

## **Akademisches Lernen und Studienerfolg (FG-ALSTER)**

### **Einleitung**

Zu Beginn des Jahres 2015 wurde an der Universität Duisburg-Essen eine neue DFG-Forschergruppe (FOR 2242) *Akademisches Lernen und Studienerfolg in der Eingangsphase von naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen* (ALSTER) eingerichtet, in der in fünf Teilprojekten Bedingungen des Studienerfolgs untersucht werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Fachausbildung in den naturwissenschaftlich-technischen Fachstudiengängen. Es werden zunächst relevante, den Studienerfolg beeinflussende Parameter identifiziert und ein Modell zum Beziehungsgefüge überprüft, um dann in einer möglichen zweiten Phase bedeutsame Zusammenhänge auf ihre Generalisierbarkeit zu prüfen und Interventionsmöglichkeiten zur Verringerung der Abbrecherquoten auf ihre Wirksamkeit zu untersuchen.

### **Hintergrund und Teilprojekte**

In Deutschland wird seit einiger Zeit vor einem steigenden Fachkräftemangel gewarnt, auch mit Blick auf Akademiker in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Abgesehen von der Studienanfängerzahl scheint eine wichtige Ursache die hohe Abbrecherquote zu sein. Hierfür wird eine Diskrepanz zwischen den Erwartungen der universitären Seite und den Voraussetzungen der Studierenden verantwortlich gemacht. Diese Schnittstelle wird aus den verschiedenen Blickwinkeln der Bildungswissenschaften, der Natur- und Ingenieurwissenschaften und der entsprechenden Didaktiken untersucht. Es sei betont, dass in der Forschergruppe Vertreter der Bildungswissenschaften, der Fachdidaktiken und der entsprechenden Fachwissenschaften eng zusammenarbeiten. Diese Zusammenarbeit wird schon von Helmke und Schrader gefordert (2006, S. 246), die „für eine leistungsfähige Hochschuldidaktik ... die Verflechtung allgemeiner Erkenntnisse zum Lehren und Lernen (Instruktionspsychologie) mit fachlichen und fachdidaktischen Gesichtspunkten“ verlangen.

Die einzelnen Teilprojekte der Forschergruppe ergänzen sich in ihren Beiträgen bei der Aufklärung von Bedingungsfaktoren für den Studienerfolg zu Studienbeginn. Im Projekt der zentralen Datenerhebung werden die fachunabhängigen Daten wie kognitive Fähigkeiten, Interessens- und Motivationsdaten erhoben. Diese werden durch das Projekt der Lehr-Lernpsychologie ergänzt, in dem fächerübergreifende Fragestellungen zu Lernstrategien, Selbstregulationsfähigkeiten und Ressourcenmanagement thematisiert werden. In den drei fachspezifischen Projekten werden jeweils im Vergleich von zwei Studiengängen zentrale naturwissenschafts- und technikspezifische Einflussgrößen auf den Studienerfolg untersucht. Neben dem Vorwissen zählen hierzu die Mathematisierung (Physik und Bauingenieurwesen), die Visualisierung von Modellvorstellungen (Chemie und Bauingenieurwesen) und die Strukturierung von Fachwissen (Biologie und Physik). In allen Projekten gemeinsam werden die fachspezifischen Daten für eine längsschnittliche Betrachtung des Studienerfolgs im ersten Studienjahr erhoben. Die Ergebnisse der Teilprojekte werden zusammengeführt, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Fachstudiengängen im Gefüge der Bedingungsfaktoren analysieren und das Modell zum akademischen Lernen prüfen zu können.

### **Literatur**

Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2006). Hochschuldidaktik. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 246-252). Weinheim: Beltz