

# Besser lernen durch freies Forschen: Grundschullabor zeigt neue Wege für den Sachunterricht

*Mitteilung: Universität des Saarlandes*

*Selbst experimentieren, statt Anleitungen abzuarbeiten, gemeinsam Lösungswege suchen, statt Lernstoff abzuhaken – Markus Peschel, Professor für Didaktik des Sachunterrichts an der Saar-Uni, will neue Wege in Grund- und Vorschule gehen. Er setzt sich ein für eine Öffnung des Sachunterrichts hin zum freien Forschen. Im neuen Grundschullabor für Offenes Experimentieren GOFEX wollen Peschel und sein Team Studenten, Lehrkräfte, Erzieher und auch die Kinder für neue Wege zum Aha-Erlebnis begeistern. Hierzu hat Peschel jetzt eine Kooperation mit saarländischen Schulen gestartet. Interessierte Lehrer sind herzlich eingeladen, das GOFEX kennen zu lernen.*

**W**er selbst eine Lösung erarbeitet hat, versteht besser, wie die Dinge zusammenhängen. Markus Peschel will den kindlichen Forscherdrang für ein solch tieferes Verständnis im Sachunterricht nutzen. „Es kann nicht darum gehen, Lerninhalte abzuhaken, wichtig ist vielmehr, den Kindern die Methoden an die Hand zu geben, die zu den Inhalten und Erkenntnissen führen“, sagt er. Wie freies Forschen und Offenes Experimentieren im Unterricht gelingen und die Lehrer die Kinder dabei optimal begleiten können, zeigt Professor Peschel Lehrkräften, Erziehern und Kindern im neuen Grundschullabor, das er mit seiner Arbeitsgruppe entwickelt hat. Hier demonstriert er das passende Lernumfeld samt Forschungsmaterial und das Handwerkszeug für die Lehrer.

„Wichtiges Element ist das GOFEX-Haus“, erklärt Peschel: ein großes Regalsystem, das alles enthält, was das Kinderforscherherz höher schlagen lässt: Pappbecher, Klebestreifen, Strohhalme, Schüsseln, Korke, Sand, Gläser, Spüli und vieles mehr. „Alle Gegenstände aus der Alltagswelt der Kinder. Sie können damit naturwissenschaftliches Arbeiten selbst ausprobieren und erfahren.“ Jedes Teil ist mit einem Punkt versehen, der es einer bestimmten Kiste im GOFEX-Haus zuordnet. „Dieses System hat sich bewährt und macht möglich, dass die Kinder die Sammlung frei und selbstständig nutzen können – die Grundvoraussetzung für freies Experimentieren.“ Es gibt auch Erweiterungen wie einen Elektrik-Schrank oder eine Feuer-Kiste für brenzlige Experimente, die in Absprache mit der Lehrkraft genutzt werden.

Die Ausbildung der Lehrkräfte mit der passenden Didaktik ist weiterer Bestandteil des Konzepts. „Es genügt nicht, rezeptartige Experimentieranleitungen und Arbeitsblätter abzuarbeiten, die den Schülern enge Grenzen setzen. Kinder wollen lernen, die Lehrkräfte müssen

ihre Neugier und Wissbegierde nur zulassen und nutzen“, erklärt Peschel. Und: Die Lehrer sollen mitforschen. „Im althergebrachten Unterricht lernt der Lehrer nie mit und verpasst so die Chance, Vorbild bei der Suche nach Lösungswegen sein. So verlernen Kinder, selbst zu lernen und aus eigenen Beobachtungen logische Schlüsse zu ziehen.“ Die Lehrkraft sieht Peschel als Lernbegleiter und Konstrukteur der Lernprozesse, der individuelles Lernen fördert. „Gemeinsam etwas erarbeiten, anstatt die richtigen Lösungen rauszukitzeln, darum geht es. Dieser Weg ist viel authentischer“, sagt er.



*Professor Markus Peschel und Grundschülerin Lucia experimentieren  
gemeinsam im Grundschullabor GOFEX.  
©Foto: Iris Maurer*

„Im Offenen Unterricht wird eine Ausgangsfrage von den Kindern immer weiter ausdifferenziert bis die Schüler den Punkt für den Übergang zu einem Konzeptwechsel erreicht haben“, sagt Peschel und verdeutlicht: „Etwa bei der Feststellung: Die Sonne geht auf und unter. Aha: Die Erde dreht sich. Hierin liegt der Konzeptwechsel, der Lernweg hin zu einer wissenschaftlichen Erklärung.“ Die Aufgabe des Lehrers sieht er darin, den Punkt zu erkennen, wann die Zeit für dieses Aha-Erlebnis gekommen ist, und dann Unterstützung anzubieten. „Wir erforschen, wie Lehrer diesen Lernprozess optimal steuern können. Sie müssen fachlich wissen, wo Sackgassen lauern und vom pädagogischen, fachlichen und didaktischen Standpunkt her beurteilen können, welchen Schüler sie wie lange in eine mögliche Sackgasse laufen lassen“, erläutert er. „Es geht auch darum, wer wem wann und wie sagt, was letztendlich richtig ist. Und das kann man auf einen Nenner bringen: Nicht zu früh und nicht immer der Lehrer.“

Mit dem GOFEX will Peschel Überzeugungsarbeit für einen neuen naturwissenschaftlichen Sachunterricht leisten. „Hier können Studenten, Lehrkräfte und Schüler unsere Forschungsergebnisse ganz praktisch erleben.“ Die Forscher bauen auf die stufenweise Öffnung des Unterrichts. „Unsere Erfahrung zeigt: Wer anfängt, den Unterricht zu öffnen, kommt bald nicht mehr umhin, dass Wochenplan und Arbeitsblatt nicht genügen. Das Ergebnis ist wichtig: Die Kinder müssen lernen, nicht die Lehrer nach einer bestimmten Methode lehren.“ Im Projekt „SINUS trifft GOFEX“ hat Peschel jetzt eine Kooperation mit Schulen gestartet, weitere Projekte sind in Arbeit, wie ein Schülerforschungszentrum in Saarlouis.

**Kontakt für die Medien sowie interessierte Schulen, Lehrerinnen und Lehrer:**

Prof. Dr. Markus Peschel: Tel.: 0681/302- 713 99, E-Mail: markus.peschel@uni-saarland.de

<http://www.gofex.info>

<http://www.markus-peschel.de/>

*PM v. 7.1.2015*

*Claudia Ehrlich*

*Pressestelle der Universität des Saarlandes*

*Universität des Saarlandes*

*Quelle: idw-online.de*