



Die neue Sortieranlage an der Zentralbibliothek ist ab sofort in Betrieb. (Bild: Lutz Ziegler)

## Unibibliothek: Neue Rückgabe- und Sortieranlage

**Mit der Inbetriebnahme des neuen Systems geht die Universitätsbibliothek einen großen Schritt in eine technisierte Zukunft. Der Fokus liegt nun auf dem Anschluss sämtlicher Teilbibliotheken.**

„Was wir heute begehen, ist der Schlusspunkt eines ganz großen Projektes.“ Mit diesen Worten begrüßte Hans-Günter Schmidt, Leiter der Universitätsbibliothek Würzburg, die Gäste zur Präsentation und Inbetriebnahme der neuen vollautomatischen Rückgabe- und Sortieranlage der Zentralbibliothek am Hubland.

### **„Meilenstein für unser Ausleihsystem“**

Diese ermöglicht es nun, sämtliche mit RFID-Chips ausgestatteten Medien aus der Zentralbibliothek und den Teilbibliotheken (TB) kontaktlos und rund um die Uhr zurückzugeben.

Für Schmidt ist die Fertigstellung ein „Meilenstein für unser Ausleihsystem insgesamt und vielleicht technisch gesehen für die Ausleihe in den letzten 100 Jahren der größte Schritt.“ Nur ein Dreivierteljahr nach dem Start des ersten Teils, der automatisierten Ausleihe, ist das Projekt somit zumindest an der Zentralbibliothek komplettiert.

Ihr volles Potential wird die Anlage dann ausschöpfen, wenn auch die 15 TBs vollständig an das System angeschlossen sind. Den Anfang macht bereits die TB am Wittelsbacherplatz. Bis Monatsende sollen mit der TB Anglistik, Germanistik und Romanistik, der TB Kultur- Geschichte- und Geowissenschaften und der TB Wirtschaft drei weitere folgen. Dieser Ausbau zu einem „Ausleihnetzwerk“ sei entscheidend und stelle einen neuen Komfort für die Nutzerinnen und Nutzer dar.

## **Anachronismus beseitigt**

Diesen Punkt griff auch Daniel Janke von der Studierendenvertretung auf, der das bisherige händische Ausfüllen von Leihscheinen in den TBs als einen „Anachronismus seit Jahren, wenn nicht gar Jahrzehnten“ bezeichnete. Wirkliche Überzeugungsarbeit sei ob des offensichtlichen Nutzens daher auch nicht nötig gewesen, als das Projekt im Oktober 2017 in der Studienzuschusskommission vorgestellt worden war.

Die Tatsache, dass die Finanzierung zu großen Teilen aus Studienzuschüssen erfolgte, hob Hans-Günter Schmidt besonders hervor und sprach von einer Investition „von den Nutzerinnen und Nutzern für die Nutzerinnen und Nutzer.“

## **Dank an die Mitarbeiter**

Schmidt lobte weiterhin den Einsatz des Personals der Zentralbibliothek, das während der Pandemie durch den Anstieg der kontaktlosen Rückgaben bisher mit einem beträchtlichen Mehraufwand konfrontiert gewesen sei.

Janke ergänzte, dass die Bibliotheksleitung durch die coronabedingte Umdisponierung von Arbeitskräften die millionenfache Umetikettierung beschleunigt und so eine Fertigstellung vor dem eigentlichen Zeitplan ermöglicht habe.

## **Vorteile durch Technik**

Vor der abschließenden Vorführung und Inbetriebnahme informierte Frank Blümig, Leiter der Abteilung Benutzungsdienste, über die technischen Eckdaten. Während Corona hätte die Zentralbibliothek täglich bis zu 1000 Rückgaben abzuarbeiten. Sollte im kommenden Semester die erhoffte Rückkehr zur Normalität erfolgen, könne dies auf Spitzenwerte von 3000 Rückgaben pro Tag ansteigen. Für die neue Anlage ist das allerdings kein Problem, sie ist in der Lage, sogar 2400 Bücher pro Stunde anzunehmen und zu sortieren.

Neben dem deutlich verminderten Arbeitsaufwand und den Erleichterungen durch den Anschluss der TBs bietet das System noch einen weiteren Vorteil: Durch die unmittelbare Rückbuchung retournierter Medien wird das Bibliothekskonto umgehend entlastet und Ausleihenden können etwaige Unsicherheiten über zu zahlende Mahngebühren erspart bleiben.

## Kaiserrecht in der Genderperspektive

**Der oströmische Kaiser Justinian beschäftigte sich in seiner Gesetzgebung besonders oft mit Frauen. Warum das so war und welches Frauenbild diese Gesetze zeigen, untersucht nun ein Projekt der Uni Würzburg.**

Einer der wohl bedeutendsten Figuren der Spätantike war Kaiser Justinian. Er war Sieger in vielen militärischen Auseinandersetzungen und herrschte von 527 bis 565 n. Chr. über ein wiedererstarktes Oströmisches Reich, während das Reich im Westen längst zusammengebrochen war. Besonders bekannt ist er außerdem in der Rechtswissenschaft: Justinian sorgte für eine komplette Kompilation des Römischen Rechts, wofür ihm Rechtshistoriker bis heute dankbar sind.

Doch Justinian sammelte nicht nur alle relevanten Rechtsquellen, er erließ auch selbst viele Gesetze. Mehr als 200 davon beschäftigten sich mit Frauen – mit ihrer Rolle als Ehefrauen, als Mütter oder ihren Rechten und Pflichten im Alltag. Warum hat sich der Kaiser so intensiv mit Frauen beschäftigt? Und was sagen diese Gesetzestexte über das Frauenbild der damaligen Zeit?

Damit beschäftigt sich PD Dr. Katharina Wojciech von der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg in dem Forschungsprojekt „Justinian und die Frauen – Kaiserrecht in Genderperspektive“, das im April 2022 am Lehrstuhl für Alte Geschichte der JMU an den Start ging. Gefördert wird das auf drei Jahre ausgelegte Projekt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit rund 300.000 Euro.

### Rolle und Rechte der Frau im 6. Jahrhundert

Viele der Gesetzestexte aus Justinians Zeit beziehen sich explizit auf Frauen: „Mir geht es darum zu hinterfragen, warum Frauen in diesen Gesetzen sichtbar werden. Welche Erwartungen wurden dabei an Frauen formuliert? Entsprachen Frauen diesen Erwartungen? Und wenn sie es nicht taten, inwiefern hatten diese Gesetze ihren Platz im Alltag?“, erklärt Wojciech. Konkret geht es darum zu untersuchen, wie das weibliche Geschlecht in der Gesellschaft des 6. Jahrhunderts wahrgenommen wurde – und wie sich diese Wahrnehmung in der Gesetzgebung widerspiegelt.

„Justinian hat sich anscheinend für viele Aspekte interessiert, die nicht unbedingt typisch für einen Herrscher der damaligen Zeit waren. Dazu gehören auch die Frauen“, sagt die Würzburger Historikerin. Warum? Das ist in der Wissenschaft umstritten. Einige Quellen nennen hier die Kaiserin Theodora als Antrieb des Kaisers, die Situation der Frauen zu verbessern. „Das ist aber keineswegs gesichert!“, sagt Wojciech.

Tatsächlich hatte Justinian die Stellung der Frau in einigen Punkten verbessert: So wurde es für Frauen einfacher, legitime Verbindungen einzugehen. Und er verhalf Frauen zu mehr Besitz, ihre vermögensrechtliche Stellung verbesserte sich. Doch gleichzeitig erließ Justinian auch Gesetze, welche die Stellung der Frau einmauerten. Wurde eine Frau zum Beispiel von ihrem Mann geschlagen, konnte sie sich nicht scheiden lassen. Ihr stand lediglich eine finanzielle Entschädigung zu. „Das zeigt, dass seine Gesetzgebung nicht frei von Widersprüchen

war und es auch unterschiedliche Entwicklungen gab. Die Frage nach seiner Motivation ist dabei ein spannender Faktor“, erklärt Wojciech.

### **Gesetzestexte und Literatur**

Kern der Untersuchung sind die Gesetzesnovellen von Justinian und seine Sammlung des Römischen Rechts, das Corpus Iuris Civilis. Hinzu kommen literarische Werke, wie die damalige Geschichtsschreibung von Prokopios von Caesarea oder religiöse Schriften wie Heiligenviten. Diese werden benötigt, um zu untersuchen, inwiefern sich die Gesetzestexte auch im Alltag der damaligen Gesellschaft wiederfinden.

Wojciech wird interdisziplinär vorgehen und mit Expertinnen und Experten aus den Bereichen Geschichte, Rechtswissenschaft und Religionswissenschaft zusammenarbeiten. Bislang an der Universität Freiburg tätig, ist sie für dieses Projekt an die JMU gewechselt und freut sich besonders auf ihre Arbeit in der Residenz: „Würzburg ist ein idealer Standort für diese Forschung. Die Altertumswissenschaften sind hier sehr stark ausgeprägt. Es gibt nicht nur die Alte Geschichte, sondern auch die Altphilologie, Ägyptologie, Papyrologie und auch das Römische Recht an der Juristischen Fakultät“, sagt Wojciech.

Zentrale Kooperationspartner sind Professor Rene Pfeilschifter (Alte Geschichte, JMU), Professor Wolfram Buchwitz (Bürgerliches Recht, Römisches Recht, Historische Rechtsvergleichung und Zivilprozessrecht, JMU) und Professor Günter Vittmann (Ägyptologie, JMU). Weitere externe Partner sind Denis Feissel (CNRS Paris), Wolfgang Kaiser (Uni Freiburg), Tonio Sebastian Richter (FU Berlin), Peter Riedlberger (Uni Bamberg) und Katharina Waldner (Uni Erfurt).

### **Den Frauen von damals eine Stimme geben**

Geschichte aus der Gender-Perspektive ist bereits länger ein Thema in Wojciechs Lehre. Nun will sie das Thema auch in die Forschung tragen. „Man muss immer beachten: Unsere historischen Quellen sind immer von Männern verfasst worden. Wir begegnen in der Antike also einer Fremdsicht auf Frauen. Deshalb ist es mir besonders wichtig, ihnen heute eine Stimme zu geben und die männlichen Diskurse, Erwartungen und Werturteile von damals zu hinterfragen“, so die Würzburger Althistorikerin.

### **Kontakt**

PD. Dr. Katharina Wojciech, Lehrstuhl für Alte Geschichte, Universität Würzburg, T. +49 931 – 31 87249, [katharina.wojciech@uni-wuerzburg.de](mailto:katharina.wojciech@uni-wuerzburg.de)



## KI-Kompetenz am Arbeitsplatz

**Wie sollten Anwendungen der Künstlichen Intelligenz im Arbeitskontext gestaltet sein, um die Bedürfnisse der Beschäftigten möglichst gut zu erfüllen? Danach fragt ein neues Forschungsprojekt.**

Schon jetzt nutzen viele Menschen an ihren Arbeitsplätzen Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (KI). In der Industrie bauen Beschäftigte und Roboter gemeinsam Maschinen. In der Finanzwirtschaft helfen KI-Tools, die Kreditwürdigkeit von Klientinnen und Klienten zu beurteilen. Und in der Landwirtschaft greifen intelligente Systeme auf Biosensordaten der Milchkühe zurück, um den besten Melkzeitpunkt zu ermitteln.

Bei der Planung und Implementation solcher KI-Systeme stehen bislang vorwiegend technische und pragmatische Aspekte im Mittelpunkt. Der Faktor Mensch mit seinen individuellen Bedürfnissen sowie die Frage nach der sozialen Interaktion am Arbeitsplatz stehen häufig zurück, wenn es um die Gestaltung und Einführung von KI-Systemen geht.

Hier setzt das neue Forschungsprojekt AIL AT WORK der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg unter der Leitung von Juniorprofessorin Carolin Wienrich, Dr. Astrid Carolus und Professor Marc Erich Latoschik an: Es nimmt den Menschen in den Blick, der mit KI-Systemen arbeitet. Das ist gesellschaftlich relevant, denn schon jetzt verändert die Digitalisierung das Arbeiten sowie die Gestaltung von Arbeitsplätzen.

Die „Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales fördert das Würzburger Projekt mit 1,15 Millionen Euro. AIL steht hier für Artificial Intelligence Literacy. Mit „Literacy“ meint die Wissenschaft in diesem Zusammenhang die Fähigkeit des Menschen, KI-Systeme zu verstehen, kritisch zu bewerten und zu nutzen.

## **XR und KI: Virtuelle Testumgebungen für eine be-greifbare Interaktion**

AIL AT WORK zielt unter anderem darauf ab, Messinstrumente zu entwickeln, die KI-Literacy wissenschaftlich genau und praxisnah erfassen. Darüber hinaus werden virtuelle Testumgebungen in Extended Reality (XR) entwickelt, mit denen sich die Bedürfnisse der Menschen an unterschiedlichen KI-basierten Arbeitsplätzen direkt erforschen lassen. Mitarbeitende können so mit zukünftigen KI-Systemen interagieren und verschiedene Gestaltvarianten bewerten. Sie werden damit direkt in die Gestaltung und Einführung von KI-Systemen eingebunden.

Beispiel: Sogenannte Recommender-Systeme unterstützen Beschäftigte, indem sie ihnen Ratschläge zu arbeitsspezifischen Fragen geben. Wie sollte hier die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine am besten aussehen? Ein einfaches Chatfenster? Zusätzlich das Bild einer Person neben dem Chat? Mann oder Frau, jung oder alt? Oder fühlen sich manche Beschäftigte wohler mit einem menschenähnlichen Roboter, der sich in ihrem Büro bewegt und auf Spracheingaben reagiert? Genau diese Fragen wird das Forschungsprojekt beantworten.

## **Fachleute aus Technik und Psychologie**

Solche und andere menschenzentrierte Fragen zu KI-Systemen will das Würzburger Projektteam in den kommenden drei Jahren in enger Kooperation mit Pilotfirmen untersuchen.

Carolin Wienrich, Psychologin und Expertin für Mensch-Technik-Systeme, leitet das Projekt gemeinsam mit der Medienpsychologin Astrid Carolus und Marc Erich Latoschik, Lehrstuhlinhaber für Mensch-Computer-Interaktion. Zum Team gehören außerdem die Promovierenden Samantha Straka und Thomas Proksch. Darüber hinaus werden Studierende aktiv in das Forschungsprojekt eingebunden.

## **Kooperation mit Unternehmen**

Das Team will mit zunächst drei Pilotfirmen aus verschiedenen Branchen kooperieren. Passende Kontakte werden derzeit geknüpft; Unterstützung dabei kommt unter anderem von der IG Metall, der IHK Würzburg-Schweinfurt und dem Labs Network Industrie 4.0 e.V.

## **Öffentlichkeitswirksame Vorstellung des Projekts**

Eine erste projektrelevante Publikation wurde soeben mit der Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft veröffentlicht (pdf, Download).

Darüber hinaus wird sich das Projekt auf der Weizenbaumkonferenz (9. / 10. Juni 2022) in Berlin vorstellen.

Über das Kick-Off des Projekts informiert: Auftakt AIL AT WORK: Künstliche Intelligenz bei der Arbeit – auf dem Weg zu kompetenten und souveränen Nutzer\*innen KI-basierter Systeme - Das KI-Observatorium – Ein Projekt der Denkfabrik



Montage eines der neuen vier radförmigen Detektoren am ATLAS-Detektor, der Myonen bei höherer Wechselwirkungsrate mit hoher Effizienz nachweisen kann. Er hat einen Durchmesser von rund zehn Metern und besteht aus 16 Modulen mit einer Größe von zwei beziehungsweise drei Quadratmetern. Ein Viertel der Module wurde in Deutschland gebaut. (Bild: Maximilien Brice / CERN)

## Blick an die Grenzen der Zeit

**Wenn demnächst im großen Teilchenbeschleuniger LHC wieder Protonen mit annähernd Lichtgeschwindigkeit kollidieren, sind auch Physiker der Uni Würzburg gespannt. Von ihnen stammen wichtige Teile der „Weltmaschine“.**

Es ist ruhig geworden um den Large Hadron Collider LHC, einen Teilchenbeschleuniger am Forschungszentrum CERN in Genf – zumindest in der Öffentlichkeit. Im Jahr 2008 in Betrieb gegangen, war es anfangs wesentliches Ziel, mit Hilfe des 27 Kilometer langen Rings aus supraleitenden Magneten das viele Jahrzehnte gesuchte Higgs-Teilchen nachzuweisen und zu vermessen. Das ist im Jahr 2012 gelungen; die beiden Physiker, die dessen Existenz vorhergesagt hatten, erhielten 2013 den Nobelpreis in Physik.

Dass der LHC in den vergangenen Monaten in den Medien nicht mehr präsent war, hat einen simplen Grund: Seit Januar 2019 ruht der Betrieb. Während des planungsmäßigen Shutdowns wird bis Mitte 2022 intensiv an technischen Verbesserungen gearbeitet. Während die Protonen bislang mit der zuvor nie erreichten Energie von 13 Teraelektronenvolt (TeV) kollidierten, sollen demnächst Energien von 14 TeV erreicht werden und die Anzahl der Ereignisse pro Sekunde deutlich erhöht werden. Damit sind dann neue Einblicke in die Welt der Elementarteilchen und auch in die Geschichte unseres Universums möglich.

### **Drittmittel in Höhe von 1,5 Millionen Euro eingeworben**

An der Entwicklung und am Bau der neuen „Ausbaustufe“ des Teilchenbeschleunigers beteiligt waren auch Physiker der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU): Professor Thomas

Trefzger, Inhaber des Lehrstuhls für Physik und ihre Didaktik, Professor Raimund Ströhmer vom gleichen Lehrstuhl und Professor Ansgar Denner als Vertreter der Theoretischen Physik. Beim Bundesforschungsministerium haben sie dafür Drittmittel in Höhe von insgesamt rund 1,5 Millionen Euro eingeworben.

„Wir waren dafür verantwortlich, für das ATLAS-Experiment am LHC wichtige Bauteile zu konstruieren“, erklärt Thomas Trefzger. Der ATLAS-Detektor ist einer von vier großen Detektoren an dem Ringbeschleuniger in Genf. Er zeichnet Teilchenkollisionen mit einer hohen Auflösung auf und speichert die Daten zur weiteren Analyse. Dabei konzentriert er sich auf sogenannte Myonen – eine Art „schwere Brüder“ des Elektrons, die allerdings nur für den millionstel Bruchteil einer Sekunde existieren, bevor sie in Elektronen und Neutrinos zerfallen.

### **Höhere Energie führt zu besseren Ergebnissen**

„Wir wissen, dass das Higgs-Teilchen oft in zwei Elementarteilchen, sogenannte Z-Bosonen, zerfällt, die ihrerseits in jeweils zwei unterschiedliche Myonen zerfallen können“, erklärt Trefzger. Diese vier Myonen muss der ATLAS-Detektor in seinen „Myonkammern“ aufspüren und ihren Impuls und ihre Energie bestimmen, damit die Physiker in einer Rückwärtsberechnung die Masse des Higgs-Teilchens, aber auch die von anderen Elementarteilchen ermitteln können.

Das hat in der Vergangenheit schon ganz gut geklappt und unter anderem zum Nachweis des Higgs-Bosons geführt. Noch bessere Ergebnisse versprechen sich die CERN-Verantwortlichen jedoch von der jetzt nochmals gesteigerten Energie des Protonenstrahls. Der Nachteil dabei: „Mit der bisherigen Ausstattung wäre ATLAS nicht in der Lage, die gewaltige Zahl an Kollisionen verlässlich zu registrieren und auszuwerten, die wir erwarten. Er würde zu viele ‚falsche Myonen‘ erkennen“, erklärt Trefzger.

### **Schraubarbeiten im Reinraum**

Damit dies nicht passiert, haben die Würzburger Physiker gemeinsam mit Kollegen in München, Freiburg und Mainz neuartige Myonkammern entwickelt und gebaut. In Würzburg wurden dafür zwei Quadratmeter große Metallnetze unter Reinraumbedingungen und mit höchster Präzision zusammengefügt. Den Zwischenraum füllt ein spezielles Gas, das den hohen technischen Anforderungen genügt.

„Das hört sich vermutlich recht banal an: Metallnetze zusammenschrauben“, sagt Trefzger mit einem Lächeln. Dabei seien die Anforderungen extrem hoch. Winzige Abweichungen könnten schließlich zu Entladungen führen, die den Messprozess stören; ein ungeeignetes Gas produziert Ablagerungen, die die Ergebnisse verfälschen, und die Erwartungen an die Haltbarkeit sind hoch: „15 Jahre sollten diese Teile mindestens funktionieren“, so Trefzger.

### **Zwei Monate Shutdown wegen Corona**

In seiner neuen Ausbaustufe kann ATLAS nun Myon-Signale innerhalb von nur 200 Nanosekunden auslesen – vier Mal so schnell wie sein Vorgänger. Der Detektor kann also in der



gleichen Zeit wesentlich mehr Ereignisse verarbeiten als bisher. Zudem verbessert sich die räumliche Auflösung und damit die Messgenauigkeit der Myon-Impulse. Somit wird es möglich sein, die physikalischen Eigenschaften der beobachteten Teilchen sehr viel genauer zu bestimmen als es bislang möglich war.

Ende 2020 waren die neuen Myonkammern fertig, dann ging erst einmal nichts voran: Coronabedingt war am LHC Shutdown angesagt. Inzwischen ist der Einbau so gut wie fertig. Zwei Mitarbeiter von Thomas Trefzger sind dafür dauerhaft vor Ort an dem Teilchenbeschleuniger zugange. Sie verkabeln die Kammern, kontrollieren den Zusammenbau, nehmen sie in Betrieb und führen eine Reihe von Tests durch. Erst wenn klar ist, dass eine Kammer funktioniert, wird sie endgültig eingebaut.

### **Unerwartete Ergebnisse sind die spannendsten**

Beendet ist die Würzburger Beteiligung an dem gewaltigen Experiment damit nicht: „Wir sind auch an der Analyse der Daten beteiligt, die die Detektoren in den kommenden Jahren liefern werden“, sagt Trefzger. Diese Datenmenge ist gigantisch: ATLAS produziert in vollem Betrieb jährlich etwa vier Petabyte – also 4.000 Terabyte Daten, auf die die beteiligten Wissenschaftler weltweit zugreifen werden.

Ob sich in ihnen nochmal solch eine Sensation wie das Higgs-Boson verbirgt? Das lässt sich nicht vorhersagen, so Trefzger. Im Prinzip gehe es darum, die Prozesse, die sich in winzigen Bruchteilen von millionstel Sekunden nach dem Zusammenprall der Protonen vollziehen, genauer zu verstehen. Spannend werde es, wenn dabei Abweichungen von den erwarteten Ergebnissen zu sehen sind. Dann stelle sich die Frage: Ist es ein neues Teilchen?

Und wem das noch nicht spektakulär genug ist: Je höher die Energien sind, mit denen die Teilchenstrahlen in dem Beschleuniger aufeinander prallen, desto näher rücken die Physiker bildlich gesprochen an den Urknall heran. „Momentan blicken wir auf die Zustände zurück, die eine zehntausendstel Sekunde nach dem Urknall herrschten“, sagt Trefzger. Die Grundfragen – Woher kommen wir? Wie ist das Universum entstanden? Warum gibt es die Materie so, wie wir sie finden? – lassen sich damit noch nicht beantworten.

### **Der ATLAS-Detektor**

ATLAS ist der größte Teilchendetektor, der jemals an einem Beschleuniger gebaut wurde: Er ist etwa so groß wie ein fünfstöckiges Haus. ATLAS erforscht ein breites Spektrum physikalischer Phänomene. Beispiele sind die präzise Vermessung der Eigenschaften des Higgs-Teilchens, Präzisionstests des Standardmodells der Teilchenphysik oder die Suche nach neuen Teilchen und Phänomenen. Hierzu gehören beispielsweise die Suchen nach supersymmetrischen Teilchen und nach zusätzlichen Raumdimensionen.

Hauptmerkmal von ATLAS ist das ringförmige Magnetsystem. Es besteht aus acht 25 Meter langen supraleitenden Magnetspulen, die zylinderförmig um das Strahlrohr angeordnet sind. Sie erzeugen ein ringförmiges, sogenanntes toroides Magnetfeld, das in der Kollision entstandene Myonen im äußeren Bereich des Detektors ablenkt. In einem weiteren Magnetfeld im In-

nern des Detektors werden die Impulse aller in der Kollision entstandenen geladenen Teilchen vermessen. Mehr als 3200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von 177 Instituten aus 38 Ländern arbeiten am ATLAS-Experiment. Aus Deutschland sind 18 Institutionen beteiligt.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Thomas Trefzger, Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik  
T: +49 931 31-85787, thomas.trefzger@physik.uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Raimund Ströhmer, Professur für Experimentelle Hochenergiephysik  
T: +49 931 31-80977, raimund.stroehmer@physik.uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Ansgar Denner, Lehrstuhl für Theoretische Physik II  
T: +49 931 31-89978, denner@physik.uni-wuerzburg.de

## **Tragik und Großmut: Restitutionsfall im Uni-Museum**

**Ein Tragaltärchen wurde in der NS-Zeit einer jüdischen Familie entrissen, die Erben zeigen jedoch eine Geste der Versöhnung. Eine Schrifttafel erinnert nun an das Schicksal des Werkes in der Gemäldegalerie des Universitätsmuseums.**

Wie in vielen anderen Museen in Deutschland wird auch in den Sammlungen des Martin von Wagner Museums der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg nach Hinweisen auf widerrechtlich angeeigneten Kunstbesitz geforscht. Vor über zwei Jahren ist Nora Halbrodt, Mitarbeiterin der Professur für Museologie, bei einem eher unscheinbaren Objekt in der Gemäldegalerie fündig geworden.

Das um 1600 im süddeutschen Raum entstandene Flügelaltärchen befindet sich seit 1939 im Universitätsmuseum. Inzwischen besteht kein Zweifel daran, dass es sich bei der damaligen Neuerwerbung um einen Fall unrechtmäßigen Entzugs jüdischen Eigentums handelte: Es gehörte der Würzburger Familie Seligsberger, die größtenteils zu Opfern der Shoah wurde.

### **Schrifttafel zur Aufklärung einer Tragödie**

2020 gelang es, die rechtmäßigen Erben zu ermitteln; sie leben verstreut in Kanada, den USA und Israel. Die JMU war zu einer Restitution bereit und hat ihnen drei verschiedene Vorschläge gemacht, wie mit dem Altärchen umzugehen sei: es zurückzugeben, es abzukaufen oder es als Leihgabe im Museum zu belassen. Schließlich entschlossen sich die 16 lebenden Seligsberger-Nachfahren, dass das Werk als Dauerleihgabe an seinem jetzigen Ort bleiben darf.

„Mit dem Vertragsabschluss im Januar 2022 ist der kleinformatige Altar nicht mehr in unserem Besitz“, erläutert Professor Damian Dombrowski, Direktor der Neueren Abteilung des Martin von Wagner Museums, „doch die Eigentümer sind uns mit einer Großzügigkeit begegnet, die wir so nicht erwarten konnten. Dafür darf ihnen die ganze Universität sehr dankbar sein.“

Teil der Leihvereinbarung ist eine Schrifttafel, die im Museum seit kurzem über die Tragödie hinter dem Kunstwerk aufklärt. Dadurch erinnert das Altärchen an die Seligsbergers, die als Inhaber einer der größten Kunst- und Antiquitätenhandlungen in Deutschland stolze und engagierte Bürger Würzburgs waren.

### Erlittenes Unrecht

1937 mussten die Geschwister Ernestine und Sigmund Seligsberger auf Anweisung der Reichskammer der Bildenden Künste ihr Geschäft aufgeben. Sigmund emigrierte in die Niederlande und wurde, wie seine Frau und sein Sohn, 1942 deportiert und umgebracht. Ein vormaliger Mitarbeiter hatte das Geschäft übernommen und das Altärchen an das Martin von Wagner Museum verkauft.

„Das erlittene Unrecht und die grausamen Verbrechen, die an ihnen verübt wurden, prägen die Erinnerungen ihrer Nachkommen bis heute“, schreibt Steve Wolff aus Toronto, der Sprecher der Erben: „Die schmerzvollen Erinnerungen waren wie schreckliche Schatten immer präsent.“ Der Text der Tafel wurde daher in enger Abstimmung mit den Vertragspartnern entworfen.

### Weitere Nachforschungen geplant

Museologie und Museum fühlen sich von dieser Erfahrung – kurz vor dem Internationalen Tag der Provenienzforschung am 13. April – angespornt, die Bestände des Universitätsmuseums weiter auf Restitutionsfälle zu überprüfen. Das Deutsche Zentrum Kulturgutverluste in Magdeburg hat Ende 2021 die Fortführung des seit 2018 laufenden Forschungsprojekts bewilligt. Geleitet wird es von Professor Guido Fackler, mit den neuen Recherchen ist seine Mitarbeiterin Inga Benedix betraut. „Mit dem Fall Seligsberger haben wir nicht zuletzt auch die Wichtigkeit unseres Master-Studiengangs ‚Sammlung – Provenienz – Kulturelles Erbe‘ unter Beweis gestellt“, sagt Fackler über den Forschungserfolg.

Derzeit wird die Darstellung eines Alchimisten überprüft, der möglicherweise der Würzburger Freimaurerloge entwendet wurde. Sie war unter den Nazis enteignet worden. Aber nicht nur Erwerbungen aus der Nazizeit können über eine heikle Herkunft verfügen; Inga Benedix wird im Anschluss die zwischen 1945 und 1998 erworbenen Gemälde auf ihre Provenienz überprüfen.



Das um 1600 im süddeutschen Raum entstandene Flügelaltärchen befindet sich seit 1939 im Universitätsmuseum. (Bild: Martin von Wagner Museum)

## Experiment: male bias durch generisches Maskulinum

**In der Neuauflage einer 20 Jahre alten Studie wird deutlich, wie die Automatisierung von Sprachprozessen auch einen etwaigen gesellschaftlichen Wandel übersteht.**

Ein Forschungsteam bestehend aus Wissenschaftlern der Technischen Universität Darmstadt und der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) hat in einer psychologischen Untersuchung gezeigt, dass die Verwendung des sogenannten generischen Maskulinums im Vergleich zu geschlechterinklusive Formen zu einem deutlich stärkeren gedanklichen Einbezug von Männern als von Frauen führt.

### Versuch in Umfrageform

Das Experiment war als Umfrage „getarnt“. 344 Teilnehmende wurden an öffentlichen Orten angesprochen und schriftlich gebeten, jeweils drei Persönlichkeiten aus bestimmten öffentlich bekannten Bereichen zu nennen, die ihnen als erstes einfallen. Alle Teilnehmenden erhielten denselben Fragebogen. Der einzige Unterschied bestand in der Frageformulierung, nämlich ob diese das generische Maskulinum enthielt („Nennen Sie drei Politiker“) oder eine von drei geschlechterinklusive Alternativen. Diese waren die Beidnennung („Nennen Sie drei Politikerinnen oder Politiker“), das Binnen-I („PolitikerInnen“) und das Gendersternchen („Politiker\*innen“). Ausgewertet wurde dann der Anteil genannter Frauen an allen Nennungen.

### Vorteile bei inklusiven Formen

Die Analyse zeigte, dass das generische Maskulinum einen klaren male bias erzeugt hat. Hier wurden mit durchschnittlich etwa 23 Prozent wesentlich weniger Frauen genannt als bei den geschlechterinklusive Alternativen. Bei den geschlechterinklusive Alternativen stieg der Frauenanteil auf Werte zwischen 32,5 und 40,6 Prozent, blieb aber ebenfalls unter der theoretischen Parität von 50 Prozent. Dabei zeigten sich auch Unterschiede innerhalb der geschlechterinklusive Alternativen: Das Binnen-I und Gendersternchen waren in der Lage, den male bias stärker abzuschwächen als die Beidnennung.

Auch das Geschlecht der Teilnehmenden spielte eine Rolle: Die Teilnehmer nannten im Schnitt deutlich weniger Frauen als die Teilnehmerinnen (26 Prozent im Vergleich zu 39 Prozent über alle Versuchsbedingungen hinweg), was als Bevorzugung des eigenen Geschlechts interpretiert werden könnte.

### „Nicht überraschend, aber wichtig“

„Dieses Ergebnis ist an sich nicht überraschend“, sagt die Leiterin der Studie, Nina Keith von der TU Darmstadt. Solche Effekte seien schon seit Jahrzehnten bekannt. Das Besondere an der Untersuchung sei aber, dass eine 20 Jahre alte Untersuchung mit einer größeren Personenstichprobe nachgestellt worden sei und praktisch dieselben Ergebnisse geliefert

habe. Erweitert wurde die Originaluntersuchung um die Option des Gendersternchens („Autor\*innen“), das es vor 20 Jahren so noch nicht gegeben habe. „Das deutet darauf hin, dass Prozesse des Sprachverstehens so stark automatisiert sind, dass die gesellschaftlichen Veränderungen der letzten 20 Jahre keinen Einfluss darauf haben“, so Keith.

Ähnlich wie seine Darmstädter Kollegin schätzt auch Professor Tobias Richter die Ergebnisse ein. Richter ist Inhaber des Lehrstuhls Psychologie IV an der JMU und war ebenfalls an der Studie beteiligt: „Die Ergebnisse sind zwar nicht überraschend, aber dennoch wichtig. Sie zeigen deutlich, dass das generische Maskulinum einfach nicht generisch verstanden wird.“ Wenn mit Personenbezeichnungen Frauen und Männer gleichermaßen gemeint seien, sei es aus psychologischer Sicht klar, dass geschlechterinklusive Sprachformen verwendet werden müssten.

### Originalpublikation

Keith, N., Hartwig, K. & Richter, T. (2022). Ladies first or ladies last: Do masculine generics evoke reduced and later retrieval of female exemplars? *Collabra: Psychology*, 8(1). <https://doi.org/10.1525/collabra.32964> (open access)

## Reparieren statt wegwerfen

**Das Rechenzentrum der Uni verfolgt auch das Ziel, Ressourcen nachhaltig und sparsam zu verwenden. Defekte Hardware wird darum nicht gleich weggeworfen, sondern repariert, wo es sinnvoll ist.**

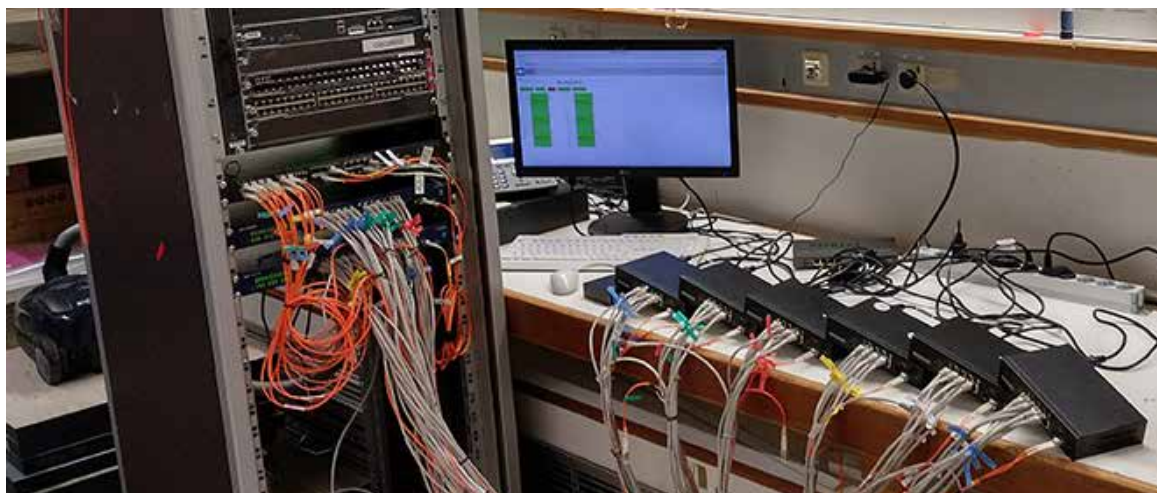
Alle Beschäftigten der Uni kennen die kleinen Kästchen, die im Büro auf Schreibtischen oder Fensterbänken stehen, die in Kellern an der Wand oder im Hörsaal unter der Decke hängen.

Ohne diese Miniswitche gäbe es keinen kabelgebunden Zugang zum Uni-Netz. Die grauen oder schwarzen Kästchen wandeln die Lichtsignale aus der Glasfaser in Stromsignale für Kupferkabel um. Sie sorgen auch dafür, dass ein Raum statt nur eines Netzwerkanschlusses gleich vier oder acht Anschlüsse zur Verfügung hat.

### Oft gehen nur kleine Bauteile kaputt

Nicht selten verrichten diese Switche über Jahre hinweg unbeobachtet ihren Dienst, bis sie eines Tages nicht mehr funktionieren. Oft sind es einzelne kleine Bauteile, die den Geist aufgeben und dadurch den gesamten Miniswitch lahmlegen.

Statt die defekten Geräte wegzuwerfen, werden sie im Rechenzentrum gesammelt und an einen Betrieb in der Region Würzburg geschickt. Dort werden einige Reparaturen durchgeführt. Dann kommen die Miniswitche zurück und werden im Rechenzentrum über 24 Stunden im Lastbetrieb getestet.



Teststation des Rechenzentrums für reparierte Miniswitche. (Bild: Christian Hager / Universität Würzburg)

### **Teststation für bis zu zwölf Miniswitche**

„Wir können derzeit bis zu zwölf Miniswitche gleichzeitig über einen beliebigen Zeitraum hinweg testen. Nach einer Woche haben wir so im Idealfall bis zu 60 Miniswitche, die wir wieder in den Hardwarekreislauf zurückbringen können“, sagt Matthias Funken, Leiter des Rechenzentrums. Das spart Steuergeld und schont Rohstoffe.

„Sicher ist das nur ein sehr kleiner Beitrag. Aber es ist die Vielzahl auch kleiner Schritte, die auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Lebens- und Arbeitsweise zählen“, so Funken.

### **Defekte Telefone im Blick**

Mit diesem Beitrag gibt sich das Rechenzentrum übrigens nicht zufrieden: Aktuell entwickelt es eine ähnliche Teststation für reparierte Telefonapparate.

## Die Kinderuni geht wieder los

**Nach langer Corona-Pause geht es jetzt wieder los: Die Kinderuni der Universität Würzburg startet am 30. April 2022 mit einem Thema aus dem Bereich Sprachheilpädagogik. Anmeldungen sind ab sofort möglich.**

Wie kommunizieren Menschen eigentlich? Kann man nur mit dem Mund sprechen? Warum heißt ein Stuhl Stuhl und nicht Gabel? Wie können wir neue Wörter lernen? Und warum versteht Mama mich immer wieder falsch, obwohl ich doch genau gesagt habe, was ich meine?

Mit diesen Fragen beschäftigt sich am Samstag, 30. April 2022, die Kinderuni an der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg. Wo? Im Audimax der Neuen Universität am Sanderring 2. Den kindgerechten Vortrag hält Professorin Carina Lücke und das Team des Lehrstuhls für Sprachheilpädagogik. Das Thema: „Zylinder geht so – Sprechen mit Mund und Händen“.

Im Vortrag werden spannende und wichtige Fragen zur Sprachentwicklung und zu Schwierigkeiten in der Sprachentwicklung erklärt und Tricks zum Lernen neuer Wörter gezeigt. Es wird erklärt, dass zur Kommunikation mit anderen Menschen nicht nur der Mund, sondern vor allem auch die Hände genutzt werden können.

### Für Kinder zwischen sechs und 13 Jahren

Alle Vorlesungen der Kinderuni werden pro Samstag zweimal angeboten, um 10 Uhr und um 10.45 Uhr. Die Vorlesungen sind für Kinder zwischen sechs und 13 Jahren gedacht. Für Begleitpersonen, Eltern und Geschwister wird die Vorlesung in den Brose-Hörsaal im gleichen Gebäude übertragen.

Das Studentenwerk Würzburg bietet während der gesamten Zeit ein Frühstücksangebot im Lichthof der Neuen Universität an. Die Veranstaltung wird konform der bis dahin geltenden Corona-Regeln durchgeführt.

Zum Vormerken: Am 09. Juli 2022 findet die nächste Kinderuni statt – dann zum Thema Röntgenstrahlen.

### Anmeldung

Die kostenfreien Eintrittskarten für die Kinderuni können hier reserviert werden. Die Karten werden am Veranstaltungstag vor Ort ausgegeben. Schulklassen können sich per E-Mail unter [kinderuni@uni-wuerzburg.de](mailto:kinderuni@uni-wuerzburg.de) anmelden. Lehrkräfte dürfen mit ihren Klassen in den Hörsaal gehen.

Eltern von Kindern mit speziellen Bedürfnissen können sich im Vorhinein unter [kinderuni@uni-wuerzburg.de](mailto:kinderuni@uni-wuerzburg.de) beim Organisationsteam melden.



Handbestäubung von Kakao: Zur Pollenübertragung werden zwei Blüten aneinander gerieben. (Bild: Carlos Ulloque-Samatelo / Universidad Nacional de Piura)

## Rätsel um den Kakaobaum

**Der tropische Baum, aus dessen Samen Schokolade und andere Süßigkeiten produziert werden, hat seine Geheimnisse. Sie zu lüften, ist gar nicht so einfach.**

Kakao ist schon seit langer Zeit ein begehrter Rohstoff für die Nahrungsmittelindustrie. Auf den ersten Blick erscheint es darum verwunderlich, dass die Biologie nur wenig über die Bestäubung des Kakaobaums weiß – dabei ist ja genau dieser Prozess die Grundlage für den Fruchtansatz und letzten Endes für den Ertrag.

Auf den zweiten Blick versteht man aber schnell, warum die Bestäubung dieser tropischen Nutzpflanze so viele Geheimnisse birgt: Kakaoblüten sind sehr klein und stehen in der Regel zu Tausenden an einem Baum. Auch die Insekten, die sich an den Blüten einfänden, sind winzig und von den Arten her sehr divers. Das alles macht systematische Beobachtungen sehr schwer.

### Studie im Norden und im Süden von Peru

Eine neue Studie bringt nun mehr Klarheit. Durchgeführt wurde sie von einem internationalen Forschungsteam unter Leitung des Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg, und zwar in Peru. Die Studienleitung lag bei der Organisation Biodiversity International, die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) hat das Projekt gefördert.

Südamerika ist die Heimat des Kakaobaums, der dort von Natur aus im Unterholz tropischer Regenwälder wächst. Auch in der Landwirtschaft wird der Kakaobaum im Schatten größerer Bäume gepflanzt, in sogenannten Agroforstsystemen. Das Forschungsteam hat in 20 solcher Anlagen im Norden und im Süden Perus Kakaoblüten mit Klebstoff versehen und dann untersucht, welche Insekten die Blüten besuchen. Analysiert wurde auch, welchen Einfluss der



Grad der Beschattung und die Entfernung zum nächsten Waldgebiet auf den Besuchsverkehr an den Blüten haben.

Die Ergebnisse sind im Journal Ecological Solutions and Evidence veröffentlicht. Erstautorin ist die Biologin Justine Vansynghel, die seit 2018 an der JMU als Doktorandin bei Professor Ingolf Steffan-Dewenter forscht.

### **Unterschiedlichste Insekten tummeln sich an den Blüten**

In den Kakao-Plantagen im trockenen Norden Perus waren Blattläuse (38 %), Ameisen (13 %) und Fransenflügler, auch Thripse genannt (10 %), die häufigsten Blütenbesucher. Im eher feuchten Süden waren es dagegen Thripse (65%), Mücken (14 %) und parasitische Wespen (10%).

Im Norden zählte das Forschungsteam umso mehr Insekten an den Kakaoblüten, je stärker die Plantagen beschattet sind. Im Süden dagegen besuchten die Insekten lieber weniger beschattete Kakaopflanzen, zumindest in der Regenzeit, in der die Studie stattfand. Die Entfernung zum nächsten Waldgebiet spielte in beiden Regionen keine Rolle für das Ausmaß der Blütenbesuche.

### **Pollenübertragung und Fruchtansatz bleiben kümmerlich**

Das Team um Justine Vansynghel hat außerdem beobachtet, dass nur zwei Prozent der bestäubten Kakaoblüten auch Früchte ansetzen. Eine Bestäubung von Hand verdreifachte den Fruchtansatz auf sieben Prozent, was immer noch sehr mager ist.

Über die Faktoren, die den Fruchtansatz begrenzen, kann die Doktorandin nur spekulieren. Eine Ursache könnte sein, dass es in Peru ganz einfach keine effizienten Bestäuber für Kakao gibt. Dafür spricht, dass auf den meisten Kakaoblüten nur sehr wenige Pollenkörner gezählt wurden, im Schnitt 30 Stück. Für eine erfolgreiche Befruchtung wäre laut Fachliteratur die vierfache Menge nötig. Eine andere Ursache für den schlechten Fruchtansatz könnte darin liegen, dass die einzelnen Kakaopflanzen untereinander genetisch inkompatibel sind.

### **Viele Forschungsfragen sind zu klären**

Es bleiben also weiterhin große Wissenslücken zur Biologie des Kakaobaums. „Wichtig wäre es unter anderem, die Hauptbestäuber zu identifizieren“, sagt Justine Vansynghel. Dann sei es auch möglich, in den peruanischen Heimatregionen des Kakaobaums ertragreichere Agroforstsysteme und verbesserte Bewirtschaftungsstrategien zu entwickeln.

Warum sind die Kakao-Erträge in Peru so viel schlechter als in Afrika oder Asien? „In Indonesien kann man mit Handbestäubung einen Fruchtansatz von gut 50 Prozent erreichen. Vermutlich liegt das daran, dass in den Plantagen dort nicht die ursprünglichen südamerikanischen, sondern ertragreichere Klone des Kakao verwendet werden“, erklärt die JMU-Forscherin.

Auf der anderen Seite sind die Kakaoplantagen in Afrika und Asien von so vielen Krankheiten und Schädlingen bedroht, dass große Monokulturen auf einen Schlag vernichtet werden können. Ein weiteres Problem der ertragreichen, nicht-ursprünglichen Sorten ist, dass diese nur fünf bis zehn Jahre lang gute Ernten liefern. Danach werden die Plantagen aufgegeben und wieder neue Waldflächen für den Anbau genutzt.

### **Publikation**

Cacao flower visitation: low pollen deposition, low fruit set and dominance of herbivores. Ecological Solutions and Evidence, 5. April 2022, Volume 3 Issue 2, DOI: 10.1002/2688-8319.12140, Open Access  
<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2688-8319.12140>

### **Kontakt**

Justine Vansynghel, Biozentrum, Universität Würzburg, [justine.vansynghel@uni-wuerzburg.de](mailto:justine.vansynghel@uni-wuerzburg.de)

## **Welchen Fußball wollen wir?**

**Im Sommersemester 2022 geht an der Universität Würzburg ein Seminar in die nächste Runde, das den Lieblingssport der Deutschen aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet – den Fußball.**

Unter dem Schirm des Lehrstuhls für Sportwissenschaft der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg lädt Lehrstuhlinhaber Professor Harald Lange „Studierende aller Fächer und Fakultäten und auch aller Hochschulstandorte im deutschsprachigen Raum“ dazu ein, am wissenschaftlichen Austausch rund um den Fußball teilzunehmen.

Bereits 2020 war das Seminar erstmals mit dem Titel „Welchen Fußball wollen wir?“ als experimentelle hochschuldidaktische Reaktion auf die Coronapandemie via Zoom angelaufen und wurde von Studierenden verschiedener Fachbereiche aus ganz Deutschland sehr gut angenommen.

### **Studien wecken Interesse**

Durch die mediale Aufmerksamkeit, die Lange zuletzt mit zwei großangelegten Forschungsprojekten, der DFB-Basis-Studie und der Fanrückkehr-Studie, generiert hatte, sieht er nun die passende Gelegenheit, die Veranstaltung nochmals zu bewerben: „Der Erfolg der Studien hat viel angestoßen und große Resonanz ausgelöst.“ Da die ersten Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars nun ihre Masterarbeiten schreiben, oder auch Promotionsprojekte auf den Weg bringen, gelte es, den Austausch auch für weitere Interessierte zu öffnen. Auch diesmal soll es möglich sein, Interessierte in Forschungsprojekten einzubinden.

**„Studentischer Thinktank zur Zukunft des Fußballs“**

Gerade der interdisziplinäre Ansatz macht für Lange den besonderen Wert des Seminars aus: „Juristinnen und Juristen haben ihren eigenen Zugang zum Thema Fußball, Fachleute aus der Wirtschafts-, Medien-, Sport- oder Politikwissenschaft wieder einen anderen, und die aus Soziologie, Geschichte oder Linguistik ebenso.“ Angesprochen werden die Studierenden und wissenschaftlicher Nachwuchs, die den Fußball nicht nur als Hobby oder persönliches Fanthema sehen, sondern ihn auch in ihrem Studium zum Thema interdisziplinärer Lehre und Forschung machen möchten. Als „studentischer Thinktank zur Zukunft des Fußballs“ diene das Seminar als Drehscheibe für den Austausch und biete viele Möglichkeiten zur Netzwerkbildung.

**Ausbau ist möglich**

Aufgrund des offenen Charakters findet die Veranstaltung weiterhin online über Zoom statt. Der Umfang könne von den bisherigen zwölf Teilnehmern und Teilnehmerinnen auf bis zu 20 erweitert werden. Bei einzelnen komplett offenen Sitzungen mit Gastvorträgen erreichte die Veranstaltung in der Vergangenheit sogar um die 80 Personen.

Dabei sieht Harald Lange das Potential längst nicht ausgeschöpft: „Das Seminar ist eine zarte aber sehr nachhaltig wirkende Pflanze, die ich perspektivisch an einen innovativen Studiengang anbinden möchte.“ Dabei strebt er auch Kooperationen mit bestehenden Studiengängen beziehungsweise Hochschulen aus ganz Deutschland an. Seit dem Start im Mai 2020 seien die Fragestellungen und Themen, die sich von kulturtheoretischen Grundlagen, über sportpolitische Fragestellungen bis hin zum Spannungsfeld zwischen Kommerz und Ethik im Fußball erstrecken, schließlich noch relevanter geworden, so Lange.

Zwischen Mai und Juli werden insgesamt 14 Sitzungen stattfinden. Termin ist immer mittwochs um 18:30 Uhr.

Interessierte können sich direkt bei Harald Lange melden.

**Kontakt**

Prof. Dr. Harald Lange, Lehrstuhl für Sportwissenschaft, Universität Würzburg, T. +49 151 – 10388104, [harald.lange@uni-wuerzburg.de](mailto:harald.lange@uni-wuerzburg.de)

## Graduiertenschule mit Jubiläum

**Seit 15 Jahren gibt es die Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften. Derzeit forschen hier 55 Doktorandinnen und Doktoranden im strukturierten Promotionsstudiengang „Geisteswissenschaften“.**

Vor 15 Jahren wurde an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg die Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften gegründet, die Graduate School of Humanities (GSH). Die konstituierende Sitzung fand am 12. Februar 2007 statt.

Dr. Thomas Schmid, von Anfang an Geschäftsführer der GSH, bilanziert die 15 Jahre: Zum Wintersemester 2007/08 wurden die ersten acht Promovierenden zugelassen. Seitdem konnten 55 Promovierte ihre Prüfungszeugnisse entgegennehmen. Die GSH-Promovierenden reichen ihre Arbeiten im Durchschnitt im Laufe ihres achten Promotionssemesters ein. Aktuell hat die GSH 55 Promovierende.

Die Zahl der GSH-Mitglieder ist von anfänglich 20 auf aktuell 120 gestiegen. Dabei handelt es sich um Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer mit der Berechtigung, Promotionen zu betreuen. Die Mitglieder vernetzen sich darüber hinaus mit dem Ziel, neue interdisziplinäre Kooperationen zu etablieren.

### Klassen für interdisziplinäre Studien

In jüngster Zeit hat sich die GSH hin zu Fachrichtungen außerhalb der Geisteswissenschaften geöffnet, speziell zur Informatik und zur Umweltforschung. Dafür wurden die interdisziplinären Forschungsschwerpunkt-Klassen „Digital Humanities“ und „Environmental Humanities“ eingerichtet.

GSH-Direktor Professor Fotis Jannidis, Experte für Digital Humanities in der deutschen Literaturwissenschaft: „Der Vorstand der Graduiertenschule möchte weitere Kolleginnen und Kollegen ermuntern, sich an den Klassen zu beteiligen und eventuell für neue Forschungsthemen sogar neue Klassen einzurichten. Wir freuen uns auf eine weiterhin produktive Zusammenarbeit!“

### Was die Graduiertenschule auszeichnet

Doktorandinnen und Doktoranden bekommen in der GSH eine strukturierte fachliche und überfachliche Qualifikation. Sie arbeiten im Verbund mit anderen Promovierenden und können eigens für sie veranstaltete Vorlesungen und Seminare besuchen. Betreut werden sie von einem Promotionskomitee, dem drei Dozierende angehören.

Julia Görtz, Sprecherin der GSH-Promovierenden und Doktorandin in der Romanistik: „Sowohl die Strukturierung der Promotionszeit als auch die Zusammenarbeit mit meinem Betreuungskomitee haben mein Dissertationsvorhaben merklich vorangebracht.“ Die vielfältigen Qualifizierungsangebote der GSH ermöglichen ihr auch die Vernetzung und den regelmäßigen Austausch mit anderen Promovierenden. So könnten die Promovierenden zum Beispiel im

Rahmen des PROVED-Programms („Promovierende organisieren Vorträge externer Dozierender“) als Teams eigene Projekte realisieren.

Neuzulassungen zum Sommersemester 2022 sind bis Ende April/Anfang Mai 2022 möglich.

### **Drei weitere Graduiertenschulen**

An der Universität sind unter dem Dach der University of Würzburg Graduate Schools insgesamt vier Graduiertenschulen aktiv. Die älteste, die Graduate School of Life Sciences, wurde 2006 gegründet und in der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert. Außerdem gibt es die Graduate School of Science and Technology und die Graduate School of Law, Economics and Society.

## **Mentoringprogramm für Doktorandinnen**

**Das SCIENTIA Programm der Universität Würzburg hat das Ziel, den Frauenanteil auf allen Ebenen der Wissenschaft zu steigern. Nun beginnt eine neue Bewerbungsrunde zum Mentoring für fortgeschrittene Doktorandinnen.**

Hinter SCIENTIA steht das Büro der Universitätsfrauenbeauftragten. Im Fokus des Mentoringprogramm liegt die individuelle Entwicklung jeder Teilnehmerin, die gewinnbringende Vernetzung innerhalb der Gruppe, die Unterstützung durch eine Mentorin beziehungsweise einen Mentor sowie regelmäßige Trainings und Workshops.

Das 18-monatige Programm startet mit einer viermonatigen Matching-Phase, in welcher die Teilnehmerinnen bei der Suche nach einer geeigneten Mentorin oder einem geeigneten Mentor unterstützt werden.

Die anschließende Mentoringphase erstreckt sich über 14 Monate und bietet die Möglichkeit, von den Erfahrungen der Mentorin oder des Mentors zu profitieren und an den eigenen Zielsetzungen zu arbeiten.

### **Vielseitige Möglichkeiten**

Neben regelmäßigen von der Programmleitung organisierten Treffen mit Impulsvorträgen zum Zwecke der Vernetzung über die Fächergruppe hinaus besteht auch die Möglichkeit zu selbstorganisierten Peer-Group-Treffen.

Weiterhin im Programm enthalten sind Workshops zu karriererelevanten Themen und Kompetenzen, die der zusätzlichen Qualifizierung zu einer Karriere innerhalb und außerhalb der Wissenschaft dienen.

## Bewerbung und Auftakt

Die Bewerbungsfrist läuft noch bis zum 29. April 2022, die Auftaktveranstaltung in Präsenz findet am 23. Juni 2022 statt. Im Voraus werden die Teilnehmerinnen zu einem persönlichen Gespräch eingeladen, in dem der individuelle Ausgangspunkt sowie die Ziele für die Programmlaufzeit festgehalten werden.

## Ringvorlesung: Honigsinnige Lieder

**Eine gemeinsame Ringvorlesung organisieren zum Sommersemester gleich zwei Institutionen der Uni Würzburg. Sie beschäftigt sich mit epischer Dichtung von ihren Anfängen bis zur Gegenwart.**

Die Griechen verglichen die Dichtung mit dem Honig, weil beide mit der angenehmen Empfindung der Süße verbunden waren. Das dem griechischen „meliphron“ nachgebildete Kunstwort „honigsinnig“ bezeichnet alles, was Herz und Sinn erfreut: den Wein, die Kunst und eben die Dichtung, als deren höchste Ausprägung das Epos gilt.

Episches Erzählen bewegt sich zwischen hochfliegender Phantastik und detailreicher Betrachtung des Alltags. Es umfasst alle Stillagen – hoch, niedrig, tragisch, komisch. Es ist ein kultur- und epochenübergreifendes Phänomen. Deshalb widmet sich im Sommersemester 2022 eine Ringvorlesung an der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg diesem Thema. Organisiert wird sie vom Kolleg Mittelalter und Frühe Neuzeit (MFN) und dem Würzburger Altertumswissenschaftlichen Zentrum (WAZ) der JMU. Kooperationspartner ist die Graduate School of Humanities.

Die öffentliche Ringvorlesung führt alle Interessierten vom alten Orient über die klassische Antike nach Indien und wieder zurück nach Europa vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Die Ringvorlesung beginnt am Dienstag, 26. April 2022. Beginn ist stets um 19:30 Uhr im Toscanasaal (Südflügel) der Würzburger Residenz (Residenzplatz 2). Der Eintritt ist frei. Es wird um Anmeldung per E-Mail ([ringvorlesung.mfn@uni-wuerzburg.de](mailto:ringvorlesung.mfn@uni-wuerzburg.de)) gebeten. Damit können Interessierte informiert werden, sollten die Veranstaltung nicht in Präsenz stattfinden können.

Studierende der JMU können beim Besuch der Ringvorlesung drei ECTS-Punkte im ASQ-Bereich (Allgemeine Schlüsselqualifikationen) oder im Freien Bereich erwerben.

## Das Programm

26.04.2022

Gilgamesch: Vom Heldenepos zum Weisheitstext

Daniel Schwemer, JMU

03.05.2022

Homers Ilias und die Geschichte vom Trojanischen Krieg  
Fabian Horn, München

10.05.2022

Homers Odyssee: Ein Epos über das Erzählen  
Jan Stenger, JMU

17.05.2022

Die Blendung des Riesen: Bilder, Epos und Märchen  
Luca Giuliani, Berlin/Freiburg i. Br.

24.05.2022

Die mykenische Zeit und die homerischen Epen – archäologisch betrachtet  
Tobias Mühlenbruch, FAU Erlangen

31.05.2022

Die vielen Stimmen von Vergils Aeneis: Faszinosum oder Ärgernis?  
Wolfgang Kofler, Universität Innsbruck

14.06.2022

Krisen der Ordnung: Narration und Reflexion im Mahabharata-Epos  
Angelika Malinar, Universität Zürich

21.06.2022

Beowulf: Das Epos als Elegie?  
Andrew James Johnston, FU Berlin

28.06.2022

Das Rolandslied: Heldenlied und Märtyrerlegende  
Brigitte Burrichter, JMU

05.07.2022

„Episches“ Erzählen im hohen Mittelalter: das Nibelungenlied  
Dorothea Klein, JMU

12.07.2022

Die Mäßigung des Helden. Episches Erzählen in Poema de Mio Cid  
Gerhard Penzkofer, JMU

19.07.2022

Epochenbrüche. Giambattista Tiepolo und Martin von Wagner widmen sich der Ilias  
Damian Dombrowski, JMU

26.07.2022

Winter is coming: Epische Erzählen im Zeitalter des Anthropozän  
Catrin Gersdorf, JMU

## Kontakt

Prof. Dr. Thomas Baier, Lehrstuhl für Klassische Philologie II (Latinistik), Universität Würzburg, thomas.baier@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Brigitte Burrichter, Lehrstuhl für Französische und Italienische Literaturwissenschaft, Universität Würzburg, brigitte.burrichter@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Jochen Griesbach, Direktor der Älteren Abteilung des Martin Wagner Museums, jochen.griesbach@uni-wuerzburg.de

## Von Wert für chronisch Kranke

**Verfahren der integrativen Medizin werden in bayerischen Kliniken für Akutmedizin breit angewendet und sind wertvoll für Erkrankte. Das kam bei der IMBAY-Studie heraus.**

In bayerischen Kliniken für Akutmedizin ist die Anwendung von Naturheilkunde und komplementärmedizinischen Therapien weit verbreitet. Darauf hat Bayerns Gesundheitsminister Klaus Holetschek am 5. April 2022 in München anlässlich der Vorstellung der Ergebnisse der IMBAY-Studie (Integrative Medizin in Bayern) der Julius-Maximilians-Universität und des Universitätsklinikums Würzburg sowie des Klinikums Bamberg hingewiesen.

Holetschek betonte: „Mein Ziel ist es, Patientinnen und Patienten die wirksamste Therapie zukommen zu lassen.“ Deshalb habe das Ministerium die IMBAY-Studie mit rund 360.000 Euro gefördert. „Die Studie hat ergeben, dass die Anwendung der integrativen Medizin nicht nur im ambulanten Bereich, sondern auch in bayerischen Akut-Krankenhäusern weit verbreitet ist. Zwei Teilprojekte haben dabei wissenschaftlich fundiert gezeigt, dass integrativ-medizinische Verfahren wirken können und deren Einsatz – zusätzlich zur konventionellen Medizin – einen wertvollen Mehrwert für Patientinnen und Patienten wie zum Beispiel die Verminderung von Symptomen und Verbesserung der krankheitsspezifischen Lebensqualität bieten kann.“

Wissenschaftsminister Markus Blume sagte: „Integrative Medizin ist Realität in der medizinischen Praxis. Sie ist ein wichtiges Puzzleteil einer modernen medizinischen Versorgung. Vor allem für chronisch kranke Patientinnen und Patienten ist sie oft ein Lichtblick – das zeigen uns auch die Studienergebnisse. Es ist deshalb richtig und wichtig, dass wir die Chancen integrativer Medizin noch stärker in den wissenschaftlichen Fokus nehmen und deren Evidenz weiter untersuchen.“

## Morbus Crohn

Ein Teilprojekt beurteilte die Machbarkeit einer randomisiert kontrollierten Studie zur Wirksamkeit von Lebensstil-Interventionen bei Patientinnen und Patienten mit der chronisch-entzündlichen Darmerkrankung Morbus Crohn.



Der Projektverantwortliche Professor Jost Langhorst von der Klinik für Integrative Medizin und Naturheilkunde der Sozialstiftung Bamberg erläuterte: „Für Patientinnen und Patienten mit Morbus Crohn können wir auf wissenschaftlich hohem Niveau zeigen, dass integrativ-naturheilkundliche Therapiekonzepte einen gewichtigen Beitrag in der Versorgung von Patienten mit chronischen Erkrankungen leisten können.“

## **Reizdarmsyndrom**

In einem weiteren Teilprojekt ging es darum, Studien zur Beurteilung der Wirksamkeit von ganzheitlichen Empfehlungen zu Veränderungen des Lebensstils und anderen integrativen medizinischen Verfahren bei gastroenterologischen Patientinnen und Patienten mit Reizdarm systematisch zusammenzufassen und kritisch zu bewerten.

Dr. Claudia Löffler von der Medizinischen Klinik II des Würzburger Uniklinikums fasste die Ergebnisse des Teilprojektes zusammen: Eine umfassende internationale Literaturrecherche zeigte, dass es für achtsamkeitsbasierte Interventionen gute Hinweise einer Wirksamkeit zur Behandlung des Reizdarmsyndroms gibt. Für viele andere Verfahren der komplementären Medizin fehlen aber noch belastbare Ergebnisse aus qualitativ guten Studien. Hier bestehe für die universitäre Medizin ein großer Forschungsbedarf.

## **Webauftritte von Krankenhäusern**

Im dritten Teilprojekt wurden bayernweit die Internetauftritte der Akutkrankenhäuser gesichtet. Dadurch sollte in Erfahrung gebracht werden, wo und wie häufig die integrative Medizin Anwendung findet.

Die Projektleiterin Claudia Löffler führte aus: „Naturheilkundliche und komplementäre Therapieverfahren gehören zur Versorgungsrealität in bayerischen Akutkrankenhäusern. Ein Großteil dieser Kliniken bietet auf ihren Websites drei oder mehr komplementärmedizinische Verfahren an. Bei Betrachtung unterschiedlicher medizinischer Fachgebiete waren diese Verfahren in der Psychiatrie und Psychosomatik sowie in der Geburtshilfe und Gynäkologie am häufigsten vertreten.“

## **Wertvoll bei chronischen Erkrankungen**

Minister Holetschek unterstrich: „Wie die IMBAY-Studie zeigt, leisten evidenzbasierte Naturheilverfahren und Komplementärmedizin vor allem bei chronischen Erkrankungen wie Morbus Crohn einen wertvollen Beitrag. Deshalb ist es wichtig, diese Naturheilverfahren noch stärker in die medizinische Versorgung zu integrieren. Dafür müssen wir Naturheilverfahren vermehrt in den wissenschaftlichen Fokus nehmen und sie in der universitären Forschung und der Lehre und Ausbildung verankern.“

Der Projektzeitraum der IMBAY-Studie erstreckte sich vom 01.01.2020 bis zum 31.12.2021. Sie bestand aus drei Teilprojekten. Ziel war der Erkenntnisgewinn über die Bandbreite und die Akzeptanz naturheilkundlicher Verfahren und Lebensstil-Interventionen.

## Alarmzeichen Fettleber

**Bei jedem fünften Fettleber-Betroffenen kommt es zu Entzündungen. In einer Würzburger Patientenkohorte werden dazu Daten von tausend Betroffenen gesammelt, um Risikoeinschätzung und Therapie zu verbessern.**

Laura Caracci\* ist die tausendste Patientin in der Würzburger Patientenkohorte zu Steatosis hepatis, der Fettleber. Sie war in letzter Zeit oft müde und hatte ein merkwürdiges Druckgefühl im Bauch. Glücklicherweise hat sie einen aufmerksamen Hausarzt, der sie gründlich untersucht und beim Abtasten des Bauches eine vergrößerte Leber entdeckt hat. Eine Ultraschalluntersuchung bestätigte den Verdacht. Laura Caracci hat eine nicht-alkoholische Fettlebererkrankung, kurz NAFLD genannt. Sie steht für jeden vierten Menschen auf dieser Welt.

Wenn gut ein Viertel der Allgemeinbevölkerung betroffen ist, scheint die Fettleber ja nicht so schlimm zu sein, denken viele. „Doch diese Bagatellisierung ist fatal“, mahnt Professor Andreas Geier, Leiter der Hepatologie am Universitätsklinikum Würzburg (UKW). Denn bei jedem fünften Betroffenen entzündet sich die Leber. Aus der nicht-alkoholischen Fettleber wird eine nicht-alkoholische Fettleber-Entzündung (NASH). Und die Entzündung, auch bekannt als Hepatitis, kann schwerwiegende Folgen haben. Das Lebergewebe wird durch hartes narbiges Bindegewebe ersetzt und vernarbt. Aufgrund der so genannten Fibrose können die Leberzellen ihre zahlreichen Stoffwechsel- und Entgiftungsfunktionen nur noch eingeschränkt wahrnehmen. Die Leber kann sich schließlich bis zu einer Zirrhose verhärten und Krebs entwickeln.

### Mehr Bedarf an Transplantationen, weniger Spenderorgane

Eine US-amerikanische Studie, die Patientinnen und Patienten mit nicht-alkoholischer Fettlebererkrankung am häufigsten auf der Warteliste von Lebertransplantation sieht, sollte uns Geier zufolge alarmieren. Zum Glück hinke Europa eine Dekade hinterher. „Doch die Welle rollt auch auf uns zu“, gibt Geier zu Bedenken. Nach Modellierungen, die das Würzburger Leberzentrum mit internationalen Kooperationspartnern für Deutschland aufgestellt haben, wird sich die Zahl der Zirrhose-PatientInnen in den nächsten zehn Jahren mehr als verdoppeln.

Übersetzt heißt das, dass sich auch die Zahl der Transplantationskandidatinnen und Kandidaten duplizieren wird. Demgegenüber stünde die sinkende Zahl an Spenderorganen. Die Zahl der Lebertransplantationen ist bundesweit eingebrochen. „Diese gegenläufigen Entwicklungen machen uns große Sorgen“, klagt Geier. Wer auf der Liste steht hat ohne Transplantation eine Lebenserwartung von unter zwei Jahren. Ein Funktionsersatz wie ein künstliches Herz oder eine Dialyse gibt es für die Leber nicht.

### Mit Zahl der Übergewichtigen steigt die Zahl der Fettleber-Patienten

Wie kommt es zu diesem rapiden Anstieg an Fettleberpatienten? „Weil immer mehr Menschen unter Übergewicht und Fettleibigkeit leiden“, lautet die simple Antwort des Leberspezialisten. In Deutschland sind rund zwei Drittel der Männer und die Hälfte der Frauen übergewichtig, ein

*\*Name der Patientin wurde geändert.*

Viertel der Erwachsenen sind stark übergewichtig. Die Folgen sind zu viel Bauchfett, Bluthochdruck, Diabetes und Fettstoffwechselstörungen. In der Fachsprache wird diese Kombination metabolisches Syndrom bezeichnet, im Volksmund aufgrund des erhöhten Risikos für Gefäßerkrankungen auch tödliches Quartett. In seltenen Fällen ist eine Fettleber genetisch bedingt.

Vorbeugen ließe sich also durch eine Umstellung der Ernährung und Bewegung. Doch diese Lebensstiländerung ist leichter gesagt als getan. „Selbst Betroffene, die wissen, dass ihre Leber in Gefahr ist, schaffen es selten, abzunehmen und ihr Normalgewicht langfristig zu halten“, weiß Monika Rau aus Erfahrung. Die Oberärztin hat den Forschungsschwerpunkt Fettleber am UKW von Beginn an mitgeprägt und vor zehn Jahren gemeinsam mit Andreas Geier die Würzburger Patientenkohorte zur Fettleber aufgebaut, die inzwischen eine der größten NAFLD-Kohorte in Deutschland und Europa ist.

Studien haben gezeigt: Wenn Patientinnen und Patienten zehn Prozent an Gewicht verlieren, können die Vernarbungen und die damit einhergehenden histologischen Veränderungen der NAFLD zurückgehen. „Eine Gewichtsabnahme ist sicherlich die archaische und intuitivste Form der Therapie, Stand heute aber auch die einzige Therapie der NAFLD“, bemerkt Geier. „Zur Behandlung der Fettleber gibt es bislang noch keine zugelassenen Medikamente. Dieses fulminante Problem wurde lange nicht erkannt.“

### **Unterschiedliche Medikamentenklassen befinden sich in klinischer Prüfung**

Inzwischen hat auch die Pharmaindustrie den Ernst der Lage erkannt und arbeitet mit Hochdruck an verschiedenen Wirkstoffklassen zur medikamentösen Therapie der NASH. Einige Arzneimittel sind in der Phase III der Entwicklung. Das heißt, sie werden in klinischen Studien an einer größeren Patientengruppe auf Wirksamkeit und Verträglichkeit getestet.

Die NASH-Patientinnen und Patienten aus der Würzburger Patientenkohorte haben die Möglichkeit an nahezu allen relevanten Phase 2 und 3 Studien teilzunehmen, sofern das Profil passt. „Wir haben ein gutes Portfolio aus unterschiedlichen Medikamentenklassen. Einige gehen in den Stoffwechsel, andere in die Entzündung“, sagt Geier, der mit seinem Team bei vielen Studien die deutschlandweite Leitung innehat. Äußerst attraktiv seien bei diesem komplexen pathophysiologischen Krankheitsbild Kombinationen aus verschiedenen Wirkstoffen. Geier hofft, dass in den nächsten zwei bis drei Jahren Optionen auf den Markt kommen.

### **Forschung nach Biomarker für bessere Diagnostik**

Ebenfalls mit Hochdruck wird an der Verbesserung der Diagnostik gearbeitet. Erstens wissen viele Betroffene gar nicht, dass sie eine Fettleber haben. Man spürt sie nicht. Der Schmerz der vernarbten Leber ist die Müdigkeit. Dieser unspezifische Leistungsknick kann jedoch viele Ursachen haben. Zweitens muss ein besserer Biomarker her. „Auf die bisherigen Leberwerte aus dem Labor können sie sich überhaupt nicht verlassen“, betont Geier. „Das sage ich auch immer meinen Studierenden.“ Die Routine-Leberwerte GOT und GPT sagen oft nichts über den Zustand der Leber aus. Die können sogar bei einer völlig zerstörten Leber normal sein.

Vor diesem Hintergrund fördert die EU das Biomarker-Konsortium LITMUS NAFLD mit mehr als 40 Millionen Euro. In dem Konsortium, an dem auch das Würzburger Zentrum maßgeblich beteiligt ist, laufen mittlerweile europaweit große wissenschaftliche Projekte, um neue einfache und breit verfügbare Biomarker zu entwickeln, die sowohl eine Fettleber als auch eine drohende Entgleisung der Erkrankung anzeigen. Bis dahin bleiben Behelfslösungen mit kombinierter Laboruntersuchung und Ultraschall. Und wenn diese in der Praxis regelmäßig angewendet werden, dann sei laut Monika Rau schon viel erreicht.

### **Risikostratifizierung durch den Hausarzt**

Monika Rau rät allen Allgemeinmedizinerinnen, insbesondere Risikopatientinnen und Patienten wie Übergewichtige und Diabetiker regelmäßig auf die Entwicklung einer NAFLD zu screenen. Dazu gehört erstens das Abtasten, denn Fett vergrößert die Leber, und zweitens ein Ultraschall der Leber. „Ist im Ultraschall eine Leberverfettung zu sehen, sollte unbedingt eine Risikostratifizierung vorgenommen werden. Eine reine Verfettung ist nicht mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden. Relevant sind die Entzündung und damit verbunden die Vernarbung.“

Die Frage ist: Gehört der Patient oder die Patientin zu den 20 Prozent, die ein erhöhtes Risiko für eine Fibrose, Zirrhose oder Krebs entwickeln? Konkret: Hat er oder sie viel Bauchfett oder Diabetes? Wenn ja, sollte er oder sie zum Spezialisten, um den Zustand der Leber mittels Fibroscan oder Biopsie beurteilen zu lassen. Wenn nein, sollte er oder sie unbedingt in der Primärversorgung bleiben und die Leberfunktion alle zwei bis drei Jahre kontrollieren lassen.“

### **Fibroscan-Sprechstunde am UKW**

Das UKW bietet seit zwei Jahren im Rahmen eines Modellprojekts eine Fibroscan-Sprechstunde an. Bei diesem Spezial-Schall, der in Deutschland derzeit noch viel zu selten zum Einsatz kommt und nicht von der Krankenkasse vergütet wird, werden die Steifigkeit der Leber und der Verfettungsgrad gemessen. Anhand der Vernarbung können Rückschlüsse auf eine Entzündung gezogen werden, die bei konkretem Verdacht mittels einer Gewebeprobe, Biopsie, bestätigt werden kann. Denn eine Entzündung an sich kann mittels Fibroscan nicht festgestellt werden. „Ohne Gewebeprobe messen wir die Entzündung an den Spätfolgen, der Vernarbung. Das ist wiederum fatal. Denn mit einer bloßen Entzündung und wenig Vernarbung kann bereits der ganze Körper Schaden nehmen. Viele kardiovaskuläre Risiken sind durch Leberentzündungen erhöht“, schildert Geier.

### **Betroffene und Wissenschaft profitieren von Würzburger Kohorte**

Personen mit einer entzündeten Fettleber (NASH) sind also Risikopatientinnen und Patienten, auch für Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Diese haben auch und vor allem die Möglichkeit, sich im Rahmen der Würzburger Fettleberkohorte eingehend betreuen zu lassen. Während die NAFLD-Betroffenen mit reiner Verfettung nur alle zwei bis drei Jahre zur Untersuchung kommen, werden die NASH-Betroffenen in der Regel alle sechs Monate einbestellt.

In der Beobachtungsstudie werden sämtliche Veränderungen erfasst, Medikationen erhoben sowie Daten und Biomaterialien gesammelt und ausgewertet. „Die Kohorte hilft uns dabei,

die Entstehung und Entwicklungen der Fettleberbedingten Krankheiten noch besser verstehen und Ansätze für Diagnostik und Behandlung finden“, erklärt Monika Rau. „Wir haben zum Beispiel gelernt, ab welchem Steifigkeitsgrad man PatientInnen zur Biopsie schicken sollte. Und wir haben Immunzellen im Blut gefunden, die auf eine Leberentzündung hindeuten. Auch die Darmbakterien wurden unter die Lupe genommen. Sie sind dafür verantwortlich, wie viel Energie wir durch die Nahrungsbestandteile, die im Darm ankommen, aufnehmen. Schlanke Menschen haben andere Darmkeimzusammensetzungen als Übergewichtige.“ Und da wie bei allen metabolischen Erkrankungen die Ernährung ein großer Faktor ist, erhalten nun auch alle Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer einen sehr ausführlichen Ernährungsfragebogen. Das Studienteam gibt jedem eine individuelle Rückmeldung zur Ernährung. Darüber hinaus verwerten sie die Daten für wissenschaftliche Fragestellungen. Eine Ernährungsinterventionsstudie ist in Planung.

Es kommen immer neue wissenschaftliche Fragestellungen, die im Rahmen der Kohorte und dank der inzwischen tausend Beteiligten beantwortet werden könnten. Monika Rau hat gerade das achte Amendment bei der Ethikkommission eingereicht. „Das ist ein kontinuierlicher Lernprozess für uns Ärztinnen und Ärzte“, sagt sie. „Eine Win-win-Situation. Die Wissenschaft profitiert von den neuen Erkenntnissen, die Patientinnen und Patienten profitieren davon, dass die neuen Entwicklungen rasch im Alltag ankommen, und die Studienteilnehmerinnen und Teilnehmer profitieren von den vorzeitigen Therapieoptionen und der intensiven Betreuung.“ Wie Laura Caracci. Bei ihr hat der Fibroscan bereits erste Vernarbungen gezeigt.

## Konzert zur Unterstützung krebskranker Frauen

**Die Birgit-Werner-Stiftung zur Unterstützung krebskranker Frauen hat ein Benefizkonzert organisiert. Am 14. Mai 2022 ist dabei das Stuttgarter Kammerorchester in der Würzburger Residenz zu Gast.**

„MUSIK. MUT. FRAUEN.“ So lautet der Titel für das klassische Benefizkonzert der „Birgit Werner Stiftung“ im Kaisersaal der Würzburger Residenz am 14. Mai 2022 um 19 Uhr. Das Stuttgarter Kammerorchester, dirigiert von Nil Venditti, wird begleitet von der deutsch-japanischen Pianistin Mona Asuka.

Der Kartenerlös und weitere Spenden durch das hochklassige Konzert kommen der Stiftung zugute. Die Birgit-Werner-Stiftung fördert unter anderem die Psychoonkologie an der Würzburger Uniklinik und unterstützt junge Frauen, die an Krebs erkrankt sind.

### Was die Stifterin bezweckte

Namensgeberin der Stiftung ist Dr. Birgit Werner. Die 1981 geborene Medizinerin ist im Jahr 2019 verstorben. Sie regte in ihrem Testament an, aus ihrem Nachlass eine Stiftung ins Leben zu rufen, die sich für die Teilhabe von Frauen in der Gesellschaft im beruflichen wie im kulturell-sozialen Umfeld sowie speziell für die Unterstützung für Frauen während einer Krebserkrankung einsetzt.

Aus diesem Grund fördert die gemeinnützige Stiftung, die von ihren Eltern daraufhin ins Leben gerufen wurde, auch nachhaltig das Comprehensive Cancer Center am Universitätsklinikum Würzburg (UKW) und finanziert dort eine psychoonkologische Stelle.

### **Aktivitäten für und mit Patientinnen**

Hinzu kommen Aktionen für und mit Patientinnen der Würzburger Uniklinik: Das können zum Beispiel spezielle Wünsche sein wie ein Konzertbesuch, die Begleitung zu einer Ausstellung oder ein besonderes Essen. Auch Angehörige von Patientinnen mit einer Tumorerkrankung werden so gezielt unterstützt.

Mit dem Konzert am 14. Mai möchte die Stiftung nun zum einen für Spenden werben, aber auch die Arbeit und das Wirken der noch jungen Stiftung in Würzburg und Franken bekannter machen. Das Konzert findet unter den geltenden Coronabestimmungen statt.

Tickets können direkt auf der Homepage der Stiftung erworben werden: [www.birgitwernerstiftung.de](http://www.birgitwernerstiftung.de). Auch Spenden sind dort möglich.

## **Zwei Tage lang neue Erkenntnisse zu ADHS**

**Der Selbsthilfverein ADHS Deutschland und die Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Uniklinikums Würzburg laden alle Interessierten zu einem Symposium zum Thema ADHS ein.**

Gemeinsam ist besser – so lautet der Titel des diesjährigen ADHS Deutschland Symposiums, der gleichzeitig auch der 8. Bayerische ADHS-Tag ist. Das Motto spielt auf die hier verwirklichte, allseits vorteilhafte Kooperation von Selbsthilfe und Klinik an. Denn die zweitägige Veranstaltung wird gemeinschaftlich organisiert vom ADHS Deutschland e.V. und der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (KJPPP) des Uniklinikums Würzburg (UKW).

Am Wochenende vom 30. April und 1. Mai 2022 laden beide Einrichtungen gemeinsam zu aktuellen Informationen aus einem breiten Themenspektrum rund um die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in die Mainfrankensäle in Veitshöchheim bei Würzburg ein. Mit allgemeinverständlichen Vorträgen wollen die sechs Referentinnen und Referenten gleichermaßen Betroffene, Pädagoginnen und Pädagogen, Therapeutinnen und Therapeuten sowie alle sonstigen Interessierten erreichen.

### **Die häufige Abwärtsspirale frühzeitig unterbrechen**

„ADHS ist eine in den letzten Jahren medial sehr kontrovers diskutierte Erkrankung. Die Betroffenen – darunter auch viele Erwachsene – fühlen sich häufig durch ihre Unaufmerksamkeit, Impulsivität oder Überaktivität im Alltag beeinträchtigt“, berichtet Silvia Stein. Die

2. Landesgruppenleiterin der Landesgruppe Bayern des ADHS-Deutschland e.V. und Co-Organisatorin des Symposiums fährt fort: „Bei hoher Symptomausprägung können persönliche, schulische, berufliche wie private Ziele kaum erreicht werden, was langfristig zu einem erhöhten Risiko für weitere Erkrankungen wie Depressionen führen kann. Um diese Abwärts-spirale zu unterbrechen, ist es wichtig, frühzeitig zu informieren und Behandlungsangebote zu unterbreiten.“

### **Breites Themenspektrum**

Dazu deckt das Themenspektrum der Großveranstaltung den Verlauf von ADHS bei Kindern wie auch Erwachsenen, gesellschaftliche Aspekte sowie Behandlungsmöglichkeiten, wie Verhaltenstherapie, Medikation und weitere Ansätze, ab.

„Der Schulterschluss mit der Selbsthilfe ermöglicht uns einen besonders ganzheitlichen Blick auf diese neurologisch bedingte Erkrankung, die zu den häufigsten psychischen Problemen der Kinder und Jugendlichen in Deutschland gehört“, freut sich Professor Marcel Romanos, der Direktor der KJPPP des UKW über die gelebte Kooperation.

### **Auch spezielles Kinder- und Jugendprogramm**

Neben den Fachvorträgen für Erwachsene bietet das Symposium an beiden Tagen auch ein Kinder- und Jugendprogramm an. Gegliedert in drei Altersgruppen gibt es hier jeweils passende Angebote. „Neben dem Informationsgewinn und der Selbsterfahrung profitieren viele Kinder durch die Gruppenveranstaltungen von der Erkenntnis, dass sie mit ihren Problemen nicht alleine sind“, verdeutlicht Silvia Stein.

Schirmherrin des Symposiums ist Staatssekretärin Anna Stolz vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist als Fortbildung für Lehrkräfte anerkannt und wird zudem durch die Bayerische Landesärztekammer und die Bayerische Landeskammer der Psychologischen Psychotherapeuten und Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten zertifiziert.

Das Symposium findet am Samstag, den 30. April 2022, von 9 bis 16.30 Uhr und am Sonntag, den 1. Mai 2022, von 9.15 bis 12 Uhr in den Mainfrankensälen in Veitshöchheim statt. Alle Details über das Programm, die Kosten und die Online-Anmeldung finden sich unter [www.adhs-deutschland.de](http://www.adhs-deutschland.de). Eine Teilnahme ist nur mit vorhergehender Online-Anmeldung möglich, es wird keine Tageskasse geben.

## Infoabend zu familiärem Eierstockkrebs

**Das Familiäre Brust- und Eierstockkrebszentrum Würzburg lädt Betroffene, Angehörige und Interessierte zu einem virtuellen Informationsabend ein. Dabei stehen acht Expertinnen und Experten auch für Fragen zur Verfügung.**

„In fünf bis zehn Prozent der Fälle von Brust- und Eierstockkrebs handelt es sich um Erkrankungen, die familiär gehäuft auftreten“, sagt Professor Achim Wöckel. Der Direktor der Frauenklinik des Uniklinikums Würzburg (UKW) fährt fort: „Betroffene sollten sich dazu möglichst in einer spezialisierten Einrichtung beraten lassen.“

Eine solche Einrichtung ist das seit 1996 vom UKW betriebene und kürzlich von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierte Familiäre Brust- und Eierstockkrebszentrum (FBREK) Würzburg. Es fungiert als Anlaufstelle für Frauen aus dem Raum Nordbayern und aus benachbarten Gebieten.

### Drei Vorträge plus Diskussion

Am Mittwoch, den 27. April 2022, gibt eine Online-Veranstaltung allen Interessierten einen Einblick in die Tätigkeiten des FBREK Würzburg. Im Fokus steht diesmal das familiär bedingte Ovarialkarzinom.

Ab 18 Uhr erklären acht Expertinnen und Experten, wann der Verdacht auf eine familiäre Risikosituation vorliegt, wer sich wann und wie testen lassen sollte und was im Fall des Falles die therapeutischen Konsequenzen sind. Nach den drei Vorträgen haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, ihre individuellen Fragen mit den Fachleuten zu diskutieren.

### Wo man sich anmelden kann

Die kostenlose Veranstaltung nutzt die Plattform Zoom. Für die Teilnahme ist eine Anmeldung bis 26. April 2022 bei Michaela Roth von der Würzburger Universitäts-Frauenklinik erforderlich unter E-Mail: roth\_m@ukw.de. Das detaillierte Programm findet sich unter [www.ukw.de/frauenklinik](http://www.ukw.de/frauenklinik).



## Personalia vom 12. April 2022

Dr. **Marta Andreatta**, Assistant Professor, Erasmus-Universität Rotterdam, wird vom 01.04.2022 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2023, in einem Umfang von 80 Prozent auf der Planstelle eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin der BesGr W3 für Psychologie I – Biologische Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie beschäftigt.

PDin Dr. **Susanne Berger**, Akademische Oberrätin, Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie, ist mit Wirkung vom 01.04.2022 zur Akademischen Direktorin ernannt worden.

Dr. **Florian Beuerle**, Akademischer Oberrat, Institut für Organische Chemie, wird vom 01.04.2022 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2022, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin der BesGr. W2 für Organische Chemie beschäftigt.

Dr. **Guido Dietl**, Professor, Hochschule Landshut, wurde mit Wirkung vom 01.04.2022 zum Universitätsprofessor für Informatik (Satellite Communication and Radar Systems) an der Universität Würzburg ernannt.

**Thomas Frisch**, Regierungsrat in der Studierendenkanzlei, Zentralverwaltung, ist am 07.03.2022 verstorben.

Dr. **Dominik Gall**, Akademischer Rat, Institut für Psychologie, wurde mit Wirkung vom 01.04.2022 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

Dr. **Sebastian Häusler**, Privatdozent für das Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe, Leitender Arzt, Krankenhaus Barmherziger Brüder Regensburg – Klinik St. Hedwig, wurde mit Wirkung vom 16.03.2022 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

**Josef Herbert**, Regierungsrat, Servicezentrum Finanzen, Zentralverwaltung, wurde mit Ablauf des März 2022 in den Ruhestand versetzt.

Prof. Dr. **Ioannis Isaias**, Neurologische Klinik und Poliklinik, wird für die Zeit vom 01.04.2022 bis 31.03.2027 Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn gewährt zur Wahrnehmung der Tätigkeit als Direktor des Parkinson-Zentrums für Neurologie am ASST Pini-CTO-Krankenhaus in Mailand.

Dr. **René Meyer**, Akademischer Rat, Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, wurde mit Wirkung vom 01.04.2022 zum Akademischen Oberrat ernannt.

Prof. Dr. **Laura Münkler**, Universität Greifswald, wurde mit Wirkung vom 01.04.2022 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zur Universitätsprofessorin für Öffentliches Recht und Rechtsphilosophie an der Universität Würzburg ernannt.

Dr. **Lutz Nuhn**, Leiter einer Emmy-Noether-Forschungsgruppe, Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz, wurde mit Wirkung vom 01.04.2022 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor für Makromolekulare Chemie an der Universität Würzburg ernannt.

Dr. **Adriana Palfy-Buß**, Mitglied des Heisenberg-Programms der DFG, FAU Erlangen-Nürnberg, wurde mit Wirkung vom 01.04.2022 zur Universitätsprofessorin für Theoretische Quanteninformation und Quantenoptik an der Universität Würzburg ernannt.

Dr. **Jana-Kristin Prigge**, Juniorprofessorin, Betriebswirtschaftliches Institut, wurde mit Wirkung vom 07.02.2022 erneut zur Juniorprofessorin für Digital Marketing und E-Commerce an der Universität Würzburg ernannt.

Dr. **Katrin Radeloff**, Privatdozentin für das Fachgebiet Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Oberärztin, Evangelisches Krankenhaus Oldenburg, wurde mit Wirkung vom 20.03.2022 zur außerplanmäßigen Professorin bestellt.

Dr. **Steffen Schlinker**, außerplanmäßiger Professor, Universität Würzburg, wird vom 01.04.2022 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 30.09.2022, auf der Planstelle eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin der BesGr. W2 für Privatrecht beschäftigt.

Dr. **Martin Wegmann**, Akademischer Rat, Institut für Geographie und Geologie, wurde mit Wirkung vom 04.04.2022 zum Akademischen Oberrat ernannt.

#### **Dienstjubiläum 40 Jahre**

**Reinhold Gröner**, Referat 2.2, Studierendenkanzlei, am 01.04.2022

#### **Dienstjubiläum 25 Jahre**

Prof. Dr. **Andrea Kübler**, Institut für Psychologie, am 01.02.2022

#### **Freistellung für Forschung im Sommersemester 2022 bekam bewilligt:**

Prof. Dr. **Martina Giese**, Institut für Geschichte