

Deutschland produziert seit Jahren Leistungsbilanzüberschüsse, aufgrund hoher Exporte. Doch die Exporte sind nur ein kleiner Teil. Forscher der Universität Würzburg untersuchen nun weitere Faktoren in einem Forschungsprojekt. (Foto: Thorben Wengert / Pixelio)

Dem hohen Export auf der Spur

Deutschland exportiert viel. Deshalb hat es einen hohen Überschuss in der Leistungsbilanz. Forscher der Universität Würzburg versuchen nun herauszufinden, was diesen Überhang in die Höhe treibt und welchen Anteil Sparen hat.

Der Präsident der USA Donald Trump hat Strafzölle auf Stahl- und Aluminiumimporte verhängt. Grund dafür sind unter anderem Deutschlands hohe Exporte und die Angst um den Verlust von weiteren Arbeitsplätzen. Und auch in der Europäischen Union (EU) steht Deutschland wegen seiner hohen Ausfuhren unter Beschuss. Denn hohe deutsche Exportzahlen bedeuten für ein anderes Land ein hohes Exportdefizit, sprich es importiert mehr als es ausführt.

„Es gibt den Irrglauben: Mehr zu exportieren als zu importieren ist gut, weil es Leistungsstärke zeigt“, sagt Professor Eric Mayer, Leiter der Arbeitsgruppe Empirische Wirtschaftsforschung an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). „Allerdings wird hierbei häufig übersehen, dass der Überschuss pathologische Ursachen haben kann, wie etwa eine zu geringe Inlandsnachfrage, die auf eine Investitionsschwäche im Unternehmenssektor oder aber mangelnde Lohndynamik hindeutet.“

Doch Ausfuhren sind nur ein Faktor des Leistungsbilanzsaldos. Dieser setzt sich aus allen deutschen Einnahmen und Ausgaben zusammen. Gemäß dem „Makroökonomischen Ungleichgewichtsverfahren“, das die Europäische Union als Reaktion auf die Eurokrise im Herbst 2011 etabliert hat, um gesamtwirtschaftliche Gefahrenherde in der Union frühzeitig zu identifizieren, gilt ein Überschuss von sechs Prozent als die kritische Schwelle. Laut der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) liegt Deutschlands Überschuss

seit 2011 nun schon im siebten Jahr in Folge bei deutlich über sechs Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP), das entspricht für 2017 etwa 258 Milliarden Euro.

Geringe Lohnerhöhungen

Je nachdem wen man fragt, bekomme man unterschiedliche Erklärungen, weshalb die deutschen Exportzahlen so hoch sind, sagt Mayer. Ein Unternehmer würde typischerweise sagen, dass deutsche Produkte im Preis-Leistungsverhältnis so gut sind und deshalb im Ausland gerne gekauft würden. Im europäischen Ausland hingegen sehe man den lahmen deutschen Binnenmarkt, also die Nachfrage nach eigenen Produkten, zu wenig gefördert. Vor diesem Hintergrund schlägt die Europäische Kommission staatliche Investitionen in Infrastruktur und Bildung vor, um die Binnenkonjunktur anzuschieben. Laut Mayer ist das zwar eine gute Idee und kann kurzfristig auch helfen. Allerdings erhöhen diese Maßnahmen mittelfristig die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und verschärfen das Problem weiter, anstelle es zu lösen, erklärt der Professor.

„Was die Gemüter erhitzt, ist die Frage, ob die hohen Überschüsse mit unlauteren Mitteln zustande kommen“, sagt Mayer. Unlautere Mittel sind beispielsweise staatliche Subventionen, ein unterbewerteter Euro oder nicht tarifäre und tarifäre Handelshemmnisse. „Diese Methoden werden Deutschland im Allgemeinen nicht vorgeworfen, wenngleich auch Donald Trump genau diese kritisiert. Was Deutschland aber schon seit längerem vor allen Dingen von europäischen Partnern vorgeworfen würde, seien zu geringe Lohnerhöhungen. „Zu niedrige Lohnabschlüsse führen dazu, dass Produkte vergleichsweise günstig angeboten werden können und somit Marktanteile gewinnen, zu Lasten der ausländischen Konkurrenz. Deshalb besteht auch immer die Gefahr, dass ein ausufernder Exportüberhang Arbeitsplätze im europäischen Ausland vernichtet“, erklärt Mayer.

Firmen legen mehr Geld zurück

Alternativ und ergänzend zu diesen Ansätzen konzentrieren sich die Forscher der JMU auf das veränderte Spar- und Investitionsverhalten der deutschen Firmen. Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss und die damit einhergehenden Kapitalexporte ins Ausland sind zwei Seiten derselben Medaille. „Es ist heute Konsens unter Ökonomen, dass die Eurokrise von 2011 eine Verschuldungskrise war“, sagt der Würzburger Forscher. Kapitalexporte aus Kerneuropa hätten die Kreditverfügbarkeit für Staaten und Haushalte in der Peripherie Europas dramatisch erhöht und die Immobilienmärkte überhitzt. Deshalb liegt ein Hauptaugenmerk von Mayers Forschungsprojekt auf einem Hauptverursacher der deutschen Sparüberschüsse, dem deutschen Unternehmenssektor.

Typischerweise seien Unternehmen in der Volkswirtschaft Nettoschuldner, die zur Finanzierung von Investitionen insbesondere auf den Bankensektor angewiesen seien, sagt Mayer. Dies hätte sich in den letzten Jahren allerdings drastisch geändert, sagt Mayer. Die Firmen hätten sich zum Nettosparer entwickelt. Insbesondere in Deutschland war die Dynamik vom Nettoschuldner zum Nettosparer ausgeprägter als in anderen europäischen Ländern.

„Die letzten Jahre haben gezeigt, dass Firmen ihre Sparüberschüsse nicht vollständig investieren, sondern vor allem als liquide Mittel in der Firma horten“, sagt Eric Mayer. Das heiße, sie zahlen ihre Überschüsse nicht an Anteilseigner aus, sondern legen sie zurück. Zwar bekom-

men auch die Unternehmen kaum Zinsen auf ihr Geld, doch diese Rücklagen seien „eine Art Vorsichtsparen“, sagt Mayer. Den Firmen fehle nach der Finanzkrise immer noch das Vertrauen in die Banken, deshalb sparen sie ihre Überschüsse lieber intern.

Aber auch eine Steuerreform von 2001 förderte dieses Verhalten. Diese Reform begünstigte Betriebe steuerlich, die ihr Geld anhäuften anstatt es auszuschütten. „Durch dieses Geldhorten im Firmensektor schwächen die Firmen die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, auch deshalb, weil sie die Überschüsse nicht im Inland investieren“, sagt Mayer. Durch diesen Nachfrageausfall ginge die Inlandsnachfrage zurück und schlage sich im Leistungsbilanzüberschuss nieder.

So viel wie möglich lernen

Welchen Anteil das veränderte Sparverhalten der Unternehmen am Überschuss hat, möchten die Forscher der JMU jetzt herausfinden. „Am Ende wollen wir dann erklären können, wie viel Prozent des Leistungsbilanzüberschusses durch das Sparverhalten der Firmen erklärt werden kann“, sagt Mayer und ergänzt: „Die Frage ist, ob Deutschland mit seinem Überhang und seinem Verhalten den Rest der EU an die Wand fährt.“

„Wir wollen bei unserem Forschungsprojekt so viel wie möglich über den Leistungsbilanzüberschuss lernen“, sagt er. Dafür betrachten die Wirtschaftswissenschaftler in den nächsten drei Jahren gesamtwirtschaftliche und firmenspezifische Daten an. „Wir schauen uns zum Beispiel Daten an, wie viel die Betriebe zurücklegen, wie sich der Lohn entwickelt hat, welche Inlandsinvestitionen gemacht wurden und natürlich auch den Leistungsbilanzsaldo.“ Eric Mayer führt das Forschungsprojekt zusammen mit dem ifo Zentrum für Konjunkturforschung und Befragungen durch. Finanzielle Förderung erhalten sie von der Deutschen Bundesbank.

Kontakt

Apl. Prof. Dr. Eric Mayer, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Geld und internationale Wirtschaftsbeziehungen, T.: +49 931 31-82948, eric.mayer@uni-wuerzburg.de

„Von Handelskrieg zu sprechen, halte ich für übereilt“

Isabel Feichtner hält die Einfuhrzölle des US-Präsidenten auf Stahl und Aluminium für nicht rechens. Trotzdem warnt die Professorin für Wirtschaftsvölkerrecht an der Universität Würzburg davor, die Situation eskalieren zu lassen.

US-Präsident Donald Trump hat Strafzölle auf Aluminium und Stahl verhängt. Davon ausgenommen hat er nur Mexiko und Kanada. Frau Feichtner, darf er einfach Einfuhrzölle erheben und manche Länder ausnehmen oder verstößt er damit gegen internationales Recht? Erstmal ist wichtig zu wissen, dass es nach dem Recht der WTO, der Welthandelsorganisation, kein grundsätzliches Verbot von Zöllen gibt. Die WTO-Mitglieder verpflichten sich jedoch in multilateralen Handelsrunden dazu, Zölle zu reduzieren, und gehen so genannte Zollbindungen ein.



Isabel Feichtner sagt die Androhung der EU ebenfalls Zölle zu erheben, könne ein wirksames Mittel sein. (Foto: Käte-Hamburger-Kolleg/krischerfotografie)

Besteht für ein WTO-Mitglied eine solche Zollbindung für ein Produkt, so ist es ein Verstoß gegen Artikel 2 des GATT, des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens, von dieser Zollbindung abzuweichen und höhere Zölle zu erheben. In Ausnahmen kann ein Abweichen von einer Zollbindung durch die Erhebung zusätzlicher Zölle aber gerechtfertigt sein. Die USA berufen sich aktuell auf Artikel 21 GATT, indem sie geltend machen, ihre nationale Sicherheit sei durch die hohen Stahl- und Aluminiumimporte und die daraus resultierende geringe Auslastung der einheimischen Produktionskapazitäten bedroht. Der Bezug zur nationalen Sicherheit besteht darin, dass Stahl und Aluminium Materialien sind, die mittelbar auch der Versorgung der Streitkräfte dienen.

Und Donald Trumps Einschätzung wird von den Experten geteilt? Grundsätzlich ist es strittig, ob die Ausnahme, die Maßnahmen zum Schutz der nationalen Sicherheit erlaubt, auch wenn diese gegen GATT-Vorschriften verstoßen, hier einschlägig ist. Es ist anerkannt, dass den WTO-Mitgliedern bei Anwendung dieser Ausnahmenvorschrift ein großer Ermessensspielraum zukommt. Wie weit dieser jedoch ist, ist umstritten. Im Wortlaut findet sich etwa die Maßgabe, dass die Maßnahmen „notwendig“ sein müssen. Das könnte so ausgelegt werden, dass es kein anderes, weniger handelsbeschränkendes Mittel geben darf, mit dem die USA ihre nationale Sicherheit schützen könnten. Zumindest wäre wohl eine plausible Darlegung zu fordern, dass es einen rationalen Zusammenhang zwischen den Zöllen und dem Schutz der nationalen Sicherheit gibt. Die Trump-Administration sieht es als Sicherheitsrisiko an, dass die heimische Stahlindustrie nicht zu mindestens 80 Prozent ausgelastet ist. Selbst wenn plausibel dargelegt würde, dass hierin ein Sicherheitsrisiko besteht, könnte man aber natürlich die Frage stellen, welche anderen – WTO-rechtskonformen – Maßnahmen ergriffen werden könnten, um eine höhere nationale Stahlproduktion zu gewährleisten. Man könnte hier zum Beispiel an die Nationalisierung einiger Stahlunternehmen denken.

Und Ihre eigene Einschätzung? Ich selbst bin der Meinung, dass die Zölle schwerlich nach Artikel 21 GATT zu rechtfertigen sind und ich spekuliere, dass ein Streitbeilegungs-Panel das

auch so sehen würde, käme es zur Klage. Eine Gefahr wird jedoch darin gesehen, dass die USA eine solche Entscheidung zum Anlass nehmen könnten, aus der WTO auszutreten. Auch etwas absurd an der Berufung auf die Ausnahme für Maßnahmen zum Schutz der nationalen Sicherheit ist, dass diese Zölle auf Importe aus den eigenen NATO-Bündnispartnern erhoben werden sollen. Die NATO-Mitglieder haben sich gegenseitig das Versprechen gegeben im Kriegsfall füreinander einzustehen. Trump hat nun zwar angedeutet, mit Staaten, die zu den USA in einem „Security Relationship“ stehen, über Alternativen zu den Zöllen verhandeln zu wollen. Das Verfahren hierfür ist jedoch völlig unklar.

Die EU hat laut Medienberichten Konsequenzen angekündigt. Eine Konsequenz sollen Zölle auf amerikanische Einfuhren sein. Eine andere, die wohl zuerst greifen soll: eine Klage bei der Welthandelsorganisation. Was soll die Klage bringen? Erstmal ist es so, dass das WTO-Recht für Streitigkeiten unter den Mitgliedstaaten eine ausschließliche und bindende gerichtliche Streitbeilegung vorsieht. Wenn ein WTO-Mitglied das WTO-Recht für verletzt hält, kann es nicht einfach Gegenmaßnahmen ergreifen. Zuerst müssen die Streitparteien versuchen den Streit außergerichtlich über Konsultationen beizulegen. Gelingt dies nicht, kann die Streitpartei, die eine Verletzung geltend macht, die Einsetzung eines Streitbeilegungs-Panels beantragen. Dieses stellt dann fest, ob ein Rechtsverstoß vorliegt. Gegen diese Entscheidung kann Revision beim „Appellate Body“, dem ständigen Gericht der WTO, eingelegt werden. Wenn rechtskräftig entschieden wurde, dass die beklagte Partei WTO-Recht verletzt hat, so ist sie verpflichtet, den rechtmäßigen Zustand wieder herzustellen.

Und wenn Trump die Entscheidung ignoriert? Dann darf die klagende Partei Konzessionen aussetzen, also zum Beispiel ihrerseits Zölle auf Einfuhren von Waren aus den USA erheben. Das soll aber keine Strafe sein, sondern das Gleichgewicht zwischen den WTO-Mitgliedern und ihren jeweiligen Verpflichtungen und Konzessionen wieder herstellen und die andere Partei veranlassen, den Rechtsbruch zu beheben.

Die EU möchte wohl in einem weiteren Schritt Zölle auf Tabakwaren, Whiskey, Cranberries, Bohnen, Herrenschuhe und viele andere Produkte aus den USA verhängen. Ist diese Reaktion sinnvoll? Zunächst ist umstritten, ob eine solche Zollerhebung durch die EU – außerhalb des eben geschilderten Streitbeilegungsverfahrens – WTO-rechtskonform wäre. Die EU-Kommision vertritt den Standpunkt, dass es sich bei Trumps Zöllen um Schutzmaßnahmen handelt und die EU in Reaktion auf diese sofort ihrerseits, in äquivalentem Maß, Zollkonzessionen aussetzen und Zölle erheben darf. Das WTO-Recht sieht tatsächlich vor, dass Mitglieder Zollzugeständnisse aussetzen dürfen, um die einheimische Industrie zu schützen. Dazu müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein – insbesondere müssen sich die Einfuhren der betreffenden Waren erhöht haben – und es müssen der heimischen Industrie dadurch ernsthafte Nachteile drohen. Und es muss ein bestimmtes Verfahren eingehalten werden – die Schutzmaßnahmen müssen der WTO angezeigt und es müssen Konsultationen durchgeführt werden. Werden Schutzmaßnahmen rechtmäßig ergriffen, so können die von ihnen betroffenen WTO-Mitglieder ihrerseits Konzessionen aussetzen – allerdings erst nach einer Frist von drei Jahren. Anders ist es, wenn es sich um illegale Schutzmaßnahmen handelt, etwa weil die Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder das Verfahren nicht eingehalten wurde. Dann können die betroffenen Handelspartner diese illegalen Schutzmaßnahmen sofort ihrerseits mit Zollerhebungen beantworten. So argumentiert die EU.

Glauben Sie, die EU kann damit erfolgreich sein? Die Androhung der EU, ihrerseits Waren aus den USA mit erhöhten Zöllen zu belegen, könnte durchaus ein wirksames Mittel sein, um Ak-

teure in den USA zu mobilisieren, die US-Regierung von ihrem Vorhaben abzubringen. Sollte die EU ihre Drohung auch umsetzen, so besteht aber tatsächlich die Gefahr einer Eskalation und einer weiteren Unterminierung des multilateralen Handelsrechts. Konstruktiver wäre eine gerichtliche Streitbeilegung mit einer möglichst großen Beteiligung von WTO-Mitgliedern auf Klägerseite.

Steuert die Welt da gerade auf einen Handelskrieg zu? Jetzt schon von einem Handelskrieg zu sprechen, halte ich für voreilig. Für sinnvoll halte ich es, dass die EU verschiedene Möglichkeiten einer WTO-rechtskonformen Antwort auf die so genannten Strafzölle darlegt und verdeutlicht, welche empfindliche Auswirkungen diese auf die US-amerikanische Wirtschaft haben könnten. Ich denke jedoch nicht, dass es neben einer Klage zu Gegenmaßnahmen der EU kommen wird, denn die EU hat an einer Eskalation, die angesichts des irrationalen Verhaltens von Trump zu befürchten ist, kein Interesse.

Fest steht, dass die WTO und damit das multilaterale Handelssystem – dessen historische Zielsetzung in der Vermeidung von Handelskriegen lag – schon jetzt erheblich geschwächt ist. Derzeit blockieren die USA auch die Nachbesetzung von frei werdenden Richterstellen im Appellate Body. Wenn sie diese Blockadehaltung aufrechterhalten, ist der Appellate Body bald nicht mehr funktionsfähig.

Welche Folgen hätte ein Handelskrieg auf uns Verbraucher? Zölle schlagen sich in der Regel in höheren Preisen nieder. Die Leidtragenden der Zölle der USA wären damit die Verbraucherinnen und Verbraucher in den USA; die Leidtragenden der EU-Zölle, auf beispielsweise Whiskey und Cranberries, die europäischen Verbraucherinnen und Verbraucher.

Vielen Dank für das Gespräch!

Zur Person

Isabel Feichtner ist Professorin für Öffentliches Recht und Wirtschaftsvölkerrecht an der Juristischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Ihr Schwerpunkt sind das Wirtschaftsvölkerrecht, das transnationale Rohstoffrecht, das Recht globaler Verteilungskonflikte sowie Geld- und Finanzrecht.

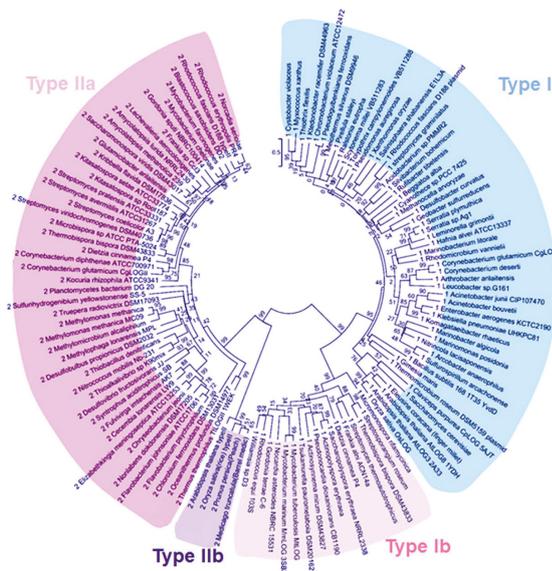
Kontakt

Prof. Dr. Isabel Feichtner, Öffentliches Recht und Wirtschaftsvölkerrecht am Institut für Internationales Recht, Europarecht und Europäisches Privatrecht, T.: +49 931 31-86622, isabel.feichtner@jura.uni-wuerzburg.de

Die universelle Sprache der Hormone

Bioinformatiker der Universität Würzburg haben eine bestimmte Klasse von Hormonen untersucht, die für Pflanzen, Bakterien und indirekt auch für den Menschen von Bedeutung sind. Dabei haben sie festgestellt: Die bisherige Lehrmeinung stimmt nicht.

Zytokinine sind eine Gruppe kleiner Hormone, die man vor allem in Pflanzen findet. Dort wirken sie steuernd auf das Wachstum und die Entwicklung von Pflanzen ein und verzögern beispielsweise den Alterungsprozess. Darüber hinaus zeigen aktuelle Studien, dass Zytokinine auch beim Kampf der Pflanze mit Krankheitserregern eine wichtige Funktion übernehmen, indem sie die Pflanze gegen bestimmte Erreger resistent machen. Das Wirken von Zytokinin ist allerdings nicht auf die Pflanzenwelt beschränkt: Man findet die Hormone auch in tierischen Geweben sowie in Bakterien, Pilzen und Algen.



123 Organismen hat Elena Bencurova untersucht und deren Eiweißbausteine einer genauen Motifanalyse unterzogen.

Bioinformatiker der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) haben jetzt neue Details über die Entstehung von Zytokinin entschlüsselt und damit die bisherige Lehrmeinung korrigiert. Daran beteiligt waren Professor Thomas Dandekar, Inhaber des Lehrstuhls für Bioinformatik, und seine Mitarbeiter Dr. Muhammad Naseem und Dr. Elena Bencurova. Die Ergebnisse ihrer Arbeit haben sie in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift *Trends in Biochemical Sciences* veröffentlicht.

Datenbanken müssen überarbeitet werden

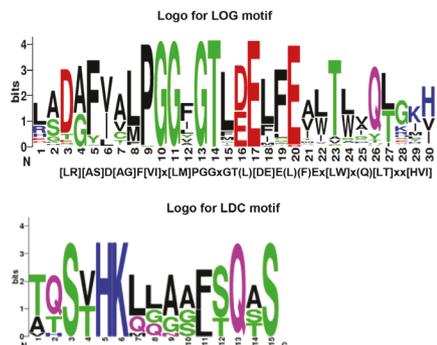
Das zentrale Ergebnis: Der bisherigen Lehrmeinung nach sollten diejenigen Enzyme, die Zytokinine aktivieren, zur Klasse der Lysin-Dekarboxylasen gehören. Das allerdings ist falsch: „Unsere Untersuchungen zeigen zweifelsfrei, dass diese Enzyme über keinerlei Dekarboxylase-Aktivität verfügen. Sie aktivieren Zytokinine auf einem anderen biochemischen Weg“, erklärt Thomas Dandekar. Dementsprechend sei es jetzt notwendig, diese Zuschreibung aus den relevanten Datenbanken zu entfernen.

123 Organismen hat Elena Bencurova für diese Studie an einem aktuellen Stammbaum untersucht und dabei deren Eiweißbausteine genauen Motifanalysen unterzogen oder – wie sie sagt – eine Protein-Sequenzanalyse erstellt. Ihr Interesse galt denjenigen Enzymen, die Zytokinine aktivieren – den sogenannten „Lonely-Guy-Enzymen“ (LOG). Woher der Name stammt? „Blüten einer Reismutante hatten nur ein Staubgefäß, aber keine Stempel. Deshalb hat man diese Mutation mit einsamen Staubblättern auf den englischen Namen ‚Lonely Guy‘ getauft“, erklärt Thomas Dandekar.

Verräterische Muster in der Sequenzanalyse

Innerhalb dieser Aminosäuresequenzen hat die junge Wissenschaftlerin nach Mustern gesucht, die für Lysin-Dekarboxylasen charakteristisch sind. Diese ließen sich allerdings nicht nachweisen. Stattdessen konnte Elena Bencurova ein Muster identifizieren, das den LOG-Enzymen entspricht, und dabei vier Unterklassen aufschlüsseln.

Was sich nach einer Entdeckung anhört, die nur für eine kleine Gruppe von Spezialisten von Interesse ist, hat tatsächlich eine weitreichende Bedeutung. „Mit der Summe der in unserer Übersicht zusammengefassten neuesten Untersuchungen kann man jetzt diese universelle Kommunikation bei Bakterien, Pflanzen und Tieren besser verstehen“, sagt Thomas Dandekar. „Entscheidenden Anteil hat an diesem Erfolg Dr. Muhammad Naseem aus unserer Arbeitsgruppe, der wegen seiner systembiologischen Publikationen über Cytokinine seit Januar Professor an der Zayed Universität in Abu Dhabi ist. Damit eröffnen sich unterschiedliche Einsatzgebiete – von der Pflanze bis zum Menschen.“



Die Muster, auf die sie dabei stieß, zeigen keine Ähnlichkeit.

(Grafiken: Elena Bencurova)

Hautcreme und Tuberkulose

„Menschliche Hautzellen verstehen die Sprache der Zytokinine“, sagt der Biochemiker. Als Bestandteil einer Hautcreme könnten sie somit die Zellen vor schädlichen Einflüssen schützen und den Alterungsprozess bremsen. Allerdings haben hier eigene Studien gezeigt, dass es dabei auf die Dosis ankommt: „Niedrig dosiert, schützen sie die Zellen. Eine hohe Dosis hingegen schadet“, so Dandekar.

Indirekt wirken sich Zytokinine auf den Menschen aus, wenn sie beispielsweise in den Bakterien aktiv sind, die Tuberkulose verursachen. Sie versetzen die Krankheitserreger in die Lage, ihre Umgebung – das Lungenepithel – so zu manipulieren, dass sich die Bakterien dort besser einnisten können und für das Immunsystem oder Medikamente schwerer zu bekämpfen sind (Ergebnisse von Samanovic et al., Mol Cell 2015).

In der Pflanzenzucht kann das Wissen von Naseem, Dandekar und Kollegen über die universelle Sprache der Zytokinine dazu beitragen, die Pflanzen vor Krankheitserregern besser zu warnen und deren Abwehrmechanismen aktivieren, wie in eigenen Arbeiten an der Acker-schmalwand gezeigt.

Weitere Forschung nötig

„Zytokinine sprechen eine universelle Hormonsprache, die von vielen Lebewesen verstanden wird und die zu den unterschiedlichsten Ergebnissen führt“, fasst Thomas Dandekar das zentrale Ergebnis der jetzt veröffentlichten bioinformatischen Übersicht zusammen. Bis diese Sprache bis ins letzte Detail verstanden ist, sei allerdings noch viel Forschung nötig. Das jetzige Forschungsergebnis sei dementsprechend „ein kleiner Fortschritt in einer größeren Story“,

ergänzt Elena Bencurova. Allerdings ein Schritt, der das Fundament legt für weitere Erkenntnisse.

The Cytokinin-Activating LOG-Family Proteins Are Not Lysine Decarboxylases. Naseem M, Bencurova E, Dandekar T. Trends in Biochemical Sciences. 2018 Mar 7. doi: 10.1016/j.tibs.2018.01.002.

Kontakt

Prof. Dr. Thomas Dandekar, Lehrstuhl für Bioinformatik, T: +49 931 31-84551, dandekar@biozentrum.uni-wuerzburg.de

Große Ehre für Wolfgang Kiefer

Professor Wolfgang Kiefer (77), der frühere Inhaber des Lehrstuhls für Physikalische Chemie II, ist erneut für sein Lebenswerk geehrt worden. Auf einer Tagung in Indien erhielt er den „Award for Lifetime Contribution to Raman Spectroscopy“.

Am 28. Februar 1928 entdeckte der indische Wissenschaftler Chandrasekhara Venkata Raman einen Effekt, der nach ihm benannt wurde und für den er 1930 den Physik-Nobelpreis erhielt. Zum 90. Jahrestag der Entdeckung fand nun an Ramans letzter Wirkungsstätte in Bangalore (Indien) die Tagung „90 Years of Raman Effect – Current Status & Future Directions“ statt.



Wolfgang Kiefer (rechts) bekommt die Auszeichnung von dem japanischen Raman-Spektroskopiker Hiro-o Hamaguchi überreicht. In der Mitte Tagungspräsident Siva Umapathy. (Foto: Tony Parker)

Zu dem Kongress war auch ein Pionier der Raman-Forschung eingeladen: Wolfgang Kiefer, emeritierter Professor der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Er ist Experte für Raman-Spektroskopie. Mit dieser Analysetechnik lassen sich durch die spektrale Zerlegung von gestreutem Laserlicht detaillierte Informationen über Moleküle und Festkörper gewinnen.

Fachmann für Raman-Spektroskopie

Kiefer war gebeten worden, auf der Tagung einen einstündigen Plenarvortrag zum Thema „My Raman Journey over 50 Years“ zu halten. Bei dieser Gelegenheit bekam er vom Indian Institute of Science (Bangalore) den „Award for Lifetime Contribution to Raman Spectroscopy“ verliehen. Damit wurde sein Lebenswerk als Forscher schon zum zweiten Mal gewürdigt. Bereits 2014 erhielt der Würzburger Physiker den „Raman Lifetime Award“ vom „International Steering Committee for International Raman Conferences“, der ihm auf der XXIVth International Conference on Raman Spectroscopy (ICORS 2014) in Jena verliehen wurde.

Mit der Raman-Spektroskopie hat der JMU-Professor daran gearbeitet, die Strukturen verschiedener Moleküle aufzuklären – in der Gasphase, im flüssigen Zustand, auf Metalloberflächen und im Festkörperzustand. Auch die ultraschnelle Dynamik, die in diesen Systemen in und zwischen Molekülen abläuft, stand im Mittelpunkt seiner Arbeiten.

Werdegang von Wolfgang Kiefer

Wolfgang Kiefer, Jahrgang 1941, wurde in Pforzheim geboren. Er studierte Physik an der LMU München, promovierte dort 1970 und ging danach für zwei Jahre ans National Research Council of Canada in Ottawa. Es folgten wissenschaftliche Tätigkeiten an der LMU und am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart.

Auf die Habilitation im Fach Experimentalphysik 1977 in München folgten Tätigkeiten als Professor an den Universitäten Bayreuth und Graz. 1988 folgte Kiefer dem Ruf auf den Würzburger Lehrstuhl für Physikalische Chemie II. Diesen leitete er bis zum Eintritt in den Ruhestand im Jahr 2006.



In zahlreichen Vorkursen der Uni Würzburg können Studieneinsteiger ihr Vorwissen auffrischen, vertiefen und neue Fertigkeiten erwerben. (Foto: Istockphoto/RelaxFoto.de)

Fit für den Studienstart

Für ihre Erstsemester bietet die Universität Würzburg spezielle Vorkurse zum besseren Start ins Studium an. Die ersten Kurse zum kommenden Sommersemester beginnen am 26. März. Studierende lernen gemeinsam in Vorkursen.

Noch vor Semesterbeginn Vorwissen auffrischen oder vertiefen und neue Fertigkeiten erwerben: Mit einem umfassenden Programm unterstützen zahlreiche Fächer ihre Studieneinsteiger beim Start ins Studium und während der ersten Semester. In kleinen Gruppen erhalten die Studierenden wichtige Informationen zu zentralen Themen und Arbeitsweisen der Fächer und bekommen erste Eindrücke vom Campusleben, etwa in Universitätsbibliothek und Mensa. Die Teilnahme an den Vorkursen ist freiwillig, wird von der Universität aber sehr empfohlen

– denn wer sich an einer Universität einschreibt, muss mit ganz anderen Herausforderungen rechnen als in der Schule. Was viele Erstsemester besonders schätzen: In den Vorkursen lernt man schon Leute kennen, mit denen man zusammen studieren wird.

Das Vorkursprogramm in den Geisteswissenschaften

Gemeinsam bieten die Philosophische und die Katholisch-Theologische Fakultät Vorkurse und semesterbegleitende Propädeutika an. Wer zum Sommersemester 2018 ein geisteswissenschaftliches Studium beginnt oder während der ersten Semester Nachholbedarf festgestellt hat, kann folgende Vorkurse besuchen:

Ab 26. März bietet die Anglistik den zweiwöchigen „Intensive refresher course“ an. Dieser wendet sich an Studienanfänger und interessierte Studierende des Fachs Englisch, die sich in einem unteren Semester befinden, aber auch an ausländische Programmstudierende.

Ab 3. April beginnen Kurse in Geographie und Slavistik. Ebenfalls am 3. April starten in der Romanistik die einwöchigen Vorkurse, die viele Informationen rund ums Studium einer romanischen Sprache bieten und auf den universitären Fremdsprachenunterricht (Französisch, Italienisch, Spanisch) vorbereiten. Semesterbegleitend gibt es dann Intensivkurse in der studierten Sprache. Der Schwerpunkt dieser Kurse liegt auf der Vermittlung der Grammatik, da bei der Sprachausbildung für das Romanistikstudium besonderes Gewicht auf der Grammatikbeherrschung liegt.

Im Fach Geschichte reicht das Programm von Alter Geschichte (ab 26. März) über Mittelalterliche Geschichte (ab 28. März) bis hin zu Neuerer und Neuester Geschichte (ab 3. April). Die Sinologie hält ab 17. April semesterbegleitende Propädeutika ab.

Weitere fachübergreifende Vorkurse ab März können als Basisangebote von allen Studierenden der Geisteswissenschaften besucht werden: Grundlagen des Digitalen Arbeitens in den Geisteswissenschaften und der Literaturwissenschaft, des wissenschaftlichen Arbeitens sowie des Alten und Neuen Testaments. Zudem findet ab 11. April ein Kurs „Antike Mythen in der Literatur“ statt.

MINT-Vorkurse in den Studienfeldern Informatik und Mathematik, Biologie und Chemie

Am 26. März startet das gemeinsame Vorkursprogramm der MINT-Fächer. Die Einsteiger der beiden Studienfelder Informatik und Mathematik können zwei Vorkurse besuchen: Die Vorkurse „Programmierkurs Informatik“ und „Grundbegriffe und Beweismethoden der Mathematik“ finden parallel vom 26. März bis 6. April statt (mit einer Osterpause vom 30. März bis 2. April). Zusätzlich wird am 6. April ein MINT-Tag mit den wichtigsten Einstiegs- und Studienstartinformationen aus erster Hand organisiert: Er startet mit einem gemeinsamen Ersti-Frühstück mit Professoren, anschließend findet eine kompakte Fachstudienberatung mit vielen Informationen zu Studiengängen und Semesterplanung statt.

Ab 3. April bietet die Fakultät für Biologie für Erstsemesterstudierende einen „Vorkurs zu Organischer Chemie I“ an. Der Vorkurs „Biostatistik“ startet am 26. April. Beide Vorkurse sind Angebote für Studierende der Biologie (Bachelor und Lehramt) und Biomedizin sowie für Interessierte aus weiteren MINT-Fächern und der Humanmedizin.

Ebenfalls ab 3. April bietet die Fakultät für Chemie und Pharmazie ihren Studieneinsteigern im Bachelor Chemie einen Mathematik-Vorkurs an. In diesem werden notwendige mathematische Kenntnisse wiederholt und aufgefrischt, um den Studieneinstieg zu erleichtern.

Fürs Studium im Sommersemester einschreiben

An der Uni Würzburg ist auch im Sommersemester der Start in viele zulassungsfreie Studiengänge möglich. Ob ein Studiengang zulassungsfrei ist oder nicht, erfährt man auf den Webseiten „Die Studienfächer der Universität Würzburg“:

<https://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/angebot/faecher/>

Hier ist auch vermerkt, ob vor der Einschreibung ein Eignungstest zu bestehen ist.

Für die zulassungsfreien Studiengänge kann man sich bis zum Semesterbeginn einschreiben. Die Einschreibung geht ganz unkompliziert über das Internet-Portal „Online-Immatrikulation“:

<http://www.studienangelegenheiten.uni-wuerzburg.de/bewerbung-und-einschreibung/daten-online/immatrikulation/imma-frei-online/>

Alle Fragen zum Einschreibeverfahren beantwortet die Zentrale Studienberatung der Uni Würzburg: <https://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/zsb/startseite/>

Alle Vorkurstermine auf einen Blick: <https://go.uniwue.de/56>

Die Vorkurse werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im „Qualitätspakt Lehre“ mitfinanziert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus den Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL16019 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



Die Vorstadtrentner aus Hösbach in Aktion. (Foto: UDI)

Wenn aus Whatsapp ein Worschdwegg wird

Einen Sketch aufführen, der sich um die Dialekte der Region dreht: Dieser Aufgabe stellten sich 14 Klassen beim Schülertag des Unterfränkischen Dialektinstituts.

Dialekt und Humor: Zu diesem Thema fand am 6. März 2018 der Schülertag des Unterfränkischen Dialektinstitut (UDI) der Universität Würzburg statt. Mit insgesamt rund 370 Achtklässlern und 17 Lehrkräften war der Schülertag ausgebucht. „Sehr erfreulich war, dass Schulen aus fast allen Regionen Unterfrankens vertreten waren, so dass die ganze Vielfalt der Dialekte zum Tragen kam“, so UDI-Projektleiter Professor Wolf Peter Klein, Lehrstuhlinhaber für deutsche Sprachwissenschaft.

Professor Klein begrüßte die Gäste im großen Hörsaal des Philosophiegebäudes, Dr. Monika Fritz-Scheuplein vom UDI zeigte in ihrem Kurzvortrag einige charakteristische Merkmale der Dialekte in Unterfranken auf. Die Schauspielerin, Regisseurin und Theaterpädagogin Angela Sey erläuterte dann an Bühnenauftritten des Mannheimers Bülent Ceylan, wie Comedians auf der Bühne mit Dialekten „spielen“.

Nun stand der Wettbewerb an, für den die Klassen lustige Sketche vorbereitet hatten. In den meisten der zwölf Sketche ging es um Missverständnisse, die sich zwischen Jung und Alt durch die Verwendung unterschiedlicher Dialekte oder den Gebrauch von Fremd- oder Jugendsprache ergeben können.

Die drei besten Sketche

Als Sieger ging die Klasse 8b des Hanns-Seidel-Gymnasiums Hösbach mit ihrem Sketch „Vorstadtrentner“ aus dem Wettbewerb. Besonderes Lob gab es für die drei „Alten“ Paul Sauer, Paul Nees und Nils Völker, die auf witzige Art unterschiedliche Charaktertypen verkörperten und zudem äußerst textsicher waren. Sitzend auf einer Parkbank schnappten sie Gesprächsfetzen vorbeigehender Jugendlicher auf und „interpretierten“ sie um. So wurde zum Beispiel aus dem Wort „Whatsapp“ das fränkische „Worschdwegg“ (Wurstbrötchen). Die 8b darf sich nun auf einen eintägigen Theaterworkshop vom 3fStudioSey freuen, den Angela Sey in Hösbach durchführen wird.

Auf dem 2. Platz landete die 8a vom Jack-Steinberger-Gymnasium Bad Kissingen mit dem Sketch „Zwischen Schäfela und Striezel“: Ein junges Paar kehrt in ein fränkisches Gasthaus ein und trifft auf einen rüpelhaften, dialektspredenden Wirt. Die Jury attestierte besonders dem Darsteller des Wirts, aber auch der Darstellerin der Köchin, der zum Schluss der Krage platzt, ein großes komödiantisches Talent. Als Belohnung für den witzigen Sketch steht nun ein Besuch im Studio Mainfranken des Bayerischen Rundfunks an.



Der Wirt aus Bad Kissingen sorgte für viele Lacher. (Foto: UDI)

Im Wirtshaus spielte auch der drittplatzierte Sketch der Klasse 8a vom Gymnasium Bad Königshofen. Hier ging es ebenfalls um Missverständnisse, diesmal zwischen englischsprachigen Gästen und der fränkisch sprechenden Bedienung. Für ihr amüsanter Spiel mit der Sprache darf die Klasse nun einen Blick hinter die Kulissen des Mainfrankentheaters werfen.



Die Bestellung von „fish and chips“ überforderte den Kellner aus Bad Königshofen. (Foto: UDI)

Witze analysiert und Video gedreht

Vor der Preisvergabe präsentierten einige Klassen die Ergebnisse aus dem Arbeitsauftrag, den sie zu erledigen hatten: eine Analyse von Witzen aus verschiedenen deutschen Sprachräumen. Und schließlich gab es noch einen gut gemachten und witzigen Sonderbeitrag der 8a vom Hermann-Staudinger-Gymnasium aus Erlenbach am Main zu sehen. Ihr Video über die schwierige Kommunikation mit der Spracherkennungssoftware Siri sorgte für viele Lacher und setzte einen passenden Schlusspunkt.

Für 2019 ist wieder ein UDI-Schülertag vorgesehen. Das Thema wird dann voraussichtlich „Dialekt und Comic“ heißen.

Das Unterfränkische Dialektinstitut

Das UDI ist ein Projekt des Lehrstuhls für deutsche Sprachwissenschaft der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Finanziell gefördert wird es vom Bezirk Unterfranken. Neben der Erforschung und Beschreibung der Dialekte in Unterfranken hat sich das UDI die Aufgabe gesetzt, mit den Schulen in Unterfranken zusammenzuarbeiten. Dadurch soll das Wissen über Dialekte unter Schülern aller Schultypen vergrößert werden.

Das Unterfränkische Dialektinstitut UDI im Internet: <http://udi.germanistik.uni-wuerzburg.de/>



Zehn motivierte Läufer von der Universität Würzburg sind bei der Move-it-Challenge angetreten (v. l.): Andreas Petko, Sven Winzenhörlein, Olaf Hoos, Steffen Scheller (hinten), Thorsten Becker (vorne), Andrea Kübler, Nicola Raeth (hinten), Karin Breitenbach (vorne), Imke Ostermeier-Kittel und Gabriela Greger. Es fehlt: Thorsten Voll. (Foto: Gunnar Bartsch)

Besser Abschalten durch Move-it-Challenge

Zum ersten Mal war ein Team der Universität Würzburg bei der Move-it-Challenge dabei. Abgeschlossen hat das Team auf dem achten Platz. Und damit noch vor den Profis des s.Oliver Würzburg

Zwölf Tage, zehn Läuferinnen und Läufer und durchschnittlich 236.535 Schritte. Das ist das Ergebnis des Teams der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) bei der Move-it-Challenge. Damit belegen die Läuferinnen und Läufer der JMU den achten Platz. Bei dem Wettbewerb sind 24 Teams mit insgesamt 569 Läuferinnen und Läufern aus Unternehmen und Behörden gegen die Basketballer von s.Oliver Würzburg angetreten. Ziel war es, über zwölf Tage hinweg mehr Schritte zurückzulegen als die Sportprofis.

„Mit dem Ergebnis sind wir sehr zufrieden. Viele Teammitglieder waren vor und nach der Arbeit unterwegs. Allerdings sind wir erstaunt, dass die anderen so viele Schritte mehr machten als wir“, sagt Dr. Andreas Petko. Der Sportwissenschaftler hat das Team der JMU koordiniert und das Drumherum organisiert.

Vom 5. bis 16. März sind die Uni-Beschäftigten zur Arbeit gelaufen, haben Kollegen zu Fuß besucht, waren joggen oder in der Mittagspause spazieren. Ziel war es, täglich zwischen 10.000 und 25.000 Schritten zu schaffen. 10.000 Schritte beugen nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vielen Zivilisationskrankheiten vor; Mehr als 25.000 Schritte konnten die Teilnehmenden nicht anrechnen lassen.

Gabriela Greger, Mitarbeiterin im International Relations Office, war bei der Move-it-Challenge dabei. Sie habe zwar Muskelkater gehabt, sagt Greger. In den zwölf Tagen habe sie aber auf dem Weg nach Hause besser abschalten können. Ein weiterer positiver Effekt ist ihr aufgefallen: „Ich schaffe es jetzt wieder jeden Tag zu joggen. Ohne die Move-it-Challenge hätte ich die Motivation vermutlich nicht gehabt.“

Gruppe beflügelt sich gegenseitig

Doch nicht alles lief problemlos: Technische Probleme machten den Start nicht leicht, und bei Andreas Petko, der früher Leistungssportler war, entwickelte sich eine Entzündung im Fuß. Einfach sei es dagegen gewesen, das Team über die zwölf Tage zu motivieren, da alle Lust auf die Challenge hatten, sagt Petko. „Es war sogar so, dass der ein oder andere am eigenen Leib gemerkt hat, dass die Bewegung gut tut.“

Zwar seien Lauf-Treffen beispielsweise in der Mittagspause schwierig gewesen, weil die Gruppe über die ganze Stadt verteilt arbeitet, aber über ihre Smartphones hätten sie sich regelmäßig über ihre Tagesleistung ausgetauscht. „Wenn um 17 Uhr jemand seine 25.000 Schritte geschafft hatte, dann hat das den Rest der Gruppe beflügelt, weitere Schritte zu gehen“, sagt Petko. Und auch Greger habe von der positiven Stimmung profitiert: „Ich musste nebenher noch eine Arbeit schreiben, musste am Wochenende viel vor dem Schreibtisch sitzen. Da war es schön, dass die Teammitglieder mich angespornt haben“, sagt Greger.

Die Move-it-Challenge

Die s.Oliver Würzburg-Projektmanager Thomas Oehler und Steffen Wienhold haben die Move-it-Challenge im Jahr 2017 ins Leben gerufen. Zusammen mit Studierenden des Masterstudiengangs „Marken- und Medienmanagement“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt entwickelten die Projektmanager das Konzept, das mehr Bewegung in den Alltag bringen soll.

Alle Teilnehmenden haben in diesem Jahr insgesamt 122,2 Millionen Schritte gesammelt, das entspricht 97.735 Kilometern. Sieger der Challenge ist das Team von „Würzburg erleben“. Die Basketballer von s.Oliver Würzburg schlossen die Challenge auf Platz elf ab.

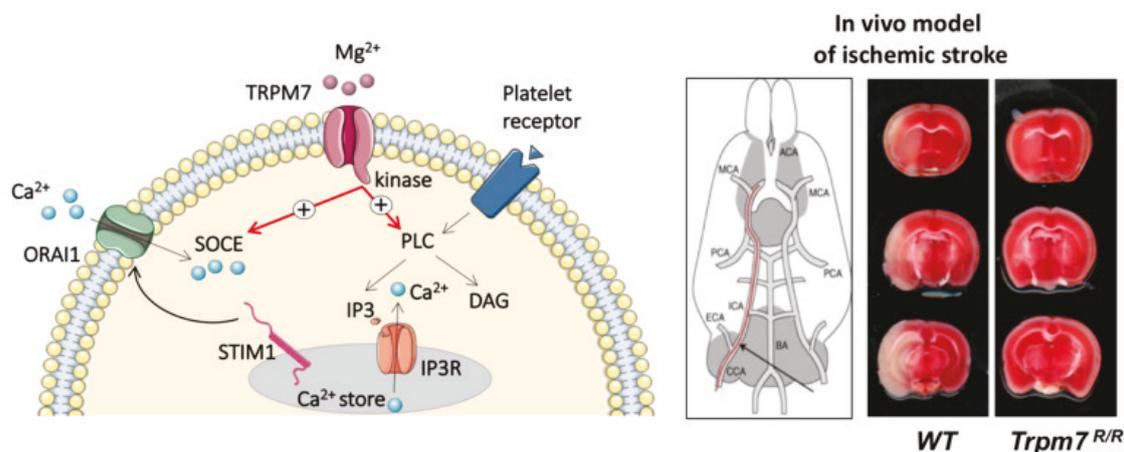
Protein steuert Verklumpung der Blutplättchen

Würzburger Forscher konnten jetzt zeigen, welche wichtige Doppelrolle ein Protein bei der Regulation der Blutgerinnung einnimmt. Dies ist unter anderem für die Erforschung von Thrombose- und Schlaganfall-Erkrankungen von Bedeutung.

Das Zellprotein TRPM7 scheint an der Schnittstelle wichtiger regulatorischer Prozesse zu stehen. „TRPM7 fungiert einerseits als Kanal, der Magnesium-Ionen in die Zelle lässt“, erklärt der Leiter der Studie, Dr. Attila Braun und ergänzt: „Ein anderer Teil des TRPM7 arbeitet zudem als Enzym, das in den Kalzium-Stoffwechsel der Blutplättchen eingreift. Wir konnten nun erstmals zeigen, dass dieses Enzym indirekt die Aufnahme von Kalzium-Ionen und somit die Verklumpung der Blutplättchen fördert.“

Mäuse hatten weniger Beeinträchtigungen

Dieser Nachweis gelang den Wissenschaftlern mithilfe von Mäusen, bei denen das TRPM7 seine Enzymfunktion eingebüßt hatte. „Die Kalziumaufnahme in die Thrombozyten war bei den



Das TRPM7-Protein fungiert als Kanal für Magnesium-Ionen und darüber hinaus als Kinase – ein Enzym, das die Kalzium-Konzentration in den Blutplättchen reguliert (linker Teil der Abbildung). In so genannten TRPM7^{R/R}-Mäusen ist die Kinase-Aktivität durch eine Mutation ausgeschaltet. Wenn in diesen Tieren ein Schlaganfall induziert wurde, wurde bei ihnen erheblich weniger Hirngewebe geschädigt als in Kontrollmäusen (Wildtyp, abgekürzt WT; rechter Teil der Abbildung, Quelle: RVZ).

Tieren dadurch vermindert. Als Kanal für Magnesium-Ionen war das TRPM7 dagegen weiterhin voll funktionstüchtig“, erklärt Braun. Als Folge bildeten die Mäuse kaum noch größere Blutgerinnsel, wie sie beispielsweise bei einer Thrombose entstehen.

Nach einem Schlaganfall entwickelten sie zudem deutlich weniger Hirnschädigungen. „Die abgestorbenen Regionen waren bei ihnen um 60 Prozent kleiner als bei normalen Mäusen“, sagt Braun. „Auch waren bei ihnen die neurologischen Folgen des Schlaganfalls wie etwa Lähmungserscheinungen erheblich schwächer ausgeprägt“, so Braun.

Bislang war völlig unbekannt, welche physiologische Rolle die Enzymfunktion des TRPM7 spielt. „Unsere Arbeit ist ein erster Schritt, um diese Frage zu klären“, sagt Braun. „Weitere Details müssen jetzt erforscht werden – wie auch die Frage, ob das TRPM7 im Menschen eine ähnliche Doppelrolle erfüllt wie in der Maus.“

Falls ja, haben die Erkenntnisse möglicherweise langfristig auch medizinische Relevanz. Denn Blutplättchen spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Schlaganfällen, Herzinfarkten und Thrombosen. Wirkstoffe, die ganz gezielt die enzymatische Funktion des TRPM7 hemmen, könnten daher eventuell irgendwann dazu beitragen, die Behandlung dieser schweren Erkrankungen zu verbessern.

Sanjeev K. Gotru, Wenchun Chen, Peter Kraft, Isabelle C. Becker, Karen Wolf, Simon Stritt, Susanna Zierler, Heike M. Hermanns, Deviyani Rao, Anne-Laure Perraud, Carsten Schmitz, René P. Zahedi, Peter J. Noy, Michael G. Tomlinson, Thomas Dandekar, Masayuki Matsushita, Vladimir Chubanov, Thomas Gudermann, Guido Stoll, Bernhard Nieswandt, Attila Braun: TRPM7 Kinase Controls Calcium Responses in Arterial Thrombosis and Stroke in Mice; Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, Februar 2018; DOI: 10.1161/ATVBAHA.117.310391

Über das Rudolf-Virchow-Zentrum

Das Rudolf-Virchow-Zentrum gehört als Zentrale Einrichtung zur Universität Würzburg. Die Forschungsgruppen arbeiten auf dem Gebiet der Schlüsselproteine, die für die Funktion von Zellen und damit für Gesundheit und Krankheit besonders wichtig sind.

Dr. Attila Braun forscht am Rudolf-Virchow-Zentrum der Universität Würzburg und am Universitätsklinikum Würzburg. Das Projekt entstand innerhalb des DFG Sonderforschungsbereich 688. am Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin der Universität Würzburg.
Link

Homepage der AG Nieswandt: h

www.rudolf-virchow-zentrum.de/forschung/arbeitsgruppen/ag-nieswandt/forschung.html

Kontakt

Dr. Attila Braun, AG Nieswandt, Rudolf-Virchow-Zentrum Würzburg & Universitätsklinikum Würzburg, T.: +49 (0) 931 3180410, E-Mail: attila.braun@virchow.uni-wuerzburg.de

Pressemitteilung des RVZ

Jahrbuch für 2017 liegt vor

„Blick“, das Jahrbuch der Universität Würzburg, präsentiert Premieren und Höhepunkte aus dem Universitätsleben. Das Heft für 2017 liegt frisch gedruckt vor. In den kommenden Tagen wird es an der Universität verteilt.

Spannende Projekte aus dem Studium, interessante Forschungsberichte aus allen Fakultäten, neu gegründete Institute: Über die wichtigsten Ereignisse des Jahres 2017 berichtet „Blick“, das Jahrbuch der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) unter dem Leitmotto „Science for Society“.

Das Heft ist 164 Seiten stark. Es enthält neben zahlreichen bebilderten Berichten auch eine Chronik, die in aller Kürze wichtige Geschehnisse dokumentiert.

Als Mäzenin der Universität rückt das Heft diesmal Prof. Dr. Traute Schroeder-Kurth in den Blick, die mit ihrem Mann einen Fonds zur Erforschung einer seltenen Krankheit eingerichtet hat.

Pressestelle verteilt das Heft



Das Titelbild des Jahrbuchs „Blick“ 2017 zeigt Dr. Adriana Wolf bei ihrer Arbeit im Gottfried-Landwehr-Labor für Nanotechnologie. (Foto: Daniel Peter)

Auf den Webseiten der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist Blick 2017 als pdf-Datei verfügbar. Die gedruckte Version wird in den kommenden Tagen mit der Hauspost an die Institute und Einrichtungen der Universität sowie an externe Empfänger verschickt.

Bestellungen oder Nachbestellungen bei der Pressestelle sind möglich; Kontakt:

Liane Popp-Orth, presse@uni-wuerzburg.de

Blick 2017 als pdf im Internet:

<http://www.presse.uni-wuerzburg.de/jmu/publikationen/jahresberichte/>

Personalia vom 20. März 2018

Arbeitsjubiläum 25 Jahre

Jakob Lisner, Institut für Virologie und Immunbiologie, am 17. März 2018