



Bei der Artenvielfalt spielt das Alter der Blühfläche eine wichtige Rolle. Hier ein junges Habitat. (Bild: Fabian Bötzl / Universität Würzburg)

Biodiversität in Agrarlandschaften bestmöglich fördern

Forschende aus der Würzburger Biologie untersuchten in einer ungewöhnlich breiten und aufwändigen Studie die Artenvielfalt von Blühflächen, die im Rahmen von Agrarumweltprogrammen angelegt werden.

Durch die moderne Landwirtschaft geht die biologische Vielfalt bei vielen Artengruppen stark zurück. Seit rund drei Jahrzehnten versucht man, auf verschiedenen Ebenen – vom Bundesland bis EU-weit – mit Agrarumweltprogrammen gegenzusteuern. Nicht nur aus Liebe zur Natur, sondern auch, weil viele Arten für die Landwirtschaft selbst wichtige Funktionen erfüllen: manche bestäuben die Nutzpflanzen, andere regulieren die Schädlingspopulationen.

Veröffentlichung in PNAS

Zu den in den Programmen geförderten Maßnahmen zählt die Anlage von Blühflächen. „Allerdings weiß man bislang nicht genau, ob und in welchem Maß diese Habitate den gewünschten Effekt auf die Biodiversität haben“, sagt Professor Ingolf Steffan-Dewenter. Um hier mehr Klarheit zu schaffen, startete der Leiter des Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) im Jahr 2016 eine großangelegte Feldstudie. Die Ergebnisse sind jetzt in der Fachzeitschrift „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America“ (PNAS) veröffentlicht.

Die Biologinnen und Biologen untersuchten dazu die Artenzusammensetzung unterschiedlicher Blühflächentypen in landwirtschaftlich geprägten Räumen im nördlichen Unterfranken. Als Vergleichsmaßstab zogen sie die in dieser Region vorkommenden, naturnahen Kalkmagerasen heran. Diese in aller Regel unter Naturschutz stehenden Blühhabitats sind bekannt für ihre hohe Artenvielfalt.

Fast 55.000 Exemplare identifiziert

„Unser Vorgehen unterscheidet sich in einigen wesentlichen Punkten von bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten in diesem Themenfeld“, erläutert Fabian Bötzl, der Erstautor der Würzburger Studie. Da ist zum einen die Breite der betrachteten Arten: Insgesamt zwölf taxonomische Gruppen wurden untersucht – von Gefäßpflanzen über Zikaden, Bienen, Fliegen, Schmetterlingen und Käfern bis hin zu Vögeln. In einer dreijährigen Datenerfassung im Feld und rund einem weiteren Jahr mit Laborauswertungen identifizierten die Forscherinnen und Forscher knapp 55.000 Exemplare, die 3187 Taxa zugeordnet werden konnten.

Zum anderen bezogen sie die zeitliche Kontinuität der diversen Blühflächen mit ein. „Das bedeutet, dass wir – anders als viele bisherige Arbeiten – das jeweilige Alter der Blühflächen und ihre Nutzungsgeschichte als Faktoren berücksichtigt haben“, verdeutlicht JMU-Professor Jochen Krauss, Co-Autor der Studie.

Bei der Auswertung zeigte sich, dass mit der zeitlichen Kontinuität der Habitate in den meisten taxonomischen Gruppen die Diversität zunimmt. Beispielsweise gibt es auf neu angelegten Blühflächen im ersten Jahr nur fünf bis sechs Arten von Heuschrecken, was sich dann im Lauf der Zeit etwa 15 Arten der als Referenz herangezogenen Kalkmagerrasen annähert.

Auch junge Flächen haben ihre Vorteile

Gilt also im Sinne des Artenschutzes: Je älter, desto besser? „So einfach ist die Sache nicht, denn mit dem zunehmenden Alter der Blühflächen ändern sich auch die Zusammensetzung und der jeweilige Umfang der Arten“, schildert Bötzl. „Für manche Arten, wie zum Beispiel Laufkäfer, die für die Schädlingskontrolle in angrenzenden Agrarflächen eine wichtige Rolle spielen, sind junge Flächen vorteilhafter. Ihre Artenzahl nimmt im zeitlichen Verlauf ab.“

Ein weiteres Ergebnis der Studie: Die Größe der Blühflächen und auch ihre Landschaftsumgebung – ob nun eher monoton oder vielgestaltig – haben nur geringe Effekte auf die Entwicklung der Artenvielfalt.

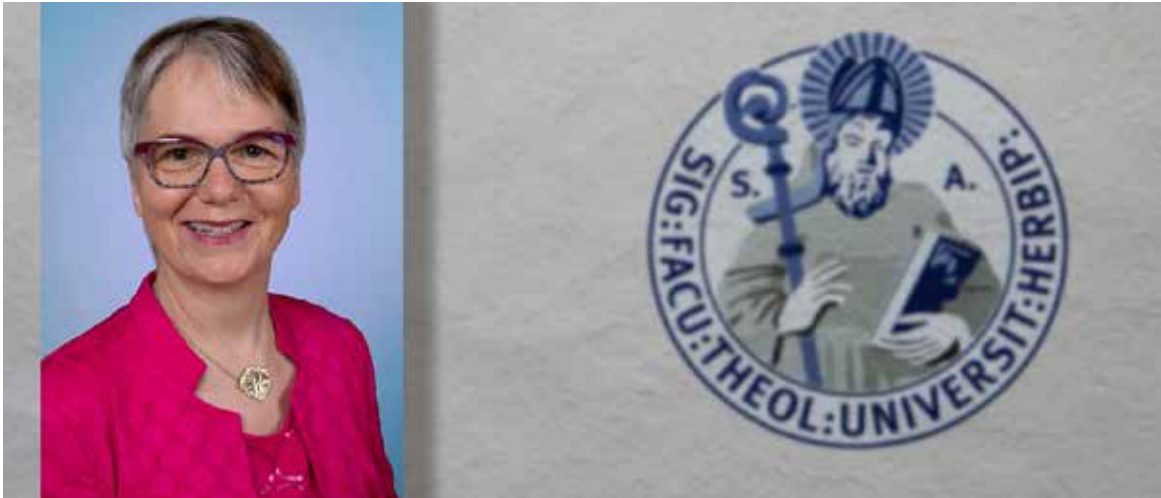
Neben der wissenschaftlichen Fachwelt können auch die für die Agrarumweltprogramme zuständigen Planungsbehörden potenzielle Adressaten der Würzburger Forschungsergebnisse sein. Für diese lassen sich daraus folgende Botschaften ableiten: Es gibt keinen idealen Blühflächentyp, der alle Arten gleich gut unterstützt. Will man möglichst alle in Frage kommenden Tier- und Pflanzenarten schützen, empfehlen sich in der Agrarlandschaft gut verteilte Blühflächen mit unterschiedlichem Alter.

Publikation

Boetzel FA, Krauss J, Heinze J, Hoffmann H, Juffa J, König S, Krimmer E, Prante M, Martin EA, Holzschuh A, Steffan-Dewenter I (2021) A multi-taxa assessment of the effectiveness of agri-environmental schemes for biodiversity management. PNAS, DOI 10.1073/pnas.2016038118

Kontakt

Fabian Bötzl, Biozentrum der Universität Würzburg, T: +49 931 31-88795, fabian.boetzl@uni-wuerzburg.de



Mit der Verwundbarkeit von Menschen und Gesellschaften befasst sich Professorin Hildegund Keul von der Katholisch-Theologischen Fakultät der Uni Würzburg. (Bild: privat / Robert Emmerich, Universität Würzburg)

Pandemie gemeinsam bewältigen

In der Corona-Pandemie lebt unsere Sicherheitsgesellschaft mit einem Paradox, das für viele Menschen tödlich ausgehen könnte. Warum das so ist, erklärt hier Professorin Hildegund Keul.

„In Zeiten von Corona ist es alltäglich zu spüren: Deutschland leidet am Verletzlichkeitsparadox“, sagt Hildegund Keul, Professorin für katholische Theologie an der Universität Würzburg. Dieses Paradox besagt: Je mehr eine Gesellschaft abgesichert ist und je besser ihre Lebensumstände dadurch sind, desto verwundbarer wird sie im Schadensfall.

„Leider wirkt sich dieses Paradox in einer Pandemie besonders stark aus“, sagt die Professorin. Sie forscht in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt interdisziplinär über die Verwundbarkeit von Menschen und Gesellschaften.

Die Problematik verschärfe sich sogar noch, weil das Verletzlichkeitsparadox auch sozialpsychologische Folgen hat: In gut gesicherten Gesellschaften steigt der Anspruch der Menschen, geschützt zu werden. Dagegen sinkt die Bereitschaft, selbst aktiv zu werden und an der Bewältigung der Krise mitzuwirken, solange die Krise eben dauert. „Zu einer gewissen Mitwirkung ist man bereit, aber letztlich hält man den Staat für zuständig“, so Hildegund Keul.

Gastbeitrag im „Kölner Stadtanzeiger“

Was das in der Pandemie bedeutet, hat die Professorin in einem Gastbeitrag für den „Kölner Stadtanzeiger“ erörtert:

„Die Regierung, das Parlament, die Wissenschaften sollen das Problem nach einem Jahr endlich in den Griff kriegen. Wir wollen aus dem Zugriff der Pandemie endlich heraustreten. Wir haben keine Geduld mehr. Wir wollen endlich wissen, wann wir zur Normalität zurückkehren können. Die Fehlertoleranz der Politik gegenüber sinkt unter den Nullpunkt.“

Aber wie soll man eine Pandemie in den Griff bekommen in so kurzer Zeit und bei der enorm hohen Komplexität, mit der eine Pandemie alle Bereiche der Gesellschaft herausfordert, und das weltweit? Die neueste Machtwirkung des Paradoxes: Menschen lassen Impftermine sausen, weil sie Vorbehalte gegen den Impfstoff der Firma AstraZeneca hegen. Deren Serum ist hoch wirksam, kann schnell unter einfachen Bedingungen verimpft werden und ist gut verträglich. Ist das Beste für uns nicht gut genug, weil es eventuell noch ein Allerbestes geben könnte? Man bleibt lieber der Ansteckungsgefahr ausgesetzt und hofft auf einen hundertprozentigen Schutz, weil ein niedrigerer Schutz nicht ausreicht – wir leben schließlich in einer Sicherheitsgesellschaft.

Prophylaktisch ein drittes Mal impfen?

Besonders perfide wirkt die Idee, prophylaktisch Menschen ein drittes Mal zu impfen, weil in wenigen Monaten genug anderer Impfstoff zur Verfügung steht. Genug für wen? Eine dritte Impfwelle, die ohne medizinische Notwendigkeit geschieht, würde Millionen Menschen aus anderen Ländern, die weniger impfprivilegiert sind, noch mehr Impfstoff entziehen. Die den Impfstoff am dringendsten brauchen, würden ihn nicht bekommen; zur Verfügung gestellt würde er denen, die bereits geschützt sind. Dieses Paradox könnte für viele Menschen tödlich ausgehen.

Was also hilft? Mehr Wertschätzung der Schutzstrategien, die uns so selbstverständlich zur Verfügung stehen. Wenn ich persönlich in die Falle des Verletzlichkeitsparadoxes tappe, und auch mir passiert das in der Pandemie häufiger, dann führe ich mir vor Augen, wie unglaublich gut die Schutzstrategien in Europa und speziell in Deutschland wirken. In kürzester Zeit wurden wir von der Virologie darüber informiert, was wir tun können, um Ansteckungen zu verhindern. Im Berlin und London der 1830 und 1840er-Jahre versuchte man die Cholera noch über die Luft zu bekämpfen, weil man die Ursache in üblen Dämpfen vermutete – dabei kam der Erreger aus dem Trinkwasser. Selbstverständlich dauert es auch heute ein paar Wochen, um die richtigen Schutzstrategien zu finden (Maske? Nein. Maske? Ja, unbedingt!). Aber es dauert nur ein paar Wochen, und nicht wie damals Jahrzehnte. Selbst wenn es nicht hundertprozentig wirkt: heute wissen wir, wie wir uns gut schützen können.

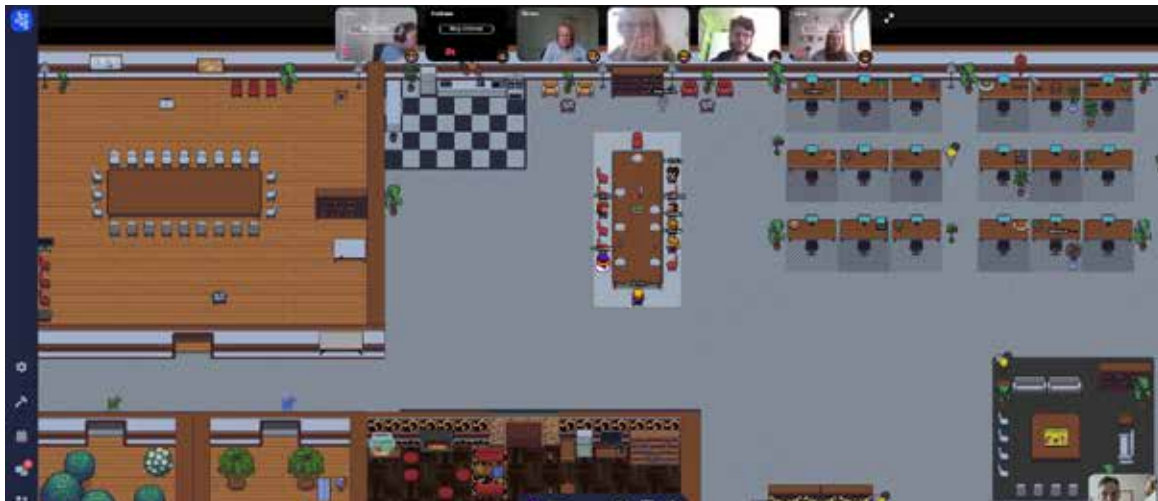
Ein Hoch auf die Virologie

Dass uns sehr bald schon flächendeckend Impfstoffe zur Verfügung stehen, ist im Vergleich zu den letzten Jahrhunderten ein Riesenfortschritt. Noch 2012 errechnete eine Risikoanalyse, dass es im Falle einer Sars-Pandemie erst drei Jahre nach den ersten Erkrankungen einen Impfstoff geben würde. 2020 hat es nur ein Jahr gedauert. Welch ein Glück! Ein Hoch auf die Virologie! Viele Menschen trifft die Pandemie auch in Deutschland hart. Aber parteipolitische Empörungsrhetorik hilft gar nichts. Gerade weil Menschen hart getroffen sind, sollten wir uns darauf konzentrieren, die destruktiven Wirkungen der Pandemie gemeinsam zu bewältigen.“

Dieser Artikel gibt große Teile des Gastbeitrags wieder, den Hildegund Keul für den „Kölner Stadtanzeiger“ geschrieben hat. Der Beitrag erschien in der Ausgabe vom 20./21.2.2021.

Kontakt

Prof. Dr. Hildegund Keul, Katholisch-Theologische Fakultät der Universität Würzburg, h.keul@theologie.uni-wuerzburg.de



Mittagspause alleine im Homeoffice - wie langweilig. Deshalb trifft sich das Team des CCTBs mittags in seinen virtuellen Räumen am großen Tisch. (Bild: Gunnar Bartsch / Uni Würzburg)

Zum Meeting an den Strand

Weil in Coronazeiten Treffen im Büro nicht möglich sind, haben die Mitglieder des Centers for Computational and Theoretical Biology ihre Räume digital nachgebaut. Dort treffen sie sich jetzt für Besprechungen – und zum Spielen.

Ein Meeting am Strand? Ein kurzes Gespräch an der Bar? Oder doch gemeinsam abhängen auf der Dachterrasse? Wenn die Mitglieder des Centers for Computational and Theoretical Biology (CCTB) der Universität Würzburg sich treffen wollen, stehen ihnen viele Möglichkeiten zur Verfügung. Nein, das Team ist nicht vor Corona auf eine Insel im Südpazifik geflohen. Die computeraffinen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nutzen vielmehr die Möglichkeiten, die ihnen die digitale Welt bietet – genauer gesagt: das Online-Konferenztool „gather.town“.

„Wir müssen glücklicherweise nicht ins Labor und können sehr gut von zu Hause aus arbeiten. Der Lockdown und die Kontaktbeschränkungen erschweren unsere Forschung somit nur wenig“, sagt Arthur Korte, Juniorprofessor für evolutionäre Genomik am CCTB. Trotzdem habe das Team sehr schnell gemerkt: Am Rechner sitzen und arbeiten ist nicht alles. „Es fehlen die Interaktion mit Kolleginnen und Kollegen, der soziale Kontakt, das kurze Gespräch beim Kaffeetrinken oder die ausführliche Unterhaltung beim gemeinsamen Mittagessen.“

Mit dem Avatar in den Seminarraum

Die Lösung für das Problem: Korte und die Doktorandin Anne Lewerentz haben mit Hilfe des Tools gather.town im Internet ein zweites CCTB nachgebaut, das den Vergleich mit den realen Räumen im Klara-Oppenheimer-Weg auf dem Campus Hubland-Nord nicht scheuen muss. Zugegeben: Die Optik erinnert mit seiner groben Pixeligkeit stark an Computerspiele der 1990er-Jahre. „Gerade das hat allerdings den meisten Besucherinnen und Besucher gefallen, als wir im vergangenen Dezember zum ersten Mal zur Weihnachtsfeier eingeladen hatten“, so Korte.

Neben Bar, Strand und Dachterrasse hat das digitale CCTB jede Menge Räume im Angebot, die deutlich mehr nach Arbeit aussehen – angefangen bei privaten Arbeitsplätzen über Besprechungsräume für kleine Runden bis zum großen Seminarraum. Wer sich dort per Pfeiltaste auf der Computertastatur mit seinem Avatar auf Wanderschaft begibt, begegnet unterwegs vielen Kolleginnen und Kollegen und kann das Gespräch mit ihnen beginnen. „Früher bin ich gerne in die Kaffeeküche gegangen, wenn ich bei einem Problem nicht weiterkam, und habe dort mit den Anwesenden ein kurzes Brainstorming gemacht. Das hat häufig geholfen“, sagt Korte. In gather.town kann er nun seinen Avatar in Gang setzen und das Gespräch starten.

Diskussionen an der Posterwand

Der Clou des Programms: Auch wenn das gesamte gut 25-köpfige CCTB-Team im digitalen Institut anwesend ist, können in der Regel nur die Personen miteinander reden, deren Avatare direkt beieinander stehen oder sich in einem abgeschlossenen Raum befinden. Wer etwas weiter entfernt ist, bekommt von dem Gespräch nichts mit und kann sich ungestört auf seine Arbeit konzentrieren – vielleicht sogar besser als in der echten Welt, wo die Unterhaltung im Nebenraum nie so ganz zu überhören ist. So ist es im Prinzip möglich, von einem Avatar zum anderen zu wandeln, mal hier ein Schwätzchen zu halten, mal dort eine Frage zu stellen und am Ende an den eigenen Schreibtisch zurückzukehren und weiterzuarbeiten.

Natürlich bietet das Programm jede Menge Features mehr, die über eine ungezwungene und ungestörte Unterhaltung hinausgehen. „Wir haben beispielsweise im Bücherregal einen direkten Zugriff auf die Unibibliothek integriert“, sagt Anne Lewerentz. Wer also nach einer bestimmten Literatur sucht, kann dies von dort aus ohne Umwege tun. Whiteboards im Seminarraum bieten die Möglichkeit, gemeinsam an Grafiken zu arbeiten; an Posterwänden können Forscherinnen und Forscher ihre aktuellen Arbeiten präsentieren und diskutieren.

Die kostenlose Version reicht aus

Wer glaubt, das müsse ganz schön teuer sein, solch eine Umgebung nach den eigenen Vorstellungen zu gestalten und zu nutzen, liegt falsch. „Wir nutzen die kostenlose Version“, sagt Arthur Korte. Die weise zwar einige Beschränkungen auf im Vergleich mit dem kostenpflichtigen Angebot – beispielsweise was die maximale Zahl an Nutzerinnen und Nutzern angeht. Für das CCTB sei das jedoch kein Problem. Und weil Anne Lewerentz in engem Kontakt mit den Entwicklern des Tools steht, darf das CCTB in „seinen Räumen“ sogar ab und zu neue Funktionen zur Probe testen.

„Gather.Town ist ein guter Weg, in einer Zeit, in der alle im Homeoffice sitzen und nur noch eine Minimalbesetzung ins Büro geht, den Kontakt untereinander zu halten und ungezwungen ins Gespräch zu kommen“, sagt Korte. Auch für Studierende, die neu im Team sind und an ihrer Bachelor- oder Masterarbeit sitzen, sei dies eine gute Möglichkeit, sich mit den anderen bekannt zu machen oder mal schnell dem Prof eine Frage zu stellen.

Abendliche Treffen zum Coronopoly

Tatsächlich trifft sich das CCTB mittlerweile regelmäßig mittags in seinen digitalen Räumen zum gemeinsamen Essen, eine „Social Hour“ freitags um 16 Uhr steht ebenfalls dauerhaft im Terminkalender. Einige Mitglieder schauen sogar nach der Arbeit auf einen Sprung vorbei – zum Beispiel zu einer Runde Schach oder – ganz aktuell – Coronopoly auf der Dachterrasse.

„Hier ist es wirklich nett und lustig“, sagt Juliano Sarmiento Cabral, Juniorprofessur für Ökosystemmodellierung am CCTB. Er könne sich gut vorstellen, das Programm auch in Nach-Corona-Zeiten für Treffen und Besprechungen zu nutzen – mit Kolleginnen und Kollegen, die die Vorteile des Arbeitens im Homeoffice zu schätzen gelernt haben, oder um sich mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Universitäten zu treffen. Denn auch das ermöglicht gather.town: Gäste einzuladen und in den Räumen zu empfangen.

Dem stimmt Arthur Korte zu. Und ergänzt dennoch: „Ich würde allerdings lieber wieder ins Büro gehen.“ Das Programm helfe zwar dabei, in Kontakt zu bleiben. Echte Kontakte könne es allerdings nicht ersetzen. „Ich werde froh sein, wenn wir uns endlich wieder in echt treffen.“

Kontakt

Prof. Dr. Arthur Korte, Juniorprofessur für evolutionäre Genomik, T: +49 931 31-80361, arthur.korte@uni-wuerzburg.de

Höhlen auf dem Mond erforschen

Ein internationales Forschungsteam unter Führung der Uni Würzburg möchte mit einem Roboter Lavahöhlen auf dem Mond erkunden. Das Konzept ist für die ESA dermaßen vielversprechend, dass es jetzt eine Machbarkeitsstudie gibt.

Erst kürzlich ist der Mars-Rover „Perseverance“ der US-Raumfahrtbehörde NASA auf unserem Nachbarplaneten gelandet. Der kleine Roboter soll die weitere Erforschung des Mars entscheidend vorantreiben. Entsprechend groß ist das Interesse der Wissenschaft an der NASA-Mission. Doch auch die Europäische Weltraumorganisation (ESA) nutzt das Prinzip, mit Robotern entfernte Himmelskörper zu erkunden. An einem solchen neuen Projekt ist auch die Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg beteiligt.

Ein besonderer Fokus der ESA sind Mondhöhlen. Die Mondoberfläche ist von Millionen von Kratern bedeckt. Einige Bilder deuten jedoch darauf hin, dass es auf dem Mond ausgedehnte Lavatunnel gibt, die sich vermutlich vor Milliarden von Jahren gebildet haben, als der Mond noch geologisch aktiv war. Diese Mondhöhlen könnten zukünftig von entscheidender Bedeutung sein: Sie könnten nicht nur menschlichen Besuchern Schutz bieten, Astronauten vor Strahlung und Mikrometeoriten abschirmen, sondern auch Zugang zu Wasser und anderen unterirdischen Ressourcen bieten.

Vielversprechende Aussichten

Im Herbst 2019 hat die JMU unter Leitung von Dorit Borrmann und Professor Andreas Nüchter (beide Lehrstuhl für Informatik VII – Robotik und Telematik der JMU) bei der ESA einen Vorschlag eingereicht, um die Höhlen auf dem Mond zu entdecken, zu erkunden und zu kartieren. Partner bei diesem Vorhaben sind die Jacobs University Bremen, die Universität Padua (Italien), das Astronomische Observatorium Padua und die italienische Firma VIGEA.



Helge Lauterbach und Dorit Borrmann (von links, beide JMU) und der deutsche Astronaut Matthias Maurer untersuchen Höhlen auf Lanzarote. Solche Kartierungsprojekte dienen der Vorbereitung auf Weltraummissionen. (Bild: Uni Würzburg)

Der Projektname: DAEDALUS. Die Bezeichnung steht für „Descent And Exploration in Deep Autonomy of Lava Underground Structures“. Konkret geht es um autonome Systeme Künstlicher Intelligenz (KI) auf dem Mond. Der Forschungsansatz besteht darin, einen kugelförmigen Roboter zu entwickeln, der sicher auf dem Mond rollen kann und in dem sämtliche Sensoren und Messinstrumente vor der rauen Mondumgebung geschützt sind.

Machbarkeit wird geprüft

Das JMU-Konzept mit einem sphärischen Roboter, der mittels KI Daten sammelt, wurde bereits als eine von insgesamt fünf Ideen von der ESA in einer Studie evaluiert. Das Ergebnis: Das Konzept überzeugte derart, dass die JMU und ihre Partner von der ESA für eine Folgestudie ausgewählt worden sind.

In der jetzt gestarteten CDF-Studie (Concurrent Design Facility) wird das Konzept auf Machbarkeit in den ESA-Laboren überprüft, um dann einen Roboter-Prototypen zu entwickeln. Dabei wird das Team der ESA durch das Würzburger Konsortium und von Fachleuten der Universität Oviedo (Spanien) unterstützt.

„Es ist eine große Ehre für uns, unsere Ideen mit Expertinnen und Experten der ESA zu diskutieren und weiter zu entwickeln. Unseren Roboter in einigen Jahren auf dem Mond zu sehen wäre natürlich unser großes Ziel und so eine Machbarkeitsstudie ist ein essenzieller Schritt um dies möglich zu machen“, erklärt Dorit Borrmann, Expertin für Robotik und Telematik an der JMU und Postdoc im Elitestudiengang Satellite Technology. Die Würzburger Forscherinnen und Forscher beschäftigen sich schon länger mit der Kartierung planetarer Umgebungen. Borrmann hat bereits im Rahmen eines Weltraumtrainings auf Lanzarote Technologien zum 3D-Kartieren von Höhlen weiterentwickelt. 2017 hat der Astronaut Matthias Maurer mit Würzburger Technik im Rahmen eines AGPA-Projektes (Augmented Field Geology und Geophysics for Planetary Analogues) ein detailliertes 3D-Modell der „La Corona“-Lavaröhre unter Verwendung von Laser- und Kamerabildern erstellt.

Solche Umgebungen wie auf Lanzarote werden häufig von Astronautinnen und Astronauten verwendet, um sich auf ihre Weltraummissionen vorzubereiten.

Eine Präsentation zum Würzburger Konzept gibt es auf Youtube zu sehen:
<https://youtu.be/69CrH9vsTTU>

Kontakt

Prof. Dr. Andreas Nüchter, Lehrstuhl für Informatik VII – Robotik und Telematik, Universität Würzburg, T. +49 931 – 31 88790, andreas.nuechter@uni-wuerzburg.de

JMU ist eine der beliebtesten Universitäten

Im aktuellen Ranking der Studiengangs-Bewertungs-Plattform „StudyCheck“ liegt die Universität Würzburg deutschlandweit auf Platz 5. In Bayern schneiden nur zwei Universitäten noch besser ab.

Studierende bewerten ihre Universität und ihren Studiengang anhand eines vorgegebenen Fragenkatalogs und schreiben dazu Erfahrungsberichte: Das ist das Prinzip der Bewertungsplattform StudyCheck, des nach eigenen Aussagen „größten und reichweitenstärksten Bewertungsportals Deutschlands“.

Insgesamt 265.000 solcher Erfahrungsberichte hat das Portal seit seiner Gründung im Jahr 2013 erhalten; 50.797 sind im Jahr 2020 eingegangen, von denen 43.271 veröffentlicht wurden.

93 Prozent empfehlen die Uni weiter

Die Auswertung der Berichte aus 2020 zeigt: In dem deutschlandweiten Vergleich der Universitäten, den StudyCheck jetzt veröffentlicht hat, belegt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) den hervorragenden fünften Platz. 93 Prozent der Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sagen, sie würden das Studium an der JMU ihren Freundinnen und Freunden weiterempfehlen. Im Durchschnitt vergeben sie 3,8 von fünf möglichen Sternen für die JMU. Insgesamt 371 Berichte bilden die Basis dieses Erfolgs.

In ihren Erfahrungsberichten bewerten die Teilnehmenden ihre Uni in den Kategorien Studieninhalte, Dozenten, Lehrveranstaltungen, Ausstattung, Organisation, Bibliothek und, seit 2020 neu, digitales Studieren. Besonders gut schneidet die JMU dabei in den Kategorien Bibliothek, Studieninhalte und Dozenten ab.

In den Top Ten des neuen StudyCheck-Rankings finden sich insgesamt drei bayerische Universitäten. Platz 3 belegt die Technische Universität München, auf Platz 1 ist die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt gelandet.

Wie der Scorewert berechnet wird

Im Award von StudyCheck werden mehr als 200 Hochschulen und Universitäten nach einem Scorewert gerankt; maximal 15 Punkte können dabei erreicht werden. Der Score setzt sich aus drei Faktoren zusammen, für die es jeweils maximal fünf Punkte gibt: der Sternebewertung, der Weiterempfehlungsrate und der Anzahl der Erfahrungsberichte.

Mindestens 50 veröffentlichte Erfahrungsberichte aus dem Jahr 2020 sind Voraussetzung, um in das Award-Ranking aufgenommen zu werden. Hochschulen und Universitäten mit weniger als 50 Erfahrungsberichten werden dort nicht gelistet. Ein aufwendiges Prüfverfahren soll die Echtheit und Zuverlässigkeit der Berichte garantieren.

Zur Homepage von StudyChecks: <https://www.studycheck.de/>

Neue Passwortregeln an der JMU

Das Rechenzentrum der Uni Würzburg hat neue Passwort-Regeln für alle Uni-Accounts etabliert. Bis zum 9. März 2021 haben Mitarbeitende und Studierende noch Zeit, ihr Passwort entsprechend zu ändern.

Am Dienstag, den 9. März 2021, treten neue Passwortregeln des Rechenzentrums der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg endgültig in Kraft. Bis dahin müssen die Passwörter sämtlicher JMU-Accounts angepasst sein: Mitarbeitende, Lehrende, Studierende, Gasthörerinnen und Gasthörer, Gäste sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kooperierender Einrichtungen (UKW, Lehrkrankenhäuser) und Funktionsaccounts.

Die Regeln: Das neue Passwort muss mindestens 12 Stellen lang sein sowie eine Kombination aus Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und/oder Sonderzeichen haben. Weder Vorname, Nachname noch Benutzername dürfen Teil des Passworts sein. Bei Funktionsaccounts dürfen weder Anzeigename noch Benutzername Teil des Passworts sein. Umlaute (ä, ö, ü) und scharfes S (ß) sind nicht erlaubt. Weitere Details gibt es auf der Seite des Rechenzentrums Passwortregeln (<https://www.rz.uni-wuerzburg.de/dienste/jmu-account/passwort/passwortregeln/>).

Passwort Check zur Sicherheit

Um zu prüfen, ob das aktuelle Passwort bereits den neuen Regeln entspricht, kann sich jeder im User-Portal (<https://user-portal.rz.uni-wuerzburg.de/de/login>) anmelden. Wer noch ein altes Passwort hat, wird dabei automatisch aufgefordert ein neues Passwort zu setzen. Wenn das Passwort in Ordnung ist, wird nach dem Anmelden sofort das Hauptmenü des User-Portals angezeigt. Das Passwort können Sie einfach über die Funktion „Passwort Ändern“ im User-Portal ändern.

Weitere und detailliertere Informationen gibt es auf der Webseite Passwort (<https://www.rz.uni-wuerzburg.de/dienste/jmu-account/passwort/>) des Rechenzentrums. Entspricht das Passwort am 9. März nicht den neuen Regeln, ist eine Anmeldung in den Account nicht mehr möglich.

Passwort vergessen, was dann?

Wer sein Passwort vergessen hat, kann es online über die Funktion Passwort Reset neu setzen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn vorher eine alternative Mailadresse im User-Portal hinterlegt wurde. Weitere Informationen gibt es auf der Website Passwort Reset (<https://www.rz.uni-wuerzburg.de/dienste/jmu-account/user-portal/pwreset/>) des Rechenzentrums. Auch bei weiteren Fragen oder Problemen steht der IT-Support des Rechenzentrums als Ansprechpartner zur Verfügung.

Kontakt

IT-Support des Rechenzentrums, Universität Würzburg, T. und WhatsApp +49 931 – 31 85050, it-support@uni-wuerzburg.de

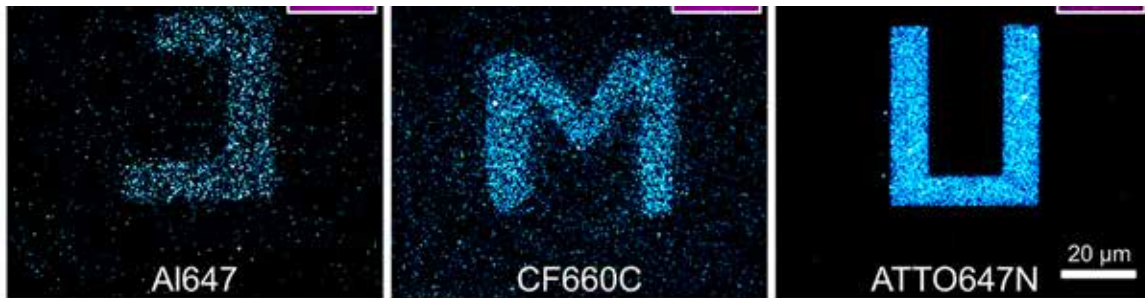
Wie Photoblueing die Mikroskopie stört

Bei der hochauflösenden Fluoreszenz-Mikroskopie kann ein unerwünschter Effekt auftreten, das Photoblueing. Wie man ihn verhindern oder für die Forschung nutzbar machen kann, zeigt eine neue Publikation in „Nature Methods“.

Neueste Entwicklungen der Fluoreszenzmikroskopie erlauben es, einzelne Moleküle in Zellen oder Molekülkomplexen mit einer räumlichen Auflösung von bis zu 20 Nanometer abzubilden. Dabei tritt aber unter Umständen ein Effekt auf, der die Ergebnisse verfälscht: Das verwendete Laserlicht kann in der Probe sehr reaktive Sauerstoffmoleküle entstehen lassen. Diese können dann die eingesetzten Fluoreszenz-Farbstoffe so stark beschädigen, dass sie nicht mehr fluoreszieren. Unter Mikroskopie-Fachleuten ist dieser Effekt unter dem Namen Photobleaching bekannt.

Verschiedene Fluoreszenz-Farbstoffe können durch Photobleaching aber auch so umgewandelt werden, dass sie Licht von kürzerer Wellenlänge absorbieren. „Ein zuvor rot fluoreszierender Farbstoff leuchtet dann grün. Seine Fluoreszenz wurde auf der Wellenlängenskala zum blauen Bereich hin verschoben. Daher heißt dieser Effekt Photoblueing“, erklärt Professor Markus Sauer, Experte für supraauflösende Mikroskopie vom Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU).

Sauers Team präsentiert nun im Journal Nature Methods erstmals den exakten molekularen Mechanismus des Photoblueing für Cyaninfarbstoffe wie Cy5. An der Publikation beteiligt ist auch Dr. Martin Schnermann vom Center for Cancer Research in Frederick (USA).



Konfokale Fluoreszenzbilder von Glasoberflächen, die mit den Cyaninfarbstoffen Alexa Fluor 647 (a) und CF660C (b) sowie mit Carborhodaminfarbstoff ATTO647N (c) beschichtet wurden, nach Lichtanregung bei 568 Nanometer (nm). Durch Anregung der rot-absorbierenden Farbstoffe bei 640 nm in bestimmten Bereichen (Negativbilder rechts oben) werden dort Farbstoffe photokonvertiert und es gelingt, Buchstaben auf die Oberfläche zu schreiben, die bei 568 nm angeregt wurden und bei etwa 580 nm fluoreszieren. Der Carborhodaminfarbstoff zeigt ein effizienteres Photobluing als die Cyaninfarbstoffe. (Bild: Team Markus Sauer / Universität Würzburg)

„Weil wir den Mechanismus so exakt verstanden haben, gelang es uns, das Photobluing durch einfache Zusätze wie Vitamin C zu verhindern oder es durch die Zugabe einer Art Katalysator zu erhöhen“, sagt Markus Sauer.

Das Photobluing zu unterbinden, kann durchaus wichtig sein. Der Effekt kann zwar nur wenige Prozent des eingesetzten Farbstoffs betreffen, trotzdem aber zu Fehlern oder Fehlinterpretationen der Mikroskopie führen, zum Beispiel bei Energietransferexperimenten (FRET). Das liegt daran, dass die umgewandelten Farbstoffe ebenso hochempfindlich detektiert werden wie die Ausgangsprodukte.

„Unsere Ergebnisse zeigen, welche Farbstoffe davon betroffen sind und wie man das Photobluing durch einfache Pufferzusätze verhindern kann“, fasst Sauer die Inhalte des Nature-Methods-Papers zusammen. „Sie zeigen aber ebenso, wie man das Photobluing eventuell vorteilhaft für die Fluoreszenzbildgebung und für die Verfolgung von einzelnen, gezielt umgewandelten Farbstoffmolekülen einsetzen kann.“

Genau das will Sauers Team als nächstes angehen: Das Photobluing soll unter anderem für die gezielte Verfolgung einzelner bakterieller und viraler Partikel bei Infektionsprozessen weiterentwickelt werden. Die hier beschriebenen Arbeiten wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG gefördert.

Publikation

Photobluing of organic dyes can cause artifacts in super-resolution microscopy. Dominic A. Helmerich, Gerti Beliu, Siddharth S. Matikonda, Martin J. Schnermann, Markus Sauer. Nature Methods, 25. Februar 2021, <https://doi.org/10.1038/s41592-021-01061-2>

Kontakt

Prof. Dr. Markus Sauer, Lehrstuhl für Biotechnologie und Biophysik, Universität Würzburg, T +49 931 31-88687, m.sauer@uni-wuerzburg.de



Ander Videokonferenz zum Start des IT-Großprojekts „BASE-Netz“ nahmen die sechs Vertreter der bayerischen Zentren für Seltene Erkrankungen, Wissenschaftsminister Bernd Sibler sowie das Zentrum für Telemedizin Bad Kissingen teil, das für die technische Implementierung des Portals zuständig ist. (Bild: UKR / Klaus Völcker)

Seltene Erkrankungen: Bayerische Universitätsklinika vernetzen sich

Zum Welttag der Seltenen Erkrankungen am 28. Februar 2021 wurde die neue Online-Plattform des Bayerischen Arbeitskreises Seltene Erkrankungen (BASE-Netz) freigeschaltet. Auch das Uniklinikum Würzburg ist federführend beteiligt.

Sind nicht mehr als fünf von 10.000 Menschen betroffen, gilt eine Krankheit als selten. Typisch für sogenannte „Seltene Erkrankungen“ ist, dass sie sich anhand verschiedenster Symptome zeigen, die auf den ersten Blick nicht zwingend zusammenhängen müssen. Um diese richtig diagnostizieren und behandeln zu können, braucht es daher oft die Expertise von Ärztinnen und Ärzten unterschiedlicher Fachgebiete. Das kann laut statistischen Erhebungen Jahre dauern – Jahre, in denen die Betroffenen häufig sehr leiden.

Um schneller einen geeigneten Behandlungsweg finden zu können, gibt es in Bayern insgesamt sechs Zentren für Seltene Erkrankungen: an den Universitätsklinika Regensburg, Erlangen, Augsburg, am LMU Klinikum München, am Klinikum rechts der Isar München (TUM) und am Universitätsklinikum Würzburg (UKW). Diese haben sich wiederum zu einem gemeinsamen Netzwerk, dem BASE-Netz, zusammengeschlossen, um ihre gesamte Expertise zu bündeln und Menschen mit Seltenen Erkrankungen noch besser helfen zu können.

Wissenschaftsministerium unterstützt Projekt mit rund 1,5 Millionen Euro

Mit finanzieller Förderung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst in Höhe von bisher rund 1,5 Millionen Euro gelang es den Netzwerkpartnern, gemeinsam mit dem Zentrum für Telemedizin Bad Kissingen eine Softwarelösung zu etablieren, durch die sich die Experten in den Zentren ebenso wie betroffene Patienten und niedergelassene Ärzte standortübergreifend vernetzen können.

Die Federführung des Projekts obliegt Professor Mark Berneburg, Sprecher des Zentrums für Seltene Erkrankungen Regensburg am Universitätsklinikum Regensburg, sowie Professor Helge Hebestreit, Direktor des Zentrums für Seltene Erkrankungen Nordbayern am Universitätsklinikum Würzburg.

Wissenschaftsminister Bernd Sibler betont: „Anspruch unserer Universitätsklinika im Freistaat ist, den Patientinnen und Patienten eine bestmögliche medizinische Versorgung zu bieten. Gerade bei Seltenen Erkrankungen brauchen wir dafür die breite, standortübergreifende Kompetenz unserer Medizinerinnen und Mediziner. Mit BASE-Netz ermöglichen wir die Vernetzung und den Austausch zwischen allen bayerischen Zentren für Seltene Erkrankungen. Für mich als Wissenschaftsminister ist klar, dass wir unsere Universitätsklinika beim Ausbau der notwendigen IT-Infrastruktur unterstützen – für eine bessere Versorgung der Betroffenen und für den Fortschritt der Forschung.“

BASE-Netz integriert Zentren, Patienten und Hausärzte

Das BASE-Netz ist in dieser speziellen Form der Zusammenarbeit deutschlandweit einzigartig. Die Experten der verschiedenen Zentren können sich standortübergreifend in Online-Konsilien über Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten austauschen. Dafür wurde aufbauend auf einem eigens entwickelten Datenschutzkonzept eine elektronische Patientenakte implementiert, die durch den Patienten und seine Ärzte nach entsprechender Freigabe unkompliziert ergänzt werden kann.

„Vor allem für Patienten verkürzt und vereinfacht sich die Suche nach kompetenter medizinischer Beratung deutlich – sei es bei akuten Problemen oder für Routinekontrollen“, betont Mark Berneburg die Wichtigkeit des Projekts. Patienten, die außerhalb von Ballungsgebieten leben, müssen nicht mehr den weiten Weg zu den Zentren auf sich nehmen, sondern können auf der Plattform von Zuhause aus ihr gewünschtes Zentrum auswählen, Informationen und Unterlagen elektronisch übermitteln und sich virtuell oder persönlich zu Beratungsgesprächen mit den Ärzten in den Zentren verabreden.

BASE-Netz bietet große Chance für Forschung zu Seltenen Erkrankungen

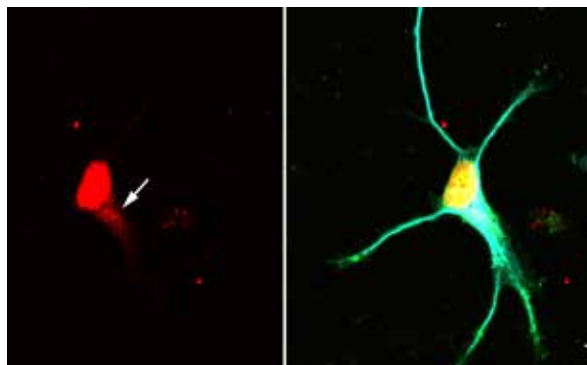
„Auch die Erforschung Seltener Erkrankungen ist aufgrund der geringen Fallzahlen pro Krankheit sehr schwierig. Wir können nur dann wirksame Therapien für unsere Patienten entwickeln, wenn wir die Entstehung der Krankheiten verstehen. Die zentrumsübergreifende Zusammenarbeit der bayerischen Uniklinika und der Aufbau einer zentralen Datenbank ermöglichen nun, mehr Teilnehmer für klinische Studien zu gewinnen und dadurch die Forschung weiter zu vertiefen und voranzutreiben“, so Helge Hebestreit vom UKW über eine weitere wichtige Funktion des Projekts.

Vor diesem Hintergrund ist auch geplant, das Netzwerk auf kleinere Zentren für Seltene Erkrankungen an nicht-universitären Krankenhäusern auszuweiten und mit dem Projekt „Bavarian Genomes“ zu vernetzen.

Nervenzellen: Signalwege entschlüsselt

Die Wissenschaft kennt jetzt einen Signalweg, der in Nervenzellen eine Überproduktion von bestimmten RNA-Protein-Komplexen verhindern kann. Diese Komplexe spielen bei neurodegenerativen Erkrankungen eine wichtige Rolle.

Neurodegenerative Erkrankungen, wie verschiedene Formen der Altersdemenz oder die Amyotrophe Lateralsklerose ALS, haben eine Gemeinsamkeit: In den Nervenzellen der Betroffenen werden größere Mengen von bestimmten RNA-Protein-Komplexen (snRNPs) produziert und abgelagert – und das behindert die Funktion der Zellen. Die Überproduktion entsteht womöglich durch eine Fehlsteuerung beim Zusammenbau der Protein-Komplexe.



Das Molekül Larp7 spielt beim Zusammenbau von snRNP-Komplexen eine wichtige Rolle. Es häuft sich in Nervenzellen dort an (Pfeil), wo die Komplexe gebildet werden. (Bild: Changhe Ji / Universität Würzburg)

Wie die Produktion dieser Protein-Komplexe reguliert wird, war bislang unbekannt. Forschungsgruppen aus Martinsried und Würzburg haben das Rätsel gelöst und berichten jetzt darüber im Open-Access-Journal Nature Communications. Das Team beschreibt detailliert einen Signalweg, der die Überproduktion von snRNPs verhindert, wenn diese nicht gebraucht werden. Mit den Ergebnissen dürften sich die Krankheitsprozesse bei Motoneuron-Erkrankungen und Altersdemenz künftig besser verstehen lassen.

Von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) war die Arbeitsgruppe um Professor Michael Sendtner und Dr. Michael Briese vom Institut für Klinische Neurobiologie federführend bei der Publikation. Mitgewirkt haben auch Professor Utz Fischer und Pradhira Ramanathan vom JMU-Institut für Biochemie; außerdem ein Team vom Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried. Weitere Untersuchungen sollen nun zeigen, wie die Synthese und der Abbau überschüssiger snRNPs in Nervenzellen reguliert werden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hoffen, am Ende neue Therapiemöglichkeiten für neurodegenerative Erkrankungen aufzeigen zu können. Finanziell gefördert wurden diese Arbeiten von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem Europäischen Forschungsrat.

Publikation

Ji, C., Bader, J., Ramanathan, P. et al. Interaction of 7SK with the Smn complex modulates snRNP production. Nature Communications 12, 1278 (24. Februar 2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-21529-1>

Kontakt

Prof. Dr. Michael Sendtner, Institut für Klinische Neurobiologie, Universitätsklinikum Würzburg, T +49 931 201-44000, sendtner_m@ukw.de

Fit im Büro 2.0

In Zeiten von Corona und Homeoffice kommt Bewegung oft zu kurz. Deshalb zeigt ab sofort Dr. Andreas Petko vom Hochschulsport jeden Dienstag online und live einfache und effektive Übungen für mehr Bewegung im Arbeitsalltag.

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass es zusätzlich zu regelmäßiger sportlicher Betätigung wichtig ist, lange Sitzzeiten zu vermeiden. Gerade bei Tätigkeiten, die überwiegend im Sitzen erledigt werden, hat es eine enorme gesundheitsförderliche Wirkung, zwischendurch immer mal wieder aufzustehen und sich zu bewegen – schon der Gang zum Drucker, das Telefonat im Stehen oder die Mittagspause im Freien zeigen positive Wirkung. Gelingt es dann noch, einige wenige einfache und effektive Übungen in den Arbeitsalltag einzubauen, ist dies ein weiteres gesundheitsförderliches Element, das Verspannungen und Schmerzen vorbeugt.



Übungen für Nacken, Schulter und Handgelenke, kurze Trainings für den Kreislauf und leichte Kraftintervalle des Live- und Online-Angebots der Gesunden Hochschule. (Bild: Gesunde Hochschule)

Start am 2. März

Ab dem 2. März 2021 bieten deshalb Dr. Andreas Petko vom Hochschulsport und Imke Ostermeier-Kittel vom Team Gesunde Hochschule der Universität Würzburg jeden Dienstag um 12:45 Uhr eine kurze Live-Online-Bewegungseinheit an. Übungen für Nacken, Schulter und Handgelenke beugen Schmerzen vor, der Kreislauf wird durch kurzen Trainings angeregt, und durch leichte Kraftintervalle werden gezielt Muskelgruppen gestärkt.

Das Angebot richtet sich an alle Beschäftigten der Universität; es findet in Form eines Zoom-Meetings statt. Eine vorherige Anmeldung ist nötig. Wer den Einstieg zum ersten Termin verpasst hat, muss deshalb nicht außen vor bleiben: Die Anmeldung zu dieser Live-Bewegungseinheit ist jederzeit möglich. Bei Fragen können sich Beschäftigte an das Team Gesunde Hochschule wenden.

Kontakt

Team Gesunde Hochschule, Tel.: 0931 31 82020, gesundheit@uni-wuerzburg.de

Mehr Informationen und Anmeldung: <https://www.uni-wuerzburg.de/beschaefigte/gesunde-hochschule/angebote-fuer-beschaefigte/ernaehrung-bewegung-entspannung/bewegung-und-entspannung/>

Methoden zur Stressreduktion in der Corona-Zeit

Online neue Wege für einen besseren Umgang mit dem Stress entdecken: Diese Möglichkeit besteht bei einer vom Alumni-Büro der Uni Würzburg organisierten digitalen Veranstaltung am Mittwoch, 3. März.

Homeoffice statt Großraumbüro, Zoom-Konferenz statt Treffen in der Teeküche, einsame Snacks in der heimischen Küche statt Drei-Gänge-Menü an dicht besetzten Tischen in der Kantine: Die Arbeit und der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen finden seit gut einem Jahr für viele Menschen überwiegend online statt.

Auch privat läuft coronabedingt alles anders, als man es sich noch vor einem Jahr hätte vorstellen können. Immer neue, immer schärfere Kontaktbeschränkungen verhindern die gewohnten Treffen im Freundeskreis, mit der Familie, mit dem Team im Büro. Dies alles kann enormen Stress bedeuten.

Vortrag mit Übungsbeispielen

Eine Methode zu einem besseren Umgang mit diesem Stress liefert jetzt eine Veranstaltung des Alumni-Büros der Universität Würzburg. Im digitalen Einblick am Mittwoch, 3. März 2021, gibt Professorin Dr. Andrea Kübler einen Überblick über die achtsamkeitsbasierte Stressreduktion (Mindfulness-Based Stress Reduction – MBSR) und stellt eine Reihe von Übungsbeispielen vor. Kübler ist Professorin am Lehrstuhl für Psychologie I und Leiterin der Interventionspsychologie an der JMU sowie zertifizierte MBSR-Trainerin.

Das MBSR-Training wurde in den späten 1970er-Jahren von dem Molekularbiologen Jon Kabat-Zinn am University of Massachusetts Medical Center entwickelt. Durch spezielle Übungen zur Körperwahrnehmung trainieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Konzentration und Aufmerksamkeit mit dem Ziel, eine achtsame Haltung in den privaten wie beruflichen Alltag zu übertragen und dadurch gelassener mit Stress sowie belastenden Gedanken und Gefühlen umgehen zu können.

Im Anschluss an die Präsentation besteht die Gelegenheit für Fragen.

Die Veranstaltung findet in Form einer Zoom-Konferenz digital und online statt. Sie beginnt um 18.00 Uhr. Alle Interessierten sind herzlich zur Teilnahme eingeladen.

Thema: Blick hinter die Kulissen zum Thema Stressreduktion

Link zum Zoom-Meeting:

<https://uni-wuerzburg.zoom.us/j/96150372581?pwd=SE9FNU5WcnhkUoN1OEJqZkprYzhXZz09>

Meeting-ID: 961 5037 2581

Passwort: 076242

Von Würzburg in die Welt

Alumnus Ludwig Heesen hat an der Uni Würzburg Biologie studiert. Inzwischen arbeitet er bei BioNTech als Projektmanager und hat dort die Entwicklung des Impfstoffs gegen COVID-19 hautnah miterlebt.

Was arbeiten Absolventen der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU)? Um den Studierenden verschiedene Perspektiven vorzustellen, hat Michaela Thiel, Geschäftsführerin des zentralen Alumni-Netzwerks, ausgewählte Ehemalige befragt. Diesmal ist Alumnus Ludwig Heesen an der Reihe. Er hat an der Uni Würzburg Biologie studiert und arbeitet heute als Associate Director R&D Program Management beim Unternehmen BioNTech SE in Mainz.



„Sammelt Erfahrungen außerhalb der gewohnten Komfortzone.“ Das rät Ludwig Heesen allen Studierenden, die einen ähnlichen Berufsweg einschlagen wollen wie er. (Bild: privat)

Herr Heesen, wie sind Sie zu Ihrem aktuellen Job gekommen?

Über eine ganz klassische Bewerbung direkt bei der Firma. Zum Ende meiner Postdoc-Zeit an der Universität Köln habe ich einen Projektmanagementkurs besucht und fasziniert festgestellt, dass mein Organisationstalent und meine Liebe zu Strukturierung und Ordnung dort gut Anwendung finden können. Im Herbst 2015 bewarb ich mich dann bei BioNTech als Projektmanager für klinische Studien. Die Firma ermöglichte mir, das Projektmanagement-Handwerkszeug im klinischen Bereich direkt im Operativen zu erlernen und anzuwenden.

Wie kann man sich Ihren Berufsalltag vorstellen?

Sehr vielfältig – es gibt quasi keinen Tag, der nach wiederkehrendem Muster verläuft: Dokumentenarbeit, Meetings mit den verschiedenen Teams und Stakeholdern, Reporting ans Management, die Projektentwicklung verfolgen und steuern, viel Kommunikation intern mit den Teams wie auch mit externen Partnern – von operativem Tagesgeschäft bis strategischem Planen ist alles dabei. Inzwischen leite ich außerdem mit einer Kollegin ein Team von mehreren Research & Development Program-Managern, sodass die Mitarbeiterführung einen ebenso wichtigen Teil des Arbeitsalltags ausmacht wie auch die laterale Führung der Teams.

Was von dem, was Sie im Studium gelernt haben, können Sie besonders gut im Arbeitsleben gebrauchen?

Das wissenschaftliche Denken: analysieren, hinterfragen, kritisch prüfen. Außerdem sorgfältiges, ergebnisorientiertes Arbeiten und eine klare Sprache. Natürlich auch die Selbstorganisation aus Laborzeiten und das biologische Verständnis unserer immuntherapeutischen Plattformen.

Was an Ihrem Job gefällt Ihnen besonders gut?

Die Kollegen sind unglaublich toll, weil man den Zusammenhalt spürt und der Projekterfolg das gemeinsame Ziel ist. Die Abwechslung, die der Job bietet.

In den vergangenen Jahren bei BioNTech habe ich unglaublich viel gelernt, fachlich über den Entwicklungsprozess eines Arzneimittels wie auch persönlich über mich selbst. Das Schöne ist die Möglichkeit, mit globalem Blick über alle Entwicklungsstufen und -bereiche, von der Präklinik über den Bereich Chemistry, Manufacturing and Control sowie die Klinik bis hin zur Kommerzialisierung die Projektentwicklung eines Arzneimittels zu steuern. Wenn man dann noch erleben kann, dass das Produkt Menschen wirklich hilft, ist es wirklich sinnstiftend.

Was empfinden Sie als Herausforderung?

Das Entwicklungstempo im Pharmabereich, insbesondere im vergangenen Jahr in unserem „Lightspeed Project“ – dem Entwicklungsprogramm für einen Impfstoff gegen COVID-19, das eine Mammutaufgabe für das Unternehmen war. Bisweilen auch die hohe Dynamik, weil in einem jungen Unternehmen wie BioNTech noch nicht alle Strukturen so etabliert sind wie in einer Big Pharma Company.

Was empfehlen Sie Studierenden, die einen ähnlichen Berufsweg einschlagen möchten?

Bleibt neugierig, knüpft Kontakte, seid offen, über den akademischen Tellerrand zu schauen, und sammelt Erfahrungen außerhalb der gewohnten Komfortzone. Weiterbildungen und Trainings wie beispielsweise im Projektmanagement, Qualitätsmanagement oder ähnlichem würde ich auf jeden Fall empfehlen, weil sie grundsätzliche Qualifikationen vermitteln, die man später überall im Leben gebrauchen kann.

Vielen Dank für das Gespräch.

Sie sind selbst noch nicht Mitglied im Netzwerk der Universität? Dann sind Sie herzlich eingeladen, sich über www.alumni.uni-wuerzburg.de zu registrieren! Hier finden Sie auch die bislang veröffentlichten Porträts von Alumni und Alumnae der JMU.

Ultrafeinstaub und seine Wirkungen

Wie wirken sich ultrafeine Staubpartikel auf die oberen Atemwege aus? Das erforscht ein Team am Universitätsklinikum in einem neuen bayerischen Verbund, der mit drei Millionen Euro gefördert wird.

Bayerns Umweltminister Thorsten Glauber hat ein Verbundprojekt gestartet, in dem die Eigenschaften und die Wirkung ultrafeiner Staubpartikel aus der Luft untersucht werden. Darunter fallen Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 0,1 Mikrometer. Das ist noch kleiner als die Partikel, die zum Beispiel in Tabakrauch enthalten sind.

Der Verbund heißt BayUFP und hat sechs Teilprojekte. Beteiligt sind Forschende der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), der Universität Bayreuth, der Ludwig-Maximilians-Universität München und des Uniklinikums Würzburg (UKW). In einigen Bereichen ist zudem das Helmholtz Zentrum München dabei. Sprecher des Verbunds ist Professor Hans Drexler, Leiter der Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin an der FAU.



Das Würzburger Forschungsteam im Verbund BayUFP (v.l.): Privatdozent Agmal Scherzad, Professor Stephan Hackenberg und Dr. Till Meyer. (Bild: Michael Bogár / Uniklinikum Würzburg)

Das Bayerische Umweltministerium fördert den Verbund in den kommenden drei Jahren mit knapp drei Millionen Euro. Rund 298.000 Euro davon stehen für den Würzburger Part zur Verfügung. Am UKW ist die von Professor Stephan Hackenberg geleitete Arbeitsgruppe Onkologie der HNO-Klinik beteiligt: „Unsere Aufgabe im BayUFP ist die toxikologische Untersuchung der Schleimhaut des oberen Atemtrakts nach Exposition mit ultrafeinen Partikeln. Außerdem sollen Aussagen zu deren Auswirkungen auf die Funktionalität der Schleimhaut getroffen werden.“ Dazu zählen die Schädigung der Schleimhautbarriere, die Ausschüttung von Entzündungsstoffen und der Einfluss von Atemwegsschleim auf die schädigenden Eigenschaften der Partikel.

Besonders hilfreich sind hierbei komplexe Zellkulturmodelle aus Nasenschleimhaut. Diese Modelle werden seit Jahren in der Arbeitsgruppe Onkologie eingesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt.

Webseite des Forschungsverbundes BayUFP: <http://www.ultrafeinepartikel.de/>

Wissenswertes über den Schlaganfall

Drei Fachleute des Uniklinikums beantworten am Dienstag, 16. März 2021, in einer Online-Veranstaltung Fragen zum Thema Schlaganfall. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei möglich.

Jedes Jahr erleiden allein in Deutschland etwa 270.000 Menschen einen Schlaganfall. Weltweit zählt diese Erkrankung zu den häufigsten Todesursachen, außerdem ist sie der häufigste Grund für eine Behinderung im Erwachsenenalter.



Professor Karl Georg Häusler, Dr. Thorsten Odorfer und Professor Stefan Frantz (v.l.) beantworten Fragen zum Thema Schlaganfall. (Bild: Uniklinikum Würzburg)

Kein Wunder, dass viele Menschen Fragen zu Schlaganfällen haben: Wie beeinflussen Bluthochdruck, Diabetes, Herzschwäche und Herzrhythmusstörungen, aber auch der individuelle Lebensstil das Schlaganfall-Risiko? Wann ist die Behandlung von verengten Halsgefäßen sinnvoll? Wie erkennt man die Symptome eines Schlaganfalls? Und wie werden Schlaganfallpatienten in der Region Mainfranken versorgt?

Online-Veranstaltung mit der Main-Post

Antworten auf diese und weitere Fragen geben bei einer Online-Veranstaltung am Dienstag, 16. März 2021, drei Experten des Uniklinikums Würzburg (UKW): Professor Karl Georg Häusler, geschäftsführender Oberarzt der Neurologischen Klinik und Poliklinik, Dr. Thorsten Odorfer, Oberarzt an dieser Klinik und Koordinator des Telemedizin-Netzwerks Transit-Stroke, sowie Professor Stefan Frantz, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik I.

Nach kurzen Vorträgen zur Prävention und Therapie des Schlaganfalls werden die Experten auch auf Fragen eingehen, welche die Teilnehmenden im Rahmen der Anmeldung vorab stellen können.

Anmeldung per Telefon oder Webseite

Das UKW organisiert die Veranstaltung gemeinsam mit der Mediengruppe Main-Post. Beginn ist um 18:00 Uhr auf der Plattform „Skype for Business“. Voraussetzung für die Teilnahme ist eine Internetverbindung sowie ein Smartphone, ein Tablet, ein Laptop oder ein PC.

Wer dabei sein möchte, muss sich bei der Main-Post anmelden. Das geht entweder unter der Telefonnummer (0931) 6001-6009 oder auf der Webseite der Akademie Main-Post.

Personalia vom 2. März 2021

Hier lesen Sie Neuigkeiten aus dem Bereich Personal: Neueinstellungen, Dienstjubiläen, Forschungsfreiemester und mehr.

Dr. **Jan Borkowski**, Universitätsprofessor in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, Institut für deutsche Philologie, wird seit 19.02.2021 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 20.08.2021, weiterhin auf der Planstelle eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin der Besoldungsgruppe W 3 für Neuere deutsche Literaturgeschichte I beschäftigt.

Prof. Dr. **Katarina Popovic**, Universität Belgrad (Serbien), übernimmt im Sommersemester 2021 eine Gastdozentur an der Professur für Erwachsenenbildung/Weiterbildung am Institut für Pädagogik der Universität Würzburg. Frau Popovic wird im Sommersemester drei internationale Seminare anbieten sowie einen international besetzten Expertinnen- und Expertenworkshop. Zusätzlich ist eine öffentliche Vorlesung geplant: „The Challenge of Postmodernism for Adult Education.“ Die Gastdozentur wird mit Mitteln des DAAD und des BMBF gefördert.

Dr. **Andrea Reiter**, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, wurde mit Wirkung vom 13.02.2021 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Zeit für die Dauer von drei Jahren zur Juniorprofessorin (BesGr. W 1) für Lernprozesse in der Entwicklungspsychiatrie, Psychotherapie und Prävention mit Tenure-Track nach BesGr. W 2 an der Universität Würzburg ernannt.

Nico Schmieg ist seit 01.03.2021 im Referat 6.4: Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik als Beschäftigter im technischen Dienst eingestellt.

Laura Zick ist seit 01.03.2021 im Referat 4.1 und im Referat 4.2 als Beschäftigte im Verwaltungsdienst eingestellt.

Freistellung für Forschung im Sommersemester 2021 bekam bewilligt:

Prof. Dr. **Matthias Schulz**, Institut für deutsche Philologie

Dienstjubiläum 25 Jahre:

Irmgard-Kristiane Klein, Lehrstuhl für Finanzwissenschaft, am 1.03.2021

Dienstjubiläum 40 Jahre:

Renate Hümpfner, Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie, am 1.03.2021