

GUTE LEHRE

Ars legendi-Fakultätenpreis Biologie 2024 für Nina Keul

Dr. Nina Keul von der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) erhielt den Ars legendi-Fakultätenpreis 2024 in der Kategorie Biologie. Sie entwickelte innovative Formate, um die forschungsorientierte Lehre zu stärken. Mit oft spielerischen Angeboten fördert die Preisträgerin neben dem Wissenserwerb auch die Kommunikationsfähigkeit und Eigenverantwortung der Studierenden. Sie überzeugte die Jury unter anderem durch die interdisziplinäre Durchlässigkeit ihrer Veranstaltungen, die Förderung studentischer Mobilität sowie mit dem E-Learning-Tool „digiCruise“, bei dem Studierende eine virtuelle Expedition mit einem Forschungsschiff erleben.

Nina Keul lehrt seit 2017 disziplinübergreifend in den Studiengängen *Marine Geosciences* sowie *Biological Oceanography* an der Universität Kiel. Von Haus aus Biologin gelingt es ihr, die Studierenden auch für die interdisziplinären Fragestellungen der Meereswissenschaften zu begeistern und zu eigenständigem Lernen zu motivieren. Ihre Lehre ist stark forschungsorientiert und geht weit über die Vermittlung fachlicher Inhalte hinaus. Die Preisträgerin legt großen Wert auf die Berufsorientierung und das Training wichtiger Schlüsselqualifikationen wie etwa wissenschaftliches Schreiben, Moderation von Diskussionen oder die

Erstellung von Postern oder Policy Briefs.

Breites Spektrum an Vermittlungsmethoden

In ihrer Lehre setzt Nina Keul ein breites Methodenspektrum ein wie etwa „Entrance Tickets“ oder „Bingo-Cards“. Besonders beeindruckt hat die Jury das Online-Angebot „digiCruise“, das Nina Keul im Rahmen der *European University of the Sea* (SEA-EU), einer europäischen Hochschulallianz, entwickelt hat. Hier lernen zukünftige Forscherinnen und Forscher verschiedene meereswissenschaftliche Methoden kennen oder messen Parameter wie

Sauerstoff und Salzgehalt an unterschiedlichen Stationen in europäischen Gewässern. „DigiCruise“ verbindet viele Lehraspekte wie Interdisziplinarität, Interaktivität und forschungsorientierte Lehre auf internationalem Niveau und bietet eine hervorragende Vorbereitung auf reale Ausfahrten. „DigiCruise“ ist nicht nur als Selbstlerneinheit fest im Modul *Introduction to Integrated Marine Sciences* verankert, sondern steht darüber hinaus weltweit allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung.

Wesentlicher Beitrag zur Gestaltung des Studiengangs

Nina Keul hat mit ihren interdisziplinären Lehrmodulen zu einer Verbesserung des Studienangebots beigetragen. Die Preisträgerin ist ebenso an der Weiterentwicklung des Master-of-Science-(M. Sc.)-Studiengangs *Marine Geosciences* beteiligt und hat dessen Re-Akkreditierung koordiniert. Dabei gelang es ihr auch, ein „Mobilitätsfenster“ im 3. Semester zu etablieren, das bis zu 50 Prozent der Studierenden für einen ERASMUS-Aufenthalt im Ausland nutzen. Ferner setzt sich Nina Keul aktiv für die Vernetzung fachspezifischer Lehrangebote aus den Meereswissenschaften in ein fakultätsübergreifendes Lehrangebot ein. Sie hat damit einen wichtigen Baustein zur Entwicklung der *interdisciplinary Master School of Marine Sciences* (iMSMS) beigetragen.

„Die Inhalte des Studiengangs stehen nun auch Studierenden aus nicht klassisch geologisch orientierten B. Sc.-Studiengängen offen. Die Geographen, Biologen und Ozeanographen integrieren sich gut in den M. Sc.-Studiengang für *Marine Geosciences* und tragen so zu einer Vielfalt bei, von der letztlich alle profitieren“, erläutert Keul.

Engagement auf europäischer Ebene

Preisträgerin Keul arbeitet kontinuierlich an der Internationalisierung von Studienangeboten und einem



ABB. 1 Dr. Nina Keul von der CAU (li) erhält den Ars legendi-Fakultätenpreis 2024 in der Kategorie Biologie – hier mit Jurymitglied Prof. Dr. Felicitas Pfeifer vom VBIO (re). Foto: „Stifternverband/Fotograf Uwe Dettmar“.

Austausch über Ländergrenzen hinweg. So konzipierte sie für die Christian-Albrechts-Universität den ersten Antrag für das ERASMUS + Projekt "SEA EU – European University of the Sea". In der Hochschulallianz sind neben der CAU mittlerweile acht weitere europäische Hochschulen vernetzt. Ein wesentliches Ziel ist es, Studiengänge und

Kurse so anzugleichen, dass Mobilität für Studierende möglich wird und die Anerkennung von Studienleistungen ohne bürokratische Hürden gelingt.

„Nina Keul hat die Jury nicht nur mit ihren eigenen, wohl durchdachten Lehrveranstaltungen überzeugt, sondern insbesondere auch durch ihren Beitrag zur Studiengangsgestaltung und dessen europäische Dimension“, erläutert Prof. Dr. Felicitas Pfeifer, Vizepräsidentin des VBIO und Jurymitglied. „Besonders beeindruckt hat uns, dass es ihr trotz der damit verbundenen Herausforderungen gelingt, die interdisziplinäre Durchlässigkeit ihrer Veranstaltungen sicherzustellen.“

Kerstin Elbing, VBIO

BAUER WILLIS KRAUT UND RÜBEN

Teil 3: Mehr Kuhfladen in die Landschaft – oder: Was es mit dem Insektensterben auf sich hat

Landwirtschaft ist „angewandte Biologie“. Bauern sind Experten, die die Ergebnisse von Forschung, von Tier- und Pflanzenzucht, Bodenbiologie und Chemie umsetzen. Sie müssen auch etwas von Meteorologie verstehen, ökonomisch denken und sollen sich gleichzeitig auch um Tierwohl, Klima- und Artenschutz kümmern. Der Arbeitsplatz ist sehr teuer, nicht nur wegen des komplexen Maschinenparks, ohne den Landwirtschaft nicht mehr denkbar ist. Was Landwirte für unsere tägliche Versorgung mit Lebensmitteln tun und warum sie oft anders denken als ein großer Teil unserer urbanen Gesellschaft, beschreibt „Bauer Willi“ (Willi Kremer-Schillings) in einer vierteiligen Mini-Serie.



ABB. 1 Kuhfladen sind eine begehrte Nahrungsquelle für verschiedene Insektenarten.

Ein Thema, das mir am Herzen liegt und das aufzeigt, wie Wissenschaft negiert wird, ist das Insektensterben. Es wurde ein Thema, nachdem Hobby-Entomologen in Krefeld ihre Ergebnisse veröffentlichten. Seitdem ist in nahezu allen Medien davon die Rede, dass „weltweit über 70 Prozent der Insekten verschwunden sind“. Diese Aussage ist falsch. Richtig ist, dass im Krefelder Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch im Verlauf von 30 Jahren ein Rückgang der Masse der Fluginsekten um 70 Prozent gemessen wurde. Das mag sich jetzt spitzfindig anhören, ist es aber nicht. Warum? Die Messung im Orbroicher Bruch begann, als das – relativ kleine – Gebiet aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wurde. Damit verbunden war ein Verbot der Tierhaltung und aller sonstigen landwirtschaftlichen Maßnahmen. Es gab eine

Ausnahme: Die Landwirte durften (und sollten) das Grünland weiter mähen und das Erntegut abfahren. Eine Düngung durfte nicht erfolgen, so dass die Böden mit der Zeit verarmten. Das war auch das erklärte Ziel der Naturschützer. Mit dem Verbot der Tierhaltung verschwanden alle Insekten, die bis dahin die Kuhfladen besiedelt hatten (Abbildung 1). Mit dem Verbot der Düngung verschwanden auch die stickstoffliebenden Pflanzenarten, allem voran der Löwenzahn, der für die Bienen mit eine der ersten Trachten im Frühjahr darstellten. Schmeißfliegen und Bienen sind Fluginsekten mit einem hohen Gewicht. Diese landeten nun nicht mehr in den Fallen der Entomologen, die übrigens anfangs nur die Biomasse bestimmten, nicht jedoch die Artenzusammensetzung. Vereinfacht ausgedrückt: Die Biomasse der Fluginsekten ging zurück, weil dieses Gebiet zum Naturschutzgebiet wurde. Übrigens wurden Heuschrecken und am Boden lebende Insekten nicht erfasst, weil die Fallen in zwei Meter Höhe aufgestellt wurden.

Weitere Gründe für den Verlust an Biomasse: die Hygiene bei der Lagerung und Ausbringung von organischem Dünger. Nicht nur in den untersuchten Gebieten gibt es keinen Stallmist mehr, die Güllebehälter im Umland sind hermetisch abgedeckt. Die Ausbringung der Gülle muss innerhalb von wenigen Stunden erledigt und möglichst sofort eingearbeitet sein. Da hat