

# TOOLS 4 SU



SACHUNTERRICHT KONZEPTBEZOGEN UND VERSTEHENSORIENTIERT PLANEN, GESTALTEN UND EVALUIEREN



## Nawi4Primar

Im Rahmen des Forschungsprojektes *Grundkompetenzen im Sachunterricht „Nawi4Primar“* (Forum Primar, 2018 – 2021), wurde ein neues Lehr-Lern-Modell (LLM) für einen verstehensorientierten und konzeptbezogenen Sachunterricht (SU) entwickelt (Freytag et al. 2021).

## Lehr-Lern-Modell

Auf Basis dieses Ansatzes wird im LLM das Zusammenwirken des Lehrens und Lernens in einem sog. Lerntheoretischen Schema skizziert. In einem weiteren Teilbereich des LLMs, dem **Planungsschema**, werden vier Phasen konkretisiert, die typische Abläufe bei der Planung und Umsetzung von verstehensorientiertem und konzeptbezogenem SU zeigen. Diese sind (1) Orientieren, (2) Fokussieren, (3) Aktivitäten setzen mit Lernaufgaben und (4) Präsentieren, Reflektieren und Evaluieren.

## Fachdidaktische Tools

An diese Phasen gekoppelt sind sog. **Fachdidaktische Tools**. Diese sollen Lehrpersonen unterstützen Sachunterricht in einer Weise zu gestalten, die Lernende unterstützt, ihre unmittelbare und mittelbare Umwelt in einem konstruktiven Prozess zu erschließen, sich eigenaktiv Weltwissen anzueignen sowie Handlungsentscheidungen zu argumentieren und zu reflektieren (Greiner et al. 2019). Für die Herausbildung entsprechender Kompetenzen und für den Zugang der Lernenden zu einer urteilsfähigen Bildung wesentlich sind verstehensorientiertes fachliches und konzeptuelles Wissen sowie Wissenschaftsverständnis und Methodenkompetenz (Greiner et al. 2019).

Aktuelle Forschungsinteressen beziehen sich auf die **Entwicklung und Weiterentwicklung von Lernaufgaben** für Lernende der Primarstufe zum **Themenfeld Luft** und die **Weiterentwicklung der Fachdidaktischen Tools für Unterrichtsplanungsprozesse** der Lehrpersonen im Sinne des LLMs. Vorgestellte Ziele werden im Rahmen der fachdidaktischen Entwicklungsforschung nach dem Dortmunder Modell (Prediger et al. 2012) in zwei Laborstudien mit Stichproben aus Lehrpersonen und aus Lernenden der Primarstufe jeweils in Kleingruppensettings realisiert. Die Datenerhebung erfolgt triangulativ mittels teilnehmender Beobachtungen, Artefakten (Produkten) der Stichproben und durch Lernprozessstudien mittels Akzeptanzbefragungen (Haagen-Schützenhöfer, 2016). Zwei **Analysefoki (AF)** stehen im Zentrum des Interesses der Laborstudien:

**AF1:** Erfassen von Gelingensbedingungen, Verstehenshürden und weiteren Herausforderungen der Lernenden bei der Bearbeitung generierter Lernaufgaben zum Themenfeld Luft.

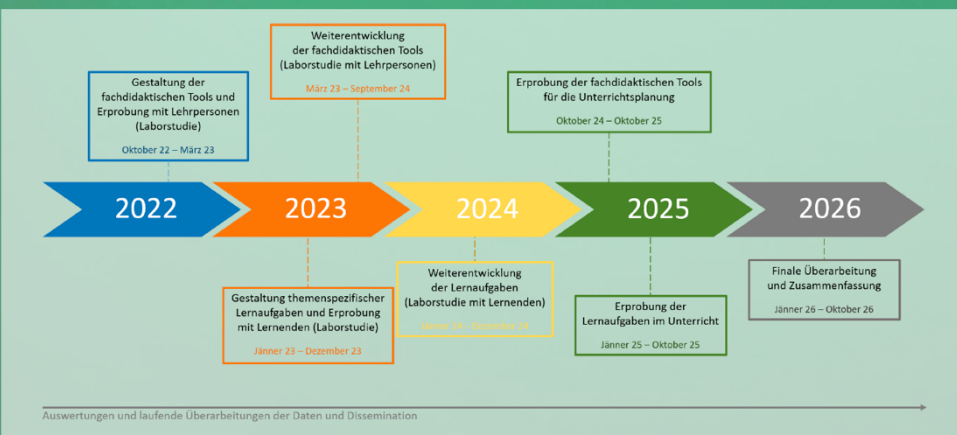
**AF2:** Erfassen der Gelingensbedingungen, Verstehenshürden und weiteren Herausforderungen der Lehrpersonen bei der Verwendung generierter fachdidaktischer Tools zum Themenfeld Luft, sowie des Planungsschemas.

Den Laborstudien folgen schulpraktische Erprobungen im Klassensetting. Hier ist ein weiterer AF zentral für die Weiterentwicklung der Produkte der Laborstudien:

**AF3:** Erfassen von fachdidaktischen und fachlichen Bedarfen von Lehrpersonen für die Planung und die adäquate Umsetzung der Phasen des LLMs im Unterrichtsprozess. Insbesondere werden die Herausforderungen der Lehrpersonen beim Einsatz entwickelter Lernaufgaben im Klassensetting sowie jene der Lernenden beim Umgang mit den Lernaufgaben erfasst. Ebenso soll es erste Aufschlüsse darüber geben, wie Lehrpersonen und Lernende Unterricht - gestaltet nach dem LLM - wahrnehmen.

Die Datenerhebungen erfolgen über teilnehmende Beobachtungen, leitfadengestützte Interviews für Lehrpersonen und Fragebogenerhebungen für Lernende.

## Forschungsvorhaben



## Projektmitarbeiter\*innen

Eva Freytag, Nora Luschin-Ebengreuth, Martin Neumayer (PHSt)  
Peter Holl und Klemens Karner (PPH Augustinum)  
Bernhard Schmölzer (PHK)  
Stefan Meller (PHB)

## Kontakt

Eva Freytag (eva.freytag@phst.at) (Leitung)

## Bibliographie

Freytag, E., Holl, P., Schmölzer, B., Oetler, C., Jarau, S., Luschin-Ebengreuth, N., Thomas, A. & Karner, K. (2021). Zusammenhänge erkennen, konzeptuelles Denken entwickeln: Konzept eines Lehr-Lern-Modells für den Sachunterricht. *PFLB - Praxisforschung/Lehr\*innenbildung*, 3(1), 34-53.

Greiner, U., Kasser, I., Kühberger, C., Maresch, G., Oeslerhelt, V. & Weiglhofer, H. (2019). Reflexive Grundbildung bis zum Ende der Schulpflicht. Konzepte und Prozeduren im Fach. *Salzburger Beiträge zur Lehrer\*innenbildung* (5). Waxmann, Münster.

Haagen-Schützenhöfer, C. (2016). Lehr- und Lernprozesse im Anfangsopikunterricht der Sekundarstufe I. *Kumulative Habilitationsschrift*. Universität Wien, Fakultät für Physik.

Prediger, S., Link, M., Hinz, R., Hußmann, S., Thiele, J. & Ralle, B. (2012). Lehr-Lernprozesse initiieren und erforschen. *Fachdidaktische Entwicklungsforschung im Dortmunder Modell*. MNU, 65(8), 452-457.

Inhalt und Gestaltung: Eva Freytag und Peter Holl