

Projektname

# „NOSprimar“: Wissenschafts- und Forschungsverständnis von Lehrpersonen und Schüler\_innen der Volksschule

Projektleitung  
Projektteam

HProf.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Christina Egger  
MMag. Arno Bouteiller-Marin  
Mag.<sup>a</sup> Julia Dorfer

Finanzierung  
Kooperation

Forschungsförderung des Landes Salzburg  
Universität Augsburg (Univ. Prof. Dr. Andreas Hartinger)  
Universität München (Univ. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Beate Sodian)

Veröffentlichungen  
zum Projekt

■ Egger, C. (2019). Aufbau eines Verständnisses von Forschung im forschungsorientierten Lernen im Sachunterricht: Welche Rolle spielt die Lehrperson? *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 37(2), 192–207.

■ Egger, C. (im Druck). Beobachtungen und Schlussfolgerungen im forschungsorientierten Lernen im Sachunterricht. Welche Rolle spielen Überzeugungen der Lehrerinnen und Lehrer? *Zeitschrift für Grundschulforschung*.

■ Egger, C. (2019, August). *NOSprimar – Experimentieren wie die Forscher/innen*. Vortrag gehalten am Salzburger Wissenschafts- und Innovationstreff, Alpbach, Österreich.

■ Egger, C. (2019, April). *Experimentieren wie die Forscher/innen – Erfassung des Wissenschaftsverständnisses im Sachunterricht*. Vortrag gehalten auf der Tagung MINT & Industrie 4.0, Pädagogische Hochschule Salzburg, Österreich.

■ Haberfellner, C. (2018, Juli). *Experimentieren wie die Forscher/innen – Wissenschaftsverständnis als Teil naturwissenschaftlicher Grundbildung im Sachunterricht*. Vortrag gehalten am Grazer Grundschulkongress, Pädagogische Hochschule Graz, Österreich.

■ <https://www.mint-salzburg.at/angebote/experimentieren-wie-die-forscher-innen/> 2017–2020

Weblink  
Laufzeit

Wissenschaftliche Vorträge  
zum Projekt

Projektbeschreibung

## Inhalt

Ziel forschungsorientierten Lernens im Sachunterricht ist neben dem Aufbau eines inhaltlichen Verständnisses insbesondere auch die Förderung eines vertiefenden Verständnisses von Forschung („Wissenschaftsverständnis“). Mit Blick auf die Lernwirksamkeit legen verschiedene Metastudien nahe, dass offene und stärker schüler\_innenzentrierte forschende Lernsettings weniger lernwirksam sind als stärker angeleitete forschende Lernsettings (Furtak et al., 2012). Darüber hinaus scheint sich auch die Integration von epistemischen Aspekten im forschenden Lernen positiv auf das Lernen auszuwirken (Minner et al., 2010).

## Ziel

Das Projekt „NOSprimar“ befasst sich mit dem Wissenschaftsverständnis von Volksschulkindern und deren Lehrpersonen. Die Hauptziele des Projektes liegen (1) in der Konzeption, Umsetzung und Evaluation grundschulspezifischer Fortbildungen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht, die neben fachlichen Informationen explizit Aspekte des Wissenschaftsverständnisses enthalten und (2) in der Vertiefung bestehender Erkenntnisse zum Wissenschaftsverständnis, insbesondere mit Blick auf den Transfer des Wissenschaftsverständnisses in konkreten naturwissenschaftlichen Unterricht in der Volksschule.

## Methode

Die Erhebung bei den Lehrpersonen erfolgte mit quantitativen Testverfahren und einem Fragebogen. Das Wissenschaftsverständnis der Kinder wurde vor und nach dem Projekt mit einem standardisierten Testverfahren (Koerber, Osterhaus & Sodian, 2015) erhoben. Zur Erfassung der konkreten Projektumsetzung in den Klassen wurde eine Videostudie integriert.

## Ergebnisse

Unterschiedliche Entwicklungsverläufe für Klassen mit geringem bzw. hohem Zuwachs im Wissenschaftsverständnis zeigen sich im Hinblick auf Lehrervariablen wie der Rolle der Kreativität in der Forschung, der Selbstwirksamkeit im forschenden Lernen und dem selbsteingeschätzten Vorwissen. Überzeugungen der Lehrpersonen und das fachdidaktische Wissen spielen eine wichtige Rolle dabei, wie häufig Beobachtungen bzw. Schlussfolgerungen im forschenden Lernen thematisiert werden.

PÄDAGOGISCHE  
HOCHSCHULE  
SALZBURG

