

## **Bericht über mein studentisches Forschungsprojekt vom 01.01.2013 bis 30.09.2013**

**Antragsteller:** Natalie Wyrcki

Hiltenspergerstr.77

80796 München

**Betreuer:** Prof. Dr. Stefan Ufer,

Mathematisches Institut der Universität München

Theresienstr. 39

80333 München

**Titel:** *„Lernen aus Fehlern im Mathematikunterricht –Entwicklung und empirische Erprobung eines Fragebogens zum Umgang mit Fehlern im Mathematikunterricht.“*

Im Rahmen meiner Zulassungsarbeit zum Staatsexamen habe ich mich mit der sehr umfangreichen Thematik „Lernen aus Fehlern im Mathematikunterricht“ beschäftigt. Um eine angehende wissenschaftliche Studie zu erarbeiten, wurde ein eigens dafür konzipierter Schülerfragebogen ausgearbeitet und an 200 Lernende der 10. Jahrgangsstufe an 4 Gymnasien in München und Umgebung ausgeteilt.

Dieses Testinstrument umfasst 4 Skalen: a) Fehlerfreundlichkeit der Lehrperson, b) eigene Lernorientierung, c) epistemische Emotionen d) Selbstkonzept der Lernenden.

Mit der Ausarbeitung der Schülerfragebogen wurden folgende Fragen untersucht und ausgearbeitet: Wie reagiert ein Lernender, wenn ein Fehler auftritt? Wie verhält sich die Lehrkraft, wenn ein Fehler gemacht wird? Welche epistemischen Emotionen erlebt der Lernende, wenn ihm ein Fehler unterläuft? Welche Bedeutung haben Fehler im Allgemeinen?

Dieses Projekt eröffnete mir einerseits neue Einblicke in die wissenschaftliche Forschung andererseits bekam ich durch diese Ausarbeitung einen besonderen Bezug auf meine spätere aktive Tätigkeit als Mathematiklehrerin. Durch die Einarbeitung in die didaktischen Modelle und Konzepte erhielt ich einen tieferen Einblick in die didaktische Forschung. Mit den gesammelten Erkenntnissen konnte ich meine Methodenkompetenz erweitern. Die daraus resultierenden Ergebnisse waren die Basis der verschiedenen Items meines Schülerfragebogens.

Mit der Erprobung des Schülerfragebogens in der Praxis gelang mir ein Einblick in die verschiedenen Schulen und Schulklassen. Die anschließende analytische Auswertung der Fragebögen brachten mir neue Erkenntnisse wie die Lernenden mit Fehlern im Mathematikunterricht umgehen und in wieweit sie aus ihnen Lernen. Zusätzlich konnte ich wichtige Erfahrungen im Umgang mit der Statistik- und Analysesoftware SPSS sammeln.

Ich hoffe, dass mein entwickelter Schülerfragebogen für zukünftige Studien in dem Bereich Lernen aus Fehlern im Mathematikunterricht genutzt wird.

Ganz besonders möchte ich mich bei meinem Betreuer Herrn Prof. Dr. Stefan Ufer bedanken, der mir bei Fragen jederzeit hilfreich zur Seite stand.