

One Health Teaching Clinic

Bildungsimpuls: aktuelle Forschung in der Lehrkräftebildung

SASCHA KREBSER¹, BENEDIKT HEUCKMANN², ULRICH HOBUSCH³,
KERSTIN KREMER¹, MICHAEL STEINERT⁴

¹ INSTITUT FÜR BIOLOGIEDIDAKTIK, UNIVERSITÄT GIESSEN

² ZENTRUM FÜR DIDAKTIK DER BIOLOGIE, UNIVERSITÄT MÜNSTER

³ HOCHSCHULE FÜR AGRAR- UND UMWELTPÄDAGOGIK WIEN, ÖSTERREICH

⁴ INSTITUT FÜR MIKROBIOLOGIE, TU BRAUNSCHWEIG

DOI: 10.1007/s12268-025-2535-4

© The Author(s), under exclusive licence to Springer-Verlag GmbH Germany, a part of Springer Nature 2025

Der One-Health-Ansatz (OH) zielt darauf ab, die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt nachhaltig in ein Gleichgewicht zu bringen. Für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Fachdidaktik im schulischen Bildungsbereich bietet OH ein fachlich breites Themenfeld. Bevölkerungswachstum, Massentierhaltung, die Abnahme der Biodiversität und der Klimawandel sind die Hauptursachen für die rasche Ausbreitung von Infektionen, die Zunahme von Zoonosen und Antibiotikaresistenzen. Diese Themen sind für junge Menschen auch zunehmend in der eigenen Lebenswelt erfahrbar und haben wirtschaftliche und soziale Konsequenzen für die Gesellschaft. Trotzdem findet der OH-Ansatz im schulischen Bildungsbereich aktuell noch kaum eine Berücksichtigung. Die Verankerung in der Schule nimmt für die gesellschaftliche Umsetzung von OH jedoch eine zentrale Rolle ein, indem junge Menschen beim Verstehen der fachlichen Zusammenhänge von OH-Themen und deren Bewertung unterstützt werden.

One Health zwischen Forschung und Lehrkräftebildung

Um die Zusammenarbeit zwischen forschenden Fachwissenschaften, fachdidaktischer Lehrkräftebildung und schulischer Bildung zu stärken, wurde im Oktober 2024 die *One Health Teaching Clinic* (OHTC) gegründet. Das Projekt findet im Rahmen des naturwissenschaftlichen Lehramtsstudiums an sechs Hochschulstandorten in vier europäischen Ländern statt. Ziel ist es, aktuelle OH-Themen in den Schulunterricht zu integrieren. Dazu reichen OH-Expert:innen Forschungsthemen

ein. Anschließend erarbeiten Studierende ein Lernangebot für Schulklassen. Unterstützt werden sie dabei durch ein digitales Arbeitsbuch und regelmäßigen Austausch mit Kursleitung und OH-Expert:innen. Die Wirksamkeit der Lernangebote wird durch die Studierenden im Rahmen einer empirischen Intervention mit den Schüler:innen erprobt. Abgeschlossen wird der Kurs mit einer Konferenz an den jeweiligen Hochschulstandorten.

Ökologische Themen in den Fokus rücken

Besonders Projekte im ökologischen Bereich erhalten im Rahmen der OHTC vermehrt Aufmerksamkeit. Im Wintersemester 2024/25 wurde am Standort Gießen im Rahmen des Projekts „Förderung der Bewertungskompetenz am Beispiel des Eschentriebsterbens“ ein Simulationsspiel entwickelt, in dem Schüler:innen die Auswirkungen verschiedener Maßnahmen auf Mensch, Tier und Umwelt abwägen, um eine gefährdete Eschen-Population zu erhalten. Das Thema basiert auf dem Demonstrationsprojekt *FraxForFuture* [1]. In der fachdidaktischen Umsetzung lernen die Schüler:innen, dass Entscheidungen, die der Mensch trifft, unmittelbare Auswirkungen auf das betreffende Ökosystem und die darin lebenden Tiere haben [2]. Mit diesem Projekt gewannen die beiden Studentinnen Johanna Otto und Angelika Steer (beide Universität Gießen, **Abb. 1**) den bundesweiten BiUtopie-Wettbewerb zur Förderung der Bewertungskompetenz, ausgerichtet durch die FU Berlin und gefördert durch die Tschira-Stiftung



Abb. 1: Die Gewinnerinnen des BiUtopie-Wettbewerbs Angelika Steer (links) und Johanna Otto (rechts) von der Universität Gießen zum Thema Eschentriebsterben und One Health.

sowie die Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland (VBIO).

Netzwerk ausbauen, Materialien bereitstellen

Die OHTC vernetzt Forschung, Lehrkräftebildung und Schule praxisnah. Bis 2027 wird das OHTC-Netzwerk um weitere internationale Hochschulen sowie außerschulische Partner ausgebaut, um Lerngelegenheiten in vielfältigen Kontexten zu schaffen. Es ist geplant, über eine offene Materialplattform erprobte *Good-Practice*-Beispiele und Evaluationen bereitzustellen, an die Lehrkräfte unmittelbar anknüpfen können. So erhalten Schüler:innen das Rüstzeug, aktuelle Gesundheits- und Umweltfragen fundiert zu erkennen, kritisch zu bewerten und verantwortungsvoll zu handeln.

Interessierte OH-Wissenschaftler:innen sind eingeladen, Kontakt mit dem Projektteam aufzunehmen, um ein Forschungsthema für den kommenden Durchlauf der OHTC im Wintersemester 25/26 einzureichen. ■

Literatur

- [1] Langer G, Langer E, Ulrich A et al. (2024) Demonstrationsprojekt *FraxForFuture* – Eschentriebsterben eindämmen durch Mikrobiom-Optimierung? *BIOspektrum* 30: 634–636
- [2] Hobusch U, Cerv PB, Simon UK et al. (2025) Braiding Two-Eyed Seeing and Education for Sustainable Development in science teacher education: The One Health Teaching Clinic model. *Sustainable Horizons* 16: 100150

Korrespondenzadresse:

Sascha Krebser
Institut für Biologiedidaktik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Karl-Glöckner-Straße 21 C
D-35394 Gießen
sascha.johann@db.jlug.de