

Carmen Sippl

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

Gregor Jöstl

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

Dominik Eibl

AECC Biologie, Universität Wien

TdF

2024

Wissenschaftsbildung interdisziplinär denken

Eine Pilotstudie stellt sich vor

*Im „Interdisziplinären Netzwerk für Wissenschaftsbildung Niederösterreich (INSE)“ entwickeln die Projektpartner innovative Formen der Wissenschaftskommunikation, um die Arbeitsweise verschiedener Wissenschaftsdisziplinen verständlich zu machen und dadurch bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen das Verständnis für Wissenschaft zu steigern. In der interdisziplinär angelegten Pilotstudie werden Forschungsmethoden in den Fokus von Projekten der Schüler*innen gerückt und begleitend evaluiert.*

Wie lässt sich Wissenschaftsverständnis steigern?

Aktuelle Umfragen wie das von der OeAW durchgeführte Wissenschaftsbarometer (2022) und die IHS-Studie attestieren (2023) den Österreicher*innen ein mangelndes Interesse an Wissenschaft, wenn nicht gar Skepsis bis Ablehnung. Wie lässt sich Wissenschaftsverständnis steigern? Das GFF-geförderte Projekt INSE (Interdisziplinäres Netzwerk für Wissenschaftsbildung Niederösterreich – gemeinsam das Verständnis für Wissenschaft steigern, www.ph-noe.ac.at/inse bzw. <https://science-education.at/>) hat sich das Ziel gesteckt, im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsnetzwerks innovative Unterrichts- und Vermittlungsmethoden zu erkunden, die Antworten auf diese Frage geben können. Die Projektpartner entwickeln innovative Formen der Wissenschaftskommunikation, um die Arbeitsweise verschiedener Wissenschaftsdisziplinen verständlich zu machen und dadurch bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen das Verständnis für Wissenschaft zu steigern und Interesse an wissenschaftlichem Forschen zu wecken.

Im Fokus stehen dabei die wissenschaftlichen Arbeitsweisen – denn sie sind es, die Kindern und Jugendlichen eine forschende Haltung vermitteln. So lautet die Grundthese einer Pilotstudie, die in der Primarstufe, der Sekundarstufe 1 und der Sekundarstufe 2 durchgeführt wird.

Interdisziplinär denken

In der Pilotstudie wird naturwissenschaftliches Forschen in der Sekundarstufe 1, sozialwissenschaftliches Forschen in der Sekundarstufe 2 und geisteswissenschaftliches Forschen in der Primarstufe in den Fokus von Projekten der Schüler*innen gerückt und begleitend evaluiert. Zur Umsetzung kommen in der Pilotstudie Unterrichtskonzepte, die im Sinne der PISA-Definition von *Scientific Literacy* als „the ability to engage with science-related issues, and with the ideas of science, as a reflective citizen“ (OECD 2019, 100f.) nicht nur naturwissenschaftliches Grundwissen fördern, sondern den Blick auf wissenschaftliche Arbeitsprozesse und Denkweisen („Explaining phenomena scientifically“, „Evaluating and designing scientific enquiry“, „Interpreting data and evidence scientifically“, ebd.) richten wollen, die interdisziplinär zu denken sind. Daher kommen neben naturwissenschaftlichen Methoden (Sekundarstufe 1) auch Methoden der Sozialwissenschaften (Sekundarstufe 2) und der Geisteswissenschaften (Primarstufe) zum Einsatz. Der Beitrag stellt die entsprechenden Konzepte, die ihnen zugrunde liegenden Zielsetzungen und das Studiendesign vor.

Literatur

IHS-Studie (2023). *Studie zu den Ursachen von Wissenschafts- und Demokratieskepsis in Österreich*, <https://www.bmbwf.gv.at/Ministerium/Presse/20230103.html>

INSE. www.ph-noe.ac.at/inse bzw. <https://science-education.at/>

OeAW (2022). *Wissenschaftsbarometer*, <https://www.oeaw.ac.at/news/oeaw-wissenschaftsbarometer-rund-ein-drittel-vertraut-wissenschaft-kaum>

OECD (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>

Autor*innen

Carmen Sippl, HS-Prof. Mag. Dr., MA

Hochschulprofessorin für Kultursemiotik und Mehrsprachigkeit und Leiterin Zentrum Zukünfte-Bildung an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich sowie Lehrbeauftragte an der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien. Schwerpunkte in Lehre und Forschung im Bereich Fachdidaktik Geisteswissenschaften: Anthropozän & Literatur, Kulturökologie & Literaturdidaktik, Inter-/Transkultu-

ralität, wissenschaftliches Schreiben.

Kontakt: carmen.sippl@ph-noe.ac.at

Gregor Jöstl, Titel, Mag.rer.nat. Dr.phil.

Seit 2020 Professor für Begabungs- und Begabtenförderung an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. Er war als Lektor sowie als Projektmitarbeiter am Institut für Angewandte Psychologie der Universität Wien (Leitung Prof. DDr. Christiane Spiel) in verschiedenen internationalen Forschungs- und Evaluierungsprojekten im sekundären und tertiären Bildungsbereich tätig.

Kontakt: gregor.joestl@ph-noe.ac.at

Dominik Eibl, BEd.

Studentischer Mitarbeiter am österreichischen Kompetenzzentrum für Fachdidaktik der Biologie (AECC Biologie) der Universität Wien. Studiert die Unterrichtsfächer Biologie und Umweltbildung sowie Geografie und wirtschaftliche Bildung. Im Zuge des Projekts schreibt er seine Masterarbeit, in der er das Wissenschaftsverständnis von Schüler*innen der Sekundarstufe I erforscht.

Kontakt: dominik.eibl@univie.ac.at