

Projekttitlel	<p>Förderung der Vorläuferfertigkeiten in Mathematik im sechsten Lebensjahr: Trainingsprogramm oder spielintegrierte Förderung?</p> <p>Early numeracy with five years old children: comparing a play-based approach and a training programme.</p>
Hauptge-suchssteller	<p>Dr. Bernhard Hauser Kompetenzzentrum Forschung, Entwicklung und andere Dienstleistungen Pädagogische Hochschule Rorschach PHSG Müller-Friedberg-Strasse 34 CH-9400 Rorschach</p>
Abstract	<p>Es wird eine spielintegrierte Förderung der Vorläuferfertigkeiten in Mathematik entwickelt. Im Rahmen einer Interventionsstudie wird dieses Verfahren im letzten Quartal des zweiten Kindergartenjahrs mit einem aktuellen und als wirksam ausgewiesenen Training für Vorläuferfertigkeiten in Mathematik (Mengen, Zählen, Zahlen) verglichen. Die beiden Interventionsgruppen (je neun Klassen) werden mit einer Kontrollgruppe (neun Klassen) verglichen.</p>
Abstract	<p>The project aims at developing a play-based teaching approach to foster early numeracy and to compare the effects with an existing training programme. The research project is an intervention study. 18 kindergarten teachers will receive in-service teacher training on early numeracy and on either the play-based approach or the training programme. They implement these approaches in their teaching with the five to six years old children for two months. Methodology: pre- and posttests with the children to measure the effects on competences, interest and motivation; parent questionnaire on home-learning environment, teacher questionnaire and interviews on teachers' beliefs on learning and play and video based observation on implementation of either approach. In addition a control group receiving no treatment will be included in the comparison.</p>
Ziele des Forschungsprojekts	<p>Das Forschungsprojekt untersucht im letzten Quartal der zweiten Kindergartenjahres folgende Fragestellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche unterschiedlichen Wirkungen hat die Förderung mathematischer Vorläuferfertigkeiten via Trainingsprogramm im Vergleich mit einer im Spiel integrierten Lehr-Lern-Methode auf Kinder mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen? Dabei interessieren insbesondere die Wirkungen auf den Lernfortschritt in Mathematik, auf die Motivation und auf das schulische Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik.

	<ul style="list-style-type: none"> • Welche der beiden Lehr-Lern-Methoden sind für welche Kindergruppen (geringe, mittlere und grosse mathematische Lernvoraussetzungen) ertragreicher? Was sind die Merkmale einer dafür erfolgreichen Förderung?
Kontext und Bedeutung des Projekts	<p>Die Wirksamkeit von Förderung der Vorläuferfertigkeiten in Mathematik vor dem siebten Lebensjahr ist gut belegt. Solche Fördermassnahmen sind bis anhin eingebettet in Trainings bzw. stark strukturierten didaktischen Settings. Für die Wirksamkeit spielintegrierter Förderung gibt es aus verschiedenen Domänen ebenfalls deutliche Hinweise. Für Mathematik sind diese noch spärlich. Deshalb wird hier ein mathematikorientiertes Verfahren zur spielintegrierten Förderung entwickelt und die Wirksamkeit der beiden Verfahren miteinander verglichen.</p> <p>Sowohl national wie international wird die Frage nach der Art der Förderung der Kulturtechniken vor dem siebten Lebensjahr kontrovers diskutiert. Dabei wurden bislang spielorientierte Verfahren wenig berücksichtigt.</p>
Wissenschaftlicher Rahmen und Methodologie	<p>Vor und nach dem Treatment werden Mathematikverständnis, schulisches Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik und Motivation bei den Kindern, Werthaltungen, Überzeugungen zu Spiel, Erziehung und Lehr-/Lernverständnis bei den Lehrpersonen erhoben. Mittels Videobeobachtung und Dokumentation der Unterrichtsplanungen werden Merkmale der Unterrichtsprozesse zu erfasst.</p>
Keywords	<p>Lernen im Spiel, Instruktionales Lernen, Herausforderndes Unterrichten, Training, mathematische Frühförderung, sechsjährige Kinder, Vorläuferfertigkeiten, Interventionsstudie, Spielintegrierte Förderung</p> <p>Learning through play, instruction, challenge, training, early numeracy, five years old children, intervention study, play-based teaching approach, early childhood education</p>
Projektteam	<p>Dr. Bernhard Hauser (Projektleitung) Dr. Franziska Vogt (Leiterin Institut für Lehr- und Lernforschung) Dr. Rita Stebler (Kooperationspartnerin der Universität Zürich) Lic. phil. Karin Rechsteiner Lic. phil. Ruth Lehner</p>