

# Einführung

Forschend-entdeckendes Lernen in Verbindung mit außerschulischem Lernen und unter Einsatz digitaler Medien spielt für naturwissenschaftliche Bildungsprozesse eine besondere Rolle. Denn egal, ob die fachliche Perspektive nun die der Geographie, Physik, Chemie oder Biologie ist: Diese Fächer fordern das Individuum zur aktiven Auseinandersetzung und Reflexion sowie gesellschaftlichen Kommunikation und Meinungsbildung über naturwissenschaftliche Bezüge zur Umwelt und (sozio)technische Entwicklungen auf.

Ein fächerübergreifendes Ziel naturwissenschaftlicher Bildung ist es, natürliche Phänomene der belebten und unbelebten Umwelt auf unterschiedlichen Maßstabsebenen mittels spezifischer Arbeitsweisen der Erkenntnisgewinnung und Kommunikation erfahrbar zu machen. Dazu sind multiperspektivisches und transdisziplinäres Denken ebenso relevant wie systemisches Denken, räumliches Denken, Abstraktion und Modellbildung. Neben dem theorie- und hypothesengeleiteten naturwissenschaftlichen Arbeiten spielen vor allem die alltagsweltliche, authentische und kontextbezogene Begegnung natürlicher Phänomene, Strukturen, Prozesse und ihrer Wechselwirkungen im Kontext einer analytischen und rationalen Betrachtung des Mensch-Umwelt-Gefüges eine wesentliche Rolle. Problem- und Handlungszentrierung (über)fachlicher Zusammenhänge, Reflexion des jeweiligen Fachprinzips durch Perspektivwechsel sowie ganzheitliches Lernen sollen so gefördert werden.

## Lernergebnisse

- Sie können Großformen und Arbeitsweisen des außerschulischen Lernens (Exkursionen) benennen.
- Sie können Potenziale, Chancen u. Risiken des mobilen ortbasierten Lernens beschreiben.
- Sie können den Lernstandort „Pulheimer Bach“ als Handlungsraum mit Bildungsauftrag reflektieren.

## Aufgabenstellung

- [Hier finden Sie Ihr Arbeitsblatt](#)

## Materialien

- [Input Präsentation](#)
- [Anwendung Storymap](#)
- [OnlineDokument](#)

## Bearbeitungszeit



ca. 17 min

## ☐ Hungry Minds

Hier finden Sie studentische Lernvideos zum Selbststudium. Viel Spaß!

- [Außerschulisches Lernen](#)
- [Exkursionsdidaktik](#)

From: <https://www.foc.neu.geomedienlabor.de/> - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link: <https://www.foc.neu.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:studierende!:methoden-geo:mol:lerneinheit&rev=1618096021>

Last update: **2025/09/28 20:26**

