

Projekttitle	<p>Kompetenzorientierte, fachspezifische Unterrichtsentwicklung – Lernprozesse zu reichhaltigen Problemstellungen im Mathematikunterricht beobachten, dokumentieren und analysieren Grundlagenarbeit zu kompetenzorientiertem Mathematikunterricht</p> <p>(Teilprojekt im Rahmen des F+E Projektes „Kompetenzorientierte, fachspezifische Unterrichtsentwicklung“)</p>		
Projektleitung	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="464 510 954 801"> Dr. Annegret Nydegger PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern Telefon+41 31 309 24 74 E-Mail annegret.nydegger@phbern.ch </td> <td data-bbox="954 510 1415 801"> Dr. Beat Wälti PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern Telefon+41 31 309 24 74 E-Mail beat.waelti@phbern.ch </td> </tr> </table>	Dr. Annegret Nydegger PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern Telefon+41 31 309 24 74 E-Mail annegret.nydegger@phbern.ch	Dr. Beat Wälti PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern Telefon+41 31 309 24 74 E-Mail beat.waelti@phbern.ch
Dr. Annegret Nydegger PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern Telefon+41 31 309 24 74 E-Mail annegret.nydegger@phbern.ch	Dr. Beat Wälti PHBern Institut Sekundarstufe I Fabrikstrasse 8 CH-3012 Bern Telefon+41 31 309 24 74 E-Mail beat.waelti@phbern.ch		
Projektteam	–		
Abstract	<p>In der Forschung wird vermehrt eine Öffnung des Unterrichts vom Fach aus gefordert (vgl. Bruder, Hefendehl-Hebecker, Schmidt-Thieme, & Weigand, 2015). Der „Forscherblick“ soll sich verstärkt auf individuelle Prozesse richten, um zu verstehen, wie Lernende ihre Denkkonzepte entwickeln (vgl. Preidiger, 2011). So stehen in diesem Teilprojekt Lösungsprozesse und Reflexionen der Schülerinnen und Schüler im Zentrum. Das Projekt richtet sich am Bildungsauftrag der Deutschschweizer Volksschulen (vgl. Lehrplan 21, 2015) aus. Auf der Grundlage eines moderat konstruktivistischen Lernverständnisses (vgl. Hussmann et al., 2011), werden die Datenerhebungen auf die Förderung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen des Lehrplans 21 gerichtet. Überfachliche Kompetenzen sind im schulischen Kontext stark an fachliche Kompetenzen gebunden. Aus diesem Grund bleibt bei Unterrichtsbeobachtungen deren Aufbau eher im Hintergrund bzw. sie sind beim ersten Blick auf den Unterricht nur schwer fassbar. Vor diesem Hintergrund werden zwei unterschiedliche Designs entwickelt, die eine Umsetzung aufzeigen, wie fachliche und überfachliche Kompetenzen gleichermassen gefördert werden können. Zum einen ist der Blick auf kooperatives Lernen gerichtet, zum anderen stehen Aktivitäten im Bereich der Selbstregulation von Lernen im Zentrum. Beiden Designs ist die Entwicklung von Materialien zur Fallarbeit in der Lehreraus- und Weiterbildung gemeinsam mit den Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche wesentlichen Prozesse und Interaktionen lassen sich bei der Arbeit an reichhaltigen Aufgabenstellungen beobachten? • Welche Erkenntnisse gewinnen Lernende bei der Arbeit an reichhaltigen Fragestellungen (Fokus auf die Handlungsaspekte 'Erforschen und Argumentieren' sowie 'Mathematisieren und Darstellen' in Bezug auf den Kompetenzbereich 'Grössen und Funktionen')? • Wie gelingt es einzig mithilfe der Aufgabenstellung, ohne weitere Unterstützung, die Lernenden im Sinn der Kompetenzorientierung zum Handeln und eigenständigem Denken anzuregen? • Lassen sich erfasste Unsicherheiten und Strategien kategorisieren und Hinweise zu Lernschwierigkeiten ableiten? <p>Die Untersuchung ist eine punktuelle Intervention und ist für beide Zyklen als qualitative Explorationsstudie angelegt. Einerseits werden deskriptiv unterschiedliche Lösungsprozesse erfasst, andererseits werden klärende</p>		

	Theorieelemente zur Deutung der beobachteten Lernprozesse eingesetzt. Der Fokus ist auf die Schüleraktivitäten gerichtet. Aspekte der Klassenmoderation und -organisation stehen nicht im Zentrum der Untersuchung.
Schlagworte	Mathematikdidaktik, Kooperatives Lernen, Selbstregulation von Lernen, Zusammenspiel fachlicher und überfachlicher Kompetenzen, reichhaltige Aufgabe, Handlungsorientierung, Umgang mit der Sprache, Anwendungsorientierung.
Laufzeit	01.08.2017 bis 31.01.2021

Stand: 07.07.2021