

Bericht zur Förderung durch Lehre@LMU

In meiner Abschlussarbeit untersuche ich die schriftliche Subtraktion im Erwachsenenalter – es handelt sich um eine empirische Untersuchung zu Verfahrenseinsatz und Fehlerquellen. Getestet wurden 382 Grundschullehramtsstudenten/innen.

Insgesamt gibt es fünf verschiedene schriftliche Subtraktionsverfahren, welche verwendet werden können. In Bayern wurde mit der Lehrplanänderung im Jahr 2000¹ das Verfahren *Abziehen mit Entbündeln* als verpflichtendes Normalverfahren eingeführt. Vor der Lehrplanreform war das *Ergänzungsverfahren (mit Erweiterungs- oder Auffülltechnik)* vorgeschrieben.

Die diesjährigen Erstsemester Studenten/innen sind der erste studierende Jahrgang, der das neue Verfahren (Abziehen mit Entbündeln) zu schriftlichen Subtraktion erlernt haben sollte. Die meisten Studenten/innen kommen aus dem Bundesland Bayern (81,4%). Somit besteht erstmals die Möglichkeit eine wissenschaftliche Befragung an der Universität von Studenten/innen zu diesem Thema durchzuführen.

In meiner Arbeit standen diese Fragestellungen im Mittelpunkt:

- Welche schriftlichen Subtraktionsverfahren werden verwendet?
- Welche Fehler werden bei den jeweils verwendeten schriftlichen Subtraktionsverfahren gemacht?
- Welchen Einfluss haben die weiterführenden Schulen bzw. Eltern auf die Verwendung eines Verfahrens der schriftlichen Subtraktion?

Beim Auswerten der Daten fiel auf, dass ein schriftliches Subtraktionsverfahren, welches laut den Lehrplänen in Bayern nicht unterrichtet wurde, relativ häufig verwendet wird. Es handelt sich dabei um *Abziehen mit Erweitern*. Die unterrichteten Verfahren *Abziehen mit Entbündeln* und *Ergänzen mit Erweitern oder Auffüllen* finden ebenfalls vermehrt Anwendung.

Die Daten wurden mit Hilfe der Software SPSS ausgewertet. Dank der Förderung über Lehre@LMU konnten zwei studentische Hilfskräfte in die Auswertung der Daten einbezogen werden, was eine große Unterstützung darstellte! Ebenso bekam ich Fördermittel für die Erstellung der Kopien der 382 Fragebögen, was mir sehr half.

¹ (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus & Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsfor., 2000)

Ich bin Frau Gasteiger, welche mich auf dieses Angebot hinwies, und dem Projektträgern von Lehre@LMU sehr dankbar für die Hilfe.

Miriam Steinbauer