Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation
Fabrikstrasse 8, CH-3012 Bern
T +41 31 309 22 11, info.ife@phbern.ch, www.phbern.ch

PHBern
Pädagogische Hochschule

Projekttitel	**Anthropomorphismus und Teleologie im naturwissenschaftlichen Unterricht** Der Gebrauch von intuitiven Erklärungen durch Primarlehrpersonen
Projektleitung	Sebastian Tempelmann PHBern Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern E-Mail sebastian.tempelmann@phbern.ch Telefon +41 31 309 22 66
Projektteam	Isabell Adler, PHBern, Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation Maya Schärer, PHBern, Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation Josua Dubach, PHBern, Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation Fabienne Flessa, PHBern, Institut Sekundarstufe I Trix Cacchione, PH FHNW, Institut Primarstufe
Abstract	Menschen erklären sich Umweltphänomene häufig mittels intuitiver Erklärmuster (IE; z. B. Teleologie, Anthropomorphismus; Coley & Tanner, 2015). Diese sind im Alltag nützlich, widersprechen aber teils wissenschaftlichen Erklärungen (Shtulman, 2017). Im Unterricht können IE daher das Verständnis wissenschaftlicher Konzepte behindern (Kelemen et al., 2013), aber auch als Brücke zwischen vorunterrichtlichen und wissenschaftlichen Vorstellungen dienen (González Galli et al., 2020). Dies erfordert von Lehrpersonen (LP) jedoch einen reflektierten Umgang mit IE (Werth & Allchin, 2020). LP nutzen im Unterricht regelmässig IE. Warum sie diese verwenden und inwiefern sie dies reflektiert tun, ist bisher wenig untersucht. Einige Studien führen die Nutzung sogar auf fehlendes Fachwissen zurück (z. B. Kallery & Psillos, 2004). Tempelmann et al. (2025) und Tempelmann & Adler et al. (2026) zeigten jedoch, dass angehende LP IE häufiger in didaktischen als in wissenschaftlichen Erklärungen nutzen, was gegen fachliche Defizite als einzige Ursache spricht. Unklar bleibt, ob LP IE bewusst als didaktische Strategie oder eher intuitiv verwenden. Das Ziel des vorliegenden Projekts war es daher, die Nutzung von IE durch erfahrene LP zu erforschen und zu ermitteln, welche fachlichen und fachdidaktischen Normen sie bzgl. des Gebrauchs von IE haben. Befragt wurden 61 Primar-LP mit mindestens fünf Jahren Unterrichtserfahrung. Auf Basis von Tempelmann et al. (2025) und Tempelmann & Adler et al. (2026) verfassten die Teilnehmenden schriftliche Erklärungen zu jeweils einem Phänomen der belebten und der unbelebten Natur (a) für ein Kind der ersten Klasse sowie (b) für eine Fachperson. In leitfadengestützten Interviews wurden explizit berichtete Anpassungsstrategien sowie Normen zur Verwendung von IE erfragt. Dazu beurteilten die LP eigene und vorgegebene Formulierungen mit IE hinsichtlich ihrer Angemessenheit für die verschiedenen Zielgruppen und Kontexte (belebt vs. unbelebt). Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die LP beim Verfassen der Erklärtexte kontextübergreifend signifikant häufiger IE (insbesondere

	Anthropomorphismen) in ihren didaktisierten als in ihren fachlichen Erklärungen verwendeten. Dennoch benannten nur zwei LP die Verwendung von IE explizit als Lehrstrategie. Bei der Nutzung zeigten sich zudem kontextabhängige Unterschiede: Teleologische und anthropomorphe Erklärungen wurden signifikant häufiger bei belebten als bei den unbelebten Phänomenen verwendet; Im physikalischen Kontext wurden intentionale Erklärungen signifikant häufiger für Lernende als für Expert:innen verwendet. Zudem weisen die Ergebnisse bzgl. der Bewertung der IE durch die LP auf unterschiedliche fachliche und fachdidaktische Bewertungsmassstäbe hin: Im fachlichen Kontext lehnten sie die Nutzung von IE häufiger wegen mangelnder Richtigkeit ab; im fachdidaktischen Kontext zeigten sie grössere Offenheit und verwiesen auf die Förderung des Verständnisses, den Lebensweltbezug und die Altersangemessenheit solcher Formulierungen.
Schlagworte	Intuitive Erklärungen; Anthropomorphismus; Teleologie; Primarlehrpersonen; Didaktisierung.
Laufzeit	01.09.2024 bis 31.07.2026

Stand: 03.11.2026