigenden Fallzahl in vielen Ländern und ganz besonders in Deutschland starke Bemühungen erfolgten, die Intensivkapazität und die Anzahl der Beatmungsplätze zu erhöhen. Anfang April, zum Zeitpunkt als dieser Text geschrieben wurde, schienen diese Maßnahmen hinreichend, um alle COVID-19-Patienten adäquat behandeln zu können, es konnten sogar zusätzlich beatmungspflichtige Patienten aus anderen, noch schwerer betroffenen Ländern aufgenommen werden. Die Letalität durch COVID-19, also der Anteil der an der Erkrankung Verstorbenen bezogen auf alle infizierten Personen, ist nicht eindeutig geklärt. Die Zahlen schwankten Anfang April zwischen gut 1% in Deutschland und ca. 12% in Italien. Da nicht davon auszugehen ist, dass Deutschland von einem Virus anderer Pathogenität betroffen oder die Bevölkerung per se resistenter gegen den Erreger ist, muss man annehmen, dass dieser Unterschied andere Ursachen haben muss, auf die am Ende eingegangen wird.

Nach der raschen Ausbreitung in China, die relativ schnell durch zum Teil drakonische Einschränkungen der Bewegungsfreiheit eingedämmt werden konnte, breitete sich der Erreger zunächst in den Nachbarländern und dann zunehmend weltweit aus. In Europa ist Italien das erste stark betroffene Land mit der bis jetzt höchsten Krankheitslast. Möglicherweise ist dies durch zahlreiche chinesische Arbeiter bei den norditalienischen Textilherstellern bedingt; in jedem Fall gab es wohl schon im Januar eine beginnende, aber nicht bemerkte Ausbreitung des Erregers, so dass Italien bereits eine sehr hohe Zahl infizierter Personen hatte, bevor dies überhaupt bemerkt und begonnen wurde, auf den Erreger zu testen. Dies erklärt die dramatische Steigerung der Zahl infizierter und an COVID-19 erkrankter und verstorbener Personen in den Monaten Februar und März. Zunehmend stärkere Einschränkungen der Bewegungsfreiheit scheinen die weitere Verbreitung zu reduzieren und Anfang April wurde eine langsame Abnahme der Neuinfektionen beobachtet. Ebenso wie in China scheint auch in Italien die Kontakteinschränkung die erste Welle an Infektionen erfolgreich eindämmen zu können. Neben Italien sind Spanien und Frankreich in Europa besonders stark betroffen, aber alle europäischen Länder beobachten eine Ausbreitung der Pandemie. Nach China und Europa sind nun die USA zum dritten und größten Epizentrum der Pandemie geworden. Dies kommt nicht überraschend, da schon seit Anfang März über Todesfälle an COVID-19 in verschiedenen Bundesstaaten berichtet wurde, während kaum etwas über die Zahl der Infizierten bekannt war. Dies lag daran, dass das amerikanische Gesundheitssystem bei der Entwicklung und Implementierung einer breiten Testung von Personen mit entsprechenden Symptomen komplett versagt hat und bei deutlich größerer Bevölkerung in den USA um ein Vielfaches weniger Personen getestet wurden als z.B. in Deutschland. So hat sich auch in den USA die Epidemie weitgehend unbemerkt ausgebreitet, obwohl hier eigentlich alle für die Bekämpfung notwendigen Informationen rechtzeitig vorlagen.

In Deutschland wurden im Februar erste Infektionen in der Münchner Region entdeckt; diese Personen hatten sich bei einer Chinesin infiziert, die aus Wuhan eingereist war. Durch intensive Testung und Isolierung der Kontaktpersonen konnte die weitere Ausbreitung zunächst gestoppt werden. In der Folge traten dann aber insbesondere in den Faschingsferien zahlreiche neue Infektionen auf, vor allem bei Skiurlaubern, die aus Südtirol und später aus dem Tiroler Skiort Ischgl zurückkamen. In der Region Heinsberg wurde der Erreger in einer Karnevalsveranstaltung auf viele Personen verbreitet, so dass die Region Heinsberg zum ersten Epizentrum der Epidemie in Deutschland wurde. Mittlerweile sind jedoch alle Bundesländer, allerdings sehr unterschiedlich, betroffen. Die größten Fallzahlen finden sich in den südlichen Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg und da insbesondere nahe der Nachbarländer Italien, Österreich und Frankreich.

Infolge der deutlich zunehmenden Infektionszahlen, die wie in anderen Ländern einen exponentiellen Anstieg zeigten und eine völlige Überlastung der Gesundheitsversorgung mit zahlreichen Toten befürchten ließen, beschlossen Bund und Länder in der zweiten Märzhälfte eine weitgehende Ausgangsbeschränkung und Schließung aller Schulen und Kindergärten sowie von Sportstätten, gastronomischen Betrieben und zahlreichen Geschäften. Diese Kontaktbeschränkungen sollen dazu führen, dass sich der Erreger nicht weiter ausbreiten kann. Man schätzt, dass ohne Kontakteinschränkung eine infizierte Person im Durchschnitt drei oder mehr andere Personen infizieren kann. Diese Zahl, die als R0 bezeichnet wird, muss unter eins gedrückt werden (eine infizierte Person infiziert im Durchschnitt weniger als eine weitere Person), um die Epidemie zu stoppen. Die Maßnahmen sind zunächst bis 20. April befristet; Anfang April zeigte sich deutschlandweit eine beginnende Abflachung der Kurve an Neuinfektionen und in manchen Regionen bereits ein Abfall. Letzteres gilt auch für Heidelberg und die Rhein-Neckar-Region. Insofern wird intensiv über die Frage diskutiert, ob und wenn ja in welcher Form und wann eine Lockerung der aktuellen Beschränkungen möglich sein wird. Offensichtlich kann dies erst entschieden werden, wenn sich zeigt, ob die beginnende Abflachung der Kurve der Neuinfektionen in eine stabile Abnahme an Neuinfektionen übergeht. Dies ist die Voraussetzung für jede Lockerung der Maßnahmen; angesichts der Erfahrungen anderer Länder und des aktuellen Trends scheint eine Abnahme der Neuinfektionen allerdings wahrscheinlich, auch wenn eventuell eine befristete Verlängerung der Maßnahmen über den 20. April hinaus notwendig sein könnte. In jedem Fall ist jedoch davon auszugehen, dass zum Zeitpunkt einer möglichen Lockerung der Maßnahmen weiterhin Neuinfektionen in Deutschland stattfinden werden und die Bevölkerung zum allergrößten Teil empfänglich für das Virus ist.

Hauptsorge nach einem Ende der aktuellen Beschränkungen ist, dass sich der Erreger dann erneut ungebremst und mit exponentieller Kinetik ausbreitet. Zwar kann man hoffen, dass die Ausbreitung im Sommer, wie bei anderen Viren, die Atemwegserkrankungen auslösen, verlangsamt oder weitgehend aufgehoben sein könnte, aber auch das ist nicht sicher und wird von vielen bezweifelt. Insofern muss eine graduelle Wiederaufnahme des öffentlichen Lebens mit möglichst weitgehendem

Schutz vor allem der besonders gefährdeten Personengruppen bei gleichzeitig engmaschiger Überwachung des Wiederauftretens des Erregers geplant werden. Dies umfasst zum einen Schutzmaßnahmen und zum anderen eine intelligente und möglichst umfangreiche Teststrategie. An erster Stelle der Schutzmaßnahmen stehen die Mund-Nasenschutz-Masken sowie geeignete Schutzkleidung in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung, in Alten- und Pflegeheimen und in den ambulanten Pflegediensten. Um dies zu gewährleisten, muss die Produktion von Schutzausrüstung entsprechend gesteigert und angesichts des weltweiten Bedarfs auch im Inland gesichert werden. Erst wenn alle genannten Bereiche sicher und ausreichend mit Schutzmasken versorgt sind, kann ggf. ein breiter Einsatz von Mund-Nasenschutzmasken in der Allgemeinbevölkerung empfohlen werden. Es ist jedoch wenig sinnvoll, eine Maßnahme zu verordnen oder zu empfehlen, wenn das dafür erforderliche Produkt nicht in ausreichender Menge verfügbar ist.

Bevor eine hinreichende Produktion der besser zum Schutz geeigneten Einwegprodukte erreicht wird, kann allerdings bereits eine Empfehlung zur Nutzung von genähten Masken erfolgen. Auch diese Masken können Tröpfchen zurückhalten und damit die Übertragung reduzieren, wenn ein Infizierter sie trägt. Dies sollte durch umfangreiche und leicht verständliche Informationen zur Nutzung der Schutzmasken begleitet werden; gleichzeitig müssen auch die Hygienemaßnahmen weiter beachtet und die Bevölkerung entsprechend geschult werden. Auch bei breitem Einsatz von Masken wird die Epidemie nicht komplett gestoppt werden können und es werden weiterhin Infektionen auftreten. Hier gilt es, vor allem die besonders gefährdeten Personen zu schützen und ggf. besondere Maßnahmen für diese Gruppen einzusetzen, während durch weitergehende Infektionen in der Bevölkerung die Immunität langsam wächst. Dies darf aber nicht unkontrolliert geschehen, weswegen umfangreiche und regelmäßige Testung in allen Risikobereichen, aber auch unter zufällig ausgewählten Gruppen der Bevölkerung stattfinden sollte, um den aktuellen Stand auch der asymptomatischen Infektionen zu erfassen und bei jeder lokalen oder regionalen Häufung schnell und mit geeigneten Maßnahmen einschreiten zu können. Neben der Testung auf infektiöse Viren wird hier auch der Nachweis von Antikörpern im Blut eine wichtige Rolle spielen, um so Personen, die eine Infektion durchgemacht haben und gegen den Erreger immun sind, zu identifizieren. Gerade in der Gesundheitsversorgung und in den Alten- und Pflegeheimen können diese geschützten Personen insbesondere zur Versorgung von COVID-19-Patienten eingesetzt werden.

Wichtigstes Ziel der aktuellen Forschung ist es, wirksame Medikamente und eine effektive Schutzimpfung gegen SARS-CoV-2 zu entwickeln. Dies wird aktuell weltweit mit enormem Einsatz von Geld und Personal auf sehr vielen Wegen versucht, auch in Deutschland und auch in Heidelberg. Ich habe keinen Zweifel, dass diese Arbeiten zumindest teilweise erfolgreich sein werden und bin der festen Überzeugung, dass Medikamente und Impfstoffe entwickelt werden können und entwickelt werden. Allerdings traue ich mir keine sichere Prognose zu, wann dies der Fall sein wird. Am schnellsten wäre es, wenn bereits bekannte und zugelassene Medikamente auch gegen SARS-CoV-2 wirken würden. Allerdings gibt es bisher kein spezifisches Medikament gegen irgendein Coronavirus, insofern muss man auf Glück hoffen. Verschiedene bekannte Medikamente wurden bereits bei COVID-19-Patienten eingesetzt, in manchen Fällen wurde eine Besserung berichtet, aber dies ist aktuell nicht durch ausreichende klinische Studien abgesichert und die Effekte sind nicht sehr stark. Einige antivirale Medikamente gegen andere Erreger (z.B. gegen Influenza bzw. Ebola) scheinen auch SARS-CoV-2 in Zellkultur zu hemmen und klinische Studien sind in Vorbereitung oder wurden bereits begonnen. Wenn diese Substanzen beim Menschen die Infektion hemmen könnten, wären sie sehr rasch einsetzbar. Allerdings wird sich dann die Frage der ausreichenden Produktion stellen; angesichts der internationalen Situation ist es keinesfalls sicher, dass ausländische Firmen z.B. aus den USA Medikamente in andere Länder exportieren dürfen, so lange der inländische Markt nicht ausreichend bedient ist. Hier müssen frühzeitig nationale und internationale Vereinbarungen getroffen werden, die eine hinreichende, schnelle und sichere Produktion gewährleisten. Dies alles insbesondere für den Fall, dass ein bereits bekannter Wirkstoff gegen SARS-CoV-2 wirksam sein sollte. Die Entwicklung eines komplett neuen Medikamentes wird dagegen in jedem Fall deutlich länger dauern.

Unterschiedliche Ansätze zur Impfstoffentwicklung wurden unmittelbar nach Identifikation des Erregers an vielen Orten und unter Verwendung unterschiedlicher Prinzipien begonnen. Erste Untersuchungen in präklinischen und klinischen Prüfungen haben bereits angefangen. Dennoch ist nicht davon auszugehen, dass ein für die breite Bevölkerung verfügbarer Impfstoff vor Frühjahr 2021 zur Verfügung stehen kann und wir sollten uns auf diesen Zeitraum einstellen. Selbst wenn bei optimalem Verlauf ein wirksamer Impfstoff bereits bis Herbst 2020 entwickelt werden kann und eine Zulassung erreicht, würde die Produktion für den breiten Markt noch einige Zeit in Anspruch nehmen; auch hier muss unbedingt frühzeitig eine ausreichende Produktionskapazität in Deutschland und/oder Europa gesichert werden. Bei limitierter Verfügbarkeit würde ein wirksamer Impfstoff vermutlich initial insbesondere bei dem Personal der Gesundheitsversorgung, in Alten- und Pflegeheimen und bei Risikogruppen eingesetzt werden. Gerade bei Letzteren ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Immunsystem älterer Menschen oft schwächer reagiert und Impfstoffe nicht immer gleich wirksam sind wie bei jungen Menschen.

Im Vordergrund der Impfstoffentwicklung stehen aktuell drei grundsätzlich unterschiedliche Ansätze: (i) Viele klassische Impfstoffe beruhen auf Abtötung des infektiösen Erregers durch Formalin oder andere

Test-Kit für Covid19-Infektion, Foto: Partynia (CC BY-SA 4.0)

Chemikalien. Derartige Totimpfstoffe sind nicht mehr infektiös, sollen aber im Immunsystem eine gegen den Erreger wirksame Immunität induzieren. In China wird bereits intensiv an einem derartigen Totimpfstoff geforscht und es ist möglich, dass erste Studien bis Sommer 2020 vorliegen. Neben der Abtötung des Erregers besteht auch die Möglichkeit, Bestandteile des Virus einzeln herzustellen und damit ohne Vermehrung des Erregers zu gewinnen. Dieses Prinzip liegt z.B. der Impfung gegen das Hepatitis B Virus und gegen humane Papillomviren zugrunde. Auch dieser Ansatz wird von vielen Gruppen weltweit verfolgt. Grundsätzliches Risiko dieser Ansätze ist jedoch, dass es zum einen nicht immer gelingt, neutralisierende Antikörper zu induzieren (also solche, die das Virus an der Vermehrung hindern); in seltenen Fällen, und dies wurde leider bei Untersuchungen an anderen Coronaviren beobachtet, können sogar Antikörper induziert werden, die die Infektion verstärken. Insofern muss bei aller Dringlichkeit sehr sorgfältig auf die Sicherheit eines möglichen Impfstoffs geachtet werden, der dann möglicherweise an Milliarden gesunder Menschen verimpft werden könnte.

(ii) Erfolgreich gegen Ebola entwickelt wurde ein gentechnisch hergestellter Impfstoff auf der Grundlage eines für den Menschen nicht pathogenen anderen Virus. Hier wird die genetische Information für das Oberflächenprotein des SARS-CoV-2 in das Erbgut des anderen Virus eingesetzt. In Zellkultur kann dann dieses Virus vermehrt werden, das ausschließlich das Oberflächenprotein des anderen Virus trägt und dieses möglichst so dem Immunsystem präsentieren soll, dass schützende Antikörper induziert werden. Im Rahmen des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung haben mehrere Arbeitsgruppen gemeinschaftlich einen Impfstoff gegen ein anderes Coronavirus, das so genannte MERS-CoV entwickelt, der in erster klinischer Prüfung als sicher eingestuft wurde und neutralisierende Antikörper gegen MERS induzierte. Der gleiche Ansatz wird aktuell von diesen Arbeitsgruppen auch gegen SARS-CoV-2 verfolgt. Andere Arbeitsgruppen weltweit arbeiten an ähnlichen Konzepten mit anderen Trägerviren.

(iii) Gänzlich neu ist der Ansatz, Boten-RNA, also genetische Information zur Herstellung eines Proteins und nicht das Protein oder das Virus selbst zu verimpfen. Diesen Ansatz verfolgt unter anderem die Tübinger Firma CUREVAC, die einen ersten Impfstoff gegen SARS-CoV-2 hergestellt hat und in Kürze erste klinische Prüfungen durchführen wird. Insofern ist dieser Ansatz am nächsten an einer unmittelbaren klinischen Anwendung in Europa. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass es bisher noch keinen Impfstoff gegen Krankheiten von Mensch oder Tier auf dieser Grundlage gibt. Dies spricht nicht gegen das Prinzip, lässt aber zur Vorsicht raten. Darüber hinaus ist die Skalierbarkeit bei diesem Ansatz wohl noch nicht vollständig klar; insofern ist auch bei hoffentlich frühzeitig erkennbarer Wirksamkeit möglicherweise mit einer Verzögerung bis zur breiten Verfügbarkeit zu rechnen. Alle drei genannten Ansätze haben jedoch das Potential, einen wirksamen und sicheren Impfstoff zu liefern und wir sollten deswegen unabhängig von persönlichen Vorlieben und wissenschaftlichem Interesse jeden verfügbaren Ansatz intensiv prüfen.

Zuletzt komme ich nochmals auf die Frage der oben diskutierten unterschiedlichen Zahlen zur Letalität von COVID-19 zurück. Warum ist die Zahl der an der Krankheit Verstorbenen in Deutschland so viel niedriger als in anderen Ländern? Ich glaube, dass dies durch mehrere Faktoren bedingt ist: (i) Schwere Erkrankungen folgen mit einer gewissen Verzögerung dem Anstieg der Neuinfektionen. Wenn wir die Neuinfektionen und die schweren Erkrankungen zum gleichen Zeitpunkt zählen, müssen wir bedenken, dass sich die jetzt schwer Erkrankten vermutlich vor ca. zwei Wochen infiziert haben, damals waren es aber ggf. noch deutlich weniger Neuinfektionen. Insofern steigt die Letalität mit der Verbreitung der Epidemie, das zeigt sich auch in Deutschland. (ii) Die initiale Infektionswelle in Deutschland betraf vor allem jüngere und mittelalte Skiurlauber, das Durchschnittsalter der Infizierten lag bei ca. 50 Jahren oder darunter. In dieser Altersgruppe ist der Verlauf milder, es sterben weniger Personen an der Infektion. Erst später hat sich die Infektion in der älteren Bevölkerung ausgebreitet, dementsprechend steigt die Letalität. (iii) Der dritte Faktor ist ein rein rechnerischer Effekt: Je mehr ich teste, desto mehr schwach symptomatische oder asymptomatische Personen werde ich als infiziert erkennen. Wenn ich nur die schwerer Erkrankten teste, wird die Letalität automatisch höher sein. Deutschland testet vermutlich mehr als fast jedes andere Land weltweit, also werden auch mehr milde erkrankte Personen entdeckt, die Letalität in anderen Ländern ist also vermutlich deswegen zu hoch. (IV) Daneben scheint es jedoch wahrscheinlich, dass die sehr gute Intensivmedizin in Deutschland und das sehr gut funktionierende Gesundheitssystem zum insgesamt besseren Verlauf beitragen, also tatsächlich eine bessere Prognose besteht. Dies wird nicht der Faktor 10 sein, den aktuelle Zahlen nahelegen würden, aber ich gehe davon aus, dass ein Unterschied erkennbar bleiben wird, wenn in Kenntnis aller infizierten Personen retrospektiv die tatsächliche Letalität in den verschiedenen Ländern bestimmt werden kann. Diese Zahl wird mit Sicherheit niedriger sein als die aktuell berichteten Zahlen, da asymptomatische Infektionen bisher nicht erfasst werden und in vielen Ländern nicht ausreichend getestet wird. Eine sichere Prognose ist derzeit nicht möglich, aber es ist durchaus denkbar, dass die Letalität letztlich nicht sehr viel höher sein könnte als z.B. bei der schwer verlaufenden Virusgrippe vor zwei Jahren. Dies soll nicht die Bedrohung unterschätzen, aber sie in Bezug zu uns bekannten Erregern setzen. Das Verständnis dessen, was geschieht und wie es sich entwickeln könnte, gepaart mit dem Vertrauen in die und dem Verständnis der aktuell notwendigen Maßnahmen und deren Einhaltung sind entscheidende Faktoren, um die Ausbreitung des Erregers ausreichend zu reduzieren und abzumildern, so dass dies vergleichbar zu den zahlreichen anderen Krankheiten im Gesundheitssystem aufgefangen werden kann. Dabei müssen wir immer an alle kranken und behandlungsbedürftigen Menschen denken; auch wenn aktuell Kapazität für COVID-19 frei gemacht werden musste, darf die Behandlung anderer Krankheiten auch in Zeiten der Pandemie nicht leiden. Zum Glück kann unser Gesundheitssystem dies leisten und die Wiederaufnahme eines weitgehenden Normalbetriebs sollte bei Rückgang der Neuinfektionen rasch erfolgen, dabei aber immer die Möglichkeit eines erneuten Anstiegs von COVID-19 berücksichtigen.

Hans-Georg Kräusslich
Mitglied der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
(Stand: 5. April 2020)

"Sofort nach ihrem unglücklichen Tod verbrennen"

In einem von sanften Hügelketten umschlossenen Waldtal in der Provinz Sichuan gründeten fromme Buddhisten im 8. Jh. n. Chr. ein Kloster. In die steil abfallende Nordwand des Tals meißelten sie eine über 20 Meter lange Kolossalstatue des liegenden Buddha. Sie zeigt ihn im Augenblick, da er unsere Welt verlässt und ins grenzenlose Nirvana eingeht (Abb. 1). Nach ihr ist das Kloster benannt: Hain des Liegenden Buddha (Wofo yuan). In die ebenfalls steile Südseite schlug man Dutzende von würfelförmigen Grotten in den Sandstein, und in deren Wände wurden Sutrentexte, die Predigten des Buddhas, eingemeißelt. Der monumentalste Text ist das *Nirvanasutra* mit etwa 334.000 Schriftzeichen. So schufen die Mönche ein Monument des Todes und seiner Überwindung. Der Hain des Liegenden Buddha ist einer der Orte, die im Langzeitprojekt der Akademie „Buddhistische Steinschriften in China" erforscht werden.

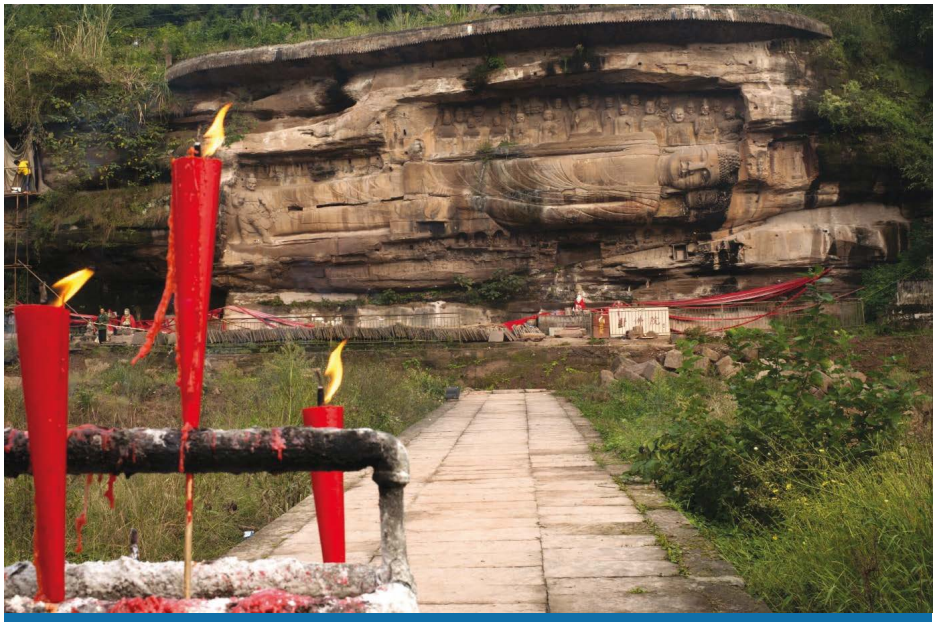


Abb. 1. Die Kolossalstatue im Hain des Liegenden Buddha, 8. Jh. Sichuan. Foto: HAdW/Forschungsstelle „Buddhistische Steininschriften in Nordchina"

Bisweilen meißelten die Mönche auch Texte, in denen sie über ihr Kloster berichten. Der längste steht auf einer Steinplatte in Form einer Stele, die in die Wand einer der Grotten eingelassen ist (Abb. 2). Er ist datiert auf den 6. Oktober 1103 und berichtet über eine Seuche, die das Kloster heimgesucht hatte. In mehreren Paragraphen sind Verhaltensregeln festgelegt. Eine lautet:

Alle, die innerhalb des Klosters gestorben sind, Mönche und Laien, oder solche, die den Gesetzen des Kaisers Geltung verschaffen, reiche Kaufleute oder wohltätige Stifter, wenn sie an der ansteckenden Lungenkrankheit zu Grunde gegangen sind, dürfen deren Leichen nicht unbegraben bleiben oder abgeholt werden. Man muss sie sofort nach ihrem unglücklichen Tod verbrennen.

Die Verstorbenen waren also nicht nur die Bewohner des Klosters, sondern auch Regierungsbeamte und Stifter, die im Kloster Heilung gesucht hatten. Dass deren Leichen nicht ihren Angehörigen übergeben werden durften, war eine drakonische Quarantänemaßnahme. Sie machte die vornehmste Pflicht der Familie, nämlich Verstorbene würdig zu begraben, zunichte. Andere Paragraphen auf der Stele von 1103 warnen vor der Auflösung der klösterlichen Ordnung im Gefolge der ansteckenden Krankheit: Sutren wurden nicht mehr mit der gebotenen Andacht rezitiert, Kerzen und Weihrauch wurden entwendet und sogar Diebe drangen ungehindert ins Kloster ein und stahlen Wertsachen.

Eine Generation später heißt es im gleichen Kloster in einer anderen Inschrift:

Mein Körper wurde am ersten Tag des achten Monats von einer ansteckenden Windkrankheit (Lepra?) befallen, woraufhin ich, Liu Caishun, gelobte, die drei Buddhastatuen und heiligen Figuren in drei Nischen zu restaurieren. Um den Buddha hören und sehen zu können, habe ich auch eine Statue von ihm in meinem Haus aufgestellt, wo ich ihn verehren kann. Am 19. Juli 1132 ehrfürchtig von Liu Caishun und seiner Frau aufgezeichnet.

Herr Liu und seine Frau sind Beispiele für die häufigste Reaktion auf die schweren Krankheiten in den Klöstern: ein Gelübde ablegen, Kultbilder herstellen oder restaurieren lassen, beten. Dass das Ehepaar dazu eine Statue des Buddha ins eigene Haus brachte, war auch eine Quarantänemaßnahme. Die beiden brauchten dann nicht mehr im Kontakt mit anderen zu beten.

Die zwei Momentaufnahmen aus dem Hain des Liegenden Buddha geben keinen Aufschluss darüber, wie weit die Seuchen damals um sich gegriffen hatten. Möglicherweise waren sie Teil der Epidemien, die für 1109, 1131 und 1133 bezeugt sind. Laut einer 2019 zusammengestellten Statistik gab es in China in den zwei Jahrtausenden bis zum Ende der Kaiserzeit 1911 an die 300 Epidemien, von denen zwölf als verheerend gelten. DNA-Untersuchungen an Zähnen weisen in Eurasien Stämme des Pestbazillus *Yersinia pestis* schon vor fünftausend Jahren nach. Man nimmt an, dass bereits im neolithischen China Epidemien ein Grund für die plötzliche Abnahme der Bevölkerung waren.

Wir lesen von erschreckenden Zahlen. Im Jahr 1232, genau ein Jahrhundert nach dem Ausbruch der Krankheit im Hain des Liegenden Buddha, wurde Kaifeng, die Hauptstadt der Jin-Dynastie, von der Pest heimgesucht, als die Mongolen die Stadt belagerten. In der offiziellen Dynastiegeschichte ist von 900.000 Toten die Rede, und ein Zeitzeuge, der Arzt Li Gao, berichtet: „Drei Monate lang wurden Tag für Tag aus jedem der zwölf

Stadttore ein bis zwei Tausend Leichen herausgeschafft."
Als die Mongolen im Jahr 1344 die Hafenstadt Caffa auf der Krim belagerten, spannten sie Leichen von an der Pest Gestorbenen auf ihre Katapulte und schleuderten sie in die Stadt hinein, wo die verwesenden Körper Luft und Wasser verpesteten. Allerdings hatten die biologischen Massenvernichtungswaffen nicht den gewünschten Erfolg – die mongolische Armee wurde selbst von der Seuche überwältigt und musste sich zurückziehen. Ein Resultat war jedoch, dass die in Caffa ansässigen Italiener, so schnell sie konnten, übers Meer in ihre Heimat flohen. Daraufhin brach 1348 die Pest in Genua, Siena und anderen norditalienischen Städten aus, verbreitete sich als Schwarzer Tod über Europa und forderte geschätzt 25 Millionen Opfer. Schon damals wurden Epidemien durch Reisende ausgelöst.
In China wurden auch die Mongolen von der Seuche eingeholt. 1368 floh Toghon Temür, der letzte Nachkomme des großen Khubilai Khan, vor einer Epidemie aus Peking und machte damit den Weg frei für die Herrscher der Ming-Dynastie. Es war nicht das letzte Mal, dass eine Dynastie in China infolge einer Seuche an ihr Ende kam. Drei Jahrhunderte später schreibt der Arzt Wu Youxing über eine fiebrige Seuche des Jahres 1641, die durch Mund und Nase aufgenommen wurde:

Als die Krankheit zunächst ausbrach, behandelten die Ärzte sie irrtümlicherweise wie eine Erkältung, und so entging niemand der Gefahr. Manchmal wurde den Kranken fälschlicherweise gesagt, dass es nach sieben, spätestens aber nach vierzehn Tagen von selbst besser würde, und so wurden alle Chancen auf Heilung verpasst.
Je häufiger die Erkrankungen wurden, desto chaotischer wurde Medizin verabreicht. Man starb nicht an der Krankheit, sondern starb an der Medizin. Aber man starb eigentlich auch nicht an der Medizin, sondern weil man die alten Bücher vergessen hatte.

Abb. 2: Inschrift von 1103 im Hain des Liegenden Buddha mit Quarantänevorschriften, Foto: HAdW/Forschungsstelle „Buddhistische Steininschriften in Nordchina"

Drei Jahre später, 1644, brach die Ming-Dynastie zusammen. Ihr folgte die Qing-Dynastie, und auch deren Ende 1911 gingen Seuchen voraus. In den 1890er Jahren brach die Pest in Yunnan aus, kam nach Hongkong und kostete schließlich weltweit ca. 12 Millionen Menschen das Leben. Im letzten Jahr der Dynastie starben an der Mandschurischen Pestepidemie von 1910/1911 in der chinesischen Provinz Jilin noch einmal zwischen 42.000 und 60.000 Menschen.
Die beiden zu Anfang zitierten Inschriften im Hain des Liegenden Buddha zeigen exemplarisch zwei Strategien, wie man mit Seuchen fertig zu werden suchte: Quarantäne sowie fromme Werke und Gebete. Doch natürlich bekämpfte man Seuchen auch medizinisch und pharmazeutisch.
Die pharmazeutische Literatur Chinas lässt sich bis ins 2. Jh. v. Chr. zurückverfolgen. 982 zitiert der japanische Arzt Tamba no Yasuyori in seinen *Rezepten zur Heilung des Herzens (Ishinpō)* mehr als hundert chinesische Bücher aus dem 6. bis 9. Jh. Das gewaltigste Werk aber sind die 1596 gedruckten *Materia Medica (Bencao gangmu)* des chinesischen Gelehrten Li Shizhen; sie enthalten 1.893 detaillierte Rezepte und zahllose Illustrationen von Heilpflanzen. Alle derartigen Werke schöpften aus dem Wissen der autochthon chinesischen Religion des Daoismus, doch auch buddhistische Klöster spielten in der Überlieferung pharmazeutischer Kenntnisse, die sie zum Teil aus Indien erhalten hatten, eine Rolle. In der Klosteranlage von Longmen in der Nähe der Stadt Luoyang wurden, hauptsächlich in den Jahren 650 bis 653, in die Wand einer der dortigen Felsgrotten 154 Rezepte gegen 41 verschiedene Krankheiten eingemeißelt. Gleich die ersten drei sind Rezepte gegen die Malaria, in denen u.a. aus Lackbäumen *(Rhus verniciflua)* in Sichuan gewonnener Saft, sowie Pulver vom Goldfadenwurzelstock *(Coptis chinensis)* verschrieben werden.
In den Rezeptsammlungen ist zwar von Seuchen die Rede, nicht jedoch von Quarantäne oder anderen sozialen Maßnahmen wie 1103 im Hain des Liegenden Buddha gefordert. Aber 1641 war das Entscheidende für den Arzt Wu Youxing eine sofortige und richtige Diagnose. Das gilt heute auch für COVID-19. Der Westen hätte sich schon früher von der Art und Weise, mit der einige Länder in Ostasien sofort auf die Pandemie reagiert haben, eine Scheibe abschneiden können.

Lothar Ledderose
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Sueyling Tsai
Forschungsstelle „Buddhistische Steininschriften in Nordchina"

Eine Gesellschaft vor dem Kollaps – Die ‚Justinianische Pest' und ihre Bewältigung

„Many more families are going to lose loved ones before their time" – mit diesen eindringlichen Worten wies der britische Premierminister Boris Johnson am 12. März 2020 die Bevölkerung auf den Ernst der Lage im Zusammenhang der COVID-19-Pandemie hin.[1] Damit umriss er eine Situation, wie sie sich in der Geschichte bereits unzählige Male ereignet hat. Der Kirchenhistoriker Euagrios, der im ausgehenden 6. Jh. n. Chr. in Antiocheia (heute Antakya, Türkei) wirkte, hätte gewusst, wovon Boris Johnson sprach: Als Kind war er an der Pest erkrankt, aber glücklich genesen; später jedoch verlor er durch die Krankheit mehrere Kinder, eine Frau, weitere Verwandte, Haus- und Landsklaven sowie in den Folgejahren nochmals eine Tochter und einen Enkel. Euagrios drohte an seinem Schicksal zu verzweifeln; der fromme Kirchenmann warf offen die Frage nach der Gerechtigkeit Gottes auf, denn „[…] ich konnte es einfach nicht begreifen, warum denn eigentlich Heiden mit vielen Kindern nicht dasselbe geschah". Auf wundersame Weise drang Euagrios' Ringen mit der göttlichen Ordnung indes zu dem Asketen Symeon Stylites durch, dessen Mahnungen den Zweifelnden wieder auf den rechten Weg zurückverwiesen. Andere freilich konnten auf diese Hilfe nicht zählen: Rückwendungen zu den alten Göttern, Massenpanik und kollektive Psychosen begegnen uns im Zusammenhang der sogenannten ‚Justinianischen Pest', deren erste – und sicherlich verheerendste Welle – den Mittelmeerraum, Europa und den Nahen Osten in den Jahren 541/42 erfasste und die in zahlreichen, regional variierenden weiteren Ausbrüchen bis ca. 750 endemisch blieb.

Mit der ‚Justinianischen Pest' klingt allmählich jene historische Epoche aus, die traditionell als Antike bezeichnet wird. Ob und inwieweit sie auch durch diese Pandemie endete, wird gerade in jüngerer Zeit wieder kontrovers debattiert. Dabei spielt nicht zuletzt auch die Frage eine Rolle, inwieweit das Leben der Menschen im Altertum insgesamt von Krankheit und Seuchen geprägt gewesen ist. Nicht ohne Grund beginnt die *Ilias*, das älteste Werk der griechisch-römischen Literatur, mit einer verheerenden ‚Pest' im Lager der Achäer vor Troia; und bereits um 700 v. Chr. konstatierte der Dichter Hesiod: „Denn voller Übel ist das Land, voller Übel das Meer; / Krankheiten suchen die Menschen heim, bei Tag und bei Nacht, / von selbst, indem sie den Sterblichen Unheil bringen, / lautlos, da Zeus, der Berater, ihnen die Stimme genommen hat". Neben einer Vielzahl nur umrisshaft bezeugter Seuchenzüge lassen sich vier schwere Epidemien in der griechisch-römischen Geschichte deutlich fassen; zwei von ihnen, die sogenannte ‚Antoninische Pest' (ca. 165-190/91 n. Chr.) sowie die ‚Justinianische Pest', können mit einiger Sicherheit als Pandemien eingestuft werden. Kontroverse Diskussionen hat zuletzt vor allem die ‚Justinianische Pest' hervorgerufen. Dabei geht es nicht nur um grundsätzliche Fragen ihrer Auswirkungen auf Demographie, Ökonomie und politische Ordnungen – sprich: ihre Rolle als Katalysator eines Epochenumbruchs –, sondern auch um ihre kulturellen sowie religiösen Folgen. Und schließlich tragen seit etwa zwei Dekaden in zunehmendem Maße DNA-Analysen zur Erweiterung unserer Kenntnisse bei. Sie haben nicht nur gezeigt, dass die Epidemie auch Regionen erfasst hat, für die bisher keine schriftliche Evidenz vorlag (z.B. Befunde für das oberbayerische Aschheim), sondern sie haben auch die Sicherheit erbracht, dass jene schwere Seuche des 6. bis 8. Jahrhunderts, die den Schriftzeugnissen zufolge als *lues inguinaria* („Leistenseuche") mit schmerzhaften „Bubonen" – also den typischen Lymphknotenschwellungen (‚Pestbeulen') – einherging, tatsächlich durch einen Strang des Bakteriums *Yersinia pestis* hervorgerufen wurde – jener Erreger also, der auch den ‚Schwarzen Tod' (seit 1347) und die sich seit 1894 in Asien ausbreitende Pandemie verursacht hat.

Für historische Fragestellungen muss die konkrete Identifikation einer Krankheitseinheit indes solange nachgeordnet bleiben,

Peter Anton von Verschaffelt, Bronzestatue des Erzengels Michael auf der Engelsburg, Foto: Rabax63

Als im Jahr 590 in Rom die Pest wütete, soll Papst Gregor I. über dem Grabmal der heutigen Engelsburg die Erscheinung des Erzengels Michael gesehen haben. Indem der Engel das Schwert des göttlichen Zorns in die Scheide steckte, soll er Gregor dem Großen das Ende der Pestepidemie verkündet haben. Tatsächlich endete die Pest damals. Noch heute erinnert die von Peter Anton von Verschaffelt entworfene Bronzestatue auf der Spitze der Engelsburg an diese Legende, der die Engelsburg ihren Namen verdankt.

1) www.gov.uk/government/speeches/pm-statement-on-coronavirus-12-march-2020 [13.03.2020].

wie aus ihrer Spezifik keine signifikanten Reaktionen und Handlungen bei den Betroffenen resultieren, und in dieser Hinsicht haben die neueren Ergebnisse unser Wissen bisher nicht erweitert. Vor allem aber lassen sich mithilfe des genetischen Materials keineswegs jene vermeintlich großen Fragen beantworten, für die man seit jeher eindeutige Lösungen gesucht hat: Den Nachweis der *Yersinia pestis*-DNA mit dem Anspruch zu verbinden, damit den Grund für den Untergang des Römischen Reiches gefunden zu haben, stellt jedenfalls eine unzulässige Komplexitätsreduktion dar. Er leitet über in Determinismen, die sich zwar medial leicht vermitteln lassen, jedoch von fragwürdigen Grundvoraussetzungen ausgehen. Sie werden inzwischen im Zusammenhang einer sich auch in den Geschichtswissenschaften allmählich etablierenden Paläoklimaforschung diskutiert, die aufgrund neuer wissenschaftlicher Methoden in der Lage ist, zunehmend präzise Daten zu generieren. So hat sich die aus den schriftlichen Zeugnissen abgeleitete These einer Klimaverschlechterung in den 530er und 540er Jahren (als Folge eines schweren Vulkanausbruchs 536) inzwischen auf breiter Datengrundlage verifizieren lassen und stützt somit die Vermutung, dass die Ausbreitung der Pest durch Nahrungsengpässe und Hungerkrisen infolge der Vulkanasche in Atmosphäre und Stratosphäre begünstig worden sein dürfte. Langfristig wirksame Klimaereignisse koinzidierten im 6. Jahrhundert also mit einem desaströsen Seuchengeschehen.

Über den Verlauf der ‚Justinianischen Pest' sind wir durch längere Berichte bei Zeitzeugen (Prokop, Johannes von Ephesos, Euagrios) sowie durch knappere Einträge in Chroniken, zudem durch verstreute weitere kursorische und episodische Erwähnungen verhältnismäßig gut unterrichtet. Diese Schilderungen konfrontieren uns nicht nur mit medizinhistorisch interessanten Details, sondern beschreiben sehr anschaulich die Vulnerabilität der spätantiken Gesellschaften sowie die Maßnahmen, die von politischen und religiösen Autoritäten, von Kollektiven und einzelnen Individuen ergriffen wurden, um das Grauen zu bewältigen; sie machen aber verschiedentlich auch die Grenzen der Orientierungs- und Sinngebungsmuster deutlich, mit denen man das Krankheitsgeschehen einzuordnen versuchte. Wenn etwa von Gespensterschiffen und Geistern, die potentielle Opfer durch Schläge auf den Kopf infizieren, die Rede ist, wenn darüber spekuliert wird, warum ein Dorf nahezu entvölkert, ein Nachbardorf hingegen kaum beeinträchtigt wird, wenn gesunde Zeitgenossen morgens darüber nachsinnen, ob sie überhaupt den Abend noch erleben werden, so spiegelt sich darin das fehlende medizinische Wissen über Ansteckungs- und Verbreitungswege epidemischer Krankheiten. Wenn überdies die Zeitrechnung im Oströmischen Reich neu geregelt werden musste, weil die Pest nicht das allseits erwartete Weltende, sondern lediglich eine Fortsetzung katastrophaler Erfahrungen gebracht hatte, wenn traditionelle Nothelfer wie Mönche und Asketen an Einfluss verloren und sich nunmehr neue Formen der Frömmigkeitspraxis herausbildeten (Marienverehrung, Bilderkult), so zeigt sich, wie tief die Pest sich als Katastrophenerfahrung in den kulturellen Erfahrungsschatz und aus ihm gespeiste Orientierungsmuster hineingefräst hatte. Ein Massensterben solchen Ausmaßes wie seit 541 war dem kollektiven Gedächtnis der Mitlebenden bis dahin fremd – so viel geht aus unseren Zeugnissen immerhin hervor. Es sind diese Texte, an denen jahrzehntelange Diskussionen über demographische, politische und wirtschaftliche Folgen festgemacht worden sind. Die Debatte ist kürzlich durch zwei Beiträge bereichert worden, in denen vorwiegend mit methodisch kritikwürdigen quantitativen Ansätzen die These begründet wurde, dass die ‚Justinianische Pest' insgesamt nur geringe Auswirkungen gezeitigt habe – eine These, die bereits in den 1980er Jahren unter Hinweis auf den geringen Umfang des außerliterarischen Materials (Inschriften, Papyri, archäologische Befunde) vertreten worden war, zwischenzeitlich aber als widerlegt galt. Die Verfasser der jüngsten Studien argumentieren mit Recht gegen eine maximalistische Position, wonach das Ende der Antike an der ‚Justinianischen Pest' festgemacht werden könne; aber sie dürften das Kind mit dem Bade ausgeschüttet haben. Unsere aktuellen Erfahrungen mit der ‚Corona-Krise' veranschaulichen, wie selbst eine moderne, vermeintlich resiliente Gesellschaft im Angesicht der Bedrohung ihrer Ordnung Mechanismen entwickelt, die sich in verschiedensten Bedrohungssituationen seit der Antike studieren lassen. Sie lassen sich quantitativ zumeist nur schwer erfassen, zumal dann, wenn sie in das weite Feld der kulturellen Bewältigungsformen ausgreifen. Erst in der *longue durée* werden dann allmählich tiefgreifende Konsequenzen, wie die erwähnte Neujustierung der Marienverehrung, sichtbar. Es sind Existenzerfahrungen wie jene des Euagrios, die uns ganz zufällig überliefert ist, aus denen heraus Historiker ihr Bild von den Geschehnissen in Pestzeiten modellieren müssen. Sie tragen dazu bei, auch die aktuellen Ereignisse um die Ausbreitung des neuartigen Coronavirus besser einzuordnen und zu verstehen.

Mischa Meier
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Josse Lieferinxe, St. Sebastian betet für die Pestopfer, zw. 1497 und 1499, Foto: Walters Art Museum Baltimore, Maryland, USA, gemeinfrei

Kann der Westen jetzt vom Osten lernen?

Da ist sie wieder, die gelbe Gefahr, *le péril jaune*, wie vermutlich als erster Jacques Novikow es in seinem gleichnamigen Aufsatz ausdrückte, um Ressentiments gegen Ostasien zu schüren. War es einst die Furcht, dass viele ‚kleine Chinesen' den Westen überrennen und die Weltherrschaft erlangen würden, ist es heute ein Virus, das von Donald Trump beharrlich „the Chinese virus" genannt wird.

Mag dessen Ursprung tatsächlich in Wuhan, der Hauptstadt der Provinz Hubei, liegen, helfen die alten und neuen Ressentiments kaum weiter. Denn längst zeigt sich, dass einige Länder in Asien offenbar effektiver mit der Gefahr umzugehen wissen als der so genannte Westen. Während Europa, nicht zu reden von den USA, nur scheibchenweise das bislang einzige Hilfsmittel gegen das Virus, die radikale Kontaktvermeidung, einführten, haben besonders kleinere ostasiatische Staaten schnell und durchgreifend reagiert. Am 31. Dezember 2019 berichtete China, das anfangs die Seuche für alle sträflich unterschätzt hatte und sich jetzt in der Bekämpfung allem propagandistischem Anschein zum Trotz überschätzt, der Weltgesundheitsorganisation von einem SARS-ähnlichen Virus. Noch am gleichen Tag überprüfte Taiwan, ein gebranntes Kind aus den SARS-Zeiten mit rund siebzig Todesfällen, die aus Wuhan in Taipeh ankommenden Passagiere im Flugzeug, und als nur zehn Personen infiziert waren, schloss das Land alle Schulen. Drei Tage später hatten auch Singapur und Hong Kong das Screening an den Grenzen eingeführt. Südkorea war nicht so schnell, hat aber nach einem Ausbruch unter den Mitgliedern der christlichen Shincheonji-Sekte ab Mitte Februar ebenso konsequent durchgegriffen und dadurch die Zahlen eingedämmt. Jetzt hat es eine der langsamsten Verdoppelungsquoten. Vor allem aber hat es massiv getestet, schnell und kostenlos für die Betroffenen. Desgleichen wurde das *contact tracing*, die Zurückverfolgung von Ansteckungsketten, in Taiwan, Südkorea und Singapur so konsequent wie nirgends durchgeführt. Dabei wurden rigoros die Armeen und das Internet zur Kontrolle eingesetzt.

In Deutschland hingegen war es der Politik nicht einmal möglich, Schnapsbrennereien zur verstärkten Produktion von Ethanol als einem Grundstoff für Desinfektionsmittel, andere Firmen zur Produktion von Masken oder Beatmungsgeräten und die Bürger zu einer rigorosen Selbstdisziplin zu verpflichten. Selbst Indien, gemeinhin als chaotisches und unregierbares Land verschrien, vermochte am 24. März seinen 1,3 Milliarden Bewohner eine dreiwöchige Ausgangssperre zu verordnen, obwohl es bis dahin nur 415 COVID-19-Patienten und sieben Todesfälle gab. Als Premierminister Narendra Modi der Bevölkerung wortwörtlich zurief: „Bleibt zuhause" und dafür nur vier Stunden Vorlauf gab, folgten die Menschen erstaunlich diszipliniert. Soziale Distanz kannten sie ohnehin aus ihrer Kastengesellschaft und dem Umgang mit dem Millionenheer der „Unberührbaren". Nur die Hunderttausende Tagelöhner, die urplötzlich ihre Arbeit verloren hatten, mussten ihr ohnehin nur provisorisches Zuhause verlassen, um tagelang zu Fuß in ihre Dörfer zurückzugehen, weil keine Züge oder Busse mehr fuhren. Jetzt erhalten sie 500 Rupien (ca. 6 €) pro Monat und fünf Kilo Getreide und 1 Kilo Linsen – für drei Monate! Und Tausende nepalische Gastarbeiter strandeten an der Grenze zu Nepal, weil ihre Regierung sie nicht ins Land lässt.

Solche drastischen staatlichen Maßnahmen, so heißt es im Westen, seien halt nur in undemokratischen oder autokratisch regierten Ländern durchsetzbar, wo fatalistische oder ideologisch vereinnahmte Menschen mehr oder weniger willenlos dem alles kontrollierenden Staat folgen. Tatsächlich sind aber Indien, Taiwan und Südkorea Demokratien und auch in China wäre die zwei Monate währende Isolation von 50 Millionen Menschen nicht völlig gegen den Willen der Menschen möglich. Vor allem sind aber das Aussetzen von Grundrechten – Versammlungsfreiheit, Freizügigkeit, Asylrecht, Recht auf Arbeit oder freie Religionsausübung – sowie die umgreifende staatliche Bevormundung mittlerweile überall in der Welt, auch in der „westlichen" zu finden. Eine wirklich demokratische Legitimierung der Maßnahmen erfolgt auch

Namaste - Grußgeste einer Nepalesin
Foto: Sumita Roy Dutta (CC BY-SA 4.0)

dort immer weniger. Alles ist „alternativlos" geworden. Für vermeintlich starke Staatsmänner ist das eine willkommene Entwicklung, um den Rechtsstaat herauszufordern oder gar in einen Überwachungsstaat zu überführen.

Dabei gäbe es Wahlmöglichkeiten. Wir können wählen, ob, wie lange und mit welchem Risiko wir uns verkriechen wollen; ob wir uns jetzt selbst der Nächste sind oder ob wir in Solidarität und wechselseitiger Hilfe aufeinander zugehen; ob wir die Grenzen dicht machen oder für jene öffnen, die noch schlimmer dran sind und unserer Hilfe erst recht bedürfen; und ob wir, wenn alles vorbei ist, weiter so rastlos leben wollen, statt endlich die Chance zu ergreifen, gemeinsam einzuüben, weniger grausam mit den Mitmenschen und der Natur und besonders den Tieren umzugehen; und schließlich weniger gierig – im Buddhismus ist Gier die Quelle alles Übels – zu werden, das Weniger mehr sein zu lassen. Im Westen wie im Osten.

Obgleich wir längst in einer Welt leben, in der die Unterscheidung zwischen „Ost" und „West" kaum noch Sinn macht, weil in uns soviel „Osten" steckt wie „Westen" in Asien, leistet sich „der Westen" bisweilen noch immer die Überheblichkeit, Asien als fehlgeleitete, unzulängliche oder zurückgebliebene Region der Welt anzusehen. Es braucht aber die Erkenntnis, dass die Probleme „da draußen" uns alle unmittelbar

angehen. Wie fatal war diese Verkennung beim Coronavirus, dessen anfängliche Verbreitung man weit weg wähnte und deshalb sträflich verkannte.

Eine der grundlegenden Fragen wird daher in Zukunft sein, herauszufinden, ob – zugespitzt – der „asiatische" oder der „westliche" Weg besser hilft, den großen Herausforderungen der Menschheit zu begegnen. Der „asiatische Weg" meint: erst kommt das Kollektiv, dann der Einzelne, und was für die Gemeinschaft richtig ist, ist auch für das Individuum gut: das Wir kommt vor dem Ich. Der „westliche" Weg hingegen besagt, dass erst die Summe der Nutzen für den Einzelnen den gemeinschaftlichen Mehrwert ermöglicht: das Ich kommt vor dem Wir. Ich weiß nicht, ob man „Hamsterkäufe" – Ausdruck für den individualistischen Egoismus des Westens – ins Chinesische übersetzen kann. Sie zu praktizieren, gilt in Ostasien aber als äußerst asozial und primitiv.

Diese Unterschiede betreffen vor allem das Verhältnis des Einzelnen zum Staat. Sind in Europa die privaten Freiheitsrechte schwer erkämpft worden, hält man sie im Osten oft für nicht so schützenswert, weil der Staat ja nur Gutes will. Gerade erst hat der chinesische Philosoph ZHAO Tingyang in seinem bemerkenswerten Buch *Alles unter dem Himmel. Vergangenheit und Zukunft der Weltordnung* (Berlin: Suhrkamp, 2020) das klassische chinesische System des Tianxia zu einem politischen „Ideal einer Weltordnung" weiterentwickelt, wonach „die Maximierung wechselseitigen Nutzens rationaler ist als die des eigenen Nutzens". Diese Theorie beruht auf einem konfuzianischen Prinzip, das fast als Leitmotiv für die Bewältigung der Coronakrise gelten kann: „Willst Du sicher stehen, hilf anderen, sich aufzurichten, willst Du etwas erreichen, hilf anderen, etwas zu erreichen." Ähnliche ethische Prinzipien ließen sich aus dem buddhistischen Dharma entwickeln. Und die altindische Ahimsa-Lehre, das Gebot zur Nicht-Verletzung von Lebewesen, ist eine radikale Schonungsethik, aus der sich etwa die moralische Verpflichtung zum Tragen von Masken ableiten ließe: Schon die Jaina-Mönche trugen einen Mundschutz, um nicht aus Versehen kleine Insekten zu schlucken. Inzwischen ist zudem erwiesen, dass Fleischkonsum das Zoonosen- und Pandemierisiko steigert. Auch die Spanische Grippe sprang vom Schwein auf den Menschen über, vermutlich in den USA (müsste also in Trumps Logik die ‚US-amerikanische Grippe' heißen).

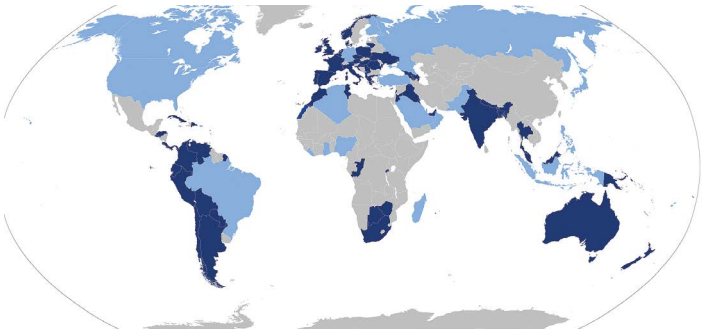
Es gibt also noch viel voneinander zu lernen, und es reicht nicht, dass jetzt im Grunde nur die Virologen und Epidemiologen regieren, obgleich auch die nicht genau wissen, wie es weitergeht, und nicht die einzigen Wissenschaftler sind, die etwas vom Leben verstehen. Die Folgekosten für die Gesellschaft, die Kollateralschäden der Beschränkungen, wie etwa Selbstmorde durch die Zerstörung von Existenzen oder vorzeitiges Sterben durch das Aufschieben von Operationen, gehen in die Berechnungen nicht ein, schon gar nicht die zu erwartenden Toten und Schäden in ärmeren Ländern. Hier hätten auch Ethiker, Philosophen, Psychologen, Politik- und Sozialwissenschaftler sowie Kulturwissenschaftler etwas zu sagen. Sie wurden, wenn überhaupt, erst verzögert zur Diskussion über den Preis, den wir für das jetzige Leben ohne soziale Kontakte, ohne kulturelle Ereignisse, ohne Restaurants und Sportereignisse zu zahlen bereit sind, hinzugezogen – nicht zu reden vom Preis, den wir für den Tod Einiger zum Wohl der Gemeinschaft oder Wirtschaft zahlen wollen, können oder müssen.

Axel Michaels
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Ohnmacht und Macht der Politik

Naturkatastrophen führen dem Menschen auf denkbar eindringliche Weise zuerst einmal seine Ohnmacht vor Augen. So auch das pandemische Virus. Es treibt die Politik vor sich her. Mit rasender Schnelligkeit breitet es sich aus und sucht sich seine Opfer, allen Anstrengungen, es aufzuhalten, so scheint es, zum Hohn. Die Politik antwortet: Die Menschen werden in ihre eigenen vier Wände verwiesen, das Wirtschaftsleben des Landes wird zu einem guten Teil stillgestellt, Milliardenbudgets werden über Nacht beschlossen. Innerhalb von Tagen versetzt die Politik die Gesellschaft in einen anderen Aggregatzustand – auch das eine Demonstration von Macht, die freilich die Ohnmacht nicht vergessen lässt.

Aber ist es denn die Politik? Exekutiert die Politik nicht nur, was die Virologen und die Epidemiologen ihr empfehlen? Solange die Zahl der Infizierten, vor allem aber die Zahl der Toten steigt und steigt, scheint es für die Politik tatsächlich keine Entscheidungsspielräume zu geben. Todesstatistiken setzen sie unter einen unwiderstehlichen Druck. Sie folgt bereitwillig denen, deren medizinischem Sachverstand sie vertrauen muss.



Übersicht der Ausgangsbeschränkungen (Stand: 13. April 2020)

- Nationenweit beschlossene Ausgangsbeschränkungen
- Dezentral bzw. regional beschlossene Ausgangsbeschränkungen
- Keine Ausgangsbeschränkungen

Wikimedia Commons (CC0)

Und doch: Auch in dieser ersten Phase kann die Politik nicht einfach zugunsten des Sachverstandes abdanken. Von Milliarden

war die Rede, die von heute auf morgen durch die Aufnahme von Krediten verfügbar gemacht werden müssen. Wie viele Milliarden sollen es sein? Für welche Zwecke sind sie bestimmt? Wie werden sie verteilt? Und sind diese Fragen beantwortet, wird es sehr bald notwendig abzuwägen: Wie lange erträgt ein Land, dass seine Wirtschaft nur noch mit stark gedrosseltem Motor läuft? Wie viele Arbeitslose, wie viele ruinierte Existenzen darf, muss man in Kauf nehmen, um wie viele vom Virus tödlich Bedrohte zu retten? Diese Frage mag einen zynischen Beiklang haben, aber die Politik muss sie stellen und muss sie auch beantworten. Und schließlich: Wie sieht eine vernunftgeleitete Vorsorge für den nächsten Katastrophenfall aus, eine Vorsorge, die Lehren aus dem Erlebten zieht und doch nicht alles der Angst vor dieser nächsten Katastrophe unterordnet? Expertenwissen allein kann die vielen Fragen, die sich auf dem Weg durch die Krise und vor allem auf dem Weg aus der Krise herausstellen, nicht beantworten.

Spätestens hier ist daran zu erinnern, dass Politik nicht gleich Politik ist. Demokratien müssen anders als Diktaturen abwägen, sie sind an Regeln gebunden und auf Zustimmung angewiesen. Was Zustimmung findet und was nicht, hängt oft von kulturellen Prägungen ab, und die können von Demokratie zu Demokratie sehr unterschiedlich sein. Südkorea akzeptiert, dass individuelle Bewegungsprofile von Infizierten erfasst und öffentlich verwertet werden, Deutschland nicht. Die kritischste Frage an die Handlungsmacht der auf Zustimmung angewiesenen Demokratie ist wohl die, wieviel Bereitschaft zur Solidarität sie in ihren Entscheidungen voraussetzen kann; Solidarität beispielsweise zwischen den stärker und den weniger stark betroffenen Mitgliedsstaaten der EU; Solidarität, wahrscheinlich noch heikler, zwischen denen, die ihr Einkommen verlässlich auch in der Krise weiterbeziehen und denen, denen die Krise ihr Einkommen nimmt.

Der Bürger – das ist die politische Quintessenz einer existentiellen Krise – erfährt die Politik wie nie sonst als mächtig und ohnmächtig zugleich. Und er erfährt, wie sehr Politik in einer Demokratie auf das Mit-Tun, auf die Bereitschaft, Mit-Verantwortung zu übernehmen, angewiesen ist. Wir sollten das, wenn die Normalität zurückgekehrt ist, nicht wieder vergessen.

Peter Graf Kielmansegg
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Mikroben als Weltkatastrophe – Erfahrungen aus dem Mittelalter

Die Corona-Pandemie des Jahres 2020 stellt brennende Fragen nach angemessenen medizinischen Bewältigungsstrategien. Bei der Einordnung in die Seuchen der Menschheitsgeschichte wurden bald Vergleiche mit der Großen Pest des 14. Jahrhunderts angestellt. Auch damals verbreiteten sich Mikroben über die Handelsrouten und Kommunikationswege der bekannten Welt von Asien nach Europa und Afrika.

Auf den ersten Blick sind die Unterschiede evident. Ursache der Pandemie 1347 bis 1352 war ein Bakterium, das innerhalb weniger Jahre zum Tod ganz erheblicher Teile der europäischen Bevölkerung führte. Moderne Historikerinnen und Historiker neigen zur wissenschaftlichen Dekonstruktion. Deshalb wurden wiederholt die Einheitlichkeit sowie die Ursachen des Seuchengeschehens und das Ausmaß der Mortalität in Frage gestellt. In der Tat – die vielfach topisch geprägten Berichte des 14. Jahrhunderts ersetzen keine moderne Diagnostik und wollen aus mittelalterlichen Erzählstrategien verstanden werden. Inzwischen konnte das Bakterium *Yersinia pestis*, das seit dem späten 19. Jahrhundert in der medizinischen Forschung beschrieben wurde, freilich in Pestgräbern eindeutig nachgewiesen werden. Der Streit, ob in der Mitte des 14. Jahrhunderts 35 % oder „nur" 20 % der europäischen Bevölkerung innerhalb von fünf Jahren zu Tode kam, ist zwar wissenschaftlich berechtigt, überdeckt aber das elementare Grauen in einer Zeit, die nach unseren Maßstäben unzureichende Erklärungsmuster für das Furchtbare bereithielt. Wie würden es unsere Hochleistungsmedizin oder unser Gesellschaftssystem verkraften, wenn wir in der Bundesrepublik Deutschland innerhalb von fünf Jahren 28 oder 20 Millionen Tote zu beklagen hätten?

Wolfgang Eckert, "Große Gruppe" aus dem Totentanzzyklus, 2010, Foto: Artnovum (CC BY 4.0)

Die mittelalterlichen Deutungen der Krank-

Arnold Böcklin, Die Pest, 1898, Kunstmuseum Basel
Foto: Gemeinfrei

heit muten heute so abstrus an, dass wir sie als Zeichen einer dunklen Zeit schnell beiseiteschieben. Heute wissen wir ja, wie wir mit Bakterien umgehen. Anders im 14. Jahrhundert: Der massenhafte Tod schien vielen als gerechte Strafe Gottes für überbordende menschliche Sündhaftigkeit. Heute ersetzen wir Gott durch uns und denken sensibel über das ungebremste Wachstum in einer täglich machbaren Globalisierung für alle nach. Mediziner machten damals das in Unordnung geratene Verhältnis der Körpersäfte für die Krankheit verantwortlich (Humoralpathologie) und rieten zum guten Lüften der eigenen Wohnung, zur Pflege des seelischen Gleichgewichts oder zum Maßhalten etwa beim Sex. Wir lüften heute auch und fahren das soziale Leben herunter. Im 14. Jahrhundert entdeckten die Gelehrten auch eine besondere Konstellation der Planeten, nach der sich auf Erden schlechte Luft auf die Menschen gesenkt hätte (Miasmentheorie). Wir machen uns auch Gedanken, wie infektiöse Tröpfchen mit ihren Viren über die Luft zu uns wehen könnten.

Und schließlich die Verschwörungstheorien, die beständig blühen, im 14. wie im 21. Jahrhundert! In der Pestzeit entstand aus wabernden Gerüchten der perfide Vorwurf, die Juden würden die Brunnen vergiften und damit die Christen töten. Schon damals gab es kluge Stimmen, die das für ganz unsinnig hielten, denn schließlich starben auch die Juden. Die Straßburger Chronistik hielt die wahren Gründe für den massenhaften Mord an den Juden fest: Es waren die hohen Schulden der Christen bei den Juden; wären diese arm gewesen, so hätte sie niemand ermordet. Häufig erfolgte das Hinschlachten ganzer Judengemeinden lange vor dem tatsächlichen Ausbruch der Seuche, befeuert von diffusen Ängsten vor kommendem Grauen und nicht selten gefördert vom Kaiser oder von regionalen Obrigkeiten. Es war die größte Mordaktion im christlich-jüdischen Zusammenleben Europas vor dem Holocaust. Gerüchte werden heute schneller wahrgenommen als damals und binnen Sekunden global im Internet verbreitet. Manche Schuldzuweisungen erinnern jetzt an das kommunikative Gift des 14. Jahrhunderts.

Als Historiker schreibe ich diese Zeilen in einer Zeit tiefgreifender Veränderungen individueller Freiheit und großer Verunsicherung (Ende März 2020). Als Historiker weiß ich auch, dass sich das alles schon wieder – zum Guten wie zum Schlechten – verändert haben könnte, wenn diese Zeilen gelesen werden. So sind Geschichte, Gegenwart und Zukunft eben – unberechenbar. Deshalb hütet sich die Geschichte heute auch, zur Lehrmeisterin des aktuellen Lebens werden zu wollen. Und doch hält sie aus der Vergangenheit Einsichten in menschliches Verhalten bereit. Wir Historiker kümmern uns nicht nur um den Umgang vergangener Gesellschaften mit Katastrophen, um sozialen wie ökonomischen Wandel, der daraus erwuchs, um kaum verständliche Gewalteskalationen im Angesicht des Grauens. Wir schauen auch auf den rapiden Umschlag gängiger Verhaltensmuster und Regeln in massiven Krisen, auch auf die Bewältigungsstrategien der Überlebenden, die den gesellschaftlichen wie ökonomischen Neubeginn als kulturellen Taumel eines ungezügelt anmutenden Aufbruchs erlebten.

Bald nach dem großen Sterben wuchs im 14. Jahrhundert eine überschäumende Lebenslust. Eine Limburger Chronik schrieb: „Da hub die Welt wieder an, zu leben und fröhlich zu sein." Die Männer gönnten sich eine kecke, freche Mode, die Frauen ließen in weit ausgeschnittenen Kleidern ihre Brüste halb sehen. Es war vorbei, und keiner hatte mehr Lust am vergangenen Grauen. Dass dieses wiederkehren könnte, hat kaum jemand so eindrucksvoll wie Albert Camus am Ende seines Romans „Die Pest" (1947) formuliert. Er ließ den Erfahrungsbericht des Arztes Bernard Rieux nach einer überstandenen Pestepidemie der 1940er Jahre im algerischen Oran so enden: „Während Rieux den Freudenschreien lauschte, die aus der Stadt empordrangen, erinnerte er sich nämlich daran, dass diese Fröhlichkeit ständig bedroht war. Denn er wusste, was dieser frohen Menge unbekannt war und was in den Büchern zu lesen steht: dass der Pestbazillus niemals ausstirbt oder verschwindet, sondern jahrzehntelang in den Möbeln und der Wäsche schlummern kann, dass er in den Zimmern, den Kellern, den Koffern, den Taschentüchern und den Bündeln alter Papiere geduldig wartet, und dass vielleicht der Tag kommen wird, an dem die Pest zum Unglück und zur Belehrung der Menschen ihre Ratten wecken und erneut aussenden wird, damit sie in einer glücklichen Stadt sterben."

Geschichtswissenschaft und Ansteckung: Das ist eine alte Symbiose. Jeder, der über vergangene Seuchen schreibt, tut dies in der Hoffnung, dass ihm das nicht mehr passiert. Doch das Zusammenleben von Menschen und Mikroben hält auch künftig viele Überraschungen bereit. Das Wissen um die Vergangenheit wird bei den nächsten Bewältigungen nicht mehr konkret helfen. Aber die Kenntnis früherer Wahrnehmungs- wie Handlungsstrategien macht sensibel dafür, auch unser aktuelles Tun in eine lange Kette der Menschheitsgeschichte einzuordnen.

Bernd Schneidmüller
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Die Ansteckung zur Selbsttötung durch reale und fiktive Modelle

Am 27.02.2020 hat das Bundesverfassungsgericht das 2017 vom Bundestag beschlossene Verbot geschäftsmäßiger Sterbehilfe aufgehoben und auch den Schutz des Lebens durch eine ziemlich unbegrenzte Erleichterung der individuellen Hilfe zur Selbsttötung gemindert.

Suizid aber bedeutet nicht nur, das Leben bei todgeweihter Krankheit oder unerträglichem Schmerz zu beenden. Um ein Vielfaches häufiger war bisher die Selbsttötung körperlich gesunder Menschen aus aktuellen Motiven, etwa einer finanziellen Katastrophe, dem Verlust einer geliebten Person oder einer Depression.

Aus vielen Katastrophen gibt es Auswege, und Depressionen sind behandelbar und damit auch die Selbstmordwünsche.

Die alterskorrigierten Suizidraten gingen in den europäischen Ländern von 1995 bis 2008 zurück. Kamat et al. (2014) kamen auf der Grundlage von OECD-Daten zur Feststellung, dass der Rückgang mit der zunehmenden Verschreibung von Antidepressiva und mit häufigeren psychiatrischen Behandlungen depressiv Erkrankter korrelierte.

Auch in Deutschland sind die alterskorrigierten Suizidraten in der Zeit von 1980 bis 2017 etwa auf die Hälfte gefallen[1]. 2017 haben sich in Deutschland pro Tag noch durchschnittlich 25 Personen das Leben genommen[2].

Selbsttötung ist auch ansteckbar durch

Wilhelm Amberg, Vorlesung aus Goethes Werther, 1870. Alte Nationalgalerie Berlin

Beobachtung von Selbstmordhandlungen, durch Miterleben in engen Gemeinschaften wie Familien, Schulklassen und durch berichtete Suizide in sozialen Medien. Die Auslösung durch fiktive Suizide in Medien wurde durch Goethes Briefroman „Die Leiden des jungen Werther" (1774) bekannt. Wir wissen nicht, wie viele Personen sich nach diesem Modell das Leben genommen haben, aber es muss sich um so etwas wie eine Suizidepidemie unter Gebildeten gehandelt haben. Das legt schon die Tatsache nahe, dass das Buch in Leipzig, Kopenhagen und Mailand verboten wurde. Für die ansteckende Wirkung von Goethes Roman spricht auch, dass der Suizid mit Pistole, wie von Werther begangen, und auch die von Goethe lebendig beschriebene Kleidung Werthers – gelbe Hose und blaue Weste – zur herrschenden Kleidermode in Europa wurde und längere Zeit blieb (Ziegler & Hegerl 2017).

Trotz dieses historischen Vorbilds, das heute noch die Bezeichnung für Suizide nach fiktiven Modellen ist, stand der wissenschaftliche Beweis für den Werther-Effekt noch aus. Dagegen sind die Folgen von andersartigen Suizidmodellen mehrfach in sorgfältigen Beobachtungsstudien untersucht worden. Phillips (1974) hat beispielsweise in den USA und in England den Anstieg von Suiziden nach der Publikation von Selbstmorden prominenter Personen auf der Titelseite von Tageszeitungen untersucht und in den Verbreitungsgebieten über signifikante, wenn auch kleine Effekte berichtet (s. auch Lutter et al. 2020). Auch der Eisenbahnsuizid des deutschen Nationaltorwarts Robert Enke durch eine Depression 2009 hat Nachahmungseffekte ausgelöst (Hegerl et al. 2013, Koburger et al. 2015). An Suizidmodellen in 16 "soap operas" amerikanischer Fernsehanstalten gelang ebenfalls der Nachweis eines leichten Anstiegs der Suizidraten (Phillips 1982). Phillips (1978) hat auch herausgefunden, dass selbst die nicht ganz seltenen Suizide von Piloten, die ihre Fluggäste mit in den Tod stürzten, Nachahmer gefunden haben.

Die Unsicherheit der Beweisführung dieser Beobachtungsstudien lag in der Tatsache, dass die Fallidentifikation durch die offizielle Todesursachenstatistik erfolgen musste,

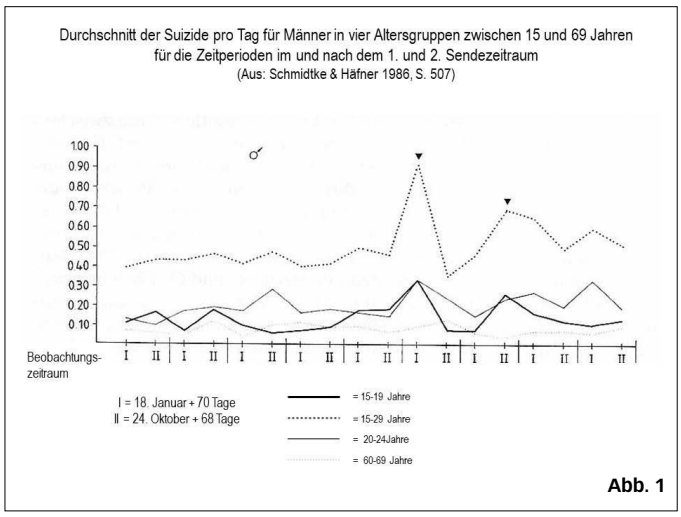


Abb. 1

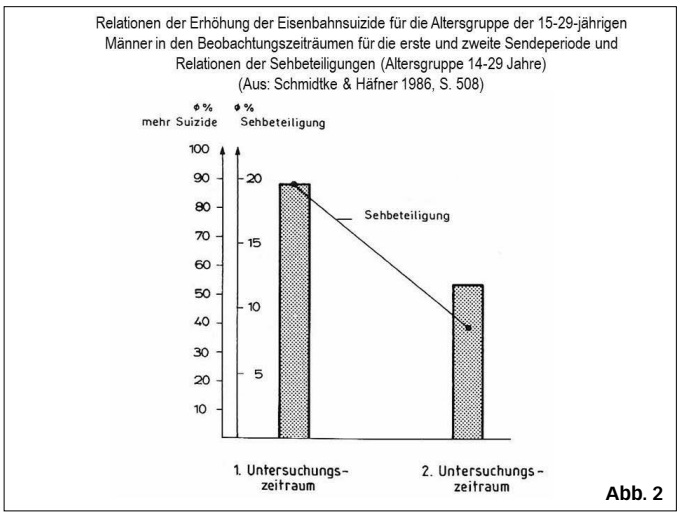


Abb. 2

1) www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=ergebnistabelleDiagramm&option=diagramm&levelindex=1&levelid=1584346315380&downloadname=23211-0002#abreadcrumb

2) https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/Tabellen/suizide.html

dass der Eintritt des Todes oft nicht zum Zeitpunkt der Modellexposition erfolgte und dass die erfasste Bevölkerung sich nie exakt mit dem Publikations- oder Sendegebiet des Modells deckte. Der Nachweis des Werther-Effekts verlangte also auch die Berücksichtigung dieser Fehlerquellen.

Ich hatte zusammen mit dem Leiter unserer Abteilung für Klinische Psychologie, Prof. Armin Schmidtke, dem Initiator und Gestalter des „Nationalen Suizidpräventionsprogramms für Deutschland", die Chance bekommen, die Veränderungen der Suizidraten im Zusammenhang mit einer Fernsehserie exakt zu prüfen (Schmidtke & Häfner 1986, 1988, Häfner 1994). Es war die ZDF-Serie „Tod eines Schülers", die in sechs im Abstand mehrerer Tage gesendeten Filmen den Eisenbahnselbstmord eines 18-jährigen Schülers zeigte. Fünf Episoden begannen mit dem Weg des Schülers zu den Bahnschienen, die letzte Episode endete mit dem tödlichen Schritt vor den Zug. Die einzelnen Teile der Serie zeigten die zunehmende Desillusionierung des Schülers in seinen wichtigsten Lebensbereichen bis hin zum katastrophalen Ende.

Als die Serie 18 Monate später ein zweites Mal ausgestrahlt wurde, hatten wir die Chance, den Wiederholungseffekt unter veränderten Bedingungen quasiexperimentell zu prüfen. Eine exakte Erfassung der Eisenbahnsuizide wurde uns dadurch ermöglicht, dass uns der Vorstand der Deutschen Bahn aus dem Zeitraum von neun Jahren sämtliche suizidalen Handlungen auf dem gesamten Schienennetz Westdeutschlands mit exakten Zeitangaben zur Verfügung stellte (8% nach der ersten Sendung und 9% nach der zweiten endeten nicht tödlich). Wir hatten Vergleichsdaten während der Sendeperiode und in derselben Jahreszeit – um saisonale Einflüsse auszuschalten – vor, zwischen und nach den beiden Ausstrahlungen zur Verfügung. Durch den Vergleich der Anzahl suizidaler Handlungen während dieser vier Perioden konnten wir Dauer und Ausmaß der Veränderungen präzise ermitteln. Alter und Geschlecht haben wir in die Prüfung mit einbezogen.

In der maximalen Risikoperiode von 70 Tagen vor und während der ersten sechs Sendungen bis fünf Wochen danach ist die Zahl der Selbstmorde in der dem Modell am nächsten stehenden Altersgruppe der 15 bis 19-jährigen Männer um 175 % (Abb. 1), jene der Frauen gleichen Alters um 167 % angestiegen. Die Anstiege der Suizidraten in den 68 Tagen während und nach der zweiten Sendung – wegen eines Wochenendes war die Sendeperiode zwei Tage kürzer – war der Anstieg bei den 15 bis 19-jährigen Männern nur noch 115 % (Abb. 1). Die Erklärung dieses Unterschieds liegt in der geringeren Zahl der Zuschauer bei der zweiten Sendung, die wir durch die Einschaltquoten der beiden Sendeperioden feststellen konnten. Die Höhe der Einschaltquote während der ersten und der zweiten Ausstrahlung korrelierte signifikant mit den Anstiegen der Suizidraten. Abb. 2 zeigt für 15 bis 29-jährige Männer die Höhe der Suizidrate und der Einschaltquote bei 14 bis 20-jährigen Männern während der ersten und der zweiten Ausstrahlung. Mit dem Alter nehmen die Anstiege der Suizidraten, wie Abb. 1 für vier Altersstufen (von 15 –19 bis 60 – 69) bei Männern zeigt, kontinuierlich ab. Jenseits des 40. Lebensjahrs waren bei Männern und jenseits des 30. Lebensjahrs bei Frauen keine signifikanten Anstiege mehr festzustellen. Auch die Dauer der Anstiege korrelierte mit Alter und Geschlecht der Suizidenten.

Damit hatten wir die erwähnten Fehlerrisiken hinreichend beachtet. Ein weiterer Einwand wurde jedoch bereits von Emile Durkheim (1897) in seiner klassischen sozial- und kulturepidemiologischen Suizidstudie erhoben, nämlich die Häufung von Suiziden nach einem Anlass kann auch durch eine vorzeitige Auslösung bereits geplanter Suizide oder durch ein vermehrtes Umsteigen von anderen auf die untersuchte Suizidmethode vorgetäuscht werden. Um diesen Einwand zu prüfen, haben wir durch univariate Zeitreihenanalysen der Suizidraten vor, zwischen und nach der Aussendung des Suizidmodells untersucht. Signifikante Auswirkungen haben wir nicht gefunden. Die Raten verliefen in nahezu unveränderter Höhe.

Auch die zweite Fehlerquelle, der gehäufte Umstieg von Alternativmethoden auf Eisenbahnsuizide, haben wir an den Raten häufiger Suizide durch Erhängen und Sturz aus der Höhe – die übrigen Suizidformen erlaubten wegen Seltenheit keine Signifikanzprüfung – für die gesamte Zeitperiode auf gleiche Weise geprüft und ebenfalls keinen Hinweis auf eine vorübergehende Abnahme gefunden.

Damit war uns erstmals der unwiderlegbare Nachweis eines Werther-Effekts nach einem fiktiven Suizidmodell im Fernsehen gelungen. Die lineare Abhängigkeit der Effektstärke von der Ähnlichkeit zwischen Modell und Opfer bestätigte, dass es sich um eine nach Bandura (1976) beschriebene Ansteckungsform, das Modelllernen, handelte.

Dieses Forschungsergebnis, das auch im Ausland ein erhebliches Maß an Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit und in den Medien fand, verlangte Präventionsmaßnahmen in erster Linie im Fernsehen. Wir haben unsere Ergebnisse der verantwortlichen Redaktion des ZDF, dem Vorstand der Deutschen Bahn und dem Vertreter des baden-württembergischen Wissenschaftsministeriums, Ministerialdirektor Dr. Bläsi, vor der Veröffentlichung vorgestellt. Alle Teilnehmer waren erschüttert. Mehrere Monate nach der Veröffentlichung unserer Ergebnisse teilten uns die Redaktionen führender deutscher Tageszeitungen und *Der Spiegel* mit, die Intendanz des ZDF habe ihnen ein Fernschreiben mit dem Titel „Gutachter relativieren Mannheimer Studie – Kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Fernsehserie und steigender Suizidrate Jugendlicher" zukommen lassen. Wir konnten in Erfahrung bringen, dass das ZDF zwei Gutachten über unsere Studie eingeholt hatte, eines von Prof. Klaus-Peter Jörns, einem praktischen Theologen der evangelischen Kirche in Berlin, ein zweites von dem damals international führenden Suizidforscher Prof. Erwin Ringel († 1994) in Wien. In seinem Gutachten behauptete der Theologe: „Die allen sonstigen Erkenntnissen widersprechende Hauptthese, durch Imitation eines im Fernsehen gesendeten Modells habe es ein Mehr an Suiziden gegeben… wird nicht bewiesen." Prof. Ringel schrieb: „Ich habe diese Arbeit intensiv studiert und bin zu dem Eindruck gekommen, dass sie mit äußerster Sorgfalt und mit großem Verantwortungsbewusstsein durchgeführt worden ist. Sie bietet zum ersten Mal ein gut untermauertes und damit glaubwürdiges Resultat, das im Hinblick auf die Verantwortung der Medien sehr ernst genommen werden muss."

Trotz der Lüge des ZDF blieb unsere Studie nicht wirkungslos. Prof. Schmidtke gründete und leitete das Nationale Suizidpräventionsprogramm für Deutschland. Am 23.07.2017 beschloss der Deutsche

Bundestag nach Anhörung von Experten, die Suizidprävention zusammen mit den Ländern organisatorisch und finanziell zu fördern. Angestoßen durch die wachsende Aufklärung über Suizidrisiken und die Möglichkeiten der Verhinderung, entwickelten sich zahlreiche ernstzunehmende Initiativen, so die Stiftung Deutsche Depressionshilfe und die fast überall verfügbare 24-stündige Telefonseelsorge. Sowohl diese Vielzahl von Hilfen als auch die wachsende Zahl von Suizidgefährdeten, die in psychiatrische Behandlung kommen, vermindern die Gefahr. Selbst beim ZDF lässt sich inzwischen Einsicht in das Risiko des Werther-Effekts erkennen. Vielleicht wird das Thema Suizid auch noch einmal auf das Bundesverfassungsgericht zukommen.

Literatur

Bandura A (1976). Lernen am Modell. Klett, Stuttgart.

Durkheim E (1897). Le suicide: Etude de sociologie. Alcan: Paris (Dt. Ausgabe: Der Selbstmord. Luchterhand: Neuwied, 1973).

Goethe J.W. (1774). Die Leiden des jungen Werther. Insel-Verlag, Frankfurt, 1973.

Häfner H. (1994). Der Ärger mit der Wahrheit. Ruperto Carola 4, 44-47.

Hegerl U, Koburger N, Rummel-Kluge C, Gravert C, Walden M, Mergl R (2013). One followed by many? - Long-term effects of a celebrity suicide on the number of suicidal acts on the German railway net. J Affect Disord 146, 39–44.

Kamat MA, Edgar L, Niblock P, McDowell C, Kelly CB (2014). Association between antidepressant prescribing and suicide rates in OECD countries: an ecological study. Pharmacopsychiatry 47, 18-21 (doi: 10.1055/s-0033-1357183).

Koburger N, Mergl R, Rummel-Kluge C, et al. (2015). Celebrity suicide on the railway network: can one case trigger international effects? J Affect Disord 185, 38–46.

Lutter M, Roex KLA, Tisch D (2020). Anomie or imitation? The Werther effect of celebrity suicides on suicide rates in 34 OECD countries, 1960-2014. Soc Sci Med 246, 112755. doi: 10.1016/j.socscimed.2019.112755. Epub 2019 Dec 20.

Phillips DP (1974). The influence of suggestion on suicide: Substantive and theoretical implications of the Werther effect. Am Sociol Rev 39, 340-354.

Phillips DP (1978). Airplane accident fatalities increase just after newspaper stories about murder and suicide. Science 201, 748-749.

Phillips DP (1982). The impact of fictional television stories on U.S. adult fatalities: New evidence on the effect of mass media on violence. Am J Sociology 87, 1340-1359.

Schmidtke A, Häfner H (1986). Die Vermittlung von Selbstmordmotivation und Selbstmordhandlung durch fiktive Modelle. Nervenarzt 57, 502-510.

Schmidtke A, Häfner H (1988). The Werther effect after television films: new evidence for an old hypothesis. Psychol Med 18, 665-676.

Ziegler W, Hegerl ((2002). Der Werther-Effekt Bedeutung, Mechanismen, Konsequenzen. Nervenarzt 73, 41–49. https://doi.org/10.1007/s115-002-8145-y

Heinz Häfner

Mitglied der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse

Wie man sich zumindest vor Computerviren schützen kann

Das seit 2014 bekannte Computervirus „Emotet" [1] erreichte 2018 eine neue Gefahrenstufe, als es E-Mails auslesen und deren Adressen und Inhalt zum Angriff verwenden konnte: Man erhält dabei eine E-Mail von einem (bekannten) Absender mit scheinbar echtem Inhalt, der dazu verleiten soll, einen schädlichen Dateianhang (meist im Word-Format) zu öffnen oder einen präparierten Link anzuklicken [2] (sogenanntes Phishing).

Folgen Sie einer solchen Aufforderung, wird Ihr Windows-Rechner infiziert und „Emotet" kann Ihre Daten, auch durch Nachladen anderer Schadsoftware, verschlüsseln und gegebenenfalls Ihr gesamtes Firmennetz befallen [2]. Sie werden dann aufgefordert, eine große Summe zu zahlen, wonach Sie angeblich einen „Schlüssel" bekommen, damit Sie wieder an Ihre Daten gelangen. Zu den Opfern solcher Angriffe, die bekannt wurden, zählen öffentliche Einrichtungen [4,6,7] oder auch Unternehmen [2]. Um das Virus wirklich wieder los zu werden, hilft in der Regel nur, den Rechner bzw. das ganze Netzwerk neu aufzusetzen [2].

Wie können Sie einem Virenbefall vorbeugen? [6,9,10] Niemand wird Ihnen ernsthaft via E-Mail mitteilen, dass er Sie mit Millionen Euro beschenkt, sondern vielmehr handelt es sich bei solchen Mails um Versuche, an Ihr Geld zu kommen! Weiterhin sollten Sie folgende Maßnahmen treffen: Führen Sie regelmäßig ein externes Backup auf einer Festplatte durch, die nur zur Datensicherung an Ihren Rechner angeschlossen wird, und am besten noch ein zweites externes Backup auf einer weiteren Festplatte, die nach Möglichkeit außer Haus verwahrt wird. Führen Sie zudem regelmäßig alle Updates für Windows und andere Programme durch und sorgen Sie kontinuierlich für einen aktuellen Virenschutz. Nicht weniger wichtig: Arbeiten Sie nur als Administrator, wenn es notwendig ist, z.B. bei der Installation von Programmen, sonst nur als „normaler" Benutzer.

Um das Risiko einer Infektion generell zu verkleinern, empfiehlt es sich, das Betriebssystem zu wechseln [4]. Zu empfehlen ist z.B. eine Linux-Distribution, die Sie kostenlos (auch für Ihren schon vielleicht etwas älteren Rechner) bekommen können [8].

Mögen Sie von allen Viren verschont bleiben!

Andreas Dafferner

Geschäftsstelle der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Digital Humanities, Datenbanken)

[1] Überblick: www.heise.de/thema/Emotet (abgerufen am 31.3.2020)

[2] ausführlich: Jürgen Schmidt: Emotet bei Heise. Erste Lehren aus einem Emotet-Trojaner-Befall. In: c't 2019, 13, 36--38

[3] Christian Wölbert: Schmerzhafte Lektion. Was Emotet anrichtet -- und welche Lehren die Opfer daraus ziehen. In: c't 2020,6,14--17.

[4] Peter Siering: Leichte Beute. Wie sich Emotet durch Windows frisst. In: c't 2020,6,18--20

[5] Ronald Eikenberg Peter Siering und Axel Vahldiek: Emotet abwehren.

Pragmatischer Schutz vor Emotet & Co. In: c't 2020, 6, 22-26

[6] Martin Wundram: Emotet austreiben. Incident Response: Was tun, wenn man betroffen ist? In: c't 2020, 6, 28--31.

[7] www.heise.de/newsticker/meldung/Uni-Giessen-nach-Cyber-Attacke-groesstenteils-wieder-online-4692730.html

(aberufen am 28.3.2020)

[8] de.wikipedia.org/wiki/Linux

[9] weitere Schutzmaßnahmen unter ct.de/check2020 (abgerufen am 5.4.2020), mit Booklet zum Download

[10] IT-Grundschutzkatalog des BSI siehe ct.de/ye7n (abgerufen am 5.4.2020)

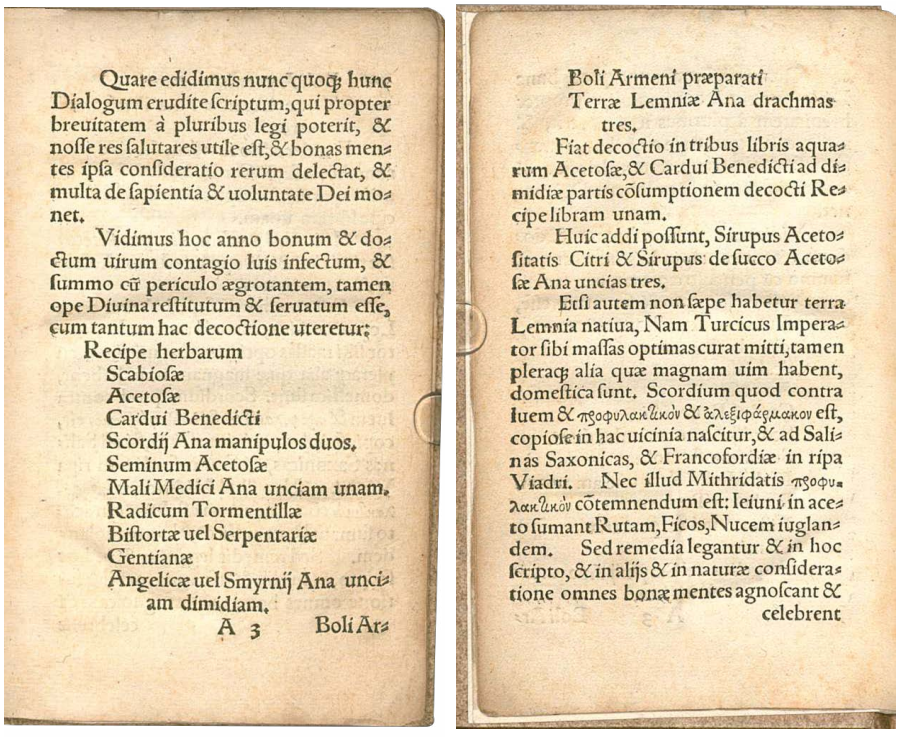
Melanchthon hat was gegen Epidemien

Schon immer stellten Epidemien die Menschheit vor besondere Herausforderungen. In die Geschichtsbücher eingegangen sind vor allem die als *Der Schwarze Tod* bekannte Pestepidemie, die in den Jahren 1347–1351 fast ganz Europa heimsuchte, und die *Spanische Grippe*, der zwischen 1918 und 1920 weltweit Millionen Menschen zum Opfer fielen. Aktuell erleben wir die COVID-19-Pandemie, an deren Eindämmung rund um den Globus mit Hochdruck gearbeitet wird.

Das 16. Jahrhundert blieb zwar von derartigen Pandemien verschont, aber es gab immer wieder lokal begrenzte Ausbrüche von Seuchen, also gefährlichen Infektionskrankheiten, in einzelnen Städten oder Regionen – die in lateinischen Texten verwendeten Begriffe „pestis“ oder „pestilentia“ werden in der deutschsprachigen Literatur oft verallgemeinernd, aber unzutreffend mit „Pest“ wiedergegeben. Zum Schutz vor Ansteckung hat die Wittenberger Universität im Laufe des 16. Jahrhunderts zwölfmal ihren Lehrbetrieb an einen anderen Ort verlegt, beispielsweise nach Jena oder Torgau. Dennoch kam es immer wieder vor, dass Studenten sich infizierten, sogar starben. Die Universität musste die Eltern dann über den Tod ihres Sohnes informieren. Auch der Wittenberger Professor Philipp Melanchthon übernahm es, solche Briefe zu verfassen. Im Juli 1535 schrieb er an eine namentlich nicht bekannte Witwe in Merseburg über deren Sohn Basilius: „Am vergangen montag zuvor ist ehr in der nacht krank worden an einer pestilentia, welche so gifftig und hart gewesen, das khein artzney hatt helffen oder wirken wöllen, denn warlich aller moglicher vleis durch die artzt geschehen ist, im das leben zu erhalten. Aber die krankheit ist zu gros gewesen, das ehr also am vierden tag sein leben volendet hatt und ist nit lenger gelegen.“[1] Im folgenden Teil des anrührenden Briefes spendete Melanchthon den Hinterbliebenen Trost, indem er darauf hinwies, dass Basilius in seinem kurzen Leben kein Unglück erfahren habe und nun sicher bei Gott sei; die Mutter möge sich in der christlichen Tugend der Geduld üben und sich mit Gottes Wort trösten.

Wenig bekannt ist, dass Melanchthon nicht nur als Philologe und Theologe wirkte, sondern auch in der medizinischen Forschung auf der Höhe seiner Zeit war.[2] Selbstverständlich waren ihm die Schriften der antiken Ärzte Hippokrates und Galen vertraut, er stellte Diagnosen und tauschte sich über eigene und fremde Krankheiten mit den ‚professionellen‘ Medizinern seiner Zeit aus. Aus heutiger Sicht erstaunt Melanchthons Auffassung, dass der Fortschritt in den Naturwissenschaften Gott nicht etwa seiner Allmacht beraube und ihm Zuständigkeiten abspreche, sondern dass zunehmende wissenschaftliche Erkenntnisse den Feinsinn des Schöpfers und die Kunstfertigkeit seiner Schöpfung umso eindrücklicher unter Beweis stellen.

Im Jahr 1551 erschien in Wittenberg, mit einer Vorrede Melanchthons versehen, ein Traktat *Gegen die Ansteckung mit verderblichen Seuchen. Eine Vorsorgeschrift in Dialogform (Adversus pestiferae luis contagia, in dialogi formam digestum προφυλακτικόν)* des Emder Stadtarztes Jakob Cornicius.[3] Darin erhofft sich ein Laie, der wegen einer Seuche gerade aus Italien (!) zurückgekehrt ist, von einem Gespräch mit einem befreundeten Arzt Belehrung sowohl über vorbeugende Maßnahmen als auch über medizinische Hilfe im Fall einer Ansteckung. Der Dialog geht vom Begriff des Prophylaktikons, der Vorsorge („eine Methode, seinen Körper in einem gemäßigten Zustand zu halten“) aus, erörtert dann die Einflüsse von Luft und Ernährung sowie die Wirkung des Aderlasses, um schließlich Heilmittel gegen Erkrankungen (nebst einem Rezept für ein heilsames Pulver bzw. die Herstellung von Morsellen) vorzustellen und die Beschaffung fremdländischer Ingredienzen zu diskutieren. Dabei werden viele Bezüge auf antike



Quare edidimus nunc quoq; hunc Dialogum erudite scriptum, qui propter breuitatem à pluribus legi poterit, & nosse res salutares utile est, & bonas mentes ipsa consideratio rerum delectat, & multa de sapientia & uoluntate Dei monet.

Vidimus hoc anno bonum & doctum uirum contagio luis infectum, & summo cũ periculo ægrotantem, tamen ope Diuina restitutum & seruatum esse, cum tantum hac decoctione uteretur:

Recipe herbarum
Scabiosæ
Acetosæ
Cardui Benedicti
Scordij Ana manipulos duos.
Seminum Acetosæ
Mali Medici Ana unciam unam.
Radicum Tormentillæ
Bistortæ uel Serpentariæ
Gentianæ
Angelicæ uel Smyrnij Ana unciam dimidiam.

A 3 Boli Ar-

Boli Armeni præparati
Terræ Lemniæ Ana drachmas tres.

Fiat decoctio in tribus libris aquarum Acetosæ, & Cardui Benedicti ad dimidiæ partis cõsumptionem decocti Recipe libram unam.

Huic addi possunt, Sirupus Acetositatis Citri & Sirupus de succo Acetosæ Ana uncias tres.

Etsi autem non sæpe habetur terra Lemnia natiua, Nam Turcicus Imperator sibi massas optimas curat mitti, tamen pleraq; alia quæ magnam uim habent, domestica sunt. Scordium quod contra luem & προφυλακτικὸν & ἀλεξιφάρμακον est, copiose in hac uicinia nascitur, & ad Salinas Saxonicas, & Francofordiæ in ripa Viadri. Nec illud Mithridatis προφυλακτικὸν cõtemnendum est: Ieiuni in aceto sumant Rutam, Ficos, Nucem iuglandem. Sed remedia legantur & in hoc scripto, & in alijs & in naturæ consideratione omnes bonæ mentes agnoscant & celebrent

Jacobus Cornicius / Philipp Melanchthon, Adversus pestiferae luis contagia, in dialogi formam digestum prophylaktikon, Witebergae, 1551, Seiten A3 a-b mit dem Rezept Melanchthons, Bayerische Staatsbibliothek München, (CC BY-NC-SA 4.0)

1) Melanchthons Briefwechsel (MBW). Band T 6, bearbeitet von Christine Mundhenk unter Mitwirkung von Roxane Wartenberg und Richard Wetzel, Stuttgart-Bad Cannstatt 2005, S. 389–391 Nr. 1583.1.

2) Vgl. dazu Jürgen Helm, Medizin. In: Philipp Melanchthon. Der Reformator zwischen Glauben und Wissen, hrsg. von Günter Frank unter Mitarbeit von Axel Lange (2017), 508—513.

3) Das Exemplar der Bayerischen Staatsbibliothek München, Signatur: Path. 1545 r, ist im Internet zu finden unter https://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0003/bsb00038829/images/ (aufgerufen am 26.03.2020).

Autoren und etliche – meist griechische – Zitate eingeflochten und so die Gelehrsamkeit beider Gesprächspartner und die Wissenschaftlichkeit des Gesagten untermauert. Als die Frage aufgeworfen wird, wie denn die Behandlung Erkrankter zu erfolgen habe, bricht der Arzt das Gespräch ab, weil die Sonne bereits untergehe und es nun Zeit für die Erholung sei.

Wie dieser Dialog nach Wittenberg gelangte, ist unbekannt.[4] Dass Melanchthon ihn aber in Wittenberg drucken ließ und selbst eine Vorrede hinzufügte, zeigt, welche Bedeutung er dem behandelten Thema beimaß. Von der Publikation erhoffte er sich eine breitere Aufklärung der Bevölkerung, die vor allem von den lateinkundigen Studenten und Universitätsangehörigen ausgehen sollte.

In seiner Vorrede, einem an den Meißener Domherrn und promovierten Juristen Benno von Heinitz gerichteten Brief,[5] entfaltet Melanchthon sein Verständnis der medizinischen Wissenschaft, die nicht nur der Behandlung von Krankheitssymptomen dient, sondern in einen übergeordneten theologischen Kontext eingebettet ist: Vorrangig gilt es, Gottes Wirken in der Welt und seinen Plan mit der Menschheit, aber auch seine Strafen, unter denen er die Menschen leiden lässt – hier sind vor allem Krankheiten gemeint –, zu bedenken und Gott durch den Heiland Christus um Linderung dieser Strafen zu bitten. In einem zweiten Schritt ist zu prüfen, welche Arzneimittel Gott in der Natur zur Verfügung gestellt hat, „und wir sollen dankbar Gottes Weisheit und Güte erkennen und preisen, dass er nahezu jedem Teil des menschlichen Körpers spezielle Kräuter zugewiesen und unterschiedliche Mittel für unterschiedliche Krankheiten geschaffen hat, und wir sollen diese Wohltaten ehrfürchtig anwenden, wie wir täglich Luft, Speise und Trank verwenden." In das folgende Lob derer, die medizinische Schriften verfassen, bezieht Melanchthon auch die vorliegende Schrift mit ein und verweist auf ihren sowohl belehrenden als auch unterhaltenden Charakter. Dann lässt er ein Rezept für einen Heiltrank folgen, dessen Wirksamkeit er selbst gerade erlebt hat:

„Wir haben in diesem Jahr gesehen, wie ein guter und gelehrter Mann, der mit einer ansteckenden Krankheit infiziert und lebensbedrohlich erkrankt war, durch göttliche Hilfe gerettet wurde und genas, nur weil er folgenden Trank zu sich nahm:

Nimm Blätter von Skabiose, Sauerampfer, Benediktenkraut und Knoblauchsraute je zwei Hände voll; Sauerampfersamen und Zitronenkerne je eine Unze[6] ; an Wurzeln vom Blutwurz, Schlangenknöterich oder Natterwurz, Enzian, Engelwurz oder Smyrnenkraut je eine halbe Unze; zubereitete Armenische Tonerde und Lemnische Heilerde je 3 Drachmen[7].

In drei Pfund Sauerampferwasser und Benediktenkrautwasser kochen, bis es auf die Hälfte eingekocht ist. Von diesem Sud nimm ein Pfund.[8]

Man kann ihm Zitronen- oder Sauerampfersirup hinzufügen, jeweils drei Unzen."

Wir wissen nicht, gegen welches Krankheitsbild dieser Trank geholfen hat; aber alle in diesem Rezept verwendeten Heilpflanzen haben eine antiseptische, entzündungshemmende und/oder blutreinigende Wirkung und wurden (und werden) traditionell bei Erkältungskrankheiten, Fieber und Magen-Darm-Erkrankungen angewendet. Überraschend ist die Verwendung von Zitronenkernen, deren Gebrauch auch im Traktat selbst erwähnt wird: In Seuchenzeiten, berichtet der Arzt, habe er immer einen Zitronenkern im Mund, wenn er nach draußen gehe. Offenbar war bereits in früheren Jahrhunderten deren antiseptische und sogar antibiotische Wirkung bekannt, die erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wissenschaftlich untersucht wurde![9]

Gegen Ende seiner Vorrede fasst Melanchthon Theorie und Praxis der von ihm vertretenen medizinischen Lehre in einem Satz zusammen, der bis heute nichts von seiner Aktualität verloren hat:

„In der Betrachtung der Natur sollen alle vernünftigen Leute die Weisheit und Güte Gottes erkennen und rühmen, und sie sollen wissen, dass gefährliche Krankheiten häufig durch eine gewisse Umsicht und durch die Anwendung der zur Verfügung stehenden Mittel vermieden werden können."

Christine Mundhenk
Forschungsstellenleiterin
„Melanchthon-Briefwechsel"

Abbildung: Lucas Cranach der Jüngere, Gemälde des 46jährigen Melanchthon, 1543, ehemals Preußische Staatsbibliothek, Berlin

4) Belegt ist aber, dass Melanchthon und Cornicius sich sechs Jahre später, 1557, in Worms trafen, wo Melanchthon sich anlässlich eines Religionsgesprächs aufhielt.

5) MBW Nr. 6145. Der Text wird demnächst in Melanchthons Briefwechsel, Band T 21, publiziert.

6) Eine Apotheker-Unze entspricht etwa 30 g.

7) Als Apothekergewicht entspricht eine Drachme dem Achtel einer Unze, das sind ca. 3,7 g.

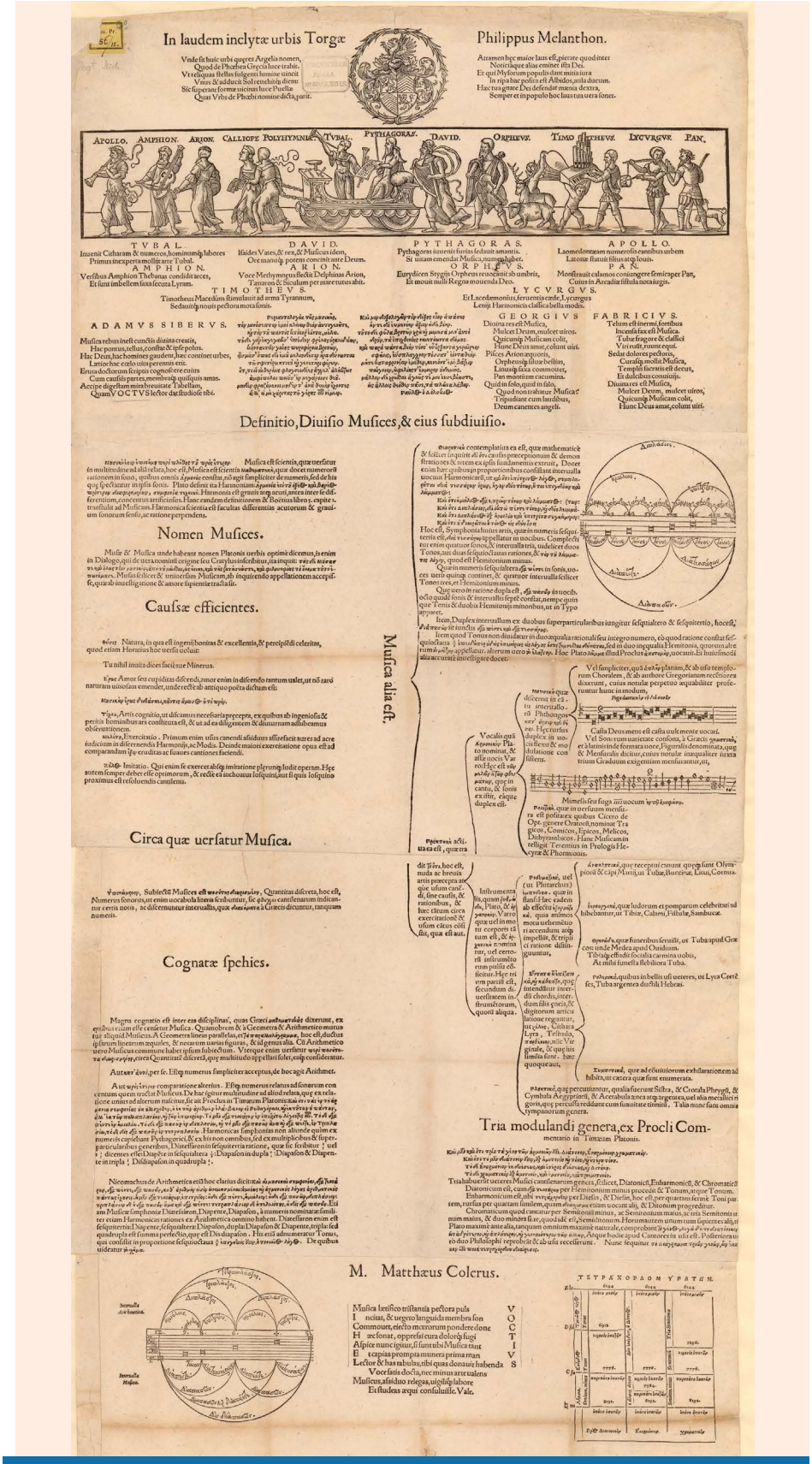
8) Ein Apothekerpfund entspricht etwa 350 g; drei Pfund Wasser sind also ca. 1 Liter.

9) Inzwischen gilt Grapefruitkern-Extrakt als Superfood und Allheilmittel, seine medizinische Wirkung ist unter Wissenschaftlern aber umstritten.

Wissenschaftliches Poster anno 1557 – Melanchthon als Layouter in musicis

Zu den Trivia der Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit gehört die Aussage, dass der Humanist und Reformator Philipp Melanchthon (1497–1560) der Lehrmeister Deutschlands war; schon im 16. Jahrhundert erhielt der umtriebige Wittenberger Kirchen-, Universitäts- und Schulreformer den Ehrentitel „Praeceptor Germaniae". Von der Universalität seines Denkens und seiner ungeheuren Produktivität zeugt bereits der Umfang seiner zu Lebzeiten gedruckten philologischen, philosophischen und theologischen Schriften: Seine thematisch vielfältigen Lehrbücher, Textausgaben, Kommentare, Übersetzungen, Gedichte und Paratexte zu zeitgenössischen Werken und Editionen verteilen sich auf nicht weniger als 3850 Drucke. Dennoch ist es immer wieder eindrucksvoll, die Intensität seines Engagements und seines Einflusses im Einzelfall dokumentiert zu finden, und zwar auch bei Themen, mit denen sein Name sonst eher nicht verknüpft zu werden pflegt. So besitzt die Bayerische Staatsbibliothek München unter ihren Musikalien ein elaboriertes Basler Poster von 1557, das man in der neuen vierbändigen Melanchthon-Bibliographie von 2014 leider vergeblich sucht, obwohl es nicht nur wegen Melanchthons Begleitgedicht sehr viel mit dem „Praeceptor Germaniae" zu tun hat. Dies belegt ein Brief Melanchthons an seinen einstigen Wittenberger Schüler Michael Voigt (MBW Nr. 5998), den die Heidelberger Forschungsstelle im Rahmen des 21. Textbandes von *Melanchthons Briefwechsel* nächstes Jahr in kritischer Edition vorlegen wird. Voigt, der Autor des Posters, hatte 1549 auf Melanchthons Empfehlung hin eine Kantorenstelle an der Fürstenschule in Meißen erhalten und war von dort ein Jahr später nach Torgau gewechselt, wo er bis zu seiner Pensionierung 1604 über fünfzig Jahre lang als Musiklehrer wirkte. Melanchthon bezeichnet den damals 25-Jährigen in der Adresse seines lateinischen Briefes, der im Februar 1551 in Meißen verfasst wurde, als einen „Mann von außerordentlicher Gelehrsamkeit und Güte" und schreibt:

„Ich freue mich über Dein eifriges Streben, das der Pflege der Musik gilt, und wünschte, Du könntest die hier in Angriff genommenen



Michael Voigt, Definitio, Devisio Musices et eius subdivisio, Basel 1557, Bayerische Staatsbibliothek München, 2 Mus.pr. 156-15, urn:nbn:de:bvb:12.bsb00089937-4

Bücher zum Abschluss bringen. Den Entwurf, den Du mir kürzlich geschickt hast, habe ich gelesen und mit ein paar Anmerkungen versehen. Über den Aufbau denke ich folgendermaßen: Die Einteilung der Musik wäre am besten so anzuordnen, wie ich es – mit den jeweiligen Begriffsbestimmungen – am Rand des Blattes geschrieben habe. Auf diese Weise wird die Bandbreite dieser Kunst nämlich deutlicher hervortreten. Anschließend ist an einer Stelle die Graphik zu den mathematischen und musikalischen Intervallen zu platzieren, und darunter sind erst das Proklos- und dann das Nikomachos-Zitat anzufügen. An anderer Stelle stehen die zweite Graphik zu den drei alten Tonarten und darunter das andere Proklos-Zitat, ebenso eines von Platon. In der Einteilung der Musik sollten die Begriffsbestimmungen aller Teile auf Latein erfolgen; den Figuren sind danach griechische Unterschriften beizugeben. Wenn Du Dir diese Details genauer durch den Kopf gehen lässt, werden sie auch Deinen Beifall finden. Lebe wohl und bleib mir gewogen. Meißen, 1551."

Sieht man sich das Basler Poster von 1557 zur „Definition und Einteilung der Musik samt deren weiterer Unterteilung" genauer an, dann zeigt sich, dass die sechs Jahre zuvor gemachten Vorschläge Melanchthons verblüffend sorgfältig umgesetzt wurden. Dies gilt nicht nur für die Zweisprachigkeit der Texte in Latein und Altgriechisch, sondern auch für das Layout: Unten links wird das Diagramm zu den Intervallproportionen (mathematisch und musikalisch) mit einem Zitat des Neuplatonikers Proklos erläutert, dem ein weiteres Zitat aus der *Einführung in die Arithmetik* des antiken Musiktheoretikers Nikomachos von Gerasa beigefügt ist; und unten rechts wird die Übersicht zu den drei antiken griechischen Tongeschlechtern (diatonisch, enharmonisch, chromatisch) von einem weiteren Zitat aus Proklos Kommentar zu Platons Dialog *Timaios* begleitet, ganz wie Melanchthon vorgeschlagen hatte.

Durch seine elaborierte und hochkomplexe Übersicht zur Musik, geschmückt mit einem Festzug mythologischer und biblischer Gestalten und bereichert durch zahlreiche Begleitgedichte, inszeniert sich Michael Voigt als einen typischen und gut vernetzten Vertreter des gelehrten Musikers neuer Wittenberger Prägung. Wie weitgehend diese Prägung selbst in genuin musikalischen Fragen auf Melanchthons Impulsen basiert, hat die Zürcher Musikwissenschaftlerin Inga Mai Groote 2013 minuziös herausgearbeitet. Sie kommt dabei zu dem Ergebnis, dass Melanchthons „zwar oft diskret bleibende, aber umso prägendere Autorität" für das Musikverständnis der Reformation von ganz zentraler Bedeutung ist. *Melanchthons Briefwechsel* bietet auch für diese Thematik ein ausgesprochen reiches, kritisch aufbereitetes Quellenmaterial.

Matthias Dall'Asta
Forschungsstelle „Melanchthon-Briefwechsel"

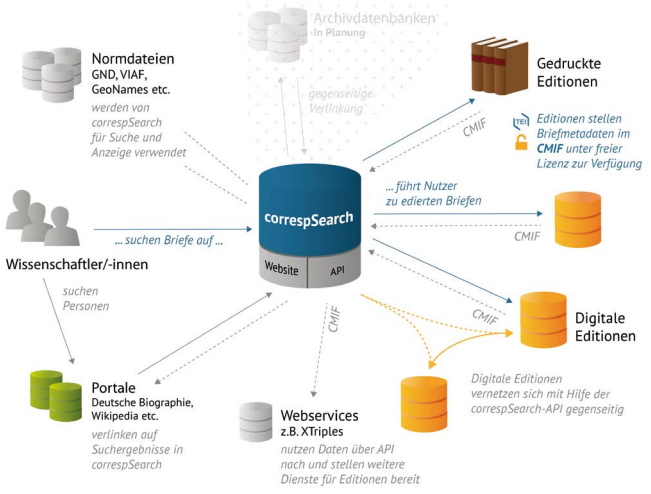
Melanchthons Briefwechsel in CorrespSearch!

Wenn man Abertausende von Briefen bekommt und schreibt, kann man schon mal den Überblick verlieren. Auch Melanchthon war die Suche nach irgendwo (aber wo genau?) abgelegten Schreiben und Dokumenten nicht fremd: „Ich suche Deinen Brief über den Inzestfall, den ich beiseite gelegt hatte. Weil ich ihn aber nicht finde, weiß ich nicht, was ich antworten soll" (MBW 3018 aus dem Jahr 1542); „Zu meinen anderen Sorgen kommt jetzt noch der Ärger darüber, dass ich den Brief des Herzogs von Preußen nicht finde, von dem ich genau weiß, dass ich ihn an einem besonderen Ort beiseite gelegt hatte" (MBW 4210 von 1546).

Leider konnte Melanchthon zu Lebzeiten noch nicht auf das Internet zurückgreifen, denn mittlerweile gibt es dort gleich mehrere Zugänge, die es allen Interessierten erlauben, in der weitgespannten Korrespondenz des Wittenberger Reformators zu recherchieren und Gesuchtes zuverlässig zu finden.

Im Dezember 2019 hat die Melanchthonforschungsstelle nämlich einen wichtigen Schritt zur Verbesserung der Sichtbarkeit von Melanchthons Briefwechsel getan und sich den zahlreichen Briefeditionsprojekten, die in CorrespSearch zugänglich gemacht werden, angeschlossen.

Bei CorrespSearch handelt es sich um einen Webservice, der an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften erarbeitet und entwickelt wurde. Mit diesem Angebot können Verzeichnisse verschiedener digitaler und gedruckter Briefeditionen nach Absender, Empfänger, Schreibort und -datum gleichzeitig durchsucht werden. Jeder Person und jedem Ort wird eine Nummer aus der Gemeinsamen Normdatei der Deutschen Nationalbibliothek (GND) zugeordnet und dadurch eine eindeutige Identifikation gewährleistet, so dass unterschiedliche Schreibweisen von Namen und auch Namensgleichheit mehrerer Personen (z. B. Jo-



Grafik: Stefan Dumont, correspSearch/Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (CC BY 4.0)

achim Camerarius) oder Orte (z.B. Neustadt) keine Rolle mehr spielen.
Durch die gleichzeitige Suche über verschiedene Verzeichnisse ist es auch möglich, die Korrespondenzen und Netzwerke von Personen sichtbar zu machen, für die noch keine Spezialedition vorliegt.
Vom Suchergebnis gelangt man dann zu den jeweiligen Ursprungspublikationen; im Falle von MBW zu der bereits seit 2010 online zugänglichen Datenbank „MBW – Regesten online" auf den Webseiten der Heidelberger Akademie.
Um die Daten von MBW für CorrespSearch verfügbar zu machen, konnte auf den für die „Regesten online" erstellten und seither stets aktualisierten Datenbestand zurückgegriffen werden. In einer von Andreas Dafferner (HAdW) entwickelten Applikation wurden nahezu alle Personen und Orte mit ihren jeweiligen GND-Nummern verknüpft. Zahlreiche Personen wurden erst durch den Beitrag von MBW in die GND-Datenbank aufgenommen.
Auf diese Weise konnte ein Verzeichnis im Correspondence Metadata Interchange Format erstellt und in CorrespSearch eingepflegt werden. Bis auf wenige Ausnahmen sind nun alle Stücke aus Melanchthons Briefwechsel Bestandteil der CorrespSearch-Datenbank und bilden dort mit über 8.000 Datensätzen einen der größten Teildatenbestände. Die CorrespSearch-Datenbank umfasst derzeit (Stand Januar 2020) knapp 65.000 Briefe aus dem Zeitraum vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.
Wie breit das Spektrum der erfassten Briefschreiber ist, erkennt man schon daran, dass in der alphabetischen Liste der enthaltenen Korrespondenzen Melanchthons Briefwechsel zwischen der Marx-Engels-Gesamtausgabe und Mozarts Briefen steht.

Links:
MBW-Regesten online:
www.hadw-bw.de/mbw-regest?rn=1
https://correspsearch.net/index.xql?l=de
https://www.dnb.de/gnd
Quelle Bild:
https://correspsearch.net/index.xql?id=about&l=de

Heidi Hein
Forschungsstelle „Melanchthon-Briefwechsel"

Philipp Melanchthon, der Universalgelehrte

1497 in Bretten geboren, studierte Philipp Melanchthon in Heidelberg und Tübingen, bevor er 1518 als Professor für Griechisch an die Universität nach Wittenberg berufen wurde. Dort entwickelte er sich an der Seite Martin Luthers schnell zu einem der einflussreichsten Protagonisten der Reformation. Doch er setzte sich nicht nur für eine Reform der Kirche ein, sondern reformierte auch das Schul- und Bildungswesen, was ihm den Ehrentitel Praeceptor Germaniae (Lehrer Deutschlands) einbrachte. Sein ungeheures Wissen in allen wissenschaftlichen Disziplinen ermöglichte es ihm, Hintergründe zu beleuchten und komplexe Zusammenhänge zu erklären. Für die protestantischen Fürsten war er ein wichtiger Ratgeber in Religionsfragen und anderen Belangen. Als er 1560 starb, war sein Name weit über die Grenzen Deutschlands bekannt.
An der Heidelberger Akademie der Wissenschaften wird Melanchthons Briefwechsel erforscht und ediert. Dabei wird immer wieder deutlich, wie vielfältig dieser Universalgelehrte war, dessen Meinung in allen Bereichen der Wissenschaft gefragt war. Zwei solcher Fälle werden in diesem Heft präsentiert: Ein Beitrag beschreibt, wie sich Melanchthons Einfluss in einem musikwissenschaftlichen Einblattdruck nachweisen lässt, ein anderer befasst sich mit dem medizinischen Sachverstand des Wittenberger Professors. Darüber hinaus wird gezeigt, wie die umfangreiche briefliche Korrespondenz des europaweit bestens vernetzten Gelehrten Eingang in ein Korrespondenznetz unserer Zeit, den Webservice correspSearch, gefunden hat.

MELANCHTHON-BRIEFWECHSEL

Der Melanchthon-Briefwechsel ist ein Projekt der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Vorsitzender der projektbegleitenden Kommission ist Prof. Dr. Volker Leppin (Tübingen), die Forschungsstelle wird geleitet von Dr. Christine Mundhenk.

Die Ausgabe *Melanchthons Briefwechsel* (MBW) präsentiert die knapp 10.000 Stücke umfassende Korrespondenz in zwei Reihen, den Regesten und den Textbänden:
Die Regesten sind paraphrasierende und kommentierende Inhaltsangaben aller Stücke. Sie sind auch online abrufbar: https://www.hadw-bw.de/forschung/forschungsstelle/melanchthon-briefwechsel-mbw/mbw-regest
Informationen zu allen erwähnten Personen und Orten stehen in eigenen Bänden zur Verfügung.
Die Textbände bieten die kritische Edition der vorwiegend lateinischen, teilweise aber auch deutschen und griechischen Texte. Dazu gehören die vollständige Auflistung der handschriftlichen und gedruckten Überlieferung, die Dokumentation der Entstehungsgeschichte, Textkritik und Wirkungsgeschichte sowie der Nachweis von Quellen, Zitaten und literarischen Anspielungen.

Bibliographische Angabe:
Melanchthons Briefwechsel. Kritische und kommentierte Gesamtausgabe, im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften herausgegeben von Heinz Scheible, seit 2010 von Christine Mundhenk. Stuttgart-Bad Cannstatt, Verlag Frommann-Holzboog.
Bisher erschienen: Bde. 1–13 (1977–2019); Bde. T 1–T 20 (1991–2019).

Weitere Informationen unter:
www.hadw-bw.de/mbw.html

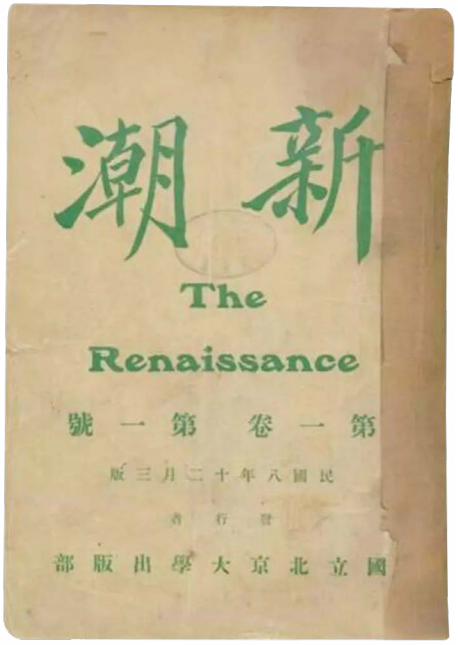
GAB ES IN CHINA EINE RENAISSANCE?

Ein Streitgespräch

Gibt es ein Urheberrecht für die Verwendung eines positiv konnotierten Begriffs wie z.B. „Renaissance“, der in der europäischen Geschichte eine so wichtige Rolle gespielt hat? Natürlich nicht! Die Autoren stimmen zu in ihrem gemeinsamen Buch zur Renaissance — geschrieben im Dialog zwischen einer chinesischen und einer europäischen Perspektive: Jeder historische Akteur ist frei, solche Worte zu verwenden, um die Phänomene zu beschreiben, die er will.

Sollte aber „Renaissance“ verwendet werden, um alles zu beschreiben, was in den letzten Jahrhunderten, ja Jahrtausenden in verschiedenen Zivilisationen immer wieder einmal als ein erneuertes Interesse an der Vergangenheit entstand? Dies war die Position von Jack Goody, aber auch hier sind die Autoren, wenn auch aus unterschiedlichen Gründen, gleichermaßen skeptisch, was die Verwendung von „Renaissance“ als allgemeinen analytischen Begriff in der Weltgeschichte betrifft.

Ist es nämlich dasselbe, wenn Jules Michelet und Jacob Burckhardt im 19. Jahrhundert das Wort „Renaissance” einführen, um den Übergang vom Mittelalter zur Frühen Neuzeit in Italien und Frankreich zu periodisieren - und wenn chinesische Intellektuelle wie Hu Shi es zu Beginn des 20. Jahrhunderts nutzen, um den politischen Wandel in China in dieser Zeit nicht nur zu beschreiben, sondern auch voranzubringen? Hier sind sich die beiden Autoren nicht einig. Während Barbara Mittler Michelet, Burkhardt und Hu Shi gleichermaßen als historische Akteure sieht, die ihren Renaissancebegriff, ihre Renaissance auf bestimmte aus ihrer Zeit heraus begründete Weise nutzen, legen für Thomas Maissen die Entstehungszusammenhänge der Epochenbezeichnung nahe, seine Verwendung ausschließlich für die italienische und westeuropäische Entwicklung vorzubehalten.



Maissen weist darauf hin, dass es andere Begriffe gibt, die für Phänomene anderswo angemessener zu gebrauchen wären, wie Wiedergeburt, Erweckung, Erneuerung oder mit Goody „renascences“. Diese seien besser geeignet, um die programmatischen Aspekte einer nationalen kulturellen und politischen Erneuerungs-Bewegung zu erfassen, wie es etwa die Neue-Kultur-Bewegung war, für die Hu Shi wirkte. Maissen warnt, dass die Verwendung von „Renaissance“ als Epochenbegriff immer auch bedeutet, explizit oder implizit die (teleologische) Perspektive der historischen Entwicklung im Westen einzunehmen. Nur dort werde „Renaissance“ in seiner Einschätzung sinnvoll verwendet, um den entscheidenden Moment zu beschreiben, in dem sowohl das christliche als auch das klassische, heidnische Erbe in einen Dialog unter Gleichen getreten sind - einen Dialog, der zum Aufstieg des Westens wesentlich beigetragen habe.

Mittler entgegnet, dass die Position chinesischer Akteure, die den Begriff „Renaissance“ am Anfang des 20. Jahrhunderts in einer ihnen ganz eigenen Interpretation, eben genau und sehr bewusst diese teleologische Periodisierungseinheit „Renaissance“ (die sie eben darum nicht übersetzten, sondern in europäischen Lettern in den chinesischen Text einfügten) nutzen, um den Wiederaufstieg eines in mehreren Opium- und Eroberungskriegen zuletzt sogar vom kleinen Nachbarn Japan immer wieder besiegten Großreiches, China, heraufzubeschwören. Sie plädiert also dafür, den Begriff „Renaissance“, so ihn die historischen Akteure nutzen, auch zu akzeptieren, in der Analyse aber zu qualifizieren und von „chinesischer”, „europäischer”, „amerikanischer” „Renaissance“ zu sprechen. Die Neue-Kultur-Bewegung in China, die „chinesische Renaissance“ also, wurde von den Zeitgenossen als „Einleitung eines ganz neuen Zeitalters" angesehen, das genauso brillant sein sollte wie die europäische Renaissance es einst war. Die Protagonisten der Neue-Kultur-Bewegung, nicht anders als die der europäischen Renaissance, inszenierten sich selbst und ihre Bewegung als eine von beispielloser Bedeutung. Während Thomas Maissen die Vokabel „Renaissance“ einzig für die europäische Erfahrung reservieren möchte, argumentiert Barbara Mittler, dass ein Begriff wie „Renaissance” eben von historischen Akteuren sehr fruchtbar für andere kulturelle und historische Erfahrungen verwendet worden ist - die chinesische Moderne ist da nur eine unter vielen. Selbst innerhalb Europas spreche man ja in vielen (nationalen/regionalen/zeitlichen) Versionen von Renaissance, nicht nur in einer, italienischen. Könnte es nicht sinnvoll sein, fragt sie, den Gebrauch von eben nur scheinbar „allein europäischem” Vokabular so zu erweitern, dass wir in der Lage sind, diese alternativen Lesarten in unseren allein europäisch informierten Systemen historischer Periodisierung mit einzubeziehen? Indem wir so einen erweiterten Blick auf die Dynamik ihrer globalen Wirkungen werfen und die Prozesse ihrer Übersetzung, Anpassung und Neuerfindung beobachten, können wir auch beginnen, mehr über die europäische Renaissance (und andere historische Epochen) zu erfahren: Warum war sie nicht auch eine Renaissance der Frauen, war sie wirklich nur eine Renaissance der Eliten, wie war die Entdeckung der Volkssprachen im Vergleich mit der Entdeckung klassischer Rhetorik zu beurteilen? Thomas Maissen befürchtet dagegen, dass eine nicht trennscharfe Verwendung von (Epoche)-Begriffen verhindert, die Vielfalt historischer Phänomene zu erfassen. Seiner Meinung nach müssen globalgeschichtliche Ansätze andere Wege gehen, um die historischen Phänomene in Beziehung zueinander zu bringen.

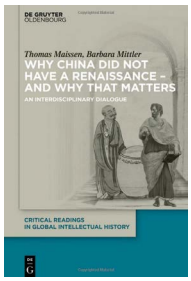
Dieser interdisziplinäre Dialog versucht, den Dialog unter Fremden, aber Gleichwertigen, den die Renaissance kennzeichnet, in einem Dialog von Fremdem, aber Gleichwertigem im 21. Jh. fruchtbar zu machen.

Thomas Maissen und Barbara Mittler
Mitglieder der Philosophisch-historischen Klasse

Thomas Maissen, Barbara Mittler
Why China did not have a Renaissance – and why that matters: An interdisciplinary Dialogue

Serie: Critical Readings in Global Intellectual History 1 (hrsg. von Susan Richter, Sebastian Meurer)

De Gruyter Oldenbourg, 2018



Warum bewegt uns Kunst?

Zum Tübinger SFB 1391 „Andere Ästhetik"

Abb. 1 Gipsabguss eines Aureus des Gallienus, 265 n. Chr., Universität Tübingen, Foto: Thomas Zachmann

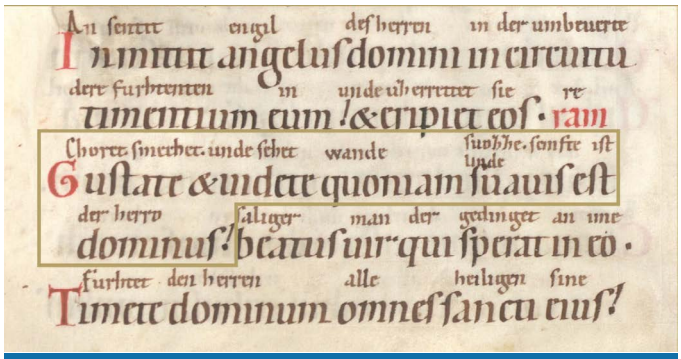
Warum spricht uns ein Kunstwerk, ein Artefakt an? Warum und wie affiziert es uns? Warum kommt es – gerade heute – etwa zu Besucherrekordzahlen in Museen, zu kontroversen Diskussionen über einige Gedichtzeilen an Häuserwänden? Was suchen wir, wenn wir ein Musikstück hören, uns in einem Bild verlieren? Wozu dient Kunst? Ist Kunst überhaupt Kunst, wenn sie zu etwas dient? Ja, wovon reden wir, wenn wir von Kunst reden? – Die hitzigen öffentlichen Debatten, aber auch die Forschungsdiskurse, die sich in den vergangenen Jahren um diese Fragen herum entwickelt haben, bezeugen ein neues Bedürfnis *nach* und Interesse *an* Ästhetik weit über den Gesichtskreis der Geisteswissenschaften hinaus. Von einem ‚aesthetic turn' war insbesondere in den Gesellschafts- und Naturwissenschaften die Rede.

Verbunden mit diesen Debatten ist die Chance einer Neubewertung des Ästhetischen unter den Gesichtspunkten gesellschaftlicher Funktion und Relevanz. Hier setzt der Tübinger SFB „Andere Ästhetik", der am 1. Juli seine Arbeit aufgenommen hat, aus dezidiert geistes- und kulturwissenschaftlicher Perspektive an. Im Zentrum der neuen Ansätze steht die alte Frage, ob und inwieweit Kunst als autonom oder als heteronom aufzufassen ist. Dabei besteht die Herausforderung des SFB darin, dass er bewusst nicht die gegenwärtige Kunst fokussiert. Vielmehr bringt er die über zweitausendjährige, reiche Geschichte der Künste vor dem 18. Jahrhundert neu ins Spiel. Diese ist für Fragen der Ästhetik – so die These des SFB – , insbesondere für die akuten Fragen nach der Funktion der Künste in der Gesellschaft oder was überhaupt unter ‚Kunst' zu verstehen sei, bisher nicht ausreichend berücksichtigt worden. Dabei bieten die vormodernen Zeugnisse für genau diese Fragen einen interessanten Ansatzpunkt: Sie ziehen – wie die heutige Kunst – oftmals keine scharfe Grenze zwischen Lebenswelt und Künsten, d.h. sie verstehen sich als Teil des sozialen Raums, übernehmen in ihm ganz konkrete sozio-politische, religiöse oder alltägliche Funktionen. D.h. das vermeintliche ‚Defizit' vormoderner Artefakte, ihre fehlende Autonomie, verweist somit nun gerade auf das, was sie im und für den aktuellen Diskurs so interessant macht.

Damit rücken neue Quellenbereiche, aber auch neue methodische Herausforderungen in den Blick: Was verraten antike Münzen als pekuniäre Tauschobjekte und politische Repräsentationsgegenstände über ästhetische Fragen (Abb. 1)? Lassen sich über einzelne Begriffe, etwa das mhd. Lexem süeze, Aushandlungen zwischen religiösen und (syn-)ästhetischen Erfahrungen erfassen (Abb. 2)? Kann ein mystischer Text, etwa Mechthilds „Fließendes Licht der Gottheit" auch als ästhetischer Text gelesen werden? In welcher Form konfiguriert das Phänomen pluraler Autorschaft etwa in der niederländischen Druckgraphik einen eigenen ästhetischen Ausdruck (Abb. 3)? Lässt sich das reich dokumentierte Phänomen der frühneuzeitlichen Bade- oder Bädermusik, das in der zwanzigbändigen Enzyklopädie „Die Musik in Geschichte und Gegen-

Abb. 2 Hendrick Goltzius nach Cornelis van Haarlem: Phaeton aus der vierteiligen Serie der Himmelsstürmer (3/4), Epigramm von Franco Estius, um 1588, Kupferstich, Amsterdam, Rijksmuseum

wart" bisher keinen einzigen Eintrag erhalten hat, auf diese Weise nobilitieren?
Das wissenschaftliche Programm des SFB – getragen von 18 Teilprojekten, zwei davon mit Stuttgarter Beteiligung – stützt sich auf ein breites Fächerspektrum, das neben den Literatur-, Kunst- und Musikwissenschaften, der klassischen Archäologie und der Rhetorik auch Fächer wie Linguistik, Theologie, Geschichte und Maschinelle Sprachverarbeitung umfasst. Der SFB verbindet so die moderne Debatte um die sozio-anthropologischen Funktionen des Ästhetischen mit einer neuen Grundlagendiskussion über das Verständnis ästhetischer Prozesse. Ziel ist es, die gegenwärtigen Debatten um die Relevanz des Ästhetischen historisch zu fundieren und damit auch und gerade aktuelle Fragen von Kunst und Gesellschaft gewinnbringend weiterzuentwickeln.



Windberger Psalter. München, BSB, Cgm 17, f. 52r., (CC BY-NC-SA 4.0)

Annette Gerok-Reiter
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Individualisierung und Demokratisierung der Versorgung von Krebspatienten mittels künstlicher Intelligenz

Neues Drittmittelprojekt an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Im Rahmen unseres Vorhabens beschäftigen wir uns mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und spezifisch mit dem des maschinellen Lernens (ML) in der genomischen Medizin und in der Präzisions-Onkologie. Ziel ist es, weiterentwickelte Krankheitsklassifizierungen und prognostische Stratifizierungen zu ermöglichen, die zu besseren Diagnosen und Therapieentscheidungen und letztendlich zur Förderung einer individualisierten Gesundheitsversorgung beitragen können, und zwar unabhängig davon, ob die Patienten in der Stadt oder auf dem Land leben.
Das Forschungsprojekt wird von der VolkswagenStiftung seit dem 1. Juni 2019 gefördert.
Unser Vorhaben setzt in einem regional ausgerichteten Modellprojekt in Berlin-Brandenburg, das Hauptstadturologie-Projekt der Charité, einen transdisziplinären Ansatz zwischen Medizin, Bioinformatik und Recht ein, um zur Demokratisierung der Präzisionsmedizin bei Prostatakrebs durch ML beizutragen. Wir nutzen die neuesten Methoden des ML, um gezielte Behandlungsentscheidungen basierend auf Deep Learning-Klassifikatoren zu stützen, die auf der Datenintegration longitudinal beobachteter klinischer Messungen und multi-Omics Daten beruhen. Auf der Grundlage einer speziellen Internetplattform werden wir ein ML-basiertes Programm entwickeln, das Prostatakrebspatienten in Ballungszentren und in ländlichen Gebieten gleichermaßen zur Verfügung gestellt wird, um ihre Gesundheitsdaten und ihren Krankheitsstatus zu überwachen und Ärzte zu ermächtigen, evidenzbasierte medizinische Entscheidungen mittels KI und computergestützter Analytik zu treffen.
Ein Schwerpunkt der Forschung an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften liegt darin, die ethischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, die die Interaktion zwischen Patienten, KI-basierter Plattform und Arzt bestimmen, aus der Perspektive der Verantwortung zu analysieren. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Datennutzung: Wie kann das Vorhaben aus datenschutzrechtlicher Perspektive realisiert werden? Daher werden wir uns mit Fragen nach dem angemessenen Niveau des Datenschutzes und der Systemsicherheit beschäftigen und dabei vor allem die Umsetzung der Datenschutzprinzipien Privacy-by-Design und Privacy-by-Default bestimmen und mögliche Ausnahmen und Privilegien zugunsten der wissenschaftlichen Forschung und der sekundären Datennutzung definieren. Weil die Datenschutz-Grundverordnung und die mitgliedstaatlichen Umsetzungen die technischen und organisatorischen Maßnahmen für die Realisierung dieser Prinzipien nicht abschließend bestimmen und die Besonderheiten von KI nicht berücksichtigen, wird unser Vorhaben über die Perspektive der reinen Anwendung des Datenschutzrechts hinausgehend verallgemeinerbare Datensicherheitsmaßstäbe für den ML-Kontext aufstellen.

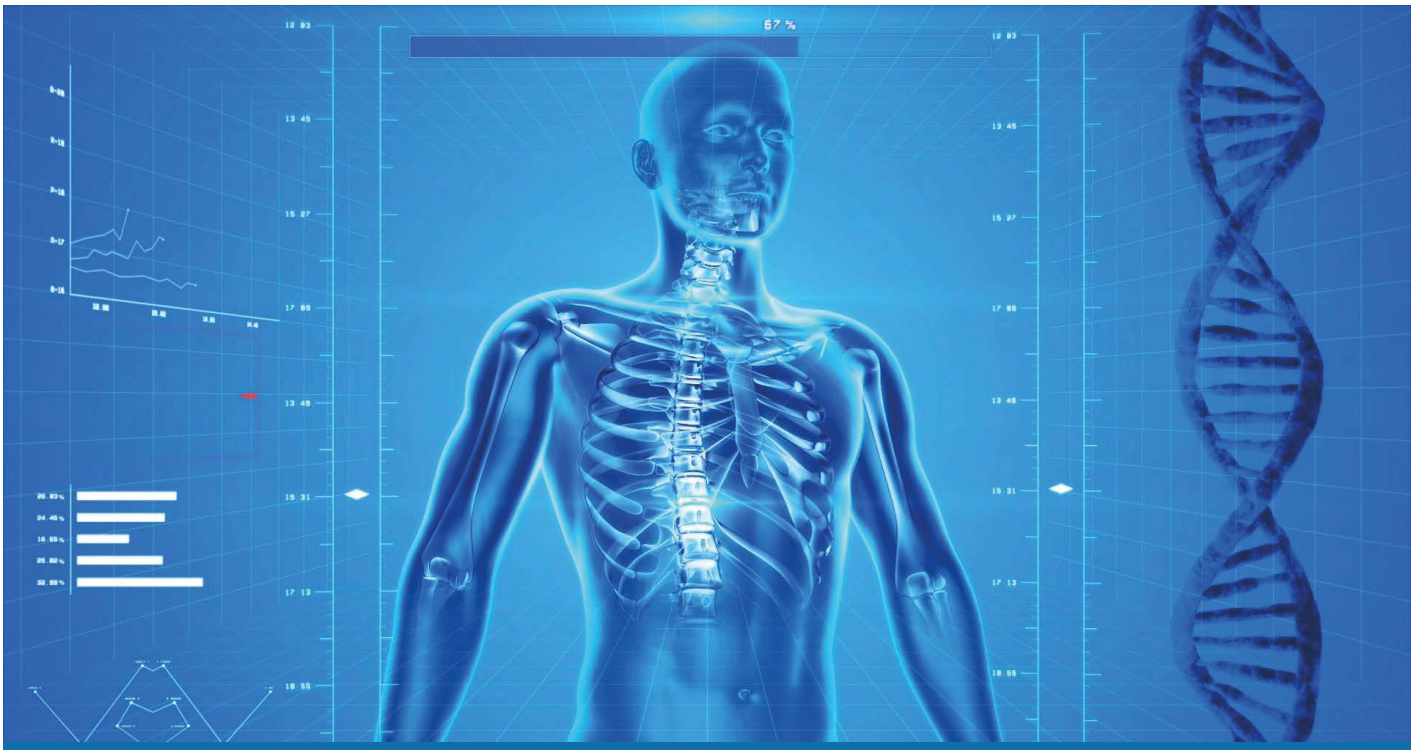


Abbildung: pixabay

Ausgangspunkt unseres Vorhabens bei der Bearbeitung des ersten Schwerpunkts ist die Feststellung, dass wenn der Arzt während seiner Behandlung ML-generierte Forschungsergebnisse nutzt, bis dato unklar ist, wer in welchem Umfang für etwaige Schäden haftet. Der Einsatz autonomer Systeme bei der medizinischen Entscheidungsunterstützung oder als Entscheidungsträger bereitet hinsichtlich der Vorhersehbarkeit und Beherrschbarkeit von Risiken sowie der Nachweisbarkeit von kausalen Pflichtverletzungen und Verschulden haftungsrechtliche Probleme. Eine einseitige haftungsrechtliche Zuordnung zum Arzt bzw. Produkthersteller kann nicht erfolgen. Mit unserem Projekt wollen wir daher in einem ersten Schritt mögliche Haftungsregime im medizinischen und versorgungstechnischen Bereich untersuchen, auf ihre genaue Anwendbarkeit hin prüfen, de jure und de facto koordinierte Haftungsregeln entwickeln und letztendlich das einschlägige Haftungskonzept (oder -konzepte!) für die unterschiedlichen Anwendungstypen von ML am Beispiel unseres Modellprojektes aufzeigen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung können dazu beitragen, Verantwortung im Kontext von potenzieller Verursachung und Verschulden von Schäden klarer zu definieren und Handlungsmaßstäbe für die verschiedenen involvierten Akteure zu bestimmen sowie Anpassungen bei den anzuwendenden normativen Rahmen vorzuschlagen. Bei diesen Anpassungen wird besonders bedeutend, dass wir die Notwendigkeit einer Restrisikozuweisung durch politische Vorabentscheidung bezüglich verschiedener Haftungskonzepte genauer bestimmen werden können, wodurch die Rechtssicherheit beim Umgang mit ML gesteigert würde. Die Ergebnisse werden auch darüber Erkenntnisse liefern, welche gesellschaftlichen Wertvorstellungen verschiedenen Verantwortungskonzeptionen zugrunde liegen und zugrunde liegen sollten.

Aus der Bearbeitung beider Schwerpunkte sollen die Kriterien für die Machbarkeit des Vorhabens abgeleitet werden, aber auch Schlüsse gezogen werden, ob die bestehenden normativen Rahmenbedingungen, vor allem verschiedene Haftungs- und Datenverarbeitungskonzepte, ggf. Anpassungen bedürfen. Mögliche zukünftige unmittelbare Interaktionen zwischen KI-Plattform und Patienten (hier als „Direct-to-Patient-Diagnostik" bezeichnet), die die Betroffenen selbst befähigen würden, eine bessere Kontrolle über ihre Diagnose und die besten Wege zur individuellen Betreuung zu beschreiten, werden unter beiden Gesichtspunkten ebenfalls mitberücksichtigt.

Johanne Giesecke und
Fruzsina Molnár-Gábor

Projektpartner:

Dr. rer. nat. Jan Korbel (EMBL), Dr. rer. nat. Oliver Stegle (DKFZ/EMBL, Projektsprecher), Dr. iur. Fruzsina Molnár-Gábor (HAdW), Prof. Dr. Thorsten Schlomm (Charité)

Publikationen:

F Molnár-Gábor. AI in Healthcare: Doctors, patients and Liabilities. In: Th Wischmeyer/T Rademacher (eds.) Regulating Artificial Intelligence, Springer (2020), 337-360.

F Molnár-Gábor together with members of the European GDPR Network for Health-related Research: Consultation on the Guidelines 4/2019 on Article 25 Data Protection by Design and by Default of the European Data Protection Board, 16. Januar 2020, https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/webform/public_consultation_reply/edpb_guidelines_dpbdd_comm_eu-gdpr-nhr.pdf

F Molnár-Gábor. Die Rolle des Arztes bei medizinischen KI-Anwendungen. In: J Taeger/Deutsche Stiftung für Recht und Informatik (Hrsg.) Die Macht der Daten und der Algorithmen - Regulierung von IT, IoT und KI, Edewecht, 277-288 (2019).

Woran arbeiten Sie gerade, Frau Lachmann?

Im Rahmen einer Tagungsvorbereitung zum Thema Ikonoklasmus beschäftigt mich die Frage, ob man mit Blick auf die russische Staats-und Kirchensymbolik nach der Oktoberrevolution von einer Konkurrenz zwischen ikonoklastischen und ikonodulischen Verfahren sprechen kann. Der mit dem Roten Terror der jungen Sowjetunion einhergehende Ikonoklasmus kirchlicher und zaristischer Symbole (Ikonen, Kirchen, Flaggen, Wappen) erhielt im Entwurf gewaltiger Agitations-Plakate ein bildträchtiges Gegengewicht. Stalins Aufstieg zur Kultfigur wurde mit einem Aufgebot an gigantischen Fotos und einer Porträtmalerei, in der ein Gestus des Erhabenen gepflegt wurde, wesentlich befördert - das Mitführen von Stalin-Ikonen war ritueller Bestandteil der Paraden. Lässt sich die Einbalsamierung Lenins und Stalins zu bildloser Verehrung (wenn auch auf höchst verquere Weise) mit der Verehrung vergleichen, die das Acheiropoieton in der Orthodoxie genießt? Der postsowjetisch zugelassene Sturz der politischen Machthaber von ihren Sockeln ließ die Einrichtung von Gedenkparks zu, wo letztere besichtigt werden können. Eine Art Post-Ikonoklasmus, in dem sich historisches Interesse und eine Ikonodulie-Chance für ‚standhafte' Sowjetpatrioten verbinden? Auch das Löschen oder Verschweigen eines ‚Bild-Geschehens' hat ikonoklastischen Charakter. F. Yates hat in *The Art of Memory* den Begriff „inner iconoclasm" eingeführt, womit sie eine Löschung der ‚inneren Bilder' meint, die der Calvinismus (gegen den Katholizismus gewendet) dem Gläubigen abverlangte. Im offiziellen Putin-Russland geht es um die Unterdrückung von unzensiert auftauchenden ‚äußeren Bildern' (Fotos von aufgefundenen Massengräbern und Hinrichtungsstätten aus der Zeit der Gulag-Verbrechen) und von expressiven Erinnerungen an das Zwangsarbeitslagersystem. Mir geht es um die Verfolgung dieser ikonoklastischen Spur, da durch das Nichtzulassen von Bildern die Aufarbeitung dieser finstersten Seite der Geschichte der Sowjetunion behindert wird.

Alexei Andrejewitsch Merekow, Die Verzweiflung des Häftlings, Kolyma, 1940er Jahre
Museum NIPZ, Foto: MEMORIAL Deutschland e. V., Berlin

Renate Lachmann
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Von verzauberten Mäusen und verurteilten Schweinen

Ausstellung zu Tieren in der Rechtsgeschichte in Rothenburg in Kooperation mit der Forschungsstelle „Deutsches Rechtswörterbuch" der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Vom „Anzugshammel" über das „Katerhuhn" bis zum „Stint": Rund 750 Tiere haben einen Artikel im Deutschen Rechtswörterbuch erhalten. Rechtlich relevant wurden die Tiere beispielsweise, weil es sich um spezielle Naturalabgaben handelte oder – wie beim „Saubär" – um Nutzvieh, dessen Haltung spezielle Regelungen erforderte. Zum Teil wurde auch die Verfolgung speziell reglementiert – etwa beim „Sperling", den man für einen besonders gefährlichen Ernteschädling hielt. Das „Mittelalterliche Kriminalmuseum" in Rothenburg ob der Tauber zeigt nun eine große Ausstellung „Hund und Katz – Wolf und Spatz: Tiere in der Rechtsgeschichte", die maßgeblich auf das Material des Deutschen Rechtswörterbuchs zurückgreift und in Kooperation mit der Forschungsstelle des DRW sowie unter fachlicher Beratung des Forschungsstellenleiters Professor Andreas Deutsch konzipiert wurde. Wichtige Grundlage für die Ausstellung bilden zudem die Forschungsergebnisse der Akademiekonferenz „Das Tier in der Rechtsgeschichte" (vgl. den Tagungsband: Das Tier in der Rechtsgeschichte, hg. von Andreas Deutsch und Peter König, Heidelberg 2017). Das als Stiftung des öffentlichen Rechts betriebene Rothenburger Kriminalmuseum ist eines der führenden rechtshistorischen

Museen in Europa. Der ursprüngliche Eröffnungstermin der Ausstellung musste verschoben werden. Der neue Termin stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest.

Seit es Menschen gibt, müssen sie sich in ihrem Verhältnis zu den Tieren definieren – und dies nicht zuletzt mit Mitteln des Rechts. Manche Tiere waren den Menschen ein Feind, den es zu bekämpfen galt: Gegen Raubtiere wie Wölfe und Bären wurde die Verfolgung schon seit karolingischer Zeit obrigkeitlich organisiert. Gegen Mäuse, Schnecken, Engerlinge und andere massenhaft auftretende Schädlinge waren die Menschen vor der Erfindung moderner Bekämpfungsmethoden hingegen oft machtlos und suchten mit abergläubischen Mitteln um Abhilfe – etwa durch Hexerei oder im Wege von Gerichtsverfahren gegen die Tiere, die vor kirchlichen Gerichten ausgetragen wurden und auf die Verbannung oder Verfluchung der Schädlinge abzielten. Strafprozesse vor weltlichen Gerichten wurden gegen Nutztiere geführt, die einen Menschen tödlich verletzt hatten.

Mausefalle in Form einer Guillotine, 18. Jahrhundert, Leihgabe des Hällisch-Fränkischen Museums, Schwäbisch Hall

Über lange Jahrhunderte waren die Tiere für die Menschen vornehmlich Nutzobjekte. Ob als (oft lebende) Handelsware oder Naturalabgabe, ob bei der Jagd, Fischerei oder Weidehaltung – der alltägliche Umgang mit den Tieren erforderte eine Vielzahl rechtlicher Regelungen, wie die Ausstellung lebendig illustriert. Zumeist durften Tiere nach Belieben ausgebeutet werden, nicht nur als Arbeitstiere, sondern beispielsweise auch in sogenannten „Hetz-Theatern", wo aufgestachelte Löwen, Bären, Schweine und Hunde zum Vergnügen der Zuschauer aufeinander getrieben wurden, bis sie sich zerfleischten. Auch bei der Vollstreckung von Leibes- und Todesstrafen gegen Menschen kamen oft Tiere zum Einsatz. So wurden Verwandtenmörder vielerorts in einem Sack ertränkt, in den man mehrere lebende Tiere, zumeist einen Hund, einen Hahn, eine Schlange und eine Katze mit einnähte.

Erst spät erkannten die Menschen die Tiere auch als Freund, der rechtlichen Schutz verdient: Während der Tierschutzgedanke seit dem späten 17. Jahrhundert auflebte, stammt das erste Gerichtsurteil, das gezielt eine Tierquälerei bestrafte, aus dem Jahre 1766. Seit 1838 wurde „Boshaftes und muthwilliges Quälen von Thieren" in Sachsen mit Gefängnisstrafe bedroht – das erste Gesetz gegen Tierquälerei in Deutschland. Seit 2002 ist der Tierschutz Staatszielbestimmung im deutschen Grundgesetz.

Schandmaske „Eselskopf", Eisen, Ingolstadt, 17. Jh.; Mittelalterliches Kriminalmuseum Rothenburg ob der Tauber

Ein Sonderkapitel der Ausstellung befasst sich speziell mit der Rolle der Tiere im Deutschen Rechtswörterbuch.

Andreas Deutsch
Forschungsstellenleiter „Deutsches Rechtswörterbuch"

Weitere Informationen über Tiere im Deutschen Rechtswörterbuch:

https://drw-www.adw.uni-heidelberg.de/drw/info/tiere_im_drw.htm
Ausstellungskatalog: Markus Hirte/Andreas Deutsch (Hg.), „Hund und Katz – Wolf und Spatz": Tiere in der Rechtsgeschichte, Verlag EOS – Editions Sankt Ottilien, 2020.

Weitere Informationen zur Ausstellung:

www.kriminalmuseum.eu/ausstellungen/aktuelle-ausstellungen

Wir forschen weiter. Für Sie.

Zwischen Homeoffice und Homeschooling. Wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einzelner Forschungsstellen die neue Situation erleben.

Woran arbeiten Sie gerade, Frau Burkhardt?

Gerade arbeite ich an einer Neuausgabe der „Acht Wunderbücher" des Zisterziensermönchs Caesarius von Heisterbach. Das ist eine Sammlung mit unterhaltsamen und wunderbaren Alltagsgeschichten aus dem 13. Jahrhundert. Ich überprüfe die mittelalterlichen Handschriften, in denen dieser Text enthalten ist: Woher kamen sie? Wer hat sie geschrieben? Was wurde am Text verändert? Das ist spannend, ein wenig wie Detektivarbeit.

Parallel bereite ich eine Vorlesung zur mittelalterlichen Geschichte für das Sommersemester vor – eine große Herausforderung, denn die Lehre findet an der Uni Heidelberg nun digital statt.

Julia Burkhardt ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsstelle "Klöster im Hochmittelalter"

Wie sieht Ihr Arbeitsplatz in Zeiten von Corona aus, Frau Tittel?

Ich habe mir einen Arbeitsplatz auf dem Esstisch im Wohnzimmer aufgebaut. Mein Partner hat seinen auf dem Schreibtisch im Schlafzimmer, und unseren Sohn haben wir elternmäßig genötigt (Erpressung spielte dabei eine tragende Rolle!), den Schreibtisch in seinem Zimmer so aufzuräumen, dass die Arbeitsplatte unter Lego, Star-Wars-Kleinkram und Pokémonkarten wieder zum Vorschein kam. Jetzt erledigt er dort ganz zufrieden seine Schularbeiten, und jeder hat einen Raum für sich.
Ich mag meinen Arbeitsplatz hier. Ich habe meinen Rechner mit einem zweiten, großen Bildschirm, einer externen Tastatur und einem Trackpad zu einem IT-Arbeitsplatz kombiniert, an dem ich viel besser und schneller arbeite, als an dem im DEAF-Büro… Fürs Ausblenden von familiären Störgeräuschen setze ich meine Kopfhörer auf und schicke mir konzentrationsfördernde Musik auf die Ohren. Klappt einwandfrei! Meistens zumindest …

Sabine Tittel ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsstelle „Dictionnaire Étymologique de l'Ancien Français" (DEAF)

Was nehmen Sie aus der gegenwärtigen Situation für die Zukunft mit, Frau Becker?

Die plötzliche Reduzierung der Veranstaltungen und die Entschleunigung des Alltags waren zu Beginn für mich sehr gewöhnungsbedürftig. Doch die Konzentration auf die Kernfamilie und meine wissenschaftliche Arbeit hat durchaus viele positive Seiten. Ein großer Vorteil ist die Tatsache, dass wir nun gezwungen sind, uns mit den Fragen der digitalen Lehre auseinanderzusetzen. In diesem Punkt hinken wir im europäischen Vergleich sicherlich hinterher (wie wir nun im Vergleich mit den italienischen Cousins meiner Kinder feststellen konnten). Aber natürlich können diese digitalen Kommunikationsformen nicht adäquat den persönlichen und oft spontanen Kontakt mit Kolleginnen und Kollegen ersetzen.

Julia Becker ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsstelle "Klöster im Hochmittelalter"

Wirkt sich die aktuelle Situation auch auf Ihre Arbeit aus, Frau Arend?

Momentan verzeichne und transkribiere ich Briefe von Theologen aus dem Südwesten des Reichs im 16. und frühen 17. Jahrhundert. Dazu gehören auch diejenigen von Thomas Erastus, der seit 1558 Professor für Medizin an der Universität Heidelberg war und der als eine der einflussreichsten Persönlichkeiten beim Übergang der Kurpfalz zum Reformiertentum gilt. In den letzten Tagen bin ich zufällig auf Briefe gestoßen, in denen Erastus seinen Briefpartnern besorgt über die Seuche berichtete, die im Herbst 1574 in Heidelberg grassierte. Die Bedrohung erschien so groß, dass sowohl Kurfürst Friedrich III. als auch die Universität erwogen, die Stadt vorübergehend zu verlassen. Mit dieser Schilderung fühle ich mich in der aktuellen pandemischen Situation den Zeitgenossen im 16. Jahrhundert nicht nur emotional eng verbunden, sondern kann auch gut nachvollziehen, welche persönlichen Sorgen und Nöte die Menschen in Zeiten früherer Epidemien hatten.

Sabine Arend ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsstelle „Theologenbriefwechsel im Südwesten des Reichs in der Frühen Neuzeit (1550-1620)"

Bringen diese Veränderungen nicht große Reibungsverluste mit sich, Herr Deutsch?

Das ist nicht zu bestreiten. Immerhin haben wir uns schon sehr frühzeitig, als es in Deutschland noch keinerlei Beschränkungen gab, in Anbetracht der damaligen Medienberichte aus China und Italien auf die jetzige Situation eingestellt und bestmöglich vorbereitet. So wurden möglichst viele Korrekturbesprechungen vorgezogen und Arbeiten, die von zuhause aus möglich sind, zurückgestellt. Die Bearbeitung von Wörterbuchartikeln ist im Homeoffice freilich nur sehr eingeschränkt möglich. Mit unserer großen Wörterbuchdatenbank, über welche auch alle neuen Artikel erfasst werden, kann aus rechtlichen wie praktischen Gründen nur hier in der Forschungsstelle gearbeitet werden. Ein Zugriff über das Internet wäre zudem ein zu großes Sicherheitsrisiko. Sehr dankbar bin ich daher einer Mitarbeiterin, die binnen weniger Tage ein kleines Programm auf html-Basis entwickelt hat, mit welchem fertig gestellte Wörterbuchartikel mit Hilfe der online verfügbaren Quellen überprüft und korrigiert werden können. Da profitieren wir nun selbst von unserer sehr leistungsstarken, frei zugänglichen Onlineversion des Wörterbuchs (www.deutsches-rechtswoerterbuch.de). Ein ganz neues Tool wird es zudem bald ermöglichen, auch Wörterbuchartikel am heimischen Schreibtisch zu erstellen. Natürlich geht dies nur sehr eingeschränkt – ohne Zugriff auf die Wörterbuchdatenbank und ohne die in der Forschungsstelle verfügbaren Quellentexte, Fachbücher und sonstigen Hilfsmittel.

Foto: Sabine Tittel

Andreas Deutsch
ist Leiter der Forschungsstelle
"Deutsches Rechtswörterbuch"

Weitere Stimmen aus den Forschungsstellen finden Sie hier:

www.hadw-bw.de/wir-forschen-weiter-fuer-sie

Neuerscheinungen

Fritz Peter Knapp

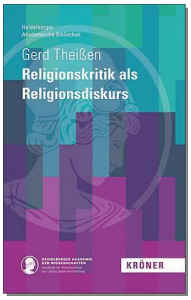
Vergleichende mediävistische Literaturwissenschaft

Ein Wegweiser zur kulturellen Einheit Europas vor tausend Jahren

„Heidelberger Akademische Bibliothek"

Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 2020

Fritz Peter Knapp, Professor am Germanistischen Seminar der Universität Heidelberg, beschäftigt sich in diesem Werk mit der Literatur des Mittelalters als einem Grundpfeiler des Kulturraums Europa. Er zeigt auf, was mittelalterliche Literatur uns über die Geisteswelt der damaligen Zeit sagen kann. Knapps Untersuchungen wirken auf den ersten Blick nicht zeitgemäß – welche relevanten Erkenntnisse kann uns die Literatur des Mittelalters überhaupt liefern? Doch trotz der heutigen Tendenz, Geschichte nur wichtig zu nehmen, wenn sie einen direkten Bezug zur Gegenwart und Zukunft hat, sind Menschen nach wie vor von der Lebenswelt des Mittelalters fasziniert.



Gerd Theißen

Religionskritik als Religionsdiskurs

„Heidelberger Akademische Bibliothek"

Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 2020

Während in Deutschland immer mehr Menschen die Kirchen verlassen, stellt sich die Frage, welchen Zweck Religion in unserer Gesellschaft (noch) hat. Bedarf es Religion? Welcher Platz kommt ihr in einer modernen Welt zu? Der evangelische Theologe Gerd Theißen nähert sich diesem Thema in seinem Buch *Religionskritik und Religionsdiskurs an*. Seine Ideen beruhen auf der Grundüberzeugung, dass es einer Symbiose aus Religiosität und Religionskritik bedarf, um ein Überleben der Religion zu sichern. Elegant erklärt er, wie die Verschmelzung dieser auf den ersten Blick sehr gegensätzlichen Einstellungen gelingen kann.

Sarah-Denise Fabian, Rüdiger Thomsen-Fürst (Hrsg.)

Oper – Südwest

Beiträge zur Geschichte der Oper an den südwestdeutschen Höfen des 18. Jahrhunderts

Verlag der Universitätsbibliothek Heidelberg, Heidelberg 2020

Der aus Anlass des 70. Geburtstages der Leiterin der Forschungsstelle „Geschichte der südwestdeutschen Hofmusik" der Heidelberger Akademie der Wissenschaften Silke Leopold von den Mitarbeitern der Forschungsstelle herausgegebene Sammelband beleuchtet ausgewählte Aspekte der höfischen Oper im deutschen Südwesten des 18. Jahrhunderts. Die Beiträge beschäftigen sich aus unterschiedlichen Perspektiven mit dem Musiktheater in Rastatt, Stuttgart und Zweibrücken. Darüber hinaus bilden Aufsätze, die dem Hofkapellmeister Franz Danzi und seinen Bühnenwerken gewidmet sind, einen Schwerpunkt.

Rüdiger Thomsen-Fürst (Hrsg.)

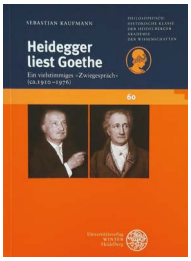
»Es ist nur ein Dorf«

Schwetzingen mit den Augen Leopold Mozarts

Heidelberg University Publishing, 2020 (Schriften zur Südwestdeutschen Hofmusik, Band 3).

Download des Buches (CC BY-SA 4.0) als PDF unter https://doi.org/10.17885/heiup.566

Der vorliegende Band, der begleitend zur gleichnamigen Ausstellung entstand, ehrt Leopold Mozart (1719-1787), der nicht nur Musiker, Komponist und Pädagoge war, sondern auch ein gut informierter Beobachter seiner Zeit. Seine Briefe enthalten zahlreiche Details zu musik- und kulturgeschichtlichen Themen, seine Aufzeichnungen über den Aufenthalt in der kurpfälzischen Sommerresidenz Schwetzingen sind von unschätzbarem Wert. Diesen Informationen gehen die Autoren nach und setzen sie in Beziehung zu dem Wissen ihrer jeweiligen Disziplinen. So entsteht ein umfassendes Bild der kurpfälzischen Sommerresidenz des Jahres 1763, einem musikhistorischen Brennpunkt im dritten Viertel des 18. Jahrhunderts.



Sebastian Kaufmann

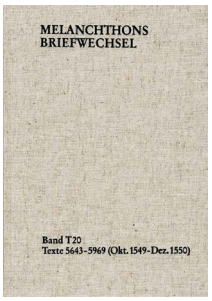
Heidegger liest Goethe

Ein vielstimmiges »Zwiegespräch« (ca. 1910–1976). Mit einer Stellenkonkordanz zu Goethe in der Heidegger-Gesamtausgabe

Schriften der Philosophisch-historischen Klasse der Heidelberger Akademie der Wissenschaften 60, Universitätsverlag Winter, Heidelberg 2019

Während Heideggers Interpretationen zu Dichtern wie Hölderlin, George oder Rilke große wissenschaftliche Aufmerksamkeit erhalten haben, ist seine lebenslange Auseinandersetzung mit Goethe bisher weitgehend unbeachtet geblieben bzw. nur einseitig betrachtet worden.
Auf der Grundlage der inzwischen auf 95 Bände angewachsenen Heidegger-Gesamtausgabe unternimmt die vorliegende Publikation erstmals eine differenzierte Rekonstruktion von Heideggers verschiedenartigen Bezugnahmen auf Goethes Werk und Wirkung von der frühen Schaffensphase um 1910 bis hin zu den letzten Texten des Philosophen aus den 1970er Jahren.

Neuerscheinungen



Philipp Melanchthon

Melanchthons Briefwechsel. Band T 20: Texte 5643-5969 (Oktober 1549 – Dezember 1550)

Bearbeitet von Matthias Dall'Asta, Heidi Hein und Christine Mundhenk

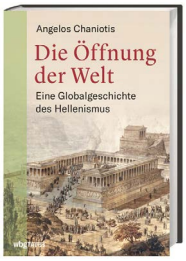
frommann-holzboog Verlag, Stuttgart 2019

Der zwanzigste Band des Melanchthon-Briefwechsels umfasst den Zeitraum von Oktober 1549 bis Dezember 1550. Die Zeit ist geprägt von theologischen Streitigkeiten: Matthias Illyricus und Melanchthon tragen ihre Diskussion um die Adiaphora in die Öffentlichkeit, Melanchthon wird als Gutachter im Hamburger Streit bezüglich der Höllenfahrt Christi befragt und der Osiandrische Streit nimmt seinen Lauf. Auch Melanchthons familiäres Leben bleibt nicht ereignislos. Seine Tochter Magdalena und sein Sohn Philipp feiern ihre jeweiligen Hochzeiten, welche freudige Ereignisse und wohltuende Ablenkung für den vielseitig beschäftigten Melanchthon sind.

Angelos Chaniotis

Die Öffnung der Welt: Eine Globalgeschichte des Hellenismus

Wissenschaftliche Buchgesellschaft (wbg Theiss), Darmstadt 2020



Angelos Chaniotis widmet sich in seinem Buch einer umfangreichen Darstellung der hellenistischen Epoche als globales Phänomen. Hierbei tritt er dafür ein, die Zeitspanne zwischen den Feldzügen Alexanders des Großen im Osten und der Regentschaft Marc Aurels als eine zusammenhängende Epoche zu verstehen. Besondere Schwerpunkte setzt er in seiner Darstellung auf Fragen der griechischen Identität der Hellenen sowie der Rolle, die Metropolen für die weltweite Vernetzung in der damaligen Zeit einnahmen.

Otfried Höffe

Für ein Europa der Bürger!

Klöpfer, Narr Verlag, Tübingen 2020

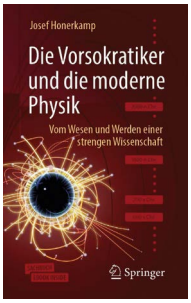
Otfried Höffe, emeritierter Professor für Politische Philosophie, nähert sich in seinem neuesten Buch dem Begriff der Heimat an. Hierbei grenzt er sich von einer rechtspopulistischen Vereinnahmung des Wortes ab und legt soziale, geographische, kulturelle und politische Dimensionen des Begriffs offen. Letztlich gibt es nicht nur eine Heimat, sondern verschiedene Heimaten, die miteinander in Verbindungen stehen und sich teilweise überlappen. Die zentrale Frage aber bleibt, wie kann Europa eine Heimat bilden? Der traditionelle Heimatbegriff deckt sich nicht mit grundlegenden Elementen der EU wie das Recht auf Freizügigkeit. Höffe macht es sich in diesem Werk zur Aufgabe, einen europäischen Heimatbegriff zu definieren, welcher den Lebenswirklichkeiten der Bürger entspricht. Darüber hinaus erklärt er, wie die theoretische Heimat durch politische Rahmenbedingungen in der Praxis Gestalt annehmen kann.

Josef Honerkamp

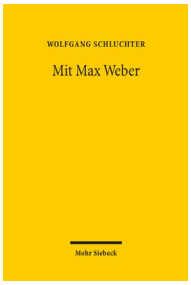
Die Vorsokratiker und die moderne Physik

Vom Wesen und Werden einer strengen Wissenschaft

Springer-Verlag, Heidelberg 2020



Wo liegt der Ursprung der Wissenschaft? Zumindest nach heutigem Kenntnisstand kann man dies beantworten mit: Im antiken Griechenland. Die ersten, die sich über grundlegende Fragen, die noch heute zentral für die Naturwissenschaften sind, Gedanken machten, waren die Vorsokratiker. Diese befassten sich beispielsweise damit, wie die Welt beschaffen sei und entwickelten Ideen, aus was die Dinge um sie herum bestehen könnten. Josef Honerkamp, Professor für Theoretische Physik, verfolgt in diesem Buch den wissenschaftsgeschichtlichen Weg von den Vorsokratikern bis zur heutigen Physik. Dabei ergibt sich ein umfassendes Bild darüber, was Wissenschaft ist, durch welche Merkmale sie sich auszeichnet, wie sie zu Begriffen wie Dunkle Materie und Gravitationswellen kommt und ob man den Ergebnissen einer Wissenschaft vertrauen kann.



Wolfgang Schluchter

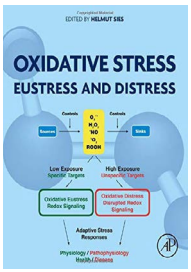
Mit Max Weber

Studien

Mohr Siebeck Verlag, Tübingen 2020

Im Bereich der Kultur- und Sozialwissenschaften bestimmen Max Weber und seine Ideen weiterhin die aktuellen Theoriediskussionen. Das *Weber-Paradigma* getaufte Forschungsprogramm, das sich aus dem Werk des berühmten Soziologen entwickelt hat, befasst sich mit neuen Problemstellungen und Fragen vor dem Hintergrund des Weberschen Ansatzes. Auch dieses neue Werk bedient sich dieses Programms. Wolfgang Schluchter, emeritierter Professor der Soziologie und geschäftsführender Herausgeber der Max-Weber-Gesamtausgabe, hat in diesem Band zehn Studien versammelt, die in fünf Teilbereiche gegliedert sind und die Themen Religion, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie eine Analyse von Webers Handlungstheorie umfassen. Dabei wird Webers Ansatz mit anderen Forschungsprogrammen konfrontiert und weiterentwickelt mit dem Ziel, dadurch die aktuelle Forschung zu beleben und zu inspirieren.

Neuerscheinungen



Helmut Sies

Oxidative Stress: Eustress and Distress

Academic Press, San Diego 2020

Helmut Sies, emeritierter Professor der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, führte 1985 das Konzept des *oxidativen Stresses* ein. Als Pionier auf diesem Gebiet legt er nun mit diesem neuen Werk einen umfassenden Überblick dar. Gegliedert in vier Bereiche wird zunächst das Rahmenkonzept für die Untersuchung oxidativen Stresses dargelegt, darauffolgend Stoffwechselprozesse im Zusammenhang mit dem selbigen erklärt sowie die Auswirkungen von oxidativem Stress auf die Gesundheit erläutert und der Verlauf daraus resultierender Krankheiten geschildert. Dabei wir detailliert auf Faktoren wie Sport und Umweltverschmutzung eingegangen als auch auf zahlreiche spezifische Krankheiten von Krebs über Fibrosen bis hin zu psychologischen Störungen. Sies bewegt sich hierbei im Bereich der Translationalen Medizin und der *redox biology*.

Max Weber

Wissenschaft als Beruf / Politik als Beruf

Jubiläumsausgabe

Herausgegeben von Wolfgang J. Mommsen, Wolfgang Schluchter und Birgitt Morgenbrod

utb GmbH, Stuttgart 2020

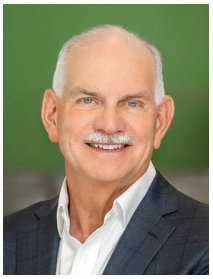
Wolfgang J. Mommsen, Wolfgang Schluchter und Birgitt Morgenbrod haben mit diesem Werk einen wichtigen Beitrag zur Textgenese zweier Vorträge Max Webers geleistet. Max Weber, der 1917 über *Wissenschaft als Beruf* und 1919 über *Politik als Beruf* sprach, prägte maßgeblich die Kultur- und Sozialwissenschaften. Diese Neuauflage der oben erwähnten Vorträge, die sich nicht nur um den äußeren Bestand der jeweiligen Disziplinen, sondern um die Frage nach dem Sinn dieser Berufe in der modernen Welt drehen, enthält neben den Druckversionen der Texte auch Vorformen wie eine Stichwortsammlung. Die Entstehung des finalen Textes kann somit nachvollzogen werden. Auch über ein Jahrhundert nach ihrer Entstehung haben diese Vorträge nichts an Aktualität eingebüßt.

Mitglieder

Neue Mitglieder

Prof. Dr. Jan Christian Gertz

Jan Christian Gertz hat seit 2004 den Lehrstuhl für Alttestamentliche Theologie an der Universität Heidelberg inne. Nach seiner Promotion in Göttingen habilitierte er sich 1998 und nahm anschließend an einem Lehrkurs in Syrien, Jordanien, Libanon und Israel/Palästina teil. Er war sowohl Stipendiat des Deutschen Evangelischen Instituts für Altertumswissenschaften als auch Bezieher des Heisenbergstipendiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Vor seinem Ruf nach Heidelberg besetzte er von 2000 bis 2004 die Professur für Altes Testament in Mainz. 2007/08 war er Member in Residence am Center for Theological Inquiry in Princeton (New Jersey). Außerdem war er von 2012 bis 2013 Fellow am Israel Institute for Advanced Studies an der Hebräischen Universität von Jerusalem. Jan Christian Gertz setzt in seiner Arbeit Schwerpunkte auf die Literaturgeschichte des Alten Testaments, altorientalische und biblische Rechtsgeschichte, biblische Ursprungsgeschichte und den Pentateuch.



Prof. Dr. H. Vincent Poor

Harold Vincent Poor lehrt und forscht seit 1990 an der Universität in Princeton (New Jersey), wo er die Michael Henry Strater Universitätsprofessur im Bereich Elektrotechnik innehat. 1977 wurde er ebenda im Themenfeld Electrical Engineering and Computer Science promoviert. Im Anschluss arbeitete er von 1977 bis 1990 an der Universität in Illinois. Nach seiner Rückkehr nach Princeton besetzte er von 2006 bis 2016 die Stelle des Dekan der Princeton's School of Engineering and Applied Science. H. Vincent Poor ist Mitglied in zahlreichen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Akademien. Für seine Arbeit erhielt er zahlreiche Auszeichnungen, darunter die 2017 verliehene Alexander Graham Bell Medaille des Institute of Electrical and Electronics Engineers. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen kabellose Übertragungsverfahren und Energiesysteme.

Verstorbene Mitglieder

Albrecht Dihle († 29. Januar 2020)

Es war wohl der erste Vortrag, den ich von Albrecht Dihle gehört habe. Da ging es mir, wie dem kleinen Nils Holgersson, der sich auf einmal in der versunkenen Stadt Vineta fand, durch ihre Straßen ging und mit den Menschen redete: Ich befand mich in einer antiken Stadt, sah ihre Bauten und Menschen und hörte das Rauschen des nahen Meeres. Dabei war der Redner gar kein Zauberer, sondern, zwar charmant, aber nüchtern, einfach, klar und vor allem ganz konkret. Das hatte ich von meinen philologischen Lehrern noch nicht erlebt. Ich war zu alt, nämlich bereits habilitiert, um noch, als er den Lehrstuhl für Griechisch in Heidelberg übernahm (1974), sein Schüler in Seminaren und Vorlesungen zu werden, aber ich hatte ihn zwei Jahrzehnte lang zu meinem Privatlehrer, weil wir gemeinsam als Schriftleiter das Jahrbuch „Antike und Abendland" (1976-1996) herausgaben, also Manuskripte miteinander besprachen und ich von seinem Urteil lernte. Mein Eindruck war: Albrecht Dihle hatte alle Texte der Antike gelesen, einschließlich der Kirchenväter. Gelegentlich sagte er: „Wenn die Leute gelesen hätten oder lesen würden, hätten sie merken können, dass ihre Produkte zwar nicht unrichtig, aber überflüssig sind." Er war der Gelehrte mit dem besten Zettelkasten, den ich je kennengelernt habe, einem papier- und elektronikfreien Zettelkasten, seinem Gedächtnis. Darin war alles, geordnet, für den Abruf bereit: Daten, Texte, Zitate, Gedichte (die er in großer Zahl auswendig wusste), Zusammenhänge. Da ich, wie mir zuerst schien, in einer anderen Tradition der Klassischen Philologie stand als er, weil sein Umgang mit der Antike so pathosfrei war, weil für ihn die christliche antike Literatur selbstverständlich als Gegenstand zur Altphilologie gehörte und er auch kirchlich sein evangelisches Christentum lebte, bedurfte es trotz seiner überlegenen Kenntnisse und Urteile doch noch des folgenden Satzes, um mich endgültig für ihn zu gewinnen: „[…] die beiden dem Ersten Weltkrieg folgenden Dezennien (gehören), was Qualität und Lebendigkeit der griechischen Studien angeht, zu den anziehendsten Perioden in der Geschichte unserer Wissenschaft […]" (1989). Dabei war mir der Mann schon in der ersten Anekdote, die ich über ihn hörte, anziehend geworden. Während eines Stipendienjahres in Cambridge ist er, nachts spät zu seinem College zurückkehrend, wie seine Begleiter über das geschlossene Tor geklettert, obwohl ihm der linke Arm fehlte, den er als 19-jähriger im Krieg verloren hatte.

Albrecht Dihle, Dr. phil., Dr. theol. h.c., Dr. phil. mult. h.c., Präsident unserer Akademie 1990-1994, Träger des Ordens Pour le Mérite Friedensklasse (1994), ist am 20. Januar 2020 im Alter von 96 Jahren in seinem Haus in Köln gestorben.

Ernst A. Schmidt
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Jens Halfwassen († 14. Februar 2020)

Die Nachricht traf seine Freunde wie ein Schlag: Man habe ihn tot in der Böschung unterhalb eines vertrauten Spazierwegs gefunden, unverletzt und ohne Spuren fremder Einwirkung. Ein Herzstillstand?

Noch am Freitag nach der letzten Akademiesitzung im Januar hatten ihn Kolleg(inn)en und Freunde in gewohnter Munterkeit beim Abendessen im „Goldenen Hecht" erlebt: freundlich, mitteilsam, stets auf die Belange seiner Gesprächspartner(innen) eingehend, von erstaunlicher Bildung. Sie reichte von den Genealogien ganzer Adelsgeschlechter bis zu Details der altchinesischen Buchkunst, von der Numismatik bis zum Buddhismus, von Satztechniken der Wiegendrucke bis zu den Beständen entlegener Museen und den handwerklichen Demarchen großer Architekten. Bei einem Spaziergang wollte ich ihm eine (vermeintlich neue) Hypothese über Details der Varusschlacht vorstellen: Er fiel mir ins Wort und korrigierte sie durch den allerneuesten Forschungsstand. Ich sprach mit ihm über eine dunkle Passage bei Plotin. Er erklärte mir, dass Plotins Gedanke auf einem grammatischen Fehler beruhe. Plotin war nicht von Geburt gräkophon.

In seiner Antrittsrede bei Aufnahme in die Heidelberger Akademie schildert Halfwassen sein Zögern zwischen der Wahl der Fächer Geschichte oder Philosophie. Diese Unentschiedenheit währte bis in die Dissertationsphase. Die Art, wie Halfwassen die Philosophie auffasste, überbrückt souverän die fachübliche Kluft zwischen Geschichte und Systematik.

Bei solcher Weite des Wissens fällt es fast schwer, den Forschungsschwerpunkt Jens Halfwassens herauszuheben, denn er war Philosoph, ein Wissen-Wollender tout court. Die Überlebenden, besonders natürlich seine Student(inn)en, aber werden sich seiner erinnern als des vermutlich bedeutendsten Gelehrten und Kenners der Traditionslinien, die sich von Platon und seiner ‚authentischen Prinzipien-Lehre' über Speusipp und andere Akademiker in den Neuplatonismus und darüber hinaus in die All-Einheits-Lehren des Johannes Scotus Eriugena, der Mystiker, des Nikolaus von Kues und natürlich der deutschen Idealisten ziehen. Die ‚negative Theologie' war ein Thema, das ihn begeisterte. Der springende Punkt: Der Geist bedarf eines ihn überragenden Grundes; der aber sprengt die Grenzen seiner Fassungskraft. Wenn die Ontologie ‚das Seiende als solches und im Allgemeinen' untersucht, so richtet sich der (schon bei Platon wache) Blick auf das, ‚was über das Sein hinaus ist' und was Plotin das ‚Überseiende' nennen wird.

Dieses Gedankens war sich Jens Halfwassen so sicher, als repräsentiere er die jüngste und reifste Stufe einer Entwicklung der alten, immer noch lebendigen Metaphysik. Er lebte und webte in dieser Gewissheit und teil-

te sie seinen Student(inn)en auf eine Weise mit, die ihnen unter die Haut ging. Auch ein Stadtpublikum zogen seine Vorlesungen an. Jens Halfwassen hielt es mit Schopenhauers Diktum: „Das Neue ist selten das Gute, weil das Gute nicht lange neu bleibt."

Die modische Trennung einer systematischen und einer historischen Philosophie lehnte er, wie gesagt, schroff ab. Der Vorwurf, dem Ideal einer *philosophia perennis* anzuhängen, schreckte ihn nicht nur nicht, er vertrat es und eiferte ihm mit Hingebung nach.

Das bestimmte auch seine Einstellung zur Bologna-Reform, die ihm mit ihrer Entfesselung von extrinsisch motivierendem Druck zur Einwerbung von (nicht allein vom Staat, sondern auch von der Industrie gewährten) Drittmitteln widerstrebte. Er praktizierte auf seine Weise – keineswegs anachronistisch, sondern mit zählbarem Erfolg – das Ideal der platonischen Akademie, die ohne fremdgesteuerte Geldquellen auskam. Mit Recht hat ihm die Philosophische Fakultät der Universität Athen den Ehrendoktor verliehen.

Halfwassens akademische Lehrtätigkeit pflegte sich in den persönlichen extra-universitären Austausch fortzusetzen, ja kam eigentlich dort erst recht ins Ziel. Er war ein generöser Gastgeber; ja, er war ein Lehrer alten Stils, der sein Leben mit seinen Schüler(inne)n lebte. Ein Familienleben darüber hinaus kennen wir nicht von ihm.

Geboren wurde er 1958 in Bergisch Gladbach. Nach dem Besuch des schon mit seinem Namen prägenden Nikolaus-Cusanus-Gymnasiums studierte Halfwassen in Köln Geschichte, Altertumskunde, Pädagogik und Philosophie und wurde 1989 mit der (von Karl Bormann betreuten) Dissertation *Der Aufstieg zum Einen. Untersuchungen zu Platon und Plotin* in Philosophie promoviert. Die viel beachtete Arbeit weist u.a. nach, dass Plotins Philosophie sich durchaus als die angemessene Entfaltung der platonischen Prinzipienlehre verstehen durfte. Nach einer Assistentur bei Klaus Düsing habilitierte sich Halfwassen 1995 mit der Arbeit *Hegel und der spätantike Neuplatonismus. Untersuchungen zur Metaphysik des Einen und des Noûs in Hegels spekulativer und geschichtlicher Deutung*. Es folgten ein Heisenberg-Stipendium, das Halfwassen an der Ludwig-Maximilians-Universität München verbrachte, ein einjähriger Forschungsaufenthalt an der Universität Tübingen und der Ruf auf einen Lehrstuhl für Philosophie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (1999), der Halfwassen – trotz konkurrierender Rufe – bis zu seinem Tode treu blieb. Zusammen mit Matthias Baltes gründete er 1999 die Academia Platonica Septima Monasteriensis und hob die Hans-Georg-Gadamer-Stiftungsprofessur aus der Taufe, die er auch betreute und am Leben erhielt. Er war ferner Mitglied des Stiftungsrats der Karl-Jaspers-Stiftung in Basel, 2009-10 Senior Fellow am Collegium Budapest, wurde 2012 ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und gemeinsam mit Prof. Dr. Dr. Thomas Fuchs Leiter der dort angesiedelten Arbeitsstelle der „Karl-Jaspers-Gesamtausgabe" (KJG), einem interakademischen Gemeinschaftsprojekt der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen.

In zahlreichen weiteren Publikationen vertiefte er Details seiner reichen Kenntnis der Metaphysik des Geistes und wies u. a. nach, dass schon Numenios, Plotin, und zumal Proklos – lange vor Fichte oder Dieter Henrich – Zirkel im ‚Reflexionsmodell' des Selbstbewusstseins aufgedeckt hatten.

In letzter Zeit hat sich Halfwassen in enger Zusammenarbeit mit Heidelberger Physik-Kollegen für den Indeterminismus der Quantenmechanik zu interessieren begonnen und, immer noch auf platonischer Spur, das naturalistische Dogma von der lückenlos-geschlossenen Kausalität angefochten, die angeblich der „Kitt unserer Wirklichkeit" sei.

Beerdigt ist Prof. Dr. Dr. h.c. Jens Halfwassen in seiner Heimatstadt.

Manfred Frank
Mitglied der Philosophisch-historischen Klasse

Ehrungen und Auszeichnungen

Ehrungen und Auszeichnungen

Toleranzring der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste für Ehepaar Assmann

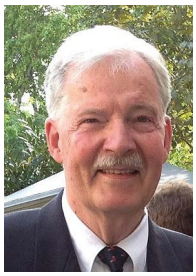
Der Heidelberger Ägyptologe Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Jan Assmann ist gemeinsam mit seiner Frau, der Kulturwissenschaftlerin Prof. Dr. Dr. h.c. Aleida Assmann mit dem Toleranzring der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste ausgezeichnet worden. Der Toleranzring wird in einem jährlichen Turnus an jeweils einen Vertreter der drei abrahamitischen Religionen vergeben und würdigt den Einsatz für interkulturelle Humanität und Toleranz.

Ehrungen und Auszeichnungen

Detlef Weigel erhält Novozymes-Preis

Prof. Dr. Detlef Weigel, Direktor am Tübinger Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie und Gründer der dortigen Abteilung für Molekularbiologie erhält den mit 3 Millionen Dänischen Kronen (DKK) dotierten Novozymes-Preis der Novo Nordisk Foundation. Mit dem Preis werden seine herausragenden Forschungsbeiträge zur genetischen Struktur von Pflanzen gewürdigt. Seine Arbeit ist besonders einflussreich auf die Entwicklung biotechnologischer Innovationen zur Verbesserung von Nutzpflanzen sowie das Verständnis der Anpassung von Pflanzen an ihre Umwelt.

Helmut Sies mit Kopernikus-Medaille ausgezeichnet



Der am Institut für Molekularbiologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf tätige Mediziner und Biochemiker Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut Sies ist mit der Kopernikus-Medaille der italienischen Universität Ferrara ausgezeichnet worden. Er wird hiermit für seine Verdienste um die Redox-Biologie gewürdigt.

Universität Würzburg ernennt Michael Erler zum Seniorprofessor

Der Würzburger Altphilologe Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Erler ist zum Seniorprofessor und Mitglied des Direktoriums des Siebold-Collegium Institute for Advanced Studies (SCIAS) Würzburg ernannt worden. Das SCIAS beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der interdisziplinären Vernetzung internationaler Gastwissenschaftler mit den Angehörigen der Justus-Liebig-Universität Würzburg sowie der Förderung des kulturellen und akademischen Lebens in Würzburg.

Axel Michaels erneut zu Seniorprofessor ernannt

Der Heidelberger Indologe Prof. Dr. Axel Michaels ist weiterhin als Seniorprofessor an der Ruperto Carola tätig. Der Gründungsdirektor des Centre for Asian and Transcultural Studies (CATS) wird die strukturellen und inhaltlichen Entwicklungen des CATS in beratender Funktion auch künftig unterstützen. Darüber hinaus ist er weiter in der Forschung tätig und wird seine an Akademie und Universität angesiedelten Projekte zu religions- und rechtsgeschichtlichen Quellen des vormodernen Nepal sowie zur Dokumentation bedrohter historischer Monumente in Nepal fortführen. 2016 ernannte ihn der Rektor erstmals zum Seniorprofessor. Axel Michaels wird nun in dieser Funktion bis Herbst 2022 an der Universität wirken.

Bernhard Schölkopf mit dem BBVA Foundation Frontiers of Knowledge Award ausgezeichnet

Der Informatiker Prof. Dr. Bernhard Schölkopf, Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme in Tübingen, ist mit dem BBVA Foundation Frontiers of Knowledge Award in der Kategorie „Informatik und Kommunikationstechnik" ausgezeichnet worden. Er erhält den mit 400 000 Euro dotierten Preis für seine kreativen Beiträge zur technologischen Grundlagenforschung, die grundlegende Perspektiven für das bessere Verständnis technologischer Welten, Innovationen und Entwicklungen ermöglicht haben. Der Preis wird jährlich in acht Kategorien der Bereiche Wissenschaft, Kultur und internationale Zusammenarbeit vergeben.

Peter von Moos zum Ehrenmitglied der Italienischen Gesellschaft für die Erforschung mittelalterlichen Denkens ernannt

Der mittellateinische Philologe Prof. Dr. Peter von Moos, Emeritus der Universität Münster, ist zum Socio onorario della Società Italiana per lo Studio del Pensiero Medievale (Ehrenmitglied der Italienischen Gesellschaft für die Erforschung mittelalterlichen Denkens) ernannt worden. Die Gesellschaft beschäftigt sich mit der interdisziplinären Zusammenführung verschiedener geisteswissenschaftlicher Ansätze zur mittelalterlichen Philosophie und gilt als eine der wichtigsten Institutionen in diesem Bereich.

Ehrungen und Auszeichnungen

Fruzsina Molnár-Gábor mit Heinz Maier-Leibnitz-Preis ausgezeichnet

Die Akademie-Kollegiatin und Arbeitsgruppenleiterin Dr. Fruzsina Molnár-Gábor erhält den mit 20 000 Euro dotierten Heinz Maier-Leibnitz-Preis. Mit der Vergabe wird die wegweisende Leistung der Akademie-Kollegiatin bei der Etablierung des Fachgebiets Biomedizinrecht, dessen interdisziplinären Charakter sie auch auf internationaler Ebene verfolgt, gewürdigt. Der Heinz Maier-Leibnitz-Preis gilt als der bedeutendste wissenschaftliche Nachwuchspreis Deutschlands und wird von der DFG und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung jährlich an zehn herausragende Forscher vergeben, die sich in einem frühen Stadium ihrer wissenschaftlichen Laufbahn befinden.

Thomas Städtler (DEAF) von Schweizer Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften zum Evaluieren der Nationalen Wörterbücher angefragt

Prof. Dr. Thomas Städtler, Forschungsstellenleiter des Dictionnaire Étymologique de l'Ancien Français (DEAF) der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, hat auf Anfrage der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) die vier großen Schweizer Wörterbücher evaluiert. Diese vier Nationalen Wörterbücher – eins für jede Landessprache – stellen den Wortschatz der Schweiz dar und erklären dialektale und historische Unterschiede. Die Redaktionen der Nationalen Wörterbücher, die der Forschungsstellenleiter des Heidelberger Projekts DEAF besuchte, befinden sich in Zürich, Neuchâtel, Bellinzona und Chur.

Markus J. Prutsch zum Mitglied der Global Young Academy gewählt

Der Heidelberger Historiker und ehemalige WIN-Kollegiat der Heidelberger Akademie der Wissenschaften PD Dr. Markus J. Prutsch ist zum Mitglied der Global Young Academy gewählt worden. Die GYA ist ein globaler Zusammenschluss junger Wissenschaftler mit dem Ziel, Interdisziplinarität und wissenschaftliche Zusammenarbeit weltweit generationenübergreifend zu ermöglichen. Die Zahl der Mitglieder ist auf 200 limitiert, die Zuwahl erfolgt für fünf Jahre.

Junge Wissenschaft

IM DIALOG MIT…

…den Sprechern des WIN-Kollegs: Prof. Dr. Karsten Donnay, Dr. Katharina Jacob und Dr. Carsten Littek

Was bedeutet es für Sie, Sprecher des WIN-Kollegs zu sein und wo sehen Sie die Hauptaufgaben?

Wir sind die zentralen Ansprechpartner für die Akademie aber auch für die interessierte Öffentlichkeit in allen Belangen, die unsere Kohorte des WIN-Kollegs betreffen. Zudem helfen wir, intern die Arbeit der Kohorte zu koordinieren und unterstützen die Kommunikation der Projekte untereinander. Wir koordinieren z.B. unsere Treffen im Rahmen der Sitzungen der Akademie, in denen wir uns auch gemeinsam inhaltlich zu unserer übergeordneten Frage „Wie entscheiden Kollektive?" austauschen.

Dr. Katharina Jacob

Was zeichnet Ihrer Meinung nach das WIN-Kolleg als Förderprogramm jüngerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Vergleich zu anderen Förderprogrammen in Deutschland aus?

Das Alleinstellungsmerkmal des WIN-Kollegs unter den vergleichbaren Förderprogrammen für jüngere Forschende ist ganz klar die Projektförderung. Die fünf Projekte, die in dieser Kohorte gefördert werden, finanzieren neben Forschungsreisen etc. vor allem unsere wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder stellen die Finanzierung der Kollegiatinnen und Kollegiaten selbst sicher. Dies gibt den Projektgruppen viel Planungssicherheit und überhaupt erst die Möglichkeit, unsere ambitionierten Forschungsprojekte zu verfolgen. Hinzu kommt der sehr explizite interdisziplinäre Fokus des WIN-Programms. Das ist kein Alleinstellungsmerkmal, denn interdisziplinäres Arbeiten wird auch bei den anderen jungen Akademien in Deutschland großgeschrieben, aber zusammen mit der genannten Projektfinanzierung ist das WIN-Programm etwas Besonderes. Diese Art interdisziplinärer Forschung wird von den etablierten Geldgebern durch deren

Dr. Carsten Littek

doch sehr häufig stark disziplinäre Ausrichtung nur selten finanziert. Hinzu kommt der Austausch innerhalb des Kollegs – wir lernen auch sehr viel voneinander und erweitern unseren eigenen disziplinären Horizont. Eine Besonderheit ist außerdem, dass jeder Projektleiter für die Verwaltung der Finanzen selbst zuständig ist, die konkrete Umsetzung der Arbeitsverträge und Kostenabrechnung aber von der Verwaltung in der Akademie übernommen wird, das stellt für unseren Arbeitsalltag eine enorme Entlastung dar. Zudem dürfen wir unsere Workshops und Tagungen in den Räumen der Akademie veranstalten. Die Buchung von Hotels und Restaurants, das Catering und die gesamte Öffentlichkeitsarbeit und technische Vorbereitung vor Ort übernehmen höchst kompetente Mitarbeiter der Akademie – ein echter und komfortabler Luxus.

Chancen und ggf. Wünsche: Wie sehen Sie den Dialog, die Begegnung zwischen den bereits renommierten Akademiemitgliedern und den WIN-Kollegiaten? Gibt es da besondere Punkte, die Sie hervorheben können?

Wir haben bisher das „Zusammenleben" innerhalb der Akademie eigentlich sehr positiv erlebt. Es ergeben sich im Rahmen der Akademiesitzungen häufig spontan interessante Gespräche und viele der Akademiemitglieder sind sehr an den Kollegiaten und deren Projekten interessiert. Was es bisher wenig gibt, sind allerdings Möglichkeiten, unsere Forschung bei den Akademietreffen oder als Teil des regulären Akademieprogramms im Rahmen von z.B. Vorträgen vorzustellen. Diese Möglichkeiten noch auszubauen, fänden wir sehr positiv und es gibt auch schon erste Initiativen in diese Richtung – Karsten Donnay wird z.B. das Projekt, das von ihm und Herrn Gipp geleitet wird, im Rahmen der Mitarbeiterreihe „Wir forschen. Für Sie." voraussichtlich am 1. Juli vorstellen. Außerdem wurde angeregt, dass es einen Termin gibt, an dem die Kollegiaten den Akademiemitgliedern ihre Projekte vorstellen können.

Fünf Projekte laufen unter dem 7. Teilprogramm des WIN-Kollegs, die unter der gemeinsamen Fragestellung „Wie entscheiden Kollektive?" jedoch eine enorme Bandbreite haben. Von „Heiligenleben" bis „Fake News" reicht das Spektrum der Projekte, Disziplinen wie z.B. Linguistik, Biologie oder Physik begegnen sich dort und moderne Verbesserungsmöglichkeiten der Internetnutzung durch „Shared Data Sources" werden untersucht. Wie funktioniert da das Vernetzen? Gibt es einen Austausch auch außerhalb der Projekte untereinander?

Die Projekte, die wir verfolgen, sind den Fragestellungen nach tatsächlich recht divers, aber wir arbeiten wirklich bei genauerem Hinsehen alle an erstaunlich ähnlichen Problemen. Uns alle beschäftigt, wie wir Teile und Ganzes in Kollektiven definieren, Entwicklung und Veränderung in Kollektiven fassen und Selektions- bzw. Entscheidungsprozesse fassen können. Viele der grundsätzlichen Dynamiken, die sich beim Entscheiden in Kollektiven abzeichnen, aber auch unsere methodischen Herangehensweisen, sind sehr vergleichbar und dort, wo sie unterschiedlich sind, lernen wir sehr viel vom Vorgehen der anderen Projekte. Um wirklich maximal von dieser Diversität der Projekte, Disziplinen und Methoden zu profitieren, haben wir bisher bei unseren Treffen die Projekte der Kohorte im Detail diskutiert und sehr vom Feedback der anderen profitiert. Das ist für die jeweiligen Projektgruppen eine interessante Herausforderung und Lernerfahrung, aber auch für die anderen Kollegiatinnen und Kollegiaten extrem spannend und wertvoll.

Ihr Forschungsthema lautet „Wie entscheiden Kollektive?". Wie gestaltet sich da die Entscheidungsfindung innerhalb des Kollegs, das ja auch ein Kollektiv ist?

Wir haben uns sehr flach und dezentral organisiert mit dem Sprecherteam als diejenigen, die die Kommunikation fördern und wenn nötig organisatorische Aspekte angehen. Die Projektgruppen übernehmen aber ansonsten selbst die Verantwortung. Die Organisation der gemeinsamen inhaltlichen Workshops übernimmt beispielsweise immer die entsprechende Projektgruppe. Wenn es gemeinsame Entscheidungen zu fällen gibt, dann versuchen wir diese unter Berücksichtigung der Wünsche aller Kollegiaten zu gestalten.

Kurzfristig überschnitten sich die Laufzeiten des 6. Teilprogramms des WIN-Kollegs „Messen und Verstehen der Welt durch die Wissenschaft" (2014 bis Mitte 2019) und des aktuellen Programms. Wie gestaltete sich der Übergang? Konnten die Mitglieder des neuen Programms von den Erfahrungen der früheren Mitglieder profitieren?

Prof. Dr. Karsten Donnay

Wir hatten zu Anfang einen sehr intensiven Austausch mit der vorherigen Kohorte, die uns viel von ihrem organisatorischen Wissen und ihren Erfahrungen mitgegeben hat. Unter anderem hatten wir dazu einen zweitägigen gemeinsamen Retreat im Odenwald. Bei dem Netzwerktreffen der jungen Akademien im vergangenen Herbst hier an der Akademie haben die beiden Kohorten in einem gemeinsamen Organisationskomitee zusammengearbeitet und waren beide bei dem Treffen vertreten.

In Bezug auf die wissenschaftliche Karriere hat sich gezeigt, dass viele ehemalige WIN-Kollegiatinnen und -kollegiaten es zu beachtlichen Positionen gebracht haben und viele davon inzwischen eine Professur innehaben oder gar Institutsleiter geworden sind. Denken Sie, dass das WIN-Kolleg eine wichtige Station sein oder dabei helfen kann, die angestrebte Karriere im Wissenschaftsbereich (in der Regel Professur) zu erreichen?

Die oben angesprochene verlässliche und eigenverantwortliche Projektförderung kommt den Kollegiaten sicher bei ihrer wissenschaftlichen Karriere sehr zugute. Auf der anderen Seite gibt es aber wohl auch eine gewisse Pfadabhängigkeit – wer sich für das WIN-Programm erfolgreich bewirbt, hat sicher auch tendenziell ein besseres wissenschaftliches Standing. Aber auch bei uns in der Kohorte gilt, dass wir derzeit in zum Teil sehr unterschiedlichen Karrierestufen sind. Wie Sie sagen, haben einige von uns schon eine Professur inne, andere haben dagegen erst vor kurzem ihre Promotion abgeschlossen. Für die Zusammenarbeit macht das keinen Unterschied, auch wenn die angestrebten Karriereschritte sich dann natürlich häufig schon voneinander unterscheiden. Das führt aber auch dazu, dass wir uns zu Karriereentscheidungen besprechen und auch gegenseitig dabei unterstützen können.

Die Interdisziplinarität ist ein wichtiger Aspekt aller WIN-Projekte. Worin sehen Sie persönlich den Mehrwert des WIN-Kollegs und haben Sie das Gefühl, dass die Arbeit innerhalb der WIN-Projekte Ihre weitere Arbeit einmal beeinflussen könnte?

Wir bekommen durch die Projekte der anderen Kollegiaten Einblicke in andere wissenschaftliche Disziplinen, die wir sonst nur schwer bekommen würden. Es ist fantastisch, mit Expertinnen und Experten aus sehr verschiedenen Fachgebieten und mit zum Teil sehr unterschiedlichen Perspektiven Probleme diskutieren zu können. Uns persönlich hat das auf jeden Fall bereichert und es wirkt sich auch positiv auf unsere eigenen WIN-Projekte und unsere sonstige Forschung aus. Wir lernen, unser Fach innerhalb einer interdisziplinären Gemeinschaft angemessen zu vermitteln und werden dadurch oft mit sehr grundsätzlichen Fragen unser eigenes Fach betreffend konfrontiert. Das fördert einerseits unsere Fähigkeit für den späteren Austausch an Universitäten – sein Fach gilt es nicht nur innerhalb der Community zu vertreten – andererseits führt diese Vermittlungssituation dazu, sich über vermeintlich längst geklärte Sachverhalte im eigenen Fach erneut Gedanken zu machen und diese kritisch zu reflektieren.

Gibt es Wünsche oder Vorschläge Ihrerseits, um das WIN-Kolleg künftig noch weiter auszubauen oder zu verbessern?

Wir würden uns freuen, wenn die Pläne für den engeren Austausch zwischen den Akademiemitgliedern und den Kollegiaten umgesetzt werden und wir auf diese Weise noch mehr von der Erfahrung und Expertise der etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler profitieren können.

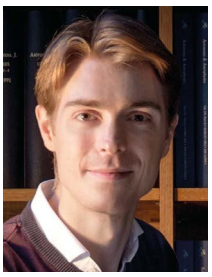
Heidelberger Akademie der Wissenschaften vergibt sechs Preise für herausragende wissenschaftliche Leistungen

Sechs gestiftete Preise im Gesamtwert von über 60.000 € gehen an junge Forschende aus Baden-Württemberg. Exzellente wissenschaftliche Arbeit der unter 40-Jährigen im Land wird auf diese Weise gewürdigt und gefördert. Geplant ist, dass die insgesamt sieben Preisträgerinnen und Preisträger im Laufe des Jahres ihre ausgezeichneten Arbeiten der Öffentlichkeit vorstellen. Der Termin wird noch bekanntgegeben.

Die Heidelberger Akademie der Wissenschaften sieht als Landesakademie der Wissenschaften von Baden-Württemberg eine zentrale Aufgabe in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sie vergibt deshalb jährlich mehrere gestiftete Preise (lediglich der Otto-Schmeil-Preis wird alle zwei Jahre vergeben).

Der **Akademiepreis** wurde zum 75-jährigen Gründungsjubiläum der Heidelberger Akademie im Jahr 1984 vom Verein zur Förderung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften gestiftet. Er ist mit 10.000 € dotiert.

Dieses Jahr hat sich die Jury für den Astrophysiker **Dr. Diederik Kruijssen** entschieden. Der Preisträger wird für seine bedeutenden Beiträge zum Verständnis der astrophysikalischen Prozesse, die die Sternentstehung und die Bildung von Sternhaufen in Galaxien im Laufe der kosmischen Geschichte steuern, ausgezeichnet. In seiner Arbeit hat Kruijssen die zeitliche Abfolge der Sternentstehung in interstellaren Gaswolken rekonstruiert, er hat erklärt, unter welchen Bedingungen dieser Prozess zur Bildung der ältesten und massereichsten Sternhaufen führt, und er hat aus den beobachteten Eigenschaften dieser Haufen abgeleitet, wie sich die Milchstraße aus dem Verschmelzen kleinerer Galaxien zusammensetzt.



Dr. Diederik Kruijssen forschte als Ph.D.-Fellow von 2007 bis 2011 an den Universitäten Utrecht, Leiden und Cambridge, war von 2011 bis 2015 als Postdoc-Fellow am Max-Planck-Institut für Astrophysik tätig und ist seit 2015 ERC & Emmy Noether-Forschungsgruppenleiter am Astronomischen Rechen-Institut der Universität Heidelberg.

Der **Karl-Freudenberg-Preis** wurde 1986 aus Anlass des 100. Geburtstages von Prof. Dr. Karl Freudenberg von der Weinheimer Firma Freudenberg zur Förderung des

wissenschaftlichen Nachwuchses in Baden-Württemberg gestiftet. Er ist mit 10.000 € dotiert und geht an wissenschaftliche Arbeiten aus dem Bereich der Naturwissenschaften – insbesondere der Chemie und Biologie.

Dieses Jahr wird **Dr. Moises Exposito-Alonso** für seine Arbeiten zur molekularen Entwicklungs- und Evolutionsbiologie ausgezeichnet. Er untersuchte auf breiter Basis anhand der Pflanze *Ackerschmalwand* (Arabidopsis thaliana), ob und wie gut Pflanzen sich an die Veränderungen des Weltklimas und an andere rapide Umweltveränderungen anpassen können. Sein Ziel war zu verstehen, wie Selektion und Anpassung in der Natur funktionieren. Um zu seinen bahnbrechenden Ergebnissen zu gelangen, arbeitete er einerseits aus der Perspektive der Populationsgenomik und andererseits mit Feldversuchen in Deutschland und Spanien. Exposito-Alonso wurde 2018 am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen promoviert. Seine Dissertation wurde bei Nature unter dem Titel „Natural selection on the Arabidopsis thaliana genome in present and future climates" veröffentlicht. In diesem Jahr wurde er in die weltweit geführte Forbes-Liste „30 under 30" im Bereich „Science & Healthcare" aufgenommen. Er ist derzeit Nachwuchsgruppenleiter am *Department of Plant Biology bei der Carnegie Institution for Science* in Stanford.

Der vom gleichnamigen Pforzheimer Unternehmer gestiftete **Walter-Witzenmann-Preis** ist mit 6.000 € dotiert und honoriert exzellente Arbeiten aus dem Bereich der Geistes- und Kulturwissenschaften.

Er geht in diesem Jahr an den Islamwissenschaftler **Max Stille**, der sich in seiner Arbeit „Islamic Sermons and Public Piety in Bangladesh: The Poetics of Popular Preaching" dem wenig erforschten Thema islamischer Volkspredigten in Bangladesch aus verschiedenen disziplinarischen Richtungen nähert. Die Institution der sogenannten „waz mahfils" erfreut sich insbesondere in den sozial schwachen Bevölkerungsschichten Bangladeschs großer Beliebtheit und stellt einen wichtigen politischen Einfluss dar, wird jedoch bislang häufig als islamistische Propaganda wahrgenommen und daher von akademischer Seite gemieden. Stille plädiert in seiner Arbeit für eine weitergehende Betrachtung der verschiedenen religiösen, sozialen und poetischen Ebenen dieser Predigtform, nicht zuletzt auch als Partizipationspraxis der arbeitenden Klassen.
Max Stille ist seit 2018 „Group Leader" am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin sowie assoziiertes Mitglied am *Heidelberg Centre for Transcultural Studies* der Universität Heidelberg.

Der **Ökologiepreis der Viktor-und-Sigrid-Dulger-Stiftung** wurde zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Land Baden-Württemberg gestiftet. Er gilt der Förderung von wissenschaftlichen Arbeiten aus geistes-, sozial- und natur- sowie ingenieurwissenschaftlichen Fächern, die sich mit Umweltproblemen und deren Lösung befassen. Der Preis ist mit 10.000 € dotiert.

Der diesjährige Preisträger ist **Dr. Peter Zoth**.
Er untersucht in seiner prämierten Arbeit rechtliche Instrumente für das Dürre-Management in Spanien und Baden-Württemberg unter besonderer Berücksichtigung des Wasserrechts. Ausgangspunkt dieses Vergleichs verschiedener Rechtssysteme ist die Frage, inwiefern das bereits stark auf den Umgang mit Dürreperioden ausgerichtete spanische Wasserrecht ein Vorbild für Rechtsvorschriften in Hinblick auf Dürreepisoden der nahen Zukunft in Baden-Württemberg sein kann. Hiermit reagiert die Arbeit auf abschätzbare Folgen des Klimawandels und gibt zugleich einen Handlungsrahmen vor, der ihre ökonomischen und humanitären Folgen begrenzen könnte.
Dr. Peter Zoth ist seit 2018 Richter am Verwaltungsgericht Stuttgart.
Der **Manfred-Fuchs-Preis** dient der Förderung besonders qualifizierter Nachwuchsforscher, die sich im Rahmen des WIN-Programms der Heidelberger Akademie der Wissenschaften in den Geisteswissenschaften habilitieren oder als Leiter einer naturwissenschaftlichen Forschungsgruppe auf eine Professur vorbereiten. Er wurde vom Mannheimer Unternehmer Dr. Dr. h.c. Manfred Fuchs gestiftet und ist mit 10.000 Euro dotiert.

Auch in diesem Jahr wird er von zwei herausragenden Wissenschaftlern geteilt: der Biochemiker **Prof. Dr. Florian Stengel** erforscht seit 2015 als Emmy-Noether-Gruppenleiter und Juniorprofessor am Fachbereich Biologie der Universität Konstanz die Organisation des menschlichen Proteoms in Raum und Zeit und unter gesundheits- und krankheitsrelevanten Aspekten. Hierzu entwickelt er neue, integrierte Ansätze in der Massenspektrometrie und nutzt eine Kombination aus Ansätzen der Chemischen Biologie, Biochemie, Biophysik und rechnergestützten Modellierungen.

PD Dr. Mark R. C. Grundeken ist Privatdozent und akademischer Rat a. Z. am Institut für Biblische und Historische Theologie (Arbeitsbereich Neutestamentliche Literatur und Exegese) an der Theologischen Fakultät der Universität Freiburg. Er untersucht als Theologe und Religionswissenschaftler frühchristliche Schriften der ersten beiden Jahrhunderte. Seine Forschung schlägt eine interdisziplinäre Brücke zwischen der neutestamentlichen Exegese, Alten Kirchengeschichte, Klassischen Philologie sowie Philosophie- und Religionsgeschichte. Dabei verbindet er philologisch-historische, literaturwissenschaftliche sowie kultur- und mentalitätsgeschichtliche Methoden und Perspektiven.

Der zum Gedenken an den gleichnamigen Biologen von der Schmeil-Stiftung Heidelberg im Jahr 2016 gestiftete **Otto-Schmeil-Preis** wird in einem zweijährigen Turnus verliehen und dient der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Baden-Württemberg. Prämiert werden herausragende Arbeiten aus dem Bereich der Biologie oder der medizinischen Grundlagenforschung. Der Preis ist mit 15.000 € dotiert.

In diesem Jahr geht der Preis an **Dr. Margarida Cardoso-Moreira** für die bahnbrechende De-kodierung derjenigen Gene, die die Entwicklung von Organen bei Säugetieren vor und nach der Geburt bestimmen. Es gelang der Biologin zum ersten Mal die genetischen Programme zu entschlüsseln, die die Entwicklung der wichtigsten Organe bei Menschen und anderen Säugetieren – Rhesusaffen, Mäuse, Ratten, Kaninchen und Opossums - vor und nach der Geburt steuern. In ihrer Arbeit identifizierte sie die molekularen Netzwerke, die bereits vor 200 Millionen Jahren die Organentwicklung der frühen Säugetiere kontrollierten. Es konnten auch eine große Anzahl von Genen aufgezeigt werden, deren Aktivitätsmuster bei den verschiedenen Säugetierarten deutlich voneinander abweichen. Diese Unterschiede, die im Laufe der Evolution entstanden sind, erklären spezifische Organmerkmale der jeweiligen Spezies. Margarida Cardoso-Moreira ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg in der von Prof. Dr. Henrik Kaessmann geleiteten Forschungsgruppe „Evolution of mammalian genomes".

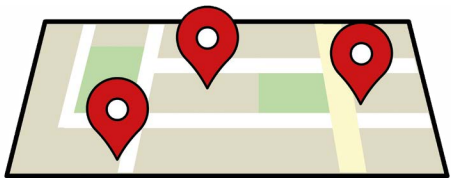
Zu den Preisen:
www.hadw-bw.de/preise

Im Blickpunkt:

Zwei der fünf Projekte aus dem aktuellen WIN-Programm „Wie entscheiden Kollektive?" stellen sich vor

Fake News and Collective Decision Making. Rapid Automated Assessment of Media Bias widmet sich auf interdisziplinäre Weise einem der drängendsten informationspolitischen Themen unserer Zeit: Der verzerrten oder falschen Darstellung von Themen in Nachrichtenartikeln. Entwickelt wurde das Projekt von dem Konstanzer Politikwissenschaftler JunProf. Dr. Karsten Donnay und dem Wuppertaler Lehrstuhlinhaber für Data & Knowledge Engineering Prof. Dr.-Ing. Bela Gipp. Ziele des Projekts sind einerseits die Entwicklung automatisierter Prozesse zur Erkennung von verzerrter Berichterstattung und andererseits die systematische Erforschung von Möglichkeiten, die Ergebnisse dieser Prozesse auf einer speziellen Plattform angemessen an die Nutzer zu kommunizieren. Das interdisziplinäre Projekt bezieht in diese Untersuchungen den aktuellen Forschungsstand der Disziplinen Politikwissenschaft, Informatik und Sozialwissenschaft ein. Diese Interdisziplinarität wird durch die weitere Aufteilung in zwei Teilprojekte erleichtert: Das erste Teilprojekt unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Gipp erforscht Methoden in der Informatik und verwandten Wissenschaften wie der Computerlinguistik, mit deren Hilfe eine Verzerrung durch Wortwahl besser zu erkennen ist. Das zweite Teilprojekt widmet sich stärker sozialwissenschaftlichen Schwerpunkten und beschäftigt sich vornehmlich mit den Möglichkeiten der adäquaten Kommunikation der aufgrund der Forschung des ersten Teilprojekts erlangten Resultate an Nachrichtenkonsumenten und wird von JunProf. Dr. Karsten Donnay geleitet. Hierdurch soll die Einordnung von Berichterstattung durch den Nutzer erleichtert werden. Derzeit betreibt das WIN-Projekt eine großangelegte Studie, die etwa die Visualisierung von verzerrender Darstellung in Nachrichtenartikeln, aber auch Faktoren, die die Wahrnehmung verzerrender Darstellung bei Nutzern beeinflussen, näher beleuchtet. Hierbei kommen unter anderem gezielte Nutzerbefragungen und Literaturrecherchen zum Einsatz.

Heterogeneity and Convergence in Shared Data Sources – The Importance of Cognitive Coherence in Collective Decision Making wurde von dem Marburger Psychologen Prof. Dr. Daniel W. Heck und dem Heidelberger Geoinformatiker Dr. Franz-Benjamin Mocnik entwickelt. Ziel des Projekts ist die Untersuchung von kollektiven Informationssammlungsprozessen in Form von sogenannten Shared Data Sources. Trotz des jeweils differenten Hintergrunds der einzelnen Nutzer entwickelt sich hierbei ein Konsens der geteilten Information auf kollektiver Gruppenebene. Am Beispiel des geographischen Informationssystems OpenStreetMap wird untersucht, wie individuelle kognitive Abläufe zu diesen Konvergenzen beitragen. Zur Entstehung dieser Konvergenzen hat sich eine Theorie kognitiver Kohärenz entwickelt, die darauf basiert, dass jede einzelne Person eine kohärente Repräsentation ihrer Umwelt anstrebt. Zur Überprüfung dieser Annahme operieren die Forscher in zwei Teilprojekten. Die Auswirkungen von Heterogenität auf den Prozess des Teilens von Informationen in OpenStreetMap sind Gegenstand des ersten Teilprojekts. Wichtig ist hierbei das Erstellen geeigneter quantitativer Maßstäbe, die eine Bewertung von „Konvergenz" oder „Homogenität" methodisch ermöglichen. Mithilfe dieser Maßstäbe wiederum soll im zweiten Teilprojekt die Theorie kognitiver Kohärenz auf individueller Ebene empirisch beurteilt werden. Auf diesem Weg strebt das Projekt an, einen Beitrag zum Verständnis der Informationsbeiträge von Individuen sowie dem Entstehen von Kohärenz zu leisten. Zunächst wurde hierfür ein Programm entwickelt, dass die Nutzung der umfangreichen Daten in OpenStreetMap für die psychologische Forschung ermöglicht. Aus diesen Datensätzen können anschließend geteilte mentale Modelle, also kognitive Strukturen, die reale Zusammenhänge abbilden, untersucht werden. Diese Modelle werden in der Folge durch die Befragung von Teilnehmenden am OpenStreetMap-Projekt empirisch überprüft. In einem zweiten Schritt sollen dann die geteilten mentalen Modelle aufgrund der Datenlage sichtbar gemacht und gemessen werden. Die künftige Veröffentlichung des Programms zur Nutzbarmachung der Daten aus OpenStreetMap soll unter anderem einen Beitrag zur Implementierung von Big Data-Nutzung in den Sozialwissenschaften ermöglichen, das Projekt will aber auch einen Beitrag dazu leisten, mithilfe psychologischer Erkenntnisse die Datenqualität in kollektiven Programmen zu verbessern.



Veranstaltungen – Rückblick

FORSCHUNGSPROJEKT „THEOLOGENBRIEFWECHSEL" PRÄSENTIERT SICH IN TÜBINGEN

Am 13. November 2019 fand in der Universitätsbibliothek Tübingen eine Präsentation des Forschungsvorhabens „Theologenbriefwechsel im Südwesten des Reichs in der Frühen Neuzeit (1550-1620)" statt. Im Rahmen dieses Projekts werden alle erhaltenen Briefe (voraussichtlich ca. 35000) der führenden Theologen der südwestdeutschen Territorien Württemberg, Kurpfalz und Straßburg aus dieser Zeit gesammelt, in einer öffentlich benutzbaren Datenbank exakt verzeichnet, zum Teil transkribiert und in kleiner Auswahl mit Kommentierung ediert. Zu den wichtigsten Fundorten gehören das Hauptstaatsarchiv in Stuttgart, das Universitätsarchiv und das Archiv des Evangelischen Stifts in Tübingen. Auf der gut besuchten Veranstaltung im Historischen Lesesaal der UB Tübingen stellten Christoph Strohm (Leiter der Forschungsstelle), Thomas Wilhelmi und Jakob Wolf die bis jetzt vorliegenden Ergebnisse der Projektarbeiten vor und boten exemplarische Einsichten in die Erfassung, Dokumentation und Edition von Briefen. Ein besonderes Augenmerk richteten die Referenten auf die umfangreichen Briefwechsel Johannes Brenz' und Jakob Andreaes, die die außerordentliche Bedeutung des Herzogtums Württemberg für die Theologie- und Reichsgeschichte der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in neuem Licht erscheinen lassen.

Bibliotheksdirektorin Marianne Dörr, Christoph Strohm, Jakob Wolf und Thomas Wilhelmi kurz vor Beginn der Veranstaltung.

MITARBEITERREIHE „WIR FORSCHEN. FÜR SIE.“

Bei dieser Veranstaltungsreihe der Heidelberger Akademie der Wissenschaften unter dem Motto „Wir forschen. Für Sie.“ kommen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzelner Forschungsstellen der Heidelberger Akademie sowie anderer Wissenschaftsakademien zu Wort. Die Vorträge richten sich an ein breites Publikum, um Einblicke in die Forschungsarbeiten zu geben.

17. Juni 2020
Zwischen Tempel und Tierfriedhof – Altägyptische Krokodilgötter-Kulte
Vortrag: PD Dr. Holger Kockelmann (Tübingen)

01. Juli 2020
Fake News – Erkennung und Offenlegung von verzerrter Medienberichterstattung
Vortrag: JProf. Dr. Karsten Donnay (Konstanz)

15. Juli 2020
Politische Vernunft versus Gottesgemeinschaft?
Der Reformator Johannes Brenz als Politikberater
Vortrag: Theresa Möke, M.A. (Heidelberg)

24. Juli 2020
Bibliotheca Arabica. Von Menschen und ihren Büchern
Vortrag: Prof. Dr. Verena Klemm (Leipzig)

Vortragssaal der Heidelberger Akademie der Wissenschaften,
Karlstr. 4
Beginn: jeweils um 18:15 Uhr

Ägyptischer Krokodilgott Sobek, Grafik von Jeff Dahl (CC BY-SA 4.0)

Corona – WEGE AUS DER KRISE

Vorträge, Unterhausdebatte und Podiumsdiskussion

Moderation: Markus Brock

Politiker, Wirtschaftswissenschaftler, Mediziner, Juristen und Historiker diskutieren und debattieren mit dem Publikum darüber, welche Konsequenzen die Coronakrise haben kann, wie es weitergehen könnte und was wir – auch im Hinblick auf historische Pandemien – lernen können.

Der Eintritt ist frei. Wir bitten um Anmeldung bis zum 15. September 2020.

28. September 2020, Zentrum für Kunst und Medien (ZKM),
Lorenzstraße 19,
76135 Karlsruhe (Medientheater)
Beginn: 18 Uhr

Anmeldung:
veranstaltung@hadw-bw.de (Stichwort: Corona-Unterhausdebatte)

MIT BIBEL UND SPATEN. 900 JAHRE PRÄMONSTRATENSER-ORDEN

Wissenschaftliche Tagung vom 30.09. bis 02.10.2020

Im Jahr 2021 kann der Orden der Prämonstratenser auf sein bereits über 900 Jahre währendes Bestehen zurückblicken. Norbert von Xanten gründete mit einigen Gleichgesinnten ein Kloster in Prémontré in Frankreich, aus dem zu Weihnachten 1121 der heute weltweit blühende Prämonstratenser-Orden hervorging. Dieses Jubiläum nimmt das Kulturhistorische Museum Magdeburg zum Anlass, vom 10. September 2021 bis zum 9. Januar 2022 die erste Alleinausstellung über die Prämonstratenser durchzuführen. Sie gehört zu den drei offiziellen Partnerausstellungen zum Jubiläum, welche außerdem in der Park-Abtei Löwen in Belgien (Mai bis Juli 2021) und im tschechischen Kloster Strahov in Prag (März bis Mai 2022) zu sehen sein werden. Die Ausstellung wird von dem Korrespondenzort-Projekt „Das Erbe der Prämonstratenser“ begleitet, welches in Sachsen-Anhalt und drei angrenzenden Bundesländern angesiedelt ist. Um die Ausstellung und das Korrespondenzort-Projekt wissenschaftlich einzubetten, bestehende Erkenntnisse zu sichern und neue Forschungen zu diskutieren, führt das Kulturhistorische Museum Magdeburg gemeinsam mit dem Zentrum für Mittelalterausstellungen und der Forschungsstelle „Klöster im Hochmittelalter“ der Heidelberger Akademie der Wissenschaften eine wissenschaftliche Tagung durch.

Peter Paul Rubens, Der Heilige Norbert besiegt den Ketzer Tanchelm, 1622/23, © The Phoebus Foundation

Kulturhistorisches Museums
Magdeburg (Kaiser-Otto-Saal), Otto-von-Guericke Straße 68-73, 39104 Magdeburg
Beginn: 14 Uhr

Anmeldung:
Die Teilnahme an der Tagung ist kostenfrei und mit vorheriger Anmeldung möglich.
Bitte senden Sie Ihre Anmeldung bis zum 20. September 2020 per E-Mail an:
info@mittelalterausstellungen.de

FERNE WELTEN GANZ NAH. KULTUREN IM AUSTAUSCH

Akademientag 2020 in Berlin

Der Akademientag, die Gemeinschaftsveranstaltung der acht in der Akademienunion zusammengeschlossenen Akademien, widmet sich in diesem Jahr dem Thema "Ferne Welten ganz nah. Kulturen im Austausch" und findet am 6. Oktober 2020 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften statt. In mehreren Panels werden Vorträge zu Themenblöcken gehalten, es wird eine Projektstraße geben, in der sich ausgewählte Forschungsprojekte aus den Wissenschaftsakademien präsentieren und über ihre Arbeit sprechen, es werden Führungen und Schülerworkshops veranstaltet und es wird eine Abendveranstaltung in Form einer Podiumsdiskussion geben, in der Fachgelehrte den großen Zukunftsfragen gestern und heute mit den Schwerpunkten Identität, Migration und Globalisierung nachgehen.

6. Oktober 2020, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften,
Markgrafenstraße 38, 10117 Berlin
Beginn: 13 Uhr

Weitere Informationen:

www.akademienunion.de/veranstaltungen/akademientage/

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

VEREIN ZUR FÖRDERUNG
DER HEIDELBERGER AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN

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

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

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

MITGLIEDSBEITRÄGE

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

KONTAKT

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

SPENDENKONTO

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

Spitzenforschung braucht Freunde

Impressum

Athene – Magazin der Heidelberger Akademie der Wissenschaften 1/2020
Herausgeber: Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Karlstraße 4, 69117 Heidelberg
E-Mail: hadw@hadw-bw.de · www.hadw-bw.de

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

Vorstand:
Prof. Dr. Thomas W. Holstein (Präsident)
Prof. Dr. Axel Michaels (Sekretar der Philosophisch-historischen Klasse)
Prof. Dr. Matthias Kind (Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse)

Redaktion: Dr. Herbert von Bose, Uta Hüttig, Lea Spitz und Tim Emmel, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der HAdW
HAdW, Karlstraße 4, 69117 Heidelberg, E-Mail: presse@hadw-bw.de, Telefon: 06221-543400

Foto- und Abbildungsnachweis: 1 Titelbild (Rottonara/Pixabay), 2 Thomas Holstein (privat), 3 Coronavirus (NIAID-RML/Wikimedia Commons), 5 Partynia, 7 und 8 HAdW/„Buddhistische Steininschriften in Nordchina", 9 Bronzestatue (Rabax63), 10 Gemälde (Walters Art Museum Baltimore), 11 Namaste (Sumita Roy Dutta), 12 Grafik (Wikimedia Commons), 13 Totentanz (Artnovum), 14 Die Pest, Kunstmuseum Basel, 15 Gemälde (Alte Nationalgalerie Berlin), 18 Rezept (Bayerische Staatsbibliothek München), 19 Gemälde (ehem. Preußische Staatsbibliothek Berlin), 20 Poster (Bayerische Staatsbibliothek München), 21 Grafik (Stefan Dumont), 23 (privat), 24 Gipsabguss (Thomas Zachmann/Universität Tübingen), Phaeton/Himmelsstürmer (Rijksmuseum Amsterdam), 25 Windberger Psalter (München, BSB), 26 Grafik (pixabay), 27 Zeichnung (MEMORIAL Deutschland e.V. Berlin), 28 Mausefalle (Hällisch-Fränkisches Museum, Schwäbisch Hall), Schandmaske (Mittelalterliches Kriminalmuseum, Rothenburg o. d. Tauber), 29 Foto (Sabine Tittel), 32 Jan C. Gertz (Universität Heidelberg), H. Vincent Poor (Royal Society), 33 Albrecht Dihle (privat), Jens Halfwassen (Tobias Schwerdt), 34 Ehepaar Assmann (Philipp Rothe/Universität Heidelberg), 35 Detlef Weigel (Novo Nordisk Stiftung), Helmut Sies (privat), Michael Erler (privat), Axel Michaels (Universität Heidelberg/Benjamin), Bernhard Schölkopf (Markus Scholz/Leopoldina), Peter von Moos (privat), 36 Fruzsina Molnár-Gábor (privat), Thomas Städtler (Gülay Keskin/DEAF), Markus J. Prutsch (privat), Katharina Jacob (Tobias Schwerdt/HAdW), 37 Carsten Littek und Karsten Donnay (Tobias Schwerdt/HAdW), 38 und 39 (privat), 40 Margarida Cardoso-Moreira (privat), Fake News (pixabay), 41 Map (pixabay), Foto (HAdW/„Theologenbriefwechsel"), 42 Grafik (Jeff Dahl), Foto (Elias Siebert), 43 Plakat (Copyright: The Phoebus Foundation)

Gestaltung und Druck: Zentralbereich Neuenheimer Feld (ZNF), Abt. Print + Medien

Das Magazin "Athene" erscheint zweimal im Jahr in gedruckter Auflage und als Online-Version auf **www.hadw-bw.de**.
Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich im November 2020.

An- und Abmeldung: Sie können den Newsletter abonnieren und jederzeit wieder abbestellen unter: https://www.hadw-bw.de/abo