

MARBURGER

UniJournal



Mit Sicherheit gläubig

Mal tolerant, mal autoritär: Martin Luther schwankte, ob Politik und Religion strikt voneinander getrennt werden sollten oder nicht. Die Folgen spüren wir noch heute

Als der Tod nach Marburg kam

50 Jahre Marburgvirus: Der Erreger fesselt die Forschung noch immer

Massenmörder aus der Nähe

Studierende beobachten UN-Tribunal in Kambodscha

Nachhaltigkeit bestimmt unser Handeln.



Heizsysteme
Industriesysteme
Kühlsysteme

Als inhabergeführtes Familienunternehmen in dritter Generation ist Viessmann einer der international führenden Hersteller von Heiz-, Industrie- und Kühlsystemen.

In der Region um seinen Stammsitz ist Viessmann fest verwurzelt und bekennt sich zu seiner gesellschaftlichen und sozialen Verantwortung.

www.viessmann.de

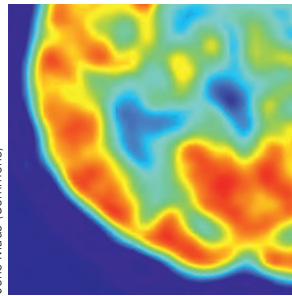
Aus dem Inhalt

UniNews

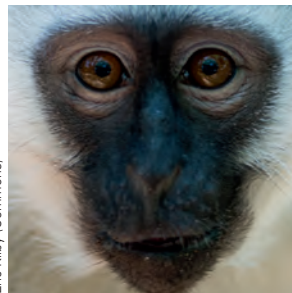
- 2 Roboter unter Beobachtung:** Wie wirkt sich die Unterstützung durch Automaten in der universitären Lehre aus?
- 2 Im Netz 1:** Eine private Stiftung spendet Geld für den Weiterbildungsstudiengang „Kulturelle Bildung“
- 3 Im Netz 2:** Marburg erhielt ein Zentrum für die Hirnforschung und rüstet sich für die Exzellenz

UniForschung

- 4 Den Jugendlichen eine Stimme!**
Studie untersuchte sexualisierte Gewalt, Grenzflächen-Forscher erhalten weiteres Geld, Psychologen gründen Promotionschule: Neuigkeiten aus der Marburger Forschung
- 8 Sie trugen den Tod in sich**
Vor 50 Jahren forderte das Marburgvirus erstmals Todesopfer. Noch immer birgt der Erreger gefährliche Geheimnisse – Marburger Virologen enträtseln sie Stück für Stück
- 12 10 Jahre Forschung im Hochsicherheitslabor**
Die Philipps-Universität bietet bestens geschützte Arbeitsplätze
- 16 Klasse Viren!**
So fesselnd ist Laborarbeit: Jedes Jahr absolvieren Schülerinnen und Schüler ein Praktikum in der Virologie – in den Ferien!
- 18 Uneins mit sich**
„Man muss Luther gegen Luther lesen“: Der Reformator schwankte, was die Trennung von Politik und Religion angeht. Zwei Historiker diskutieren, wie der Glaubensstreit nachwirkt
- 24 Was uns Luther sagt**
Die Bibel wegwerfen? Eine Theologin, eine Religionswissenschaftlerin und ein Sprachhistoriker legen ihre Sicht auf den Reformator dar
- 26 Atemberaubend**
Wie Asthma entsteht
- 28 Endlich therapiefrei**
Krebsmediziner von der Philipps-Universität analysieren, welche Heilungschancen für Leukämiepatienten bestehen
- 30 Tropfen wirft Echo**
Marburger Geografen messen Niederschläge in Ecuador
- 32 Hut ab!**
Die Marburger Universität feierte die besten Doktorarbeiten
- 34 Gut angekommen** Neue Professorinnen und Professoren
- 36 Druckfrisch: Lehrbücher und Übersichtswerke**
Wie die Weltwirtschaft entstand, Politisches Denken, Informatik für den Bachelor – Neuerscheinungen aus der Uni Marburg
- 37 Aberkennung von Titeln**
Gute wissenschaftliche Praxis: Die Ombudsmannkolumne



Jens Maus (Commons)



Eric Kilby (Commons)



Bildarchiv Foto Marburg



istolethetv

- 3 In den Kopf schauen**
So bunt ist Wissenschaft: Ein neues Zentrum an der Philipps-Universität widmet sich dem Hirn, dem Geist und dem Verhalten. Studierende sollen hier früh die Forschung kennenlernen, zum Beispiel moderne, farbenfrohe Bildgebung.
- 8 Boten des Bösen**
Schaut unschuldig aus, brachte aber tödliche Keime: Meerkatzen lösten 1967 die erste Marburgvirus-Epidemie aus. Bis heute forschen Wissenschaftler der Philipps-Universität an dem heimtückischen Erreger.
- 18 Stets Streit um Luther!**
Eigentlich wollte er nur die bestehende Kirche erneuern, aber heraus kamen unvereinbare Bekenntnisse, politische Umwälzungen, sogar Krieg. Luther bereitete die Moderne vor, sagen unsere Experten.
- 46 Nach dem Ende**
Die Roten Khmer hinterließen Kambodscha als Riesen-Friedhof. Ein UN-Tribunal spricht Recht über die Täter. Studierende der Philipps-Universität haben sich angeschaut, ob die Prozesse fair verlaufen.

UniForum & UniBund

- 38 Sie halten zusammen**
Siegreiche Damenhandballerinnen, neues Amt für Alt-Oberbürgermeister, Studierende mit Aktien: Neuigkeiten aus der Uni
- 40 Ins rechte Licht**
Bundessieg bei „Jugend forscht“ für drei Marburger Studenten
- 45 Der Uni verbunden** Werden Sie Mitglied im Förderverein!
- 46 Nicht wegschauen**
Studierende beobachten das Tribunal gegen die Roten Khmer
- 50 „Deutschlehrer waren abschreckend“**
Die Autorin Dagmar Leupold über ihre Marburger Studienzeit
- 52 Entschiedener Friedensmahrer:** Das biografische Rätsel
- 52 Impressum**



Netzwerke bilden

Der Weiterbildungsstudiengang „Kulturelle Bildung an Schulen“ der Philipps-Universität erhält 300.000 Euro von einer Stiftung, um 26 Schulen und Kulturinstitutionen zu vernetzen. Die „Stiftung Jugend – Bildung – Kultur“ der Firma Pricewaterhouse-Coopers fördert das Projekt „Ästhetische Forschung als Teil nachhaltiger Schulentwicklung“.

Das Netzwerk führt die beteiligten Schulen und Institutionen zusammen, um ein Programm für forschendes Lernen in Kunst und Kultur auszuarbeiten und in den Schulen zu verankern, etwa durch Lehrerfortbildung.

Gut abgeschnitten

Dass ein richtig gutes Studium auch in sogenannten Massenfächern möglich ist, zeigen die Ergebnisse des aktuellen Hochschulrankings, die das „Centrum für Hochschulentwicklung“ im Sommersemester im „ZEIT Studienführer 2017/18“ veröffentlicht hat. Untersucht wurden unter anderem Rechtswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre (BWL) und Volkswirtschaftslehre (VWL). Die Philipps-Universität erzielt sehr gute Ergebnisse bei der „Unterstützung am Studienanfang“ in Jura und VWL. In der Kategorie „Abschluss in angemessener Zeit“ haben sich VWL und BWL in der Spitzengruppe positioniert.

Wie man sich in Szene setzt: Auch das kann man von „Pepper“ lernen. „Humanoide Roboter werden eher früher als später zum Alltag gehören“, erklärt Jürgen Handke.

Die Roboter bitten zur Sprechstunde

Bundesbildungsministerium fördert Marburger Projekt für digitale Hochschulbildung

Man kennt sie aus Presse, Funk und Fernsehen oder sogar live aus dem Hörsaal: Jetzt erkundet ein neues Projekt an der Philipps-Universität, wie sich der Einsatz der menschenähnlichen Roboter „Pepper“ und „Nao“ in der Hochschullehre auswirkt. Das Bundesforschungsministerium fördert das Vorhaben des Anglisten Jürgen Handke mit 137.000 Euro, um die Entwicklung interaktionsfähiger Roboter für die Lehre voran zu bringen. Roboter kommen immer häufiger im Alltag zum Einsatz, etwa im Sozial- und Gesundheitswesen. Die Automaten beschränken sich keineswegs nur aufs Rasenmähen oder Staubsaugen: In zunehmendem Maße

können sie auch soziale Rollen einnehmen und mit Menschen interagieren. So kann sich „Pepper“ nicht nur in mehreren Sprachen unterhalten, sondern auch Gefühle erkennen und seinerseits zum Ausdruck bringen. „Sein gesamtes Verhalten ist darauf ausgelegt, gemocht zu werden“, sagt Handke.

Pepper zeigt Gefühle

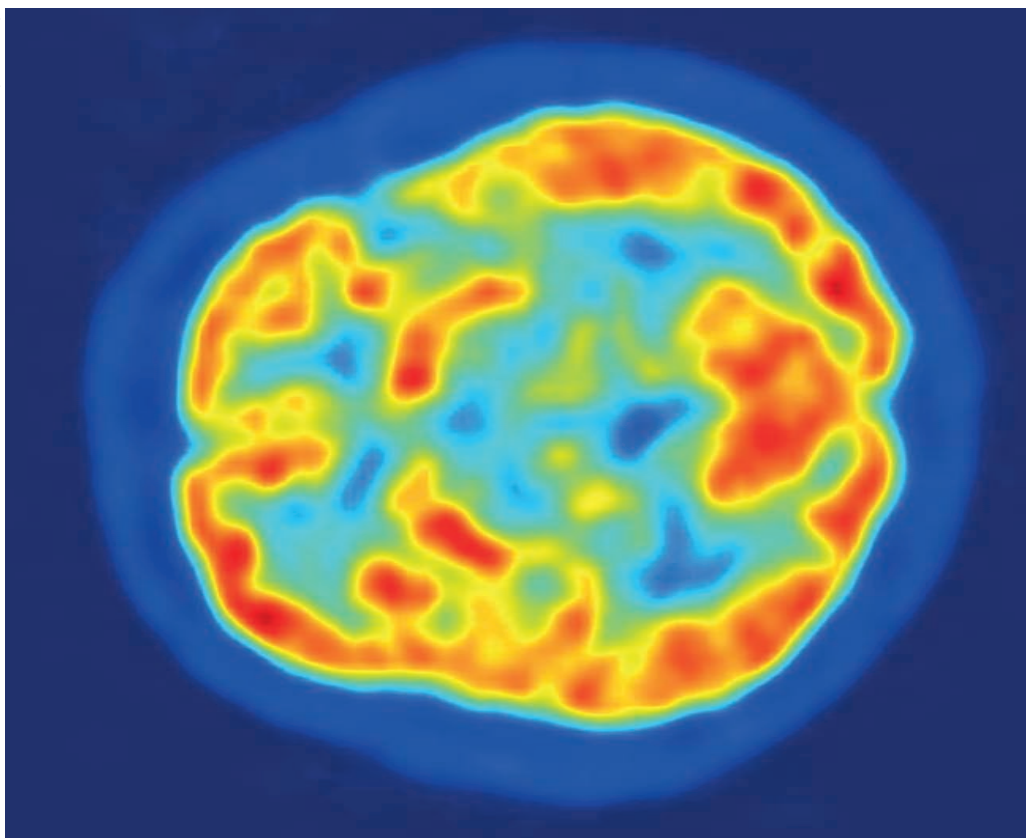
Ebenso freundlich ist Roboter „Nao“ – beste Voraussetzung für den Einsatz an der Uni, etwa als Assistent für Lehrende. Die nimmermüden und stets höflichen Roboter sollen helfen, dem steigenden Betreuungsaufwand – etwa bei der Beantwortung häufiger Fragen – gerecht zu werden.

Solche und ähnliche Szenarien sollen in einem ersten Schritt des Projektes entwickelt werden, das den Titel „HEART“ trägt. Sodann werden „Pepper“ und „Nao“ für den universitären Alltag fit gemacht, indem HEART sie mit neuer Software ausstattet. Ihre Tätigkeiten im Universitätsbetrieb sowie ihr Anklang bei Studierenden sollen schließlich umfassend dokumentiert und evaluiert werden – schließlich sind die kleinen Roboter lernfähig. Die Auswertung der Ergebnisse wird von der Marburger Bildungsforscherin Susanne Lin-Klitzing begleitet.

>> Andrea Ruppel



Pressestelle



Moderne Bildgebungsverfahren machen Hirnstrukturen und -aktivitäten sichtbar.

Mitspinnen am Netz der Neuronen

Auf dem Weg zur Exzellenz: Das Zentrum MCMBB bündelt die Marburger Hirnforschung

Fast die Hälfte aller Marburger Fachbereiche hat Neurowissenschaftler und -wissenschaftlerinnen in ihren Reihen. Sie besser zu vernetzen als bisher, ist eine der Aufgaben, die sich das neue neurowissenschaftliche Zentrum der Philipps-Universität gestellt hat: Sie gründete im Sommer dieses Jahres das Marburg Center for Mind, Brain and Behavior (MCMBB) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung.

„Wir möchten unsere Studierenden möglichst frühzeitig an aktuelle Forschungsthemen heranführen und sie so optimal auf spätere Tätigkeiten vorbereiten“, erklärte der Marburger

Neurophysiker Frank Bremmer, der als geschäftsführender Direktor des Zentrums amtiert. „Das Zentrum bietet als Plattform für Vernetzung und wissenschaftlichen Austausch dafür die besten Möglichkeiten.“

Studierende lernen früh die Forschung kennen

Die Institution soll die Marburger Neurowissenschaften bündeln, Forschung, Internationalisierung und Nachwuchsförderung unterstützen. Ein wissenschaftliches Symposium begleitete die Gründung der Forschungseinrichtung.

Wie Bremmer ausführte, stärkt das MCMBB auch die Lehre, insbesondere durch die Beteiligung an den beiden Marburger Masterstudiengängen, ‚Kognitive und Integrative System-Neurowissenschaften‘ sowie ‚Molekulare und Zelluläre Neurowissenschaften‘.

Auch beim Exzellenzprogramm des Bundes und der Länder haben Bremmer sowie seine Kolleginnen und Kollegen gepunktet: Die mittelhessische Cluster-Initiative ‚The Adaptive Mind‘ erhielt die Aufforderung, ihren Förderantrag auszuarbeiten.

>> hk

Engagement in Lateinamerika

Die Philipps-Universität und andere hessische Hochschulen haben sich an der jüngsten Lateinamerikareise des hessischen Ministerpräsidenten Volker Bouffier beteiligt und dabei engere Bande als bisher mit Partnern in Mexiko und Kolumbien geknüpft. Die hessischen Hochschulen leisten wichtige Beiträge, um den aktuellen gesellschaftlichen, politischen und ökonomischen Aufgaben in beiden Ländern zu begegnen. So baut die Uni Marburg gemeinsam mit deutschen und kolumbianischen Partnern ein Netzwerk auf, das sich einer international vergleichenden Perspektive auf Friedensprozesse widmet.

Dieses Heft war kein Baum

Umweltschutz steht bei der Philipps-Universität nicht nur auf dem Papier, sogar beim „Hochschulwettbewerb Papieratlas 2017“ hat sie gut abgeschnitten: Dank einer Recyclingpapierquote von 99,25 Prozent belegt Marburg im Vergleich mit 38 anderen deutschen Hochschulen Platz acht. Als „Recyclingpapierfreundlichste Hochschule“ zeichnete das Bundesumweltministerium die Universität Osnabrück aus. Recyclingpapier einzusetzen, ist eine einfache und effektive Maßnahme zum Schutz der Ressourcen. Die Herstellung spart im Vergleich zu Frischfaserpapier bis zu 60 Prozent Energie und 70 Prozent Wasser.

Buchtipps

Handbuch Hochschullehre Digital
Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre

Prof. Dr. Jürgen Handke

Handbuch Hochschullehre Digital

Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre

Die 2. Auflage erscheint bis Ende des Jahres 2017:

ca. 250 S., brosch., ca. 19,95 €, ISBN 978-3-8288-4014-0

Tectum Verlag

www.tectum-verlag.de

Wer weiß, was kommt

Marburg erhält ein weiteres Graduiertenkolleg (GRK): Die Deutsche Forschungsgemeinschaft gibt fast vier Millionen Euro für die neue Einrichtung, an der Promovierende untersuchen, wie sich Erwartungen verändern, wenn etwas Unvorhergesehenes eintritt. Sprecher des Kollegs ist Mario Gollwitzer, der die Marburger Arbeitsgruppe Psychologische Methodenlehre leitet. An dem GRK sollen in den nächsten viereinhalb Jahren 25 Dissertationen entstehen.

Zum Sprechen gebracht

Erziehungswissenschaftlerin präsentierte Studie zu Gewalterfahrungen Jugendlicher

„Das Hauptrisiko für sexualisierte Gewalt sind andere Jugendliche, das heißt Gleichaltrige“,

mersemester die Ergebnisse einer Studie über „Sexualisierte Gewalt in der Erfahrung Jugendlicher“ vorgestellt, die sie gemeinsam mit ihrem Gießener Kollegen Ludwig Stecher durch-

geführt hat – die Untersuchung trägt den sprechenden Titel „Speak!“ Das Besondere daran ist Maschke zufolge, dass sie die Perspektive von Jugendlichen einbezieht, „die sexualisierte Gewalt beobachtet oder auch selbst ausgeübt haben“. Die Schule sei ein Ort, an dem das Risiko von nicht-körperlichen Formen sexualisierter Gewalt bestehe. „Gleichzeitig kann sie ein bedeutender Ort für die Prävention sein.“

>> Stefan Löwer, Hessisches Kultusministerium

sagt Sabine Maschke. Die Erziehungswissenschaftlerin von der Philipps-Universität hat im Som-

mersemester die Ergebnisse einer Studie über „Sexualisierte Gewalt in der Erfahrung Jugendlicher“ vorgestellt, die sie gemeinsam mit ihrem Gießener Kollegen Ludwig Stecher durch-

PFEIFFER  **VACUUM**



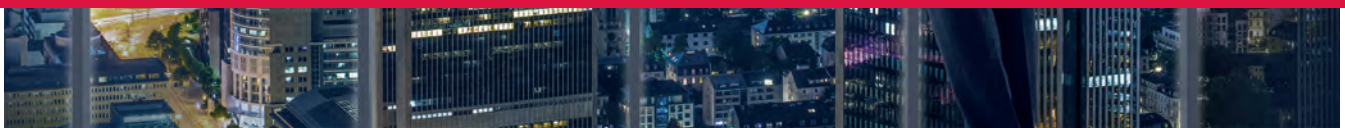
VAKUUMLÖSUNGEN

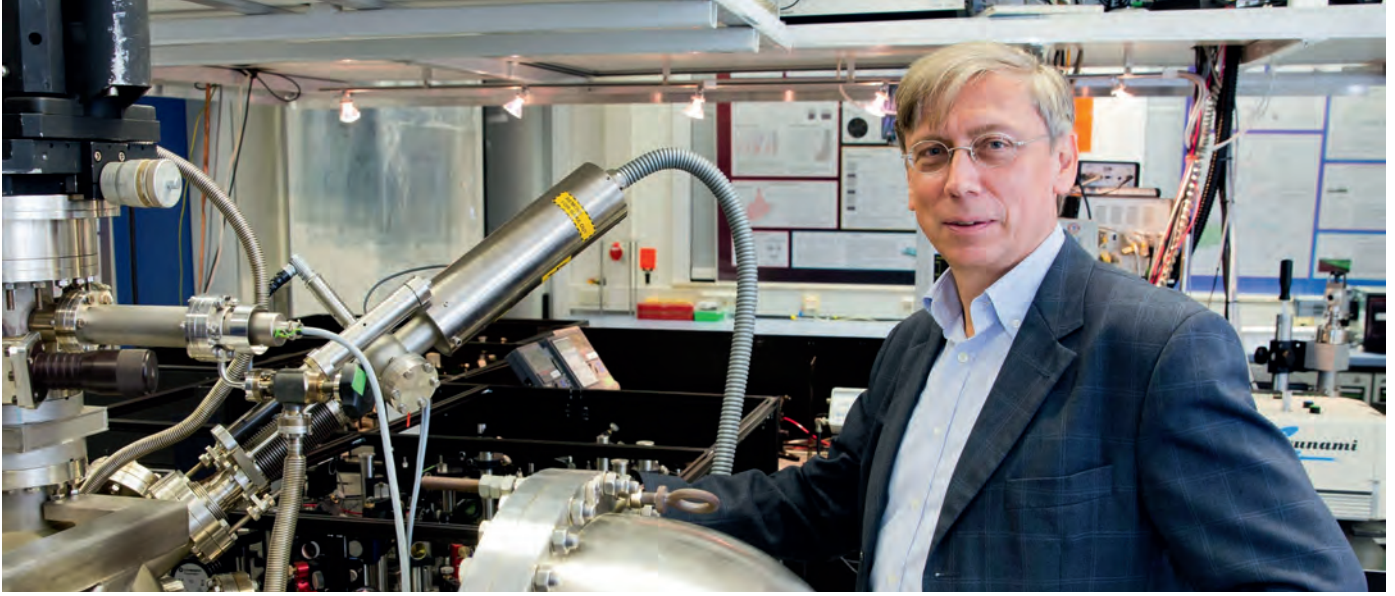
Für höchste Ansprüche – aus einer Hand

Vakuum ist nicht gleich Vakuum, auf die spezifischen Anforderungen kommt es an. Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir jede Vakuumlösung individuell und nach ihren Bedürfnissen. Dieser Prozess umfasst alle Schritte zur Schaffung von perfekten Vakuumbedingungen. Dabei bieten wir nicht nur hochqualifizierte Produkte, sondern auch passendes Zubehör, Anwenderschulungen und weltweiten Service.

Überzeugen Sie sich selbst! Entdecken Sie unsere Lösungen und Applikationen unter:

www.pfeiffer-vacuum-solutions.de





Rolf K. Wegst

Der Physiker Ulrich Höfer von der Philipps-Universität amtiert als Sprecher des Sonderforschungsbereichs.

Naturwissenschaftler schneiden Material nach Maß

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert den Marburger Verbund „Innere Grenzflächen“ weiter

Die Grenzflächenforschung an der Philipps-Universität tritt in eine neue Phase ein: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat den Marburger Sonderforschungsbereich „Struktur und Dynamik innerer Grenzflächen“

um weitere vier Jahre verlängert.

Unter inneren Grenzflächen verstehen die Forscher Kontaktflächen zwischen zwei Materialschichten. „Zunächst ging es uns in erster Linie darum, die

physikalisch-chemischen Phänomene an Grenzflächen zu verstehen“, erläutert der Marburger Physiker Ulrich Höfer, der Sprecher des Verbunds. „Jetzt wollen wir diese auch gezielt kontrollieren und für neue Anwendungen

maßschneidern.“ Hierfür stehen den beteiligten Forscherinnen und Forschern weitere 10,5 Millionen Euro für den Zeitraum von vier Jahren bis 2021 zur Verfügung.

>> Andrea Ruppel



Ruckzuck ist einfach.



skmb.de/kwitt

Weil man Geld schnell und leicht per Handy senden kann. Mit Kwitt, einer Funktion unserer App.*

* Gilt nur zwischen deutschen Girokonten.

PS-LOS-SPAREN

Wenn's um Geld geht



Kurz und gut Nachrichten aus der Forschung

Ein Forschungsteam um den Marburger Mikrobiologen Johann Heider hat ein neues Strukturelement identifiziert, das bei Enzymen vorkommt, mit denen Kohlendioxid in Biomoleküle eingebaut wird. Das neu entdeckte Muster kannte man bisher nur von künstlich hergestellten Molekülen. (Quelle: Proteins: structure, function, and biosynthesis)

Der neue Marburger Verbund „PANDORA“ bringt Forschungseinrichtungen und ein Software-Unternehmen mit Praktikern zusammen, um zu untersuchen, unter welchen Bedingungen Propaganda im Internet zu Gewalt führt. Das Konsortium unter Leitung der Politologin Ursula Birsl erhält 2,6 Millionen Euro vom Bundesforschungsministerium.

Steuern auf Nachtigallen? Ja, die gab es. Eine frühe Maßnahme staatlichen Naturschutzes steht im Fokus einer neuen Veröffentlichung des Marburger Historikers Niklot Klüßendorf. Im 19. Jahrhundert erhoben 17 deutsche Staaten Abgaben, um die Käfighaltung von Nachtigallen einzuschränken – erstmals vor 140 Jahren. (BWG 2017)

Zellen als Tausendsassas

Das „House of Pharma“ informierte über Stammzellen

Neuronale Schaltkreise aus Stammzellen standen im Fokus eines Perspektivengespräch, das die Initiative „House of Pharma & Healthcare“ im vergangenen Sommersemester in Marburg durchführte. Volker Busskamp aus Dresden sprach bei der Veranstaltung über aktuelle Perspektiven der Stammzellforschung.

Wie man spezialisierte Körperzellen in pluripotente Stammzellen zurückverwandeln kann, weiß man seit dem Jahr 2006. Solche induzierten pluripotenten Stammzellen (iPSC) eröffnen unerschlossene Horizonte für die Diagnostik und Therapie insbesondere degenerativer Erkrankungen. Wie lassen sich iPSC-Zellen am besten in gewünschte Körperzellen umprogrammieren?

Volker Busskamp und seinem Team ist es gelungen, aus pluripotenten Stammzellen, die menschlichem Bindegewebe entstammen, Nervenzellen von bisher unerreichter Reinheit herzustellen. Solche Zellen sind elementare Bestandteile unserer Sinnesorgane.

Werden sie im Reagenzglas zu künstlichen Schaltkreisen zusammengefügt, können sie der Forschung als Modelle neuronal verursachter Erkrankungen wie Alzheimer oder der Netzhautdegeneration Retinitis pigmentosa dienen. Gegen diese Erblindungskrankheit hat Busskamp bereits Gentherapien entwickelt, nun arbeitet er daran, die Methode auf andere Körperzellen auszuweiten.

>> Joachim Pietzsch, House of Pharma & Healthcare e.V.



L. Shyamal (Commons)

Einwanderer erweisen sich als harmlos

Zur Fremdenfeindlichkeit besteht kein Anlass: Schön ist sie nicht, die Schwarznarbenkröte, aber sie schadet auch nicht. So lässt sich zusammenfassen, was ein Team um den Marburger Biologen Sven Mecke herausgefunden hat. Die Forschungsgruppe überprüfte, ob ein natürlicher Lebensraum darunter leidet, wenn eine fremde Art eingeschleppt wird, in diesem Fall die asiatische Kröte. Sie wurde vor geraumer Zeit auch in Ost-Timor heimisch, einem Inselstaat, der Indonesien benachbart ist.

Mecke und Co untersuchten den Mageninhalt der Lurche, die im Verdacht stehen, die neue Heimat ratzefutz leerzufressen, ohne vor Vögeln, Reptilien und kleinen Säugetieren haltzumachen. Das Team öffnete die Mägen von 83 Individuen. Darin fanden sich jede Menge Insekten und Spinnen, Schnecken und Gewürm, alles in allem 5581 Beutestücke – aber kein einziges Wirbeltier. Alarm abgeblasen.

Quelle: Britta Döring & al., J. Nat. Hist. 2017

>> Johannes Scholten



HOFFNUNG DEN PATIENTEN VERPFLICHTET

HOFFNUNG IST, WAS WIR BEI SANOFI JEDEN TAG GEBEN, INDEM WIR IMMER NEUE HERAUSFORDERUNGEN ÜBERWINDEN, UM DAS LEBEN VON SIEBEN MILLIARDEN MENSCHEN ZU SCHÜTZEN.

Als eines der weltweit führenden Gesundheitsunternehmen erforscht, entwickelt, produziert und vertreibt Sanofi innovative medizinische Lösungen, die Krankheiten vorbeugen, heilen und die Lebensqualität von Patienten und ihren Familien verbessern.

www.sanofi.com

© Pierre-Olivier/Capa Pictures - BEL

1601_XXK_A

Sie trugen den Tod in sich

Ein halbes Jahrhundert ist es her, dass in Marburg eine tödliche Seuche grassierte, übertragen von Affen. Noch heute erforschen Virologen den Erreger, um ihm seine letzten Geheimnisse zu entreißen.

Grüne Meerkatzen dienen dem Marburgvirus als Zwischenwirte.



Wären da nicht die Menschen in den bizarren Raumanzügen, könnte man fast meinen, man befände sich in einem Heizungskeller, vielleicht auch in einer modernen Großküche: blitzblanke Flächen glänzen im kalten Licht, dicke Blechröhre winden sich wie Schlangen aus Metall unter der Decke. So muss es aussehen, wenn sich der Mensch irgendwann auf fernen Planeten einrichtet, von einer unbewohnbar gewordenen Erde vertrieben, gelandet in einer lebensfeindlichen Umgebung. Das Reich der Viren ist eine fremde Welt.

Der Raum ist keine Station im All, sondern ein Labor, die jungen Leute darin sind keine Astronauten, sondern Virenforscher, von Kopf bis Fuß eingehüllt in knallgelbe Schutzanzüge. Mitten im Wald, am Rand von Marburg, nehmen sie Krankheitserreger unter die Lupe, die zum Aufregendsten gehören, was die Wissenschaft heute zu bieten hat, so gefährlich sind sie: Keime wie das Marburgvirus. „Bei einem schweren Krankheitsverlauf bluten die Betroffenen aus allen Körperöffnungen“, sagt Stephan Becker. „Es handelt sich um eine der schlimmsten Infektionskrankheiten.“ Der Virologe leitet das Marburger Hochsicherheitslabor, an dem er zusammen mit Kolleginnen und Kollegen die gefährlichen Erreger studiert. Wären sie mehr als ein paar tote Moleküle, man müsste sie heimtückisch nennen. Vielleicht trägt das zu ihrem Reiz als Forschungsobjekte bei: Dass man sich kaum vorstellen kann, wie sie immer und immer wieder die Abwehr des Körpers umgehen, ohne einem böswillig ausgeheckten Plan zu folgen.

Wer herausfinden will, wie sie es schaffen, ihre Opfer zu überlisten und sich zu verbreiten, muss durch luftdichte Schleusen in eine abgeschiedene

Welt eintreten, eine Welt mit abgesenktem Luftdruck und sterilen Gerätschaften, in der Schutzanzüge die Beweglichkeit einschränken und die Arbeit mit kleinsten Partikeln zu einer schweißtreibenden Angelegenheit machen.

*

Marburg im Jahr 1967: Um Zellkulturen zu gewinnen, haben die Behringwerke strenge Vorkehrungen gegen Keime getroffen. Wer in die Betriebsräume hinein will, muss seine Kleidung ablegen, sorgfältig duschen und sterile Arbeitskleidung anlegen, von der Unterhose bis zu Kitteln und Schuhen. Die Organe der Versuchstiere werden in speziellen Kabinen aufbereitet, sämtliche Gerätschaften müssen mit einem Bunsenbrenner abgeflammt werden, wobei die Beschäftigten Handschuhe und Mundschutz tragen – nicht zu ihrer eigenen Sicherheit, sondern um die Zellkulturen vor Kontamination zu bewahren.*

*

„Die schlimmsten Infektionskrankheiten, die wir kennen, gehen auf Erreger zurück, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden“, sagt Stephan Becker. Die Fachleute sprechen bei solchen Erkrankungen von Zoonosen. Als das Marburgvirus im Jahr 1967 zum ersten Mal auftritt, kennt man noch keine vergleichbaren Krankheitserreger, die wie aus dem Nichts kommen, sich epidemisch verbreiten und Todesopfer fordern. „Dass ein so gefährliches Virus aus Afrika nach Deutschland eingeschleppt wird, hatte es zuvor noch nicht gegeben“, urteilt der Marburger Institutsleiter. Der Ausbruch vor 50 Jahren ging an der Universi-

Eine Welt für sich: Blick in das
Hochsicherheitslabor des Marburger
Instituts für Virologie



tät nicht spurlos vorüber: Das Studium gefährlichster Viren und ihrer Ausbreitung sowie die Suche nach Gegenmitteln bildet hier inzwischen einen Schwerpunkt der Lebenswissenschaften. Marburg entwickelte sich zu einem Zentrum dieser Forschung, nicht zuletzt dank des Hochsicherheitslabors.

Dass sich Zoonosen besonders gravierend auswirken, liegt nicht in erster Linie am Erreger, erläutert Becker, sondern am befallenen Körper: „Es kommt zu einer Überreaktion des menschlichen Immunsystems, weil es nicht mit diesen Infektionen vertraut ist.“ Die Viren tricksen die körpereigene Abwehr gewissermaßen aus – statt die Eindringlinge zu bekämpfen, helfen Immunzellen ihnen, sich zu verbreiten. Die Erreger dringen in Fresszellen des Immunsystems ein, in Makrophagen, die ihre blinden Passagiere dann in jeden Winkel des Körpers verfrachten – in die Lymphknoten, in die Leber und so fort.

*

Die Marburger Behringwerke produzieren Ende der 1960er Jahre Impfstoffe gegen Masern und Kinderlähmung. Dafür nutzt das Unternehmen Zellkulturen, die seine Angestellten aus den Nieren von Affen gewinnen; allein im Jahr 1967 opfert es dafür mehr als Dreieinhalbtausend Tiere. Am 8. August meldet sich einer der Mitarbeiter krank, dessen Aufgabe darin besteht, Hirn aus den Schädeln getöteter Spendertiere zu entnehmen. Er ist 27 Jahre alt.

„Die Krankheit beginnt mit sehr starken Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, dann einer sehr ausgeprägten Bindehautentzündung, Übelkeit, die auch mit Erbrechen einhergehen kann, Durchfällen und schließlich einem Hautausschlag, der ähnlich aussehen kann wie ein Masernausschlag“, berichtet Gustav Adolf Martini, Direktor der Marburger Medizinischen Klinik, im „Hessischen Rundfunk“.

Der Killer macht nicht viel von sich her. Sieben eigene Gene reichen dem Marburg-Virus, um sein tödliches Geschäft zu betreiben: neue Wirte zu befallen und krank zu machen, bis sie sterben. 900 Nanometer misst so ein Virus, nicht ganz ein tausendstel Millimeter. Das ist hundertmal weniger als der Durchmesser eines menschlichen Haares. Elektronenmikroskopische Bilder zeigen wurmartig verschlungene Partikel, etwa zehnmals so lang wie breit. Die ausgefallene Form verhalf einer ganzen Virenfamilie zu ihrem Namen: Filoviren, also Fadenviren. Neben dem Marburgvirus gehört etwa das Ebolavirus zu dieser Gruppe.

Nur sieben Gene, aber noch immer bieten sie genügend Stoff für die Forschung: Wie schafft es das Virus, sich in den Zellen seiner Wirte einzunisten? Wie kommt es, dass es dessen Stoffwechsel umprogrammiert, so dass dieser der Vermehrung und Verbreitung des Eindringlings dient?

Freilich: Sie bleiben auch gar nicht gleich, die sieben Gene – sie ändern sich, und manchmal macht das die Viren gefährlicher, aggressiver. Der Wirt lässt sich ja auch immer wieder etwas Neues einfallen, um den Eindringling loszuwerden.

*

Im Laufe des Monats August 1967 stecken sich in Marburg 23 Menschen mit der „mysteriösen Erkrankung“ an, wie die „Oberhessische Presse“ titelt. Die meisten arbeiteten bei den Behringwerken mit Grünen Meerkatzen. Sechs Patienten sterben, weitere Infektionen und Todesfälle treten in Frankfurt am Main sowie in Belgrad auf; die Betroffenen dort haben mit Affen aus derselben Lieferung hantiert. Die Boulevardpresse spricht bald von der „Marburger Affenseuche“.

*

Die Chemie seiner Gene erleichtert es dem Marburgvirus, sich

schnell an neue Umgebungen anzupassen: Der Erreger gehört zu einer Virengruppe, deren Erbgut nicht auf DNA-Molekülen basiert wie die Chromosomen in unseren Zellen, sondern auf RNA-Molekülen. „Die überwiegende Mehrheit derjenigen Viren, die sich neu ausbreiten, hat ein Genom auf RNA-Basis“, berichtet Stephan Becker.

RNA-Viren weisen eine ungewöhnlich große genetische Vielfalt auf; wenn sich die Umweltbedingungen ändern, steht daher schneller eine passende Variante zur Verfügung. Die Erreger profitieren von einem Enzym, der Polymerase, die das Erbgut des Virus vervielfältigt. Es unterscheidet sich in einem entscheidenden Punkt von den Polymerasen anderer Viren: Das Enzym korrigiert keine Fehler, die bei der Vervielfältigung immer wieder vorkommen. Auf diese Weise entstehen in kurzer Zeit zahlreiche neue Virusvarianten, die in vielen Fällen auch neue Eigenschaften besitzen.

Es ist also die Unzuverlässigkeit beim Kopieren der Gene, die dafür sorgt, dass sich RNA-Viren besonders schnell an neue Wirte anpassen, dass sie neue Merkmale entwickeln können, die krank machen. „Die besonderen biologischen Eigenschaften dieser Erreger begünstigen, dass sie sich über Artengrenzen hinweg von einem Wirt zu einem anderen ausbreiten, insbesondere vom Tier zum Menschen“, führt Becker aus. In Marburg gibt es einen eigenen Sonderforschungsbereich, der sich mit RNA-Viren beschäftigt, ein Glanzstück der Partnerschaft mit der benachbarten Universität Gießen im „Forschungscampus Mittelhessen“. Becker amtiert als Sprecher des Verbunds.

*

Kaum sind die ersten Erkrankten Mitte August 1967 ins Marburger Klinikum eingeliefert worden, greifen seuchenhygienische Maßnahmen. Die Klinik schirmt die Patienten in der Isolierstation strikt von der Außenwelt ab. Nicht einmal Ange-



Seit einem Jahrzehnt verfügt die Marburger Virologie über ein Labor der höchsten Sicherheitsstufe (biosafety level 4). Eine Brücke verbindet den roten Kubus mit dem Biomedizinischen Forschungszentrum der Philipps-Universität. Schleusen, Ganzkörperanzüge und Belüftungstechnik sorgen für größtmöglichen Schutz.

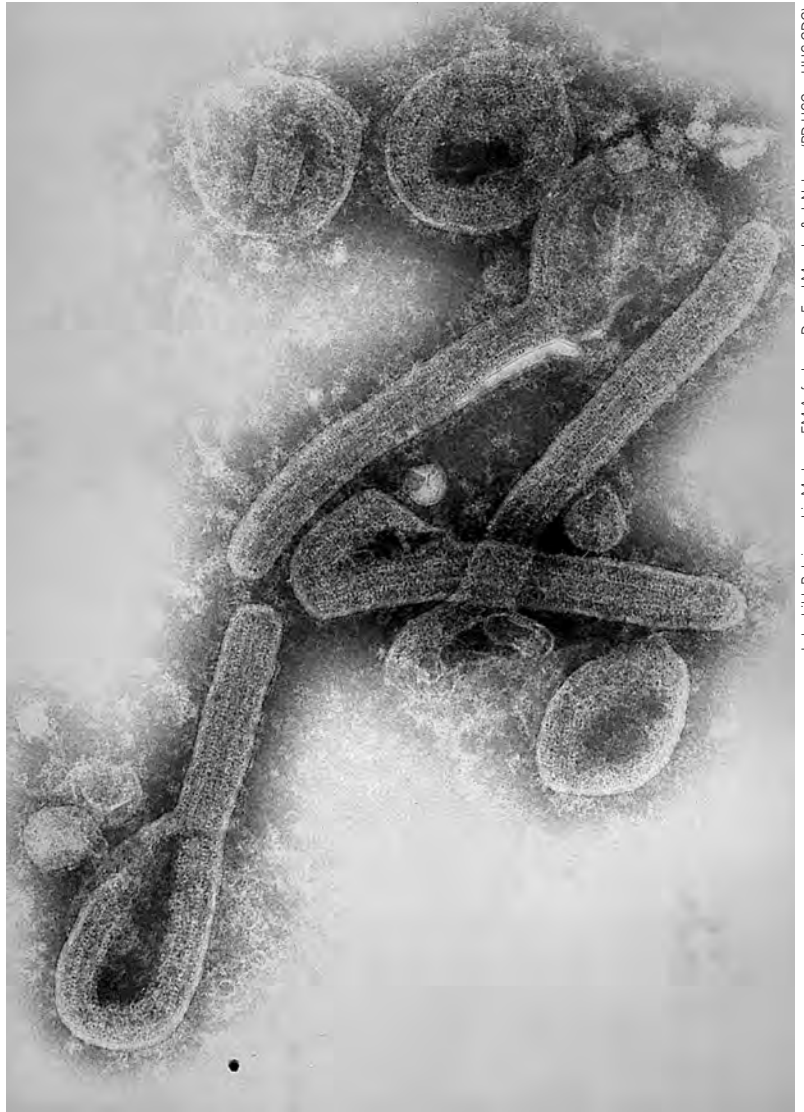




Christian Richters (3)



Anna Schroll für „Hessen schafft Wissen“



Laborbild: Behringarchiv Marburg, EM-Aufnahme: Dr. Fred Murphy & J. Nakano (PD-USGov-HHS-CDC)

Die Behandlung der Affen erfolgte 1967 ohne Schutzvorkehrungen. – Unterm Elektronenmikroskop legt sich das Marburgvirus in elegante Schleifen.

hörige erhalten Zutritt. Die Privatwohnungen der Betroffenen werden desinfiziert. Gerüchte und Panik greifen um sich. „Viele machten einen großen Bogen um die Beschäftigten der Behringwerke“, berichtet Friederike Moos in ihrem Erinnerungsbuch*. Wird sie an der Bushaltestelle als Mitarbeiterin des Unternehmens erkannt, so steigen die Leute lieber nicht in denselben Bus ein wie sie, sondern warten auf den nächsten.

*

Nagetiere haben es gut – für sie ist das Marburgvirus harmlos. Der Erreger kann sich aber auch bei ihnen zu einem Killer entwickeln, stellten Fachleute bei Meerschweinchen und Mäusen

fest: Nimmt man Gewebe von einem leicht erkrankten Tier, um damit ein anderes zu infizieren, so verstärkt sich die Infektion mit jeder neuen Ansteckungsrunde; nach wenigen Wiederholungen – man nennt sie Passagen – endet die Erkrankung tödlich.

Offenbar passt sich das Virus an den Wirt an. Wie kommt es dazu? Becker und seine Arbeitsgruppe suchten die Antwort in den Mutationen, die sich im Lauf der Passagen anreichern – also im Austausch einzelner Bausteine, aus denen sich die Viren-Gene zusammensetzen. Ganze vier solcher Änderungen reichen, um aus einem Virus, das für Meerschweinchen unschädlich ist, eine todbringende Variante zu formen.

Allein drei der Mutationen betreffen die Polymerase L – da

bei handelt es sich um das Enzym, das dafür zuständig ist, das Virenerbgut zu vervielfältigen. Jede der Mutationen äußert sich im Austausch genau einer einzigen Aminosäure – eine von über 2.300, aus denen das Enzym aufgebaut ist.

*

Seit Beginn der Epidemie im Sommer 1967 fahnden Wissenschaftler des Marburger Hygieneinstituts fieberhaft nach dem Erreger. Aber das Labor liegt damals mitten in der Stadt – zu gefährlich, befinden die Verantwortlichen. Erst als sie überzeugt sind, dass keine weitere Verbreitung zu befürchten ist, nimmt man die Suche wieder auf. „Bisher sind keine Kontaktinfektionen zwischen

Menschen bekannt geworden“, erklärt Institutsleiter Rudolf Siegert im Fernsehen. „Wir können daraus die Hoffnung schöpfen, dass auch weitere Übertragungen auf andere Personen nicht stattfinden werden.“

*

Vierzig Jahre nach dem Marburgvirus-Ausbruch erhielt Beckers Institut ein Forschungslabor der höchsten Sicherheitsstufe; zehn Jahre ist das nun her. Die Anlage ermöglicht es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, mit dem Marburgvirus zu hantieren, es umzubauen und in Zellen auf seine Wirksamkeit zu testen. Reicht es, nur eine einzige Aminosäure auszutauschen, um die Aktivität der Polymerase zu beeinflussen

– mit der Folge, dass sich das Virus in Meerschweinchen rascher ausbreitet?

Beckers Arbeitsgruppe griff tief in die Trickkiste der Molekularbiologie: Es konstruierte ein Mini-Genom – ein solches Gen-Paket enthält nur die unverzichtbaren Steuerungssignale des Virusgenoms. Der Clou: In diesem Fall umfasst das Minigenom auch eine Anleitung, wie die Zelle ein farbig leuchtendes Protein herstellen kann – die Fachleute nennen dies ein Reporter-gen. Wenn die Polymerase funktioniert, erzeugt sie Kopien des Reportergens, das die Zelle sodann in ein Farbsignal umsetzt. Je intensiver dieses Farbsignal aufleuchtet, desto erfolgreicher hat die Polymerase gearbeitet. „Das Besondere an diesem System ist, dass es nicht gefährlich ist, weil keine infektiösen Viren entstehen können“, erläutert Becker.

In die Polymerase schleuste Beckers Team die drei Mutationen ein, die nach der Passage des Marburgvirus in Meerschweinchen gefunden wurden – einzeln sowie in allen möglichen Kombinationen. Die Gruppe nutzte Zelllinien von Mensch und Meerschweinchen, um zu ermitteln, wie die Änderungen des Enzyms sich auswirken. Und siehe da: Eine der Mutationen führt zu einer 2,5-fach erhöhten Polymerase-Aktivität

in menschlichen Zellen; in Meerschweinchenzellen arbeitet das Enzym sogar 4,5-mal besser als die ursprüngliche, nicht abgewandelte Version des Enzyms. Alle anderen Mutationen und deren Kombinationen bewirkten hingegen das glatte Gegenteil, nämlich den Komplettausfall der Polymerase.

*

Im September 1967 nimmt der 33-jährige Virologe Werner Slenczka die Aufgabe wieder auf, den Erreger des Marburgfiebers zu finden. Um andere nicht zu gefährden, erledigt er die Arbeit in Nachtschichten. Auf der Suche nach dem unbekanntem Keim hatten Slenczka Kollegen Meerschweinchen mit infektiösem Material geimpft, das von Patienten stammte. Aber alle Vermutungen – das Fieber der Tiere sei von Bakterien oder Gelbfiebertviren verursacht – liefen ins Leere. Slenczka benötigt nur wenige Wochen, um das bislang unbekannte Virus in Blutproben nachzuweisen. Er bedient sich hierfür eines brandneuen Verfahrens: Bei der Technik der Immunfluoreszenz koppelt man Antikörper an einen Farbstoff, der unter ultraviolettem Licht

aufleuchtet. Die Antikörper stammen von der Immunantwort infizierter Versuchstiere und dienen dazu, die Zielmoleküle zu markieren.

Am 20. Oktober ist es soweit, gut zehn Wochen nach dem ersten Auftreten der Krankheit: Eine Zelle weist Einschlusskörper auf, die von dem Erreger herrühren. Weil in Marburg kein geeignetes Elektronenmikroskop zur Verfügung steht, schickt Slenczka seine Proben ans Hamburger Tropeninstitut. Dort schießt ein Kollege ein paar Tage später die erste fotografische Aufnahme des Marburgvirus.

*

Nach drei Stunden haben die Forscher genug geschwitzt und werden abgelöst, sie passieren die Schleuse und verlassen das Labor. Die Schutzanzüge hängen einer neben dem anderen kopfunter von der Decke, so dass die Handschuhe fast auf dem Boden schleifen. Die Arbeit ist getan – fürs Erste.

Erst seit dem Jahr 2007 weiß man, dass Nilflughunde das natürliche Reservoir für das Marburgvirus bilden. Für diesen Wirt stellt es keine Gesundheitsgefahr dar; von ihm springt es auf Meerkatzen über, von dort auf den Menschen. „Es wird im-

mer wieder Fälle geben, bei denen sich die Anpassung von Tier-Viren an den Menschen im Geheimen vollzieht und dann wie aus dem Nichts eine Epidemie entsteht“, sagt Stephan Becker voraus. „Als Schmelztiegel für solche Ereignisse scheinen Gebiete prädestiniert, in denen sich die Lebensräume von Tieren und Menschen verschieben, so dass sich Menschen und Tiere plötzlich mit neuen Viren der Gegenseite konfrontiert sehen – etwa dort, wo Regenwald massiv abgeholzt wird.“ In so einer Situation könne es vorkommen, dass Viren den Sprung auf den neuen Wirt schaffen, mahnt der Virologe. „Wenn sich dann durch Mutationen neue Typen entwickeln, die leicht von Mensch zu Mensch übertragbar sind, sind die Folgen nur schwer zu kontrollieren.“

>> Johannes Scholten

Originalveröffentlichung:

Alexander Koehler, Larissa Kolesnikova & Stephan Becker: *J.Gen.Virol.* 97/2016, 2494ff, DOI: 10.1099/jgv.0.000564

*Die Schilderung der MARV-Epidemie 1967 folgt den Erinnerungen von Friederike Moos: *In uns und um uns. Meine Begegnung mit dem Marburg-Virus, Frankfurt a. M. (Mabuse-Vlg.) 2015, ISBN 978-3-86321-222-3, 144 Seiten, 16,90 Euro*

RECHTSANWÄLTE DR. GEILHOF & PARTNER MBB

Rechtsanwälte • Fachanwälte • Notare

Seit fast 85 Jahren in Marburg und der Region
kompetente und professionelle rechtliche Beratung und Betreuung

FRIDHELM FAECKS
Notar a.D.
Fachanwalt für Arbeitsrecht
Fachanwalt für Medizinrecht

DR. FRIEDHELM RISSEL
Fachanwalt für Bau- und
Architektenrecht

DR. RANDOLF BOETZKES
Notar
Fachanwalt für Familienrecht
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

JÜRGEN WÖFLEIN
Notar
Fachanwalt für Arbeitsrecht
Fachanwalt für Miet- und
Wohnungseigentumsrecht

DR. ALEXANDER KOBERG
Fachanwalt für Verkehrsrecht
Fachanwalt für Versicherungsrecht
Fachanwalt für Medizinrecht

MARKUS PLETTENBERG
Fachanwalt für Familienrecht
Fachanwalt für Erbrecht

DR. TARIK EL-SHABASSY
Notar
Fachanwalt für Bau- und
Architektenrecht
Fachanwalt für Handels- und
Gesellschaftsrecht

EVA-MARIA RUDEWIG
Rechtsanwältin

Wilhelmstraße 27, 35037 Marburg, Telefon: (06421) 17 11 0, Telefax: (06421) 21 98 5
www.kanzlei-geilhof.de · anwalt@kanzlei-geilhof.de · notar@kanzlei-geilhof.de



Forschung simulieren:
Die Virologin Helena Müller unterweist Schüler beim Mikroskopieren.

Klasse Viren!

Labor statt Ferien: Schüler lernen bei der „Marphili“-Simulation

Die ersten Toten sind Anfang des Jahres auf den Philippinen zu beklagen. Die Zahl der Erkrankten steigt, verursacht durch ein Virus, das sich in Südostasien ausbreitet. Reisende importieren den Erreger nach Europa, wo jetzt auch ein deutscher Entwicklungshelfer die Symptome der Erkrankung aufweist. Hat das Virus Deutschland erreicht?

„Das Szenario ist nicht unrealistisch“, versichert der Mar-

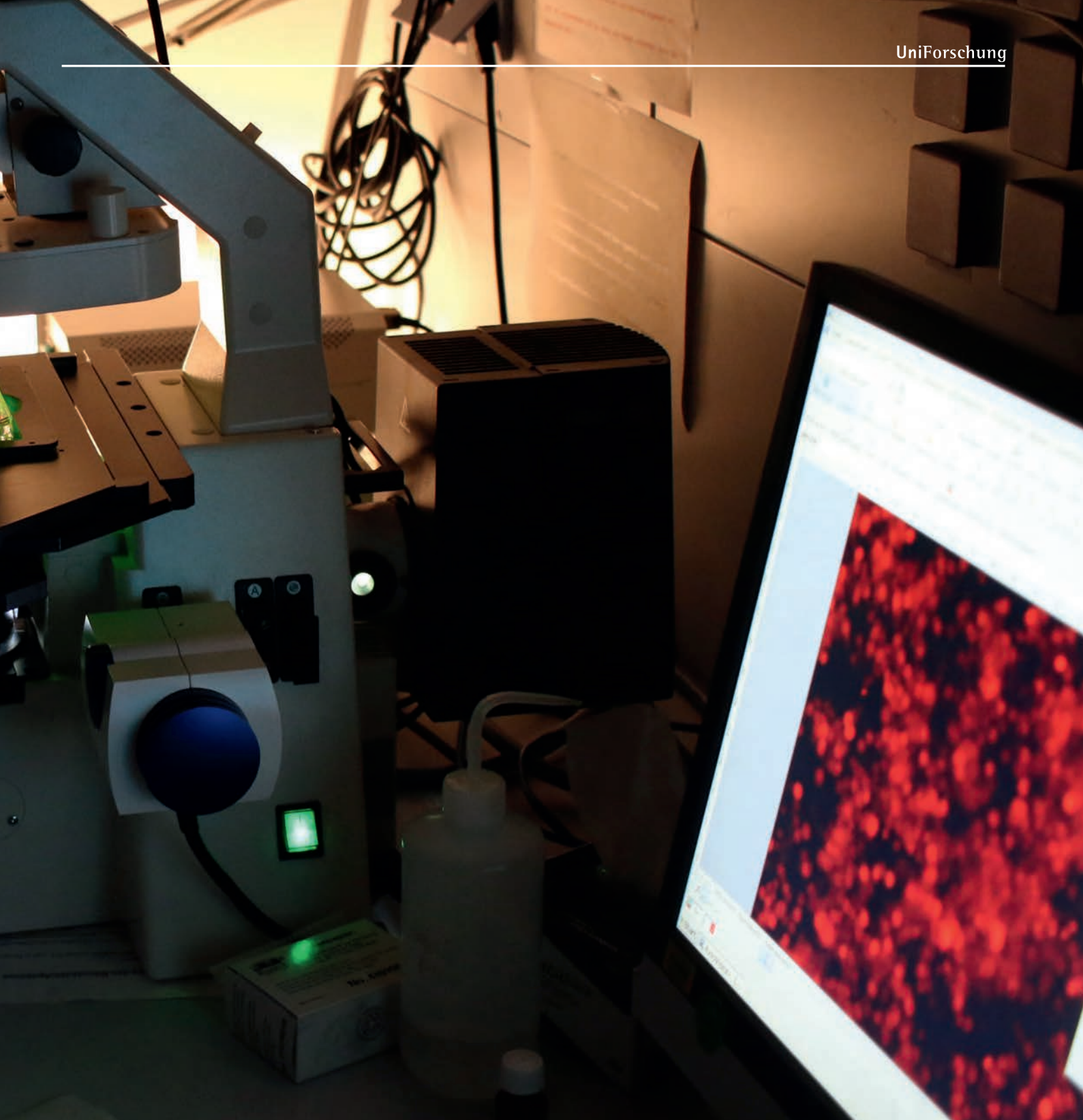
burger Virologe Marc Ringel. „Es ist nicht unwahrscheinlich, dass solch ein Virus ausbrechen kann.“ Der Doktorand ist einer der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die das beschriebene Szenario jedes Jahr in den Sommerferien mit Schülerinnen und Schülern Marburger Gymnasien durchspielen. „Marphili-Simulation“ haben sie das Programm genannt, bei der die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wie richtige Forscher in den Labors des Instituts für

Virologie der Philipps-Universität arbeiten.

In dem zweitägigen Praktikum probieren die jungen Männer und Frauen aus, wie ein Virus untersucht wird – eben das „Marphili“-Virus. Wie gefährlich ist es wirklich? Auf welche Art wird es übertragen, wie kann man sich dagegen schützen? Ihre Ergebnisse stellen sie am Ende bei einer Pressekonferenz vor, zu der eigens Journalisten eingeladen werden. Auf diese Weise erfahren die Teilneh-

merinnen und Teilnehmer auch etwas über die Rolle der Wissenschaftler in den Medien; sie lernen, wie Schlagzeilen einzuschätzen sind, wenn die Presse zum Beispiel über ein „Neues Supervirus aus Asien“ berichtet.

Das Projekt „Marphili-Simulation“ gehört seit dem Jahr 2013 zur Öffentlichkeitsarbeit des virologischen Instituts und wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Jedes Jahr freut sich Marc Ringel erneut, den Jungen und



Mädchen seine Arbeit näherzubringen. Auch dieses Jahr nehmen 28 Schülerinnen und Schüler teil.

In verschiedenen Experimenten lernen sie, virologische Techniken anzuwenden: Sie überprüfen, wie das Virus übertragen wird, versuchen es unschädlich zu machen und weisen den Erreger und dessen Antikörper in Blutproben nach. Die Laborarbeit läuft möglichst realitätsnah ab. Dabei kommt ein Insektenvirus zum Einsatz, das

während der Simulation das gefährliche „Marphili-Virus“ repräsentiert; in Wirklichkeit ist es für Menschen jedoch völlig harmlos. „Ich hätte früher auch gerne die Möglichkeit gehabt, an solch einer Simulation teilzunehmen“, bekennt Marc Ringel.

Die Simulation kommt bei den Schülerinnen und Schülern sowie deren Lehrkräften sehr gut an, wie Katharina Zentgraf bestätigt, die im vergangenen Jahr das Praktikum absolvierte. Da sie in Erwägung gezogen ha-

be, später Medizin zu studieren, habe sich der simulierte Krisenfall sehr interessant für die Gymnasiastin angehört. Sie ist überzeugt davon, einen sehr guten Einblick in die Virologie bekommen zu haben. „Am interessantesten für mich war das eigenständige Experimentieren“, sagt Zentgraf. „Man durfte im Labor vieles selber machen.“

Leon Ebert teilt Zentgrafs positive Einschätzung. „Ich wollte die Chance nutzen und in den Alltag der Naturwissen-

schaftler blicken“, erklärt der Vorjahresteilnehmer, der besonders die gute Betreuung hervorhebt. „Meiner Meinung nach sollte jeder biologiebegeisterte Schüler die Möglichkeit nutzen, einen Einblick in die Virologie zu bekommen!“

>> Lorenz Pflüger

Der Autor ist Schüler des Gymnasium Philippinum in Marburg. Der Text entstand während eines Praktikums beim Marburger Unijournal.



Uneins mit sich

Mal tolerant, mal autoritär: Luther dachte modern über Kirche und Staat – und widersprach sich selbst, erklären unsere Experten.

„Der Kaiser muss kein Christ sein“: Der Kirchenhistoriker Wolf-Friedrich Schäufele (re.) diskutierte mit dem Neuzeithistoriker Christoph Kampmann.

Marburger Uni-Journal: Herr Schäufele, schon bei Luther findet sich ein Konzept religiöser Toleranz, wie ich in einem Aufsatz von Ihnen gelesen habe. Lohnt es sich überhaupt, um den rechten Glauben zu kämpfen, oder ist es völlig egal, was die Menschen glauben?

Wolf-Friedrich Schäufele: Es ist natürlich nicht egal. Religion hat immer mit Wahrheitsansprüchen zu tun, von denen man nicht absehen kann. Es geht um letzte Fragen, um Leben und Tod. Diese Ansprüche sind in unterschiedlicher Weise geschichtlich wirksam geworden. Aber die Frage ist ja: Inwieweit muss man andere zu diesen

Überzeugungen bringen? Fast alle Religionen sind der Auffassung, dass man das nicht mit Gewalt erzwingen kann.

In bestimmten Konstellationen der Vormoderne war jedoch die Überzeugung vorherrschend, dass die Einheit der wahren Gottesverehrung für das Gedeihen des Gemeinwens erforderlich sei. Unter die-

sen Voraussetzungen musste der Wahrheitsanspruch der Religionen natürlich durchgesetzt werden, auch mit gewaltsamen Mitteln.

Bei Luther gibt es in den 20er Jahren des 16. Jahrhunderts prominente theologische Ansatzpunkte, auf die man sich berufen kann, um eine moderne Trennung der Sphären von Reli-



Die Reformation und ihre Folgen für die Moderne standen im Mittelpunkt des Gesprächs der beiden Marburger Hochschullehrer.

gion und Politik zu begründen. Das ist bei Luther eine Episode geblieben, er selber ist hinter diese Ansätze wieder zurückgegangen, weil es vielleicht zu seiner Zeit gar nicht durchsetzbar gewesen wäre.

Herr Kampmann, als Sie angefangen haben, sich mit neuzeitlicher Geschichte zu befassen: Hätten Sie da geglaubt, dass

noch einmal Kriege um Religion geführt werden würden wie derzeit in Syrien?

Christoph Kampmann:

Durchaus. Schon vor Beginn meines Studiums hatte die Islamische Revolution im Iran stattgefunden und es gab noch die schweren Konflikte in Nordirland, von denen wir nicht wissen, ob sie wieder erwachen. Es

gab immer diesen religiösen Grundton in Konflikten; nur wir im Westen hatten uns eingeredet, die Religion habe ihre politische Dynamik verloren, auch in Hinblick auf Gewaltdynamiken. Dass es nicht so ist, ist uns in den letzten Jahren auf unliebsame Weise klargeworden. Das Thema war also zu Beginn meiner wissenschaftlichen

Arbeiten präsent und hat meine wissenschaftliche Arbeit geprägt.

Wie ist es dazu gekommen, dass die religiöse Spaltung in der Frühen Neuzeit zu politischen Konflikten führte?

Kampmann: Luther hatte ja nicht die Absicht, eine neue Kirche zu gründen, sondern die bestehende, universale Kirche

grundlegend zu verbessern. Er sah schwere Missstände und wollte sie abstellen. Er war ansonsten durchaus ein Kind seiner Zeit, er konnte sich das im Grunde gar nicht vorstellen, dass man vom wahren Glauben abweichen könnte, wenn einem die Dinge klar dargelegt werden.

Womit weder Luther noch seine theologischen Gegenspieler gerechnet haben: Es entstehen auf ganz engem Raum unterschiedliche Glaubensrichtungen, die zusammenleben müssen, wo es vorher nur eine universale Kirche gab. Man hatte sich vorher eigentlich nicht vorstellen können, mit Menschen anderen Glaubens in Frieden zusammenzuleben. Die Überzeugung, dass es nur einen wahren Glauben geben könne, teilt Luther mit den Menschen seiner Zeit.

Schäufele: Was man dazu denken muss: Der frühe Luther geht den Schritt, dass er den Staatszweck nicht mehr religiös bestimmen will. Er sieht den Staat nicht mehr in der Verantwortung für die rechte Gottesverehrung und für die Seligkeit des Einzelnen. Dahinter fällt er später zurück; deshalb müssen wir heute, wenn wir uns darauf berufen, den frühen gegen den späten Luther lesen – eine bekannte Denkfigur in der Hermeneutik.

Kampmann: Luther hat dann im Zuge der Errichtung der Staatskirchen gerade den anderen Weg eingeschlagen. Die Verbindung staatlicher und religiöser Gewalt wird eher noch enger. Im Prinzip war in dieser Zeit auch gar nicht anders zu denken. Es wäre eine Überforderung für die Menschen gewesen, die Einheit von Kirche und Staat auseinanderzudividieren – das kommt erst vom 18. Jahrhundert an unter mühsamsten Kämpfen zustande und ist universal betrachtet auch noch gar nicht abgeschlossen. Wir müssen uns von der Idee verabschieden, Geschichte wäre eine Einbahnstraße in Richtung einer säkular verstandenen Moderne. Staaten, die wir für modern erachtet haben, scheinen wieder einen anderen Weg einzuschla-

gen, zum Beispiel die Türkei. [Herr Schäufele, Sie haben herausgearbeitet, dass es bei Luther Ansätze für eine Emanzipation des Politischen gab, wie Sie es genannt haben, also für eine säuberliche Trennung von Religion und Politik.](#)

Schäufele: Die berühmte Zweireiche-Lehre Luthers war eine in ihrer Zeit eminent moderne politische Ethik: die Vorstellung, die Weltlichkeit der Welt ernst zu nehmen und den eigentlich religiösen Bereich von staatlicher Gewaltanwendung frei zu stellen. Der konkrete Anlass war die Frage: Darf der Herzog von Sachsen – eine politische

im eigentlichen, im emphatischen Sinne Christ ist – nicht einmal jeder, der getauft ist.

Christen im eigentlichen Sinne sind nur wenige. Man kann nicht allen anderen und auch nicht dem Gemeinwesen zumuten, nach christlichen Maßstäben zu leben. Darin stecken die Ansatzpunkte, mit denen man die Glaubens- und Gewissensfreiheit des Einzelnen und die Säkularisierung des Staatszwecks begründen kann. Das war damals aber nicht zu verwirklichen.

Warum?

Schäufele: Religion wurde sehr bald eng verbunden mit der

Kampmann: Wir argumentieren ja immer so, als ob das eine – die Trennung von Kirche und Staat – der Weg in die „Moderne“ wäre. Um diese schlichte Teleologie in Frage zu stellen: Ich bin nicht sicher, ob eine engere Verbindung immer so nachteilig ist. Heute sagt man ja zum Beispiel nicht, der Islam in Deutschland müsse völlig staatsfrei agieren, sondern dass der Staat gewisse Aufsichtspflichten wahrnehmen sollte: etwa bei der Forderung, dass in den Moscheen deutsch gepredigt werde; wir wollen die Ausbildung der Imame an staatlichen Universitäten. Da könnte man aus strikt säkularer Sicht sagen: Das geht euch doch gar nichts an! Ich bin mir aber nicht sicher, ob ein Land wie Frankreich mit der ganz strikten Trennung von Kirche und Staat immer so gute Erfahrungen gemacht hat.

Schäufele: Die Überzeugung, es müsse eine staatliche Religionshoheit geben, ist eine Folge des schmerzlichen Lernprozesses, den wir in der europäischen Geschichte gemacht haben: Dass es lange nicht möglich war, aus der religiösen Überzeugung heraus das Konflikt- und Gewaltpotenzial von Religion einzuhegen; so dass man gesagt hat: Es braucht eine übergeordnete Instanz, es braucht staatliche oder rechtliche Ordnungskriterien für die Konflikteinhegung.

[Wie hat sich diese Überzeugung in der Frühen Neuzeit herausgebildet?](#)

Kampmann: Im Verlauf des 16. und 17. Jahrhunderts kam es zur sogenannten Konfessionalisierung. Die drei Konfessionen, die Katholiken, die Lutherischen und die Reformierten (Calvinisten) grenzten sich strikt voneinander ab. Die völlig unüberbrückbaren theologischen Gegensätze führten dazu, dass



Museum für Kulturgeschichte

[Das Siegel von Landgraf Philipp, der sich auf die Seite Luthers schlug.](#)

Obrigkeit – den Untertanen verbieten, die Lutherbibel zu besitzen und die Bibel auf Deutsch zu lesen? Luther trennt Kirche und Staat idealtypisch und weist ihnen unterschiedliche Aufgaben zu.

Damit ist die Obrigkeit darauf festgelegt, den Frieden und das Zusammenleben in der Gesellschaft zu wahren. Im Unterschied zu den Jahrhunderten zuvor ist sie in dieser Konzeption nicht zuständig für den Bereich des Gewissens und der religiösen Überzeugung.

Der Spitzensatz, den man bei Luther dazu findet und den ich gerne zitiere, lautet: „Der Kaiser muss kein Christ sein, es genügt, wenn er Vernunft hat!“ Was als natürliche Ratio allen Menschen zugänglich ist, das ist die Grundlage weltlicher Herrschaft, weil man nicht voraussetzen kann, dass jeder Mensch

Konstituierung moderner Territorialstaaten. Die Einheit der Religion war Teil der Staatsräson.

Kampmann: Luther war eine vielschichtige Persönlichkeit. Es ist nicht so, dass sich der fürstliche Staat da aufgedrängt hätte. Luther hat diesen Vorgang durchaus befördert, indem er Fürsten zu „Notbischöfen“ erklärt. Luther ruft die Fürsten auf, energisch Verantwortung für die kirchliche Organisation zu übernehmen.

Schäufele: ... und zwar von Anfang an: Schon 1520 ruft er den Adel auf, in dieser Weise einzugreifen. Aber das ist nicht nur Luther, das ist die Zeit. Es gibt schon vor ihm und noch danach Bestrebungen, einen stärkeren staatlichen Einfluss auf die Klöster auszuüben oder landeskirchliche Strukturen aufzubauen, auch in katholischen Territorien.

[Die Reformation brachte Streit \(Bilder auf Seite 21\): Beim Marburger Religionsgespräch gab es keine Einigung über das Abendmahl \(oben\). – unten: Uneinigkeit über den wahren Glauben führte zu öffentlichem Aufruhr.](#)



Bildarchiv Foto Marburg (2)



„Geschichte ist keine Einbahnstraße in Richtung Moderne“: Christoph Kampmann; „Reformation ist mehr als Luther“: Wolf-Friedrich Schäufele

auch ein politisch-gesellschaftliches Zusammenleben kaum noch möglich schien, gerade dort, wo konfessionell unterschiedliche Gemeinwesen auf engem Raum zusammen waren, wie im Heiligen Römischen Reich deutscher Nation.

In dieser scheinbar ausweglosen Situation versuchten die politischen Akteure, die Fürsten und ihre Räte, Wege zu finden, wie man zusammenleben kann, obwohl man sich im Glauben unterscheidet. Das war äußerst kompliziert, weil nach Auffassung der Alt- wie der Neugläubigen echter Frieden auch Einigkeit im Religiösen voraussetzt, die unwiederbringlich verloren war.

Wie hat man das überwunden?

Kampmann: In einem mühsamen Prozess und mehreren Anläufen wurden Wege gefunden, wie eine einigermaßen sichere Koexistenz trotz der fortbestehenden religiösen Gegensätze möglich sein könnte, also ohne echten Frieden. Ein solcher Versuch wurde in Deutschland erstmals in großem Stil

1555 unternommen, im Augsburger Religionsfrieden, und es ist kein Zufall, dass dort nicht von Frieden, sondern von Sicherheit die Rede ist.

Das war deshalb ein so mühsamer und komplizierter Prozess, weil hier in der politischen Praxis und von Praktikern Lösungen vorbereitet wurden, die auf geistig-theologischer Ebene abgelehnt wurden. Religiöse Toleranz wurde bis weit ins 17. und frühe 18. Jahrhundert von den weitaus meisten Menschen abgelehnt, von den Herrschenden nicht weniger als von den Beherrschten. Erst die Erfahrung, dass Zusammenleben ohne religiöse Übereinstimmung dauerhaft möglich ist, trug dann dazu bei, dass Vorstellungen von Toleranz an Bedeutung gewannen.

Ist Religion eher ein Konflikttreiber oder wirkt sie eher befriedend?

Schäufele: Empirisch-historisch betrachtet ist Religion eher der Konflikttreiber. Religionen haben auch ein Friedenspotenzial, das aber in der Geschichte sel-

tener wirksam geworden ist. Es hat immer wieder Ansätze gegeben, aus religiösem Geist heraus zur Verständigung zu finden, etwa Initiativen wie die von Papst Benedikt XV. im Ersten Weltkrieg.

Kampmann: Religion spielt da wohl eine ambivalente Rolle. Nicht jeder große Krieg – man denke an die furchtbaren Kriege des 20. Jahrhunderts – kann als Religionskrieg bezeichnet werden. Historische Pauschalurteile, ob Religion kriegstreibend wirkt oder auch konfliktlösend, verbieten sich. Nicht zu leugnen ist die politische Bedeutung der Religion.

Welcher Luther war historisch wirkmächtiger – der frühe Luther der Zwei-Reiche-Lehre oder der andere Luther, der die Fürsten zur Verteidigung der Reformation verpflichtet?

Schäufele: Die ausschließliche Konzentration auf Luther ist immer problematisch: Reformation ist mehr als Luther. Moderne religiöse Toleranz hat sich im Wesentlichen gegen religiöse Geltungsansprüche und gegen die

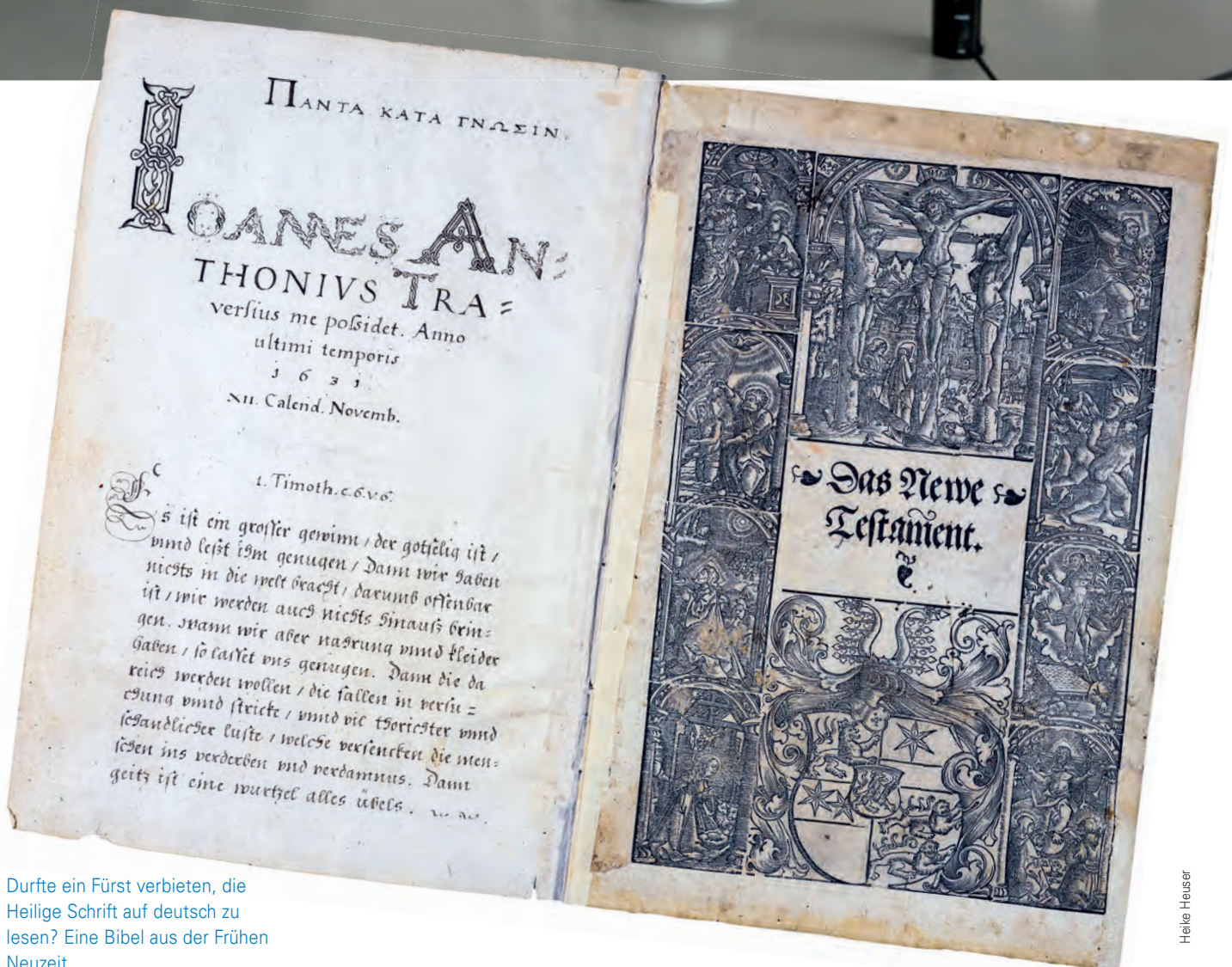
Kirchen durchgesetzt, sie verdankt sich letztlich dem Denken der Aufklärung. Sie wirkt dann aber auch auf die religiösen Begründungszusammenhänge zurück: In der Anerkennung religiöser Vielfalt kommt ein genuin religiöses Anliegen zur Verwirklichung.

>> Moderation: Ellen Thun und Johannes Scholten

Christoph Kampmann: Friedensnorm und Friedenspraxis in der Frühen Neuzeit, in: Clemens Sedmak (Hg.): Frieden, Darmstadt 2016, 99-106

Wolf-Friedrich Schäufele: Luther als Urheber der Freiheit, in: Christine Axt-Piscalar und Mareile Lasogga (Hg.): Dimensionen christlicher Freiheit, Leipzig 2015, 175-217

Die Abbildungen historischer Zeugnisse auf den Seiten 18, 20/21 und 23 (unten) stammen aus der Ausstellung „Bildungsereignis Reformation“ im Marburger Landgrafenschloss (bis Ende Oktober 2017).“



Durfte ein Fürst verbieten, die Heilige Schrift auf deutsch zu lesen? Eine Bibel aus der Frühen Neuzeit

Was uns Luther sagt

...erklären eine Theologin, eine Religionsforscherin und ein Sprachhistoriker

Die Bibel wegwerfen?

Jeder Mensch hat die Kompetenz, eigenständig die Bibel zu lesen und auszulegen. So entstehen persönliche Zugänge zu diesem Buch und ein Glaube, der sich mit der je individuellen Lesart der Texte verbindet. Das war eines der wichtigsten Anliegen Martin Luthers, das ihn dazu gebracht hat, die Bibel in die deutsche Sprache zu übersetzen.

Die Universitäts-gottesdienste im vergangenen Wintersemester standen deshalb unter dem Motto „Meine Bibel“. Predigerinnen und Pre-

diger aus ganz Deutschland sprachen über ihre Beziehung zur Bibel – ein weiterer Bogen, der von bewegenden Kindheitsszenen über kri-

Die Kritik an den Traditionen führte zur neuen Religion: dem Buddhismus

tische Rückfragen an die Relevanz des Buches bis hin zu Auslegungsproblemen von Heiligen Schriften heute reicht.

Es geht um Erfahrungen mit der Bibel als Buch: Darf man eine Bibel in protestan-

tischer Freiheit wegwerfen, weil man zu ihr keine Beziehung mehr hat? Nicht zuletzt kommen existenzielle und politische Krisen zur Spra-

che, in denen biblische Texte eine unerwartete Plausibilität entwickeln. Die Predigten sind nachzulesen unter www.uni-marburg.de/fb05/gottesdienste

>> Ulrike Wagner-Rau, Universitätspredigerin

Martin Luther in guter Gesellschaft

Für die Religionsgeschichte ist Martin Luther als Reformator der christlichen Glaubensstraditionen und Gründer des Protestantismus von großer Bedeutung. Er ist ein prominentes Beispiel dafür, wie aus der Perspektive der Vergleichenden Religionswissenschaft religiöse Wandlungsprozesse betrachtet und interpretiert werden.

Damit steht Luther in einer Reihe mit anderen Reformern und Religionsstiftern, beispielsweise Mirza Ghulam Ahmad, der Ende des 19.



Wie wir Sie unterstützen? Zuverlässig!

Mit mehr als 47.000 engagierten Mitarbeitern weltweit unterstützen wir Kunden aus Industrie, Handel, Finanzen, Gesundheitsmarkt, öffentlicher Hand oder Aviation. Für mehr Wirtschaftlichkeit und Effizienz. 365 Tage im Jahr. Weltweit. In den Fachbereichen Cleaning, Catering, Clinic Service, Security, Personal Service, Airport Service und Facility Service bieten wir Einzeldienstleistungen und integrierte Servicekonzepte. Maßgeschneiderte Lösungen sind unsere Antwort auf Ihre individuellen Anforderungen. Und mit 26 Niederlassungen deutschlandweit sind wir immer in Ihrer Nähe.

www.klueh.de

Klüh
MULTISERVICES



Jahrhunderts die Ahmadiyya Gemeinschaft als eine Reformbewegung des Islam begründete, Miki Nakayama, deren Offenbarungserlebnis Mitte des 19. Jahrhunderts zur Gründung von Tenrikyō, einer aus dem japanischen Shintō hervorgegangene Neureligion führte, oder auch Siddharta Gautama, der grundlegende Kritik an den Traditionen des Hinduismus übte und aus dessen Lehren sich schließlich der Buddhismus als eine neue Religion entwickelte.

>> Edith Franke,

Vergleichende Kulturforschung;
Religionswissenschaft; Zentrum für
interdisziplinäre Religionsforschung

*Die Religionswissenschaftliche
Sammlung der Universität
Marburg feiert in diesem Jahr
ihren 90. Geburtstag*

Sprachgeschichte des Deutschen

Luther ist ein Meilenstein für die deutsche Sprachgeschichte. Seine Bibelübersetzung bereitete den Weg für die Entwicklung der Schriftsprache. Luther hatte dezidierte Ansichten zum „richtigen“ Deutsch: Den Zürcher Reformator Zwingli, seinen theologischen Gegner, attackierte er auch wegen dessen Sprache, die er einmal als „filtzigt zotticht deüdsch, welchs mir warlich schwer ist“ bezeichnet. Zwingli hätte, vielleicht wegen solcher Anfeindungen, das Marburger Religionsgespräch lieber auf Latein geführt – was aber aus Rücksicht auf Landgraf Philipp nicht geschah: Der Universitätsgründer konnte kein Latein. So prallten 1529 im Marburger Schloss Luthers Ostmitteldeutsch und Zwinglis Alemannisch aufeinander – am Ende ohne theologische Einigung.

>> Jürg Fleischer,
Forschungszentrum
Deutscher Sprachatlas



#BILDUNGSEREIGNIS REFORMATION!

06 MAI – 31 OKT 2017

LANDGRAFENSCHLOSS MARBURG

Atem-

Gleichgewicht gestört:



Die Marburger Medizinprofessorin Dr. Magdalena Huber (links) und ihre Mitarbeiterinnen Anna Guralnik (Mitte) und Lucia Campos Carrascosa erforschten, wie sich Immunzellen entwickeln.

beraubend

Wie Asthma entsteht



Helferzellen am Scheideweg: Ein Forschungsteam um Magdalena Huber von der Philipps-Universität hat die molekulare Steuerung aufgeklärt, durch die ein Typ von Immunzellen entsteht, der an allergischen Erkrankungen wie Asthma beteiligt ist.

T-Helferzellen tragen zur Immunabwehr des Körpers gegen Wurmbefall und Krebserkrankungen bei, sind aber auch an Autoimmunerkrankungen und Asthma beteiligt. Die Immunzellen entstehen aus unreifen Vorläufern und spezialisieren sich auf bestimmte Leistungen, wenn äußere Reize sie zur Reifung anregen; man spricht hierbei von Zell-Differenzierung. Welche Zelle sich wie entwickelt, wird durch das netzartige Zusammenwirken von Genen gesteuert, die sich gegenseitig an- oder abschalten.

Die Arbeitsgruppe untersuchte das Zusammenspiel zweier Proteine, nämlich der „Interferon-regulierenden Faktoren“ IRF1 und IRF4, die an der Entwicklung von Immunzellen beteiligt sind. Die beiden Proteine arbeiten gegeneinander, wenn sich ein bestimmter Typ von T-Helferzellen entwickelt, die Th9-Zellen. Th9-Zellen zeichnen sich durch die Produktion des Proteins Interleukin 9 (IL-9) aus.

Wie die Versuchsergebnisse zeigen, unterdrückt IRF1 die Produktion von IL-9, während IRF4 sie fördert. Die Gruppe vermutet aufgrund ihrer Ergebnisse, dass IRF1 und IRF4 um die Kopplung an ein Gen konkurrieren, das die Bauanleitung für IL-9 enthält.

Welche Konsequenz haben diese gegeneinander gerichteten Aktivitäten von IRF1 und IRF4 für die Entstehung von Asthma? Wie Huber und ihre Koautoren am Mausmodell zeigen, begrenzt IRF1 die krankmachende Wirkung von Th9-Zellen. „Asthmatiker könnten ein gestörtes Gleichgewicht der beiden Faktoren besitzen und aus diesem Grund mehr Asthma-förderndes IL-9 produzieren“, erklärt die Marburger Erstautorin Lucia Campos Carrascosa.

>> Johannes Scholten

Endlich therapiefrei

Anna Schroll für „Hessen schafft Wissen“

Dank der Marburger Krebsmedizin kommt Grundlagenforschung unmittelbar den Patienten zugute.



| UNTERNEHMEN | ATEMWEGE | NEONATOLOGIE | SELTENE ERKRANKUNGEN | TRANSPLANTATION |
|-------------|----------|--------------|----------------------|-----------------|
| | | | | |

Das Leben festhalten – frei durchatmen.

Als familiengeführter Arzneimittelhersteller wissen wir, wie kostbar schöne Momente sind.

Dafür arbeiten wir intensiv an Medikamenten, die Menschen mit Atemwegserkrankungen wie Asthma und COPD helfen. Jeden Tag. Wir forschen weltweit, um unsere Arzneimittel und Inhalationssysteme weiter zu entwickeln. Hilfreiche Informationen rund um eine moderne, nachhaltige Therapie finden Sie unter:

www.chiesi.de/atemwege

Mehr Chiesi-Momente unter www.chiesi.de

Krebspatienten dürfen hoffen, sofern eine aktuelle Therapiestudie hält, was sich Krebsmediziner von dem Wirkstoff Ropeginterferon versprechen. Der Marburger Hochschullehrer Andreas Burchert leitet die Studie

CML ist eine Leukämie, die im mittleren und höheren Lebensalter auftritt. Bei dieser Krankheit kommt es zu einer unkontrollierten Vermehrung von speziellen weißen Blutkörperchen im Blut und Knochenmark. Durch moderne Therapiemöglichkeiten

Dauertherapie hat mehrere Nachteile. Sie verursacht zum Teil schwere Nebenwirkungen. Patienten können sich beispielsweise nicht in der Sonne aufhalten, leiden unter Appetitlosigkeit, Übelkeit, chronischer Müdigkeit, Hautausschlag, Ödemen, Kopfschmerzen, Muskel- und Knochenschmerzen. Hinzu kommen ein teilweise komplizierter Einnahmemodus und Kosten bis zu 150 Euro täglich.

In der Studie „ENDURE“ testen die Wissenschaftler, ob der Wirkstoff Ropeginterferon (AOP2014) geeignet ist, das körpereigene Immunsystem gegen Leukämiezellen so zu aktivieren, dass die Krankheit nicht wieder auftritt, so dass die dauerhaft erforderliche TKI-Tabletteneinnahme entfallen kann. „Wir haben uns das Ziel gesetzt, mit der Studie nachzuweisen, dass mit Ropeginterferon deutlich mehr Patienten in die Behandlungsfreiheit überführt werden können und die CML somit ohne Stammzellentransplantation geheilt werden kann“, erklärt Burchert. „Derzeit gibt es keine Therapie, mit der dies möglich ist.“

Ropeginterferon befindet sich bereits in Phase III der Medikamentenentwicklung, in der

Wirksamkeit und Verträglichkeit des Präparats geprüft und mit der Standardtherapie verglichen werden. In dieser Phase werden auch seltene Nebenwirkungen erfasst und die Dosierung weiter optimiert. Damit möglichst viele Patienten einbezogen werden können, unterstützt der Arzneimittelhersteller „AOP Orphan“ die Studie zusätzlich mit 250.000 Euro.

Die Hälfte der CML-Patienten, die an der Studie teilnehmen, erhält Ropeginterferon über einen Zeitraum von 15 Monaten hinweg alle 14 Tage einmal. Diese Gruppe wird per Zufallsprinzip bestimmt. „Der erste Monat ist eine Übergangsphase, in der wir sowohl TKI-Tabletten als auch Ropeginterferon verabreichen, danach wird die TKI-Einnahme eingestellt“, erläutert Burchert die Vorgehensweise und betont: „Das Absetzen der TKI-Tabletten muss unbedingt engmaschig kontrolliert und wissenschaftlich begleitet werden.“ Die Patienten werden auch nach Abschluss der Studie weiter beobachtet. „Wir werden sie insgesamt mindestens fünf Jahre lang regelmäßig kontrollieren, um sicher zu sein“, sagt Burchert.

>> Andrea Ruppel

Die Leukämieerkrankung CML ist dank moderner Therapien nicht mehr lebensbedrohlich. Nun sehen Marburger Mediziner sogar eine Chance auf Heilung.

namens „ENDURE“, mit der untersucht wird, ob Patienten mit chronischer myeloischer Leukämie (CML) durch den neuen Behandlungsansatz dauerhaft therapiefrei leben können. 215 Patienten an 15 Standorten in Deutschland nehmen an der Studie teil; die Deutsche Krebshilfe fördert das Vorhaben mit einer Million Euro.

„Wir wollen erreichen, dass möglichst viele CML-Patienten auf Dauer sicher therapiefrei leben können“, sagt Burchert.

hat sich die CML von einer lebensbedrohlichen zu einer chronischen Krankheit gewandelt.

Die Standardtherapie ist derzeit eine Tablettentherapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI), die direkt am Gen BCR-ABL ansetzen, das für die Herstellung und Teilung der Leukämiezellen verantwortlich ist, und es blockieren. Die Therapie ermöglicht den Patienten ein weitgehend normales Leben, die Tabletten müssen jedoch lebenslang eingenommen werden. Die

Michael Hermann (links) ist seit acht Jahren Patient des Marburger Onkologen Andreas Burchert und nimmt seit Mai an der klinischen Studie „ENDURE“ teil. Hermann und seine Frau Edith hoffen auf dauerhafte Therapiefreiheit und Linderung der starken Nebenwirkungen, die durch die dauerhafte Standardtherapie verursacht werden.



Tropfen wirft Echo

Marburger Radarstationen messen Niederschläge im Hochland Ecuadors

So kriegt man „El Niño“ auf den Schirm: Marburger Geografen haben ein Netz von Radaranlagen im Süden Ecuadors aufgebaut, um die räumliche und zeitliche Verteilung von Niederschlägen in dem südamerikanischen Land zu beobachten. Das Forschungsteam um Projektleiter Jörg Bendix von der Philipps-Universität präsentierte zugleich eine erste Studie zum Klimaphänomen „El Niño“ im Jahr 2015.

„Niederschlag ist ein Klimatelement, das sich in Raum und Zeit recht chaotisch verteilt“, erklärt Bendix zum Hintergrund der Maßnahme. „Gerade in den Tropen lässt es sich nur schwer anhand von Modellen vorhersagen.“ In Ecuador sorgt das Klimaphänomen „El Niño“ oft für Starkregen, der verheerende Folgen nach sich zieht, etwa Erdbeben; der Jahresniederschlag erreicht in den Hochlagen mit einer Menge von bis zu 6.000 Millimetern etwa das Zehnfache des Marburger Wertes.

„Das Monitoring von Niederschlag ist in Ecuador von großer Bedeutung, da das Land einen Großteil seiner Stromproduktion mit Wasserkraft deckt“,

erläutert Bendix. „Nur ein lokales Wetterradar-Messnetz kann zeigen, wo die Starkniederschläge auftreten und im Sinne der Kurzfristvorhersage (Nowcasting) auch den Katastrophenschutz vor Ort unterstützen.“

Andererseits gebe es in der Region sehr trockene Gebiete, in denen Landwirtschaft betrieben werde, beispielsweise Zuckerrohranbau: „Dort ist die Vertei-

müsse man die raum-zeitliche Regenverteilung kennen, was nur mit Hilfe des Wetterradars möglich sei. Ecuador verfüge bisher nicht über verlässliche Niederschlagskarten, erklärt Bendix, denn die wenigen Stationen des Wetterdienstes stünden immer in gut erreichbaren Tallagen; über die Hochlagen wisse man hingegen „so gut wie nichts, obwohl diese die Wasser-

schlags gibt. Zum Vergleich werden Daten von Niederschlags-Messstellen herangezogen.

Die Arbeitsgruppe von Bendix forscht seit mehr als zehn Jahren im Süden Ecuadors, derzeit in einem Wissenstransferprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), das der Marburger Geograf koordiniert. Die Entwicklung des Radarnetzes wurde von ecuadorianischer Seite mit 200.000 US-Dollar unterstützt, die DFG bewilligte für das Transferprojekt mehr als 600.000 Euro.

>> Johannes Scholten

„Über den Regen in Hochlagen weiß man so gut wie nichts.“

lung des Niederschlags für Bewässerung, Düngung und dergleichen von Belang.“

Im Süden von Ecuador seien die Wasserressourcen vor allem durch den Klimawandel und die sich ändernde Landnutzung bedroht, führt der Geograf aus. „Dies wirkt sich auch auf die Biodiversität und die Landwirtschaft aus.“ Das Gebiet der östlichen Andenabdachung in der Provinz Loja gilt im weltweiten Vergleich als ein Schwerpunkt der Artenvielfalt.

Aus all diesen Gründen

spender für Wasserkraft und Trinkwasser sind“.

Die Wissenschaftler entwickelten daher ein Verfahren, was auch in gebirgigem Gelände kostengünstige Radargeräte einsetzen zu können, mit denen sich Niederschlagsfelder räumlich und zeitlich abbilden lassen. Das Team baute im Süden Ecuadors drei Wetterradargeräte auf; diese senden elektromagnetische Wellen aus und empfangen das Echo von Regentropfen, das Aufschluss über Ort und Menge des erfassten Nieder-

Originalpublikation: Jörg Bendix & al.: *Radarnet-Sur: First Weather Radar Network In Tropical High Mountains*, Bull. Amer. Meteor. Soc. 2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.1175/BAMS-D-15-00178.1>

AG Bendix



Technology Leader in Weather Radar Systems

Selex ES GmbH designs and builds the most advanced weather radar systems and combined wind shear solutions in the world and is a key supplier to the Single European Sky ATM Research (SESAR) project.

We have more than 400 high-end 'METEOR' weather radar systems in operation worldwide, acquiring accurate, high-speed atmospheric data for precise detection of severe weather phenomena. Rainbow® 5 state-of-the-art sensor management software enables rapid data analysis and display.



Selex ES GmbH
 info@selex-es-gmbh.com
 www.selex-es.de

Forschung, die sich in praktischem Nutzen niederschlägt: Die Bauteile des 24 Meter hohen Radarturms auf dem Cerro del Consuelo mussten mit Mulis und lokalen Trägern durch den Bergregenwald aus einer Höhe von 1.800 auf 3.200 Meter transportiert werden.



Hut ab!

Die Philipps-Universität prämierte Doktorarbeiten

Vom Präteritumschwund über Halbleiterexperimente bis zu Menschenrechtsprozessen: Das Themenspektrum preiswürdiger Doktorarbeiten des Jahres 2016 spiegelt die Fächervielfalt der Philipps-Universität wider. Fünf

frisch Promovierte wurden im Sommersemester mit Promotionspreisen der Uni geehrt.

„Die Qualifikationsschriften zeigen, dass sich unsere Nachwuchswissenschaftler auf höchstem Niveau mit relevanten

Fragestellungen beschäftigen“, erklärte Michael Bölker, Uni-Vizepräsident für Forschung. Er überreichte die Auszeichnungen bei einem Festakt im Marburger Fachbereich Chemie.

Die Germanistin Hanna Fischer erhielt einen Promotionspreis für ihre Arbeit über den Präteritumschwund in der deutschen Sprache. Die Autorin wertete Dialektgrammatiken und historische Studien aus und konnte die Verdrängung des Präteritums nachzeichnen.

Die Psychologin Anna Heuer geht in ihrer preisgekrönten Dissertation der Frage nach, wie Informationen im visuellen Arbeitsgedächtnis ausgewählt und aufrechterhalten werden. Ein Ergebnis: Wichtige Inhalte des visuellen Arbeitsgedächtnisses erlangen ihre Bedeutung durch unsere Handlungsabsichten.

Der Physiker Ulrich Huttner betrat wissenschaftliches Neuland mit seiner theoretischen Arbeit, die er der Untersuchung von Halbleitern mit Hilfe von Lasern widmete. Die Ergebnisse veröffentlichte er in angesehenen Fachzeitschriften.

Wie spezialisieren sich linke und rechte Hirnhälfte? Solchen Fragen geht Stefan Fräßle in seiner Qualifikationsschrift nach, in der er mathematische Modellierungsverfahren anwendet und deren Potenzial auslotet, zur Erforschung des Gehirns beizutragen.

Die Soziologin Rosario Figari Layús analysiert in ihrer Dissertation Gerichtsverfahren zu Menschenrechtsverbrechen der argentinischen Militärjunta. Ihr Fazit: Derartige Prozesse tragen zur sozialen Wiedereingliederung der Opfer bei.

>> Michael Siegel

Von links: Rosario Figari Layús, Anna Heuer, Stefan Fräßle, Hanna Fischer und Ulrich Huttner

„Spaß am Ernst des Lebens.“

Kostenloses Girokonto für Studenten

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Holen Sie sich Ihr leistungsstarkes Rundum-Paket inklusive VR-BankCard, VR-BankingApp und Onlinebanking.

Das Studentenkonto gibt es kostenfrei und ohne Altersbegrenzung in jeder Filiale und unter: www.vb-mittelhessen.de/studenten



Volksbank Mittelhessen





Gut angekommen!

Kurz vorgestellt: Neue Professorinnen und Professoren an der Philipps-Universität



Picturemakers, Düsseldorf



Hannes Schramm



Christian Stein

Die Neuen im Portrait (von oben links im Uhrzeigersinn):
Sabine Maschke, Stefanie Weber, Erik Müller und Guido Seitz

Zur Sprache bringen

„Uns liegt viel daran, den Jugendlichen eine Stimme zu geben“, sagt **Sabine Maschke**. Das ist ihr gelungen: Vor kurzem stellte die neue Marburger Professorin für Allgemeine Erziehungswissenschaft eine Studie zu sexualisierter Gewalt vor; das hessische Kultusministerium lud zur Pressekonferenz, die Publikumsmedien berichteten ausführlich. Schon bereitet die Hochschullehrerin eine Ausweitung der Befragung vor.

Maschke absolvierte zunächst eine Ausbildung zur Erzieherin und studierte dann Sozialwissenschaften in Wuppertal. Nach dem Diplom wechselte sie erst nach Siegen, wo sie im Fach Erziehungswissenschaft promoviert wurde, und habilitierte sich anschließend in Gießen, ehe sie dem Ruf an die Philipps-Universität folgte.

Schule, Familie, Freunde, Medienkonsum – wie wachsen Jugendliche auf? Fragen wie dieser geht die Wissenschaftlerin nach. Darüber hinaus interessiert sie, wie biografische Übergänge vonstatten gehen, etwa der Wechsel von der Schule ins Studium. In einem dritten Forschungsschwerpunkt beschäftigt sie sich mit außerschulischen Bildungsangeboten, die „in vielen Ländern an Bedeutung gewinnen“, wie sie sagt. Dennoch fehle es an vergleichenden Forschungsprojekten und fachlichem Austausch hierzu. Das will Maschke ändern.

>> Johannes Scholten

Herz und Nieren

„Wie die Suche nach der Nadel im Heuhaufen“ – so etwa müsse man sich ihre Arbeit vorstellen, erklärt **Stefanie Weber**. Die neue Marburger Professorin für Kinder- und Jugendmedizin fahndet nach Genen, die seltene Nierenerkrankungen bei Kindern verursachen – ein mühsames Unternehmen, das aber verspricht, „eine direkte Anwendung zum Wohle des Patienten zu finden“.

Mit der Annahme des Rufs an die Phi-

lipps-Universität kehrt die gebürtige Ostwestfälin zu ihren Wurzeln zurück: Hier absolvierte sie ihr Medizinstudium, hier erwarb sie ihren Dokortitel, hier arbeitete sie an der Kinderklinik. Ihr beruflicher Werdegang führte Weber dann unter anderem an eine Wiege der modernen Kinderneurologie, nämlich das Institut „INSERM“ in Paris.

„Bei etwa 80 Prozent der Kinder, die an einer dauerhaften Nierenunterfunktion leiden, liegt die Ursache in den Genen“, konstatiert Weber. Sie studiert die Auswirkungen der Gendefekte in den Zellen, um die Entstehung der Krankheiten zu verstehen. So anspruchsvoll es ist, Forschung und Lehre, Klinikleitung und Familienleben unter einen Hut zu kriegen – „es macht viel Freude, den Dingen Struktur zu geben“, bekundet die Ärztin und gesteht: „Meine Entscheidung für die Pädiatrie war eine Herzensentscheidung!“

>> Johannes Scholten

Gleich und doch anders

Angst: Beinahe jeder kennt sie. Doch bei manchen Menschen tritt sie häufiger und intensiver auf als bei anderen. Warum ist das so? Dieser Frage geht **Erik Müller** nach, neu-berufener Professor für Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung. „Wenn solche Unterschiede situationsübergreifend und zeitlich stabil sind, spricht man von dispositioneller Ängstlichkeit“, erklärt er sein Forschungsgebiet. Wie es dazu kommt, ergründet der Psychologe von mehreren Seiten: Er untersucht die neuronalen Mechanismen von Ängstlichkeit unter Berücksichtigung einzelner Genvarianten, von Hirnaktivierungsmustern sowie selbstberichteter oder beobachteter Angst.

Müller absolvierte sein Psychologiestudium in Marburg; in den USA verbrachte er prägende Jahre, die seine Begeisterung für die neurobiologische Emotionsforschung weckten. Auf die Promotion in Marburg folgten Stationen in Gießen und Hamburg,

bevor er schließlich Mitte 2016 dem Ruf an die Philipps-Universität folgte.

Warum ist Inga so verschlossen und Julia so extravertiert? Warum können Geschwister, die gleich erzogen wurden, so verschieden sein? Fragen wie diese seien einfach spannend, sagt der Mittdreißiger. Seine Entscheidung für die Psychologie habe er nie bereut: „Ist es nicht eines unserer grundlegenden Bedürfnisse, das Verhalten und Erleben unserer Mitmenschen verstehen und vorhersagen zu können?“

>> Ellen Thun

Tumoren auf der Spur

Wenn's schiefeht, ist er gerüstet: **Guido Seitz** studierte Medizin, „um zu verstehen, wie der Mensch als unglaublich komplexes Lebewesen funktioniert – und warum das nicht immer klappt“. Zum Glück ist der neue Marburger Professor für Kinderchirurgie auf alle Eventualitäten vorbereitet – während Zivildienst und Studium arbeitete er als Rettungssanitäter, „da habe ich gelernt, mich auf verschiedenste Anforderungen in kürzester Zeit einzustellen“, wie er heute sagt.

Der gebürtige Schwabe studierte an der Universität Tübingen, absolvierte in dieser Zeit aber auch Auslandsaufenthalte in Zürich, New York und Bern. „Der Einblick in andere Gesundheitswesen vermittelte auch eine andere Betrachtungsweise“, bekennt der 43-Jährige. Seine klinische und wissenschaftliche Ausbildung erhielt Seitz am Universitätsklinikum Tübingen, wo er viele Jahre lang als Oberarzt tätig war.

Es gibt nicht viele seinesgleichen in der deutschen Universitätsmedizin: nur gut ein Drittel aller vergleichbaren Fakultäten verfügt über eine eigene Kinderchirurgie. Der Forschungsschwerpunkt des preisgekrönten Mediziners liegt auf aggressiven Weichteiltumoren bei Kindern. Solche Krebsgeschwüre „bergen viele Geheimnisse“, bekundet Seitz. „Die gilt es zu entdecken.“

>> Johannes Scholten



Alumni-Service der Philipps-Universität
Bleiben Sie in Verbindung!

www.uni-marburg.de/alumni/alumni_register

Nicht nur für Ihre Dienstreisen

Wenn's ums Reisen geht, dann...

REISEBÜRO ECKHARDT

Ketzerbach 7 • D-35037 Marburg

Tel. 0(049)6421 64060 • Fax 0(049)6421 64435
info@eckhardt.org • www.eckhardt-marburg.de

Druckfrisch: Lehrbücher und Übersichtswerke

Als Europa aufstieg

Die Weltwirtschaft wandelt sich: Europa kriselt, China knüpft allerorten Handelsbeziehungen, Amerika schottet sich ab. Wir leben im Zeitalter der



Globalisierung, da spielt die internationale Verflechtung von Wirtschaft und Unternehmen eine zentrale Rolle. Aber seit wann gibt es das überhaupt: Weltwirtschaft?

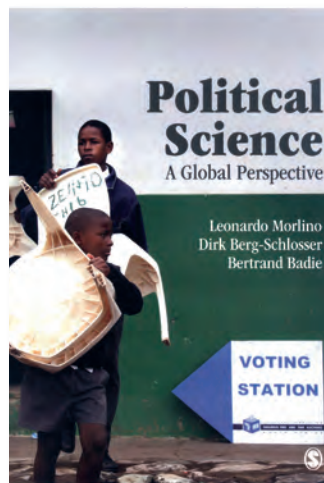
Der Marburger Historiker Christian Kleinschmidt zeigt in seinem Buch, wie sich in der Frühen Neuzeit die Weltwirtschaft entwickelt hat und welches die Gründe für den Aufstieg Europas waren. Ulla Fölsing lobt das Büchlein in der FAZ als „hilfreiche, wenn auch nicht unbedingt süffige Lektüre“.

>> js

Christian Kleinschmidt: *Wirtschaftsgeschichte der Neuzeit. Die Weltwirtschaft 1500-1850*. München (Beck) 2017, ISBN 978-3-406-70800-8, 128 Seiten, 8,85 Euro

Nicht nur von Westen

Der erste Blick offenbart, was dieses Buch auszeichnet: Das Cover zeigt zwei junge Schwarze vor einem Wahllokal. Der Marburger Politikwissenschaftler



ler Dirk Berg-Schlusser und seine Koautoren grenzen sich von den üblichen Einführungen in ihr Fach ab, die sich „überwiegend auf die angelsächsische oder bestenfalls westliche Welt konzentrieren“, wie es im Vorwort heißt.

Das Buch ist für Absolventen anderer Studiengänge gedacht, die sich erstmals der Politikwissenschaft widmen. „Dies ist ein einzigartiges Buch, das eine echte Leerstelle füllt“, urteilt der Politikwissenschaftler Ilter Turan von der Bilgi Universität Istanbul.

>> vlg

Leonardo Morlino, Dirk Berg-Schlusser & Bertrand Badie: *Political Science, Thousand Oaks, CA 2017, ISBN 978-1412962148, 312 Seiten, 112 US-Dollar*

Recht gut zu lesen

Wettbewerb gehört zu den Grundprinzipien der kapitalistischen Wirtschaft. Das Kartellrecht sorgt dafür, dass er erhalten



ten bleibt und Wettbewerbsbeschränkungen verhindert werden. Der Marburger Rechtswissenschaftler Michael Kling und sein Mitherausgeber haben ihr umfassendes und anschaulich geschriebenes Lehrbuch zum deutschen und europäischen Kartellrecht in einer Neuauflage vorgelegt, in der sie die jüngste Rechtsprechung und Literatur berücksichtigen.

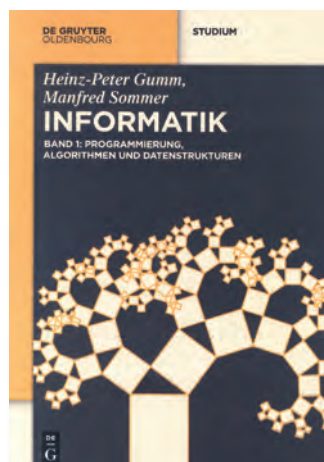
„Das Buch ist vollständig, wo andere Werke Lücken haben“, bestätigte eine studentische Leserin auf amazon.de der ersten Auflage. „Zudem liest es sich deutlich angenehmer“.

>> js

Michael Kling und Stefan Thomas: *Kartellrecht*, 2. Aufl. München (Vahlen) 2016, ISBN 978-3-8006-4683-8, XL+909 Seiten, 59 Euro

Rechner in Begleitung

An ihnen kommt keiner vorbei: Computer! Sie umgeben uns überall – im Mobiltelefon, im Auto, am Arbeitsplatz. Wer sich professionell mit Informatik beschäftigt, muss in der Vielfalt



der Anwendungen die Übersicht behalten. Die Marburger Hochschullehrer Heinz-Peter Gumm und Manfred Sommer liefern mit ihrem dreibändigen Kompendium eine Einführung für Bachelorstudierende – „als Begleitlektüre für die Vorlesungen und zur Einführung“, wie es im Vorwort zum ersten Band heißt.

In diesem geht es ans Grundsätzliche – was ist Informatik, was ist Informatik? In den folgenden Bänden werden Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Rechnernetze und Theoretische Informatik vertieft.

>> vlg

Heinz-Peter Gumm & Manfred Sommer: *Informatik (in 3 Bden.)*, Berlin (De Gruyter) 2016, ISBN 978-3-11-044226-7, X+450 Seiten, 49,95 Euro

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| <p>Frank Deppe Politisches Denken im 20. Jahrhundert Band 1: Die Anfänge</p> | <p>Frank Deppe Politisches Denken im 20. Jahrhundert Band 2: Die Krisen der Weimarer Republik</p> | <p>Frank Deppe Politisches Denken im 20. Jahrhundert Band 3: Die Weimarer Republik – Ein Jahrhundert der Demokratie</p> | <p>Frank Deppe Politisches Denken im 20. Jahrhundert Band 4: Die Weimarer Republik – Ein Jahrhundert der Demokratie</p> | <p>Frank Deppe Politisches Denken im 20. Jahrhundert Band 5: Der Weg zum 21. Jahrhundert</p> | <p>Frank Deppe: Politisches Denken im 20. Jahrhundert Das Paket: 4 Bände in 5 Büchern 2184 Seiten Statt Euro 170,00 nur EUR 125,00 ISBN 978-3-89965-726-5 Zum 75. Geburtstag des Autors in neuer Ausstattung erschienen. Auch einzeln zu beziehen. Erhältlich im Buchhandel. Infos/Leseproben: www.vsa-verlag.de</p> |
|--|---|---|---|--|--|

Tiefenhorizont

Die großen politischen Lager sind in Bewegung geraten. Liberalismus, Sozialismus, Antitotalitarismus – was war das noch mal? Wer den Überblick behalten will, gerät früher oder später an Frank Deppes Standardwerk über „Politisches Denken im 20. Jahrhundert“, in dem der Autor die Entstehungsbedingungen von Weltanschauungen analysiert. Zum 75. Geburtstag des Politikwissenschaftlers hat der Verlag VSA die vier Bücher als fünfbändige Publikation in neuer Ausstattung aufgelegt.

Der langjährige Marburger Hochschullehrer schildert in seinem materialreichen Werk, wie sich die politischen Strömungen in ihrer Zeit entwickeln, wie sie mit den ökonomisch-sozialen Verhältnissen verflochten sind, er stellt ihre wichtigsten Repräsentanten vor – von der Belle Époque bis heute. Das politische Denken, das Deppe durch die Epochen nachzeichnet, verknüpft sich mit Namen wie Nietzsche, Freud und Max Weber, mit Lenin, Gandhi und Mao Zedong, mit Jean-Paul Sartre und Hannah Arendt.

antikapitalistischen Aufbruch wurde, bevor ein Jahrzehnt später der Siegeszug des Neoliberalismus begann; Band 4 schließlich behandelt das politische Denken bis heute.

Der Autor „konzentriert sich auf das Wesentliche, seine Schreibweise ist kurzweilig und prägnant“, schrieb Manfred Behrend auf glasnost.de zur Erstausgabe. „Frank Deppe hat eine gut geschriebene Darstellung des politischen Denkens in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts geschaffen“, bekundete Karl Unger in der Tageszeitung „Junge Welt“; das Werk zu lesen bereite „intellektuelles Vergnügen“. In der „Frankfurter Rundschau“ sekundierte Jan Opielka: „Auch für nicht marxistisch orientierte, mit linken Inhalten sympathisierende Leser eröffnet Deppe einen Tiefenhorizont, der die Komplexität von Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie auf eine Weise greifbar macht, die im medialen Mainstream oft auf der Strecke bleibt.“

>> js



Band 1 umfasst die Jahrhundertwende bis zum Ersten Weltkrieg; Band 2 behandelt die Zwischenkriegsperiode vom Ersten bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges; die Bände 3.1 und 3.2 umfassen die Zeit der Befreiungskämpfe gegen Imperialismus und Rassismus ebenso wie die des „Golden Age“, in der das Jahr 1968 zur Chiffre für den

Frank Deppe: Politisches Denken im 20. Jahrhundert (Bd. 1: Die Anfänge; Bd. 2: Zwischen den Weltkriegen; Bd. 3.1: Im Kalten Krieg – Konfrontation der Systeme; Bd. 3.2: Im Kalten Krieg – Befreiungsbewegungen; Bd. 4: Übergang ins 21. Jahrhundert), Neuauflage Hamburg (VSA) 2016, ISBN 978-3-89965-726-5, vier Bücher, 2.184 Seiten, 125 Euro

GUTE WISSENSCHAFTLICHE PRAXIS

ABERKENNUNG VON TITELN

Die Aberkennung von Doktorgraden führender Politiker im Zusammenhang mit Plagiaten hat mindestens zu zweierlei Entwicklungen geführt:

Zum einen zu einer verschärften Fahndung nach Plagiaten, wozu sich auch eigene Plattformen im Internet etabliert haben, zum Beispiel Vroniplag-Wiki, das als „kollaboratives Plagiatsdokumentationssystem“ fungiert. Für 2016/17 wurden in einer jüngsten Übersicht dieser Plattform 16 namentlich identifizierbare Fälle genannt und über 20 andere.

Zum anderen zu einer ausgeprägten Furcht unter Doktoranden, sie könnten (aus Unbedachtsamkeit oder Schlamperei) in ihrer Dissertation (oder auch in anderen Qualifikationsarbeiten) Texte übernommen haben. Um dies auszuschließen, lassen sie vielfach ihre Dissertation mit Hilfe einer Plagiatssoftware überprüfen.

Neben Plagiaten gibt es aber eine Reihe von anderen Gründen, die zum Entzug des Doktorgrades führen können:

- Die Aberkennung wegen Nichterfüllung eines wissenschaftlichen Mindeststandards. Hier sind in der Regel die Anleiter und Gutachter der Dissertationen verantwortlich zu machen, die die Zulassung dieser Schriften zur Promotion gebilligt haben. Derartige Fälle sind in den Jahren 2010-2012 an der Universität Würzburg bekannt geworden.
- Die Aberkennung wegen Betruges. Hierzu gehören unter anderem Datenmanipulationen, Fälschung und Ghostwriting. Auch über derartige Fälle ist in den letzten Jahren berichtet worden. An unserer Universität ist mir ein solcher Fall nicht bekannt.
- Die Aberkennung wegen unwürdigen Verhaltens. Die Hürde für die Aberkennung eines Doktorgrades ist bei dieser Fallkonfiguration allerdings hoch. Der Doktorgrad kann in diesen Fällen nach einer Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts aus dem Jahre 2014 nur dann entzogen werden, wenn sich das unwürdige Verhalten auf den Wissenschaftsbereich bezieht. Aufsehen erregt hat diesbezüglich der Fall Hendrik Schön. Dieser erlangte 1998 lege artis den Doktorgrad an der Universität Konstanz. In seinen späteren Veröffentlichungen wurden zahlreiche Manipulationen nachgewiesen, worauf ihm, nach mehreren Gerichtsverfahren, der rechtmäßig erworbene Doktorgrad aberkannt wurde.

Während des Nationalsozialismus kam es in über 2.000 Fällen zum Entzug des Doktorgrades wegen „unwürdigen Verhaltens“. Auch in der DDR kam es seit 1958 zu über 100 Fällen von Entzug des Doktorgrades, zum Beispiel wegen Republikflucht.

Die wichtigste Maßnahme zur Prävention einer Fehlentwicklung ist die bereits zu Beginn des Studiums zu praktizierende Einführung in korrektes wissenschaftliches Verhalten und, wo immer möglich, die Einbeziehung von Doktorandinnen und Doktoranden in Arbeitsgruppen oder Graduiertenkollegs, in denen schon von der Struktur her eine gegenseitige wissenschaftliche Kontrolle stattfindet.

>> Helmut Remschmidt

Ombudsmann für gute wissenschaftliche Praxis
Ombudsmann im Internet: www.uni-marburg.de/ombud

UniForum & UniBund



ZFH

Mannschaftsgeist führt zum Erfolg: Die Basketballerinnen der Philipps-Universität machen auch auf europäischem Parkett eine gute Figur.

Damen bleiben am Ball

Marburger Basketballerinnen errangen erneut Meistertitel

Der Marburger Hochschulsport ist weiterhin auf Erfolgskurs: Die Basketballerinnen der Philipps-Universität verteidigten bei der Deutschen Hochschulmeisterschaft in Münster ihren Titel. Die Sportlerinnen erspielten sich damit auch das Startrecht für die Teilnahme an der Europameisterschaft der Studierenden in Ungarn.

Nachdem die Basketballerinnen bereits im Vorjahr Deutsche Hochschulmeisterinnen geworden waren, holten sie sich auch in diesem Sommer wieder Gold. Im Finale siegte die Uni Marburg gegen Heidelberg souverän mit 71:56.

Danach stand dem europäischen Abenteuer der Mannschaft nichts mehr im Wege. Bei

dem Turnier in Miskolc traf das Team auf starke Gegnerinnen aus Ländern mit einer langen Basketballtradition, die mit der Erfahrung ihrer Erstligaspielerinnen punkten konnten.

Mit Fairness überzeugt

Ohne den Großteil seiner Bundesligaspielerinnen musste sich das Team um Mannschaftsführerin Charlotte Eggers mit einem zwölften Platz zufrieden geben; die Auszeichnung mit der „Fair-Play-Trophy“ kompensierte die sportlichen Rückschläge. „Das ganze Team ist stolz, dass wir uns und die Uni auf diese Weise repräsentieren konnten“, erklärte Eggers.

>> Nikola Franic, ZFH

Vaupel führt die Kasse

Unibund wählte Alt-Oberbürgermeister zum Schatzmeister



Reinhold Eckstein

Egon Vaupel

Mit Finanzen kennt er sich aus: Marburgs langjähriger Oberbürgermeister Egon Vaupel amtiert als neuer Schatzmeister des

Marburger Universitätsbundes. Der Verein der Freunde und Förderer der Philipps-Universität wählte das frühere Stadtoberhaupt auf der jüngsten Mitgliederversammlung zum Kassenschatzmeister. Vaupel tritt die Nachfolge des Unternehmers Tobias Balzer an, der das Amt seit 2016 innehatte.

Bevor Vaupel die Führung des Marburger Magistrats übernahm, arbeitete er viele Jahre lang als Finanzbeamter. 2005 wurde der gebürtige Mittelhesse erstmals, sechs Jahre später erneut ins Amt des Oberbürgermeisters gewählt, das er bis 2015 innehatte. Seine Bestellung zum Kassier des Unibundes erfolgte einstimmig.

>> js

Seltene Exponate zeigen einen Romantiker von Welt

Marburger Literaturhistorikerin kuratiert Frankfurter Schlegel-Ausstellung

Er lieh Shakespeare seine Stimme: Der Übersetzer und Schriftsteller August Wilhelm Schlegel steht im Mittelpunkt der Ausstellung „Aufbruch ins Romantische Universum“, die das Frankfurter Goethe-Haus seit Anfang September zeigt. Eingerichtet wurde die Schau unter anderem von der Marburger Literaturwissenschaftlerin Claudia Bamberg, die auch an der Digitalisierung von Schlegels Briefen mitwirkt.

Der Weltmann übersetzte auch aus dem Sanskrit

Die Ausstellung macht erstmals das Schaffen des Romantikers sichtbar, dessen Geburtstag sich am 5. September 2017 zum 250. Mal jährte.

Der Schriftsteller, Übersetzer und Philologe August Wilhelm Schlegel (1767–1845) gilt als eine der Hauptfiguren der deutschen und der europäischen Romantik. Wie kein anderer Protagonist der Epoche steht er

für die literarisch-poetische Vermittlung zwischen den Kulturen, wofür seine bis heute mustergültigen Shakespeare-Übersetzungen das berühmteste Beispiel sind.

Vielseitig und sein ganzes Leben lang außerordentlich produktiv, war Schlegel der europäischste von allen Romantikern, National- und Universalpoet in einem. Dabei reichen seine universalistischen Bestrebungen über Europas Grenzen hinaus: Als Begründer der deutschen Indologie genießt er bis heute für seine Übersetzungen aus dem Sanskrit großes Ansehen.

Die Ausstellung zeigt bislang weitgehend unbekannt Originalen – Manuskripte, Briefe, Stücke seiner indischen Sammlung, noch nie gezeigte Exponate aus Privatbesitz – und bietet zugleich einen multimedialen Zugang.

>> Johannes Scholten

Bis 12. November 2017

www.goethehaus-frankfurt.de



Ursula Edelmann / Frankfurter Goethe-Haus

Schlegel als Mittdreißiger, portraitiert von einem unbekanntem Künstler

Auf Kurs

Ein Verein lässt Studierende mit Aktien handeln

Marburger Unternehmen und der Verein „Finanzclub Marburg“ ermöglichen es Studierenden der Philipps-Universität, mit Aktien zu handeln. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten eine Anlagesumme von 100.000 Euro, um sie in Form von Aktienanlagen zu steuern und zu managen, zur Verfügung gestellt von dem Marburger Unternehmen Gerina AG.

Während Studentenfonds in den USA weit verbreitet sind, kennt man solche Initiativen in der Bundesrepublik kaum. „Dieses Projekt bietet für uns die optimale Möglichkeit, Praxiserfahrung im Aktienhandel zu sammeln“, erklärt Felix Kohlhas, der Vorsitzende des Finanzclub Marburg. Die Sparkasse Mar-

burg-Biedenkopf unterstützt das Projekt strukturell.

Was bestimmt den Kurs einer Aktie, also einer Unternehmensbeteiligung? Der Finanzclub verfolgt das Ziel, möglichst vielen Menschen – gerade Studierenden – die Themen rund um Börse und Kapitalanlage an den Finanzmärkten näher zu bringen.

Da private Geldanlage eine geringe Rolle in der Gesellschaft spielt, möchte der Verein das Wissen über den Kapitalmarkt erhöhen. Der Finanzclub gehört dem Bundesverband der Börsenvereine an deutschen Hochschulen an, der größten nichtpolitischen Studenteninitiative Deutschlands.

>> Gerina AG

Roth Industries
Ein Familienunternehmen
– viele Stärken



Innovativ in der
Gebäude- und Industrietechnik

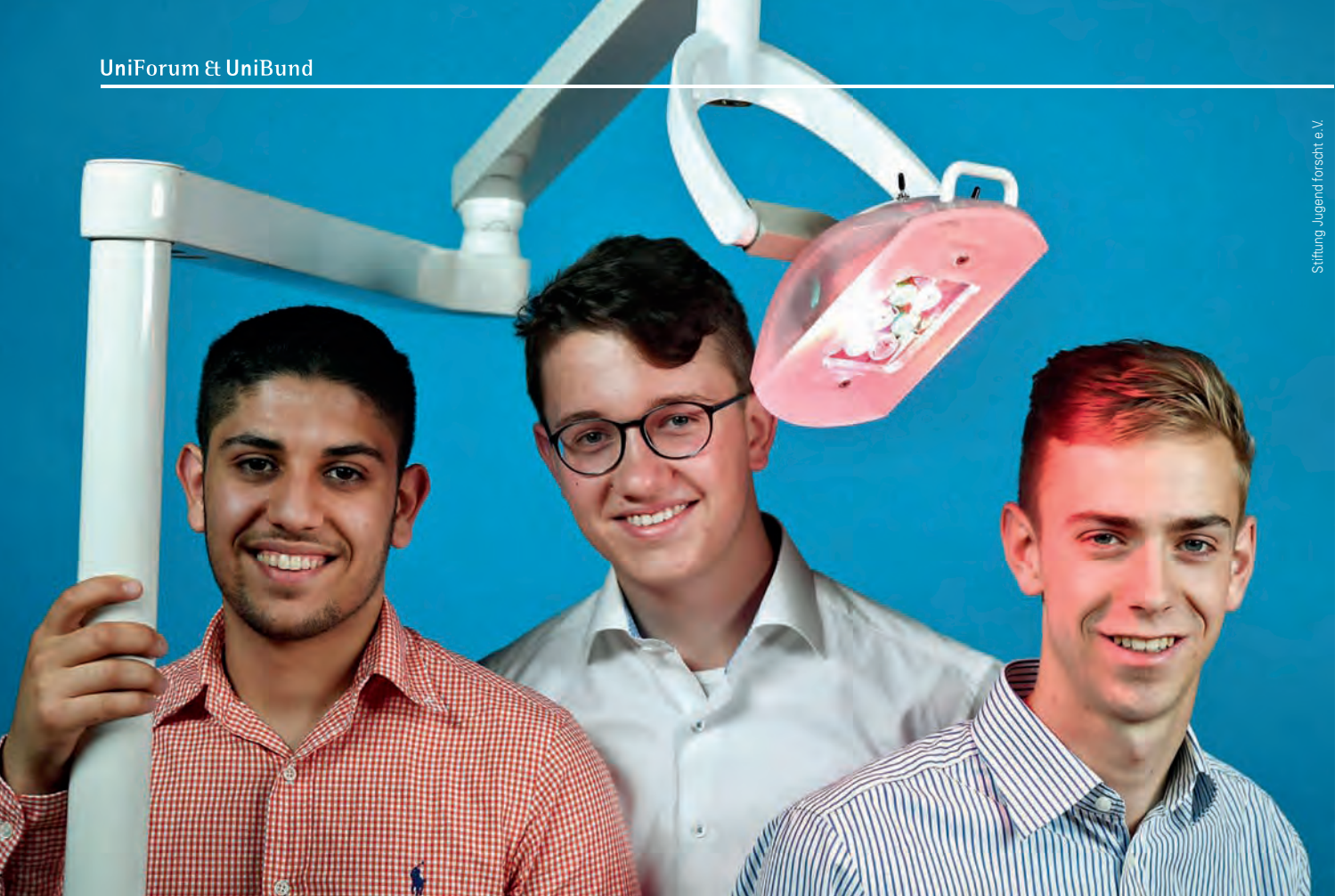
Mit verschiedenen Firmen und mehr als 1.200 Mitarbeitern weltweit gehört Roth Industries mit Sitz in Dautphetal zu den innovativsten Unternehmen in den Bereichen

- > **Building Solutions**, Sparten: Energie-, Sanitär- und Umweltsysteme
- > **Industrial Solutions**, Sparten: Composite Technology, Plastic Technology und Hydraulic Technology

Die Roth Industries sieht sich zu aktivem Umweltschutz und zu verantwortungsvollem, gesellschaftlichem Engagement verpflichtet.

Roth Industries:
Roth Werke, Roth Composite Machinery, Roth Hydraulics, Roth Plastic Technology, Roth Umwelttechnik, Becker Plastics

www.roth-industries.com



Geschickte Mischung: Saeed Mohamad, Flavio Krug und Albrecht von Bülow (von links) reüssierten bei „Jugend forscht“.

Ins rechte Licht

Die Marburger Zahnmedizin gewinnt, zum Beispiel bei Jugend forscht

Wer lächelt, braucht ein schönes Gebiss, und zum Lächeln haben sie allen Grund: Die Marburger Zahnmedizinstudenten Albrecht von Bülow, Flavio Krug und Saeed

Mohamad haben den Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ im Fachgebiet Arbeitswelt gewonnen. Der erneute Sieg ist die Krönung einer ganzen Erfolgsserie: Die Teams der Marburger Zahnklinik überzeugten in den

vergangenen Jahren immer wieder die Juroren auf Regional- und Landesebene, jetzt klappte es auch in der Endausscheidung. Das Preisgeld in Höhe von 2.500 Euro stiftete das Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Ansprechende Füllungen aus zahnfarbenen Werkstoffen zu legen ist eine Kunst: Dies erfährt so mancher Zahnmedizinstudent des ersten Semesters, wenn er Löcher auffüllt und eine funktionsfähige, anatomisch



BESSER DENN JE

WIR PRÄSENTIEREN EVEREDGE® 2.0

Hu-Friedys Versprechen ist es, Sie zu Höchstleistungen anzutreiben, und dies steht im Zentrum all unserer Taten; deshalb sind wir stolz darauf, den schärfsten, langlebigsten Scaler auf dem Markt zu präsentieren: EverEdge 2.0.

Haben Sie Fragen? Kontaktieren Sie uns
Kostenlose Telefonnummer: 00800 48 37 43 39
E-Mail: HFEKundendienst@hu-friedy.com

www.hu-friedy.eu

©2017 Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. Alle Rechte vorbehalten.

How the best perform





Venus® Diamond und Venus® Pearl Ästhetik in ihrer schönsten Form.

Ob fest oder cremig, die Nano-Hybridkomposite Venus® Diamond und Venus® Pearl gehen gut von der Hand.

- » **Einfache, komfortable Anwendung:** Die Konsistenz wählen Sie nach Vorliebe und Indikation. Standfest, bei verlängerter Verarbeitungszeit ausgezeichnet zu modellieren sind beide.
- » **Herausragende physikalische Eigenschaften:** Dank der innovativen Formel erhalten Sie langlebige, natürlich wirkende Restaurationen mit dauerhaft natürlichem Glanz.
- » **Pure Ästhetik:** Das Material nimmt in einzigartiger Weise die Farbe der umgebenden Zähne an und sieht absolut natürlich aus. Ihre Patienten werden begeistert sein. Und Sie auch.



Venus Diamond und Venus Pearl wurden vom Dental Advisor jeweils mit 4.5 Sternen ausgezeichnet.

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

korrekte Form der Zahnkrone rekonstruieren muss. Für die Füllungen werden häufig Kunststoffe verwendet, so genannte Komposite, die durch Licht härten. Das Material wird in einzelnen Schichten aufgetragen und durch die Beleuchtung mit blauem Licht ausgehärtet. Damit die Modellierung gelingt, muss der Mund des Patienten gut ausgeleuchtet sein. Dabei kommt es vor, dass schon alleine das Licht der Behandlungsleuchte die Oberfläche der Füllung fest werden lässt und damit einen guten Abschluss der Modellierung verhindert – ein Problem auch für erfahrene Zahnärzte.

Bülow, Krug und Mohamad fanden einen Ausweg: Sie entwickelten eine Lampe, die auf gelben und türkisfarbenen LEDs basiert. Die geschickte Mischung des Lichts erhöht die Verarbeitungszeit um rund 300 Prozent; für das menschliche Auge erscheint es weiß.

„Besonders beeindruckt haben die Jury das strukturierte Vorgehen, umfangreiche Vorversuche sowie erfolgreich durchgeführte erste Praxistests“, bekundete das Preisgericht.

Die Betreuung des Teams

lag erneut bei Michael Gente aus dem Lehrbereich Propädeutik in der Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre der Philipps-Universität. Er unterstützt seit dem Jahr 2009 regelmäßig Studierende, die bei

„Jugend forscht“ mitmachen. „Damit erhalten auch Studierende der ersten Semester die Gelegenheit, Forschungsarbeit aus eigenem Erleben kennenzulernen und vor einer Jury zu vertreten“, sagt Gente.

Und noch einen weiteren Erfolg kann die Abteilung verbuchen: Bei der internationalen Dentschau IDS in Köln, der weltweit größten Messe für zahnmedizinische und zahn-technische Produkte, erhielten die Marburger Zahnärzte Anne Tumbrink und Friedrich Gockel sowie der Zahntechniker Georg Böckler den zweiten Preis beim „Celtra Campus Challenge“, bei dem es darum geht, Patienten mit vollkeramischem Zahnersatz ästhetisch und funktionell hochwertig zu versorgen. Alles in allem besteht also Grund genug, die Zähne zu zeigen – für ein schönes Lächeln, versteht sich.

>> Andrea Ruppel, Johannes Scholten



Auf der Treppe nach oben: Friedrich Gockel, Anne Tumbrink und Georg Böckler (v. l.) nahmen erfolgreich an der „Celtra Campus Challenge“ teil.



3M Science. Applied to Life.™

3MSM Health Care Academy

Sie haben das Können, wir die Power.

Unser umfangreiches Förderprogramm begleitet Sie durch Studium und Assistenzzeit bis zur eigenen Praxis. Dazu gehört die Betreuung durch ein eigenes 3M Oral Care Team. Außerdem erhalten Studenten Sonderkonditionen für Produkte von 3M Oral Care. Fordern Sie jetzt Ihre persönlichen 3M Oral Care Informationen an!

www.3m.de/OralCare



Das Füllungskonzept für einen sicheren approximalen Randschluss

www.class-II-solution.de

Dentsply Sirona
Restorative

ICH WILL INS MUSEUM!

Mit 5,-
EURO
gibst du
deinem
Museum
ein
Gesicht.

Werde Teil der Raum-
installation faceroom
und unterstütze die
Innensanierung des
Kunstmuseum Marburg
mit deiner Spende.

KUNST
MUSEUM
MARBURG 





Marburger Universitätsbund e.V.
Bahnhofstraße 7
35037 Marburg

Beitrittserklärung

**Ich erkläre meinen Beitritt zum
 Marburger Universitätsbund e.V. als:**

- Student/in (mind. 5 € im Jahr)**
 (Voraussetzung ist die Einreichung der jeweils
 gültigen Studienbescheinigung mit regelmäßiger
 Vorlage)
- Vollmitglied** (mind. 25 € im Jahr) **Förderer oder Firma**
 (mind. 100 € im Jahr)

Name: _____

Beruf: _____

Straße: _____

Ich beabsichtige, einen Jahresbeitrag von € _____ zu zahlen.

Wohnort: _____

Ort, Datum: _____

Tel.: _____

Unterschrift: _____

Email: _____

**Zur Erstellung des Lastschriftmandates bitte nachstehendes
 Formular ausfüllen. Sie erhalten im Anschluss die Bestäti-
 gung Ihrer Mitgliedschaft sowie die Mandatsreferenznummer.**

Geburtsdatum: _____

Lastschriftmandat

Name und Anschrift des Mitglieds

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Mitgliedsnummer/
 Mandatsreferenznummer: _____
 (wird von der Geschäftsstelle ausgefüllt)

**Ermächtigung zum Einzug des Mitgliedsbeitrages
 mittels Lastschrift**

- Hiermit wird der Marburger Universitätsbund e.V.
 ermächtigt bis auf Widerruf den Mitgliedsbeitrag in
 Höhe von € _____ per Lastschrift von nachfolgender
 Bankverbindung einzuziehen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum,
 die Erstattung des belasteten Betrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem
 Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Name des Kontoinhabers: _____

IBAN: _____

Name des Kreditinstitutes: _____

BIC: _____

Dieses Mandat gilt für wiederkehrende Einzüge, Die Beiträge werden jährlich zum 31. 01. eingezogen.
 Bei Eintritt im laufenden Jahr wird der Einzug zum 1.12. vorgenommen.

Ort, Datum _____

Unterschrift _____

Unterstützen Sie die Universität!

Werden Sie Mitglied im Marburger Universitätsbund!

Der Marburger Universitätsbund ist die Vereinigung der Freunde und Förderer der Philipps-Universität. Wir laden Sie herzlich ein, diesem Kreis beizutreten, um über Fachgrenzen und Studienzzeit hinaus an Leben, Arbeit und Entwicklung Ihrer Universität teilzunehmen.

Der Universitätsbund unterstützt die Universität und ihre Mitglieder bei vielen wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und sozialen Aufgaben, für die öffentliche Mittel nicht ausreichen. So stiftete er Einrichtungen wie das Musizierhaus im Alten Botanischen Garten und errichtete das Universitätsmuseum. Ferner beteiligt er sich an der Auszeichnung hervorragender

Dissertationen und ist Miterausgeber des Unijournals.

Als Mitglied erhalten Sie regelmäßig das Marburger Unijournal, das über die Philipps-Universität und ihre Forschung berichtet. Den Vereinsmitgliedern steht außerdem das reizvoll gelegene „Marburger Haus“ des Universitätsbundes in Hirschegg im Kleinwalsertal zur Verfügung. Auf der jährlichen, von einer feierlichen Abendveranstaltung begleiteten Mitgliederversammlung erhalten Sie exklusive Einblicke hinter die Kulissen des Universitätsbetriebs.

Der Universitätsbund ist ein eingetragener Verein mit Sitz in Marburg. Dem Vorstand gehören an: Professor Dr. Dr. Dr. h.c.

Uwe Bicker (Vorsitzender), Professorin Dr. Katharina Krause (Stellvertretende Vorsitzende), Professor Dr. Norbert Hampf (Schriftführer), Egon Vaupel (Schatzmeister) sowie Ullrich Eitel und Professor Dr. Michael Bölker.

Der Verein sammelt und verwaltet Geldmittel aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden, Stiftungen und Vermächtnissen. Er ist als gemeinnützig anerkannt. Beiträge und Spenden können als Sonderausgaben geltend gemacht werden. Als steuerlicher Nachweis für Spenden und Mitgliedsbeiträge genügt der Kontoauszug bzw. der PC-Ausdruck beim Onlinebanking. Bankverbindung: Commerzbank AG,

Filiale Marburg 39 24040 (BLZ 533 400 24) IBAN: DE11 5334 0024 0392 4040 00 BIC: COBA-DEFFXXX

Geschäftsstelle:

Marburger Universitätsbund
Bahnhofstr. 7, 35037 Marburg
Ansprechpartnerin:
Rosemarie Pawlazik
Tel.: (06421) 28 24090
unibund@staff.uni-marburg.de,
www.uni-marburg.de/uni-bund

Der Marburger Universitätsbund fördert zahlreiche Veranstaltungen. Informationen und Termine: www.uni-marburg.de/uni-bund

Unibund ehrt früheren Schatzmeister

Martin Viessmann erhielt die Ehrenplakette des Marburger Universitätsbundes



Abbildung: Viessmann Werke

Zweieundzwanzig Jahre lang diente er dem Marburger Universitätsbund als Schatzmeister. Dafür wurde Professor Dr. Martin Viessmann am 13. Juli mit der Ehrenmedaille des Fördervereins ausgezeichnet. Die stellvertretende Vorsitzende des Vereins, Uni-Präsidentin Professorin Dr. Katharina Krause, dankte dem Unternehmer und Mäzen für sein jahrzehntelanges tatkräftiges Engagement und die umsichtige Verwaltung des Vereinsvermögens: „Professor Viessmann hat mit seinem Rat maßgeblich zur Gestaltung des Universitätsbundes beigetragen“, erklärte sie bei der Überreichung der Medaille in Frankenberg.

Martin Viessmann ist der Universität unter anderem auch als Kuratoriumsmitglied der Kampagne „Kunst braucht Raum“ verbunden. Mit seinem Engagement für den Universitätsbund hat der Mäzen Familiengeschichte geschrieben: Er übernahm das Amt 1994 bereits von seinem Vater Hans.

>> et



Silber Druck oHG

Am Waldstrauch 1
34266 Niestetal
Telefon: 0561 52007-0
Telefax: 0561 52007-20
Email: info@silberdruck.de
www.silberdruck.de



Buddhistische Mönche und andere Besucher beobachten die „Außerordentlichen Kammern an den Gerichten von Kambodscha“ (ECCC).

Nicht wegschauen

Studierende beobachten vor Ort den Prozess gegen die Roten Khmer

Als der Folterchef seine Marter-Lehrstunden schildert, hört sie zu. „Er genoss es, im Mittelpunkt des Geschehens zu stehen“, erzählt Lena Harris-Pomeroy vom Angeklagten Kaing Guek Eav alias Duch. Die Marburger Studentin erlebte vor Ort, in Phnom Penh, den Prozess gegen den Leiter des Folterzentrums der Roten Khmer und schrieb alles mit. Harris-Pomeroy absolvierte ein fünfmonatiges Praktikum als Prozessbeobachterin am außerordentlichen Gerichtshof der Vereinten Nationen (UN), organisiert vom Marburger Forschungs- und Dokumentationszentrum für Kriegsverbrecherprozesse.

Angeregt plaudert die Studentin der Friedens- und Konfliktforschung mit Louise Rettweiler über ihre Zeit in Kambodscha. Auch die angehende Juristin erwirbt die Monitoring-



istolethev (Commons)

Zusatzqualifikation der Philipps-Universität, auch sie weiß die Hintergründe im Detail zu erläutern: Die Bevölkerung Phnom Penhs, der Hauptstadt Kambodschas, wurde im Zuge des Indochina-Krieges durch das Regime der Roten Khmer (1975-78) vollständig vertrieben. Mit dem Motiv, eine agrarkommunistische Volksrepublik aufzubauen, töteten die Machthaber 1,7 bis 2,2 Millionen Menschen.

Das UN-Tribunal leitete 2007, fast 30 Jahre später, ein Tribunal gegen die Verantwortlichen der Roten Khmer in die Wege. „Lange wusste man nichts von den Vorgängen und half dann erst bei der Stabilisierung des Landes, bevor ein Prozess in Gang gebracht wurde“,

Die Gedenkstätte des „Choeung Ek Killing Field“ birgt Schädel von Opfern der Roten Khmer.

Ihr persönlicher Begleiter – vom 1. Semester bis zum 2. Examen.

3 Monate kostenlos testen
inkl. Online Datenbank JADirekt!

Ausbildungsnah und praxisorientiert!

Zivilrecht, Strafrecht, Öffentliches Recht – die JA deckt den kompletten Stoff für das 1. und 2. Staatsexamen ab:

- **Aufsatzteil** – mit prüfungsrelevantem Wissen
- **Übungsblätter Studenten** – Grundlegendes für das notwendige Basiswissen. Examinatorium für die sichere Examensvorbereitung. Jeweils mithilfe von Original-Klausur- und Hausarbeitssachverhalten sowie Musterlösungen.
- **Übungsblätter Referendare** – Examensklausuren, Musterlösungen und Aktenvorträge
- **Rechtsprechungsübersicht** – ausbildungsrelevant, prüfungsrelevant und von Ihren Hochschullehrern aufbereitet.

JADirekt – die Datenbank inklusive

- Die **JA online**: Alle Beiträge der gedruckten Ausgaben ab Januar 2005
- **Umfassende Gesetzessammlung** mit prüfungsrelevantem Bundes-, Landes- und Europarecht
- Die **examensrelevanten Entscheidungen** zum Zivilrecht, Öffentlichem Recht und Strafrecht, insgesamt mehr als 4.000 in den Lehrbüchern von C.H.BECK und Vahlen zitierte Urteile
- **Mobile Nutzung** von beck-online auf Smartphones und Tablets – praktisch für alle, die viel unterwegs sind.



www.ja-aktuell.de | www.beck-shop.de/go/JA |
www.beck-online.de

JA-Studenten-Abo

3 Monate kostenlos testen.

Danach zum Vorzugspreis für Studenten/Referendare von € 44,50 im Halbjahr bei einer Mindestlaufzeit von 6 Monaten zzgl. Vertriebs-/Direktbeorderungsgebühr halbjährlich (€ 5,60/€ 2,80) € 8,40.

Abbestellung der Zeitschrift JA bis 6 Wochen vor Laufzeitende. Bestellen Sie nicht ab, verlängert sich das Abo JA um weitere 6 Monate.

Mehr Informationen:
www.vahlen.de/796790



Mit Schwung ins Examen.



**Kostenlos testen:
3 Monate JuS inklusive
beck-online-Modul JuSDirekt**

JuS – Jetzt testen!

**3 Monate JuS inklusive Zugang zum
beck-online Modul JuSDirekt kostenlos
zum Kennenlernen.**

Danach zum Vorzugspreis für Studenten/
Referendare von € 49,50 im Halbjahr bei
einer Mindestlaufzeit von 6 Monaten
zzgl. Vertriebs-/Direktbeorderungsgebühr
halbjährlich (€ 5,60/€ 2,80) € 8,40.
Abbestellung der Zeitschrift JuS bis
6 Wochen vor Laufzeitende. Bestellen Sie
nicht ab, verlängert sich das Abo JuS- und
JuSDirekt um weitere 6 Monate.

Mehr Informationen:

www.beck-shop.de/go/JuS



Mit der JuS fit für die Prüfung

- **JuS-Rechtsprechungsübersicht:** Neue examensrelevante Entscheidungen für Sie aufbereitet, mit Prüfungsschemata versehen und von Ihren Prüfern kommentiert
- **Spitzenaufsatz:** Grundlegendes für alle Ausbildungsstufen
- **Studium:** Grundwissen, Schwerpunktbereiche, Examensvorbereitung
- **Referendariat:** Maßgeschneiderte Themen für die zweite Ausbildungsstufe
- **Fallbearbeitung:** Mit Originalklausuren und -lösungen
- **JuS-Tutorium:** Die Übersicht über die besonders examensrelevanten systematischen Beiträge der JuS seit 2000.

Das Online-Modul

... bietet alles für die optimale
Examensvorbereitung:

- **Die JuS online:** alle Jahrgänge seit 2000
- das prüfungsrelevante Bundes-, Landes- und Europarecht
- **mehr als 16.000 examensrelevante Entscheidungen** zum Zivilrecht, Zivilprozessrecht, Öffentliches Recht, Strafrecht und Strafprozessrecht.

erklärt sich Harris-Pomeroy, warum die Aufarbeitung so lange auf sich warten ließ.

Während Rettweiler den Prozess zum Thema Zwangsheiraten beobachtete, widmete sich Harris-Pomeroy dem Verfahren zum Folterzentrum S-21, in dem dessen Leiter und zwei seiner Mitarbeiter auf der Anklagebank saßen. „Kaing Guek Eav versuchte ständig, sich in besseres Licht zu rücken als die Mitangeklagten“, berichtet die angehende Friedens- und Konfliktforscherin; „er warf ihnen vor, die Unwahrheit zu sagen, weil sie nicht so viel Ahnung hätten wie er.“ Unter Duchs Leitung überlebten nur sieben Gefangene das S-21 – sieben von insgesamt 15- bis 30.000.

Damit die Menschen vom Land den Prozess miterleben, werden sie in Bussen zum Gericht gefahren – „Betonung auf ‚werden gefahren‘“, kommentiert Rettweiler skeptisch. Sie bezweifelt den Sinn dieser Maßnahme, da das Gerichtsprozedere den wenigsten verständlich sei. Laut Harris-Pomeroy handle es sich schließlich um „ein westliches Konstrukt“.

Von Phnom Penh haben die Marburgerinnen außer dem Gerichtshof vor allem die zwei Stunden Busfahrt im zähen Stadtverkehr und die Tuktuks in Erinnerung, die typischen Motor-Rikschas in Fernost. Und auch die starke Kritik der jüngeren Stadtbevölkerung an dem UN-Tribunal war allgegenwärtig. Harris-Pomeroy: „Sie finden, der Prozess sei zu teuer und dauere zu lang, bringe den Betroffenen nichts und sei ihnen egal.“ Auch die Marburgerinnen finden es schwierig, die Frage zu beantworten, was das eigentliche Ziel des Tribunals sei: Wem hilft es? Den Opfern bei der Verarbeitung der Vergangenheit? Oder der Versöhnung der Gesellschaft? Oder doch bloß der Stärkung des lokalen Gerichtssystems?

Die nachfolgenden Generationen der Opfer des Regimes der Roten Khmer seien nicht mit der Erinnerung an diesen grauenhaften Teil ihrer Landesgeschichte aufgewachsen. Deshalb fehle wohl der emotionale Be-



Justin Watt (Commons)

Vom buddhistischen Hügeltempel Wat Phnom Daun Penh leitet sich der Name der kambodschanischen Hauptstadt ab.



ECCC (Commons)

Kaing Guek Eav leitete das Folterzentrum der Roten Khmer. Er erhielt eine lebenslange Haftstrafe.

zug zur Aufbereitung dieser Verbrechen. Rettweiler erklärt sich dies durch die Scham und die Verdrängung der betroffenen Generation, die sie daran hinderten, davon zu erzählen. Die meisten Zwangsverheirateten sprachen im Zeuginnenstand wohl zum ersten Mal in ihrem

Leben von dem sexuellen Missbrauch, dessen Opfer sie wurden. „Da blieb kein Auge trocken.“ Das ständige, rasante Mitschreiben ermöglichte es den Prozessbeobachterinnen meistens, die nötige Distanz zu dem schrecklichen Tatbestand zu wahren.

>> Helena Schwedhelm

Zeugen des Rechts

Ende Juli ging es wieder los: 13 Studierende der Philipps-Universität machten sich auf den Weg zum Rote-Khmer-Tribunal in Kambodscha. Sie wurden begleitet von Wolfgang Form, dem Geschäftsführer des Marburger Forschungs- und Dokumentationszentrums für Kriegsverbrecherprozesse.

Die beobachtende Begleitung eines Strafprozesses ist an internationalen Gerichten seit Jahren üblich. Die Entwicklung des Marburger Monitoring-Programms reicht schon ins Jahr 2010 zurück. Die Prozessbeobachtung ist ergebnisoffen und erfolgt auf Grundlage wissenschaftlicher Standards; sie kann Ziele verfolgen, wie die Wahrung der Rechtsstaatlichkeit des Verfahrens. Das unmittelbare Ergebnis der Verfahrensbeobachtung sind zunächst Berichte, die aufgrund umfangreicher und detaillierter Notizen erstellt werden und das Prozessgeschehen vollständig abbilden. Die Arbeit der Projektgruppe erfolgt objektiv und unparteiisch, ohne Position für einen der Verfahrensbeteiligten einzunehmen. Die Prozessbeobachter setzen dabei die wissenschaftlichen Grundprinzipien des Monitorings um. Auf der anderen Seite ist ein tiefgehendes Verständnis der historischen Gegebenheiten unerlässlich, die zu dem Konflikt führten, der Gegenstand eines Verfahrens ist.

Vor dem UN-Tribunal sind die führenden Köpfe der Roten Khmer angeklagt. Gegen den ehemaligen Leiter des Foltergefängnisses Tuol Sleng sowie die beiden ehemaligen Spitzenpolitiker des Pol Pot-Regimes, Khieu Samphan und Nuon Chea wurden bereits langjährige Haftstrafen verhängt. (ICWC)

Von der Marburger Studentin ...

... zur preisgekrönten Schriftstellerin

Was fällt Ihnen spontan zu Marburg ein?

Die Lahn – kein großes Wunder, bin ich doch in Lahnstein geboren. Und der Aufzug in die Oberstadt.

Wo haben Sie damals gewohnt?

Zunächst in der Königsberger Straße, danach direkt an der sehr befahrenen Bundesstraße 3 in Cölbe. Das Haus hatte bei einem Lastwagenunfall eine Ecke eingebüßt, und oft dachte ich nachts, das könnte durchaus ein zweites Mal passieren

Was war Ihr damaliger Berufswunsch?

Autorin.

Warum haben Sie an der Philipps-Universität studiert?

Ich wollte nicht in Mainz bleiben – Hauptgrund. Nachgeordnet der Wunsch, am Frankfurter Schauspiel bei Luc Bondy zu studieren, was über die Marburger Schiene möglich war. Aber es war nur ein sehr kurzes Gastspiel, meines, bei der Theaterwissenschaft.

Warum haben Sie die Fächer Germanistik, Philosophie, Theaterwissenschaft und Klassische Philologie gewählt?

Ich wollte mit Sprache arbeiten, sowohl in gestalteter Form und als Material (Literatur) wie auch

als Erkenntnisinstrument (Philosophie). Klassische Philologie und Altgriechisch habe ich erst in Tübingen begonnen, in Marburg lediglich das Graecum erworben. Es hat mich gereizt, weil es damals – tiefrote Uni, Hans Heinz Holz et cetera – schön anachronistisch war, sich mit alten Sprachen zu befassen.

Wer hat Sie bei der Studienwahl beeinflusst?

Eigentlich niemand, Deutschlehrer waren leider eher abschreckende Beispiele, aber Lektüre war und ist ein unhintergebarer, unverzichtbarer Teil meines Lebens – daher stand für mich schon sehr früh fest, dass im Zentrum meines Studiums die Literatur, das Buch, die Sprache stehen würden.

Haben Sie an einen Ihrer Marburger Professoren besondere Erinnerungen?

Ja: an Gert Mattenklott und Reinhard Brandt.

An was erinnern Sie sich besonders ungerne?

An den ersten Vermieter, ein Pedant und selbsternannter Zensor.

Was ist Ihre schönste Erinnerung an die Studienzeit?

Spaziergänge im oberhessischen Bergland, neue Lektüren,

Freundschaften, die Elisabethkirche, die Oberstadt, Jazz-Matinées im Café, selbstbestimmtes Lernen.

Was haben Sie neben dem fachlichen Wissen gelernt?

Antike Philosophie (Vorsokratiker, Epikur), Entdeckung der barocken Literatur.

Sehen Sie Ihr Studium als notwendige Voraussetzung für Ihren beruflichen Werdegang?

Nein, nicht notwendig, aber sehr bereichernd.

Was würden Sie heute anders machen, wenn Sie noch einmal Studienanfängerin wären?

Noch mehr streunen, „Seitensprünge“.

Haben Sie noch Kontakt zu ehemaligen Kommilitonen?

Ja, zum Beispiel zu Lothar Müller (Süddeutsche Zeitung).

Welchen Wunsch möchten Sie der Philipps-Universität mit auf den Weg geben?

Bitte keine Berufsakademie werden, die nur in Verwertungszusammenhängen denkt. In den Geisteswissenschaften zum Vagabundieren ermutigen.



Unsere Dienstleistungen halten jeder Prüfung stand!

Wir überzeugen bei Sauberkeit, Sicherheit und Service in den Bereichen Gebäudereinigung, Industriereinigung, Sicherheitsdienste, Personaldienste und Servicedienste – bundesweit.

Die Peterhoff-Gruppe – Ihr Partner in allen Belangen des infrastrukturellen Gebäudemanagements.



Peterhoff-Gruppe
www.peterhoff.de

Dagmar Leupold studierte Germanistik, Philosophie und Altphilologie in Marburg und Tübingen. Nach dem Staatsexamen arbeitete sie von 1980-85 am Kunsthistorischen Institut in Florenz; ein anschließendes Graduiertenstudium der Komparatistik in New York schloss sie mit der Promotion ab. Parallel arbeitete sie seit 1985 als Schriftstellerin und freie Übersetzerin. Ihren Durchbruch als Autorin hatte sie 1992: Für ihren Roman „Edmond. Geschichte einer Sehnsucht“ erhielt sie den Aspekte Preis für das beste Prosadebut. Auch für die folgenden Romane und Gedichtbände erhielt sie zahlreiche Auszeichnungen, darunter den Bayerischen Literaturförderpreis und den Georg-K.-Glaser Preis. Zweimal stand sie auf der Longlist für den Deutschen Buchpreis, so auch für ihren letzten Roman „Die Witwen“. Seit 2016 ist die Autorin Mitglied der Bayerischen Akademie der Schönen Künste.



Ein entschiedener Friedensmahner

Grundlagenforschung in der „Holzwerkstatt“ – Das biografische Rätsel rund um die Philipps-Universität

Unweit von Hörsaal und Labor, bei der Schuhmacherfamilie Lesch in der Ketzlerbach, bezog der Handwerkersohn die erste Studentenbude. Mit sehr guten Schulnoten in Turnen, Singen und Religion hatte er sich nicht unbedingt für das Studienfach empfohlen; handfeste Experimente in der elterlichen Waschküche boten bessere Voraussetzung. Anschluss an das Studentenleben fand er in einem akademischen Verein „ohne Mütze und Band“, doch mit Gelegenheit zum Fechten, was ihm bei einem provozierten Duell zupass kam. Auf die Frage von Bekannten im Heimatort, wie es dem Filius so gehe, soll der Vater gesagt haben, dieser sei in Marburg und trinke Bier – Letzteres wohl reichlich, denn als er mit Zechbrüdern einmal ein „gefundenes“ Klavier auf die Rathauswache schleppte, brachte der Unfug ihm ein verschärftes Strafmandat ein.

Ein Universitätswechsel führte ihn in eine süddeutsche



Bildarchiv Foto Marburg

Großstadt, deren kulturelle Angebote er weidlich nutzte. Ablenkung vom Studieren fand er auch auf Wanderungen in den nahegelegenen Alpen. Zurück in Marburg, setzte er mit größerem Fleiß die Arbeit fort, nahm Anteil an den Aktivitäten seiner Verbindung, die er wegen Übernahme des „Arierparagraphen“ als Alter Herr verlassen wird.

Das Doktorexamen bestand er mit Bravour; er verabschiedete sich zum Militärdienst, um

hernach als Assistent seines Lehrers einige Semester an der Philippina zu forschen. Aus beruflichen Gründen übersiedelte er ins Ausland, wurde Mitarbeiter berühmter Gelehrter, die ihn zu Pionierleistungen in einem aufstrebenden Fach anregten.

Den eingeschlagenen Weg setzte er in einer neuartigen Forschungseinheit in der Reichshauptstadt fort; zur Seite stand ihm in einer alten „Holzwerkstatt“ eine Wiener Kollegin.

[Blick in die Ketzlerbach zu Beginn des 20. Jahrhunderts](#)

Er habilitierte sich, wurde Professor, gründete eine Familie. Den Weltkrieg erlebte er als Offizier einer Spezialtruppe, deren Kampfmittel er widerwillig billigte. Herausragende Forschungsergebnisse ließen ihn in Friedenszeit in der Wissenschaftshierarchie aufsteigen.

Politische Verwerfungen im Lande beschränkten bald seinen Wirkungskreis und zwangen seine langjährige Mitarbeiterin ins nordische Exil. Er hielt Kontakt zu ihr, die seine jüngste, preisgekrönte und zugleich folgenswerste Entdeckung theoretisch deutete, und blieb ihr bis zum Tode verbunden. Von seiner Auszeichnung erfuhr das Ehrenmitglied vieler internationaler Gesellschaften, der spätere Präsident einer deutschen Wissenschaftsvereinigung und entschiedene Friedensmahner in alliierter Internierungshaft.

>> Norbert Nail

Preisrätsel: Mitmachen und gewinnen

Wissen Sie, um wen es sich handelt? Dann schicken Sie eine Postkarte mit der Lösung, Ihrem Namen und dem Stichwort „Rätsel“ an die Philipps-Universität, Redaktion Unijournal, Biegenstr. 10, 35032 Marburg oder senden eine E-Mail an unijournal@uni-marburg.de. Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir den DDR-Architekturführer „Das andere Potsdam“, herausgegeben von Christian Klusemann (Vergangenheitsverlag, Berlin). Einsendeschluss: 15. November 2017.



Er war's – Ein Helfer, dem nicht geholfen werden konnte
Auflösung des Rätsels im Unijournal Nr. 52

Gesucht wurde der Geheime Hofrat und Staatsrat Ferdinand Sauerbruch (1875-1951), bis heute eine Ikone der Chirurgie und ein Titan am Skalpell. Er entwickelte die Unterdruckkammer für Operationen am offenen Brustkorb, besonders an der Lunge und führte selbst erste Operationen am offenen Herzen durch. In der Prothetik erzielte er große Erfolge mit einer künstlichen Hand, die, über einen Elfenbeinstift mit dem verbliebenen Stumpf verbunden, die Bewegungen des Muskels aufnahm. Sauerbruch war von 1895 bis 1896 Student und von 1907



wikimedia commons

Ferdinand Sauerbruch: So sah ihn der Maler Max Liebermann 1932

bis 1910 Oberarzt in Marburg. Seine letzten Schaffensjahre an der Berliner Charité endeten unruhlich, hatte doch eine Alterssklerose seine Tätigkeit und sein Urteilsvermögen gefährlich beeinflusst. Gewusst hat es unter anderem Dr. Gerd G. Eigenwillig in Frankfurt. Wir gratulieren!

Impressum

Unijournal Nr. 53, Herbst 2017

Herausgeber: Die Präsidentin der Philipps-Universität Marburg gemeinsam mit dem Vorstand des Marburger Universitätsbundes

Redaktion: Philipps-Universität Marburg, Biegenstraße 10, 35032 Marburg; Johannes Scholten (js) verantwortlich, Ellen Thun (et); Ständige Mitarbeit: Andrea Ruppel (ar), Dr. Gabriele Neumann (gn)
Die in den Beiträgen geäußerten Meinungen spiegeln nicht unbedingt die Ansicht der Redaktion wider.
Tel./Fax: 06421 28-25866 / -28903
E-Mail: unijournal@uni-marburg.de

Titel: Bildarchiv Foto Marburg
Grafik: M.MEDIA, m-media@arcor.de
Druck: Silber Druck oHG, info@silberdruck.de
Anzeigen: Anzeigenverwaltung Waltraud Greilich, greilich@avc-anzeigenverwaltung.de
Versand: Lahnwerkstätten Marburg
Auflage: 8.000
Abonnements: Abonnements können bei der Redaktion bestellt werden. Universitätsangehörige können über die Redaktion ein kostenfreies Abonnement über die Hauspost beziehen. Der Bezug des Unijournals ist im Mitgliedsbeitrag für den Marburger Universitätsbund enthalten.

Erscheinungsweise: Das Marburger Unijournal erscheint dreimal jährlich.
ISSN 1616-1807

Interaktion | Institution | Innovation

2. und 3. November 2017
Die Philipps-Universität 2027

Entwickeln . Vernetzen . Gestalten

Der Auftakt

Institution. DIE Universität der Zukunft.

Podium

Prof. Dr. Martin Blum (Universität Hohenheim)
Prof. Dr. Doris Klee (RWTH Aachen)
Prof. Dr. Katharina Krause (Universität Marburg)
Prof. Dr. Martin Paul (Universität Maastricht)

Moderation

Prof. Dr. Martin Zierold (HMM Hamburg)

02. November 2017, 18:00 Uhr
Alte Aula, Lahntor 3

Die Anmeldung

Interaktion. IHRE Universität der Zukunft.



Der Auftakt kann ohne Anmeldung besucht werden, für das Forum bitten wir um vorherige Registrierung. Diese ist ab dem 9.10.2017 unter www.uni-marburg.de/umr2027/anmeldung_forum möglich. Rückfragen unter: interaktion@uni-marburg.de.



Das Forum

Innovation. UNSERE Universität der Zukunft.

Ein moderierter Projektentwicklungsprozess.
Ideen generieren, konkretisieren, diskutieren.

- Fächerübergreifend Studieren und Lehren?
 - Interdisziplinär Forschen?
 - Forschung und Lehre verzahnen?

Welche Projekte möchten SIE umsetzen?
WIE können wir das erreichen?
WAS können wir tun?

03. November 2017, 09:00-18:00 Uhr
Hörsaalgebäude, Biegenstraße 14



UMR 2027. Interaktion in Forschung und Lehre ausbauen

Biegenstraße 36, 06421 - 28 26764, interaktion@uni-marburg.de, www.uni-marburg.de/umr2027



JOBS & KARRIERE

am CSL Behring Produktions-
und Forschungsstandort
Marburg

marburg.cslbehring.de

Driven by Our Promise

Als ein weltweit führender Arzneimittelhersteller im Bereich der Biotherapeutika halten wir unser Versprechen, sichere und effektive Therapien und Impfstoffe zu entwickeln und zuverlässig zu liefern. Wir sind dem Wohle unserer Patienten verpflichtet und gleichermaßen – als einer der größten Arbeitgeber in der Region – dem Wohle unserer Mitarbeiter.

Wir bieten ebenso attraktive wie herausfordernde Arbeitsplätze in anspruchsvollen Aufgabengebieten. Zu unserer Philosophie gehört es, Innovationsgeist und unkonventionelle Lösungen zu fördern. Kollegialität und Teamgeist bilden hierfür die notwendige Basis. Für eine hohe Identifikation mit unserem Traditionsunternehmen sorgen zahlreiche außerberufliche Angebote, wie sportliche Aktivitäten oder die firmeneigene Kinderbetreuung – und das alles an einem höchst attraktiven Standort.

Wenn Sie mehr über uns als Arbeitgeber und unsere Stellenangebote erfahren wollen, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie uns unter:

marburg.cslbehring.de



Biotherapies for Life™ **CSL Behring**