

Brücken schlagen zwischen Wissenschaft und Bildung: Das interdisziplinäre Netzwerk für Wissenschaftsbildung (INSE)

Eva Feldbacher¹, Carmen Sippl², Babette Lughammer², Ioana Capatu², Gregor Jöstl², Dominik Eibl³, Michaela Panzenböck³, Laura Coulson¹, Elmira Akbari¹, und Gabriele Weigelhofer¹

¹ WasserCluster Lunz (WCL)

² Pädagogische Hochschule Niederösterreich (PH NÖ)

³ Österreichisches Kompetenzzentrum für Didaktik der Biologie, Uni Wien (AECCB)



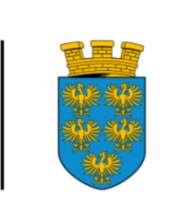
INSE - Interdisziplinäres Netzwerk für Wissenschaftsbildung Niederösterreich

Gemeinsam das Verständnis für Wissenschaft steigern

❖ Kontakt zwischen Wissenschaft und Bildungsbereich fördern

❖ Wissenschaftsbildung an Schulen fördern: Lehrmitteln für die Wissenschaftsbildung and Schulen entwickeln und erproben an Partnerschulen

Bildungsdirektion
Niederösterreich



BORG 2700
BUNDESBEREICH
WIENER NEUSTADT

Bildung
Lunz am See

KIGA
VS
MS

HAUS
DER
WILDNIS

INSE – Materialien und Anleitungen für Wissenschaftsbildung

Primarstufe: Werkstattzyklus „Wald der Zukunft“

- Märchenwerkstatt
- Forschungswerkstatt
- Zukunftswerkstatt



Methoden:

- Storytelling
- Kulturelle Techniken
- Forschend - entdeckendes Lernen
- Theaterpädagogik



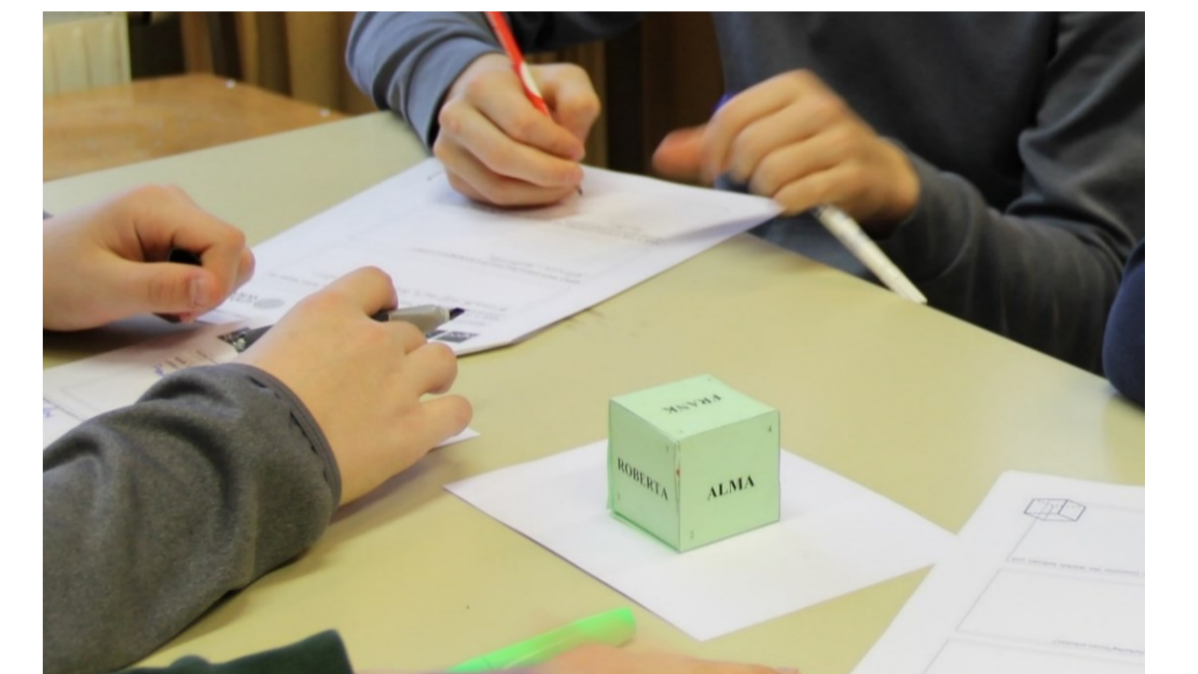
Sekundarstufe I: Charakteristika der Naturwissenschaften (Nature of Science, NOS)

7 wesentliche Aspekte: (1) vorläufig, (2) empirisch basiert, (3) unterscheidet zwischen Beobachtung und Schlussfolgerung, (4) sozial und kulturell eingebettet, (5) auf menschlicher Kreativität beruhend, (6) von Gesetzen und Theorien beeinflusst, (7) verwendet eine Vielzahl wissenschaftlicher Methoden.

Lederman et al., 2013

Interventionen ausgearbeitet:

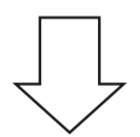
Knobelwürfel, Mystery Tube, Tricky Tracks, Black Box, Storytelling



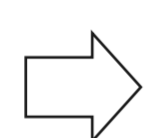
Sekundarstufe II: Sozialwissenschaften

Forschungsprojekt in Kleingruppen
(Selbstbestimmungstheorie, SDT):

Eigene Forschungsfrage



Operationalisierung:
Studiendesign,
Erhebungsinstrument

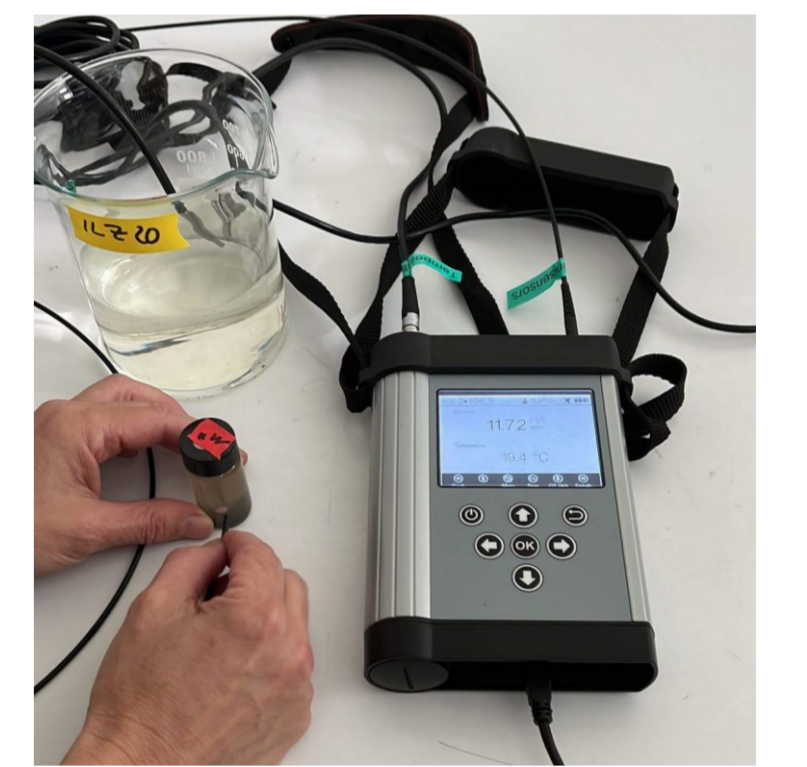


Erhebung,
Datenauswertung,
Ergebnispräsentation



Sekundarstufe II: Naturwissenschaften

Den Ablauf naturwissenschaftlicher Forschung nachvollziehbar machen durch die aktive Durchführung eigener Experimente, einschließlich Vor- und Nachbereitung:



🌟 Free Download auf: www.science-education.at/materialien



SCIBORG
Das Brettspiel für Wissenschaftsbildung

ab 16 Jahren



ab 8 Jahren

Forschungs-Quartett: Von der Frage zur Antwort

Wissenschafts - SPIELE

Unsere Empfehlungen für Wissenschaftsbildung:

- ❖ **Kritisches Denken** fördern
- ❖ Fokus auf **problem- und projektbasiertes** Lernen legen
- ❖ **Kreative** Ansätze unterstützen (STEAM/MINKT)
- ❖ **Aktive** Teilnahme ermöglichen
- ❖ **Interdisziplinarität** fördern
- ❖ **Früh** anfangen und **lebenslanges** Lernen fördern
- ❖ Lehrkräfte durch **Schulungen** und geeignete **Materialien** unterstützen

Interesse an unserem Netzwerk?

Möchten Sie mit Gleichgesinnten zusammenarbeiten und Ideen zu Wissenschaftsbildung austauschen?
Haben Sie bereits Lehrmaterial für die Wissenschaftsbildung erstellt und möchten Sie es gerne teilen?

Kontakt: science.education@wcl.ac.at

www.science-education.at



Follow us:



@scied_austria

SciEd austria