

PRAXISBEISPIELE DER INSTITUTE

Beispielhaft setzen wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TUHH folgende Projekte um:

Eingliederung von Forschendem Lernen in die Computer-Algebra-System (CAS)- Komponente der Übung Diskrete Algebraische Strukturen (Robert Leppert, E-13; Victoria Drabe, W-7)

Weiterentwicklung zum forschungsbezogenen Laborpraktikum „Heterogene Katalyse“ (Ludwig Scharfenberg, V-2; Bahne Sosna, V-2)

Einführung und Optimierung eines Student Peer Review-Konzeptes im Rahmen einer PBL-Einheit des Moduls „Angewandte Statistik für Ingenieure“ (Julian Gührs, M-3; Philipp Messer, M-3)

Modellierungsprojekte zum besseren Verständnis von Optimierungsproblemen (Alexander Haupt, E-10; Julia Tahedl, W-8)

Helfen eine Teilung der Prüfungsleistung und die Einführung von Peerfeedback im Projektseminar Planungsanalyse den Studierenden, ihre Lernkompetenz zu erweitern? (Kerstin Rosenberger, W-8; Wiebke Rüter, W-8)

Entwicklung und Evaluation interaktiver, forschungsbezogener Elemente zur Förderung des studentischen Forschungsinteresses und der Lernzielerreichung in der Vorlesung „Atomare Materialmodellierung“ (Gregor Feldbauer, M-9; Marcel Steffen, W-8)

Untersuchung der Beziehung von Lernerfahrungen, Lehr-Lernhandlungen und der Entwicklung intendierter Kompetenzen im Seminar „Gestaltung, Nutzung und Evaluation technischer Lernumgebungen“ aus Studierendensicht (Barbara Knauf, G-3; Henrik Schröder, M-18)

Nehmen Sie gerne direkt Kontakt zu den genannten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf, falls Sie an weiteren Informationen zu den Praxisbeispielen interessiert sind.

KONTAKT

Sie möchten nähere Informationen zur Förderung des Forschenden Lernens und forschungsbezogener Lehre an der TUHH? Sie möchten uns ein Feedback zukommen lassen oder sich über Ideen austauschen? Sprechen Sie uns gerne an!

Ihre Ansprechpartnerinnen zum Qualifizierungsprogramm am ZLL:

Dr. Ulrike Bulmann

Tel.: +49 (0)40 42878 4624

E-Mail: ulrike.bulmann@tuhh.de

Dr. Dorothea Ellinger

Tel.: +49 (0)40 42878 4819

E-Mail: dorothea.ellinger@tuhh.de

Das ZLL (www.tuhh.de/zll) unterstützt als didaktisches Zentrum der TUHH Projekte für innovative Lehre und berät die Lehrenden bei der Gestaltung ihrer Lehrveranstaltungen, Module und auch Studiengänge. Es trägt dazu bei, dass die Studierenden der TUHH bestmögliche Bedingungen für ihre wissenschaftliche Bildung erhalten.

Stand: November 2018

Qualifizierungsprogramm „Forschendes Lernen an der TUHH“



Titelbild: Gabi Geringer

Gemeinsames Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre. Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL16047 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

TUHH
Technische Universität Hamburg

ZLL
Zentrum für Lehre und Lernen

HINTERGRUND

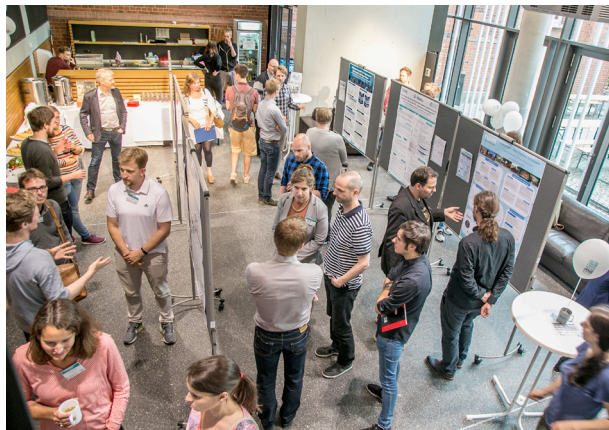
Eine vorrangige Aufgabe der Technischen Universität Hamburg (TUHH) ist es, Studierende zeitgemäß für die berufliche Ingenieurpraxis zu qualifizieren und zur Forschung in technischen Fächern zu befähigen. Dies kann am besten gestaltet werden, wenn die Lehre auch von Beginn an forschungsbezogen ausgerichtet ist. Doch wie können die Lehrenden ihre Veranstaltungen so durchführen, dass die Studierenden fachspezifisch forschen lernen? Das vom Präsidium der TUHH initiierte Qualifizierungsprogramm „Forschendes Lernen an der TUHH“ stellt diese Frage in den Mittelpunkt. Es richtet sich gezielt an die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die am Beginn ihrer Karriere in Forschung und Lehre stehen. Seit 2015 startet das einjährige Programm in halbjährlichem Turnus und wird vom Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) durchgeführt.

ZIELE UND SCHWERPUNKTE

Das Programm dient der didaktischen Basisqualifikation, der Einführung in Forschendes Lernen und forschungsbezogene Lehre und der Umsetzung des Gelernten in die Lehrveranstaltungen der Teilnehmenden.

Nach Abschluss der Weiterqualifizierung sollen die Teilnehmenden in der Lage sein:

- Lehrmethoden und Prüfungsformen gezielt in ihrem Fach anzuwenden,
- eine auf fachliche Inhalte oder Methoden der Forschung bezogene Lehrplanung zu entwickeln und
- forschungsbezogene Lehre in den eigenen Veranstaltungen zu realisieren.



KONZEPT

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erarbeiten sich in den **Workshops** anhand von Impulsen durch das Team des ZLLs, im Selbststudium und in Gruppenarbeit die theoretischen Grundlagen, Konzepte und Praxisbeispiele Forschenden Lernens und forschungsbezogener Lehre. Sie erschließen sich die Gestaltung forschungsbezogener Lehrveranstaltungen mit dafür passenden didaktischen Methoden, digitalen Medien sowie Prüfungs- und Feedbackformaten und Evaluationsformen. Die Teilnehmenden setzen sich mit den Inhalten der Workshops in einem **begleitenden Praxisprojekt** auseinander und überführen ihre neuen Kenntnisse damit zugleich in den Lehralltag. Die Umsetzung geschieht in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen und wird durch Beratung des ZLL unterstützt. Die Ergebnisse der Umsetzung werden in einer Präsentation im Rahmen einer **hochschulöffentlichen Abschlussveranstaltung** vorgestellt.

UMFANG UND ANERKENNUNG

Das Programm hat einen verpflichtenden **Umfang von 60 h**. Die Teilnahme am Qualifizierungsprogramm wird mit einem Zertifikat bescheinigt. Bei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kann es zusätzlich im Promotions supplement der Graduiertenakademie der TUHH ausgewiesen werden.

VERTIEFUNGEN

Bei Interesse können darüber hinaus folgende **Vertiefungen** zusätzlich gewählt werden, um individuell weitere Ziele für die Lehre oder für die eigene Lehrqualifikation zu erreichen:

1. *Kollegiale Hospitation (10 h)*: Lehrende besuchen sich gegenseitig in einer ihrer Lehrveranstaltungen, beobachten und reflektieren ausgewählte Aspekte im Lehr-/Lerngeschehen.
2. *Lehrdokumentation (20 h)*: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stellen die professionelle Weitergabe der praktischen Erfahrungen in Form eines kleinen wissenschaftlichen Artikels in einer hochschulöffentlichen Broschüre zu den erarbeiteten Ansätzen sicher.
3. *Lehrbeforschung (30 h)*: Es werden zum Praxisprojekt systematisch Daten erhoben und ausgewertet, um ein nach wissenschaftlichen Prinzipien erarbeitetes Fundament für die eigenen Maßnahmen zu erhalten.

WEITERENTWICKLUNG DES PROGRAMMS

Eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung des Programms ist uns wichtig. Dabei orientieren wir uns an Feedback, Evaluationen, Begleitstudien und aktuellen hochschuldidaktischen Diskussionen. Neue Impulse fließen kontinuierlich in die Überarbeitung des Programms ein.

FORSCHENDES LERNEN AN DEN INSTITUTEN

Das Programm verbindet die Weiterqualifizierung wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Workshops mit konkreten Projekten zur Verbesserung der Lehre in den Instituten. Durch die Praxisprojekte gibt es die Gelegenheit, dass Veranstaltungen mit aktuellem Veränderungsbedarf gründlich analysiert und überarbeitet werden. Dadurch werden problem-basierte und forschungsbezogene Ansätze für die Lehrpraxis im MINT-Bereich weiter gestärkt.

