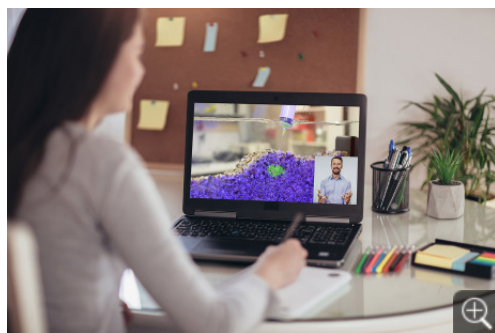


Lehrerfortbildung Mikroplastik: Wie Distanzunterricht zu aktuellen Forschungsthemen gelingt

[zurück zu Pressemeldungen](#)

Universität Bayreuth, Pressemitteilung Nr. 005/2021 vom 18.01.2021

Spitzenforschung und Distanzunterricht – diese beiden Themen bringt die Universität Bayreuth (UBT) zusammen. Am kommenden Mittwoch veranstaltet das Zentrum für Lehrerbildung der UBT eine Online-Fortbildung für Gymnasiallehrer zum Thema Mikroplastik. Damit werden nicht nur aktuellste Forschungsergebnisse von Experten im engeren Forschungsgebiet in den Unterricht getragen. Es werden auch Hilfen für den Distanzunterricht gegeben.



Spitzenforschung in die Schule bringen – Die Universität Bayreuth vermittelt Lehrer*innen, wie Versuche zu Mikroplastik auch in der Distanzlehre gut ankommen. (Symbolfoto) © iStock

Mikroplastik macht Lehrer wieder zu Schülern: Wo steht die Forschung gerade? Auch Unterricht unter Corona-Bedingungen macht aus Lehrenden Lernende: Welche innovativen Schulversuche erlaubt der Distanzunterricht? Diese aktuellen Herausforderungen greift das neueste Angebot der [Lehrerfortbildung an der Universität Bayreuth](#) auf. „Mikroplastik ist ein exzellentes Beispiel für die Notwendigkeit steter Fortbildung“, sagt Prof. Dr. Franz X. Bogner, Inhaber des Lehrstuhls Didaktik der Biologie. Er stellt fest: „Selbst junge Lehrkräfte haben das Thema in ihrem Studium noch nicht vertieft, Mikroplastik ist ja erst seit etwa fünf Jahren ein Hotspot der Forschung geworden. Von naturwissenschaftlichen Lehrern und Lehrerinnen wird aber zu Recht erwartet, auch bei derart neuen Forschungsthemen mitreden zu können, und zwar nicht nur von der Wissensseite, sondern auch von der Schülerversuchsseite aus gesehen.“

Oberfränkische und oberpfälzische Lehrer sind so gesehen im Vorteil: Direkt vor ihrer Haustür, an der Universität Bayreuth wird Spitzenforschung auf Weltniveau zum Thema Mikroplastik betrieben. Hier forschen gut 30 Wissenschaftler*innen aus drei Profildern in 16 interdisziplinären Teams gemeinsam im Sonderforschungsbereich "[Mikroplastik – Gesetzmäßigkeiten der Bildung, des Transports, des physikalisch-chemischen Verhaltens sowie der biologischen Effekte](#): Von Modell- zu komplexen Systemen als Grundlage neuer Lösungsansätze". Das heißt: In Bayreuth werden Entstehung,

Migration und Effekte von Mikroplastik erforscht, und es werden neue Lösungsansätze für dieses immense Umweltproblem erarbeitet. Darüber hinaus koordiniert Prof. Dr. Laforsch (Lehrstuhl Tierökologie I) PLAWES, ein Verbundforschungsprojekt, bei dem im System Weser-Wattenmeer weltweit erstmals und umfassend die Mikroplastikbelastung eines großen Flusseinzugsgebietes mit europäischer Dimension untersucht wird.

Die Lehrerfortbildung findet im Rahmen des Projekts [PLAWES](#) statt. Drei Fachvorträge geben vormittags einen Überblick von der vordersten Forschungsfront: Mikroplastik aus Polymersicht erläutert Prof. Dr. Peter Strohmriegl (Lehrstuhl Makromolekulare Chemie I), das Forschungsthema Mikroplastik stellt SFB-Sprecher Prof. Dr. Laforsch (Lehrstuhl Tierökologie I) vor, und Analysemethoden im Bereich Mikroplastik erklärt Dr. Martin Löder (Lehrstuhl Tierökologie I).

Patricia Raab, Doktorandin in der Didaktik der Biologie, wird die Lehrer*innen in der zweiten Tageshälfte Versuche für den Distanzunterricht durchführen lassen. „Lehrer und Lehrerinnen werden im Schülerlabor neue innovative Schülerversuche kennenlernen, die sie dann passgenau in ihren eigenen Unterricht einbringen können“, kündigt Bogner an. Bei dieser Fortbildung lernen Lehrer also die Schülerversuche über das Selbstmachen kennen. Diese didaktische Reduktion und Rekonstruktion von Fachwissen in geeigneten einfachen Schulversuchen „ist das eigentliche Kunststück einer erfolgreichen schulischen Umsetzung“, sagt Bogner und weiß: „Versuche über die Distanz anzuleiten, durchzuführen und gegenseitig zu diskutieren, wird diesmal die große Herausforderung werden.“ Die Versuchsmaterialien haben die Lehrer*innen vorab bekommen, die Anleitungen und Umsetzungen erfolgen per Zoom. Patricia Raab wird zudem empirische Ergebnisse ihrer Doktorarbeit vorstellen, die Hilfestellungen für eine erfolgreiche schulische Umsetzung des „Wasser-Klassenzimmers“ bereithält.

Kontakt:

Prof. Dr. Franz X. Bogner

Inhaber des Lehrstuhls Didaktik der Biologie
Universitätsstr. 30 / Gebäude NW1
D- 95447 Bayreuth
Tel.: +49 (0) 921 / 55-2590
E-Mail: franz.bogner@uni-bayreuth.de

Redaktion:

Anja-Maria Meister

Pressesprecherin

Universität Bayreuth

Tel.: + 49 (0) 921 55 - 5300

Mail: anja.meister@uni-bayreuth.de