

Hintergrund des Projekts

Die Studie ist in ein größeres Forschungsprogramm zur Motivationsförderung in Mathematik eingebettet, in welchem in den nächsten Jahren mehrere ähnlich gestaltete Studien durchgeführt werden sollen. Ziel des Forschungsprogramms ist es, die Materialien und Schulungen zur Intervention kontinuierlich weiter zu entwickeln, damit diese langfristig auch erfolgreich durch Lehrkräfte im Unterricht eingesetzt werden können.

Das Forschungsprojekt wird durch das Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung der Universität Tübingen durchgeführt. Das Hector-Institut ist federführend an der Graduiertenschule & dem Forschungsnetzwerk LEAD (Learning, Educational Achievement, and Life Course Development) beteiligt, das durch die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert wird. Die Studie wird im Rahmen des Eliteprogramms für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden der Baden-Württemberg Stiftung gefördert.

H HECTOR-INSTITUT
FÜR EMPIRISCHE
BILDUNGSFORSCHUNG



Projektteam

PROJEKTLEITUNG:



Dr.
Hanna Gaspard



Prof. Dr.
Benjamin Nagengast



Prof. Dr.
Ulrich Trautwein

PROJEKTMITARBEITERINNEN:



Heide Kneißler
M.Sc.



Cora Parrisus



Eike Wille
M.A.

INFORMATIONEN UND ANMELDUNG:

Möchten Sie mit Ihrer Klasse an unserer Studie teilnehmen oder haben Sie Fragen? Dann wenden Sie sich gerne an:

Heide Kneißler und **Cora Parrisus**

E-Mail : moma@hib.uni-tuebingen.de

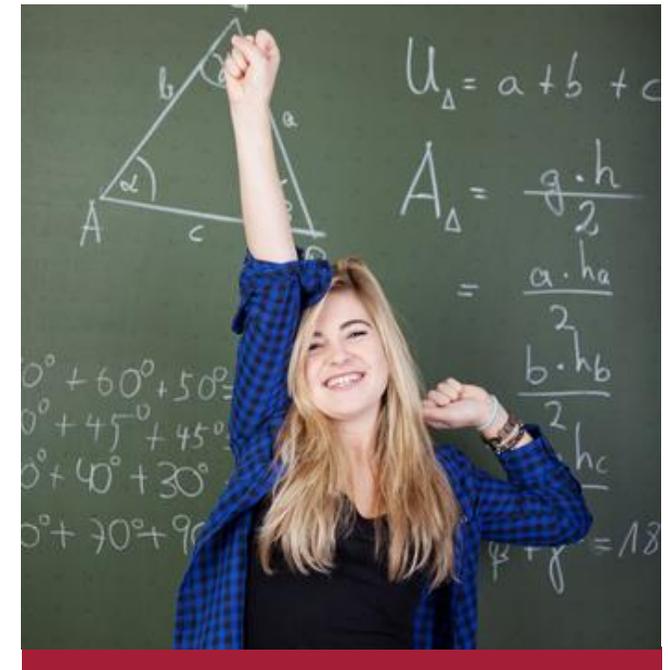
Telefon: 07071 / 29-76532 oder -73915

Universität Tübingen
Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung
Europastraße 6 · 72072 Tübingen
www.hib.uni-tuebingen.de
www.lead.uni-tuebingen.de

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Wirtschaft- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät



Motivationsförderung im Mathematikunterricht (MoMa)

**Evaluation einer Intervention zur
Förderung des Nützlichkeiterlebens von
Schülerinnen und Schülern in Mathematik**

**Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung
Graduiertenschule & Forschungsnetzwerk LEAD**

Motivationsförderung

Lehrerinnen und Lehrer haben häufig mit mangelnder Mitarbeit im Unterricht und unerledigten Hausaufgaben zu kämpfen, denn mit zunehmendem Alter der Schülerinnen und Schüler (SuS) ist ein Motivationsabfall im Unterricht zu beobachten. Dieser ist im Fach Mathematik besonders stark ausgeprägt.

Vor diesem Hintergrund ist es umso erfreulicher, dass wir in einer früheren MoMa-Studie mit 82 neunten Klassen im Schuljahr 2012/13 zeigen konnten: **Die Motivation für Mathematik lässt sich tatsächlich fördern!** (*Die Zeit*, 30.04.2015)

Wie das? Viele SuS glauben, dass sie Mathematik nach der Schule nicht mehr brauchen und strengen sich deshalb nicht an. In der früheren MoMa-Studie ist es uns gelungen, die wahrgenommene Nützlichkeit der Mathematik durch eine relativ kurze Intervention erfolgreich zu steigern. In dieser Intervention ging es darum, den SuS aufzuzeigen, dass Mathematik auch für das Leben nach der Schule eine wichtige Rolle spielt.

Dabei greifen wir auf das gut untersuchte Erwartungs-Wert-Modell von Jacquelynne Eccles zurück. Danach wird die Anstrengungsbereitschaft von SuS durch ihre Erfolgserwartung („Kann ich es?“) und ihr subjektives Wertempfinden („Was bringt es mir?“) in Bezug auf eine Aufgabe beeinflusst. Zum Wertempfinden gehört auch die Nützlichkeit. Wird diese gesteigert, so wirkt sich das positiv auf die Anstrengungsbereitschaft aus.



Erwartungs-Wert Modell in Anlehnung an Eccles et al. (1983)

Unsere Studie

Im Rahmen unserer ersten MoMa-Studie konnten wir zeigen, dass sich die wahrgenommene Nützlichkeit der Mathematik fördern lässt (siehe Motivationsförderung). Aufbauend auf den Ergebnissen untersuchen wir nun in einer **MoMa-Folgestudie**, unter welchen Bedingungen die Intervention erfolgreich im regulären Mathematikunterricht eingesetzt werden kann. Bei der Intervention handelt es sich um eine **Doppelstunde zur Relevanz der Mathematik**. Darin werden die SuS dazu angeleitet, sich mit dem Nutzen der Mathematik für ihr Leben auseinanderzusetzen. Die Intervention findet im Rahmen des Mathematikunterrichts statt.

Es soll getestet werden, ob es einen Unterschied macht, ob die doppelstündige Intervention durch die reguläre, von uns geschulte Lehrkraft oder durch speziell ausgebildete Masterstudierende durchgeführt wird. In der letzten MoMa-Studie wurde die Intervention durch uns selbst durchgeführt und es ist somit noch unklar, ob die Intervention für den Einsatz unter „Realbedingungen“ geeignet ist.



Um mögliche Unterschiede testen zu können, werden die teilnehmenden Klassen zufällig verschiedenen Bedingungen zugeordnet. In einem Teil der Klassen wird die Intervention von Masterstudierenden durchgeführt, in einem anderen von den regulären Lehrkräften. Eine Vergleichsgruppe nimmt zunächst nur an den die Studie begleitenden Datenerhebungen teil. Diese Klassen erhalten zu einem späteren Zeitpunkt die Intervention in optimierter Form und die jeweiligen Lehrkräfte erhalten ebenfalls später die Möglichkeit, an der Fortbildung teilzunehmen.

Einladung zur Teilnahme

Wir suchen

- Klassen der 9. Jahrgangsstufe im Gymnasium sowie ihre Fachlehrkräfte für Mathematik

Zeitungsumfang

- Schulung für Lehrkräfte: 1 Nachmittag im Oktober 2017 (bzw. im Frühjahr 2018)
- Intervention: 1 Doppelstunde im November 2017
- Datenerhebungen: je 1 Schulstunde im Oktober und Dezember 2017 sowie im Februar 2018 (siehe Ablauf)

Wir bieten

- Einblick in die aktuelle Motivationsforschung
- Schulung zur Motivationsförderung für alle teilnehmenden Lehrkräfte
- Aussicht auf höhere Anstrengungsbereitschaft Ihrer Klasse im Unterricht und bei den Hausaufgaben
- Rückmeldung zu den Ergebnissen der Studie

Begleitende Evaluation

Zur Evaluation des Erfolgs unserer Intervention bitten wir die SuS sowie Lehrkräfte jeweils vor und nach der Intervention Fragebögen auszufüllen und erfassen Leistungsdaten der SuS. Dabei ist die Studienteilnahme zu jeder Zeit freiwillig. Die Teilnahme der SuS erfolgt nur mit Einverständnis der Eltern. Die erhobenen Daten werden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken genutzt und der Datenschutz ist zu jeder Zeit gewährleistet.

Ablauf

Zeitpunkt	Okt 17	Nov 17	Dez 17	Feb 18
Schulung Lehrkräfte				
Datenerhebung				
Intervention				