



„Wie Maschinen Menschen werden“ - Titelstory des aktuellen Campus Magazins. (Foto: Daniel Peter)

## Das neue Campus-Magazin ist da!

Das aktuelle **Campus-Magazin** lenkt den Blick auf die Vielfalt, die Studieninteressierten an der Julius-Maximilians-Universität geboten wird. Aber auch Studierende, Professoren, Wissenschaftler und Lehrende finden Themen aus ihren Bereichen.

Die Themen der aktuellen Ausgabe reichen von Informatik, Geographie, Mathematik und Physik über Geschichte, Biologie und Wirtschaftswissenschaften bis hin zu Jura und natürlich Lehramt. Die digitale Gesamtausgabe kann hier eingesehen werden: [Campus digital](#).

Die Titelgeschichte geht der Frage nach, welche Rolle Roboter in der Zukunft in unserer Gesellschaft einnehmen werden. Medieninformatikerin Birgit Lugin zeigt das Potenzial sozialer Roboter auf. „Meine Forschung klingt zwar sehr speziell, ist aber in vielen Bereichen anwendbar, etwa in der Automobilindustrie beim Design von Navigationssystemen“, sagt die Professorin. [Mehr >>>](#)

In einem weiteren Schwerpunkt berichten Studierende, welche Sprachen auf welche Art und Weise an der Uni erlernt werden können. Von Deutsch, Italienisch, Spanisch, Französisch bis hin zu Latein, Griechisch und Russisch, Chinesisch, Indisch und weiteren vermeintlich exotischen Sprachen: das Angebot ist beeindruckend. [Mehr >>>](#)

Auch vier neue Professoren werden vorgestellt: Sarah König, Roland Deutsch, Philip Kollmannsberger und Bernadette Hahn. [Mehr >>>](#)

## Tandem-Tage an der Uni

**Auch in den kommenden Herbstferien finden im Zeitraum vom 31. Oktober bis 4. November die Tandem-Tage an der Universität Würzburg statt. Hier haben Studieninteressierte die Möglichkeit, Studierende im Alltag an der Uni zu begleiten. Anmeldungen sind bis zum 3. Oktober möglich.**

Mit ihrem Tandem-Partner können Studieninteressierte Vorlesungen und Seminare besuchen, mittags in die Mensa gehen und überall dorthin, wo man sich als Studierender der Uni Würzburg so aufhält. Gespräche mit Dozenten und Kommilitonen sind ebenfalls Teil des Programms.

### **Jede Frage bekommt eine Antwort – von einem Studierenden**

Die Tandem-Tage bieten angehenden Studierenden die Möglichkeit, jede denkbare, vermeintlich spezielle oder abwegige Frage zu stellen. Mit den Antworten erhalten sie Informationen aus erster Hand. Auf diese Weise bekommen Schüler sowohl einen tieferen Einblick in ein Studienfach als auch in den Studienalltag eines Studierenden.

Die Schüler können im Vorfeld auf der Homepage der Zentralen Studienberatung aus einem Fächerpool ein Wunschfach und eine Alternative wählen. Nach Anmeldeschluss bekommen die Interessenten einen Studierenden zugeteilt und das Tagesprogramm sowie weitere Infos per E-Mail geschickt. Am Tandem-Tag selbst begleiten die Schüler einen Tag lang in kleinen Gruppen von zwei bis sechs Schülern einen Studierenden.

An diesem Tag besucht die Gruppe Veranstaltungen, die extra für den Tag ausgewählt wurden – in der Regel Veranstaltungen aus den ersten Semestern. Ergänzt wird der Tag um Besuche in der Mensa, der Universitätsbibliothek und weiteren Einrichtungen.

### **Anmeldung bis zum 3. Oktober**

Durchgeführt werden die Tandem-Tage von Studierenden, die im Projekt uni@school der Studienberatung aktiv sind – einem Kooperationsprojekt der Uni mit der Agentur für Arbeit und der Handwerkskammer Service GmbH Würzburg. Insgesamt finden voraussichtlich mehr als 40 Tandem-Einheiten statt. „In einigen Fächern, wie etwa Biologie, Chemie, Humanmedizin, Grundschul- und Gymnasiallehramt, Psychologie und Rechtswissenschaft aufgrund der großen Nachfrage sogar zwei oder drei Tage lang“, sagt Koordinator Tim Herrscher.

Die [Anmeldung für die Tandem-Tage](#) ist bis zum 3. Oktober 2016 möglich.

### **Kontakt**

Tim Herrscher, T.: +49 931-80714, E-Mail: [schulen@uni-wuerzburg.de](mailto:schulen@uni-wuerzburg.de)

## Vielversprechender Start: CCTB setzt auf junge Forscher



Bereits 2014 hat die Fakultät für Biologie das „Center for Computational and Theoretical Biology“ (CCTB) gegründet. Am 21. September eröffnete Universitätspräsident Alfred Forchel die neuen Räume des CCTB auf dem Campus Hubland Nord.

Die unabhängige Forschungseinheit umfasst vier Juniorprofessuren, die unterschiedliche Aspekte des wissenschaftlichen Rechnens repräsentieren. Das CCTB wird privilegierten Zugang zu einem neuen Hochleistungsrechner erhalten. Ein Teil dieser Computerplattform ist als „Würzburg Biosciences Cloud“ geplant – ein gemeinsames wissenschaftliches Projekt mit dem Rechenzentrum der Universität Würzburg.



Universitätspräsident Alfred Forchel eröffnet das CCTB. Er betonte dabei die „hohe Eigeninitiative“ aller an der Gründung beteiligten Mitarbeiter.

Bei der Eröffnungsfeier waren, neben Präsident Forchel und Uni-Kanzler Uwe Klug, die 25 Studierenden der internationalen Summer School „Functional Genomics“ ebenso vor Ort wie Biologie-Dekan Professor Thomas Rudel, Biologie-Prodekan Professor Markus Engstler, die vier Inhaber der Juniorprofessuren und weitere Mitglieder der Fakultät für Biologie. „Sie hatten die Idee zum CCTB und haben sie mit größtem Einsatz verwirklicht“, sagte Forchel bei der Eröffnung und betonte die „hohe Eigeninitiative“ aller Beteiligten aus dem Fach. Wie in jedem anderen Bereich der Wissenschaft nehme die Menge an gewonnenen Daten stark zu. Das CCTB werde computergestützte Lösungen finden, um diese Daten effizient zu verarbeiten.

### CCTB-Konzept setzt auf junge Wissenschaftler und moderne Lehrmethoden



Biologie-Prodekan Markus Engstler (Foto links) erläuterte das Konzept des CCTB, das nur auf den ersten Blick riskant erscheine. „Wir haben uns entschieden, vier Juniorprofessuren zu besetzen und auszustatten. Gleichzeitig wurden in der Biologie zehn ‚Brückendoktoranden‘ eingestellt.“ Sie sollen die Verbindung des CCTB zu den einzelnen Lehrstühlen der Biologie sicherstellen und werden auch von den CCTB-Professuren betreut. Bisher scheint das Konzept aufzugehen: Uni und Fakultät stehen dahinter, und das CCTB hat exzellente junge Wissenschaft-

ler gewonnen. „Präsident und Kanzler haben früh das Potential der Idee erkannt und uns entsprechend unterstützt“, sagte Engstler.



Studierende, die im Rahmen der internationalen Summer School „Functional Genomics“ nach Würzburg ans CCTB kamen. In der Mitte: Koordinator Professor Dr. Artur Korte. (Alle Bilder: Marco Bosch)

Inhaltlich wurde das CCTB bewusst breit aufgestellt. Von Genomforschung über Bildanalyse bis zur Simulation von Zellsystemen und der Modellierung von Ökosystemen: „Wir wollen den Austausch der Disziplinen befeuern“, sagte Engstler. Hierzu gehört auch die Interaktion mit den Studierenden, die aus den Bereichen Biologie, Bioinformatik, Mathematik, Physik oder Medizin kommen können. Das CCTB verfügt über einen Seminarraum, der mit modernster IT-Technik ausgestattet ist: Die Studierenden verbinden sich über Thin-Clients mit einem Terminalserver, so dass der Dozent jederzeit den Fortschritt der einzelnen Teilnehmer überprüfen und, wenn gewünscht, für alle an der Leinwand sichtbar machen kann.

Die Steuerung des CCTB teilt sich Markus Engstler mit den Bioinformatikprofessoren Thomas Dandekar und Jörg Schultz. Die Finanzierung ist derzeit für sechs Jahre gesichert. Engstler zeigte sich positiv in Bezug auf die weiteren Zukunftsaussichten: „Unser Ziel ist es, erstklassige Wissenschaft zu betreiben, und wir haben hier einen ganz besonderen Spirit. Aus der Erfahrung kann ich sagen: Es wird Möglichkeiten geben.“

### Juniorprofessuren decken breites Feld ab

Die vier eingerichteten Juniorprofessuren im Detail: **Franziska Matthäus**, Juliano Sarmiento Cabral, Philip Kollmannsberger und Arthur Korte. Matthäus interessiert sich für die Bewegung von Zellen. Sie hat mit ihrer Forschungsgruppe unter anderem Modelle für das Bewegungsverhalten von Escherichia-coli-Bakterien erarbeitet. „Dabei haben wir einzelne Bakterienzellen und größere Populationen betrachtet und auch die regulatorische Signalverarbeitung in den Bakterien berücksichtigt“, sagt die Biophysikerin. Hier hatte sie zum Beispiel im Blick, wie die Zellen die Veränderung in der Konzentration chemischer Lockstoffe wahrnehmen und sich danach ausrichten.

**Juliano Sarmiento Cabral** ist Juniorprofessor für Ökosystemmodellierung. Sein Credo: Wer Ökosysteme und ihre Dynamik erforschen will, muss die Prozesse in den Systemen sehr gut kennen. Das dafür nötige Wissen sammelt Sarmiento Cabral bei Feldforschungen, aber auch mit theoretischen Computermodellen und -simulationen. „In den Simulationsexperimenten schaffen wir im Rechner eine virtuelle Welt“, sagt er. Darin wird erforscht, wie sich wechselnde Temperaturen, schwankende Feuchtigkeit oder andere Umweltfaktoren auf Pflanzen und Tiere auswirken. In die Lehre wird sich der neue Juniorprofessor mit Veranstaltungen über Ökologie und ökologische Modellierung einbringen.

**Philip Kollmannsberger** interessiert sich für einen physikalischen Aspekt der Biologie, der in seinen Augen stark unterschätzt wird: die Rolle mechanischer Kräfte und wie man diese mikroskopisch und mit quantitativer Bildanalyse „sichtbar“ machen kann. Solche Kräfte spielen zum Beispiel eine Rolle, wenn Tumorzellen in gesundes Gewebe eindringen, wenn sich Knochengewebe regeneriert oder wenn Bakterien und Immunzellen miteinander in Wechselwirkung treten. „Ich entwickle Methoden zur Analyse und Quantifizierung biologischer Bilddaten, vor allem aus der Mikroskopie“, sagt Kollmannsberger.

**Artur Korte** beschäftigt sich unter anderem mit der Frage, welche genetischen Variationen dazu führen, dass Pflanzen gut mit Trockenheit zurechtkommen. Diese Frage ist angesichts des Klimawandels von Bedeutung. Ein wichtiger Faktor beim Umgang mit Wasserknappheit sind die Schließzellen: Mit ihnen können Pflanzen den Verlust von Wasser an die Umgebung einschränken. „Die Regulation dieser Zellen ist für Pflanzen einer der wichtigsten Prozesse, um sich an wechselnde Umweltbedingungen anzupassen“, erläutert Arthur Korte. Er will diesen Mechanismus besser verstehen. Dabei hat er sich auf die Evolution der Schließzellregulation spezialisiert: „Mein Hauptaugenmerk liegt auf der Identifizierung von natürlichen Genvarianten, die den Pflanzen beim Wassersparen einen evolutionären Vorteil bringen.“

#### Kontakt

Website des CCTB: [www.cctb.uni-wuerzburg.de](http://www.cctb.uni-wuerzburg.de)

## eLearning-Tag am 5. Oktober

**Welche Ausprägungen hat eLearning heutzutage? Wie können unterschiedliche Lernszenarien in die Präsenzlehre eingebaut werden? Welche technische Unterstützung ist für Dozenten möglich? Diese und andere Fragen werden auf dem dritten eLearning-Tag der Universität am 5. Oktober 2016 beantwortet.**



An diesem Tag treffen sich dazu Experten zu Vorträgen und Diskussionen im Zentralen Hörsaal- und Seminargebäude Z6, Hörsaal 4. Die Keynote hält Professor Hans-Georg Weigand, sie trägt den Titel „Was heißt und zu welchem Ende führt eLearning in der Hochschule 4.o.“ Weitere Themen sind die virtuelle Hochschule, interaktive Lehrveranstaltungselemente, Webinare, Prüfungen via Tablet-Computer, Neues von WueCampus und CaseTrain und dienst- und kapazitätsrechtliche Aspekte bei der Anrechnung digitaler Lehre auf das Lehrdeputat.

Die Veranstaltung beginnt um 9 Uhr. Das komplette Vortragsprogramm des Tages kann hier abgerufen werden: [go.uniwue.de/elearning2016](http://go.uniwue.de/elearning2016). Um eine Anmeldung wird im Sinne einer optimalen Vorbereitung gebeten.

#### Kontakt

Michael Tscherner, Rechenzentrum - Multimediadienste, E-Mail: [multimedia@uni-wuerzburg.de](mailto:multimedia@uni-wuerzburg.de), T.: +49 931 31-83023, persönliche E-Mail: [michael.tscherner@uni-wuerzburg.de](mailto:michael.tscherner@uni-wuerzburg.de)

## Internetgeschäftsmodelle: Seminar am IGZ

Am Montag, 10. Oktober, bietet das Innovations- und Gründerzentrum Würzburg (IGZ) das Seminar „Internetgeschäftsmodelle an. Es vermittelt Unternehmensgründern aktuelle Online-marketing-Möglichkeiten und zeigt, wie Nischen gefunden und bearbeitet werden können.

Weitere Informationen gibt es auf den Seiten des IGZ, um eine Anmeldung für die um 9.15 Uhr beginnende Veranstaltung wird gebeten: [anmeldung@igz-wuerzburg.de](mailto:anmeldung@igz-wuerzburg.de).

## Die richtige Dosis Kulturschock

**Patricia Schätzler studiert an der Uni Würzburg Medienkommunikation im Master. Nach dem zweiten Semester ist sie für ein Auslandssemester nach Lateinamerika gegangen, zu Lamas und Verkehrschaos. Hier ihr Bericht:**



So viel Klischee muss sein: der obligatorischen Schnappschüsse von Lamas in Machu Pichu.

Dass ich in ein spanischsprachiges Land gehen würde, stand für mich nach einigen Kursen im Sprachenzentrum fest. Mit Erasmus nach Spanien bietet sich dann normalerweise als Erstes an, doch mich haben Würzburgs Partneruniversitäten in Lateinamerika mehr gereizt. Kolumbien und Ecuador kannte ich bereits von früheren Reisen, weshalb ich mich für Peru entschied. Nachdem alle Formalien erledigt waren, machte ich mich mit gemischten Gefühlen auf den Weg nach Lima; sowohl Abenteuerlust und Vorfreude als auch Beklemmung im Gepäck.

### Kulturschock Straßenverkehr

Zehn Millionen Menschen wohnen in der Hauptstadt Perus und alle scheinen sich zur gleichen Zeit auf der Straße zu drängen. Die Autos quetschen sich auf eine Vielzahl an Spuren, mehr als die Markierung der Straße vorgibt. Kleinbusse überholen rechts, während der „Cobrador“, der Kassierer, beschwichtigend die Hand aus der offenen Tür des Fahrzeugs hält.

Stoppt der Bus ruckartig, um Fahrgäste zu- und aussteigen zu lassen, ruft der Cobrador die Namen mehrerer Haltestellen, die für mich so nichtssagende Namen wie „Brücke“ oder „Kreis“ tragen.



Auch eine Art zu reisen: In der Hängematte auf einem Handelsboot den Amazonas entlang. (Alle Bilder: Patricia Schätzler)

### **Die Gringa im Touristenviertel**

Meine Unterkunft habe ich von Deutschland aus gesucht. Schließlich wollte ich mich nicht, wie viele andere, gleich nach der Ankunft in den Kampf um eine Wohnung stürzen. Leider war mein Zimmer schimmelig und die Wohnung von vier Katzen belagert. Der Fressnapf stand auf dem Kühlschrank, das Katzenklo vor meinem Zimmer – und dafür hätte ich auch noch 300 US-Dollar zahlen sollen.

Deshalb habe ich mir ziemlich schnell ein Zimmer im Stadtteil Miraflores gesucht. Dort konnte ich meinen Traum verwirklichen, nah am Meer zu leben und regelmäßig zu surfen. Dieses Viertel ist zwar das touristischste von ganz Lima, aber wenigstens fällt man hier als „Gringa“, also Weiße, nicht auf und kann sich, aufgrund der hohen Polizeipräsenz, mit einem sicheren Gefühl in den Straßen bewegen.

### **Internationales Studentenleben**

Die Fahrt zur Universität dauerte für mich zwischen 45 Minuten und knapp zwei Stunden – je nach Verkehrslage. Meine Kurse fanden teils auf Spanisch, teils auf Englisch statt; das peruanische Unisystem erinnerte mich ein wenig an meine Schulzeit: viele Tests über das Semester verteilt und viele Hausaufgaben.

Andere internationale Studierende kennen zu lernen, geht an der Uni von Lima schnell. Die Mehrzahl von ihnen kam aus Deutschland oder Frankreich. Daher dauerte es auch nicht lange, bis man Trauben von “extranjeros“, also Ausländern, in ihren Muttersprachen auf dem Hof der Universität sprechen hörte. Weil für mich war klar, dass ich möglichst viel Spanisch reden und in die Kultur des Landes eintauchen wollte, suchte ich mir neben Freunden verschiedenster Nationalitäten auch Angebote aus dem Sport- und Kulturprogramm der Universität.

### **Reiselust**

Mit seiner atemberaubenden Natur und seinen kulturellen Gepflogenheiten bietet Peru eine Vielzahl an Reisezielen – auch jenseits der obligatorischen Schnappschüsse von Lamas in Machu Pichu. Da ich einen ziemlich kompakten Stundenplan hatte, konnte ich eine Reihe von Kurzurlauben in mein Semester integrieren. Das Reisen in Peru ist wesentlich günstiger als in Europa, und so habe ich mich bei den Transportmitteln durch das gesamte Angebot hindurchprobiert. Auf diese Weise konnte ich Land und Leute auf eine besondere Art und Weise kennenlernen.

Eine ausgefallene Art in den Dschungel zu reisen, erlebte ich beispielsweise auf einer dreitägigen Fahrt mit einem Handelsboot von Yurimaguas bis nach Iquitos auf dem Amazonas. Dabei übernachteten wir in Hängematten und erlebten, wie die Einheimischen, deren Dörfer nur über das Wasser zu erreichen sind, Lebensmittel und andere Notwendigkeiten geliefert bekamen. Ähnlich intensiv waren die Eindrücke auf einer Fahrt mit dem Zug über die Anden von Huancavellica nach Huancayo – in eine der ärmsten Regionen Perus. Für die Einwohner des kleinen Ortes, die wahrscheinlich noch nie zuvor eine Weiße gesehen hatten, war ich wohl eine genauso große „Sehenswürdigkeit“ wie ihr Dorf für mich.

Erlebnischarakter besitzen auch die Reisebusse in Peru. Hier reicht die Bandbreite von wackeligen Sitzen, in denen man sich kaum zurücklehnen kann, bis hin zu um 180 Grad drehbare und durch einen Vorhang abtrennbare Sessel mit eigenem Entertainmentssystem.

### **Omas Sorge und meine Gelassenheit**

Omas Sorge war immer, dass mir in einem „so gefährlichen Land“ etwas ganz Schlimmes passieren würde. Auch wenn Peru nicht das sicherste Land der Welt ist, habe ich mich nicht eingeschränkt gefühlt. Vielleicht hatte ich auch nur Glück, aber das Schlimmste während meines Aufenthalts war, dass meinem Freund, der aus Deutschland zu Besuch gekommen war, seine Jacke und Kamera praktisch unter dem Allerwertesten weggeklaubt wurden.

Von meinem halben Jahr in Peru habe ich etwas sehr Wertvolles mitgenommen: Gelassenheit – auch wenn ich mir in dieser Zeit die Unpünktlichkeit der Latinos nicht wirklich angewöhnen konnte. Wenn jetzt der Bus eine Viertelstunde Verspätung hat, rege ich mich nicht auf, sondern genieße lieber die Sonnenstrahlen. Gerade in unserem hektischen Alltag bringt diese Einstellung deutlich mehr Lebensqualität. Daher lautet mein Fazit meines Auslandsaufenthaltes: „Paciencia ayuada a disfrutar la vida“ oder zu Deutsch: Geduld hilft, das Leben zu genießen!

*Patricia Schätzler*

## Forschungsstelle Deutscher Orden kooperiert mit MPI

**Die Forschungsstelle Deutscher Orden an der Universität Würzburg wird in Zukunft eng mit dem Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte in Frankfurt (MPI) zusammenarbeiten. Im Rahmen der Tagung „Der Deutsche Orden – einst und jetzt“ erhielt die Forschungsstelle die entsprechende Erklärung.**



Die Forschungsstelle Deutscher Orden an der Universität Würzburg arbeitet in Zukunft enger mit dem Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte in Frankfurt (MPI) zusammen. Im Rahmen der Tagung „Der Deutsche Orden – einst und jetzt“ erhielt die Forschungsstelle am 22.9.2016 die zugehörige Urkunde. Von links nach rechts: Udo Arnold, Caspar Ehlers (MPI), Helmut Flachenecker, Alfred Forchel, Hochmeister Bruno Platter, Ehrenritter Prof. Dr. Dieter Salch. (M. Bosch)

Im Rahmen der Tagung „Der Deutsche Orden - einst und jetzt“ (am 23. und 24. September in der Forschungsstelle Deutscher Orden an der Uni Würzburg, Campus Hubland Nord) empfing Uni-Präsident Alfred Forchel Ordensforscher und Mitglieder im Senatsaal am Sandering. Das Forschungsthema des Deutschen Ordens lautet: „Rechtsräume in Europa - Der Deutsche Orden in seiner räumlichen, rechtlichen und religiösen Dimension“ und passt daher zum Profil des Max-Planck-Instituts für europäische Rechtsgeschichte in Frankfurt und in das Projekt mit dem Titel: „Recht als Zivilisationsfaktor im ersten Jahrtausend.“

Professor Caspar Ehlers übergab in Vertretung des MPI-Leiters Professor Thomas Duve eine Erklärung zur Intensivierung der Zusammenarbeit an Alfred Forchel und Forschungsstellenleiter Professor Helmut Flachenecker.

Im Anschluss überreichte Hans-Georg Boehm aus Bad Mergentheim einen Siegel-Korpus des Ordens an die Forschungsstelle.



Bei diesem Anlass übergab Hans-Georg Boehm aus Bad Mergentheim (links) einen Siegel-Korpus des Ordens an die Forschungsstelle an Uni-Vizepräsident Wolfgang Riedel. (H. Flachenecker)

### Kontakt

Prof. Dr. Helmut Flachenecker, T.: +49 931 85530, E-Mail: [helmut.flachenecker@uni-wuerzburg.de](mailto:helmut.flachenecker@uni-wuerzburg.de)

[Link zur Tagung „Der Deutsche Orden – einst und jetzt“](#)

[Link zum Symposium „Der Deutsche Orden in Franken“](#)

[Link zur Forschungsstelle](#)

## Eine fotografische Reise durch Raum und Zeit

**Die Entwicklung einer Stadt mit Hilfe alter Fotografien sichtbar machen: Das ist das Ziel eines neuen Forschungsprojekts, das in Würzburg und Dresden beheimatet ist. Kunsthistoriker und Informatiker arbeiten dabei eng zusammen.**

Gut 1,8 Millionen Fotografien, Gemälde, Grafiken, Karten und Architekturzeichnungen lagern in den Beständen der Deutschen Fotothek und stehen in digitalisierter Form Interessenten weltweit zur Verfügung. Viele davon zeigen Stadtansichten und Gebäude von Dresden – beginnend um 1850 bis heute. Für diesen Fundus interessieren sich Wissenschaftler aus Würzburg und Dresden in einem neuen Forschungsprojekt; eines ihrer Ziele ist es, die Bilder räumlich und zeitlich zu verorten und für andere Interessenten nutzbar zu machen. „HistStadt4D – Multimodale Zugänge zu historischen Bildrepositorien“: So lautet der Name des Projekts. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert das Projekt in den kommenden vier Jahren mit zwei Millionen Euro.

„Unser Projekt verbindet zwei unterschiedliche Perspektiven: eine geschichtswissenschaftliche und eine informationswissenschaftliche“, sagt Dr. Florian Niebling. Der Informatiker vertritt die informationswissenschaftliche Seite und leitet die Nachwuchsforschergruppe HistStadt4D an Professor Marc Erich Latoschiks Lehrstuhl für Informatik 9 der Universität Würzburg.

### Der Beitrag der Informatiker



Bilder aus dem Bestand der Deutschen Fotothek räumlich und zeitlich zu verorten und für andere Interessenten nutzbar zu machen, ist Ziel eines neuen Forschungsprojekts. Ansichten der Prager Straße in Dresden nehmen dabei eine wichtige Rolle ein – hier zu sehen auf einem Foto von 1908, das den Blick nach Nordost zum Hotel „Europäischer Hof“ zeigt (Foto: Hugo Engler / Deutsche Fotothek)

Die informationswissenschaftliche Seite: „Wer heute bei der Deutschen Fotothek nach Bildern sucht, kann dies mit Hilfe der Freitextsuche in einem browserbasierten Interface tun“, sagt Florian Niebling. Ob er damit die richtigen Treffer erhält, hängt sehr von der Qualität der Metadaten ab, mit denen die Fotos verschlagwortet sind. An der mangelt es jedoch häufig – vor allem bei wenig erforschten Aufnahmen. Angaben zum Fotografen, zum Aufnahmejahr oder zum genauen Standort sind bei ihnen Fehlanzeige, weshalb sie leicht durch ein Suchraster hindurchfallen.

Diese Bilder wollen Niebling und seine Doktoranden für eine räumliche Suche aufbereiten. Oder, in der Sprache des Informatikers: „Wir wollen die Fotos in einem Stadtmodell automatisch 3D-verorten“, so Niebling. Dann können die Nutzer der Fotothek virtuell durch ein Modell Dresdens spazieren und sich ge-



Oder hier auf einer Aufnahme vom 2. Oktober 1966 mit Blick auf neu errichtete Plattenbauten. (Foto: ddrbildarchiv.de / Schönfeld)

neu die Bilder anzeigen lassen, die für ihren jeweiligen Standort im Archiv gespeichert sind. Zusätzlich soll das Modell um eine vierte Dimension – die Zeit – erweitert werden und so eine Recherche zur Entwicklung von Straßen und Gebäuden ermöglichen.

### Information per Augmented Reality

Eine verbesserte Suchfunktion ist jedoch nur ein Aspekt, mit dem sich die Informatiker in dem Forschungsprojekt befassen werden. Ein anderer ist die Vermittlung: „Heutzutage läuft die Vermittlung von Informationen über die Stadt und ihre Entwicklung in der Regel über kulturhistorisch orientierte Ausstellungen“, sagt Niebling. Gemeinsam mit seiner Nachwuchsgruppe will er einen anderen Weg

eröffnen – das Schlagwort dazu lautet: Augmented Reality, zu Deutsch „erweiterte Realität“. Mit Hilfe einer von den Informatikern entwickelten App können dann Dresden-Besucher beispielsweise am Zwinger ihr Tablet oder Smartphone vor das Gebäude halten. Auf dem Bildschirm erhalten sie so Informationen über die betrachteten Ausschnitte des weltberühmten barocken Bauwerks, können historische Ansichten betrachten und entlang eines Zeitstrahls die bauliche Entwicklung über die Jahre hinweg verfolgen.

11.143 Treffer verzeichnet die Datenbank der Deutschen Fotothek unter dem Stichwort „Dresden-Altstadt“. Von vielen Gebäuden existieren hunderte Aufnahmen – von unterschiedlichen Standpunkten und aus verschiedenen Blickwinkeln. Aus Sicht der Informatiker stellt diese Datenmenge einen einzigartigen Schatz dar. Ihr Plan: Sie wollen mit Hilfe einer von ihnen entwickelten Software aus den zweidimensionalen Fotos ein dreidimensionales Modell erstellen. Erste Tests vor Ort mit einer heutigen Kamera haben gezeigt, dass 50 Aufnahmen, halbkreisförmig um ein Objekt herum aufgenommen, ausreichen, um solch ein 3D-Modell mit hoher Detailtreue zu erstellen. Ob der historische „Bilderschatz“ dafür tatsächlich ausreicht, ist noch offen. „Viele der historischen Aufnahmen sind unscharf und weisen wenig Kontrast auf“, sagt Florian Niebling. Das mache die Rekonstruktion für die Software schwierig.

### Der Beitrag der Kunsthistoriker

Die geschichtswissenschaftliche Seite in dem Projekt vertreten der Kunsthistoriker Professor Stefan Bürger und dessen Mitarbeiterin Dr. Kristina Friedrichs. Im Zentrum ihres Interesses steht die Interaktion von Architektur, Mensch und Bild oder – in Stefan Bürgers Worten – die Fragen: „Wie bewegt der Stadtraum die Menschen und wie bewegt sich das Bild von der Stadt in ihren Köpfen?“

Natürlich will der Kunsthistoriker auch wissen, wie sich bestimmte Gebäude in Dresden im Laufe der Zeit verändert haben. Die Stadt an der Elbe bietet dafür reichlich Stoff – angefangen mit der Bautätigkeit im 19. und frühen 20. Jahrhundert über die Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg und den anschließenden Wiederaufbau bis hin zum erneuten Abriss und Neubau in historischem Stil ganzer Gebäudezüge an prägnanten Plätzen nach der Wende.

### **Forschung an Kronentor und Prager Straße**

Mit Hilfe der Fotografien aus dem Bestand der Deutschen Fotothek wollen die Wissenschaftler diese Veränderungen auf einer Zeitschiene sichtbar machen – und das möglichst im Dreidimensionalen. Dabei konzentrieren sie sich zunächst auf zwei Objekte: das Kronentor des Zwingers und die Prager Straße, eine prominente, fast schon platzartige Straße, die zwischen 1851 und 1853 als direkte Verbindung zwischen der Inneren Altstadt und dem heutigen Hauptbahnhof gebaut wurde.

Die Suche nach geeigneten Fotos für dieses Vorhaben im reichhaltigen Bestand der Fotothek steht am Anfang der Arbeiten – daran sitzt Kristina Friedrichs aktuell. Was das Kronentor angeht, ist Stefan Bürger zuversichtlich, dass eine dreidimensionale Rekonstruktion, wie von den Informatikern geplant, möglich sein wird. „Von ihm gibt es viele Fotos.“ Das sieht im Fall der Prager Straße anders aus: „Es könnte sein, dass es nur Aufnahmen von bestimmten Prachtansichten gibt, nicht aber von der gesamten Straße“, so Bürger. Überhaupt sei er gespannt, ob sich das Verfahren prinzipiell für größere Räume eignet und wie viele Fotos dafür tatsächlich benötigt werden.

### **Fotos bestimmten das Image**

Aber auch wenn es nur Bilder von Prachtansichten gibt und unschöne Ecken ausgeblendet werden, ist das für den Kunsthistoriker interessant: „Das Foto ist Ergebnis eines Verhaltens und gibt Auskunft über Stadtidentitäten“, sagt Bürger. Häufig fotografierte Ansichten können das Image einer Stadt bestimmen und sogar die Entwicklung einer Stadt beeinflussen. Der Wiederaufbau der Frauenkirche zwischen 1995 und 2005 sei dafür ein gutes Beispiel: „Die Sichtbarkeit der Kuppel war damals ein oft genanntes Argument. Sie sollte das Bild der Stadt wieder komplettieren.“

Wie oft wird ein bestimmtes Objekt fotografiert? Welcher Standort wird dabei bevorzugt? Welche Absicht steckt dahinter? Solche und weitere ähnliche Fragen hoffen die Kunsthistoriker im Rahmen des Forschungsprojekts beantworten zu können. Obwohl das nicht unbedingt das primäre Ziel ist: „Momentan geht es darum mit Hilfe der Informatik ein bestimmtes Werkzeug zu entwickeln. Wir sollen dabei sicherstellen, dass dieses Werkzeug am Ende für unsere Zwecke nutzbar und auf andere Anwendungen übertragbar ist“, sagt Stefan Bürger.

Egal, wie das Projekt am Ende ausgeht: Für den Kunsthistoriker ist die Disziplinen übergreifende Zusammenarbeit auf jeden Fall ein Gewinn: „Wir lernen sehr viel voneinander. Schon das ist ein Erfolg!“

### **Kontakt**

Dr. Florian Niebling T: (0931) 31-88343, [florian.niebling@uni-wuerzburg.de](mailto:florian.niebling@uni-wuerzburg.de)  
Prof. Dr. Stefan Bürger, T: (0931) 31-84650, [stefan.buerger@uni-wuerzburg.de](mailto:stefan.buerger@uni-wuerzburg.de)  
Zur Homepage des Projekts <http://www.visualhumanities.org/>

## Personalia

Dr. **Jens Dreßler**, Universitätsprofessor in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, Institut für Pädagogik, wird vom 01.10.2016 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2017, weiterhin übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 2 für Gymnasialpädagogik beschäftigt.

Prof. Dr. **Martin Fassnacht**, Schwerpunktleiter Endokrinologie & Diabetologie, Medizinische Klinik und Poliklinik I, wurde vom Executive Committee der Europäischen Nebennierentumor Gesellschaft (ENSAT) zum Präsidenten dieser Forschungsgesellschaft gewählt.

Dr. **Sascha Friesike**, Universitätsprofessor in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, Betriebswirtschaftliches Institut, wird vom 01.10.2016 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.12.2016, weiterhin übergangsweise auf einem Anteil von 0,75 der Planstelle eines Universitätsprofessors der Besoldungsgruppe W 3 für Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensgründung und Unternehmensführung beschäftigt.

**Rudolf Keck**, Regierungsoberinspektor, Referat 4.2 der Universität Würzburg, wird mit Wirkung vom 01.11.2016 an die Stadt Würzburg versetzt.

Dr. **Wolfgang Lenhard**, Privatdozent für das Fachgebiet Psychologie, Akademischer Oberrat, Institut für Psychologie, wurde mit Wirkung vom 18.09.2016 zum „außerplanmäßigen Professor“ bestellt.

apl.Prof. **Dr. Karl-Norbert Klotz**, Akademischer Direktor, Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin, tritt mit Ablauf des Monats September 2016 in den Ruhestand.

Dr. **Wolfram Kreß**, Akademischer Direktor, Institut für Humangenetik, tritt mit Ablauf des Monats September 2016 in den Ruhestand.

Dr. **Ernst-Jürgen Richter**, Universitätsprofessor, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, tritt mit Ablauf des Monats September 2016 in den Ruhestand.

Dr. **Jan Sprenger**, Beschäftigter im wissenschaftlichen Dienst, Institut für Anorganische Chemie, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.10.2016 zum Akademischen Rat ernannt.

Dr. **Stefan Unterecker**, Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, wurde mit Wirkung vom 15.09.2016 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Psychiatrie und Psychotherapie“ erteilt.

Dr. **Martin Wegmann**, Akademischer Rat auf Zeit, Institut für Geographie und Geologie, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.10.2016 zum Akademischen Rat ernannt.

### Dienstjubiläum 25 Jahre:

**Kristin Bauer**, Universitätsbibliothek, am 23.09.2016

**Eine Freistellung für Forschung im Sommersemester 2017 bekam bewilligt:**

Prof. Dr. **Toker Doganoglu**, Volkswirtschaftliches Institut

**Gerätebörse**

Mehrere PCs sind kostenlos für dienstliche Zwecke abzugeben:

Pentium 4, 3 GHz mit 512 MB RAM

Interessenten bitte per E-Mail bei Sven Winzenhörlein, Informationstechnologie der Verwaltung unter: [sven.winzenhoerlein@uni-wuerzburg.de](mailto:sven.winzenhoerlein@uni-wuerzburg.de) melden.