

Hilfe beim Umgang mit Demenz

Kostenlose Kurse und Tipps für Angehörige

BONN. Angehörige von Demenzpatienten fragen sich oft, wie sie am besten mit den Betroffenen umgehen und wie sie die Kommunikation mit ihnen verbessern können. Tipps und Hilfestellungen dazu gibt das Deutsche Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) mit seinen regelmäßigen, kostenlosen Kompaktkursen für Angehörige und Menschen, die beruflichen Umgang mit Demenzpatienten haben (etwa im Kundenkontakt).

Die nächsten vier Kurse (gleichen Inhalts) finden statt am: Mittwoch, 13. November, und an den Dienstagen, 10. Dezember, 4. Februar sowie 25. Februar, jeweils von 13.30 bis 15 Uhr im DZNE auf dem Venusberg-Campus, Gebäude 99 (Raum A.0.195). Bei der Anmeldung per E-Mail an demenzpartner@dzne.de sollten die Interessenten angeben, an welchem Termin sie teilnehmen möchten. *wkm*

MEINE UNI

Ada Spieß ist 21 Jahre alt, kommt aus Berlin und studiert im fünften Semester Law & Economics (also Recht und Ökonomie) auf Bachelor an der Uni Bonn.

Warum gerade dieses Studienfach und keine Ausbildung?

In Jura und VWL kann man viel über unsere Gesellschaft lernen. Das Wissen möchte ich später nutzen, um an gesellschaftlichen Veränderungen mitzuwirken – ein Studiengang hat für mich besser zu den Plänen gepasst.

Was hast du zuletzt Nützliches gelernt?

Seit meinem Praktikum bei der Deutschen Umwelthilfe verstehe ich besser, wie das Klimaschutzgesetz funktioniert und warum es großen Nachbesserungsbedarf gibt.



Womit bringst du deine Freizeit?

Ich bin politisch aktiv, unter anderem als Jugendbotschafterin der Entwicklungsorganisation One. Auch engagiere ich mich bei der Flüchtlingshilfe Bonn und verschiedenen studentischen Initiativen wie der Refugee Law Clinic und der Pluralen Ökonomie, ich spiele in einem Blasorchester, mache viel Sport, koche, backe und verbringe Zeit mit Freunden.

Wie wohnst du?
Mit zwei Freundinnen in einer gemütlichen WG in Bonn.

Was können deine Profs von dir lernen?

Bei vielen Profs fehlt mir die Begeisterungsfähigkeit, vor allem in ihren Vorlesungen. Ich gebe mir in meinem Engagement Mühe, Menschen für Anliegen zu begeistern.

Wenn Geld keine Rolle spielen würde, was würdest du an der Uni ändern?

Ich würde mehr Begegnungsräume schaffen – zum Treffen und Lernen. Auch wünsche ich mir mehr Anregungen zum kritischen Denken im Studium. In VWL fehlt mir die Betrachtung anderer Wirtschaftssysteme und in Jura die Diskussion rechtsphilosophischer Fragen.

Was ist dein Berufswunsch?

Einen konkreten Wunsch habe ich nicht, aber einige Ideen: Zum Beispiel als Anwältin im Asylrecht Geflüchtete zu unterstützen oder mit Klimaklagen mehr Klimagerechtigkeit zu erstreiten.

GESPRÄCH: MAIKE WALBROEL

Offene Rede in der Rheinallee

Nach vier Jahren etabliert sich die Academy of International Affairs NRW allmählich im Reigen internationaler Denkfabriken

VON MARTIN WEIN

BONN. Die Massachusetts Avenue 775 in Washington DC ist eine der wichtigsten Adressen internationaler Politik. In dem unscheinbaren Zweckbau debattieren und definieren Wissenschaftler und Politiker Leitlinien und Konzepte – meist hinter verschlossenen Türen. 1916 hatte der Philanthrop Robert Somers Brookings dazu das unabhängige Institute for Government Research gegründet. Daraus wurde später die Brookings Institution. Ein vergleichbares Konzept verfolgen das Council on Foreign Relations an der East 68th Street 58 in New York und das Royal Institute of International Affairs – Chatham House am St James's Square 10 in London. Besonders im angelsächsischen Raum haben sich Denkfabriken als geschützte Räume für freie Rede und Strategiebildung etabliert. Aber mit dem Institut français des relations internationales an der Rue de la Procession 27 in Paris oder der Observer Research Foundation in der Rouse Avenue 20 in Neu Delhi gibt es auch Beispiele in anderen Staaten. In Deutschland zählt am ehesten die Stiftung Wissenschaft und Politik am Ludwigkirchplatz 3-4 in Berlin in diese Kategorie, eine regierungsnaher Denkfabrik, finanziert vor allem aus dem Etat des Bundeskanzleramts. Genau deshalb steht bisweilen ihre Unabhängigkeit in Frage.

Dr. Maysoun Zein Al Din möchte, dass auch die Rheinallee 24 in Bad Godesberg im Adressbuch der internationalen Denkfabriken einen festen Platz einnimmt. In der Gründerzeit-Villa Schorlemmer hatte bis 1999 die pakistanische Botschaft residiert. Mitten im ehemaligen Botschaftsviertel der Bonner Republik hat seit 2020 die neu gegründete Academy of International Affairs NRW hier ihren Sitz. Zein Al Din ist Geschäftsführerin der landeseigenen gemeinnützigen GmbH. Sie sagt: „Nordrhein-Westfalen ist mit Grenzen zu zwei Nachbarländern, dem größten Binnenhafen Europas in Duisburg und einer starken Wirtschaft erheblich von internationalen Entwicklungen geprägt.“ Internationale Krisen und Konflikte bestimmen den Alltag der Nordrhein-Westfalen ganz direkt. Andererseits seien sie nur kooperativ lösbar. „Das Land Nordrhein-Westfalen als einziger deutscher Standort der Vereinten Nationen bringt über die Fellow-Programme der Akademie renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der ganzen Welt in Bonn zusammen, die sich sonst womöglich nie begegnet wären.“

Menschen wie Abiodun Ecobeton aus Nigeria etwa, der an der De Montfort University in Großbritannien zur politischen Ökonomie



Kennt den Politikbetrieb ebenso wie die Wissenschaft: Dr. Maysoun Zein Al Din ist die Geschäftsführerin der Academy of International Affairs NRW in Bonn.

FOTO: MARTIN WEIN

chinesischer Investitionen in Afrika forscht. Dr. Adam Bower von der Universität im schottischen St. Andrews, der sich mit der Regulierung der Sicherheit im Weltraum befasst. Oder Dr. Milla Vaha, die sich wissenschaftlich mit den Unsicherheiten pazifischer Inselstaaten befasst – von den Atomtests der Vergangenheit zur Klimakrise von heute. Sie ist von der University of the South Pacific für zwei Monate nach Bonn gekommen. Etwa zehn Fellows hat die Academy gleichzeitig für möglichst drei bis neun Monate zu Gast.

Ein unabhängiges Gremium sucht die besten Köpfe aus. Dabei spiele eine multidisziplinäre Perspektive eine zentrale Rolle. Außerdem sollten nicht nur Kapazitäten aus den führenden Industrienationen zum Zuge kommen, sondern auch Experten aus den weniger entwickelten Ländern Chancen erhalten.

Maysoun Zein Al Din kennt den Politikbetrieb ebenso wie die Wissenschaft. Mit elf Jahren ist sie 1990 mit ihren Eltern und vier Geschwistern vor dem Bürgerkrieg in ihrer libanesischen Heimat nach

Deutschland geflüchtet. Später hat sie mit Auszeichnung an der RWTH in Aachen Politikwissenschaft studiert und auch dort promoviert. Sie hat dort heute einen Lehrauftrag im Studiengang Theologie und Globale Entwicklung, ebenso im Institut für Politische Wissenschaft und Soziologie der Universität Bonn.

Die instabile Situation im Libanon mit seiner Proporzdemokratie hat Zein Al Din mehrfach auch wissenschaftlich beschäftigt. „Die Grundzüge der heute so verfahrenen Situation haben schon die Os-

manen und später die Franzosen festgelegt“, sagt sie. Wie in Zypern, im Irak oder in Teilen Ex-Jugoslawiens führe eine Gewaltenteilung nach religiösem oder ethnischem Proporz auch im Libanon nicht zu einer echten Nationalstaatsbildung. „Mich beschäftigt sehr, warum die ganze Region mit ihrer großen Zahl gut ausgebildeter Menschen, der Sonne als neuer Energiequelle und dem Suezkanal nicht zur Ruhe kommt. Es könnte eine prosperierende Weltgegend sein“, sagt Zein Al Din. Die jüngsten Bilder des Krieges im Nahen Osten haben sie auch persönlich tief getroffen.

Das Politikgeschäft kennt die Politologin aus der Staatskanzlei in Düsseldorf. Dort hat sie ab 2013 acht Jahre lang im Büro des damaligen Ministerpräsidenten Armin Laschet (CDU) Fragen internationaler Politik wissenschaftlich bewertet, bevor sie die Geschäftsführung der neuen Akademie übernahm. Von Parteipolitik habe sie sich indessen ferngehalten und sei selbst parteilos, betont Zein Al Din. Allerdings komme ihr heute zugute, dass sie die Wege und Strukturen im Politikbetrieb von innen kennt. So reichen zwei wissenschaftliche Mitarbeiter und ein Koordinator, um das Fellowship-Programm zu stemmen.

Besuche mit den Fellows im Düsseldorfer Landtag und im Bundestag in Berlin zum gemeinsamen Austausch sind häufig. Viele hochrangige Politiker kommen auch nach Bad Godesberg. „Wir machen keine explizite Politikberatung“, schränkt sie ein. Aber das wachsende Netzwerk der Alumni helfe allen Seiten bei der Einordnung internationaler Zusammenhänge aus verschiedensten Perspektiven. In einem neuen Format können auch Graduierte mit engem Bezug zu Themen der Akademie im Anschluss assoziiert werden und von der internationalen Expertise profitieren.

EX-PRÄSIDENT KOMMT

Hamid Karzai zu Gast in Bonn

Die Academy of International Affairs NRW bietet auch Veranstaltungen für die breite Öffentlichkeit an. Am Mittwoch, 27. November, gibt es zum 23. Jahrestag der ersten Afghanistan-Konferenz auf dem Petersberg an der Rheinallee eine Podiumsdiskussion mit dem ehemaligen afghanischen Präsidenten Hamid Karzai. Am 2. Dezember organisiert die Akademie auf dem UN-Campus eine Begleitveranstaltung zu dem in Bonn stattfindenden UN World Space Forum mit dem Titel „Responsibility in Space“. Infos und Anmeldung: www.aia-nrw.org wmr

KI lernt die chemische Sprache des Körpers

Chemie-Informatiker der Universität Bonn suchen mit Algorithmen nach Mehrfachwirkstoffen für Medikamente

VON MARTIN WEIN

BONN. Die Suche nach neuen pharmazeutischen Wirkstoffen gleicht einem riesigen, unüberschaubaren Kreuzworträtsel. Wissenschaftler haben dabei lange auf simples Ausprobieren gesetzt. Inzwischen nutzen sie Computer, um die Wirkungen unterschiedlichster Molekülverbindungen vorherzusagen. Das ist vielfach einfacher als der Laborversuch, bedarf aber gewaltiger Rechenleistung. In einer Pilotstudie an der Uni Bonn konnte der Chemie-Informatiker Professor Jürgen Bajorath jetzt zeigen, dass maschinelles Lernen bei dieser Aufgabe viel schneller zu vielversprechenden Resultaten kommen kann.

Medikamente entfalten ihre Wirkung, indem sie auf ein bestimmtes, körpereigenes Protein einwirken und dessen Verhalten verstärken oder hemmen. Ein passendes Mo-

lekül zu finden, das die Wirkung eines bestimmten Zielproteins spezifisch beeinflusst, ist eine Herausforderung. Vor allem für komplexe Anwendungen etwa in der Krebstherapie sind allerdings Moleküle ideal, die innerhalb der Zelle gleich mehrere Signalwege gleichzeitig anregen. Prinzipiell lässt sich der Effekt zwar auch mit einer Kombination verschiedener Präparate erreichen. Dabei riskiert man aber Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Medikamenten. Außerdem werden verschiedene Verbindungen meist unterschiedlich schnell abgebaut. Das erschwert ihre gemeinsame Verabreichung.

Bajorath und seine Arbeitsgruppe am Lamarr-Institut für maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz haben eine KI-Anwendung mit einem chemischen Sprachmodell gefüttert, das organische Verbindungen als Sequenzen von Buch-

staben und Zeichen beschreibt. Man spricht dabei von sogenannten Strings. „Wir haben unser chemisches Sprachmodell nun mit Paaren von Strings trainiert“, sagt Sanjana Srinivasan aus Bajoraths Arbeitsgruppe. „Einer davon beschrieb

„Die KI kommt auf originelle Lösungen, die die Pharma-Forschung zu ganz neuen Ansätzen inspirieren können“

Professor Jürgen Bajorath, Chemie-Informatiker an der Uni Bonn

jeweils ein Molekül, von dem wir wissen, dass es gegen ein Zielprotein wirkt. Der zweite stand dagegen für eine Verbindung, die neben diesem Protein zusätzlich noch ein zweites Zielprotein beeinflusst.“

Mehr als 70.000 solcher Paarungen haben die Bonner Forscher der

KI vorgegeben. So erkannte das System Muster, worin sich normale Wirkstoffe von denen mit mehrfachem Nutzen unterscheiden. „Wenn wir es danach mit einer Verbindung gegen ein Zielprotein fütterten, schlug es auf dieser Basis Moleküle vor, die nicht nur gegen dieses Protein, sondern auch noch gegen ein weiteres wirken sollten“, erklärt Bajorath. Im Prinzip funktioniert die Software wie das bekannte KI-Programm Chat GPT, das ja aus einer Unmenge an Texten passende Muster filtert und diese bei entsprechenden Anfragen nachahmt.

Die mehrfach wirksamen Trainings-Verbindungen richten sich oft gegen Proteine, die sich ähneln und die im Körper eine ähnliche Funktion übernehmen. In der Pharmaforschung fündet man aber auch nach Wirkstoffen, die völlig unterschiedliche Klassen von Enzymen oder Rezeptoren beeinflussen. Um die KI

auf die Aufgabe vorzubereiten, war nach der generellen Lernphase noch ein Feintuning notwendig. Dazu brachte das Team dem Algorithmus anhand einiger Dutzend spezieller Trainings-Paare bei, gegen welche unterschiedlichen Proteinklassen sich die vorgeschlagenen Verbindungen richten sollten.

Wie die Bonner zeigen konnten, errechnete der KI-Algorithmus anschließend sinnvolle Ergebnisse. Tatsächlich beschrieb er nämlich Moleküle, deren kombinierte Wirksamkeit bereits nachgewiesen wurde. Diesen Funktionsbeweis sieht Bajorath aber nur als ersten Schritt. „Interessanter ist aus meiner Sicht, dass die KI oft chemische Strukturen vorschlägt, an die die meisten Chemiker auf Anhieb gar nicht denken würden“, sagt er. „Sie kommt so auf originelle Lösungen, die die Pharma-Forschung zu ganz neuen Ansätzen inspirieren können.“