



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

# Einsichten

Das Forschungsmagazin

Nummer 1 / 2017

## Glaubensfragen

Babylonische Sprachentwerrung

Zurück auf Anfang

Natürliche Experimente



Ein Datum des Glaubens: 2017 ist das Jubiläumsjahr der Reformation. Foto: Sean Gallup/Getty Images

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Reformation wird in diesem Jahr 500. Ein dichter Fluss von Feierlichkeiten, von Festgottesdiensten und Kirchentagen, von Ausstellungen, Diskussionen und Publikationen begleitet das Jubiläumsjahr – auf den 31. Oktober 2017 hin, den Tag, an dem Martin Luther fünf Jahrhunderte zuvor seine 95 Thesen in Umlauf brachte. „Die Reformation bedeutete einen Umsturz: In aller Deutlichkeit wandte sich eine Haltung zum Glauben und der Bezug auf die Transzendenz gegen die Institution Kirche selbst“, sagt der evangelische Theologe Jörg Lauster. Es ist ein Datum, dass die Welt prägte. „Reformation heißt immer auch Plurifizierung“, so Lauster. „Das ist die entscheidende Folge.“ Diesen Weg in das Offene der Moderne untersucht auch Robert Yelle. Den Religionswissenschaftler beschäftigt, welche Rolle die Reformation für die Verweltlichung der Gesellschaft spielt. Die Säkularisierung, so seine These, ist bereits in den Anfängen des Christentums angelegt.

Mit Glaubensfragen setzen sich LMU-Forscher aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln auseinander. Der Historiker Michael Brenner zeichnet nach, wie das Judentum im Austausch mit vielen anderen Kulturen die Weltgeschichte mitprägte. Der Moralthologe Christof Breitsameter skizziert ein zeitgemäßes theologisches Konzept für den Begriff der Liebe. Der Judaist Ronny Vollandt sowie die Kirchenhistoriker Martin Wallraff und Patrick Andrist gehen verschlungenen Wegen der Bibelüberlieferung nach. Die Kunsthistorikerin Chiara Franceschini analysiert Deutung und Diskurse sakraler Kunst. Der Physiker Dieter Lüst erklärt, warum die Stringtheorie trotz fehlender experimenteller Beweise eben keine Glaubenssache ist. Und der Politikwissenschaftler Karsten Fischer, der Historiker Martin Schulze Wessel und der Kommunikationswissenschaftler Carsten Reinemann schließlich untersuchen das Wesen der Populisten und den Glauben an ihre Politikversprechen.

Viel Spaß beim Lesen  
wünscht Ihnen  
Ihre *Einsichten*-Redaktion

# Inhalt



Glaubensfragen

14



Das Licht der Schönheit

16

- 6 **Aktuelles aus der Forschung**  
Die babylonische Sprachentwerrung ■ Meldungen ■  
Unterhaltung mit: Brooke Gazdag

**Schwerpunkt: Glaubensfragen**

- 16 **Licht in der Welt**  
Auch die Geschichte einer Verzauberung:  
Wie das Christentum die Kulturen des Abendlandes  
seit jeher prägt
- 24 **Die Welt im Zentrum**  
Die Moderne in neuem Licht: Der Weg  
in die Säkularisierung ist schon in den  
Anfängen des Christentums angelegt

- 30 **Stets die anderen**  
Ein Leben zwischen Toleranz und Ausgrenzung –  
wie das Judentum im Austausch mit vielen  
Kulturen gleichwohl die Weltgeschichte mitprägte

- 36 **Umgehen mit einem Gefühl**  
Die Liebe gilt der Katholischen Theologie  
als ein zentraler Begriff. Welches zeitgemäße Konzept  
könnte sie dafür finden?

- 41 **Remixes der Religionen**  
Diskurs, Tausch, Zitat, Ergänzung – die Überlieferung  
der Bibel, eine mitunter verschlungene Geschichte

- 46 **Die Normen des Heiligen**  
Was macht Sakralbilder aus? Über theologische  
und ästhetische Diskurse der Frühmoderne



Die Stunde der Verführer

54



Das Hoffen nach dem Umbruch

62

- 50 **Warten auf die Weltformel**  
Quantenmechanik und Relativitätstheorie vereint:  
Womit lässt sich die Stringtheorie beweisen?
- 54 **Der Flächenbrand**  
In vielen Regionen der Welt haben Populisten  
immensen Zulauf. Warum eigentlich?
- 62 **Sein und Bewusstsein**  
Wie ökonomische und politische Umbrüche  
menschliches Denken und Verhalten beeinflussen
- 67 **Zurück auf Anfang**  
Die chemische Evolution ließ aus anorganischer  
Materie erstes Leben entstehen

## Rubriken

- 3 **Editorial**
- 72 **Büchertisch**  
Antikes Drama, Odysseus-Komplex: Neues von  
LMU-Autoren
- 74 **Die Zukunftsfrage**  
Was haben wir von den 68ern geerbt?
- 74 **Impressum**

**Titelbild:** Gesten des Glaubens: Im Gebet.  
Foto: C. Olesinski/LMU



# Aktuelles aus der Forschung

Gleicher Lohn für gleiche Arbeit? „Es gibt offenbar eine als gerecht empfundene Lohnlücke“, sagt LMU-Soziologin Katrin Auspurg. Das ergaben Umfragen unter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Foto: Max Galli/laif



## Draufzahlen für einen Teilzeitjob

Hartnäckig hält sich der Gender Wage Gap in Deutschland, wonach Frauen im Schnitt weniger verdienen als Männer. Das liegt auch an unflexiblen Arbeitszeiten und der Pflicht zu Überstunden in hochdotierten Berufen, wie Katrin Auspurg von der LMU zeigt. Demnach sind Frauen eher bereit, für kürzere Arbeitszeiten Gehaltseinbußen hinzunehmen als Männer. „Frauen akzeptieren dafür einen um bis zu 20 Prozent geringeren Stundenlohn“, sagt die Soziologieprofessorin. Dabei starten Frauen der Studie zufolge mit denselben Vorstellungen ins Berufsleben wie Männer: „Beide sind an einem höheren Gehalt interessiert, an guten Karriereaussichten, einer unbefristeten Stelle und möglichst geringer Pendelzeit.“ Die Wissenschaftler haben Befragten Jobangebote mit verschiedenen Merkmalen vorgelegt und beobachtet, welche Stellen für sie jeweils attraktiver sind. Dafür wurde unter anderem das Gehalt und die Pflicht zu Überstunden variiert. Bei Frauen in Partnerschaft und Müttern nahm die Bereitschaft zu, für Teilzeitkonditionen Abstriche beim Gehalt zu machen. „Restriktionen wie zeitliche Einschränkungen durch die Betreuung von Kindern geben vor, wie viel Arbeit überhaupt möglich ist und welche Gehaltsunterschiede akzeptiert werden.“ Die derzeitigen Strukturen auf dem Arbeitsmarkt führen

demnach dazu, dass sich Stereotype verfestigen. Paare entscheiden nach ökonomischen Kriterien, welche Karriere den Vorrang hat, wer zum Zweitverdiener mit Teilzeitjob wird. „Maßnahmen wie steuerliche Vergünstigungen für Unternehmen, die Teilzeitplätze schaffen, könnten einen starken Effekt auf die Lohnlücke haben“, sagt Auspurg.

In einer weiteren Studie untersuchte die Soziologin, welche Gehälter für fair gehalten werden. Obwohl alle Befragten zu Beginn der Studie angaben, dass das Geschlecht bei der Bezahlung keine Rolle spielen sollte, wurden für Frauen niedrigere Gehälter als gerecht angesehen. „Wenn derselbe Job von Frauen gemacht wurde, wurde das angegebene Gehalt eher als zu hoch empfunden, bei Männern als zu niedrig – und das bei vergleichbarer Qualifikation und Berufserfahrung. „Es scheint eine als gerecht empfundene Lohnlücke zu geben, die zwischen acht und zehn Prozent liegt und ungefähr dem real existierenden Gender Wage Gap bei vergleichbaren Tätigkeiten entspricht“, sagt Auspurg. Als Ursache vermutet sie subtile Prägungsprozesse. „Es ist die normative Kraft des Faktischen, die unsere Gerechtigkeitsvorstellungen prägt.“ Beide Studien wurden zusammen mit Thomas Hinz von der Universität Konstanz konzipiert. (nh)



Ein Turm bis in den Himmel sollte es werden, dann verhängte Gott den Baustopp, indem er die Sprache der Bewohner von Babel „verwirrte“ – und so eine unüberschaubare Sprachvielfalt schuf. So erzählt es das Erste Buch Mose. Gemälde Pieter Bruegels d.Ä. Foto: akg-images

## Die babylonische Sprachentwerrung

Wie lauten Gegenwart, Vergangenheit, Zukunft? Computerlinguist Hinrich Schütze arbeitet mit dem Neuen Testament in mehr als 1100 Übersetzungen. Aus Vergleichen etwa der Zeitenbildung will er etwas über die Grundeinheiten der Sprache erfahren – für neuartige Ansätze des maschinellen Lernens.

„Im Anfang war das Wort“, Gottes Wort – so beginnt das Johannes-Evangelium im Neuen Testament, mit einer reichlich kondensierten Version der Schöpfungsgeschichte, die schon nach wenigen Versen auf das Zeugnis Nummer vier einbiegt, das Jesus' Leben beschreibt. Dass indes alles im Wort seinen Ausgang nimmt, da ist sich Hinrich Schütze nicht so sicher, zumindest in dem einen Sinne nicht, der sein Forschungsgebiet betrifft: Schütze ist Computerlinguist, und als solcher hält er eine zentrale Frage seines Faches für unbeantwortet: Welches sind die Elemente der Sprache, ihre Grundbausteine, mit denen letzten Endes auch Maschinen lernen können, sie sicher zu

verstehen, zu übersetzen und zu reproduzieren? Sind es die Wörter, wovon landläufige linguistische Erklärungsmuster ausgehen, sind es sogenannte Morpheme, kleinere lautliche Einheiten also, die sozusagen die Sinnpartikel der Sprache ausmachen? Oder führen andere – flexiblere – Konzepte weiter?

Keine ganz simplen Fragen, an denen Hinrich Schütze, Professor für Computerlinguistik und Leiter des Centrums für Informations- und Sprachverarbeitung an der LMU, seit Jahren arbeitet, unter anderem mit einem der hochdotierten Grants des Europäischen Forschungsrates (ERC). Jetzt hat er sich auch mit einem breit angelegten

computergestützten Sprachvergleich, dem bislang weltweit größten, auf die Suche gemacht. Er hat damit modellhaft untersucht, wie die Sprachen der Welt die Zeiten ausdrücken. Welche Marker sozusagen gibt es für Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft? Zusammen mit Ehsaneddin Asgari von der University of California in Berkeley, USA, der derzeit an Hinrich Schützes Lehrstuhl forscht, hat er dafür auf einen sogenannten Superparallelen Corpus zurückgreifen können, der Übersetzungen nur eines großen Textes in nahezu 1200 Sprachen versammelt: des Neuen Testaments. „Wir machen es mit unserer Grundlagenforschung leichter, die Vielfalt der Sprachen mit modernen Methoden zu untersuchen“, sagt Schütze. Der LMU-Forscher sieht darin durchaus einen Beitrag dazu, ihr kulturelles Erbe zu bewahren. Denn große Datensätze mit komplexer linguistischer Annotation – die Basis für funktionierende computerlinguistische Werkzeuge – gibt es für höchstens 100 Sprachen. Den großen Rest der weltweit knapp 7000 Sprachen hat im wahrsten Sinne des Wortes kaum einer auf dem Schirm. Zunehmende Digitalisierung und Big Data lassen diese Schieflage noch extremer werden. Denn wenn Übersetzungsprogramme wie Google Translate allenfalls lernen, in 100 Sprachen zu sprechen, droht dem Rest der Bedeutungsverlust – und damit der Untergang eines wertvollen kulturellen Erbes, das von der jeweiligen Sprache und von ihrer Weise, die Welt zu organisieren, getragen ist. Das trifft kleine Sprachen, wie sie zum Beispiel in abgelegenen Regionen Sibiriens nur noch von wenigen Hundert Menschen gesprochen werden. Tatsächlich kommt rund ein Drittel aller Sprachen auf kaum mehr als 1000 Sprecher. Es trifft allerdings auch Sprachen wie das Ful, das Millionen vorwiegend nomadisch lebender Menschen in Westafrika sprechen. In der Tat haben die meisten Sprachen bestimmte Wörter oder Buchstabenfolgen, um Zeiten auszudrücken. „Wird“ kenn-

zeichnet im Deutschen das Futur, „is“ im Englischen die Verlaufsform des Präsens, „was“ deutet im Englischen auf das Präteritum hin. Natürlich gibt es auch andere Marker. Und schon darin liegt eines der Probleme: die richtige Trennschärfe hinzubekommen. Denn entweder findet der Rechner nicht alle Beispiele, weil die Algorithmen nicht alle Marker erfassen. Oder er wirft viele Falsch-Positive aus, weil auch

## Immer dasselbe Wort für die Vergangenheit

Buchstabenfolgen zählen, die nicht eindeutig sind.

In einer ersten heuristischen Suche fanden die LMU-Wissenschaftler jedoch eine Handvoll Sprachen, die äußerst eindeutige Marker für die Zeiten aufweisen. Das Kreol etwa, das auf den Seychellen gesprochen wird, nutzt immer das Wort „ti“ für die Verbformen der Vergangenheit: „Mon travail“ heißt „ich arbeite“, „mon ti travail“ bedeutet „ich arbeitete“. Ein weiterer Vorteil: „Ti“ hat keinen zweiten Sinn, der eine Zuordnung uneindeutig machen könnte.

Mit solch klar erkennbaren Markern gingen Schütze und Asgari in dem Corpus mit ihren Computerprogrammen auf die Suche nach Entsprechungen und filterten die 100 Wörter mit der engsten Korrelation heraus, etwa das „bin“ in einer weiteren kreolischen Sprache, das womöglich vom englischen „been“ kommt. „Viele kreolische, aber auch indianische und Bantu-Sprachen haben in ihren Vergangenheitsformen solch separate Wörter, die das Tempus angeben“, sagt Schütze. „Es lässt sich im Übrigen zeigen, dass Sprachen in ihrer langen Entwicklungszyklen durchlaufen, in denen Zeiten abwechselnd eher analytisch wie im Kreol

oder synthetisch ausgedrückt werden. Im Deutschen fand der letzte Phasenwechsel am Übergang zum Althochdeutschen statt, als etwa das Wort „tat“, das die Vergangenheit markierte, zum angehängten -te verschliffen wurde.“

Mit diesem dichten Netz von Markern durchforsteten die Computerlinguisten vom CIS den Bibel-Corpus mit Dataming-Methoden – und konnten so auch Signaturen finden, die die Vergangenheit versteckter ausdrücken, so wie die Endsilben -te im Deutschen und -ed im Englischen. Der große Vorteil von Schützes und Asgaris neuer Methode: Es bedarf nur einer Handvoll schon auf den ersten Blick klarer Marker, um trotzdem einen breit angelegten Vergleich über das gesamte Spektrum der mehr als 1000 Sprachen machen zu können. Nach der Art der Zeitenbildung haben die Forscher die darin verwandten Sprachen auch in einer Art Stammbaum zusammengefasst. Was sie für die Tempuskonstruktion ausprobiert haben, sagen Schütze und Asgari, lasse sich ebenso auf andere linguistische Features anwenden.

Und was die Frage der computertauglichen Grundeinheiten angeht, hat Schütze weitere Indizien dafür gesammelt, dass die sogenannte Worthypothese „nicht weit trägt“. Er schlägt darum ein Konzept vor, das verschiedene Formen von Grundeinheiten einschließt. Sie können von feinerer „Granularität“ sein wie Silben oder gröberer wie Phrasen. Sie können auch Kontextfragmente einschließen, um das Problem der Ambiguität, der Mehrdeutigkeit also, zu umgehen. Derzeit arbeitet Schütze im Übrigen mit Unterstützung der Volkswagenstiftung an einem Buchprojekt. Sein Arbeitstitel: „Im Anfang war nicht das Wort“.

(Martin Thureau)

**Prof. Dr. Hinrich Schütze**  
ist Professor für Computerlinguistik und Leiter des Centrums für Informations- und Sprachverarbeitung (CIS) an der LMU.



## Biertrinken mit Nebenwirkungen

Mit dem Alkoholspiegel steigt das Risiko für Herzrhythmusstörungen, konnten LMU-Mediziner bei Besuchern des Oktoberfests nachweisen. Sie stellten sie bei 30,5 Prozent der Studienteilnehmern fest, die zuvor unterschiedliche Mengen Bier getrunken hatten. In der Allgemeinbevölkerung liegt die Verbreitung bei einem bis vier Prozent. Das Team um Dr. med. Stefan Brunner und Dr. med. Moritz Sinner von der Medizinischen Klinik und Poliklinik I am LMU-Klinikum sowie dem Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung hat 2015 an allen 16 Tagen des Oktoberfests mehr als 3000 Besucher untersucht und sowohl ihren Alkoholspiegel erfasst als auch mithilfe eines EKGs ihren Herzrhythmus analysiert. (nh)

European Heart Journal, April 2017

## Effizient bei Licht und Schatten

Sonnenlicht liefert die Energie für die Photosynthese. Doch wie gehen Pflanzen damit um, dass sich seine Intensität je nach Bewölkung und Schattenfall laufend ändert? Biologen um LMU-Professor Peter Geigenberger haben zusammen mit Pflanzenforschern aus Potsdam und Paris molekulare Komponenten identifiziert, mit deren Hilfe die Pflanzen eine gleichbleibend hohe Photosyntheserate sichern: Kleine Proteine aus der Gruppe der sogenannten Thioredoxine können in kürzester Zeit ein Ventil aktivieren, das bei zu hoher Lichtintensität überschüssige Energie aus dem Chloroplasten exportiert und so eine Hemmung der Photosynthese verhindert. Unterstützt und beschleunigt wird der Energieexport durch ein weiteres Thioredoxin-System, das auch dafür sorgt, dass bei niedriger Intensität weniger absorbierte Lichtenergie als Wärme verloren geht. (göd)

Molecular Plant, Dezember 2016



In vollem Saft: Kirschessigfliegen bevorzugen reife Früchte. Foto: Elora Gompel

## Die Wahl der Obstschädlinge

Die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) hat bei der Eiablage besondere Vorlieben. Während verwandte Fruchtfliegenarten Obst favorisieren, das bereits fault, legt sie ihre Eier in reife Früchte, die in vollem Saft stehen – durch den Larvenfraß und Infektionen an der Einstichstelle dann aber rasch verfaulen. Dadurch richtet sie in der Landwirtschaft verheerende Schäden an bei Früchten wie Kirschen, Himbeeren, Pfirsichen, Trauben oder Erdbeeren. Ein internationales

Team um Biologie-Professor Nicolas Gompel hat untersucht, welche evolutiven Veränderungen dem zugrunde liegen. Für die Eiablage spielen bei den Fruchtfliegen verschiedene Reize eine Rolle: die Festigkeit des Obstes wie auch seine chemische Zusammensetzung und der Duftcocktail, der für das jeweils bevorzugte Reifestadium typisch ist. Offenbar hat sich im Verlauf der Evolution der Wahrnehmungsapparat von *D. suzukii* gleichsam auf reife Früchte ein-



gerichtet. Die Fliegen können die ökologische Nische nutzen, weil sie einen vergrößerten Legestachel besitzen, mit dem sie die straffe Haut reifer Früchte durchstechen können. „Die Veränderungen des Verhaltens und der Anatomie haben sich gemeinsam herausgebildet“, sagt Gompel. „Dabei war der vergrößerte Legestachel wohl die sekundäre Errungenschaft – eine ähnliche Entwicklung wie bei Säugetieren, bei denen sich die Zahnmorphologie den veränderten Ernährungsgewohnheiten anpasste.“ (göd) *Current Biology*, März 2017

## Mathe lieben lernen

Wie eng Emotionen und Lernerfolg zusammenhängen, zeigt eine neue Studie von Professor Reinhard Pekrun und Dr. Stephanie Lichtenhagen. Die Lernpsychologen haben über einen Zeitraum von mehreren Jahren bei 3.500 Schülerinnen und Schülern die Wechselwirkung von Gefühlen wie Freude oder Angst mit den Leistungen in Mathematik untersucht. Schüler, die Freude an Mathe hatten und stolz auf ihre Leistungen waren, so das Ergebnis, hatten auch die besseren Noten, während Gefühle wie Angst, Ärger, Scham, Verzweiflung oder Langeweile mit schlechten Leistungen kor-

relierten. Langfristig führen schlechte Noten zu negativen Gefühlen in dem Fach, was wiederum zu künftigen schlechten Leistungen führt und umgekehrt. Mädchen empfanden selbst bei gleichen Leistungen im Schnitt eher weniger Freude an Mathematik als Jungen, aber mehr Angst- und Schamgefühle. Es gelte, die positiven Emotionen von Schülern zu stärken und ihnen Erfolgserlebnisse zu ermöglichen, sagt LMU-Psychologin Reinhard Pekrun. Ein Ansatz könnte sein, den individuellen Lernfortschritt zu bewerten. (nh)

*Child Development*, Februar 2017

## Eine Frage der Uhrzeit

Lymphozyten spielen eine wichtige Rolle bei der Immunabwehr. Ihre Aufgabe ist es, den Körper vor Erregern wie Bakterien und Viren zu schützen. Sie zirkulieren in einem sogenannten zirkadianen Rhythmus, der etwa 24 Stunden umfasst, durch den Körper. Die LMU-Physiologen Dr. Christoph Scheiermann und David Druzd konnten nun zeigen, dass die adaptive Immunantwort zu bestimmten Zeitpunkten stärker ausfällt. „Tagsüber zirkulieren die Lymphozyten stark

im Blut, bei Anbruch der Nacht sammeln sie sich in Lymphknoten“, sagt Scheiermann. Das hat wesentliche Folgen dafür, wie etwa eine Impfung wirke. „Noch Wochen nach der Immunisierung lassen sich die Effekte des Tagesrhythmus nachweisen. Der Tageszeitpunkt der Immunisierung beeinflusst die Immunantwort nachhaltig“, sagt Scheiermann. Je nach Uhrzeit fiele sie schwächer oder stärker aus. (nh)

*Immunity*, Januar 2017

## Den Raum hören

Der Mensch muss nicht um sich schauen, um sich im Raum zu orientieren. Blinde Menschen orten Echos von selbst generierten Geräuschen, um zu wissen, in welcher Entfernung von Wänden sie sich befinden. Dafür klopfen sie zum Beispiel mit einem Stock auf den Boden oder klicken mit der Zunge. Auch sehende Menschen können Echoortung mit Klicklauten lernen, wie LMU-Forscher um Biologie-Professor Lutz Wiegrefe und Dr. Virginia L. Flanagan vom LMU-Klinikum zeigen. Allen Teilnehmenden ist es mit ein wenig Training gelungen, sogar kleinste

Unterschiede in der Größe eines virtuellen Raumes wahrzunehmen, wenn ihnen Echos von Klicklauten vorgespielt wurden oder sie besser noch selbst mit der Zunge schnalzten. Bei der Echoortung gibt es eine enge Kopplung zwischen sensorischem und Motor-Kortex. Die Aufnahmen eines blinden Probanden zeigten dagegen eine Aktivierung im visuellen Kortex. „Das menschliche Gehirn ist sehr plastisch. Der visuelle primäre Kortex kann offenbar auditive Aufgaben übernehmen“, sagt Wiegrefe. (nh)

*The Journal of Neuroscience*, Januar 2017

## Unterhaltung mit: Brooke Gazdag



„Ein zu hartes Vorgehen ist meist nicht die richtige Technik“, sagt Brooke Gazdag. Foto: LMU

### „Weiter verhandeln – egal, was passiert“

Ob Ärger oder Enttäuschung – bei Verhandlungen kochen oft die Emotionen hoch. Wie man es dennoch schaffen kann, die Gespräche zum Erfolg und nicht in die Sackgasse zu führen, untersucht die Wirtschaftswissenschaftlerin Brooke Gazdag. Besonders interessiert sie sich dabei für die Rolle der Resilienz.

Warum scheitern Verhandlungen?

**Gazdag:** Die meisten starten in eine Verhandlung mit dem Glauben, das sei eine Win-Lose-Situation. Sie denken, dass ihre eigenen Ziele im Gegensatz zu den Interessen des Gegenübers stehen. Sie gehen also davon aus, dass sie nur dann das erreichen können, was sie möchten, wenn der andere verliert – und umgekehrt. Dieses Denken prägt die gesamte Verhandlung und beeinflusst, wie die Verhandlungspartner definieren, was eine erfolgreiche Verhandlung ist. Das führt dazu, dass sie nur auf kompetitive

Taktiken setzen. Dann heißt es zum Beispiel: „Das ist alles, was ich Ihnen anbiete.“

Und das klappt nicht?

**Gazdag:** Das kann funktionieren, wenn man auf einem Basar steht und sich danach nie wieder sieht. Aber in den meisten Verhandlungen ist auch die Beziehung zwischen den Verhandlungspartnern wichtig. Es kommt dann darauf an, die richtige Balance zu finden und sowohl zu einem guten Deal zu kommen als auch die Beziehung zu pflegen. Zum Beispiel wird man nach einer Gehaltsverhandlung den Mitarbeiter aus der Personalabteilung weiterhin im Unternehmen sehen. Da ist ein zu hartes Vorgehen nicht die passende Technik.

Welche Herangehensweise wäre besser?

**Gazdag:** Offen sein und davon ausgehen, dass es eine Möglichkeit gibt, eine gute Übereinstimmung für beide Seiten zu finden. In meinen Seminaren lasse ich Studierende Verhandlungsszenarien durchspielen. Sie sind sehr überrascht, wenn sie das erste Mal in einer kooperativen Situation gute Ergebnisse erzielen. Es geht also auch darum, überhaupt zu realisieren, dass es die Möglichkeit gibt, eine Übereinstimmung zu finden, die beiden gerecht wird.

Welche Rolle spielen Gefühle?

**Gazdag:** Es wird viel darüber geforscht, wie sich negative Emotionen wie Wut und Ärger auf das Verhandlungsergebnis auswirken. Wenn man seinen Ärger zeigt, kann das zum Beispiel dazu führen, dass auch der andere verärgert wird und beide in eine ungute Spirale geraten. Wenn einer der Verhandlungspartner dagegen geradezu überglücklich wirkt, kann es sein, dass ihn sein Gegenüber als „einfachen“ Gegner einschätzt und dadurch tatsächlich mehr für sich herausholt, weil er fordernder auftritt. Gefühle beeinflussen also nicht nur einen selbst, sondern haben auch eine Auswirkung darauf, wie man seinen Verhandlungspartner sieht und von diesem gesehen wird. Vor allem, wenn

wir in Verhandlungen auf eine bislang unbekannte Person treffen, sind auch deren Emotionen eine Information, mit deren Hilfe wir uns ein Bild von ihr machen.

Sie haben die Rolle der Resilienz bei Verhandlungen untersucht. Inwiefern beeinflusst sie das Ergebnis?

**Gazdag:** Aus der Sicht meiner Forschung könnte man Resilienz als Widerstandsfähigkeit gegenüber Rückschlägen beschreiben. Das heißt, dass ich, obwohl ich Negatives erlebt habe, trotzdem davon unbelastet in eine Verhandlung gehen und ein gutes oder sogar besseres Ergebnis erreichen kann – und das nicht nur in ökonomischer Hinsicht, sondern auch subjektiv betrachtet, wenn man auf die Beziehung, den Prozess und die eigene Rolle blickt. Das ist besonders dann wichtig, wenn die Verhandlungspartner in eine Sackgasse geraten sind.

Und wer resilient ist, findet da wieder einen Weg hinaus?

**Gazdag:** Bei einer Verhandlung ist es immer besser, wenigstens irgendeine Übereinstimmung zu erzielen, statt in einer Sackgasse zu enden. Steckt man fest, kommt es darauf an, überhaupt wieder in den Verhandlungsprozess zu kommen. Resiliente Personen machen weiter, egal, was passiert ist. Sie nehmen ihre negativen Erlebnisse und Gefühle nicht mit in die nächste Verhandlungsrunde. Wer diese Fähigkeit nicht besitzt, neigt eher dazu, zu sagen: „Das war’s jetzt“, und nimmt damit ein Scheitern der Verhandlung hin. Wir haben in einer Studie Berufstätige, die viel verhandeln, über mehrere Wochen begleitet und unter anderem ihre Emotionen mithilfe eines Fragebogens erfasst. Zum Beispiel haben wir am späten Nachmittag gefragt, wie ihr Tag war, was passiert ist, wie sie sich gefühlt haben. Resiliente Personen haben auch dann gute Verhandlungsergebnisse gehabt, wenn sie einen schlechten Tag hatten. Sie lassen sich offenbar nicht so sehr von ihren Emotionen negativ beeinflussen, egal, was passiert. Das

ist weniger eine Art „Superkraft“ als die Fähigkeit weiterzumachen, ohne in ein tiefes Loch zu fallen.

Sind sie also gleichgültiger?

**Gazdag:** Es wäre nicht menschlich, wenn sie nicht auch Angst, Wut und Trauer spüren würden. Es ist nicht so, dass sie die Emotionen nicht hätten, aber sie gehen anders durch den Tag, egal, was passiert, und lassen sich nicht so leicht „runterziehen“. Wie sie arbeiten oder verhandeln, ist unabhängiger davon, wie sie sich fühlen als bei anderen, die weniger resilient sind. Sie lassen sich dadurch, zum Beispiel in Verhandlungen, nicht so sehr beeinflussen. Sie beurteilen ihre Ergebnisse auch subjektiv besser, etwa die Beziehung zum anderen und ihre eigene Leistung.

Was heißt das für Verhandlungen wie beim Brexit oder bei Tarifstreits, die stark in der Öffentlichkeit präsent sind?

**Gazdag:** Aus Sicht unserer – angesichts dieser großen Verhandlungen – vergleichsweise kleinen Studie sollten Personen verhandeln, die gut mit ihren Emotionen umgehen können, die resilient sind. Sie müssen keine Roboter sein, aber es ist wichtig, dass sie am Donnerstag weiterverhandeln können, selbst wenn sie am Mittwoch einen Rückschlag erlebt haben. Das ist umso wichtiger, wenn man ein langes Verhandlungsverfahren wie beim Brexit hat, weil sie immer wieder auf dieselben Personen treffen. Es geht nicht darum zu vergessen, was passiert ist, sondern zu akzeptieren, dass die Verhandlung nicht perfekt läuft, und auch mit einem suboptimalen Verhandlungsprozess umgehen zu können.

Macht es einen Unterschied, ob in eigenem Interesse wie bei einer Gehaltserhöhung oder fürs Unternehmen verhandelt wird?

**Gazdag:** Es gibt den sogenannten Advocacy-Effekt. In dem Moment, in dem man für jemand anderen verhandelt, verhandelt man besser und erzielt bessere Ergebnisse.

Das zeigt sich vor allem bei Frauen. Die Forschung zeigt, dass Frauen verglichen mit Männern öfter davor zurückscheuen zu verhandeln, selbst wenn sie glauben, dass dabei etwas zu holen wäre. Sie haben den Eindruck, dass dies ihrer Geschlechterrolle widerspricht und nicht gern gesehen wird. In dem Moment jedoch, wo Frauen für jemand anderen verhandeln, zum Beispiel stellvertretend für ihr Team, treten sie aggressiver auf. Dennoch werden sie dann von Dritten als weniger kompetitiv wahrgenommen, als wenn sie nur für sich selbst agieren. Bei Männern gibt es diesen Effekt auch, das heißt, sie verhandeln aggressiver, aber es hat keinen großen Einfluss darauf, wie sie wahrgenommen werden.

Lässt sich Verhandeln trainieren?

**Gazdag:** Ja, unbedingt. Das Wichtigste ist, gut vorbereitet zu sein, bevor man überhaupt beginnt. Mehr als die Hälfte der Zeit sollte man fürs Recherchieren aufwenden und zum Beispiel herausbekommen, worum es genau geht, wer beim Gespräch dabei sein wird, wie frühere Verhandlungen ausgefallen sind, was andere erreicht haben. Wenn man gut vorbereitet ist, kann man in der Verhandlung kreativer denken. Außerdem ist es wichtig, die Herangehensweise zu ändern und die Verhandlung nicht als kompetitive Situation wahrzunehmen. Dann kommt man schneller in den Problemlösungsprozess. Dafür ist es auch wichtig, Fragen zu stellen, statt sofort mit dem zu kommen, was man selbst erreichen will.

Interview: Nicola Holzapfel

**Prof. Dr. Brooke Gazdag (geb. Shaughnessy)** ist Assistant Professor am Institut für Leadership und Organisation der betriebswirtschaftlichen Fakultät der LMU. Aktuell untersucht sie die Rolle der Resilienz bei Verhandlungen.

Aktuelles aus der Forschung finden Sie auch in unserem monatlich erscheinenden Forschungsnewsletter:

[www.lmu.de/forschungsnewsletter](http://www.lmu.de/forschungsnewsletter)



# Glaubensfragen

## Der Schwerpunkt

### Licht in der Welt

Wie das Christentum die Kulturen des Abendlandes prägte

### Die Welt im Zentrum

Der lange Weg in die Säkularisierung

### Stets die anderen

Zwischen Toleranz und Ausgrenzung – das Judentum in der Weltgeschichte

### Umgehen mit einem Gefühl

Katholische Theologie: Über ein zeitgemäßes Konzept der Liebe

### Remixes der Religionen

Die Überlieferung der Bibel, eine mitunter verschlungene Geschichte

### Die Normen des Heiligen

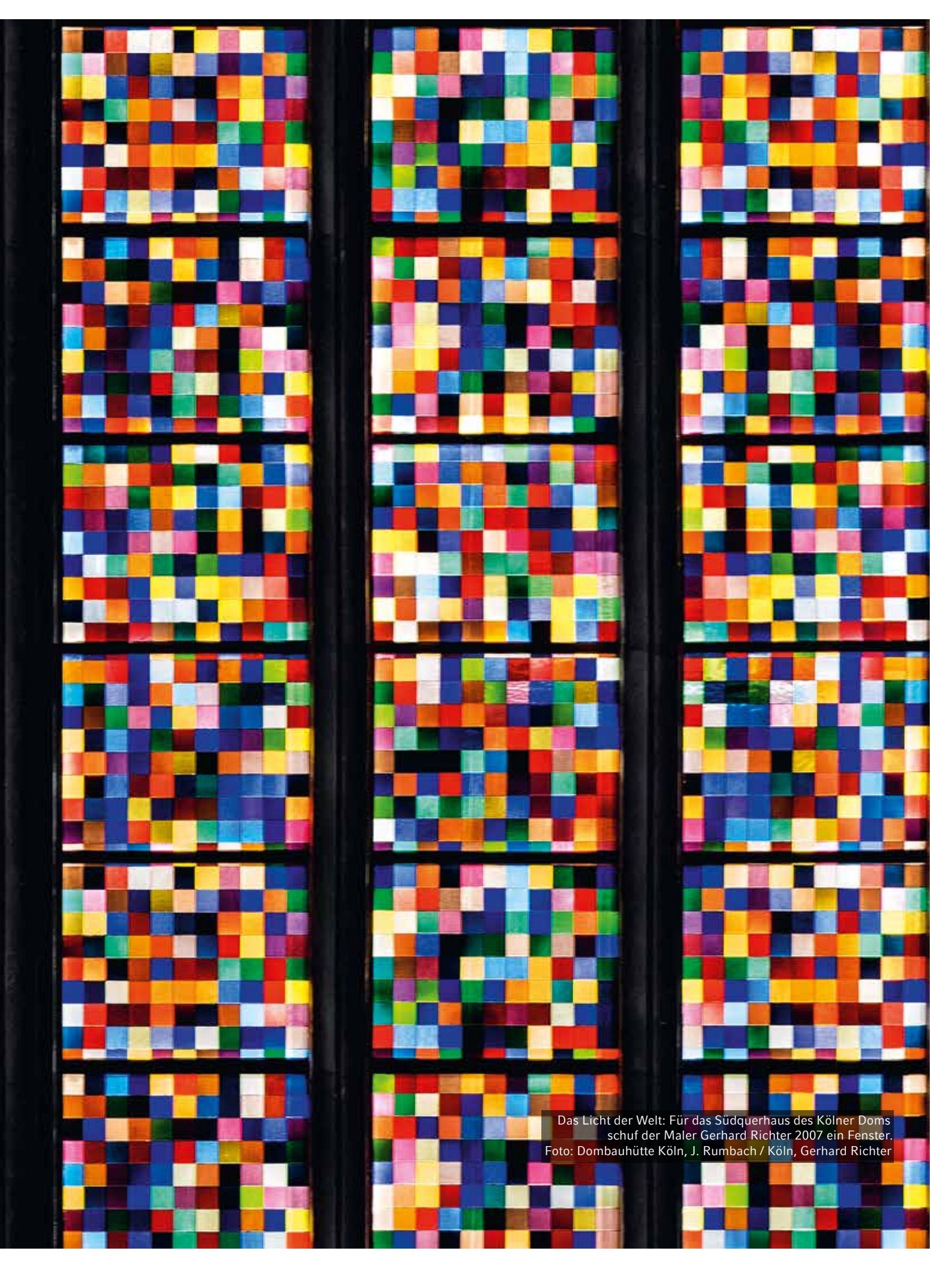
Was macht Sakralbilder in der Frühmoderne aus?

### Warten auf die Weltformel

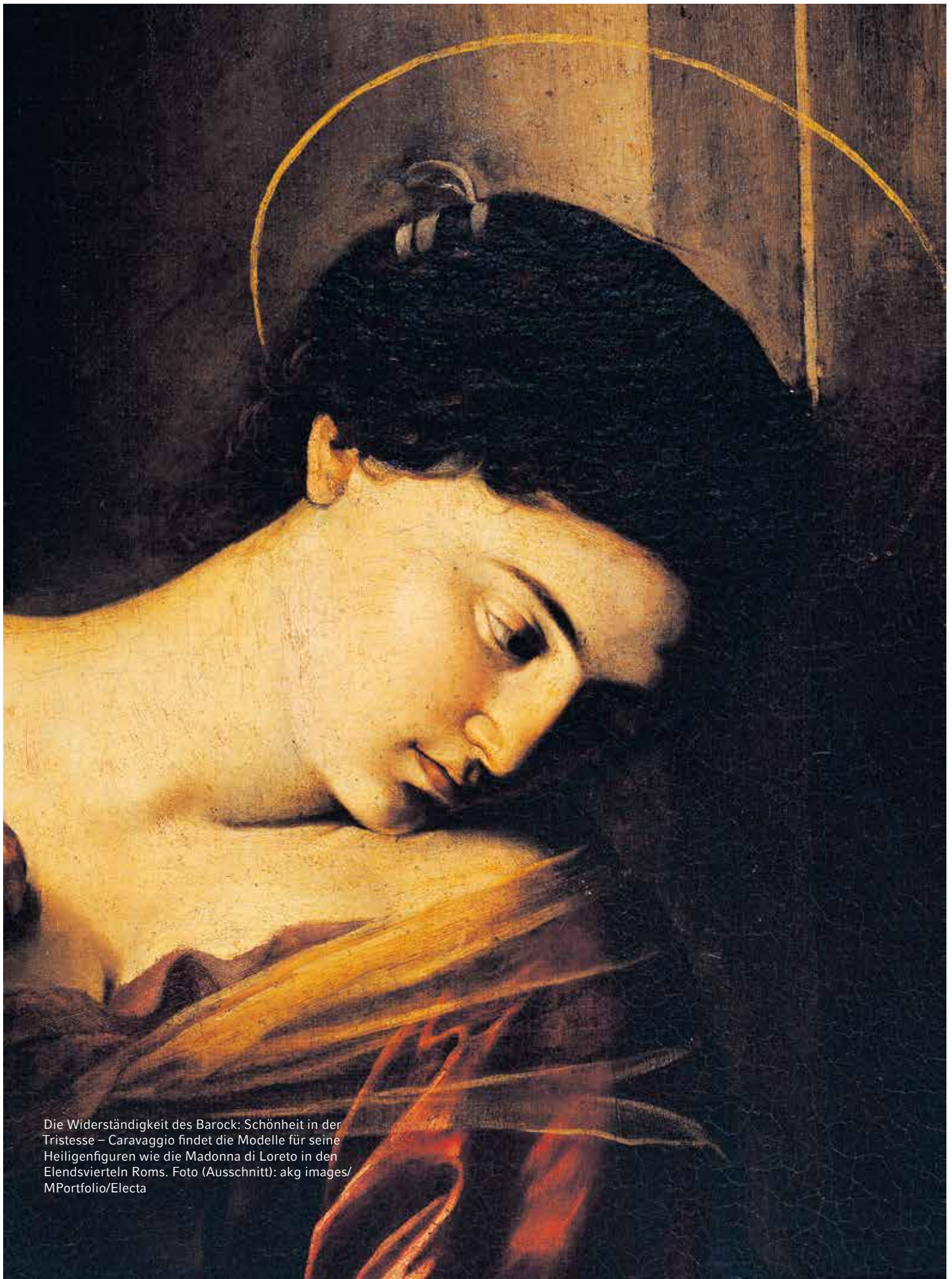
Womit lässt sich die Stringtheorie beweisen?

### Der Flächenbrand

Warum Populisten so immensen Zulauf haben



Das Licht der Welt: Für das Südquerhaus des Kölner Doms schuf der Maler Gerhard Richter 2007 ein Fenster.  
Foto: Dombauhütte Köln, J. Rumbach / Köln, Gerhard Richter



Die Widerständigkeit des Barock: Schönheit in der Tristesse – Caravaggio findet die Modelle für seine Heiligenfiguren wie die Madonna di Loreto in den Elendsvierteln Roms. Foto (Ausschnitt): akg images/ MPortfolio/Electa

# Licht in der Welt

Das Christentum prägt Kultur und Gesellschaft von Beginn an. Es ist auch die Geschichte einer Verzauberung, sagt der evangelische Theologe Jörg Lauster. Zwei Jahrtausende im Zeitraffer

Interview: Martin Thureau

Sie sprechen von einer „Verzauberung der Welt“? Setzen Sie da einen klaren Kontrapunkt zu Max Weber?

**Lauster:** Ja, ich habe das tatsächlich als Gegenbegriff zu seinem Konzept gedacht. Weber hat schon vor fast hundert Jahren mit seiner These von der „Entzauberung der Welt“ als Grundsignatur der Moderne sicher viel Richtiges gesehen. Wenn wir Menschen des 19. Jahrhunderts in ihren Lebensgewohnheiten und vor allem ihrem Lebensgefühl mit denen im Mittelalter vergleichen, lassen sich da in der Tat große Unterschiede in der Welt- und Selbstauffassung feststellen. Aber die These des großen Soziologen Max Weber ist zu einseitig. Wir können die Moderne nicht einfach nur als eine Verabschiedung von Religion und Transzendenz begreifen. Gerade am 19. Jahrhundert lässt sich deutlich zeigen, dass Religion sich transformiert, in der Kunst wirksam wird, in der Musik, auch in der Literatur. Die Religion sucht sich neue Kanäle. Deswegen nutze ich den Begriff der „Verzauberung“.

Die Idee des Christentums hat im Kern seit 2000 Jahren Bestand. Allein das ist schon eine singuläre kulturelle Anpassungsleistung. Was macht diese Idee so flexibel und gleichzeitig so stabil?

**Lauster:** Flexibel ist sie aus einer inneren Not heraus, denn sie versucht etwas darzustellen, das größer ist als der Mensch selbst und all seine Ausdrucksformen. Das Christentum basiert in seiner Kernbotschaft auf der Aussage, dass Gott in dieser Welt gegenwärtig ist in unglaublich vielen Spuren,

in Zeichen, zentral natürlich in der Person Jesu Christi. Das ist etwas, was Menschen mit ihrer Sprache, ihren Möglichkeiten niemals vollständig zum Ausdruck bringen können. Deswegen braucht man dafür immer neue Formen, das macht in der Tat die

## Emotionale Wärme in der Religion

Flexibilität aus. Die Stabilität indes kommt daher, dass der Bezugspunkt größer ist als das, was Menschen daraus machen können.

Die Anfänge des Christentums liegen im Schatten der Weltgeschichte, Galiläa war ein entlegener Winkel des Römischen Reiches. Wie schaffte es die Religion ins Rampenlicht? Wie konnte die anfängliche Sekte die Kultur Roms über Jahrhunderte prägen?

**Lauster:** Es gibt da ein sehr schönes Buch des französischen Historikers Paul Veyne. Danach hat das Christentum ganz offensichtlich drei Dinge geschafft. Es hat ein ungeheures Potenzial an Sinnstiftung gezeigt und strahlt eine große intellektuelle Leistungskraft aus. Es hat für die Menschen der Antike überzeugende Antworten auf Fragen geliefert hat, die auch die römischen Religionen und die Philosophen hatten, nach

der Herkunft des Menschen etwa und nach dem Sinn unseres Lebens. Das Christentum hat zudem eine starke soziale Attraktion ausgeübt. Es hat Klassenunterschiede eingeebnet, es hat ein soziales Netz geknüpft, Christen haben sich um Bedürftige gekümmert. Das Römische Reich kannte so etwas wie ein Fürsorgeprinzip überhaupt nicht. Und das Christentum hat eine Art emotionaler Wärme in die Religion gebracht. Die Gläubigen konnten beispielsweise zu den Heiligen oder zu Gott selbst beten wie zu einem Gegenüber, sie konnten sich an ihn wenden. Das ist schon etwas anderes, als einem antiken Gott einfach nur ein Opfer zu bringen.

Das Römische Reich mit Rom als Zentrum geht in Völkerwanderung und Germanisierung unter, das Christentum nicht. Womit erweist es sich einmal mehr als anschlussfähig?

**Lauster:** Germanen, Ostgoten und Westgoten haben 200 Jahre nach ihrer Missionierung ein außerordentliches Interesse am Christentum entwickelt, an Theologie, an christlicher Kunst, und sehen sich darin sogar als die legitimen Nachfolger Roms, ja sie halten sich sogar für die besseren Gläubigen. Schon die wenigen noch in Ravenna erhaltenen Bauten aus ostgotischer Zeit zum Beispiel zeigen, dass Theoderich den Anspruch hat, das Christentum noch besser zu leben, als es die Römer getan haben. Das zeugt von dieser hohen inneren Attraktion. Sie bringt die Germanen dazu, das Christentum zu übernehmen und es kulturell umzusetzen.



Dabei gilt vielen gerade das Frühmittelalter noch als Dark Ages. Sie sprechen von „blühender Finsternis“. Was überstrahlt da das Düstere?

**Lauster:** Im Frühmittelalter werden Kulturformen des Christentums ausgebildet, von denen wir heute noch essenziell profitieren. Da ist vor allem das Kloster, ihm haben wir

## Eine Art religionskulturelle Autoaggression

unschätzbar viel an europäischer Bildung zu verdanken, die Weitergabe antiker Texte und insgesamt eine hohe Buch- und Schriftkultur. Das Kloster, darin sind sich auch Protestanten einig, hat so etwas wie eine disziplinierte europäische Lebensführung erst geschaffen. Das alles wird mit dem Aufkommen des Benediktinerordens im sogenannten Frühmittelalter grundgelegt – einer Zeit, in der doch mehr Licht ist, als wir gemeinhin annehmen.

Dabei geht die Christianisierung Europas nicht ohne Gewalt ab. Bilden Gewalt und Glaube so gesehen eine Einheit?

**Lauster:** Das ist eine diffizile Frage. Das Christentum ist nicht erst heute, sondern von seinen Ursprüngen her eigentlich eine Friedensreligion. In der jesuanischen Verkündigung spielt der Aufruf zum Frieden eine eminent wichtige Rolle. Tatsächlich jedoch hat das Christentum Funktionen kultureller Zivilisierung übernommen und war damit immer auch ein Instrument von Herrschenden. Karl der Große zum Beispiel hat das Christentum zweifelsohne eingesetzt, um sein Herrschaftsgebiet zu erweitern. Die Binnenmissionierung, der Krieg Karls gegen die Sachsen, ist eine der ersten großen Wellen der Gewalt im Christentum. Die

zweite sind die Kreuzzüge – der Versuch, die christlichen Stätten zurückzugewinnen und das Christentum gegen andere Weltreligionen durchzusetzen.

Unterscheiden sich die Kreuzzüge noch von blanker Eroberungspolitik? Zeigt sich darin nicht eben doch ein bellizistischer Kern des Christentums?

**Lauster:** Nein, ich sehe die Kreuzzüge als Entgleisungen, als Wesensverfälschungen des Christentums, nicht als Phänomene, die sich aus einer inneren Notwendigkeit des Glaubens erklären. Religion ist natürlich ein potentes Mittel, Menschen zu instrumentalisieren. Die Kreuzzüge sind nicht nur Eroberungskriege, sondern regelrechte Volksbewegungen. Die Menschen sind gerne und freiwillig in das Heilige Land gezogen, weil sie sich himmlischen Lohn davon versprochen haben, weil sie der Sache Christi etwas Gutes tun wollten. Mit Gewalt und Eroberung, das Christentum durchzusetzen, darin liegt aus unserer Sicht heute die Entgleisung.

Getötet wird weiter im Namen Christi, Gläubige verfolgen Abweichler, Ketzer, später wütet die Inquisition.

**Lauster:** Die großen innerchristlichen Verfolgungswellen – sicher dienen sie als soziales Ventil, aber natürlich auch zur Sicherung kirchlicher Machtansprüche. Ketzerverfolgung ist eine Form religionskultureller Autoaggression, die bezeichnenderweise dann einsetzt, als sich der nach außen gerichtete Missionsdrang durch die Christianisierung bereits weiter Teile Europas abschwächt. Hinter der Inquisition steht ein uns heute fremdes, damals aber durchaus als rational, ja als fortschrittlich angesehenes Anliegen: Man führt überhaupt erst ein Verhör, eine Befragung ein, um die Wahrheit herauszufinden. Anders gewendet: Niemand soll schuldlos nur aufgrund von Vorwürfen oder Gerüchten verurteilt werden. Die Inquisition hat aber diese an sich rationale und gute Idee einer Befragung durch

Gewaltanwendung ins Böse pervertiert. Es ist, wenn man so will, eine Form grausamer Vernunft.

Es bleibt eine paradoxe Gleichzeitigkeit: Während die ersten Scheiterhaufen brennen, leuchtet die Kultur: Es werden Universitäten aus dem Geist des Christentums gegründet, es entstehen grandiose Kirchenbauten. Gibt es beispielsweise so etwas wie eine Theologie der Kathedrale?

**Lauster:** Die Frage ist in der Forschung sehr umstritten. Sicher haben die Baumeister von gotischen Kathedralen kein theologisches Handbuch gehabt, das sie dann in Stein gemeißelt hätten. Aber es sind Ideen, die sie beschäftigten und für die sie eine bauliche Entsprechung suchten. Die Idee des göttlichen Lichts, das in der Welt scheint und wirkt – deswegen der sich verjüngende Aufbau der Kathedralen, diesem Licht entgegen. Das setzt natürlich technologische Revolutionen voraus: Die gotische Kathedrale mit ihren Kreuzrippen und Spitzbögen ist aus der romanischen Kirche entstanden, weil es Baumeistern gelungen ist, die schweren Steinmassen statisch abzufangen. Eine Rolle spielen auch Formen der Volksfrömmigkeit, des Sich-in-der-Welt-Befindens. Romanische Kirchen stehen für das Wehrhafte, die Kirche ist einer Burg mit Wehrtürmen sehr ähnlich, sie ist der letzte Schutzraum, den der Mensch in einer an sich bösen, zumindest chaotischen Welt finden kann. Die gotische Kathedrale zeugt schon von einer anderen Zivilisationsstufe. Die unmittelbare Bedrohung der Menschen ist geringer, Gott erscheint dem Menschen zugewandt, man baut eher auf das Licht hin, das göttliche Licht, das in der Welt scheint. So kann man an diesen Kirchen – und dafür ist der Übergang von der Romanik zur Gotik ein schönes Beispiel – zivilisatorische Veränderungen und zugleich unterschiedliche theologische Programme ablesen.

Giotto führt die Emotion und den menschlichen Blick in die Malerei ein – schon meh-



Giotto führt die ungeheure Kraft der Emotionen und den menschlichen Blick in die Malerei ein. In diesem Fresko zeigt er die dramatische Szene der Gefangennahme Christi.  
Foto (Ausschnitt): Hervé Champollion/akg images

rere Generationen vor den Größen der Renaissance. Was für ein spirituelles Angebot machen seine Bilder?

**Lauster:** Das europäische Christentum ist sehr bildverbunden, das kann auch ich als Protestant sagen, deswegen können wir die Wirkung von Giotto kaum hoch genug einschätzen. In S. Maria Novella etwa, der Dominikanerkirche in Florenz, hat er ein Kreuzifix gemalt, das für die Betrachter zu Beginn des 14. Jahrhunderts spektakulär ist, weil sie das Leiden Christi am Kreuz noch nie so real dargestellt gesehen haben. Wer dieses Bild betrachtet hat, meinte auf einmal, auf Golgatha selbst zu sein, das ist die grandiose Leistung des Bildes: den Betrachter so abzuholen, dass er sich in das Geschehen hineinversetzt fühlt. Mit Giotto taucht außerdem der Künstler als individuelle Person auf, das ist eine Weichenstellung: Der Künstler gilt fortan als die Persönlichkeit, die sozusagen die emotive Kraft, die die Kunst ausmacht, aus seiner Genialität, aus seinem Ideenreichtum und aus seinem Erlebnisschatz freilegen muss. Das bedeutet eine immense Aufwertung. Giotto selber ist noch Handwerker und deren Gilde zugeordnet. Aber später in der Hochrenaissance bei Michelangelo etwa, sind es eher freischaffende Künstler. Sie müssen natürlich noch ihren Mäzenen zuarbeiten, aber der Künstler tritt hier als fast priesterliche

## Dem Toben der Welt zum Trotz geschaffen

Gestalt in Erscheinung, indem er religiöse Botschaften vermittelt. Die Renaissance versucht, nicht zuletzt durch die ihr eigene Ikonografie, die beiden wichtigen Quellen europäischer Kultur, die Antike und das Christentum, zu versöhnen. Das Christen-

tum wird noch einmal an seine Wurzeln zurückgerufen.

**Nicht Rückgriff, sondern Revolution: Was brachte die Reformation auf den Weg?**

**Lauster:** Die Reformation setzt eine tiefe Zäsur. Sie bedeutet in der Tat einen Umsturz: In aller Deutlichkeit wendet sich eine Haltung zum Glauben und der Bezug auf die Transzendenz gegen die Institution Kirche selbst. Luther, Calvin, Zwingli und viele andere Reformatoren sagen: Das, was das Christentum ausmacht, ist mehr und anders als das, was wir gegenwärtig in der Institution realisiert sehen. Diese Radikalkritik am Christentum speist sich aus christlicher Erfahrung, daraus entwickelt sich jedoch nicht eine einheitliche Bewegung, kein einheitlicher Weg. Reformation heißt immer auch Plurifizierung. Das ist, glaube ich, die entscheidende Folge.

**Die dunkle Seite der Plurifizierung: Im 17. Jahrhundert versank Europas Zivilisation in Glaubenskriegen. Aus dem Kulturtrauma aber entstand auch das kräftige Leuchten der Barockkultur. Ist das nicht ein Widerspruch?**

**Lauster:** Für mich sind es eher zwei Seiten einer Medaille. Barock ist für mich so etwas wie eine intellektuelle Widerstandsbewegung. Nehmen Sie beispielsweise Rubens' „Bethlehemitischen Kindermord“, das Bild hängt in der Alten Pinakothek in München. Die Grausamkeit, mit der die Schergen des Herodes Kinder umbringen, hat die Zeitgenossen des Malers nicht befremdet – angesichts der Gräueltat, die im Dreißigjährigen Krieg an der Zivilbevölkerung verübt wurden. Während uns heute das Bild irritiert, war die darin dargestellte Gewalt für Betrachter des 17. Jahrhunderts Teil ihrer Lebenswelt. In das Inferno sozusagen hinein hat Rubens den göttlichen und durch Engel gespendeten Trost gemalt. Das mag unser religiöses Empfinden heute nicht mehr ganz treffen, manchem gar als kitschig erscheinen. Rubens aber hat eine klare Bot-

schaft vor Augen: Gewalt und Gräueltat haben nicht das letzte Wort. Dahinter liegen noch ein tieferer Sinn und Trost. Das macht den intellektuellen Widerstand aus, der in der Kunst besonders augenfällig ist. Aber auch die Musik, vor allem die protestantische Kirchenmusik, die in Johann Sebastian Bach

## Selbstbekehrung eines Seemanns

gipfelt, ist all dem Toben der Welt zum Trotz geschaffen, um so etwas wie eine göttliche Harmonie und einen getragenen, einen geordneten Kosmos in und durch Musik abzubilden.

**Was macht eigentlich die seit Jahrhunderten anhaltende Affinität zwischen der Kirchenmusik Bachs und protestantischem Gottesdienst aus?**

**Lauster:** Zunächst ganz einfach die Schönheit der Musik. Es hat zwar ein bisschen gedauert mit der Popularität. Bach ist erst mehr als 80 Jahre nach seinem Tod von Felix Mendelssohn Bartholdy wirklich bekannt gemacht worden. Zweitens spielt natürlich Bachs feste Verankerung im Luthertum eine Rolle. Er nutzt lutherische Texte, lutherische Motive. Erst an dritter Stelle möchte ich das gängige Argument nennen, dass der Protestantismus eine wortfixierte Religion sei, die wenig Sinnliches hat, und die Musik diese Wortlastigkeit kompensiert. Das ist eine komplizierte These, schon deswegen, weil der sinnlich reduzierte Protestantismus, wie wir ihn heute kennen, ein Kind erst der Aufklärung ist. Zur Zeit Bachs ist der Protestantismus in seiner rituellen Erscheinungsform viel sinnfroher. Ich würde eher sagen, die Musik unterstützt geradezu die Wortlastigkeit, deswegen ja

die großen Oratorien, die Bach komponiert hat.

Zum Vehikel religiöser Vorstellungen wurde ursprünglich auch der moderne Roman. Sie sagen, er sei aus dem Geist der Puritaner geboren.

**Lauster:** Den Roman gibt es natürlich bereits in der Antike als Form, Leben narrativ aufzubereiten. Aber erstaunlicherweise hat man gerade im englischen Puritanismus die ungeheuren Möglichkeiten erkannt, die der Roman bietet, um innere Reflexionen, subjektive Haltungen darzustellen. Und das wiederum ist ein sehr wirkungsvolles Mittel, um religiöse Botschaften zu übertragen. Das kann man besonders schön an *Robinson Crusoe* von Daniel Defoe sehen, einem der bekanntesten Romane der Weltliteratur. Robinson durchläuft eine innere Wandlung, von einem etwas liederlichen Seemann zum bibeltreuen Christen. Er entdeckt auf dem Schiffswrack auch eine Bibel, die er mit an Land nimmt. Er liest darin und bekehrt sich allmählich selbst. Schließlich empfindet er sich von Gottes Hand in seinem Leben begleitet und geführt. Das lässt sich in einem Roman viel besser transportieren als beispielsweise in einem Dogma, das eine reine Begriffssprache nutzt, oder in einer Predigt, die für viele gelten muss. Mit dem Roman lässt sich das Publikum auch viel näher und treffender ansprechen. Robinson Crusoe hat im Übrigen ein grandioses Vorbild: *The Pilgrim's Progress* von John Bunyan, ein in der englischen Literatur immens wichtiges Buch. Darin wird das Leben eines Christen als Abenteuer dargestellt, er muss sich in allerlei Gefahren und auch gegen Monster bewähren. Das hat einen großen Unterhaltungswert, allerdings auch einen großen missionarischen Nutzen. Solche Werke lösen eine regelrechte Welle von Romanen aus, die allesamt religiöse Themen behandeln, wenn auch nicht in klassisch-dogmatischer Form. Im Grunde bestimmt das die gesamte Romanliteratur des 19. Jahrhunderts.

Das Buch ist ein beherrschender Kulturfaktor im Zeitalter der Aufklärung. Wie tiefgreifend hat sich mit diesem Wandel die Weltsicht verändert – und damit auch das Christentum?

**Lauster:** Die Zeit der Aufklärung ist für das Christentum eine noch tiefere Zäsur als die Reformation. Dabei ist sie eine schwer zu beschreibende und zu präzisierende Epoche. In der Forschung sprechen viele von Aufklärung immer nur im Plural. Die Aufklärung verändert die Lebenswelt der Menschen radikal, in ihr dringt die Rationalisierung als ein erklärter Aufbruch aus der Unmündigkeit unaufhaltsam in viele Lebens- und Kulturbereiche vor – mit enormer Breitenwirkung. Die Aufklärung stellt die Autoritäten infrage, sie lässt so etwas wie eine öffentliche Meinung überhaupt erst aufkommen. Und sie setzt zudem ein immenses Zutrauen auch in einen technischen Fortschritt frei. Das alles hat das Christentum zunächst sehr viel positiver rezipiert, als wir das gemeinhin annehmen. Diese neue Auffassung bedeutet: Die eigenen Glaubensvorstellungen müssen einer vernünftigen Überprüfung standhalten, das Christentum muss sich an aktiver Weltgestaltung beteiligen. Fragen der Theologie und der Religion werden nun auf einmal öffentlich verhandelt.

Nach der Aufklärung ist es mit der Deutungshoheit des Christentums vorbei. Wie ist das Christentum in die Moderne gekommen? Mit der Säkularisierung kommt die Pluralisierung religiöser Haltungen. Wie sieht die tatsächlich aus?

**Lauster:** Ein einfaches Beispiel: Joseph von Eichendorff hat ein Gedicht geschrieben, das auf wunderbare Weise die Naturgestimmtheit einer „Mondnacht“ beschreibt. Und wenn die Seele all das erlebt, dann kommt es einem so vor, und damit endet das Gedicht, „als flöge sie nach Haus“. Dieser letzte Halbsatz beschreibt den Inbegriff von Heimatgefühl, von Geborgenheit – in einer zutiefst religiösen Sprache oder ei-

nem zutiefst religiösen Denken, ohne eine traditionelle Kirchensprache bemühen zu müssen. Eichendorff ist deshalb für mich ein Beispiel für die Pluralisierung religiöser Haltungen. Eichendorff bearbeitet Religion, aber er nutzt nicht mehr die klassischen Begriffe. Er hätte sie beherrscht, er hat Marien-Gedichte geschrieben. Ist aber ein solcher Ausdruck religiöser Gestimmtheiten ohne Kirchensprache noch christlich? Der Streit um diese Frage lebt bis heute fort. Kann man fromm sein und sein Frommsein in weltlicher Sprache artikulieren? Ich würde sagen: ja. Das ganze 19. und auch noch das 20. Jahrhundert sind ein großer Versuch, solche neuen Transformationen des Christentums an den Tag zu bringen.

Auch der Malerei der deutschen Romantik, etwa den Bildern von Caspar David Friedrich, schreiben Sie eine religiöse Dimension zu.

**Lauster:** Caspar David Friedrich ist meiner Meinung nach ein zutiefst religiöser Maler. Er versteckt in seinen Bildern – verstecken

## Gebirgsbilder nicht ohne Gipfelkreuz

kann man das gar nicht mehr nennen –, er schleust in seine Bilder religiöse Symbole ein, sein „Tetschener Altar“ zum Beispiel ist ein Kreuzbild, seine Gebirgsbilder haben oft Gipfelkreuze. Beim „Mönch am Meer“ steht in die Wolkenfront und die Unendlichkeit des Meeres hinausblickend eben ein Mönch, keine Zivilperson. Mit dieser Symbolik schon macht er den kontemplativen Akt, der hier stattfindet, ganz offensichtlich. Das eigentlich Religiöse aber an Caspar David Friedrich ist, dass es ihm gelingt, so etwas wie den geheimen Zauber,

der in der Natur liegt, in seine Bilder hineinzu legen. Er malt sehr gegenständlich, jedoch nicht realistisch. Seine Gemälde sind keine Abbilder von Naturszenen, sondern Ausdruck einer inneren Stimmung. Und diese innere Stimmung ist immer offen auf ein höheres Geheimnis hin. Das ist für mich der Inbegriff von Religion. Auch im Impressionismus im Übrigen geht es darum, etwas der Welt immanent Geheimnisvolles, das durchaus auch etwas Bedrohliches haben kann, im Medium der Kunst zum Ausdruck zu bringen.

Der Kulturprotestantismus in Deutschland versucht, das Christentum mit der profanen Kultur zu versöhnen. Wie sieht diese Verbindung aus?

**Lauster:** Was die Bewegung um die Mitte des 19. Jahrhunderts will, lässt sich vielleicht an einem einfachen Beispiel zeigen: Einer der Protagonisten, der Heidelberger Theologieprofessor und Badische Oberkirchenrat Richard Rothe, schreibt, dass die Erfindung der Eisenbahn zur Durchsetzung des Christentums mehr geleistet hat als die Konzile von Nicäa und Chalcedon zusammen. Das ist diese zupackende, weltzugewandte Art: Wenn man Menschen schnell von einem Ort zum anderen bringen kann, dann ist das ein Akt des Christentums. Das ist Kulturprotestantismus, fortschrittsorientiert und weltgestaltend in einem christlichen Geist. Wir haben dieser Haltung, die heute manchmal kritisch beäugt wird, mehr zu verdanken, als wir glauben. Die Einflüsse jedenfalls reichen weit bis ins 20. Jahrhundert hinein. Man kann sagen, dass die protestantischen Eliten durchgängig kulturprotestantisch geprägt sind.

Als die große Figur des Kulturprotestantismus gilt der Theologe und Philosoph Friedrich Schleiermacher. Was zeichnet ihn aus?

**Lauster:** Friedrich Schleiermacher ist in der Literatur fast ausnahmslos als Kirchenvater des 19. Jahrhunderts bezeichnet worden. Er steht für den großen Wendepunkt; er hat



„Die Religion sucht sich neue Kanäle, wird in Kunst und Musik wirksam. Deswegen spreche ich von ‚Verzauberung‘“, sagt Jörg Lauster. Foto: Joerg Koch

sich der Romantik zugehörig gefühlt, ist in der Aufklärungstheologie groß geworden, kommt aber aus pietistischen Hause. Allein die Tatsache, dass er als junger Mensch in seiner Entwicklung alle wichtigen Strömungen des Protestantismus in sich aufgesogen hat und sie miteinander verknüpft, macht ihn zu einer bemerkenswerten Gestalt. Es gibt von ihm ein schönes Wort: „Es können nicht der individuelle Glaube und die Wissenschaft einfach auseinandergehen.“ Wir wären dann, so Schleiermacher, intellektuell schizophrene Wesen. Es muss einen Weg der Vermittlung geben. Frömmigkeit war Schleiermachers Lieblingsbegriff, sie war ihm eine innere Haltung, die mit der Offenheit der Welt für Gott rechnet und gleichzeitig dem weltlichen Fortschritt zugewandt ist. Das hat er selbst in Ansätzen vorbereitet, und darin sind ihm dann viele im 19. Jahrhundert gefolgt.

Wissenschaft und Glaube dürfen nicht auseinandergehen – Prüfstein dafür waren die Theorien Charles Darwins. Haben Kirche und Naturwissenschaft da tatsächlich zueinander gefunden?

**Lauster:** Darwin ist zunächst, auch das erstaunt immer, viel positiver aufgenommen worden in der Theologie, als wir das heute gemeinhin glauben. Oder vielleicht sagen wir es andersherum: Er galt als weniger skandalös als heute in manchen Kirchen. Die unerbittlichen Prozesse gegen die Evolutionslehre wurden in den 20er-Jahren des 20. Jahrhunderts in den USA geführt; in England hat Darwin die Theologie gespalten. Insgesamt aber gab es viele, die sagten, es sei bestens mit der christlichen Lehre vereinbar, dass Gott die Welt in einem evolutionären Prozess gestaltet hat und dass wir möglicherweise in diesem evolutionären Prozess vom Affen abstammen. Auf diese Weise hat man ihn auch in der deutschen Theologie zunächst sehr positiv rezipieren können. Schwierig wurde es, als Darwins Schüler darauf insistierten, dass die Evolutionslehre eigentlich auf etwas anderes hin-

auswill: Dass nämlich das vorherrschende Prinzip der Evolution der Zufall ist. Ansätze dazu finden sich bereits bei Charles Darwin. Doch das pure Ausprobieren einer blinden Macht, das den Fittesten überleben lässt, dieser Gedanke ist natürlich mit der Idee einer – von Gott gelenkten – Evolution nicht mehr vereinbar.

Wie hat das Christentum das 20. Jahrhundert der Totalitarismen zwischen Verfolgung und Abgrenzung überstanden?

**Lauster:** Zumindest für das europäische Christentum ist das 20. Jahrhundert eine der größten Herausforderungen in seiner Geschichte. Nicht nur im Römischen Reich unter Nero oder wem auch immer gab es eine erbarmungslose Christenverfolgung, sondern mindestens ebenso unter Stalin –

## Auch die Luther-Bibel gibt es schon als App

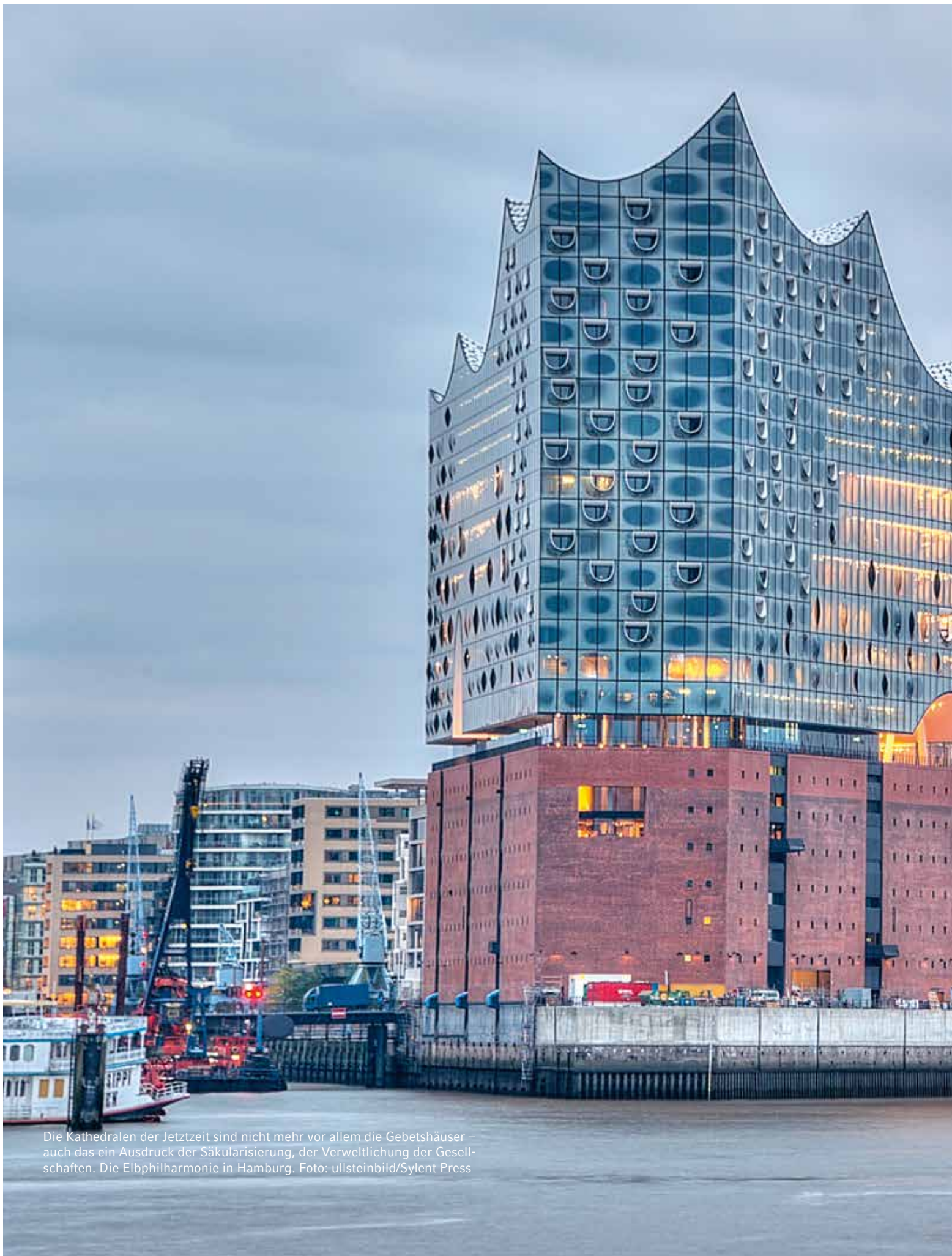
mit Zigtausenden von Gläubigen, die verfolgt und ermordet wurden. In vielen sozialistischen Ländern war das Christentum bis weit in die 1970er-, 1980er-Jahre entweder unterdrückt oder hat nur als Untergrundkirche überlebt. Allein Polen ist da die Ausnahme. Was zu den erstaunlichsten Entwicklungen im 20. Jahrhundert gehört, ist, welche Bedeutung das Christentum im sogenannten Globalen Süden bekommen hat – und wie das auf das europäische Christentum zurückgewirkt hat; verwiesen sei nur auf die Befreiungstheologie. Heute hat das Christentum sein größtes Wachstum in Asien und in Afrika. Das alles sind Indizien dafür, dass sich die Gewichte innerhalb des Christentums weltweit verschieben. Ohnehin begreift sich das Christentum ja selbst als eine globale Religion.

Der Massenerfolg reformatorischer Bewegungen fällt in die Zeit der kulturellen Revolution durch den Buchdruck. Welchen Einfluss hat heute der technische Innovationsschub der Digitalisierung auf die Kultur des Christentums?

**Lauster:** Es gibt eine feste Regel in der Geschichtsschreibung: Wir können Prozesse, in denen wir selbst stecken, nicht beschreiben, weil uns der Abstand der Wirkungsgeschichte fehlt. Ich glaube nicht, dass die Reformatoren selbst begriffen haben, was die Erfindung des Buchdrucks für ihre eigene Bewegung bedeutet. Deswegen muss ich bei dieser Frage redlicherweise passen. Klar ist, wir alle nutzen digitale Medien so intensiv, dass sie unseren Zugang zur Lebenswirklichkeit, zur Welt, auch zur Globalisierung massiv verändern. Wir können heute in Sekundenbruchteilen mit Menschen überall auf dieser Welt kommunizieren. Das wird auch dafür, wie Religion kommuniziert, verkündigt und praktiziert wird, zweifelsohne Folgen haben. Es gibt ja auch die neue Ausgabe der Luther-Bibel schon als App. In den Sonntagsgottesdienst zu gehen, ist da, technologisch betrachtet sozusagen, etwas Anachronistisches – und doch tun es die Menschen erfreulicherweise immer noch. „Nothing is ever lost“, so hat es mit gutem Grund der große amerikanische Religionssoziologe Robert Bellah gesagt.

### Prof. Dr. Jörg Lauster

ist Inhaber des Lehrstuhls für Dogmatik, Religionsphilosophie und Ökumene der Evangelisch-Theologischen Fakultät der LMU. Lauster, Jahrgang 1966, studierte Theologie, Philosophie und Romanistik in München, Tübingen und Heidelberg. Er promovierte in München und habilitierte sich an der Universität Mainz. Er war Professor für Systematische Theologie und Religionsphilosophie an der Universität Marburg, bevor er 2015 an die LMU berufen wurde. Im Verlag C.H.Beck erschien *Die Verzauberung der Welt. Eine Kulturgeschichte des Christentums*.



Die Kathedralen der Jetztzeit sind nicht mehr vor allem die Gebetshäuser – auch das ein Ausdruck der Säkularisierung, der Verweltlichung der Gesellschaften. Die Elbphilharmonie in Hamburg. Foto: ullsteinbild/Sylent Press

# Die Welt im Zentrum

Der Weg in die Säkularisierung beginnt nicht erst mit der Reformation. Er ist schon in den Anfängen des Christentums angelegt, sagt der Religionswissenschaftler Robert Yelle.

Von Klaus Uhrig





Wer mit Robert Yelle über Säkularisierung sprechen möchte, der muss sich zunächst mit ihm darüber einigen, was mit dem Wort eigentlich gemeint ist. „Säkularisierung“, sagt Yelle und muss dabei ein bisschen lachen, „kann heutzutage so ziemlich alles bedeuten. Mittlerweile wird der Begriff in der Wissenschaft sehr breit verwendet. Statt Säkularisierung könnte man auch einfach sagen: Die Gegenwart oder...“, und da wechselt der Religionswissenschaftler auf einmal vom Englischen ins Deutsche und zu Walter Benjamin: „...die Jetztzeit.“

Vielleicht ist es ganz hilfreich, sich zunächst vor Augen zu führen, worum es Yelle bei dem Begriff der Säkularisierung nicht geht: Es geht nicht um die historische Enteignung von Kirchengütern, die vor allem in Deutschland noch stark im kulturellen Gedächtnis verankert ist und die meistens als Säkularisation, manchmal jedoch auch als Säkularisierung bezeichnet wird. Säkularisierung bezeichnet auch nicht einfach nur die Trennung von Kirche und Staat, wie sie beispielsweise in Frankreich Grundprinzip der modernen Republik wurde.

Säkularisierung bezeichnet vielmehr den langwierigen und komplexen Prozess der Verweltlichung von Gesellschaften. Diesen Prozess gibt es nicht nur im christlichen Abendland – und doch lässt er sich am Beispiel Europas besonders eindrücklich zeigen. Das, so Yelle, liegt auch daran, dass die Säkularisierung im Christentum bereits angelegt ist. Und das beginnt nicht erst durch die Nüchternheit, die der Protestantismus in den christlichen Diskurs einbringt, sondern schon sehr viel früher.

Dass die Reformation einen großen Einfluss auf die Säkularisierung der westlichen Gesellschaften hatte, ist eine der zentralen Ideen des berühmten Soziologen Max Weber. Das sei zwar durchaus richtig, sagt Yelle, doch greife es zu kurz. Das, was Weber als „Entzauberung der Welt“ bezeichnet, also den Rückzug des Ritualen, Magischen und Mystischen, sei bereits im frühen Christen-

tum zu erkennen. „Ich will das aber jetzt nicht als Angriff auf Weber verstanden wissen. Vielmehr möchte ich den Pfad, den er eingeschlagen hat, weitergehen.“

Für Robert Yelle ist die Reformation die direkte Fortführung von Säkularisierungstendenzen, die so schon in den ersten Jahrhunderten des Christentums angelegt sind. Dazu gehört beispielsweise die Idee, dass mit dem Tod Jesu am Kreuz die heidnischen Orakel verstummen, die jüdischen Rituale ungültig wurden und der Schleier des Mystischen, der sie umgab, gelüftet wurde. Diese Beschreibungen lassen sich zum Teil bei Paulus finden. Hinzu kommt die ebenso alte Idee, dass bereits in apostolischer Zeit Wunder aufhörten zu existieren. Das Christentum war also damals bereits per se eine Religion, die das vorwegnahm, was Max Weber „Entzauberung“ genannt hat.

Überraschend ist Yelles Argumentation vor allem deshalb, weil die Säkularisierung lan-

## In der Reformationszeit aufgegriffen

ge als Prozess begriffen wurde, der der Religiosität diametral entgegensteht. Der Niedergang der Religion und der gleichzeitige Aufstieg der Rationalität ist eine der großen Erzählungen der Moderne. Dabei kommt der Gedanke, dass unsere Welt entzaubert worden ist, tatsächlich von frühen religiösen Vorstellungen, die alle schon in der frühchristlichen Zeit eine Rolle spielten und die schon früh in der Reformationszeit wieder aufgegriffen wurden – als Argumente von Protestanten gegen die Katholiken. Die Idee des Fortschritts, der Modernität, einer Evolution, eines Schrittes aus der Dunkelheit ins Licht ist etwas, das sich bereits in der Theologie dieser Zeit finden lässt.

Was dabei für Robert Yelle zentral ist: Auch die Säkularisierungstendenzen der Reformationszeit richten sich nicht gegen die Religion, zumindest nicht gegen alle Formen von Religion. Im Gegenteil: So kritisieren etwa Luther und Calvin zwar ausdrücklich den Ritus der katholischen Kirche, doch fordern sie ja nicht dessen Abschaffung, sondern einen Paradigmenwechsel. Viele Protestanten wollten weg vom leeren Ritual, den quasi-magischen, immer wieder wiederholten Gebetsformeln, den allzu sakralen Akten und hin zu einer neuen Innerlichkeit, einem wahren Glauben, der zwar nüchterner ist, doch dafür umso sinnhafter. Die Entzauberung der Welt – zumindest im Hinblick auf die Reformation ist sie eigentlich ein zutiefst religiöses Projekt.

Schon seit mehr als zwölf Jahren forscht Robert Yelle über die Reformation und ihren Einfluss auf die Säkularisierung unserer Gesellschaft. Es ist eines der zentralen Themen seines Forscherlebens geworden – eines Lebens das auch eine ganz andere Wendung hätte nehmen können. Nach dem College-Abschluss in Philosophie schlug Yelle nämlich zunächst eine völlig andere Richtung ein: Er ging auf die Law School der Elite-Universität von Berkeley in Kalifornien. Diese spezifisch amerikanische Form des Jura-Studiums schließt an ein beliebiges Bachelor-Studium an und führt in drei Jahren zum Abschluss. Üblicherweise wird man nach der Law School Anwalt oder lässt sich zum Richter weiterbilden. Auch Robert Yelle arbeitete eine Zeit lang als Anwalt – doch bereits in dem Wissen, dass er eigentlich etwas anderes wollte: eine Promotion in Religionswissenschaften.

„Damals dachte ich, ich habe Jura für immer hinter mir gelassen“, sagt Yelle. „Doch schon vier Jahre später habe ich dann zu Themen geforscht, die an einem Schnittpunkt zwischen Religion und Rechtswissenschaft lagen.“ Noch immer äußert sich der Religionswissenschaftler gelegentlich zu Fragen, die mit beiden seiner Fachgebiete zu tun haben und die die Konfliktlinien

Wie weit reicht die Religionsfreiheit? Kann ein Arbeitgeber seinen Angestellten Krankenversicherungen verweigern, die auch die Pille danach bezahlen? Ja, sagt der Supreme Court in den USA. Ja, fordern auch Klerikale im Vorfeld des Richterspruches. Foto: Scott Olson/Getty Images



offenlegen zwischen der Verweltlichung der Gesellschaft und ihren Gegenströmungen. So hat er zum Beispiel einen Artikel veröffentlicht, in dem es um die Frage geht, ob Religionsfreiheit nur für Individuen gilt oder auch für Unternehmen.

Konkret geht es dabei um den Fall der US-amerikanischen Bastelgeschäft-Kette „Hobby Lobby“. Der christliche Unternehmensgründer David Green hatte sich geweigert, seinen Angestellten Krankenversicherungen anzubieten, die bestimmte Verhütungsmittel wie die Spirale oder die „Pille danach“ abdecken. Der Fall ging bis zum Obersten Gerichtshof, der der Firma diese spezielle Form von „Religionsfreiheit“ gewährte. Für Yelle eine fragwürdige Entscheidung, die viel zu wenig auf die fundamentalen Unterschiede zwischen Kirchen, für die die Gesetze zur Religionsfreiheit eigentlich gemacht wurden, und profitorientierten Unternehmen eingeht. Hinzu kommt das Problem, dass die Entscheidung einen gefährlichen Präzedenzfall schaffen könnte, denn schließlich könnten in Zukunft alle möglichen Formen von Diskriminierung durch den Verweis auf die Religionsfreiheit gerechtfertigt werden.

Dass dieser Fall bis heute die US-amerikanische Öffentlichkeit beschäftigt, hat aller-

## Glaubenskampf in der »Hobby Lobby«

dings noch einen weiteren Grund: Die für das weitere Verfahren wichtige Urteilsbegründung in einem Vorgängerprozess des Supreme-Court-Verfahrens wurde von Neil Gorsuch verfasst – mittlerweile Richter am Obersten Gerichtshof und Wunschkandidat von US-Präsident Donald Trump für diesen Posten.

Doch die Ausflüge ins Juristische sind für ihn selten geworden, sagt Yelle. Stattdessen konzentriert er sich zunehmend auf ein Forschungsgebiet, das ihm zunächst überhaupt nicht so nahelag: die Ideengeschichte des Christentums. In seiner Promotion hatte Yelle sich noch mit hinduistischen Mantras beschäftigt, später mit dem Aufeinanderprallen britischer und indischer Religionen und Kulturen während der Kolonialzeit. „Ich habe mich vor allem mit dem Hinduismus beschäftigt. Es gab damals bei uns in Chicago, wo ich promoviert habe, eine strikte Trennung zwischen Theologen und Religionswissenschaftlern. Es wurde so getan, als müssten wir keine Ahnung von Theologie haben. Ich glaube, das war ein großer Fehler.“

Zum Christentum als Forschungsgegenstand ist Yelle über Umwege gekommen, über die Beschäftigung mit der Säkularisierung und seine Forschung zu Indien. Denn um zu verstehen, wie sich die britischen Kolonialherren in Indien verhielten, müsse man sich zwangsläufig mit ihrer Religion auseinandersetzen. „Es ist schon überraschend“, so sagt Yelle, „wie viele Forscher in den Postcolonial Studies Religion als völlig unwichtig ansehen. Man kann doch nicht auf das historische Wissen, etwa zur Geschichte der Religionen, verzichten, nur weil man mit ein paar neuen Konzepten und Methoden arbeitet. Wir brauchen beides!“ Yelle hat untersucht, was passiert, wenn wie im Fall Indiens eine bereits sehr stark säkularisierte Kultur – die der Briten – auf die weitgehend unsäkularisierten Traditionen der mehrheitlich hinduistischen Inder trifft. So gibt es zum Beispiel im traditionellen Hinduismus ursprünglich keine Trennung von Religion und Recht. In den älteren indischen Gesetzessammlungen finden sich neben anderen Gesetzen auch zahlreiche rituelle Vorschriften. „Als die Briten kamen, haben sie sich das angeschaut und gesagt: Das sind religiöse Gesetze, das sind sozusagen keine richtigen Gesetze.“ In zahlreichen Abhandlungen verglichen die Briten damals die hinduistischen Gesetze mit den mosai-

schen Gesetzen des Judentums. Also mit etwas, das man selbst längst hinter sich gelassen hatte – ein weiterer Grund, sich den Kolonisierten überlegen zu fühlen. Die Briten gingen von der bereits sehr säkularen Vorstellung aus, dass „richtige“ Rechtspre-

## Trennung von Religion und Recht

chung nicht religiös sei und auch nicht rituell. „Tatsächlich ist das Unsinn“, meint Yelle: „Gerichtsverhandlungen sind ja eindeutig Rituale: die Roben der Richter, das ganze Prozedere, die Art und Weise, wie Sprache benutzt wird.“

Besonders aufschlussreich sind die zahlreichen Momente in Yelles Forschung, in denen sich Parallelen zu Diskursen innerhalb des Christentums ziehen lassen. So kritisieren die Briten beispielsweise die religiösen Praktiken der Hindus als formelhaft und ritualistisch: „Bei meinen Hinduismus-Forschungen habe ich mich viel mit Mantras beschäftigt. Mantras funktionieren über die Wiederholung. Wiederholung gibt es überall, nicht nur in Indien, man findet das bei den altenglischen Zaubersprüchen genauso, aber im Protestantismus eher nicht. Daher habe ich mich gefragt, was bei uns aus diesen Formen geworden ist. Und da bin ich dann schnell darauf gestoßen, dass sich der Reformator Johannes Calvin ganz explizit gegen sinnentleerte Wiederholungen beim Gebet ausgesprochen hat.“ Auch hier richtete sich die reformatorische Kritik ursprünglich gegen das Formelhafte des katholischen Ritus, in dem zahlreiche Wiederholungen bei rituellen Gebeten durchaus verbreitet sind – zum Beispiel beim Rosenkranz. Die Reformatoren kritisierten das vor allem wegen der Nähe solcher Gebete



„Religionsgeschichte ist eng verwoben mit der Geschichte der Säkularisierung. Sie erzählt uns, wie wir dorthin kommen konnten, wo wir jetzt sind“, sagt Robert Yelle. Foto: LMU

zu magischen Praktiken, sagt Religionswissenschaftler Yelle: „Das ist wie eine Anrufung. Es ist die Idee, man könne Gott dazu beschwören, dazu überreden, auf die Geschehnisse auf der Erde direkt Einfluss zu nehmen.“

Seine Forschungen haben Robert Yelle zu der Auffassung gebracht, dass wir Säkularisierung anders denken müssen als bisher:

## Kritik an Mantra und Rosenkranz

nicht als antireligiöse Entwicklung, die die spirituelle Wahrheit der Religion durch die empirische Wahrheit der Wissenschaft ersetzt, sondern als aufklärerische Tendenz, die ihren Ursprung gerade in jenem Chris-

tentum hat, das sie zu verändern und zu reformieren versucht. Als Beispiel dafür nennt Yelle die britischen Aufklärer, aber auch die frühen Naturwissenschaftler, von denen viele tatsächlich aus streng religiösen Kontexten kommen. So betont der britische Bischof Thomas Sprat bereits 1667 in seiner *Geschichte der Royal Society*, dass die dort versammelten Gelehrten in ihrem Kampf gegen den Aberglauben exakt das Gleiche machen wie Jesus, wenn er die heidnischen Orakel zum Verstummen bringt.

Religionsgeschichte, sagt Yelle, ist eng verwoben mit der Geschichte der Säkularisierung. Eine Geschichte, die uns erklärt, wie wir dorthin kommen konnten, wo wir jetzt sind. Und dazu muss man zwangsläufig die Geschichte des Christentums untersuchen. Yelle tut das nicht als Theologe, sondern, wie er sagt, als „Außenseiter“. Er findet es gut und richtig, dass er in München an der Philosophischen Fakultät angesiedelt ist, und freut sich über den intellektuellen Austausch mit den Kollegen. Das nächste Pro-

jekt? Yelle überlegt nur kurz: „Was wir brauchen, ist die Neuentdeckung der Geschichte der Moderne. Wir müssen genauer untersuchen, woher unsere Ideen kommen, die Kategorien, mit denen wir die Welt begreifen. Dabei kommt der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Christentum eine entscheidende Rolle zu.“ ■

### Prof. Dr. Robert A. Yelle

ist Inhaber des Lehrstuhls für Religionswissenschaft an der Fakultät für Philosophie, Wissenschaftstheorie und Religionswissenschaft der LMU. Yelle, Jahrgang 1966, studierte Philosophie am Harvard College, Cambridge, USA, Jura an der University of California in Berkeley und promovierte in Religionsgeschichte an der University of Chicago. Er war Postdoktorand an der University of Illinois in Urbana-Champaign, USA. Anschließend forschte und lehrte er acht Jahre an der University of Memphis, USA, zuletzt als Associate Professor im Department of History, bevor er 2014 an die LMU kam.





# Stets die anderen

Michael Brenner zeigt die globalen Bezüge des Judentums auf – einer Religion, die über die Jahrtausende im Austausch mit vielen Kulturen stand und die Weltgeschichte mitgeprägt hat.

Von Nicola Holzapfel

Strenge Tradition und Moderne: Orthodoxe am Strand von Tel Aviv, dem säkularen Zentrum Israels. Foto: Markus Kirchgessner/laif

Moses Maimonides stammte aus Cordoba, im Alter von 13 Jahren aber musste er seine Geburtsstadt von einem Tag auf den anderen verlassen. Mit seiner Familie floh er zunächst nach Marokko, später lebte er in Jerusalem und Ägypten. Sein Lebenslauf erscheint nahezu sinnbildlich für die Bedingungen, unter denen der jüdische Glauben über Jahrtausende gelebt wurde. Als Angehöriger einer religiösen Minderheit war Maimonides auf die Toleranz der jeweils Herrschenden angewiesen. Als die Almohaden, ein nordafrikanischer Berberstamm, im Jahre 1158 die Iberische Halbinsel eroberten und Synagogen und Kirchen schlossen, war er mit seiner Familie zur Migration gezwungen – so wie es vielen Juden im Laufe der Jahrtausende erging.

Doch die Lebensgeschichte des Maimonides ist mehr als die Geschichte einer Flucht. Sie ähnelt einer erfolgreichen transnationalen Biografie, von der auch sein neues Heimatland profitierte, selbst wenn Maimonides aufgrund seiner Herkunft sich doch immer auch abhob von seiner Umgebung. Er studierte Medizin in Marokko, wurde Hofarzt beim Sultan in Kairo und ein einflussreicher jüdischer Gelehrter, der über seine Zeit hinaus Philosophen wie Thomas von Aquin und Gottfried Wilhelm Leibniz beeinflusste.

„Juden waren nicht immer auf Wanderschaft, aber Wanderschaft hat die jüdische Geschichte über sämtliche Epochen und Kontinente hinweg charakterisiert“, schreibt Michael Brenner in seinem Buch *Kleine jüdische Geschichte*. Brenner ist Inhaber des Lehrstuhls für Jüdische Geschichte und Kultur an der LMU, der in diesem Jahr sein 20-jähriges Jubiläum feiert und bei seiner Gründung der erste Lehrstuhl für jüdische Geschichte an einer deutschen Universität war. Dem LMU-Wissenschaftler liegt viel daran, den Blick auf die jüdische Geschichte zu weiten. „Mir ist wichtig, die vielfältigen Perspektiven des Judentums als Glaubensgemeinschaft aufzuzeigen. Die jüdische Geschichte lässt sich

nicht nur als Verfolgungsgeschichte darstellen, und Juden waren nicht nur Objekte der Geschichte. Sie haben ihre eigene Geschichte in verschiedenen Ländern und Kontinenten gestaltet“, sagt Brenner.

Über Jahrtausende war die Diaspora die dominierende Lebensform der Juden. Das Motiv der Wanderschaft prägt die Religion von Anfang an. „Geh hinweg“, befahl Gott Abraham, mit dem die jüdische Geschichte beginnt, und Abraham wanderte der hebräischen Bibel zufolge in das Land Kanaan – ein Gebiet, das sich mit Teilen des heutigen Israel und Palästina überschneidet. Sein Urenkel Josef zog nach Ägypten, aus dem Moses Jahrhunderte später die Juden zurück in ihre Heimat führte. Nach der Zerstörung des Tempels in Jerusalem durch die Römer im ersten Jahrhundert nach Christus verloren die Juden ihr staatliches Zentrum, doch

## Ein Leben zwischen Toleranz und Ausgrenzung

niemals ihr geistiges. Juden lernten, ohne eigenen Staat zu leben. Michael Brenner nennt sie gar „Überlebenskünstler“.

„Die jüdische Religion ist durch eine gewisse Dialektik gekennzeichnet zwischen der Erfahrung des Exils, vielleicht sogar mehr als der Wanderschaft, und dem Gefühl, einer Heimat verbunden zu sein, nämlich dem Land Israel“, sagt Brenner. Auch in den vielen Jahrhunderten des Exils tauche diese Verbundenheit immer wieder auf. „In den Grundgebeten, die dreimal täglich gesprochen werden, ist immer die Rede von der Rückkehr nach Zion. Doch diese Sehnsucht wurde in eine weite Ferne und Zukunft geschoben, in das messianische Zeitalter. Dadurch konnten sich Juden über die letzten zwei Jahrtausende in ihrer jeweiligen Heimat

eben auch eine neue Heimat aufbauen.“ Es gab und gibt viele jüdische Orte der Heimat auf der Welt. Dabei hat die jüdische Religion nicht nur den Glauben, sondern immer auch die Alltagsnormen der Juden bestimmt. „Handeln hat in der jüdischen Religion mehr Gewicht als der Glauben. Der Rabbiner fragt nicht: Was glaubst du? Sondern: Was tust du?“, erklärt Brenner. Bibel und Talmud vermittelten Juden in der Diaspora sowohl die Grundlagen des täglichen Lebens als auch einen Leitfaden für die Betrachtung philosophischer Fragen. Dabei war das Jüdischsein nie nur eine Frage des Glaubens, sondern auch der ethnischen Zugehörigkeit. Jude war zumeist, wer einer jüdischen Familie entstammte.

Während das Christentum seinen Siegeszug begann und unter dem römischen Kaiser Konstantin erst zur Staats-, dann zur Weltreligion wurde, lebten die Juden ihren Glauben stets als Minderheit in islamischen und christlichen Staaten, wobei vom 7. bis zum 13. Jahrhundert die Mehrheit auf islamischem Gebiet lebte. Die Haltung, mit der man ihnen dort begegnete, schwankte je nach herrschender Politik zwischen Toleranz und Ausgrenzung. Obwohl Juden ihre jeweils eigene Lebenswelt hatten, gab es Zeiten, in denen sich die Religionen gegenseitig beeinflussten. So entwickelte sich zum Beispiel durch die Übersetzung der Bibel ins Arabische ein Austausch über biblische Texte über die Religionsgrenzen hinweg (siehe auch den Beitrag zum Projekt „Biblia Arabica“ in diesem Heft). Auch der jüdische Philosoph Maimonides war mit Gelehrten unterschiedlicher Glaubensrichtungen befreundet. Sein Werk *Führer der Unschlüssigen* hatte eine große Wirkungsgeschichte unter christlich-arabischen und muslimischen Gelehrten. Diesen Gedanken aufgreifend hat Brenner gemeinsam mit seinen Kollegen vom Institut für den Nahen und Mittleren Osten im Jahr 2003 die Allianz-Gastprofessur für Jüdische und Islamische Studien an der LMU initiiert mit dem Ziel, den Dialog zwischen dem jüdischen und is-



Die Hoffnung auf das Leben in einem „normalen“ Staat: Jüdische Einwanderer im Hafen von Tel Aviv, Mai 1948. Foto: dpa-Bildarchiv/pa

lamischen Kulturkreis zu fördern. Mit der hebräischen Bibel, dem „zweifelsfrei einflussreichsten Buch der Weltliteratur“, wie Michael Brenner schreibt, hatten die Juden den Grundstock des Christentums und des Islams geschaffen. Michael Brenner weist darauf hin, dass ihre Religion einerseits Ursache für ihre gesellschaftliche Stellung war, die immer mit der Zuschreibung des anderen verknüpft war. Zugleich war sie auch der Grund dafür, dass das Judentum als kleine Gruppe über die Jahrtausende überhaupt überleben konnte – es stellte niemals mehr als ein Prozent der Weltbevölkerung. Insbesondere im Verhältnis zwischen Juden- und Christentum spielte die theologische Nähe eine Rolle: „Das Christentum hat in der Regel dazu aufgerufen, Juden zu tolerieren – zwar nicht als gleichwertig, sie waren diskriminiert, so wie dies jede religiöse Minderheit in der vormodernen Gesellschaft war –, aber sie durften überleben und ihre Religion ausüben. Es war aber zugleich die Nähe“, sagt Brenner, „die zu dem Bedürfnis

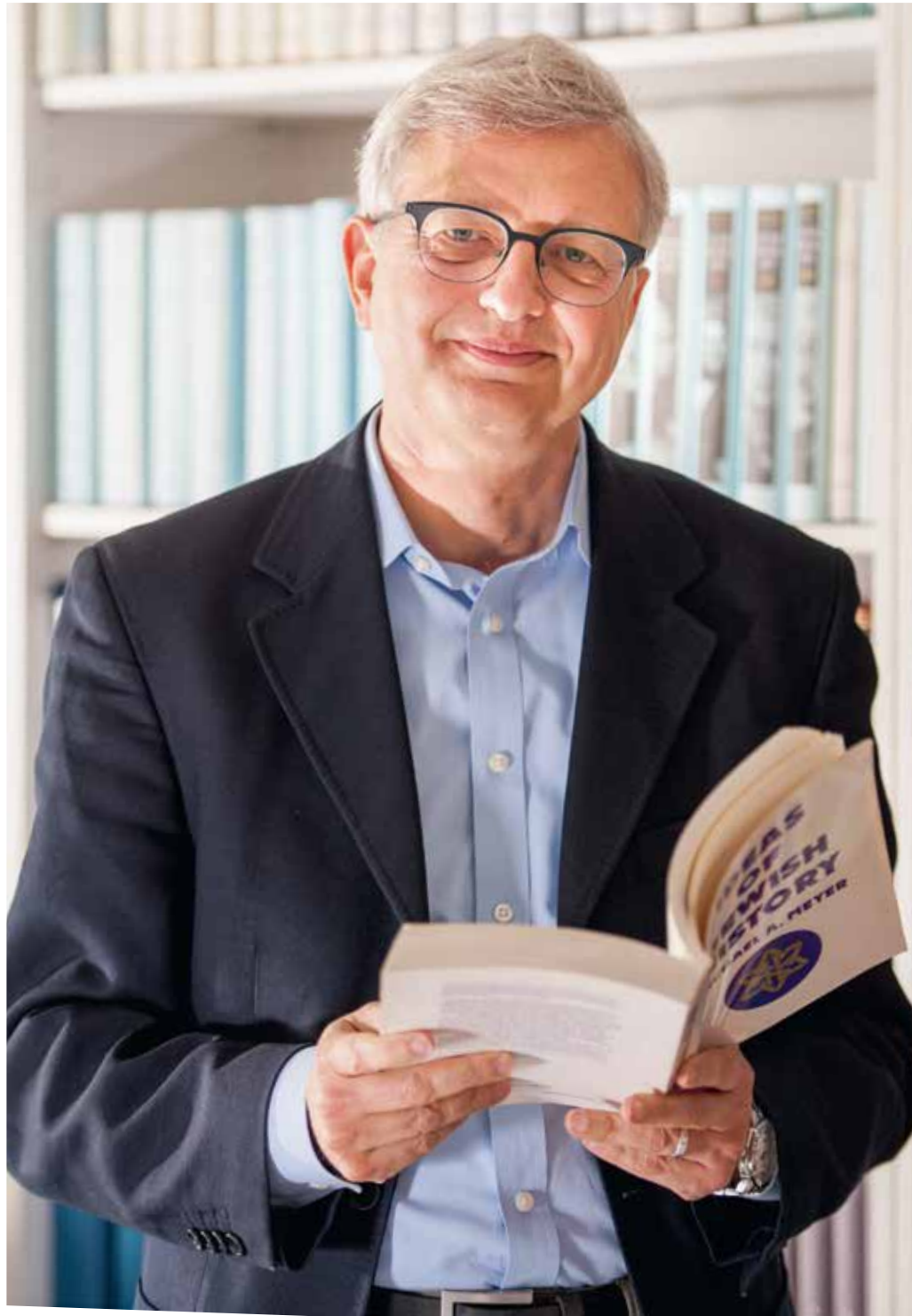
führte, sich abzugrenzen, insbesondere vonseiten des Christentums als der jüngeren Glaubensgemeinschaft.“ Durch die Zwänge, unter denen Juden im christlichen Westeuropa lebten, durch das, was sie durften und was nicht, etwa bei der Berufswahl, wurden sie eine Gruppe am Rand der Gesellschaft und auch als solche wahrgenommen. „Die meisten Juden befanden sich in der Sichtweise der dominierenden Schichten außerhalb der christlichen Gesellschaftsordnung, es gab natürlich jedoch immer Ausnahmen.“ Einzelne hatten im Laufe der Zeit, auch unter islamischer Herrschaft, herausgehobene gesellschaftliche Positionen inne wie zum Beispiel der jüdische Politiker und Gelehrte Samuel ibn Nagrela, der im frühen Mittelalter Wesir und Armeegeneral am Hofe von Granada sowie ein bekannter Dichter war. Sein Sohn allerdings fiel Intrigen am Hof zum Opfer. Für Michael Brenner macht diese Familiengeschichte „die Tragik und Unsicherheit jüdischen Schicksals“ deutlich.

Erst im Zuge der Aufklärung änderte sich der Blick auf die Juden. In ganz Westeuropa verbesserte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts ihre rechtliche Situation, die Gesellschaft öffnete sich – scheinbar. Tatsächlich entstanden neue Ressentiments, wie Brenner erklärt: „Die Industrialisierung führte zum Abstieg und zur Verarmung großer Bevölkerungsschichten. Wer am unteren Rand der Gesellschaft war, konnte bislang immer noch auf ‚die‘ Juden herabschauen. Dieses Gefühl, dass auf einmal sogar ‚die‘ Juden gleichwertige Mitglieder einer Gesellschaft waren, in der man selbst am Rande stand, hat zu heftigen Reaktionen geführt.“ Mit solchen Angriffen seien immer auch theologische Argumente verbunden gewesen. So lebte Ende des 19. Jahrhunderts die Ritualmordlegende aus dem Mittelalter wieder auf, wonach Juden christliche Kinder zu rituellen Zwecken umgebracht hätten. „Die Suche nach einem Sündenbock für die eigene Misere existiert immer, und es gab nicht so viele ‚andere‘ in der Gesellschaft außer den



Juden.“ Sie seien sogar im Laufe der Zeit in den Augen der Mehrheitsgesellschaft zu den „klassisch anderen“ geworden. Ihr gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Aufstieg im 19. Jahrhundert löste Neid aus – der Nährboden für den aufkeimenden Rassedanken, der in den Zivilisationsbruch des Holocaust mündete. Der Historiker Fritz Stern nannte diesen Neid „die Bürde des Erfolgs“. Im Laufe des 19. Jahrhunderts war in West- und Mitteleuropa aus der zuvor fast ausschließlich auf dem Land lebenden jüdischen Bevölkerung innerhalb von nur ein, zwei Generationen eine städtisch-bürgerliche Gesellschaftsgruppe geworden, die auch im kulturellen Leben führende Persönlichkeiten hervorbrachte. Aus der deutsch-jüdischen Erfahrung könne man lernen, „was eine Minderheit in eine Gesellschaft einbringen kann“, sagt Brenner in einem Interview. Die gesellschaftliche Teilhabe hatte auch Auswirkungen darauf, wie der jüdische Glaube gelebt wurde. Die westeuropäischen Juden pflegten einen zunehmend säkularen Lebensstil. Viele hatten an der deutschen Kultur und Gesellschaft teil und verknüpften ihre jüdische Identität stärker mit dem privaten Bereich und dem nur dort gelebten religiösen Bekenntnis. Einige Juden konvertierten zu dieser Zeit, darunter etwa Heinrich Heine, Gustav Mahler und die Eltern von Felix Mendelssohn Bartholdy. Oftmals seien Karrieregründe für die Taufe ausschlaggebend gewesen, so Brenner.

Theodor Herzl, der 1860 in eine säkulare jüdische Familie geboren wurde und sich selbst als „Bürger deutscher Kultur“ sah, erkannte als junger Mann, dass dieses Bemühen um Integration einseitig war. Er sah sich als Student und später als Feuilletonredakteur immer mit seinem Jüdischsein konfrontiert und als „Fremdling“, wie er einmal sagte, abgestempelt. „Zunächst hat er einen sehr traditionellen Ausweg gesucht und überlegt, sich katholisch taufen zu lassen. Aber er hat schnell realisiert, dass das keine Antwort auf den rassistisch begründeten Antisemitismus war. Er hat einen Ausweg daraus



„Jüdische Geschichte lässt sich nicht allein als Verfolgungsgeschichte darstellen“, sagt Michael Brenner. Foto: LMU

gesucht und schrieb: ‚Wenn man uns nicht lässt, und man wird uns nicht lassen, dann müssen wir eben einen eigenen Staat gründen.‘ Sein Zionismus ist aus dem Antisemitismus, aus der Ablehnung heraus geboren“, sagt Brenner. Herzls Ziel war es, aus den Juden ein ganz „normales“ Volk mit einem „normalen“ Staat zu machen – sei es in Palästina, Argentinien, Ostafrika oder anderswo. Bei seinen jüdischen Zeitgenossen stieß er damit auf Vorbehalte und mitunter starke Ablehnung, vor allem, da Herzl von einem jüdischen Volk sprach – während sich die Juden doch zunehmend als Bürger des jeweiligen Staates sahen, in dem sie lebten, und eher als Religionsgemeinschaft definierten. Der jüdische Staat, den sich Herzl vorstellte, hatte allerdings „wenig Jüdisches an sich“, meint Brenner. Vielmehr habe ihm eine Art Schweiz im Nahen Osten vorgeschwebt, in dem Juden so leben können sollten, wie Herzl es aus Wien kannte: „Herzl stellte sich vor, dass man das Beste aus Europa mitnimmt – englische Internate, französische Opern, Wiener Kaffeehäuser. Er entwarf eine Gesellschaft, in der jeder seinen Glauben ausüben können sollte, die aber letztlich sehr säkular war.“ Wichtiger schienen Herzl die sozialen Errungenschaften und der technische Fortschritt. „Herzl sprach vom Sieben-Stunden-Land und stellte sich vor, dass ‚die Rabbiner in ihren Gebetstuben und die Soldaten in ihren Baracken‘ bleiben.“ Ob die Heimat der Juden Israel oder die ganze Welt sei, war unter Juden jedoch umstritten und ist es bis heute – ebenso wie die Frage, wer Jude ist und ob dafür Herkunft oder Bekenntnis ausschlaggebend sind. Als sich nach dem Holocaust 1948 die Vision eines jüdischen Staates verwirklichte, den der britische Außenminister Lord Arthur Balfour den Juden bereits 1917 versprochen hatte, schrieben die Staatengründer der Religion ganz im Sinne Herzls keine große Bedeutung zu. „Der Staat Israel in den ersten Jahrzehnten war geprägt von einem sozialistischen Zionismus, die Rolle der Religion schien marginal. Das hat sich gründlich

geändert“, sagt Brenner. Die säkular-jüdische Bevölkerungsgruppe war in Israel seit der Staatsgründung immer in der Mehrheit. Heute steht ihr eine wachsende orthodoxe Minderheit gegenüber, die inzwischen über 20 Prozent der Bevölkerung ausmacht. „Das ist eine Entwicklung, die weder Herzl noch die Gründer des Staates Israel vorausgese-

## Im eigenen Land bald in der Minderheit

hen haben“, sagt Brenner. Sie wird dazu führen, dass die säkulare Bevölkerung Israels im eigenen Land bald zur Minderheit wird. Brenner sieht diese Entwicklung kritisch: „Die jüdische Religion, die das Judentum über Jahrhunderte aufrechterhalten hat, kann die Juden auch spalten“, schrieb der LMU-Wissenschaftler etwa in der Zeitung *Jüdische Allgemeine*.

Bereits heute lebt dadurch das Motiv der Wanderschaft wieder auf, diesmal geht es um eine zunehmende regionale Polarisierung: Die Binnenwanderung führt dazu, dass sich Jerusalem zu einer orthodox-jüdischen und arabischen Stadt entwickelt hat, während in Tel Aviv der säkulare Lebensstil dominiert. Zudem gibt es inzwischen eine beachtliche israelische Diaspora; so sammeln sich beispielsweise viele junge Israelis in Berlin. Insgesamt leben mehr als eine halbe Million Israelis im Ausland.

Im Jahr 2015 hat Michael Brenner zum fünfzigjährigen Jubiläum der Aufnahme diplomatischer Beziehungen zwischen Deutschland und Israel das Zentrum für Israel-Studien an der LMU gegründet und damit einen institutionellen Rahmen für die interdisziplinäre Forschung über Israel geschaffen. Ein Ziel des Zentrums ist es, Wissen über das Land in die deutsche Gesellschaft zu tragen, unter

anderem durch die Aus- und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern. Auch durch Tagungen, die mal jüdischem Humor, mal jüdischer Sportgeschichte gelten, und verschiedene Vortragsreihen öffnet Michael Brenner regelmäßig einem breiteren Publikum die Tür zu seinen Forschungsarbeiten. Auf eine solche Öffnung hat Brenner schon von der Gründung seines Lehrstuhls an Wert gelegt. So ist es ihm auch wichtig, auf eine Ausstellung im Jüdischen Museum in München zu verweisen („Jüdisches Leben in München in den 1950/60er-Jahren“), das Ergebnis einer Übung mit Studierenden, aus der auch ein Dokumentarfilm des Bayerischen Rundfunks hervorging, sowie auf das weltweite Netzwerk seiner Absolventinnen und Absolventen.

In seiner jüngsten Publikation widmet sich Michael Brenner dem Staat Israel selbst, der weiterhin als Sehnsuchtsort für Juden in aller Welt dient, die in mehr als 100 Länder zerstreut in der Diaspora leben, und zugleich Lebensalltag für acht Millionen Menschen ist. Doch entgegen Herzls Wunsch wird er eben nicht als „normaler“ Staat wahrgenommen. Folgt man Michael Brenner, erscheint dies fast schicksalhaft: „In gewisser Weise nimmt der Staat Israel auf kollektiver Ebene sieben Jahrzehnte nach seiner Gründung dieselbe Rolle des ‚anderen‘ ein, die die Juden jahrtausendlang als Individuen gespielt haben.“ ■

### Prof. Dr. Michael Brenner

ist Inhaber des Lehrstuhls für Jüdische Geschichte und Kultur an der LMU und ständiger Gastprofessor für Israel-Studien an der American University in Washington DC. Brenner, Jahrgang 1964, studierte Jüdische Studien und Geschichte an der Hochschule für Jüdische Studien und der Universität Heidelberg mit Studienaufenthalt an der Hebräischen Universität Jerusalem. Er promovierte an der Columbia University, New York, lehrte und forschte an der Indiana University in Bloomington, und der Brandeis University in Waltham, USA, bevor er 1997 an die LMU kam.



*Liebe 1962* – unter diesem Titel kam *L'Eclisse* mit Monica Vitti und Alain Delon damals in die deutschen Kinos. Michelangelo Antonioni zeichnet in dem Film freilich ein ernüchterndes Bild menschlicher Beziehungen. Foto: akg images/Album

# Umgehen mit einem Gefühl

Die Katholische Theologie sieht die Liebe als einen ihrer zentralen Begriffe – doch sie hat dafür kein Konzept, das für die heutige Zeit passt, sagt Christof Breitsameter. Das will der LMU-Wissenschaftler ändern helfen.

Von Klaus Uhrig

Christof Breitsameters Forschung findet da statt, wo es wehtut. Der Moraltheologe setzt sich mit Fragen wie Sterbehilfe und Suizid auseinander, er hat ein Buch zur Notfallseelsorge veröffentlicht und widmet sich nun einem für die katholische Theologie noch immer ausgesprochen schwierigen Thema: der Liebe. Höchste Zeit. Denn während sich Philosophie, Psychologie, Kunst und Literatur immer wieder höchst produktiv mit Konzepten der Liebe auseinandergesetzt haben, ist die Theologie weitgehend außen vor geblieben – und das seit Jahrhunderten, sagt Breitsameter: „Es ist relativ wenig zur Liebe geschrieben worden, dabei ist das ein Zentralbegriff der Theologie.“ Deshalb müsse die Moraltheologie erst einmal lernen, um auf einen Stand zu kommen, auf dem sie das Thema zeitgenössisch diskutieren könne. Viele Beiträge seien rückwärtsgewandt und reflektierten nicht, „dass wir nicht mehr in der Gesellschaft der Bibel leben. Wir müssen also erst mal verstehen, was sich gewandelt hat. Daher braucht es zunächst einen großen Anlauf, angelehnt an Kulturgeschichte und Philosophie.“

Diesen großen Anlauf hat Breitsameter auch in seinem Buch *Liebe – Formen und Normen* genommen, mit dem er die Theologie der Liebe in die wissenschaftliche Gegenwart bringen will. Denn in Bezug auf die Liebe, so Breitsameter, sei die Theologie über die Betrachtungen des Thomas von Aquin kaum hinausgekommen – und der lebte und wirkte im 13. Jahrhundert. „Das ist mein stärkster Beweggrund für dieses

Buch. Wie kann denn etwa eine Theorie des Mittelalters für die Gegenwart als ausreichend angesehen werden – für die Bestimmung der Liebe von heute? Das ist doch absurd!“

Und so begibt sich Christof Breitsameter auf eine faszinierende Reise durch die Geistesgeschichte, Philosophie und Literatur mehrerer Jahrhunderte – und schafft sich so eine breite Basis für seine abschließenden Argumente. Er untersucht, wie sich Liebeskonzepte mit der Zeit gewandelt haben, welche

## Vorbehalte gegenüber der Sinnlichkeit

Arten von Liebe immer wieder unterschieden werden – also freundschaftliche Liebe, sinnliche Liebe, die Liebe zu Gott –, und geht dabei jeweils auch auf die literarischen Aspekte des Liebesdiskurses ein.

Besonders auffällig allerdings wird bei der Lektüre, wie stark die Liebe gesellschaftlich normiert ist. Das war schon immer so und ist es auch noch heute. Wenn man über Liebe spricht, ob in der Theorie oder im persönlichen Umfeld, wird dabei immer eine normative Einstellung zum Liebesbegriff und zu Liebesbeziehungen mitgedacht, stellt Breitsameter fest. Erstaunlich ist dabei, wie negativ diese normative Einstellung der Liebe gegenüber gerade in der Vergangen-

heit oft war. Im antiken Griechenland musste die Liebe beispielsweise unbedingt der Vernunft untergeordnet werden, damit sie – so gereinigt – gesellschaftlich funktionieren konnte.

In der Bibel dagegen zeigt sich eher eine positive Haltung: dass die Liebe ein Affekt ist, der zu Gott führt, und dem wiederum die Vernunft untergeordnet werden muss. Eigentlich erstaunlich, dass sich das in der Theologie späterer Jahrhunderte so wenig niedergeschlagen hat, sagt Breitsameter: „Das Eigenartige ist, dass die Theologie vor allem von Augustinus an diese beiden Traditionen zusammenbringt, dann allerdings zu einer neuen, noch stärker negativ gefärbten Beurteilung vor allem der sinnlichen Liebe kommt. So entsteht also ein drittes kulturelles Muster in der Bewertung von Liebe, das frappierenderweise, im Vergleich zur biblischen Tradition, aber auch zur griechischen Philosophie, die stärksten Vorbehalte gerade gegenüber der sinnlichen Liebe hat.“

Diese Vorbehalte sind bis heute wirkungsmächtig in der Theologie, wie auch in der kirchlichen Praxis – und das, obwohl diese in bestimmten Bereichen längst von der Realität überholt wurde. Das klassische Beispiel ist die katholische Ablehnung der künstlichen Empfängnisverhütung, die bis heute so behandelt wird, dass kein sexueller Akt ohne die prinzipielle Möglichkeit einer Schwangerschaft geschehen soll.

Dass Sexualität ohne Fortpflanzungszweck einfach als unmoralisch gelten soll, weist der Moraltheologe Breitsameter für unsere Zeit entschieden zurück. „Im Gegenteil! Das

Ziel der Zeugung von Nachkommenschaft kann auch zur Verzweckung des anderen führen. Das, was einstmals als moralisch angesehen wurde, wäre dann eine unmoralische Forderung.“ Ähnlich betrachtet er ein weiteres kirchliches Diktum: die Unauflöslichkeit der Ehe. Ausgangspunkt ist hier die Erkenntnis, dass das Verhältnis von Liebe

## Lange nur ein Derivat der Ehe

und Ehe sich über die Jahrhunderte radikal gewandelt hat. Lange Zeit hat man die Liebe als Derivat der Ehe angesehen, also als etwas, das sich letztlich im Laufe der Zeit entwickeln soll, freilich nicht muss. Geschlossen wurde die Ehe aus völlig anderen, häufig aus wirtschaftlichen und politischen Erwägungen, also familiären Kalkülen heraus. Heute dominiert dagegen in unserer Gesellschaft das Konzept der Liebesheirat. Die Liebe wird als Voraussetzung der Ehe betrachtet. Und da man die Liebe anders als die Ehe nicht einfach zu etwas Unauflösllichem erklären kann, so argumentiert Christof Breitsameter, ist auch die Unauflöslichkeit der Ehe insofern zu befragen, als ihre Grundvoraussetzung, die Liebe, vergänglich ist.

Dabei spricht sich Breitsameter keineswegs für eine völlige Regellosigkeit in der Liebe aus. Schon alleine, weil die meisten Menschen das überhaupt nicht wollen: „Es ist wohl ein Bedürfnis von uns, die sinnliche Liebe irgendwie zu normieren. Das findet sich in allen Gesellschaften. Und wenn man Menschen beobachtet, sieht man, dass Menschen ihre Sexualität gar nicht in unregelten Bahnen leben wollen.“

Auch Breitsameter hält keine einfachen Lösungen für dieses Spannung von Freiheit

und Bindung bereit. Das will er auch gar nicht. Er spricht sich eher für einen „sparsamen Umgang mit Normativität“ aus. Will heißen: Da Verhaltensnormen für die Liebe ohnehin nicht objektiv sein können, müssen die Beteiligten selbst zu ihren eigenen Normen finden: „Sie bringen ihre Normativität selbst hervor. Letztendlich ist es ein Aushandeln. Wir haben in unserer Gesellschaft sozusagen die Luxussituation, dass wir die Ehe und ihre Normierung aus der Liebe selbst ableiten können.“

Es ist zunächst durchaus überraschend, so etwas von einem katholischen Theologen zu hören. Doch Breitsameter sieht durchaus als Kern seines Berufes an, bestehende Moralvorstellungen kritisch zu hinterfragen: „Man muss natürlich immer fragen, ob die Moral selbst gut ist – und Ethik bedeutet: kritisch zu fragen, ob die Moral, die in einer Gesellschaft zirkuliert, auch gut ist.“

Christof Breitsameter hat sein kritisches Denken schon früh in München geschult. Er hat bei dem international bekannten Moraltheologen Johannes Gründel, seinem Vorgänger, studiert, promoviert und sich habilitiert. Von ihm hat Breitsameter mitgenommen, dass er in der Moraltheologie seinen eigenen Wege gehen will: „Ich hatte früh andere Vorbilder. Den Soziologen Niklas Luhmann zum Beispiel. Gründel hat ja eher historisch geforscht, sich mit dem Mittelalter befasst. Das wollte ich nicht. Es war also eher so, dass die Eigenständigkeit des Lehrers auch mich dazu angeregt hat, eigenständig zu sein.“

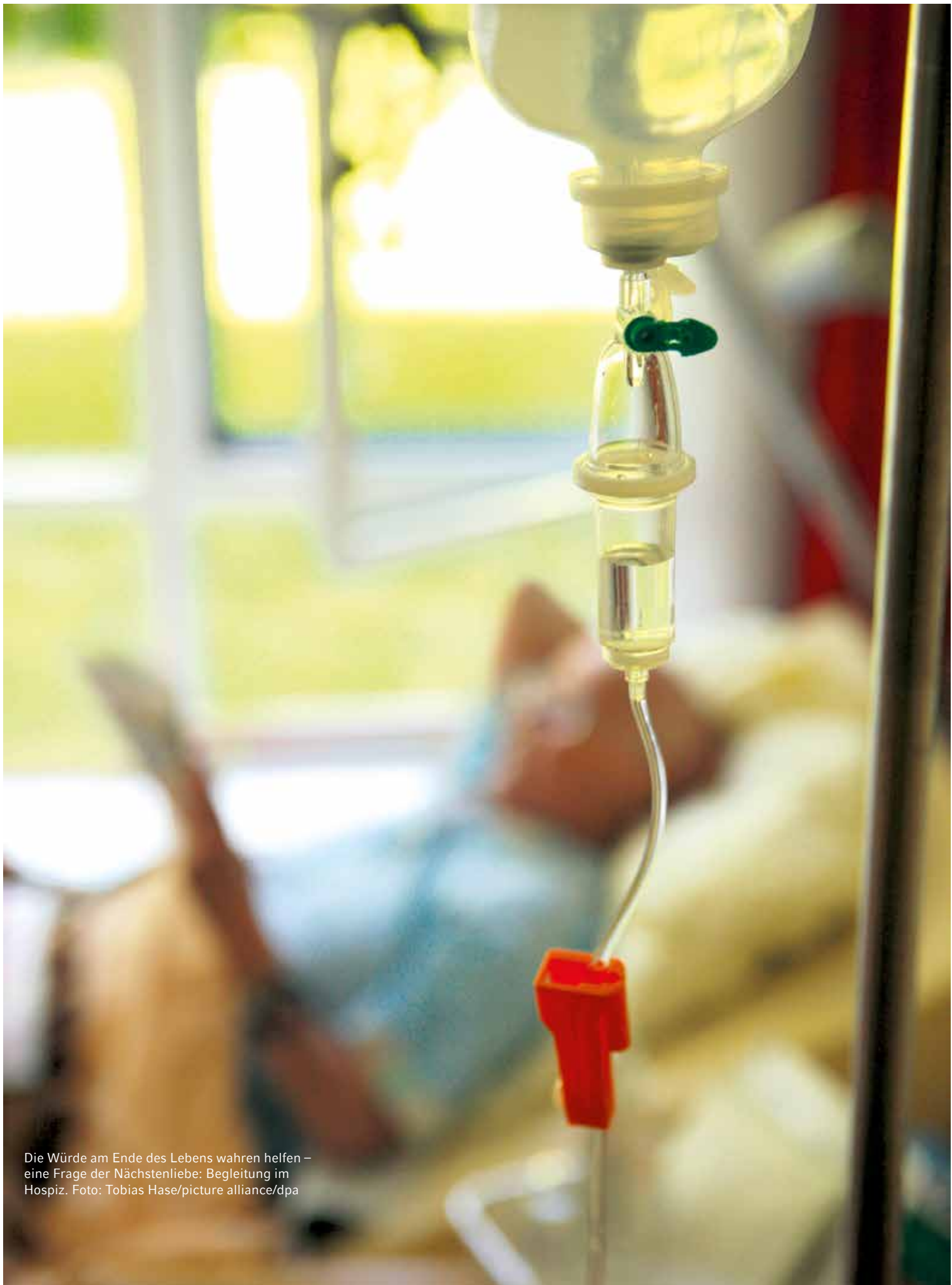
Nach Stationen in Bochum und Münster ist Breitsameter vor drei Jahren nach München zurückgekehrt. Besonders reizen ihn an der LMU die vielfältigen Möglichkeiten der interdisziplinären Zusammenarbeit mit Fachbereichen wie der Soziologie und der Medizinethik, zu Fragen der Sterbebegleitung etwa, durchaus einem Feld der Nächstenliebe. Auch sein nächstes großes Forschungsvorhaben zielt thematisch in diese Richtung und ist interdisziplinär angelegt. Derzeit plant er gemeinsam mit dem Soziologen

Armin Nassehi ein Projekt mit der Leitfrage: „Was ist ‚gutes Sterben‘?“ – der Antrag wurde gerade durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft bewilligt. Für die Moraltheologie hat das Vorhaben einen durchaus ungewöhnlichen, weil empirischen Ansatz: „Wir fällen nicht ein Urteil darüber, wie Menschen gut sterben, sondern wir befragen sie. Empirie ist bei uns noch unterrepräsentiert, aber an ihr führt kein Weg vorbei.“

Befragt werden sollen in dem Projekt alle Betroffenen in der Palliativmedizin: Ärzte, Pfleger, Angehörige, Sterbende. Das ist für eine ethische Bewertung der Situation in Hospizen und Krankenhäusern unumgänglich, so Breitsameter: „Wir gehen davon aus, dass es zwischen diesen Gruppen starke Differenzen gibt, doch genau wissen wir das noch nicht. Bestimmte Fragen kann man nur empirisch aufhellen, und die Frage, wie wir sterben wollen und sollen, kann nicht abstrakt beantwortet werden.“

## Praktiken im Verborgenen

Natürlich stellt sich in diesem Zusammenhang auch die Frage nach der Sterbehilfe. Denn selbst wenn hohe Hürden gegen assistierten Suizid oder Tötung auf Verlangen existieren, so Breitsameter, verschwinden diese Praktiken nicht. Sie finden dann nur eher im Verborgenen statt. Ein Hauptargument von – auch kirchlichen – Sterbehilfegegnern ist ja, dass durch palliativmedizinische Maßnahmen der Wunsch zu sterben verschwindet – eine Einschätzung, die sich mit der empirischen Forschung nicht bestätigen lässt. Palliativmedizin oder Hospize können den Wunsch zu sterben tatsächlich nicht ganz zum Verschwinden bringen. Für Breitsameter bedeutet das, dass sich auch



Die Würde am Ende des Lebens wahren helfen – eine Frage der Nächstenliebe: Begleitung im Hospiz. Foto: Tobias Hase/picture alliance/dpa



Christof Breitsameter: „Wir brauchen eine Ethik für freie und gleiche Menschen.“ Foto: LMU

die theologische Ethik dieser Realität stellen muss. „Wir dürfen das nicht tabuisieren, indem wir sagen: Das darf nicht sein. Es ist so. Für die Theologie ist die Frage, ob der Wunsch zu sterben tatsächlich unstatthaft ist, wie das die Theologie lange formuliert hat, oder ob wir da nicht auch mehr Freiheit zulassen müssen.“

Doch wie könnte ein neuer Umgang mit diesem Thema in der Theologie aussehen? Christof Breitsameter muss nicht lange überlegen: „Mich fasziniert die Lösung Kants, der sagt: Wir wissen nicht, wie frei wir in diesem Wunsch zu sterben sind. Erst wenn wir dem Menschen die bestmöglichen Umstände schaffen, in dem Fall durch Hospize und Palliativpflege, und der Wunsch zu sterben trotzdem bleibt, können wir davon ausgehen, dass dieser Wunsch tatsächlich auch frei ist.“

Zentral ist bei Breitsameter immer die Überlegung, dass die Gesellschaft eine Ethik braucht, die unserer Zeit und unserer Lebensrealität angemessen ist. Vielleicht steht bei ihm deshalb am Anfang immer die Beobachtung. Ob es nun empirische Studien sind, wie bei der Sterbebegleitung, oder eine ausführliche kulturhistorische Betrachtung beim Thema Liebe. Er sagt: „Wir sind, so zumindest wäre das Ideal, eine Gesellschaft von Freien und Gleichen. Wir brauchen also auch eine Ethik für freie und gleiche Menschen, und die kann durchaus anders aussehen als das, was wir aus unseren Traditionen kennen.“ ■

**Prof. Dr. Christof Breitsameter**

ist Inhaber des Lehrstuhls für Moraltheologie an der Katholisch-Theologischen Fakultät der LMU. Breitsameter, Jahrgang 1967, studierte Philosophie an der Hochschule für Philosophie S.J. in München und Katholische Theologie an der LMU und der Universität de Fribourg, Schweiz. Er wurde an der LMU promoviert und habilitierte sich ebenfalls dort. Er war Professor für Moraltheologie an den Universitäten Bochum und Münster, bevor er 2014 an die LMU berufen wurde.



# Remixes der Religionen

Die Überlieferung der heiligen Texte ist auch eine verschlungene und bisweilen erstaunliche Geschichte von Diskurs, Tausch, Zitat und Ergänzung. LMU-Wissenschaftler untersuchen die vielfältigen Bezüge. Zwei Beispiele

Als „historische Spiegelfläche“ sieht Ronny Vollandt seine Erforschung der jahrhundertealten arabischen Bibelübersetzungen. Foto: Jan Greune



Der Text als soziales Objekt: Für keine anderen Werke gilt dies so wie für die heiligen Schriften. Und gerade für die drei monotheistischen Religionen ist ihre Rezeption eine unübersichtliche Geschichte von Interpretationen, Verweisen und sogar interkulturellen Beeinflussungen, einer frühen Form, wenn man so will, der kollektiven Fortentwicklung, viele Jahrhunderte schon vor den Möglichkeiten der virtuellen Kollaboration in den Zeiten des Internets. LMU-Wissenschaftler rekonstruieren nun die Bezüge: Sie analysieren zum Beispiel, wie eine frühe Blüte des Islam sowie jüdische und christliche Gelehrsamkeit anhand der Texte voneinander profitierten. Und sie untersuchen, wie mitunter nur kleine Anmerkungen in Bibelhandschriften in der Summe einen Einfluss darauf haben, wie man die Bibel liest.

## Glaube ohne Grenzen

In der Frühzeit des Islam prägte die Bibel auf Arabisch auch den Austausch der Religionen.

Al-Biqā'i entwickelte eine Leidenschaft, die seinen Glaubensgenossen zu weit ging. Der muslimische Gelehrte schrieb nicht nur einen 22-bändigen Kommentar zum Koran, wofür er auch aus Übersetzungen der Bibel zitierte. Er pries die Schönheit des Hebräischen, schien sich gar „in die hebräische Bibel verliebt zu haben“, sagt Ronny Vollandt. Vor allem zitierte er aus dem hebräischen Text in einem zuvor nie dagewesenen Umfang, um die koranischen Narrative auszulegen. Damit brach er den muslimischen Konsens, wonach der Koran die letztgültige göttliche Offenbarung ist, während die vorhergehenden Offenbarungen, die in der hebräischen und christlichen Bibel niedergeschrieben wurden, verfälscht seien und daher mit gewisser Vorsicht gelesen werden sollten. „Dafür ist er sehr stark kritisiert worden.“

Für Ronny Vollandt ist Al-Biqā'i eine „spannende Figur“. Sein Werk und seine Biografie geben Einblick in eine Zeit, in der Gelehrte verschiedener Religionen miteinander im Austausch standen. Möglich machten dies Übersetzungen christlicher und jüdischer Bibeltexte ins Arabische. Vollandt ist Professor für Judaistik am Institut für den Nahen und Mittleren Osten der LMU und analysiert im Rahmen des DFG-geförderten Projekts „Biblia Arabica“ diese handschriftlichen Texte, die bisher wissenschaftlich kaum erschlossen sind.

Al-Biqā'i lebte im 15. Jahrhundert in Kairo. Erste arabische Bibelübersetzungen datieren jedoch bereits aus dem 8. Jahrhundert der allgemeinen Zeitrechnung, als die islamische Herrschaft von der Iberischen Halbinsel bis nach China reichte. Juden und Christen, die zunächst die Mehrheit der Bevölkerung stellten, lernten bald Arabisch, das zur Umgangssprache wurde,

## Kommentare, Miniaturen, selbst Kritzeleien

und vergaßen nach und nach ihre eigenen Sprachen, konnten daher auch nicht mehr die ursprünglichen Texte ihrer Religionen verstehen. So wurden für die Gläubigen das Alte und das Neue Testament ins Arabische übersetzt – oftmals zunächst unter Beibehaltung der eigenen Schriftzeichen. So wurde zum Beispiel Arabisch in hebräischen, samaritanischen, syrischen oder selten auch in griechischen Buchstaben geschrieben. Die Übersetzungen spiegeln die sprachlichen und kulturellen Veränderungen, denen diese Gemeinschaften im Laufe der Zeit ausgesetzt waren, wider.

Handschriftliche Überlieferungen zeugen vom Interesse auch muslimischer Gelehrter am Ursprung der koranischen Erzählungen über biblische Figuren. „Sie zitierten die Bibel oft aus polemischen Gründen, um die endgültige Bedeutung des Korans zu belegen, der alle vorhergegangenen Offenbarungen ablöst“, sagt Vollandt. Es gab aber auch eine Gattung in der muslimischen Literatur, deren Erzähler ohne polemischen Unterton auf die Bibel zurückgriffen. Ein hebräischer Text über die Geschichte des zweiten Tempels, bekannt als *Das Buch von Josippon* (*Sefer Josippon*), der im 9. Jahrhundert in Italien verfasst worden war, wurde gar „zur wichtigsten Quelle für Historiker aller Religionen, und dies eben weil er ins Arabische übersetzt wurde.“

Durch die Übersetzungen ins Arabische schlichen sich Begriffe und Namen in die Bibel ein, die aus der koranischen Tradition stammten – „ein interessantes Phänomen“, wie Vollandt sagt, und kein Zufall. „Es wurde bewusst auf die koranische Tradition angespielt.“ Aus dem jüdischen Hohepriester in der arabischen Übersetzung der hebräischen Bibel wurde der Imam. Übersetzungen der Josefsgeschichte zeigen deutliche Entlehnungen aus der Josefsgeschichte des Korans. Dieser Einfluss lässt sich jedoch nur in Handschriften nachweisen, die vor dem 10. Jahrhundert entstanden.

Warum von diesem Zeitpunkt an offenbar auf neutrale Sprache geachtet wurde, ist umstritten. Vollandt meint, „dass sich die sprachliche Trennung und die religiöse Aufladung bestimmter Begriffe erst nach dem 10. Jahrhundert vollzogen hat“.

Zu manchen Zeiten war der Austausch über die Religionsgrenzen hinweg besonders fruchtbar. Eine tolerante Zeit sei die Periode zwischen den Jahren 700 und 1000 unter abbasidischer Herrschaft in Bagdad gewesen. Danach habe es wieder unter den Fatimiden im 12. und 13. Jahrhundert gute Gelegenheiten zum Austausch gegeben. Man dürfe auch nicht vergessen, dass Angehörige verschiedener Glaubensrichtungen damals Nachbarn gewesen seien und auch im täglichen Leben miteinander zu tun hatten, meint Vollandt. Sie waren Ärzte in denselben Krankenhäusern, Beamte in denselben Staatskanzleien und darüber hinaus interessiert am wissenschaftlichen Austausch.

Mitunter wurde dieser Austausch auch literarisch festgehalten. In einem Vorwort zu der berühmten jüdischen Übersetzung der hebräischen Torah ins Arabische von Saadia Gaon ist beschrieben, wie ein jüdischer und koptischer Gelehrter gemeinsam Vers für Vers die Bibel durchgehen. In der Kopie einer dieser Handschriften ist der Name des jüdischen Gelehrten genannt. „Mithilfe der Kairoer Genizah, dieser großen Sammlung von literarischen,

aber auch dokumentarischen Texten, können wir ihn identifizieren: Es ist der Kantor des Sohnes von Maimonides“, sagt Vollandt. Maimonides war ein jüdischer Philosoph und Arzt, dessen Werk *Führer der Unschlüssigen* auf großes Interesse bei christlichen und muslimischen Gelehrten traf, eben auch weil es in arabischer Sprache abgefasst war.

Die Biografien solch einflussreicher jüdischer Gelehrter wie Saadia Gaon (882–942) und Maimonides (1135–1204) könne man sich ohne einen solchen interkulturellen Austausch nicht vorstellen, meint Vollandt. „Ihr Denken speist sich einerseits stark aus der jüdischen Tradition, allerdings ist das immer nur ein Teil ihrer intellektuellen Biografien. Es ist ganz deutlich, dass sie auch zeitgenössische muslimische Literatur gelesen haben, aus der ihre Argumentationsstrukturen stammen. Genau diese Dopplung macht diese Figuren so spannend.“

Auch die Literatur profitiert von diesem interkulturellen Austausch. Vom 8. Jahrhundert an treten in Bagdad neue literarische Formen auf. Jüdische Texte waren bis dahin eine Kollektivliteratur, in der ebenso Religionsgesetze wie etwa theologische, sprachwissenschaftliche oder auch medizinische Fragen behandelt wurden. Nun entstehen Monographien mit einer bestimmten Autorenschaft, und die Texte fächern sich systematisch in Disziplinen auf.

„Es gibt zum Beispiel Texte, die sich nur mit Theologie auseinandersetzen, und bestimmte Formvorgaben, wie diese zu verfassen sind. Das gab es vorher nicht in der jüdischen Literatur. Und diese Formen des Schreibens etablieren sich zeitgleich in der muslimischen und christlichen Literatur. Man kann das nicht voneinander trennen“, sagt Vollandt.

So wirkt die Forschung über jahrhundertalte arabische Bibelübersetzung wie eine „historische Spiegelfläche“ für aktuelle Debatten: „Wir sind von unseren eigenen Erfahrungen geprägt und gehen davon aus, dass das Zusammenleben schon immer von religiösen, intellektuellen und linguistischen, aber auch finanziellen und politischen Grenzen bestimmt war“, sagt Vollandt. Die arabischen Bibelübersetzungen allerdings zeigten, dass die damalige Kultur sehr vielfältig war und von verschiedenen Religionen geteilt wurde. „Ich glaube, diese vermeintlichen Grenzen, die wir heute gerne sehen, waren tatsächlich wesentlich durchlässiger. Es war eher die Norm, sie zu überschreiten, als sie einzuhalten.“

Nicola Holzapfel

**Prof. Dr. Ronny Vollandt** ist Professor für Judaistik am Institut für den Nahen und Mittleren Osten der LMU und einer der Leiter des Forschungsprojektes „Biblia Arabica. The Bible in Arabic among Jews, Christians and Muslims“.

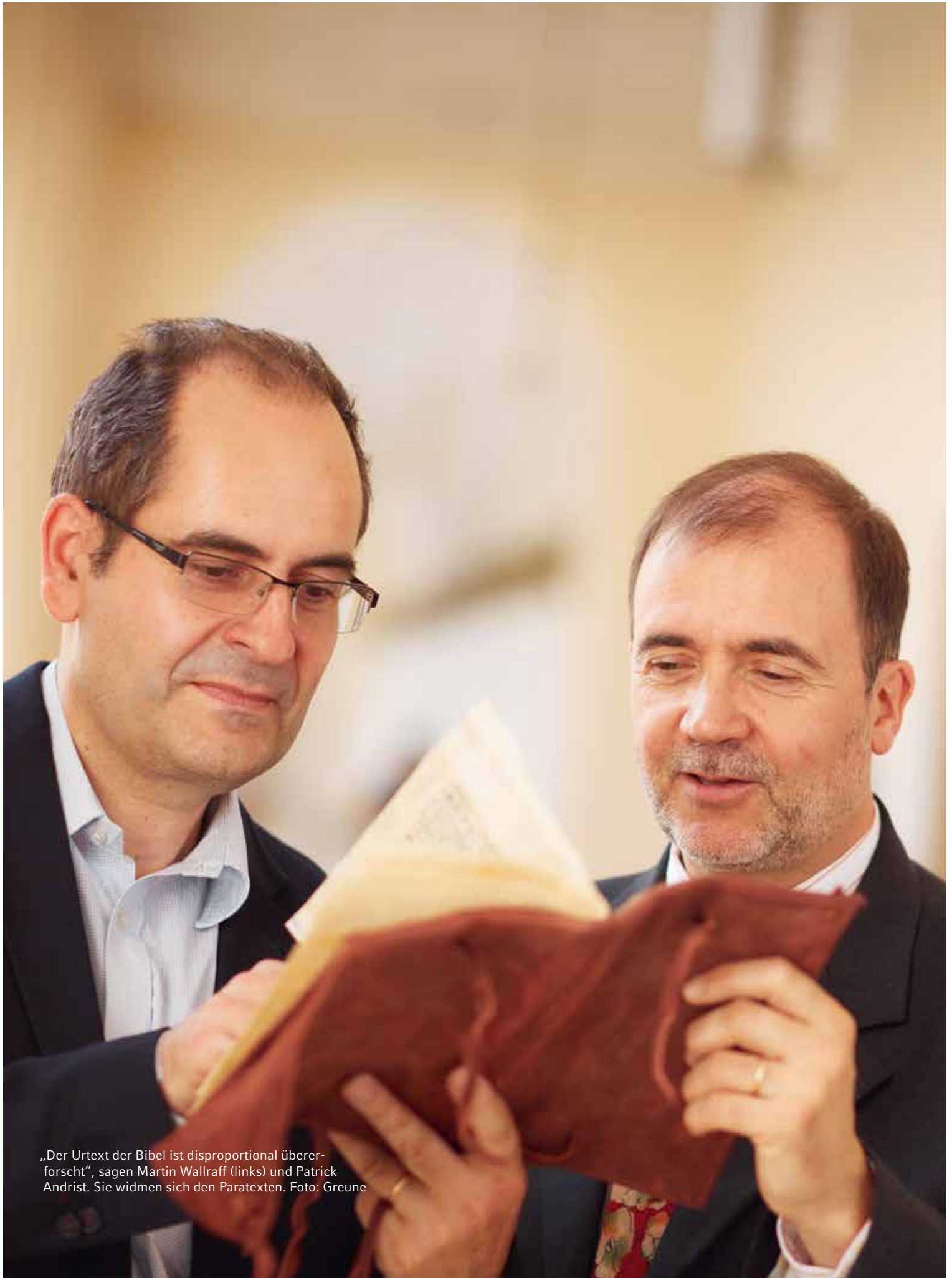
## Die Botschaft der Randbemerkung

LMU-Forscher untersuchen sogenannte Paratexte byzantinischer Bibelhandschriften.

„Auf eine gewisse Weise“, schreibt Gregor der Große, Papst und später heiliggesprochener Kirchenvater, im 6. Jahrhundert nach Christus, „wächst der heilige Text mit dem Leser.“ Martin Wallraff und Patrick Andrist nehmen dieses Diktum, wenn man so will, ganz wörtlich – ungewöhnlich für pro-

testantische Theologen, die doch dem theologischen Grundsatz der sola scriptura verpflichtet sind. Luther selbst hat schließlich in einem Schreiben an Papst Leo X. formuliert, „dass die Schrift allein die Königin sei“, und versichert, „dass sie nicht ausgelegt werde durch meinen Geist“.

Wallraff und Andrist freilich sind keine Abweichler, sondern vielmehr hochdekorierter Forscher, Inhaber des Lehrstuhls für Ältere Kirchengeschichte an der LMU der eine, Buchhistoriker, Privatdozent und Leiter ihres gemeinsamen groß angelegten Forschungsvorhabens der andere. Das Projekt



„Der Urtext der Bibel ist disproportional übererforscht“, sagen Martin Wallraff (links) und Patrick Andrist. Sie widmen sich den Paratexten. Foto: Greune

„Paratexte der Bibel. Analyse und Edition der griechischen Textüberlieferung“ fördert der Europäische Forschungsrat (ERC) seit 2014 immerhin mit einem seiner begehrten hochdotierten Grants. „Der Urtext der Bibel“, sagt Martin Wallraff, „ist disproportional übererforscht.“ Die beiden Theologen haben sich dagegen den Texten zugewendet, die zwar auch in der Bibel stehen, aber nicht von den Evangelisten verfasst wurden. Diese sogenannten Paratexte umfassen alle Texte einer Kopie beziehungsweise Handschrift, die nicht zum Urtext gehören. Dazu zählen also Einleitungen, Kommentare, Gedichte, Gebete, Porträts, Miniaturen und Anmerkungen, aber auch Über- und Unterschriften und selbst Kritzeleien.

Diese Paratexte sind durchaus nicht banal. Schließlich haben sie, so Patrick Andrist, „einen Einfluss darauf, wie man die Bibel liest“. Einige wurden gar kanonisch und prägen bis heute unser Bild vom Neuen Testament wie etwa der berühmte Spruch Jesu aus dem achten Kapitel des Johannes-Evangeliums: „Wer unter euch ohne Sünde ist, der werfe den ersten Stein.“ Ein markanter Ausspruch, der zweifelsohne den Kern der christlichen Botschaft gut illustriert, aber – wie in der theologischen Forschung längst anerkannt – erst später dem Johannes-Evangelium hinzugefügt wurde.

Eineinhalb Jahrtausende lang, bis zur Erfindung des Buchdrucks durch Johannes Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts, wurde die Bibel nur handschriftlich kopiert, meistens von Mönchen. Entsprechend groß ist auch die Zahl der Paratexte in diesen Handschriften. Wallraffs und Andrists Projekt konzentriert sich auf die griechischen Bibeln der byzantinischen Kirche, die noch kaum erforscht sind. Der Wirkungskreis dieser Schriften allerdings ist enorm, er umfasst neben Byzanz, dem heutigen Istanbul, weite Teile Süditaliens, zur Zeit der Völkerwanderung sogar ganz Italien, Griechenland, den Balkan, Kleinasien, die Levante und Teile Nordafrikas bis hin nach Südspanien. Über 3000 Paratexte griechischer Bibelhand-

schriften sind bekannt, besonders viele finden sich in den Psalmen.

Zunächst gilt es aber, die zum Teil weit verstreuten Paratexte zu identifizieren, sie in einer Datenbank zu sammeln und online zur Verfügung zu stellen. Diese Datenbank soll für eine breite Öffentlichkeit zugänglich und leicht zu bedienen sein, gleichzeitig aber auch intelligente Suchfunktionen für Spezialisten bereithalten. Wallraff und Andrist ist

## Gemeinsam Vers für Vers durchgegangen

es gelungen, dafür Kooperationen mit dem hoch angesehenen Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT) in Paris und dem New Testament Virtual Manuscript Room (NTVMR) des Instituts für neutestamentliche Textforschung der Universität Münster einzugehen. In Münster lagern die meisten digitalen beziehungsweise fotomechanischen Abbildungen byzantinischer Bibelhandschriften, und das IRHT hält eine riesige Datenbank mittelalterlicher griechischer Handschriften mit entsprechendem Interface bereit, an die das Münchner Projekt mit einer eigenen Konfiguration andocken kann.

Schon die Größe des Projektes zeigt, dass es weniger um konkrete Interpretation einzelner Paratexte geht. Hier sollen vielmehr ganze Textkorpora aufgeschlüsselt werden. Denn ein großes Problem der Handschriftenforschung ist die Datierbarkeit der einzelnen Handschriften und damit ihre konkrete Zuordnung. Bislang mussten Forscher – neben einigen kunsthistorischen, paläographischen und stilistischen Kriterien – bei der Datierung vor allem die Fehler heranziehen, die beim Kopieren entstanden und die sich dann wie bei der Flüsterpost inner-

halb bestimmter Skriptorien und Wirkungskreise fortpflanzten. So konstruierte die Forschung sogenannte Familien von Handschriften.

Die datenbankbasierte Kategorisierung des EU-geförderten Paratext-Projektes wird künftig eine deutlich präzisere, auf zahlreiche Faktoren gestützte Klassifizierung von byzantinischen Handschriften ermöglichen. Sie ist, sagt Wallraff, „eine Verbindung von poststrukturalistischer Rezeptionsästhetik und historisch-kritischer Editionsphilologie“ und wird kulturgeschichtliche Zusammenhänge sehr viel konkreter und transparenter darstellen können als bisher möglich.

Die Basis dafür ist riesig, denn die Bibelhandschriften waren bis zur Erfindung des Buchdrucks neben Gesetzestexten und Verwaltungsschriften die wichtigsten schriftlichen Zeugnisse. In der Art und Weise ihrer Produktion – und das heißt in den Paratexten – spiegelt sich auch die jeweilige Kultur der Zeit, des Landes und auch des ganz konkreten Klosters. Jede einzelne Handschrift, erklärt Patrick Andrist, ist Zeugnis: „Es gibt keine Bibel ohne Paratext, denn der Text wurde nie rein, nie ohne Zusätze kopiert.“ Die Basis dafür ist riesig, denn die Bibelhandschriften waren bis zur Erfindung des Buchdrucks neben Gesetzestexten und Verwaltungsschriften die wichtigsten schriftlichen Zeugnisse. In der Art und Weise ihrer Produktion – und das heißt in den Paratexten – spiegelt sich auch die jeweilige Kultur der Zeit, des Landes und auch des ganz konkreten Klosters. Und jede einzelne Handschrift, erklärt Patrick Andrist, ist Zeugnis: „Es gibt keine Bibel ohne Paratext, denn der Text wurde nie rein, nie ohne Zusätze kopiert.“

Maximilian Burkhart

**Prof. Dr. Martin Wallraff** ist Inhaber des Lehrstuhls für Ältere Kirchengeschichte an der Evangelisch-Theologischen Fakultät der LMU. PD Dr. Patrick Andrist ist Leiter des Projektes „Paratexte der Bibel“ am Lehrstuhl für Ältere Kirchengeschichte der LMU.



Auftragsarbeit für das Schlafgemach: Michelangelo „Doni Tondo“ versichert dem Elternpaar das Seelenheil ihrer verstorbenen Kinder. Foto: akq-images/ De Agostini Picture Lib./G. Nimatallah



# Die Normen des Heiligen

Wie haben sakrale Bilder auszusehen? Die Kunsthistorikerin Chiara Franceschini untersucht, wie sich im frühmodernen Europa religiöser Diskurs und visuelle Deutung gegenseitig beeinflussen.

Von Maximilian Burkhardt

Der Anfang ist eine klaffende Wunde, mitten in der Brust. Reichlich skandalträchtig: Die feine römische Gesellschaft, gewöhnt an den monumentalen Realismus der Renaissance und Postrenaissance, ist schockiert von den extrem expressiv-blutigen Kruzifixen eines sizilianischen Kleinmeisters. In seinem gegenreformatorischen Furor verpasst der süditalienische Bildhauer Innocenzo da Petralia dem Gekreuzigten neben den fünf Stigmata eine sechste, zentrale Wunde. Eine zu viel, findet sogar die gestrenge römische Inquisition, die einen Prozess gegen den Minoritenbruder anstrengt.

„Wäre Innocenzo da Petralia einfach in Sizilien geblieben, wäre nichts weiter passiert“, sagt Chiara Franceschini, „denn dort war man solch drastische Kreuzesdarstellungen gewohnt. Schockierend wurde der traditionelle sizilianische Stil erst, als er nach Zentral-Italien kam.“ Regional gab es also denkbar unterschiedliche Auffassungen davon, was ein Sakralbild ausmacht. Das ist der Ausgangspunkt für die Professorin für Kunstgeschichte an der LMU und ihr Projekt SACRIMA, das vom Europäischen Forschungsrat (ERC) gefördert wird. Darin untersucht die Wissenschaftlerin, die erst unlängst mit einem hochdotierten ERC Starting Grant an die LMU gewechselt ist, mit ihrer Gruppe „die Normativität von Sakralbildern im frühmodernen Europa“.

Was also provoziert an Petralias Kruzifixen? Ist es die fast schon obszön zu nennende Lust an der Gewaltdarstellung? Oder die

theologische Freizügigkeit, mit der dem sakralen Körper Jesu einfach eine weitere Wunde angedichtet wird? Oder gar beides? Innocenzo da Petralias Kruzifixe machen deutlich, wie sich theologische und ästhetische Konfliktlinien im gegenreformatorischen Europa verschränken und sich jeweils gegenseitig beeinflussen. Nicht zuletzt ist es auch ein Konflikt von noch bestehendem mittelalterlichem Denken und dem schon aufkommenden frühmodernen der Renaissance, sagt Chiara Franceschini. Künstlerisch sehr produktive Konflikte, wie die aus der Toskana stammende Kunsthistorikerin an einem Meisterwerk der Kunstgeschichte veranschaulicht: Michelangelos „Doni Tondo“, das wahrscheinlich im Jahre 1506 entstanden ist und heute in den Uffizien in Florenz hängt.

Das „Tondo“, ein Rundbild, zeigt die Jungfrau Maria mit Jesuskind, Johannes den Täufer und – im Hintergrund hinter einer Art Mauer – fünf nackte Jünglinge. Diese etwas frivol anmutende Kombination hat schon zu vielen Deutungen Anlass gegeben. So recht erklären ließ sich der ästhetisch-theologische Konflikt bislang aber nicht. Wichtig, so Chiara Franceschini, ist zunächst der Kontext, in dem das Bild ursprünglich hing. Denn das „Tondo“ war eine Auftragsarbeit für den reichen Florentiner Tuchhändler Angnolo Doni und seine Frau Maddalena, geborene Strozzi – und gedacht für das Schlafgemach. Als das Bild gemalt wurde, hatte Maddalena bereits mehrere Kinder zur Welt gebracht, die jedoch alle noch im

Kindbett verstorben waren. Zum Schmerz der Eltern über den Verlust (und die fehlenden Nachkommen) kam im frühen 16. Jahrhundert eine ganz reale Angst um das Seelenheil der ungetauft verstorbenen Kinder hinzu.

Der Kirchenvater Augustinus hatte im 4. Jahrhundert die Taufe zur unabdingbaren Vor-

## In einem Vorhof der Hölle

aussetzung für die Erlösung des Menschen von der Erbsünde erklärt, worauf seit der Synode von Karthago im Jahre 418 nach Christus die Vorstellung vorherrschte, ungetauft, aber noch im Stande der Unschuld verstorbene Kinder würden nach dem Tode einen Vorhof der Hölle bewohnen, den *Limbus infantinus*. Heftig diskutiert wurde diese Lehre, die freilich nie Dogma wurde, besonders im Zeitalter der Reformation und unter dem Florentiner Bußmönch Savanarola. So hatte etwa der Erzbischof von Florenz Antonino Pierrozzi (1389 – 1459) erklärt, dass die ungetauft verstorbenen Knaben im *Limbus* als Männer von 33 Jahren, dem Todesalter Jesu, auferstünden, keine Qual erleiden und in einer Art glücklichem Naturzustand existieren würden.

Und in der Tat, zeigt Chiara Franceschini, bewegen sich die Jünglinge, die sich auch als die verstorbenen Kinder des Paares identifizieren lassen, in einem von der Welt der Taufe und der damit verbundenen Erlösung durch eine Mauer abgeschiedenen, gleichwohl adamitisch-natürlichen Zustand. Wichtig in diesem Kontext, betont Franceschini, ist auch der ursprüngliche, sehr bemerkenswerte runde Rahmen mit fünf plastisch herausgearbeiteten Köpfen. Der obere stellt wohl Jesus selbst dar, der über dem Heils-



„Dramatische theologische und ästhetische Umbrüche“: Chiara Franceschini untersucht Sakralbilder der Frühmoderne. Foto: LMU

geschehen thront und in extremer Untersicht von dem um das Seelenheil der Kinder fürchtende Paar im Ehebett betrachtet wurde. „Kunst und Kult sind im Zeitalter der Renaissance schwer zu unterscheiden. Es geht nicht um theologische Wahrheit“, konstatiert Franceschini, „sondern um eine theologische Inspiration zur Auferstehung, die für Michelangelo zentral ist.“ Und es geht darum, wie ästhetische und theologische Diskurse einander durchdringen und beeinflussen. So ließe sich auch erklären, wieso das Sujet nach einer gewissen Zeit plötzlich nicht mehr kopiert wurde: Der theologische Hintergrund hatte sich, auch bedingt durch die Reformation, schlicht verändert.

„Das Zeitalter der Reformation ist eine Epoche dramatischer theologischer und ästhe-

## Eine Absage an jede Form von Dogmatismus

tischer Umbrüche. Für die protestantischen Länder sind die Zusammenhänge gut erforscht“, erklärt Franceschini. Umso erstaunlicher, dass es für die katholischen Länder Italien, Spanien, Frankreich, die Niederlande und das südliche Deutschland hier noch Defizite gibt. Diese Forschungslücke will Franceschini mit dem SACRIMA-Projekt schließen und dabei vor allem auch die geografische Beziehungen in den Blick nehmen. Wie vielschichtig solche Verbindungen sein können, zeigt etwa die Geschichte des Altarbildes „Maria mit dem Kinde“ der Florentiner Renaissancemaler Fra Bartolomeo und Mariotto Albertinelli aus dem Jahre 1511. Ferry Carondelet, ein katholischer Geistlicher und Diplomat der Habsburger Monarchie, hat es gestiftet; heute hängt das Bild in der Kathedrale von Besançon.

Wieder sind es nackte Jünglinge, die sich mitten in einem Sakralbild finden. Wieder deutet Johannes der Täufer auf die Nackten, die in einer Naturlandschaft hinter einer geöffneten Tür verweilen. Eingerahmt ist die Szenerie zudem von den Heiligen Sebastian, Antonius und Stephan sowie dem Stifter Carondelet selbst. Darüber thront die Jungfrau Maria mit dem Jesuskind, begleitet von Putten. Wieder geht es, so Franceschini, „um das Seelenheil von Ungetauften“. Nur sind diesmal vermutlich nicht Kinder gemeint, sondern all jene, die gar nicht getauft werden konnten, zum Beispiel die eben erst entdeckten Indianer oder die gesamte vorchristliche Menschheit.

1509 hatte der aus bedeutendem französischem Adel stammende Carondelet bei einem Studienaufenthalt in Rom Erasmus von Rotterdam kennengelernt und sich mit dem damals bereits durchaus bedeutenden Theologen und Humanisten befreundet. Erasmus' Auseinandersetzung mit dem Problem der Erlösung der Ungetauften gipfelt 1528 in der Edition einer kleinen Schrift eines frühchristlichen Kirchenvaters, der Abhandlung *De Gratia* des Bischofs Faustus von Riez aus dem Jahr 460 n.Chr.

Die Verbreitung des Traktats mit einer kurzen Einleitung von Erasmus fällt in die Zeit heftiger theologischer Auseinandersetzungen zwischen Kurie und Reformation. Erasmus schlägt sich auf keine der beiden Seiten, sondern erteilt, so Franceschini, „jeglichem Dogmatismus eine Absage“. Wie Augustinus hatte auch Luther das Seelenheil untrennbar mit der Taufe verknüpft und ging mit seiner Prädestinationslehre sogar noch einen Schritt weiter. Ob die Seele erlöst werde oder in die Hölle komme, sei seit je von Gott vorherbestimmt, verfügte er.

Das freilich sah Erasmus völlig anders und brachte den freien Willen des Menschen und seine Fähigkeit, sich für Gut oder Böse zu entscheiden, in Anschlag. Sich dabei ausgerechnet auf Faustus von Riez zu stützen, war jedoch nicht ohne Risiko für Erasmus. Denn Augustinus selbst hatte auf der Syn-

ode von Orange im Jahre 529 n. Chr. dafür gesorgt, dass Lehren, wie sie der spätantike Freigeist Faustus von Riez vertrat, theologisch als Häresie galten.

Die Darstellung vier nackter Jünglingen auf dem Altarbild „Maria mit dem Kinde“ ist also nicht nur eine ästhetische Entscheidung der Maler Fra Bartolomeo und Albertinelli, folgert Franceschini. Vielmehr verfolge sie eine theologische Aussage: Der Stifter Carondelet stelle sich damit hinter die Position zum freien Willen und zur Erbsünde seines Freundes Erasmus von Rotterdam. Ungetauft Verstorbene, ob nun Babys, noch nicht missionierte oder vorchristliche Menschen sind, so die theologische Aussage des Bildes, mitnichten automatisch der Verdammung anheimgefallen und könnten der Gnade Gottes teilhaftig werden.

Innocenzo da Petralia, Michelangelo, Fra Bartolomeo: Die Beispiele zeigen, wie theologische und ästhetische Diskurse im Zeitalter von Reformation und Gegenreformation auf komplexe Weise verwoben sind. Es ist ein Wechselspiel im 15. und 16. Jahrhundert, ein Reigen, in dem sich Kunst und Religion in ihren jeweils regionalen Ausprägungen nicht nur gegenseitig beeinflussen, sondern auch weitertreiben. Oft waren solche Auseinandersetzungen richtungweisend, manchmal aber waren die Gegensätzlichkeiten zunächst so groß, dass schon das Bild einer Wunde bildlich gesprochen einen äußerst wunden Punkt treffen konnte. ■

### Prof. Dr. Chiara Franceschini

ist Professorin für Kunstgeschichte der Frühen Neuzeit an der LMU. Franceschini, Jahrgang 1973, studierte Archäologie, Kunstgeschichte und Geschichte an der Scuola Normale Superiore in Pisa, wo sie im Jahre 2008 ihren Ph.D. erwarb, und dem Europäischen Hochschulinstitut in Florenz. Sie war Postdoktorandin am Warburg Institute der University of London, und lehrte und forschte am University College London, bevor sie 2016 mit einem ERC Starting Grant auf eine Tenure-Track-Professur an der LMU wechselte.





# Warten auf die Weltformel

Die Stringtheorie könnte Relativitätstheorie und Quantenmechanik vereinen, doch bislang fehlt es an experimentellen Beweisen. Eine fundamentale Theorie zu entwickeln, brauche Zeit, sagt Physiker Dieter Lust.

Von Hubert Filser

Nicht groß genug für den Nachweis unbekannter kleinster Teilchen? Der gigantische Large Hadron Collider (LHC) am CERN konnte bisher nicht die Hinweise liefern, die sich Stringtheoretiker erhofft hatten. Foto: James King-Holmes/Science Photo Library

Spätestens im Mittelalter mussten die Menschen sich von der Vorstellung verabschieden, dass die Erde eine Scheibe ist. In der Frühen Neuzeit kam die Gewissheit abhanden, dass die Weltkugel, und damit der Mensch, im Zentrum des Universums steht. Zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts formulierte Albert Einstein seine Relativitätstheorie und alles wurde noch komplizierter, das Universum ist ein gekrümmtes, biegsames Raum-Zeit-Gebilde. In den 1970er-Jahren schließlich machten die Stringtheoretiker erstmals Furore. Sie sagen, dass alle Materie aus winzigen schwingenden Saiten besteht, sogenannten Strings. Sie sagen auch, dass das Universum aus zehn Dimensionen aufgebaut ist und es vielleicht neben unserer Welt unzählige weitere Parallelwelten gibt, die wir vermutlich niemals erreichen werden. „Unser Universum ist vermutlich eine winzige Blase in einem sehr viel größeren Gebilde, dem Multiversum“, erläutert Dieter Lüst, Professor für Mathematische Physik an der LMU, Direktor am Max-Planck-Institut für Physik in München und Stringtheoretiker. Die Idee ist verwirrend und faszinierend zugleich, denn sie fordert die menschliche Vorstellungskraft heraus. Und sie ist bis heute eine Kandidatin dafür, die Formel liefern zu können, die die Welt genau so beschreibt, wie sie ist.

Denn könnten Experimente Beweise liefern, die die Stimmigkeit der Stringtheorie absichern, wäre etwas geschafft, an dem die Physik seit Langem laboriert: Die Relativitätstheorie, und damit die Schwerkraft, ließe sich endlich mit der Quantentheorie mathematisch unter einen Hut bringen. Beide Theorien, auf denen die zentralen Gedankengebäude der Physik fußen, sind oft bestätigt – doch die Gleichungen, die sie beschreiben, passen nicht so recht zusammen. Die Relativitätstheorie behandelt nur eine der vier Grundkräfte, nämlich die Schwerkraft, die Quantentheorie kümmert sich um die anderen drei Grundkräfte, die elektromagnetische, die schwa-

che und die starke Wechselwirkung. Bislang ist es nicht gelungen, die Gravitation in ein Quantenmodell einzubauen. Die zugrunde liegenden Kräften lassen sich nämlich bislang nicht in Quanten, also elementar Portionen, einteilen.

Die Anfänge der Stringtheorie waren vergleichsweise unspektakulär. Physiker versuchten, schwere Elementarteilchen wie Neutronen und Protonen in ein Ordnungsschema zu bringen und das Prinzip dann auf andere Teilchen auszuweiten. Als das nach den Anfangsjahren gelang, war die Euphorie zunächst groß. Doch der eigentliche Erfolg, der Nachweis der Gültigkeit, steht noch aus. Ist die Stringtheorie also eher eine Glaubenssache? „Keineswegs“, stellt Dieter Lüst klar, „damit hat unsere Forschung nichts zu tun.“ Nur weil man bisher noch keinen Beweis für die Richtigkeit habe, bedeute das nicht, dass sich die Theorie nicht halten lasse. „Bei allen großen Theorien brauchte es Zeit, bis sie be-

## Eine Sache des Glaubens? »Keineswegs«

wiesen werden konnten. Bei der Relativitätstheorie hat es 80 Jahre gedauert, letztlich ist es erst mit dem Nachweis der Gravitationswellen gelungen.“ Erst im vergangenen Jahr hatte die Detektoranlage Ligo in den USA solche Wellen – der Theorie nach Krümmungen in der Raum-Zeit – auffangen können. Sie entstammten mutmaßlich der Kollision zweier Schwarzer Löcher vor etwa 1,3 Milliarden Jahren.

Tatsächlich steht hinter der Stringtheorie ein höchst elegantes Gedankengebäude. Die Grundbausteine der Materie sind nicht punktförmige Elementarteilchen, sondern eindimensionale Energiefäden oder winzi-

ge Schleifen mit einer definierten Länge. Aus diesen Strings ist die Welt aufgebaut. Bekannte Elementarteilchen wie Elektronen, Quarks oder Photonen lassen sich als Schwingungszustände von offenen oder ringförmigen Strings interpretieren, inklusive versteckter Schwingungen im sechsdimensionalen Extraruum, der wiederum geometrisch beliebig verzerrt und gekrümmt sein kann. „Jedem Schwingungszustand kann man eines der bekannten Elementarteilchen zuordnen“, sagt Lüst.

Die ganze Welt ließe sich so beschreiben, mithilfe von Grund- und Oberschwingungen, von Eigenschaften der Strings wie ihrer Steifigkeit und von Wechselwirkungen untereinander. Alle Materie bestünde aus winzigen, schwingenden Saiten – was sich nicht nur wegen dieses bildhaften Begriffes ein wenig nach der Welt der Musik anhört. In der Tat lässt sich die Analogie noch ein wenig weiter treiben: Die Schwingungen der Strings in ihrer Vielfalt erzeugen die Vielfalt der Teilchen und Kräfte, ähnlich wie die Saiten einer Geige schwingen und so unterschiedliche Töne und Melodien entstehen lassen. Auch haben die Forscher ein neues Teilchen postuliert, das für die Schwerkraft zuständig ist, das sogenannte Graviton. So wie ein Photon Licht transportiert, würde das Graviton die Schwerkraft vermitteln. Dass sich so ein Teilchen so mühelos in die Theorie integrieren lässt, ist einer der großen Trümpfe der Stringtheoretiker.

Die Begeisterung für „die Schönheit der Gleichungen“, so erzählt Dieter Lüst, habe ihn bereits in seiner Zeit als Postdoktorand am Caltech in Pasadena gepackt. An die seltsam anmutende Welt, die sie beschreiben, muss man sich jedoch erst gewöhnen. Das Universum hat nämlich neun Raumdimensionen und eine zeitliche Dimension. Drei dieser neun Raumdimensionen entsprechen unserer sichtbaren Welt, die restlichen sechs sind winzig. Man müsse sich das so vorstellen, sagt Lüst, dass an jedem Punkt des Raums

noch sechs weitere Dimensionen herausstehen. Und der Raum hinter jedem Punkt kann geometrisch betrachtet nahezu unendlich viele Geometrien annehmen. „Dabei haben diese verborgenen Extra-Dimensionen großen Einfluss auf die Eigenschaften der Teilchen in unserer dreidimensionalen Welt“, sagt Lüst. Letztlich sind sie der Schlüssel zu allem.

Wenn man mit Stringtheoretikern wie Dieter Lüst spricht, taucht man schnell in ein fremdes Universum ein, eine Welt, in der es seltsame, mitunter höchästhetische Gebilde gibt. Die Forscher nennen sie Calabi-Yau-Räume, es sind wichtige topologische Gebilde in der Differentialgeometrie und der Theoretischen Physik. Diese Extra-Dimensionen des Universums lassen sich vereinfacht als sechsdimensionale längli-

## Eine längliche Kartoffel in sechs Dimensionen

che Kartoffel mit Löchern und Flüssen um die Löcher beschreiben. „Das kennzeichnet Schönheit und Dilemma zugleich“, sagt Lüst. Physiker wie der LMU-Forscher erkannten schnell, dass die Mathematik hinter der Stringtheorie großes Potenzial habe, die Welt komplett zu beschreiben. „Es sind schöne, aber komplizierte dynamische Gleichungen“, sagt Lüst. Oder wie er es einmal in seinem Buch *Quantenfische* formuliert hat: „Die Gesetze der Physik sind hochgradig nichteindeutig, dies jedoch in einer sehr präzisen und erklärbaren Art und Weise.“ Anders formuliert: Die Gleichungen der Stringtheorie haben klare Lösungen, jedoch so viele, dass es dafür keine Worte mehr gibt, nur Zahlen: 10 hoch 1000. Eine Lösung bedeutet ein mögliches Universum. Experimente könn-

ten künftig die Randbedingungen für mögliche Universen so einengen, dass nur noch  $10^{10}$  Welten übrig bleiben. Das ist jedoch nur mathematisch ein Fortschritt.

Im Vergleich dazu klingt das allgemein akzeptierte Standardmodell der Physik einfach. Danach ist unser Universum vor 13,8 Milliarden Jahren entstanden, hat sich in Bruchteilen von Sekunden ausgedehnt. Aus winzigen Fluktuationen am Anfang haben sich Dichteschwankungen, Masseballungen und irgendwann die ersten Sterne gebildet, darin die Elemente. Danach entstehen erste Galaxien und die weiteren Strukturen des Universums. Diese Theorie wird experimentell immer genauer und in immer weiteren Details bestätigt. Bei der Stringtheorie kommt bisher kein Beweis als Stütze hinzu. „Wir konkurrieren nicht mit dem Standardmodell, wir können es gut integrieren“, sagt Lüst, räumt allerdings auch ein, dass man in der Stringtheorie keine genaue Vorstellung davon habe, was beim Urknall passiert ist. „Wir möchten herausfinden, wie die Struktur der Raum-Zeit beim Urknall aussieht, und das mathematisch beschreiben.“

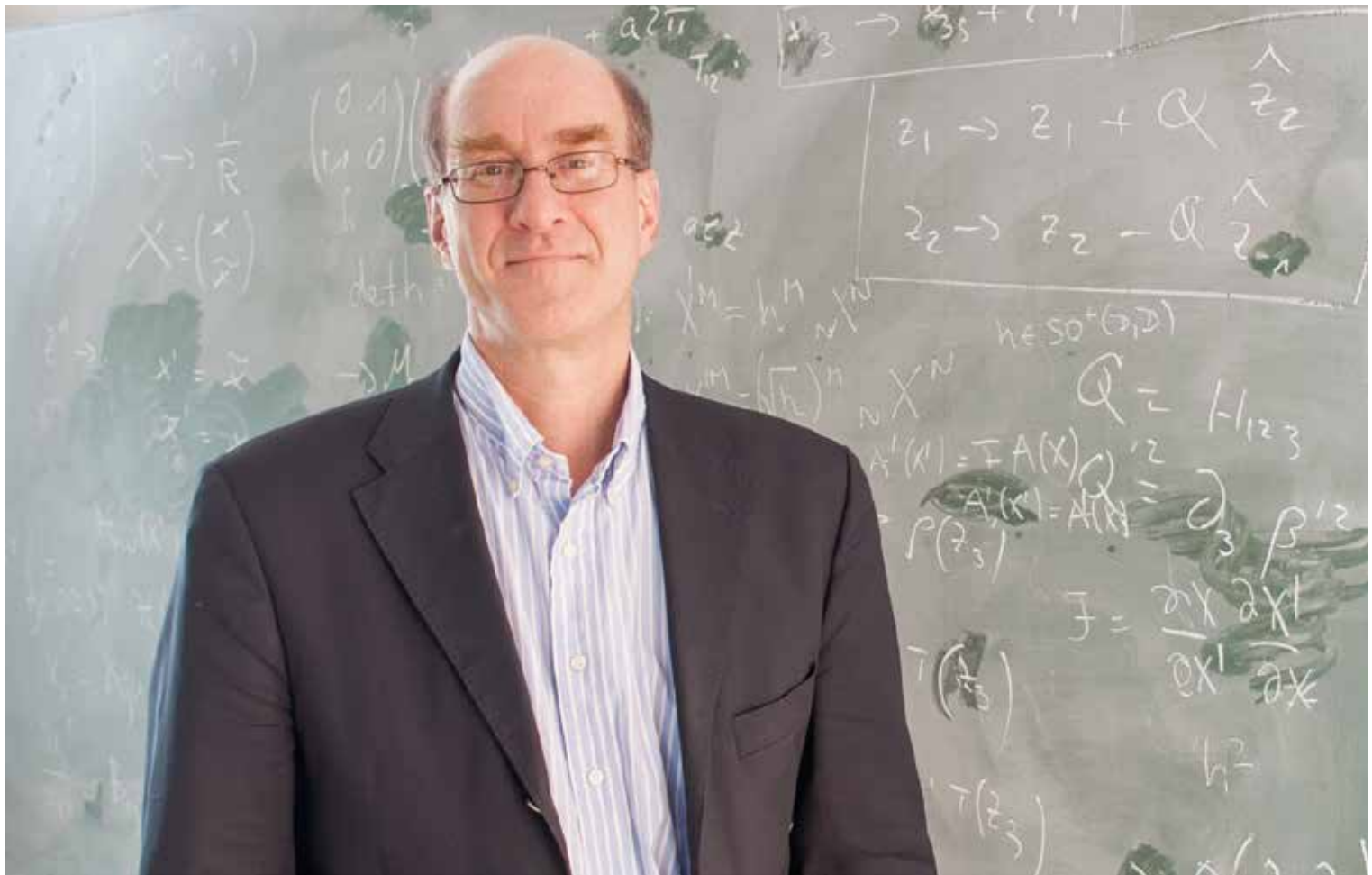
Vielleicht, so hoffen die Stringtheoretiker, lassen sich so auch ungelöste Fragen im Standardmodell klären, etwa die, woher die Werte von fundamentalen Naturkonstanten wie die Geschwindigkeit des Lichts oder die Masse eines Elektrons kommen und ob sie wirklich konstant sind. Stringtheoretiker erklären sich konkrete Eigenschaften von Teilchen aus Eigenschaften des Raumes, in dem sie sich bewegen. Die Stärke der elektromagnetischen Wechselwirkung könnte theoretisch in jedem Universum anders sein. Beobachten lassen sich Paralleluniversen nicht. Sie existieren bislang nur auf dem Papier.

Große Hoffnungen hatten viele Physiker, dass es bei den Experimenten am Europäischen Kernforschungszentrum CERN bei Genf Hinweise auf unbekannte Teilchen geben könnte, wie sie von der Stringtheorie vorgeschlagen werden. Doch offenbar

ist selbst der gigantische Large Hadron Collider (LHC) nicht groß genug dafür. Stringtheoretiker an der LMU hatten für den LHC das String-Hunter-Project ins Leben gerufen. Die Physiker suchten auch nach einem Beleg für die sogenannte Supersymmetrie, die vereinfacht gesagt davon ausgeht, dass sich bestimmte Teilchen mit unterschiedlichem Eigendrehimpuls gezielt ineinander umwandeln können. In der Supersymmetrie erwarteten die Experten für Theoretische Physik fünf verschiedene sogenannte Higgs-Teilchen. Das Higgs-Teilchen des Standardmodells bei Beschleunigerenergien von 125 Gigaelektronenvolt (GeV) ließ sich bestätigen. Aber weitere Teilchen? Fehlanzeige. Ein Signal bei 750 GeV ließ kurzfristig alle Forscher ganz aufgeregt werden. „Die Messwerte haben sich als Rauschen herausgestellt“, sagt Lüst. Es wird schwer werden, am CERN noch neue Teilchen zu finden, glaubt er. Man bräuchte größere Beschleuniger. China plant derzeit einen neuen Linearbeschleuniger mit 100 Teraelektronenvolt, dem gut Sechsfachen der am CERN erreichbaren Energien. Es ist allerdings, so Lüst auch nicht sicher, dass man damit neue Teilchen entdecken würde.

Aufgrund der komplizierten Theorie können Stringtheoretiker nämlich nicht genau vorhersagen, bei welcher Energie man danach suchen müsse, sagt Lüst. „Das hängt von der Geometrie der Extra-Räume ab.“ Konkrete Werte sind auch deswegen so schwierig zu bestimmen, weil man dafür die Geometrie des Raumes in zehn Dimensionen kennen müsste. „Die geometrische Einbettung ist ein Dilemma“, gibt Stringtheoretiker Lüst zu. „Das ist unbefriedigend. Man könnte es das Problem der vielen Kartoffeln nennen.“

Dass keine Experimente in Aussicht sind, die zumindest einzelne Aspekte der Stringtheorie beweisen können, bleibt bis heute ein Manko. Deshalb äußern Kritiker immer wieder Zweifel am Gedankengebäude. Im Jahr 2014 nannten die Physiker George El-



„Die Schönheit der Gleichungen“ hat den Stringtheoretiker Dieter Lüst schon früh begeistert. Foto: LMU

lis und Joes Silk die Stringtheorie in einem Beitrag im Fachmagazin *Nature* gar „unphysikalisch“. Sie verorteten sie im Niemandsland zwischen Mathematik, Philosophie und Physik, sie sei vielfältig und beliebig, eine Falsifizierung unmöglich, zumal sie keine nachprüfbar Auswirkung produziere.

Auch unter dem Eindruck dieses Artikels organisierten Dieter Lüst und Kollegen von der philosophischen Fakultät der LMU Ende 2015 eine Tagung des Munich Center for Mathematical Philosophy und des Arnold Sommerfeld Center for Theoretical Physics der LMU: „Why trust a theory?“, fragten die Organisatoren provokativ zurück. Lüst erzählt, dass vor allem Philosophen die Wichtigkeit dessen betont hätten, dass die Theorie in sich konsistent sei. „Die Aussage war: Es gibt keine prinzipielle Nicht-Falsifizierbarkeit der Stringtheorie.“ Im Übrigen meint er, dass die Aufregung um experimentelle Beweise übertrieben sei. „Vierzig Jahre sind noch kein so langer Zeitraum dafür, eine Theorie zu

entwickeln“, sagt Lüst. „Ich verstehe nicht, wenn man uns Stringtheoretikern unphysikalisches Vorgehen vorwirft.“

Die Stringtheorie könne heute auch Vorhersagen treffen, über Eigenschaften von Supraleitern etwa, reklamiert Lüst, Aussagen, „die vor ein paar Jahren noch in weiter Ferne lagen“. Der LMU-Physiker verweist auch auf theoretische Ideen wie das holographische Prinzip des Nobelpreisträgers Gerardus t’Hooft, die ihre Wurzeln in der Stringtheorie haben. Das holographische Prinzip besagt vereinfacht, dass man die komplizierte Physik eines Raumes auf dessen Oberfläche einfach abbilden kann. Dennoch mehren sich die Stimmen, die von der Stringtheorie experimentell überprüfbar Aussagen erwarten.

Mögliche Ideen für Experimente könnten sich in Zukunft im Zusammenhang mit der Quantengravitation ergeben, eben jener Synthese von Relativitätstheorie und Quantentheorie. „Die Stringtheorie bietet als einzige Theorie eine Erklärung für dieses Phänomen“, sagt Lüst. Hochpräzise Mes-

sungen könnten einen Fingerabdruck der Quantengravitation liefern – und vielleicht auch indirekte Hinweise auf die Stringtheorie. Dann müssten sich die Menschen definitiv an ein neues Weltmodell gewöhnen, so kompliziert es auch sein mag. ■

#### Prof. Dr. Dieter Lüst

ist Inhaber des Lehrstuhls für Mathematische Physik an der LMU und Direktor am Max-Planck-Institut (MPI) für Physik in München. Lüst, Jahrgang 1956, studierte Physik an der Technischen Universität München und promovierte an der LMU, wo er sich im Jahre 1990 auch habilitierte. Er war Postdoktorand am California Institute of Technology (Caltech) in Pasadena, USA, und am MPI für Physik, München. Lüst war als Fellow und als Heisenberg-Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft am CERN in Genf, Schweiz, bevor er auf einen Lehrstuhl für Quantenfeld-Theorie an die Humboldt-Universität zu Berlin berufen wurde. Im Jahre 2000 zeichnete die DFG Lüst mit einem der wichtigen Leibnizpreise aus. 2003 wechselte er an das Münchner MPI, 2004 wurde er an die LMU berufen.



Fake News – das Musterbeispiel: Bei der Amtseinführung von US-Präsident Donald Trump seien so viele Zuschauer gewesen wie bei keiner anderen Vereidigung, behauptete Trumps Sprecher Sean Spicer. Nachweise blieb er schuldig. Die Nachrichtenbilder sprechen eine andere Sprache. Foto: Pool/Getty Images



# Der Flächenbrand

Die Liste der Populisten ist lang. In vielen Ländern der Welt greifen sie nach der Macht. Woher kommt die Gleichzeitigkeit? Drei LMU-Wissenschaftler geben Antwort.

Moderation: Nicola Holzapfel und Martin Thurnau

Kaum ein Begriff fällt in der politischen Diskussion derzeit so häufig wie der des Populismus. Und um einen Namen kommt man in diesem Zusammenhang schon gar nicht herum: Donald Trump. Was macht den US-Präsidenten zu einem geradezu prototypischen Vertreter dieser Politiker-Spezies?

**Schulze Wessel:** Populisten beanspruchen für sich, für das Volk zu sprechen, und zwar für das „wahre“ Volk. Das ist vielleicht die hervorstechende Gemeinsamkeit. Dies bedeutet aber immer auch, dass Teile des Volkes ausgeklammert werden. Populisten geben sich antielitär und sie pflegen Ressentiments gegen die intermediären Gewalten. Der Diskurs gegen die Eliten, die Missachtung der Justiz, das Verhöhnern der Presse – das alles trifft auf Trump zu.

**Reinemann:** Dazu kommt das, was sich deutlich in Trumps Wahlkampfeslogan ausdrückt: „Make America great again“: der Bezug auf ein fiktives, imaginiertes, in der Vergangenheit liegendes Amerika. Der Begriff „Heartland“ ist da keinesfalls nur geografisch gemeint, sondern ideell, verbunden mit einer bestimmten Vorstellung von einer homogenen Gemeinschaft, die Interessen und Werte teilt.

**Fischer:** Populismus ist kein politisches Programm, sondern eine Machttechnik. Das zeigen diese Definitionsmerkmale. Sie machen gleichzeitig auch das Widersprüchliche des Populismus deutlich: die Elitenkritik, die von Eliten vorgebracht wird; die Kritik an einer sogenannten Lügenpresse, gegen die dann „Alternative Facts“, also Lügen, geltend gemacht werden; der Einspruch gegen die Rhetorik der Alternativlosigkeit, gegen die man die Behauptung stellt, zur eigenen Politik gebe es keine Alternative; die Bezugnahme auf das Volk, wobei man nicht Demos, sondern Ethnos meint, eine strikt völkisch definierte Gemeinschaft; und dann eben auch noch dieses interessante Paradoxon, dass der Populismus eine Internationale der Nationalismen anstrebt.

Wie funktioniert denn die Abgrenzung der eigenen Gemeinschaft gegenüber anderen?

**Reinemann:** Populisten nutzen eine Krisen- und Bedrohungsrhetorik. Sie bauen eine Bedrohung auf – wirtschaftlich oder kulturell und benennen – vermeintlich – Schuldige, gegen die man Stimmung machen kann. Das geschieht immer häufiger ohne Umschweife: gegen die Migranten, die Zuwanderer, im europäischen Kontext die Muslime. In Deutschland hat die AfD zunächst das Euro-Thema bedient und die Griechenland-Rettung. Dann änderte sie den Kurs und verlegte sich auf die Kritik an Zuwanderung und Islam. Für die AfD-Wähler ist das nach wie vor das Topthema. Dass das funktioniert, mag einen Grund auch darin haben, dass sich die Politik über Jahrzehnte ganz ostentativ der Erkenntnis verweigert hat, dass Deutschland ein Einwanderungsland ist. Die Populisten docken da geschickt an, indem sie Fragen nach Identität, Zusammengehörigkeit und Zugehörigkeit stellen. Und was die für alle Populisten typische Kritik an den Eliten angeht: Dabei handelt es sich ja nicht um einen normalen politischen Diskurs, in der Kritik in Argumenten vorgebracht wird, es geht stets um eine Fundamentalkritik.

**Fischer:** In den meisten europäischen Gesellschaften ist dieser Homogenitätsdiskurs, den die Populisten führen, ja auch fernab jeder sozialen Realität. Aber sie nutzen ihn für ein argumentatives Hase-und-Igel-Spiel, das einen Großteil ihres Erfolges ausmacht und das es so schwierig werden lässt, sie zu stellen, weil man ihm mit Argumenten nur schwer beikommt. Trump beklagt den Niedergang der weißen Arbeiterschicht in den USA. Aber er benennt keine tragfähigen ökonomischen Rezepte, sondern macht daraus einen Identitätsdiskurs. So ähnlich geht das in Frankreich: Die ökonomischen Vorstellungen des Front National sind so desaströs, dass sie antipatriotischer nicht sein könnten. Niemand würde Frankreich schneller und gründlicher ruinieren als der Front

National. Wenn ein so stark von der Landwirtschaft abhängiges Land aus der Europäischen Union austräte, der Institution, die die französische Agrarwirtschaft mit ihren Subventionszahlungen am Leben erhält, wäre das eine absurde Selbstschädigung. Aber auch der Front National führt eben einen Identitätsdiskurs. Letzten Endes läuft

## Die neuerliche Aktualität des Faschismus

die Argumentation der Populisten immer darauf hinaus, Probleme damit zu erklären, dass das Volk nicht mehr homogen sei, und allein schon die Unbestimmtheit der Homogenitätsfantasie macht es schwer, sie zu widerlegen.

**Schulze Wessel:** Es gibt zweifellos sehr ähnliche kommunikative Muster, derer sich die Populisten in den USA und in Russland, sicherlich auch in Indien oder in Teilen Südostasiens bedienen. Doch darf man den Begriff des Populismus nicht essenzialisieren, ihn als allein wesentliches Merkmal setzen. Dazu stehen dahinter von Fall zu Fall doch zu unterschiedliche politische Programme und unterschiedliche Möglichkeiten der politischen Gestaltung. In manchen Fällen ist mit Populismus zu viel gesagt, in manchen zu wenig.

**Fischer:** Ja, für die Programmatik müssen wir trennschärfere und treffendere Begriffe wählen. Es gibt zwar auch Linkspopulismus wie den von Podemos in Spanien oder Syriza in Griechenland, doch haben wir derzeit einen starken Überhang des Rechtspopulismus. Und für mich stellt sich dabei die Frage, ob wir nicht eine Diskussion über die neuerliche Aktualität des Faschismus führen müssen. Denn die Bewegungen, mit denen wir es zu tun haben, erfüllen die wis-



Ein grundlegender Umbau des politischen Systems: Erdogan-Anhänger feiern einen weiteren Etappensieg nach dem Verfassungsreferendum, Istanbul, 16. April 2017. Foto: Bradley Secker/laif



senschaftliche Definition von Faschismus: Es gibt gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit, Freund-Feind-Unterscheidungen, Besessenheit von Niedergangs- und Verlustängsten, Opferrhetorik, Gemeinschafts- und Identitätsbedürfnisse und die Ausweitung des Machtstrebens auf Systemveränderung. Es geht also nicht nur um einzelne ideologische Komponenten. Was wir in Russland, Polen, Ungarn und in der Türkei erleben, sind Versuche, das politische System grundlegend umzubauen. Und auch Marine Le Pen hatte angekündigt, im Fall ihres Sieges das Wahlrecht ändern zu wollen. Das ist eine Wiederkehr der Geschichte,

## Geld von Putins Russland für den Front National

die wissenschaftlich höchst faszinierend und politisch äußerst beängstigend ist.

Wenn man sich das politische Personal anschaut, das gemeinhin unter dem Label Populist läuft: Für wen ist denn der Begriff zu stark, für wen verharmlosend? Das Wochenblatt *Die Zeit* hat beispielsweise den neuen französischen Präsidenten Emmanuel Macron einen „heiteren Populisten“ genannt.

**Reinemann:** Wenn ich jeden, der sich entweder opportunistisch an Stimmungen orientiert oder, wenn man es positiv wendet, responsiv gegenüber der Bevölkerungsmeynung verhält, als Populisten bezeichne, ist der Begriff nichts mehr wert. Macron ein Populist? Da sträubt sich alles in mir. Er hat sicherlich Kommunikationstechniken, die ihn attraktiv machen, er hat Charisma, aber andere wichtige Kriterien erfüllt er nicht. Seine Politik betont beispielsweise nicht die Ausgrenzung.

**Fischer:** Martin Schulz zum Beispiel, der Kanzlerkandidat der SPD, hat auch versucht, mit der Stilisierung seiner einfachen Herkunft, des Anti-Elitären, wenn man so will, Punkte zu machen, aber deswegen ist er noch lange kein Populist.

**Schulze Wessel:** Als solcher Catch-all-Begriff hat „Populismus“ überhaupt keine analytische Funktion mehr.

Kommen wir zum anderen Ende der Skala: Für wen wäre denn der Begriff Populist viel zu harmlos?

**Fischer:** Heinz-Christian Strache von der Freiheitlichen Partei Österreichs, Marine Le Pen, der türkische Präsident Recep Tayyip Erdogan, auch Viktor Orbán in Ungarn und Jaroslaw Kaczynski in Polen – das ist eine Handvoll von Politikern, für die der Begriff mutmaßlich zu harmlos ist, weil sie einen Systemumbau anstreben. Anders als etwa Boris Johnson. Der war zunächst überhaupt kein Brexit-Befürworter. Dann hat er gesehen, dass ihn die Welle tragen kann und ist zur Gallionsfigur der Bewegung geworden. Der kann in ein paar Jahren problemlos auch wieder eine völlig andere Position – innerhalb des Systems – einnehmen. Faschistische populistische Politiker würden hingegen niemals eine liberale, humanistische Position einnehmen.

Woher kommt es denn, dass diese populistische Rhetorik derzeit so wirksam ist?

**Schulze Wessel:** Das hat mit der Verunsicherung zu tun, die die Globalisierung schafft. Die macht es tatsächlich derzeit leicht, identitäre Fragen auf die politische Agenda zu schieben. Und ein zweiter wichtiger Punkt: Mit all den neuen Kommunikationsformen, die die Digitalisierung möglich macht, funktionieren grenzüberschreitende Lernprozesse enorm schnell: Machttechniken schaut man sich ab, die populistischen Bewegungen sind grenzüberschreitend vernetzt. Der ungarische Ministerpräsident Viktor Orbán etwa hat bestimmte Vorgehensweisen von Russlands Präsident Wla-



dimir Putin übernommen. Um nur ein Beispiel zu nennen: Das Gesetz, das Orbán durchgebracht hat, um die internationale Central European University (CEU) in Budapest dichtzumachen, hat seinen direkten Vorläufer im administrativen Vorgehen gegen die European University in St. Petersburg. Beide Universitäten sind in den 1990er-Jahren unter dem Vorzeichen von Meinungsppluralismus und Wissenschaftsfreiheit gegründet worden. Damit passen sie nicht ins populistische Schema. Und in bestimmten Fällen schließlich fließen nicht nur Informationen, sondern sogar Gelder. Es ist beispielsweise bekannt, dass der Front National von Putins Russland Geld angenommen hat. Es ist auch bekannt, dass die österreichischen Populisten auf das Engste mit den russischen verbunden sind.

**Fischer:** Der Einfluss der neuen Medien reicht noch entscheidend weiter, etwa mit



„Wenn ich jeden, der sich opportunistisch an Stimmungen orientiert, als Populisten bezeichne, ist der Begriff nichts mehr wert“: Karsten Fischer, Martin Schulze Wessel und Carsten Reinemann (von links) analysieren ein Politikphänomen. Fotos: LMU

den kognitiven und psychischen Effekten, die die sogenannten Filterblasen auslösen. Man trifft sich im Netz mit den Leuten, mit denen man sich einig ist, die die eigene Meinung bestätigen und deren Meinung man selber bestätigt. Das führt zu dem idiosynkratischen und demokratiefeindlichen Zug des Populismus, etwas anderes außerhalb der eigenen Echokammer gar nicht mehr wahrnehmen zu können und zu wollen.

**Reinemann:** Das Netz und die sozialen Medien schaffen Populisten hervorragende Möglichkeiten, über eigene Kanäle auch an den etablierten Medien vorbei ihre Botschaften zu verbreiten und ein Community Building, wie es so schön heißt, zu betreiben. Beim Front National oder bei der FPÖ lässt sich gut beobachten, wie liebevoll und mit viel Aufwand sie ihre Online-Kanäle aufbauen und pflegen. Eine wichtige Rolle kön-

nen aber auch die traditionellen Medien spielen. In Osteuropa sind große, auch staatliche Medien mitunter in der Hand populistischer Akteure, was ganz eigene Dynamiken schafft. In Österreich hat das beherrschende Boulevardblatt *Kronenzeitung* eine ganz besondere Nähe zu den populistischen Akteuren. In Deutschland dagegen hat es die mächtige *Bild*-Zeitung allerdings nicht so mit den Populisten. Interessant.

**Schulze Wessel:** Es gibt auch andere Effekte, die unabhängig vom Internet ähnlich wirken wie Filterblasen – allerdings im analogen Dasein sozusagen: In der engen Lebenswelt der Provinz trifft man womöglich auch nur noch auf Gleichgesinnte. Der Gegensatz von Stadt und Land, wie er sich nicht nur in den USA, sondern auch in Polen oder Ungarn beobachten lässt, kann so wirken. Und auch in der Türkei gibt es wie in

Österreich und Frankreich eine deutliche Verteilung von Regionen, deren Bevölkerung den Populisten zuneigt, und solchen, in denen sie es nicht tut. Das hat viel damit zu tun, dass sich ganze Landstriche abgehängt fühlen und die Selbstfindungsprozesse in diesen Regionen in Abgrenzung und in Opposition zu den Städten stattfinden.

Die abgehängte Provinz – welchen Boden hat der Populismus da?

**Reinemann:** Neben allen realen Problemen in solchen strukturschwachen Regionen: Die Bewohner dort fühlen sich womöglich in ihrer Lebensart regelrecht diskreditiert. Offenbar vermitteln die Medien ein Bild von dem, was in den Metropolen abläuft, das den Menschen auf dem Land mit seinen traditionelleren Lebensformen fremd ist. Eine Kollegin in den USA hat eine faszinie-



Die Wahl wirft ihre Schatten: Die AfD in der Bundespressekonferenz, hier die Spitzenkandidatin für den Bundestag, Alice Weidel. Foto: Florian Gärtner/Photothek/Getty Images

rende Studie über Wähler der Teaparty in Louisiana gemacht: *Strangers in their own land*. Da geht es auch um die Gefühle der Menschen im Süden, wenn sich die Unterhaltungsformate im Fernsehen die rückständigen evangelikalen Südstaatler vornehmen. Das ist dann eine Form von empfunderer Ausgrenzung, die Spuren hinterlässt. Und ich weiß nicht, was der primär westdeutsch geprägte Mediendiskurs in den vergangenen 25 Jahren im Osten sozusagen subkutan ausgelöst hat.

**Schulze Wessel:** Ich glaube, diesen Vergleich kann man so nicht ziehen. Anders als in den USA und vielen anderen Ländern, etwa Polen, gibt es den Gegensatz zwischen

Stadt und Land in dieser Form in Deutschland nicht. Deutschland ist geprägt von einer Vielzahl von Mittelstädten, zu denen das flache Land einen direkten Bezug hat. Die Situation, dass man sich wie etwa in Polen als Migrant besser nicht auf dem Land niederlassen oder, sagen wir, als Homosexueller dort leben möchte, davon ist man hierzulande doch weit entfernt.

**Reinemann:** Natürlich dürfen wir länderspezifische Unterschiede nicht einebnen. Vor Kurzem hat das Institut für Demoskopie Allensbach vergleichende Daten veröffentlicht, wie Franzosen und Deutsche jeweils das politische System ihres Landes wahrnehmen. Die Demokratiezufriedenheit war

in Frankreich mit seinem festgefügt System mit zwei lange vorherrschenden, mitunter skandalbelasteten Parteien dramatisch niedriger. Und es gibt wiederum europäische Länder wie Spanien, in denen fremdenfeindlich konnotierter Populismus keine Chance hat. Auch Deutschland erscheint da als ein atypischer Fall: Alle Welt hat sich gewundert, wie rund um uns, in den Niederlanden etwa, in Frankreich, der Rechtspopulismus aufstieg, nur eben in Deutschland lange nicht. Das lässt sich in Teilen erklären mit einem Elitenkonsens, einem medialen Konsens hierzulande, dass es, ich sage es mal flapsig, nichts rechts von der CSU geben sollte.

**Fischer:** Es gibt schon große kollektive Unterschiede. In Italien etwa sickern nun schon seit Jahrzehnten Jahr für Jahr Hunderttausende Bootsflüchtlinge ein, die beispielsweise in Brindisi oder Bari stranden, und Italien kann damit leben. In Deutschland hingegen verursacht ein sehr begrenzter und überdies ja auch hervorragend verwalteter Zuzug einer weitaus geringeren Zahl von Syrern eine öffentliche Krise.

**Schulze Wessel:** Das zeigt auch, wie stark ein solches Bild herbeiinterpretiert wird. In den 1990er-Jahren hat Deutschland Millionen von Spätaussiedlern aufgenommen. Sie galten als die „Unsrigen“, wenngleich die meisten dieser Russlanddeutschen kein Wort Deutsch gesprochen haben und kulturell völlig anders geprägt waren. Die Integration ist gelungen. Heute haben wir Probleme, die die populistische Rhetorik zum Teil erst dazu macht.

**Fischer:** Der Linkspopulist Oskar Lafontaine, früher SPD, heute Linke, sagte damals, jeder, der einmal einen deutschen Schäferhund besessen habe, gelte nun als Deutscher. Diese polemische Attacke ist damals im Sand verlaufen. Heute ist der Rechtspopulismus aber in der öffentlichen Diskussion anschlussfähig. Und dabei gibt es nicht nur Lern-, sondern offenbar auch Vergessensprozesse oder vielleicht sogar ein aktives Verlernen. Es ist jedenfalls bemerkenswert, dass es in Deutschland wieder möglich ist, seitens der AfD zu sagen, man müsse an den Grenzen notfalls auf Flüchtlinge schießen, und das Holocaust-Mahnmal in Berlin sei eine Schande. Und solche Phänomene gibt es ja auch in anderen Ländern, wenn etwa Marine Le Pen die Bedeutung der Europäischen Union als Friedensgarant für „alten Quatsch“ erklärt hat. Wir haben es also mit einer Dynamik zu tun aus rhetorisch-taktischen Lernprozessen populistischer Politiker und Verlernenprozessen der für sie anfälligen Bevölkerung. Wir sind ja gewöhnt, als Teil des historischen Lernprozesses die Demokratie immer weiter ausdifferenziert zu haben. Demokratie ist heute

untrennbar verbunden mit Freiheit, Konstitutionalismus, Repräsentation, freier Öffentlichkeit, Menschenrechten, Diskursivität, Rationalität und Fehlerfreundlichkeit. Der Populismus kennt dagegen nur ein einziges Demokratie-Kriterium, und das ist die Volkssouveränität. So meint die Schweizer

## Ein Virus in der republikanischen Partei

rische Volkspartei (SVP), das Volk habe „immer recht“.

**Schulze Wessel:** Deswegen ist historisches Lernen so wichtig. Dass eine liberale Demokratie etwas anderes ist als nur ein Mehrheitssystem, das muss erlernt werden.

Wenn wie in den Niederlanden und Frankreich die etablierten Parteien verdunsten, wie kann die Politik dann gegen den Populismus ankommen?

**Schulze Wessel:** Derzeit steckt der Populismus eine Schlappe nach der anderen ein. Erst scheiterte Geert Wilders in den Niederlanden, dann Marine Le Pen in Frankreich. Ich denke, die demokratische Politik hat Möglichkeiten, wenn sie an sich selbst glaubt. Es sind wieder viele junge Leute in die Parteien eingetreten, die Mitgliederzahlen steigen wieder.

**Reinemann:** Und so beängstigend die Destabilisierung der Türkei auch ist, das Referendum zur Präsidialverfassung hat Erdogan nur ganz knapp für sich entscheiden können. Wenn man sich anschaut, wie einseitig der Wahlkampf abgelaufen ist und unter welchem Druck die Opposition dort steht, dann ist das Fifty-fifty schon fast ein ermutigendes Signal. So viel wir in Deutschland über Populismus reden, die Umfragergebnisse zur Bundestagswahl im September

liegen für die AfD bei acht oder neun Prozent, nicht mehr. Und man muss sich auch vergegenwärtigen, dass nach dem Anschlag am Berliner Breitscheidplatz im vergangenen Dezember, anders als man es hätte erwarten können, ein Popularitätssprung für die AfD ausgeblieben ist.

**Fischer:** In Deutschland ist das traditionelle Parteiensystem immer noch stabil, trotz des Hinzukommens der AfD. In Frankreich und Italien haben die etablierten Parteien dagegen selbst zu ihrem Niedergang beigetragen, und in den USA ist die Situation für das Parteiensystem gefährlich, denn Donald Trump ist gleichsam ein Virus, das in die republikanische Partei eingedrungen ist und nun ihren genetischen Code umzuschreiben versucht.

### Prof. Dr. Karsten Fischer

ist Inhaber des Lehrstuhls für Politische Theorie am Geschwister-Scholl-Institut für Politikwissenschaft der LMU. Fischer, Jahrgang 1967, studierte Politikwissenschaft, Philosophie und Völkerrecht an den Universitäten Bonn und Frankfurt am Main und wurde an der Humboldt-Universität zu Berlin promoviert; Habilitation ebenfalls dort. Fischer lehrte und forschte unter anderem an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Humboldt-Universität.

### Prof. Dr. Carsten Reinemann

ist Inhaber des Lehrstuhls für Kommunikationswissenschaft mit dem Schwerpunkt politische Kommunikation an der LMU. Reinemann, Jahrgang 1971, studierte Publizistik, Politik und Psychologie an der Universität Mainz, wo er auch promoviert wurde und sich habilitierte, bevor er 2008 an die LMU berufen wurde.

### Prof. Dr. Martin Schulze Wessel

ist Inhaber des Lehrstuhls für Geschichte Ost- und Südosteuropas an der LMU. Schulze Wessel, Jahrgang 1962, studierte Neuere und Osteuropäische Geschichte in München, Moskau und Berlin. Er wurde an der Freien Universität Berlin promoviert und habilitierte sich an der Universität Halle. Zwischen 2012 und 2016 war Martin Schulze Wessel Vorsitzender des Verbandes der Historiker und Historikerinnen Deutschlands.

# Sein und Bewusstsein

Auf der Suche nach dem natürlichen Experiment: Der Wirtschaftshistoriker Davide Cantoni will verstehen, wie ökonomische und politische Umbrüche menschliches Denken und Verhalten verändern.

Von Nikolaus Nützel





Massenproteste in Hongkong: Die Demonstranten fordern mehr Demokratie; Oktober 2014. Foto: Wong Maye-E/AP/Picture Alliance

Ob Friedrich III. von Sachsen ahnte, dass er an einem ökonomischen Experiment mitwirkte? Wusste Philipp I. von Hessen, dass sein Handeln rund 450 Jahre nach seinem Tod von Volkswirten untersucht werden würde? Beide Fürsten haben eines gemeinsam: Sie haben an einer grundstürzenden Veränderung der Gesellschaft in Europa und der gesamten Welt mitgewirkt. Friedrich, der mit dem Beinamen „der Weise“ in den Geschichtsbüchern steht, war ein wichtiger Förderer Martin Luthers und der Reformation. Philipp, dessen Namen man mit dem Zusatz „der Großmütige“ versehen hat, gilt als einer der einflussreichsten Wegbereiter des Protestantismus im 16. Jahrhundert. Damit haben sie etwas hinterlassen, was Davide Cantoni so nennt: „ein hervorragendes natürliches Experiment“.

„Ich bin durch und durch Ökonom“, sagt Cantoni. Er ist Professor für Volkswirtschaftslehre am Seminar für Wirtschaftsgeschichte der LMU und kann doch verstehen, dass sich die Verbindung zwischen diesem Satz und den Schwerpunkten seiner Forschung nicht von selbst erschließt. Cantoni hat das Wachstum der wichtigsten Städte in den deutschsprachigen Gebieten nach der Reformation untersucht, außerdem die Frage, wie sich Klöster und Universitäten nach der Abspaltung der Protestanten von der römisch-katholischen Kirche entwickelt haben. Daneben forscht er im heutigen China über die Frage, welchen Einfluss Lehrbücher auf Einstellungen von Studenten haben und welche Faktoren die Demokratiebewegung in Hongkong prägen.

Wenn Davide Cantoni erklärt, was seine Forschungsgebiete verbindet, wird dem Zuhörer allerdings bald klar: Es ist folgerichtig und alles andere als beliebig, was der Wirtschaftshistoriker sich vornimmt. Volkswirte untersuchen in der Regel das ökonomische Handeln von Tausenden oder Millionen von Menschen. Die können sie aber nicht in Labors setzen und ihr Verhalten experimentell studieren, wie es etwa Verhaltensökonom

tun, wenn sie Testpersonen in Situationen bringen, bei denen es beispielsweise um finanzielle Belohnungen geht. Wirtschaftswissenschaftler wie Davide Cantoni suchen deshalb nach „natürlichen Experimenten“: Momente in der Geschichte oder der Gegenwart, in denen sich bestimmte Lebensumstände von Menschen ändern, unabhängig davon, welche Lebenswege sie bis zu diesem Zeitpunkt hatten.

Cantoni versucht, dabei mit der Präzision eines Naturwissenschaftlers zu arbeiten. Dabei ist es ihm nicht sonderlich wichtig, in welchem Fachbereich seine Forschungsergebnisse diskutiert werden. Seine Studien über die ökonomischen Folgen der Reformation knüpfen an Texte des Begründers der modernen Soziologie, Max Weber, an. Cantonis Arbeiten über China und Hongkong hingegen passen auf den ersten Blick eher

## Die Zahl der Klöster sank dramatisch

in die Politikwissenschaft. Grenzen zu überschreiten, kann produktiv sein – Cantoni hat diese Erfahrung auch im Privatleben gemacht. Als Sohn eines italienischen Vaters und einer deutschen Mutter hat er von Kindesbeinen an erlebt, dass die Begegnung verschiedener Kulturen Energie freisetzen kann. Davide Cantoni hat zwei Nationalitäten, bei der Konfession allerdings mussten sich die Eltern für eine entscheiden. Ihr Sohn wuchs als Lutheraner im katholischen Italien auf. So schwang durchaus auch eine biografisch begründete Neugier mit, als er sich bei einem seiner ersten großen Forschungsprojekte mit der Frage befasste, in welchem Tempo die 200 größten Städte in Deutschland nach der Reformation gewachsen sind.

Die Antwort auf diese Frage habe ihn überrascht, sagt Cantoni. Auch er hatte die mehr als ein Jahrhundert alte Einschätzung Max Webers plausibel gefunden, dass das „protestantische Arbeitsethos“ das Wirtschaftswachstum in evangelischen Regionen gefördert habe. Die Auswertung der Daten darüber, wie sich die Bevölkerung in den wichtigsten Städten in Deutschland nach der Reformation entwickelte, zeigte aber: „Ob ein Ort katholisch oder evangelisch geprägt ist, macht keinen signifikanten Unterschied.“

Entsprechend überraschend fand es Cantoni, dass eine aktuelle Untersuchung über ökonomische Folgen der Reformation wieder in eine andere Richtung weist. Er hat dafür historische Daten ausgewertet, wie sich Klöster, Universitäten und die Bautätigkeit in verschiedenen Teilen Deutschlands nach der Reformation verändert haben. Hier sind die Ergebnisse eindeutig. In den Gegenden, die sich von der römisch-katholischen Kirche losgesagt haben, ist die Zahl der Klöster stark zurückgegangen. Gleichzeitig haben sich die Universitäten grundlegend gewandelt. Bis zur Reformation besuchten rund 80 Prozent der Studenten die Theologische Fakultät. Der Rest verteilte sich auf die sogenannten „Freien Künste“ sowie Medizin und Rechtswissenschaften. Nach der Reformation verlor die Theologie vor allem in evangelischen Regionen drastisch an Stellenwert, Jura wurde dort zum wichtigsten Fach. Cantoni hat dafür eine Erklärung. In protestantischen Gegenden büßte die Kirche sehr viel wirtschaftlichen und administrativen Einfluss ein. Weltliche Institutionen bestimmten weit stärker das Leben. „Der Staat brauchte Personal, um die Maschinerie am Laufen zu halten, und hat dafür lieber Leute genommen, die Jura studiert haben, als Theologen“, analysiert Cantoni. Ein dazu passendes Bild zeigen Statistiken zur Bautätigkeit nach der Reformation. In evangelischen Regionen nahm der Umfang kirchlicher Bauvorhaben deutlich ab, gleichzeitig sind wesentlich mehr



„Ich bin durch und durch Ökonom“, sagt Davide Cantoni; er analysiert demokratische Entwicklungen und ideologische Prägungen. Foto: pa/SZ-Photo

weltliche Neubauten dokumentiert. „Die Devise lautete: weniger Klöster, mehr Verwaltungsbauten und Markthallen“, fasst Cantoni zusammen.

Ist damit Max Webers These, dass die Reformation in den protestantischen Gegenden ein Konjunkturmotor gewesen sei, nun endlich bewiesen? Cantoni zögert mit einer Antwort. Es sei zwar plausibel, sagt er, dass die Wirtschaft schneller wächst, wenn es mehr Verwaltungsfachleute gibt und wenn Häfen, Brücken und Handelshäuser gebaut werden statt Kirchen. Trotzdem hütet er sich zu verkünden, dass die Reformation evangelischen Regionen nachweislich wirtschaftliche Vorteile verschafft habe. Denn es liegen bislang keine brauchbaren Daten darüber vor, wie sich die Wirtschaftsleistung tatsächlich entwickelt hat. Und auch in katholischen Gegenden habe es Faktoren gegeben, die die Wirtschaft beflügelt haben: umfangreiche Bauprojekte im Zuge der Gegenreformation oder das Bildungsideal des Jesuitenordens.

Eindeutige Forschungsergebnisse zu haben, bedeute nicht sofort, eindeutige Schlüsse ziehen zu können, findet Cantoni. Wobei er sich nicht vor Bewertungen drückt, wenn entsprechende Daten vorliegen. Eine Untersuchung, die er mit Kollegen in China vornehmen konnte, habe in einer bis dahin selten dagewesenen Eindeutigkeit eines gezeigt: Präferenzen von Menschen für bestimmte Wirtschaftssysteme lassen sich durch Lehrpläne und Lehrbücher klar in eine bestimmte Richtung bewegen.

Das zu belegen war Cantoni möglich, weil er auch in China ein „natürliches Experiment“ gefunden hat. Vor rund 500 Jahren hat die Entscheidung deutscher Fürsten für oder gegen den Protestantismus einen wichtigen Parameter im Leben der Menschen verändert, im Jahr 2004 hat eine Maßnahme der chinesischen Zentralregierung der Bildung in China eine neue Weichenstellung gegeben. Von diesem Jahr an wurden in verschiedenen Provinzen Chinas schritt-

weise neue Lehrpläne und entsprechende Schulbücher eingeführt, die sich wesentlich von ihren Vorgängerwerken unterschieden. In den 1990er-Jahren hatten die Bücher die produktiven Kräfte der Marktwirtschaft noch überwiegend sehr positiv dargestellt. Die neuen Bücher hingegen stellten sozialistische Wirtschaftsprinzipien in den Mittelpunkt und auch nationalistische Ideen.

Die Unterschiede zwischen den Lehrwerken sind mit kommunikationswissenschaftlichen Instrumenten wie Inhaltsanalyse klar benennbar. Begriffe wie „Reformen“ oder „Kapitalismus“ finden sich in den neuen Büchern weit seltener, Wörter wie „Vaterland“ oder „national“ seien hingegen rund zehnmal so häufig zu lesen, erzählt Cantoni. Diese Unterschiede zu belegen, reichte freilich nicht aus, um bewerten zu können, ob Veränderungen im Lehrmaterial auch mit Veränderungen im Denken einhergehen. Hier hat die chinesische Zentralregierung, ohne es zu wissen, einen wichtigen Teil dazu



beigetragen, dass dieses natürliche Experiment funktionieren konnte. Sie hat das neue Lehrwerk zunächst versuchsweise in vier Provinzen eingeführt, schrittweise folgten danach die anderen Landesteile. So teilen sich mehrere Jahrgänge junger Chinesen in zwei Gruppen auf: diejenigen, die bereits mit den neuen Büchern unterrichtet worden sind, und jene, die zur gleichen Zeit noch mit den alten Büchern lernten.

Auf dem Campus einer großen Eliteuniversität in Peking hatten Cantoni und sein Team die Möglichkeit, rund 2000 Studierende aus beiden Gruppen zu befragen, ohne Einfluss und Überwachung durch staatliche Institu-

## Das Wort »Reform« taucht selten auf

tionen. „An dieser Uni gilt das Prinzip, dass nichts, was auf dem Campus gesagt wird, den Campus verlässt“, erklärt Cantoni. Die Machthaber gehen davon aus, dass sie damit ein produktives Klima der Liberalität schaffen, von dem aber gleichzeitig nichts nach außen dringt. Die Wissenschaftler aus Deutschland vergewisserten sich durch Testfragen, dass die Antworten der Studenten ihre tatsächlichen Einstellungen widerspiegeln. „Leute, die sich selbst zensieren, geben auf die Frage, wie sehr sie der Polizei oder Justiz auf einer Skala von null bis fünf vertrauen, keinen Wert von 2,3 an – das ist aber das, was wir im Durchschnitt bekommen haben“, berichtet Cantoni.

Er konnte belegen: Manipulation wirkt. Studenten, die als Schüler nach den neuen Büchern unterrichtet worden waren, stehen der Marktwirtschaft wesentlich skeptischer gegenüber als gleichaltrige Kommilitonen, die die älteren, marktwirtschaftsfreundlicheren Bücher in der Schule hatten. Den

Effekt beziffert Cantoni so: „Studenten, die mit dem neuen Lehrplan gelernt haben, sind im Schnitt so nahe an der Parteilinie wie Funktionärskinder, die mit den alten Büchern unterrichtet worden sind.“

Der Münchner Wirtschaftsprofessor hat mit seinem Team in China noch ein weiteres Setting gefunden, in dem er unter besonders günstigen Bedingungen politisch-ökonomische Fragen untersuchen konnte: Hongkong. Nach der Rückgabe der früheren britischen Kronkolonie an China sind dort immer noch umfangreiche bürgerliche Rechte in Kraft. Die Möglichkeiten zur demokratischen Mitwirkung aber sind miserabel. „Da ist Hongkong in entsprechenden Skalen auf dem Niveau von Simbabwe“, sagt Cantoni. Eine solche Spreizung zwischen umfangreichen bürgerlichen Freiheiten und weitgehender politischer Entmündigung gebe es nirgends sonst auf der Welt. Als sich im Jahr 2014 in Hongkong eine Bewegung für mehr Demokratie formierte, nutzten Cantoni und seine Mitarbeiter die weitreichenden Freiheitsrechte, die in Hongkong gelten, um rund 1500 Studenten über ihre Einstellungen zur politischen Entwicklung zu befragen und um zu erforschen, aus welchen gesellschaftlichen Milieus verschiedene Gruppen junger Leute kamen. Ein Teil der Ergebnisse war nicht völlig überraschend. Etwa die Tatsache, dass diejenigen, die politisch aktiver sind, sich auch mehr über Politik informieren. Cantoni erhielt aber auch Antworten, die er so nicht erwartet hatte. So wurden Studenten befragt, ob sie planten, an einer Großdemonstration teilzunehmen. Einen Tag vor der Demo sagten ihnen die Forscher, wie groß insgesamt der Prozentsatz derer war, die vorhatten, zu demonstrieren. In der Politikwissenschaft gibt es für solche Situationen die These, dass Menschen ihre Entscheidung „komplementär“ treffen: Wer findet, dass Protest nötig ist und das Gefühl hat, dass viele andere genauso denken, der traut sich eher, tatsächlich auf die Straße zu gehen. Denn er fühlt sich von der Masse der

anderen geschützt. Wer hingegen glaubt, dass sich nur eine kleine Minderheit auf die Straße traut, der ist, so eine These der Politikwissenschaft, meist nicht bereit, als „Substitut“ das mangelnde Engagement anderer zu ersetzen. Die Befragungen in Hongkong ergaben ein gegenteiliges Ergebnis. Dort fühlten sich Studenten bestärkt in ihrer Entscheidung zum Protest, wenn sie hörten, dass die Zahl der zu erwartenden Demonstranten geringer war, als sie selbst gedacht hatten.

Gerade seine Forschungen in China zeigten, wie nahe am Leben einzelner Menschen politökonomische Studien sein können. Cantoni hat aber eine Sorge: „Solche Ergebnisse lassen sich auch missbrauchen.“ Die Erkenntnisse über die Wirkmächtigkeit von Lehrplänen in autoritären Staaten könnten Machthaber nutzen, um ihre Indoktrination zu verfeinern. Die Ergebnisse aus Hongkong könnten verwendet werden, um durch geschickte Manipulation von Informationen einer Demokratiebewegung Schwung zu nehmen. Deshalb findet Cantoni es folgerichtig, dass er seine Studiendesigns einem Ethikkomitee vorlegen muss, wie es sonst vor allem in der medizinischen Forschung geschieht. Seine eigene Neugier wird dadurch aber nicht gebremst. Cantoni sucht weiter nach natürlichen Experimenten, egal, ob er diese in Datensammlungen früherer Jahrhunderte findet oder bei Befragungen heute lebender Menschen, etwa in China. ■

### Prof. Davide Cantoni, Ph.D.

ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsgeschichte an der Fakultät Volkswirtschaftslehre der LMU. Cantoni, Jahrgang 1981, hat Volkswirtschaft an der Universität Mannheim studiert und an der Harvard University, Cambridge, USA, promoviert. Er war Assistant Professor an der Universität Pompeu Fabra in Barcelona, Spanien, und Affiliate Professor an der Barcelona Graduate School of Economics. Seit 2011 ist er Professor an der LMU. Der Europäische Forschungsrat (ERC) hat ihn mit einem hoch dotierten Starting Grant ausgezeichnet.



# Zurück auf Anfang

Die Rekonstruktion des Ursprungs: Der LMU-Forscher Oliver Trapp untersucht die chemische Evolution. Wie konnte aus anorganischer Materie Leben entstehen?

Von Hubert Filser

Im sogenannten Hochdurchsatz-Druckreaktor kann Trapps Team Katalysatorverbindungen screenen. Foto: Jan Greune

Der blaue Planet war anfangs kein bisschen blau. Statt riesiger Wasserflächen gab es trübe, stinkende Tümpel aus flüssigem Schwefeldioxid. Auch sonst muss man sich die Bedingungen auf der Ur-Erde als reichlich unwirtlich vorstellen. Es war kalt vor vier Milliarden Jahren, die Sonne heizte die Atmosphäre nur während der sechs Stunden auf, die sie am Himmel stand, ein ganzer Tag dauerte nur zwölf Stunden. Auch herrschte ein hoher Druck, vermutlich um die 100 Bar. Die Atmosphäre war voll Wasserstoff, Sauerstoff gab es praktisch keinen. Metalle wie Eisen, Nickel und Kobalt waren in reiner Form vorhanden, Wasser kam vermutlich erst später durch Meteorite auf die Erde. „In dieser Umgebung startete die chemische Evolution des Lebens“, sagt Oliver Trapp. So trostlos die Szenerie ist, die der Professor für Organische Chemie an der LMU da beschreibt, so faszinierend ist die Frage, die sich daraus ergibt: Wie konnte diese Urwelt zum Ursprung des Lebens werden? Mit seiner Gruppe sucht Trapp nach grundlegenden chemischen Prozessen, die auf bekannte Lebensformen hinführen. Systematisch erforscht er, in welchen Schritten sich aus einfachen Molekülen komplexe Netzwerke aufbauen und welche Bestandteile dabei eine Rolle spielen. Unter hohem Druck und mithilfe von Metallen sowie dem ebenfalls vorhandenen Ammoniak bildeten sich in dieser Atmosphäre vermutlich erste organische Verbindungen: Aminosäuren, dann Zucker, später Fette. „Wir beginnen gerade zu verstehen, wie aus anorganischem Material organisches Leben entsteht – ein Wendepunkt in der Chemie“, so Trapp. „Wir haben jetzt ausreichend gute analytische Methoden, um solche Systeme genau zu beobachten, und auch die Rechenleistung, um komplexe Prozesse zu simulieren.“

Die Forscher wollen so eine Art molekulares Baukastensystem nachbilden, in dem die Bauteile mit jedem Schritt vielfältiger und die Zusammenhänge mit jeder Entwicklungsstufe komplexer werden. Am Ende hät-

ten die Forscher nicht nur die Ausgangsstoffe und die Produkte, sondern auch die Prinzipien und Schritte der chemischen Reaktionen – ein regelrechtes Handbuch der chemischen Evolution, das den Bau der DNA sowie anderer zellulärer Bestandteile und schließlich der ganzen Zelle erklären könnte. Es ist nicht eben leicht, dieses Puzzle zusammenzusetzen. Damit etwa eine Zelle funktionstüchtig ist, muss sie drei Aufgaben erfüllen können: Moleküle synthetisieren, Informationen speichern sowie Energie speichern und umwandeln. Sie braucht also einen Bauplan, sie braucht Energielieferanten und das nötige Baumaterial. Auf Systemebene gibt es ebenfalls eine Reihe von Grundprinzipien, ohne die nichts läuft: Prozesse müssen sich selbst verstärken, um stabile Systeme zu erhalten, Moleküle müssen sich vervielfältigen und Fehler korrigiert

## Woher stammte eigentlich das Ammoniak?

werden. In der Evolution hat sich dafür eine große Zahl von Verfahren ausgeprägt. „Das Kopieren von Information“, stellt Trapp klar, „war nicht erst mit der ersten DNA möglich, sondern schon mit Kohlenstoff-Ketten.“

Die Forscher kommen mit dieser Rekonstruktion langsam, aber stetig voran. So haben sie mittlerweile erkannt, dass etwa die Metalle, die in der Regel enorm reaktionsfreudig sind, auf der Ur-Erde eine große Bedeutung hatten. Sie kamen mit Meteoriten relativ früh auf die Erde und konnten Prozesse auslösen, auf denen in der technischen Chemie die klassische Fischer-Tropsch-Synthese beruht, sagt Trapp. Dabei handelt es sich um ein Katalyse-Verfahren, bei dem man mit Kohlendioxid und Wasserstoff längekettige Alkohole oder Aldehyde aufbaut,

aus denen sich dann etwa Fette bilden können. Trapp glaubt, dass solche Prozesse schon vor vier Milliarden Jahren auf der Ur-Erde abliefen und zu ersten, einfachen organischen Verbindungen führten. „Die Katalyse ist für die Entstehung des Lebens ganz entscheidend“, so Trapp. Sie beschleunigt chemische Reaktionen und begünstigt zudem, dass dabei vornehmlich nur eine von zwei möglichen Produktvarianten entsteht, die sich in ihrer räumlichen Anordnung unterscheiden. Chemiker sprechen von Chiralität, der Händigkeit eines Moleküls.

Wenn man Trapp von den Vorstufen des Lebens berichten hört, von Elementen und ihrem Bindungsverhalten, von Katalyse und der Chiralität der beteiligten Moleküle, wird schnell klar, dass es sich hier kaum nur um einfache Reaktionen klar definierter Bindungspartner gehandelt haben kann. „Es ist alles viel komplizierter“, räumt Trapp ein. An der Schwelle zum Leben spielten hochkomplexe Reaktionsnetzwerke eine zentrale Rolle, Netze von Verbindungen also, die gleichzeitig miteinander reagieren oder zumindest interagieren. „Es sind hochdynamische Systeme, bei denen im Extremfall ein einzelnes Molekül entscheiden kann, was passiert. Für einen Chemiker ist das eigentlich ein Gräuelp“, sagt Trapp und lacht. Um nun herauszufinden, wie das erste lebende System tatsächlich entstanden sein könnte, starten die Forscher mit der Rekonstruktion kleiner Moleküle und überlegen sich dann, was aus ihnen unter welchen Bedingungen entstehen könnte. Zentral sind die Basiselemente Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel, Sauerstoff und Phosphor. Dazu kommen chemische Prinzipien wie das der Wasserstoff-Brückenbindung. Bei der Entstehung der ersten Aminosäuren ist eine der großen Fragen, woher das benötigte Ammoniak eigentlich stammte. Trapp entwirft hier eine komplexe Kette von Reaktionen, ausgehend von Stickstoff, das mit wenig Sauerstoff oxidiert und dann wieder reduziert werde, was in Anwesenheit von Eisen gut gelinge, das Ammoniak wiederum



Feinjustierung für die Analyse chemischer Verbindungen: Auswahl kapillarer Trennsäulen für die Gaschromatographie. Foto: Jan Greune

könne mit den Aldehyden reagieren. Bei all dem, sagt Trapp, sei das Wasser sehr viel später ins Spiel gekommen.

Bei dieser Art der Rekonstruktion ergänzen sich Modellierung und Experiment. Ziel ist es, all diese Schritte im Laborversuch nachzustellen, allmählich den Komplexitätsgrad zu steigern und sich möglichst exakt an den Reaktionsbedingungen zu orientieren, die auf der Erde vor mehr als vier Milliarden Jahren geherrscht haben. Die genauen Daten liefern Astrophysiker. „Diese Zusammenarbeit ist extrem wichtig“, sagt Trapp. Es sei eben ein Unterschied, ob 100 Bar Druck an der Erdoberfläche herrschten oder nur 1 Bar wie heute, ob Wasser in der Atmosphäre vorhanden war und damit auch Sauerstoff oder eben nicht. Auch die Chemie von Meteoriten zu verstehen, sei extrem wichtig. Noch ist darüber zu wenig bekannt, dabei könnten sie der jungen Erde möglicherweise genau die Moleküle gebracht haben, die später für die Entstehung des Lebens wichtig waren. Lange Zeit suchten Forscher eher nach Spuren von Aminosäuren, Zuckern oder Nucleobasen, erst jetzt geraten auch Metallverbindungen als mögliche Schlüssel-moleküle stärker in den Blick.

Um den richtigen Eisen- und Cobalt-Gehalt zu bestimmen, besorgten sich Trapp und seine Mitarbeiter Meteoritengestein. Sie mahlten es klein und analysierten die Bestandteile. Zu 92,6 Prozent bestand das Gestein aus Eisen, zu 6,8 Prozent Nickel und zu 0,43 Prozent aus Kobalt, dazu kam ein Hauch von Iridium. „Diese Materialien kamen teilweise nach der Passage durch die Atmosphäre als hochaktive Nanopartikel auf der Erdoberfläche an, das wäre ein guter Start für die chemische Evolution gewesen“, sagt Trapp.

Jedes Detail hat für diese Rekonstruktion eine Bedeutung, auch der Energiehaushalt der Erde mit dem Vulkanismus und der wechselnden Sonneneinstrahlung spielte eine zentrale Rolle. All das soll in die Versuche einfließen. „Wir wollen ein Miller-2.0-Experiment mit möglichst realen Bedingungen aufbauen“, sagt Trapp. Die hohen Drücke



Aufwendige Analytik mit der Kernspinresonanzspektroskopie: Oliver Trapp mit Mitarbeiterinnen.  
Foto: Jan Greune

stellen die Forscher in Hochdruckautoklaven nach, Energie liefert intensives UV-Licht, auch flüssiger Schwefelwasserstoff muss dazukommen, wegen der hohen Vulkanaktivität auf der frühen Erde. Die entscheidende Frage ist, unter welchen Bedingungen sich ein stabiles System entwickelt.

Der berühmte Versuch von Stanley Miller elektrisiert bis heute die Chemiker, die sich mit dem Ursprung des Lebens beschäftigen. Der US-amerikanische Biochemiker war der Erste, der zu verstehen versuchte, wie sich aus anorganischen Verbindungen in einer

## Wann entwickelt sich ein stabiles System?

künstlichen Uratmosphäre schließlich organische Moleküle bilden. Miller setzte dafür vermutete Urkomponenten wie Ammoniak, Wasserstoff, Methan und Wasser elektrischen Funkenentladungen aus, diese sollte Blitze simulieren. Nach einer Woche bildete sich in einer wässrigen Umgebung ein komplexes Gemisch organischer Verbindungen. „Ein tolles Experiment“, sagt Trapp. „Allerdings waren die angenommenen Anfangsbedingungen falsch.“ Der Druck und der Wasserstoffanteil in der Atmosphäre waren in Wirklichkeit deutlich höher, auch deren Zusammensetzung war insgesamt anders. Es gab noch etwas, das nicht stimmte: die Chiralität der entstandenen Moleküle, also die Händigkeit. Es gab bei Miller eine Mischung von Molekülen beider räumlicher Anordnungen, von den Chemikern Drehsinn genannt. „Unsere Welt aber ist homochiral“, sagt Trapp: Viele chemische Verbindungen existieren in zwei zueinander spiegelbildlichen Formen, die sich in ihrer räumlichen Ausrichtung wie linke und rechte Hand unterscheiden. L und D nennt man die Formen.

„Die Natur jedoch entscheidet sich für eine“, sagt Trapp. „Sonst könnten wir nicht leben.“ Die Händigkeit ist bei Reaktionen entscheidend dafür. „Das ist wie Schlüssel und Schloss“, sagt Trapp. Passt es nicht zusammen, ergibt sich keine Verbindung.

Chiralität ist ein wichtiges Prinzip. Die Natur ist da radikal, alle falschen Varianten werden gnadenlos aussortiert. Prinzipiell könnte die Welt auch komplett spiegelverkehrt sein, auf molekularer Ebene betrachtet, nach außen hin sähe eine chemisch spiegelbildliche Welt identisch aus. Eine Mischung jedoch, sagt Trapp apodiktisch, ist nicht möglich.

Ein weiterer Schwerpunkt seiner Forschung sind Fragen der technischen Katalyse. „Man kann dabei viel aus den Grundprinzipien der Natur lernen“, sagt Trapp. Zum Beispiel entwickelte er einen dynamischen Metallkatalysator, der sich der Händigkeit von Molekülen anpasst. Der neue Katalysator interagiert mit den Produkten der Katalyse. Sobald er deren Chiralität erkannt hat, passt er sich rasch an und ändert seine Ausrichtung in Bruchteilen von Sekunden, wie Trapps Team jüngst im renommierten Fachblatt *Nature Chemistry* berichtete. „Wir waren überrascht, wie schnell er reagiert“, sagt Trapp. Für die Pharmaforschung haben diese dynamischen Prozesse eine große Bedeutung. Oft liegen die Moleküle als Gemisch vor und lassen sich auch nur mit großem Aufwand sortenrein herstellen. Die Spiegelbilder der chiralen Wirkmoleküle von Medikamenten haben oft verschiedene Eigenschaften. Das ist ähnlich wie bei Duftstoffen, bei Carvon etwa riecht eine Form nach Minze, die andere nach Kümmel. Bei Medikamenten sind die Auswirkungen dramatischer: Während beispielsweise L-Dopa sich als Parkinson-Medikament gegen den Dopamin-Mangel einsetzen lässt, hat sein Spiegelbild D-Dopa diese therapeutische Wirkung nicht. Manche Spiegelbilder sind sogar schädlich. Das haben schwangere Frauen einst leidvoll bei Contergan erfahren: Die eine Form wirkte als Beruhigungsmittel, die andere löste schwere Missbildungen der Föten aus. Das

verkaufte Mittel enthielt beide Varianten, die sich auch noch dynamisch ineinander überführen lassen.

Mittlerweile muss vor der Arzneimittelzulassung die Händigkeit mitgetestet werden und auch, ob sich eine chirale Form im Körper in die andere umwandeln kann. Bei der Synthese der entsprechenden Wirkstoffe muss sichergestellt sein, dass nur Moleküle mit der gewünschten Händigkeit gebildet werden. „Das Tolle bei unserem Katalysator ist, dass das automatisch abläuft“, sagt Trapp. So tasten sich die Grundlagenforscher Stück für Stück in die Urwelt vor, entwerfen immer komplexere Modelle. „Wir arbeiten an der LMU daran, schließlich eine erste Zelle künstlich nachzubauen“, sagt Trapp. Und nach der Entdeckung gleich einer ganzen Reihe von Exoplaneten rund um den Stern Trappist-1 vor Kurzem liegt die Frage nahe, ob es dort ganz andere Lebensformen geben könnte. „Ja“, sagt Trapp, „aber keine auf Silizium-Basis, wie manche annehmen. Das wäre eine Welt vielleicht mit einer anderen Chiralität, aber auf jeden Fall ähnlichen Verbindungen. Die Chemie ist überall im Universum die gleiche.“ Mehr Gedanken mache er sich darüber, was passierte, wenn beide Welten aufeinanderträfen. „Die stärkere würde sich durchsetzen“, sagt Trapp, „nur eine Chiralität kann überleben.“ ■

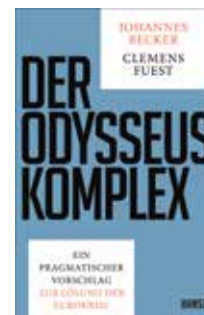
### Prof. Dr. Oliver Trapp

ist Inhaber eines Lehrstuhls für Organische Chemie an der LMU und Max-Planck-Fellow am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg. Trapp, Jahrgang 1973, studierte Chemie an der Universität Tübingen, wo er auch promovierte. Er war Postdoktorand an der Stanford University, USA, und Leiter einer DFG-finanzierten Emmy-Noether-Gruppe am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr. Er habilitierte sich an der Universität Bochum und war Professor für Organische Chemie an der Universität Heidelberg, bevor er 2016 an die LMU kam. 2010 zeichnete ihn der Europäische Forschungsrat (ERC) mit einem seiner hochdotierten Starting Grants aus.

# Büchertisch



Warten auf den Bruder und die Rache: Elektra (Andrea Wenzl) mit Aigisthos (Norman Hacker), dem Mörder ihres Vaters. John von Düffel hat für „Orest“, eine Inszenierung des Münchner Residenztheaters, das antike Drama des Euripides um die Vorgeschichte ergänzt, wie sie Sophokles und Aischylos erzählen. Foto: Andreas Pohlmann



## Furioses Wüten, kleinbürgerliches Leben

Geboren ist die Tragödie aus dem Geiste der Musik, genauer: aus dem Bocksgesang, und zwar 535 vor Christus. Das zumindest legt eine antike Chronik nahe, die den Dichter Thespis als ersten Sieger eines theatralen Wettbewerbs feiert. Der Preis für die neue Kombination aus Chor, Sprecher und Masken, aus Feier für den Weingott Dionysos und Opferfest: natürlich ein Ziegenbock. Die Latinistin Therese Fuhrer und der Gräzist Martin Hose nehmen diese Episode als Ausgangspunkt für ihren kurzen Streifzug durch die antike Dramengeschichte.

Zentral für die LMU-Wissenschaftler ist in der griechischen Literatur das „Dreigestirn“, dessen Werke auch heute noch viel gespielt werden: der „dunkle Meister“ Aischylos (*Die Perser, Orestie*), der Neuerer Sophokles (*Antigone, König Ödipus*), dem das Theater die Bühnenmalerei und echte „Aktion“ verdankt, und der „als sensibel verkannte“ Euripides (*Medea, Iphigenie, Elektra, Die Bakchen*) mit seinen eigentümlich schwachen Männerfiguren und den starken, oft furios wütenden Frauen. Auch in Aristophanes' *Lysistrata* sind die Frauen die Starken: Mit einem Sexstreik erzwingen sie den Frieden zwischen Athen und Sparta. Die Werke des „genialen Hanswursts“ gehören zu den rund 40 Komödien, die aus der Antike erhalten sind.

Für die Geburt des römischen Dramas steht das „Epochenjahr“ 240 vor Christus. Ein

Jahr nach Ende des Ersten Punischen Krieges werden in der Ewigen Stadt erstmals *ludi romani* aufgeführt – Startpunkt für eine von Beginn an staatlich subventionierte, hoch professionelle und staatstragende Theaterszene, schreiben die beiden LMU-Wissenschaftler. Zwei Namen ragen heraus: Plautus, der „Erfinder“ des Singspiels, und der als Schulautor geschätzte Terenz, deren Komödien „das kleinbürgerliche Leben und die Familie ins Zentrum stellen“, schließlich war es in Rom verboten, die Eliten zu verspotten. Dennoch ist Plautus mit der Bearbeitung des seit Sophokles bekannten *Amphytrion* nicht nur die erste, sondern auch eine der wirkungsmächtigsten Tragikomödien gelungen, die sowohl Molière als auch Heinrich von Kleist zu eigenen Werken inspiriert. Im 2. Jahrhundert vor Christus findet die Dramenproduktion ein vorläufiges Ende, denn das römische Publikum bevorzugt Gladiatorenkämpfe zur Unterhaltung, so schreiben Therese Fuhrer und Martin Hose in ihrem Rückblick auf die Anfänge unserer Theaterkultur. Allein Seneca (*Medea, Ödipus, Die Troerinnen*) erlangt später als Le-seautor wuchtiger und stellenweise exzessiv grausamer Dramen in der Kaiserzeit einige Bedeutung. (mbu)

Therese Fuhrer, Martin Hose: Das antike Drama. C.H. Beck Wissen. München 2016, 128 Seiten, 8,95 Euro

## An den Mast gebunden

Die Eurokrise ist nicht überwunden, doch es fehlen Konzepte, wie es mit der Währungsunion weitergehen soll. Eine zu hohe Neuverschuldung und eine überaus lasche Regulierung der Banken sorgten weiter für Turbulenzen, schreiben die Volkswirte Johannes Becker von der Universität Münster und Clemens Fuest, LMU-Professor und Chef des Ifo-Instituts, in ihrem Buch *Odysseus-Komplex*. Sie votieren für strengere Eigenkapitalvorschriften für Banken, auch Institutionen wie die Europäische Zentralbank sind reformbedürftig. Es gelte, die ausufernde Staatsverschuldung einzudämmen, vor allem mithilfe der Kontrolle durch Märkte. Zudem plädieren die Ökonomen dafür, die Verantwortung der nationalen Wirtschaftspolitik zu stärken. Für Staaten, die sich über die vereinbarten Stabilitätskriterien hinaus verschulden wollen, schlagen sie sogenannte „Verantwortungsbonds“ vor. Es ist ein wenig das Prinzip von Zuckerbrot und Peitsche: Wer wirklich Hilfe braucht, soll sie unkompliziert bekommen, aber wer sie nicht vernünftig einsetzt, muss für seine Sünden einstehen. Was das mit Odysseus zu tun hat? Die Mitgliedstaaten der Eurozone müssen sich an den Mast binden lassen, so die Autoren, um den Verlockungen des lockeren Geldes zu widerstehen. (huf)

Johannes Becker, Clemens Fuest: Der Odysseus-Komplex. Hanser-Verlag, München 2017, 288 Seiten, 24 Euro





Vietnam-Demonstration, Berlin, Februar 1968; vorneweg: Rudi Dutschke, der Wortführer der Studentenbewegung. Foto: W. Kurz/ullsteinbild

## Die Zukunftsfrage

# Was haben wir von den 68ern geerbt?

**Armin Nassehi**, Professor für Soziologie an der LMU: „Man mag die Studentenbewegung zur Heldengeschichte erklären oder man mag mit ihr abrechnen. Geblieben ist auf jeden Fall nicht nur eine Garde heute alter Männer, sondern das, was man früher wohl Pluralismus genannt hat. Ich würde inzwischen eher von Abweichungsmöglichkeiten sprechen. Es war ja ein Protest gegen enge Lebensformen, gegen zu enge Politikmodelle. Es war die Idee von unterschiedlichen Formen des Konsums und von unterschiedlichen sozialmoralischen Milieus. Heute haben wir uns längst daran gewöhnt, dass man mehrere Versionen über die Welt erzählen kann. Die Debatten, die die 68er angestoßen haben, haben neue Möglichkeiten eröffnet, nicht zuletzt haben sie die Vielfalt der Milieus und der sozialmoralischen Standards verbreitert. Nur ein Beispiel: Zurzeit diskutieren wir gerade die Frage der ‚Ehe für alle‘. Das ist ein typisches 68er-Thema, bei dem auch Konservative, die das eigent-

lich nicht gut finden, heute an der Varianzbreite des Möglichen nicht mehr vorbeikommen. So gesehen hat 68 etwas von einer Kulturrevolution auf den Weg gebracht.“

**Andreas Wirsching**, Professor für Neuere und Neueste Geschichte an der LMU und Direktor des Instituts für Zeitgeschichte: „Die 68er-Bewegung war ein internationales Phänomen und verkörperte den Anspruch einer jungen Nachkriegsgeneration auf Partizipation und Veränderung. In der Bundesrepublik war sie überdies stark durch die Debatten um die nationalsozialistische Vergangenheit geprägt. Ihre Bedeutung liegt eher in ihrer langfristigen Wirkung als in kurzfristigen Erfolgen. Sie hat die westdeutsche Gesellschaft in der Tiefe verändert, allerdings auch Widersprüche und Enttäuschungen erzeugt, die die Geschichte der 1970er- und 1980er-Jahre ebenso prägten und zum Teil bis heute fortwirken.“ Protokolle: math

**Lesen Sie im nächsten Heft ein ausführliches Gespräch zur Studentenbewegung und ihren Folgen.**

## Impressum

### Herausgeber

Präsidium der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München

### Konzept und Redaktion

Kommunikation & Presse LMU  
Luise Dirscherl (verantwortlich)  
Martin Thureau (math) (federführend)

### Autoren dieser Ausgabe

Maximilian Burkhardt (mbu), Hubert Filser (huf),  
Monika Gödde (göd), Nicola Holzapfel (nh),  
Nikolaus Nützel, Martin Thureau (math), Klaus Uhrig

### Design

Christoph Olesinski

### Online-Redaktion

Thomas Pinter

### Auflage

9000 Exemplare

### Erscheinungsweise

halbjährlich

### Druck

Kriechbaumer Druck GmbH & Co. KG,  
München  
Einsichten. Das Forschungsmagazin wird auf  
Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft gedruckt.

### Distribution

Mathias Schiener

### Redaktionsadresse

Geschwister-Scholl-Platz 1  
80539 München  
Tel.: 089 2180 3808  
E-Mail: Einsichten@lmu.de

[www.lmu.de/einsichten](http://www.lmu.de/einsichten)

Unter dieser Adresse können Sie  
Einsichten. Das Forschungsmagazin  
auch kostenlos abonnieren.