

dabei, die Synthetische Biologie in den Klassenraum von Oberstufen zu bringen, um Schüler/-innen möglichst früh Zugang und Verständnis zu ermöglichen. Dazu werden so genannte BioBits-Kits zur Verfügung gestellt: Diese bestehen aus einer Vielzahl von DNA-Bausteinen und einer Lösung, die die zelluläre Proteinsynthese-Maschinerie enthält. Durch das Kombinieren unterschiedlicher Bausteine sind Schüler/-innen in der Lage, verschiedene genetische Schaltkreise und Netzwerke zu bauen. Je nachdem wie das Experiment verläuft, fluoresziert die Probe in der Lichtbox grün oder rot. So ermöglicht GASB Schüler/-innen einen ersten Einblick in die Synthetische Biologie.

Die ersten Durchgänge sollen noch von GASB-Repräsentant/-innen angeleitet werden. Ziel ist es aber, den Lehrenden das Knowhow zu ver-

mitteln, diese Versuche auch eigenständig durchführen zu können. Der simple experimentelle Aufbau in Kombination mit einem einfach auszuführenden Protokoll ermöglichen es auch Laien, schnell ein Gefühl für die zugrunde liegenden Prozesse zu bekommen. Das Projekt soll in der Pilotphase zunächst an ausgewählten Schulen (Abbildung 2) getestet und dann weiter ausgebaut werden.

GASB verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und sieht sich als Fachgesellschaft, die nicht vorrangig Wissenschaftler/-innen, sondern allen dient. Die Synthetische Biologie wird einen Einfluss auf unser aller Leben haben. Daher sieht die GASB es als ihre Aufgabe an, alle in den Dialog mit der Wissenschaft einzubinden. Falls Sie dieser Artikel neugierig gemacht hat, besuchen Sie gerne eine der GASB-Veranstaltun-



ABB. 2 Eines der Ziele der GASB: Synthetische Biologie in die Schule bringen.

gen. Nehmen Sie Kontakt mit GASB auf, wenn Sie Synergien sehen oder wenn Sie als Lehrer/-in SynBio an Ihre Schule bringen möchten. GASB freut sich von Ihnen zu hören!

Für die GASB Hendrik Cooper und Nicolas Krink, E-Mail: info@ga-sb.de

DOI:10.11576/biuz-5394

AUS DEM VBIO

Exzellente Lehre an Hochschulen – Preisträgerinnen und Preisträger des Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften 2022

Der Ars legendi-Fakultätenpreis für exzellente Hochschullehre in Mathematik und den Naturwissenschaften 2022 geht an Dagmar Hann und Daniela Meilinger (Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität München), Nele Milsch (Chemie, Georg-August-Universität Göttingen), Martin Schlather (Mathematik, Uni Mannheim) und Julia Sammet (Physik, Goethe-Universität Frankfurt/Main).



ARS LEGENDI[®] FAKULTÄTENPREIS

Der Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften zeichnet herausragende, innovative und beispielgebende Leistungen in der Hochschullehre aus. Der Preis wird vom Stifterverband, dem Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland (VBIO), der Gesellschaft Deutscher

Chemiker (GDCh), der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) ausgelobt. Er wird seit 2014 jährlich in den Kategorien Biologie, Chemie, Mathematik und Physik vergeben und ist mit je 5.000 Euro dotiert. Die Preisträgerinnen und Preisträger werden von einer Jury aus Studierenden und Lehrenden der beteiligten Fächer sowie der Hochschuldidaktik bestimmt.

Der Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften 2022 geht an folgende Personen:

In der Kategorie Biologie: an Dagmar Hann und Daniela Meilinger von der Fakultät für Biologie der Ludwig-Maximilians-Universität München. Gemeinsam haben die Preisträgerinnen ein interdisziplinäres und multimediales Programm entwickelt, das den zahlreichen internationalen Studierenden den Einstieg in die molekularbiologischen Masterstudiengänge erleichtert. Dabei kommt eine Vielzahl didaktischer Methoden zum Einsatz, die in verschiedenen Modulen klug aufeinander abgestimmt und miteinander verzahnt werden. Das Herausragende dabei ist, dass auch ein Fokus auf die Vermittlung von methodischen Grundlagen gelegt wird, um die heterogene Vorbildung internationaler Studierender in eine gemeinsame Basis zu überführen. Auch die soziale Vernetzung zwischen den Studierenden wird aktiv gefördert. Die Jury erkennt darin ein beispielgebendes Lehrkonzept, das auch an anderen Fachbereichen aufgegriffen werden könnte.

In der Kategorie Chemie: an Nele Milsch von der Fakultät für Chemie

der Georg-August-Universität Göttingen. Die Preisträgerin hat ein Schulungskonzept für Tutorinnen und Tutoren (SciTuition) entwickelt und umgesetzt und damit einen bedeutenden Beitrag zur Verbesserung der Lehre geleistet. Tutorinnen und Tutoren leisten an den meisten Hochschulen wichtige Beiträge zur Lehrassistenz und sind wichtige Multiplikatoren. Nele Milsch hat für ihre Ausbildung ein umfassendes, didaktisch fundiertes und durchdachtes Konzept entwickelt. Dieses bereitet die Tutorinnen und Tutoren nicht nur fachlich, sondern auch didaktisch auf ihre Aufgabe vor und greift auch Spezifika des Chemiestudiums wie Praktikumsbetreuung auf. Als besonders positiv bewertet die Jury, dass den Tutorinnen und Tutoren begleitend zu ihrer Tätigkeit weitere vertiefende Module angeboten werden, und sie hierfür auch Kreditpunkte erwerben können.

In der Kategorie Mathematik: an Martin Schlather von der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirt-

schaftsmathematik an der Universität Mannheim. Der Preisträger hat das innovative Konzept des „Service Learnings“ mit entwickelt, in dem universitäre Lehre mit gesellschaftlichem Engagement verknüpft wird. Er hat dieses Konzept in mehreren Initiativen, etwa mit dem Projekt HAREBE zur verbesserten Lehramtsausbildung oder mit der Studierendeninitiative STADS, entfaltet und es in seinen Lehrveranstaltungen in überzeugender und vorbildlicher Weise umgesetzt. Angetan zeigte sich die Jury insbesondere davon, dass bei diesem Konzept der unmittelbare Praxisbezug – etwa die Verwendung realer Daten für die Vermittlung des Lehrstoffs – die gesellschaftliche Relevanz des statistischen Lehrstoffs herausstellt und Brücken in die spätere Berufstätigkeit baut. Darüber hinaus trägt der praktische Ansatz entscheidend zur Motivation und dem Lernerfolg der Studierenden bei.

In der Kategorie Physik: an Julia Sammet vom Fachbereich Physik der

Goethe-Universität Frankfurt. Die Preisträgerin hat schon als Studentin ein Physik-Lernzentrum gegründet, das sich an alle Studierende richtet, deren Fach auch Physik-Kenntnisse erfordert. Das von ihr über die Jahre hinweg mit großem Einsatz entwickelte Konzept des Lernzentrums, das in erster Linie auf peer-unterstütztes und selbstaktivierendes Lernen setzt, erwies sich schnell als so überzeugend, dass sie für den weiteren Ausbau des Zentrums fakultätseigene und dann auch externe Fördergelder einwerben konnte. Während des pandemiebedingten Lockdowns erwies sich das Konzept als so flexibel, dass es rasch erfolgreich in den virtuellen Raum übertragen werden konnte. Dank des persönlichen Engagements von Julia Sammet und der Unterstützung durch den Fachbereich ist eine professionelle Lernunterstützungsstruktur entstanden, die von den Studierenden außerordentlich gut angenommen und von der Jury als Leuchtturmprojekt angesehen wird.

DOI:10.11576/biuz-5395

AUS DEM VBIO

Naturwissenschaftliche Gesellschaften: Statement zum Krieg in der Ukraine

Die vier großen naturwissenschaftlichen Gesellschaften – der Dachverband der Geowissenschaften, die Deutsche Physikalische Gesellschaft, die Gesellschaft Deutscher Chemiker und der VBIO – haben sich unmittelbar nach dem russischen Einmarsch in die Ukraine in einem gemeinsamen Statement bestürzt gezeigt über die kriegsrische Gewalt.



ABB. 1 Seit dem 24. Februar herrscht Krieg in der Ukraine. Bild: Pixabay CCO

Der Krieg vernichte Menschenleben, ignoriere die Selbstbestimmung und zerstöre die Zusammenarbeit. „Unsere Sorge und Solidarität gelten der ukrainischen Bevölkerung und allen

anderen Leidtragenden dieses Krieges, dessen sofortiges Ende wir fordern“, heißt es in einer gemeinsamen Stellungnahme. Weiter heißt es dort: „Als wissenschaftliche Gesellschaften kooperieren wir mit Partnerorganisationen in aller Welt und fördern die internationale Gemeinschaft von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Studierenden. Wir stehen für den nationenübergreifenden Dialog und die gemeinsame Entwicklung von wissenschaftlichen Lö-

sungen. Der freie Wissensaustausch über Grenzen hinweg ist untrennbar mit der Respektierung der Menschenrechte, der Meinungsfreiheit und des Völkerrechts verbunden. Dieser Krieg zeigt uns unmissverständlich, wie wichtig es ist, entschieden für unsere demokratischen Werte einzutreten. Auch wenn nun die Politik gefragt ist, haben wir als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine wichtige Verantwortung und Aufgabe: Wir werden uns mit ganzer Kraft dafür einsetzen, die Brücken für einen freien Austausch von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Meinungen über Ländergrenzen und Kulturen hinweg weiter zu erhalten. Wir lassen uns nicht in unserem Glauben an die verbindende Wirkung von Wissenschaft erschüttern!“ (Gemeinsames Statement der Gesellschaften vom 25. Februar 2022).

DOI:10.11576/biuz-5396



Verband | Biologie, Biowissenschaften
& Biomedizin in Deutschland

**GEMEINSAM
FÜR DIE**

BIEWISSENSCHAFTEN

Gute Gründe, dem VBIO beizutreten:

- Werden Sie Teil des größten Netzwerks von Biowissenschaftlern in Deutschland
- Unterstützen Sie uns, die Interessen der Biowissenschaften zu vertreten
- Nutzen Sie Vorteile im Beruf
- Bleiben Sie auf dem Laufenden – mit dem VBIO-Newsletter und dem Verbandsjournal „Biologie in unserer Zeit“
- Treten Sie ein für die Zukunft der Biologie



www.vbio.de

Jetzt beitreten!

