

# **Projektbericht zur Fördermaßnahme *Innovative Lehr- und Lernkonzepte Innovation Plus* (2019/20, Projektnummer: 114)**

**Technische Universität Clausthal, Gregor Wehinger**

## **Projektbeschreibung**

**Fächergruppe:** Ingenieurwissenschaften

**Studiengang/Studiengänge:** M.Sc. Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen

**Modul/Module:** Fachübergreifende Inhalte, Teilmodul: 3D-Druck in der Verfahrenstechnik

**Kurze Beschreibung des Projekts aus dem Antrag:** Das übergeordnete Ziel dieses Projektes ist es, Wissenschaftler(innen) auszubilden, die fundierte Kenntnisse in der Anwendung des 3D-Drucks in der Verfahrenstechnik haben. Die Integration von Forschung in die Lehre – schon vor der Erstellung der Masterarbeit – soll in diesem Projekt im Vordergrund stehen. Um dies zu erreichen, soll das Teilmodul „3D-Druck in der Verfahrenstechnik“, das Bestandteil des Moduls „Fachübergreifende Inhalte“ im 3. Mastersemester des Studiums Verfahrenstechnik/ Chemieingenieurwesen ist, neu konzipiert werden. Die konstruktivistisch-orientierte Lehr-Lernform Forschendes Lernen soll die Grundlage für diese Neugestaltung bilden. Diese beinhaltet drei wesentliche Merkmale: (i) die Studierenden durchlaufen einen vollständigen Forschungszyklus, (ii) sie bearbeiten eine eigene wissenschaftliche Fragestellung und (iii) sie generieren eigene wissenschaftliche Erkenntnisse.

**Fokus der Maßnahme:**

forschendes Lernen

## **Projektverlauf**

**Konnte das Projekt in der geplanten Form durchgeführt werden?** nur mit Einschränkungen, Durch die "Corona-Maßnahmen" war der Zugang zu Laboren für die Studierenden im SoSe 2020 limitiert.

**Wurde die Umsetzung des Projekts durch formale Prozesse in der Hochschule bei der Umsetzung des Projekts beeinträchtigt?** nein

**Anzahl der Durchläufe im Förderzeitraum:** ein Durchlauf

**Anzahl der Studierende, die insgesamt an den Lehrveranstaltungen / am Modul teilgenommen haben:** 6

**Welche Prüfungsformen wurden im Modul eingesetzt?**

Projektbericht

**Mussten die Studierenden neben den Prüfungen weitere Leistungsnachweise erbringen? (Alle verpflichtenden Leistungen, die erbracht werden müssen, um die ECTS-Punkte für das Modul zu erwerben.) Falls ja, welche?**

nein

**Wie gut passt die Prüfungsform zum Modulkonzept?** sehr gut

**Wie gut passen die anderen Leistungsnachweise zum Modulkonzept?** eher gut

**Wie wurde die Hochschuldidaktik ins Projekt einbezogen?** intensiv

## Nachhaltigkeit

**Wird das angepasste Modul auch nach Ende der Projektlaufzeit in der veränderten Form weitergeführt?** vermutlich ja

**Wird das geförderte Konzept auf andere Module übertragen?** vermutlich nein

**Wird das geförderte Konzept auf andere Studiengänge übertragen?** k. A.

**Ggf. Erläuterung zur Nachhaltigkeit:** Vermutlich weitere Anpassungen wegen der veränderten Corona-Maßnahmen-Lage.

**Im OER-Portal können Materialien, die im Rahmen des Projekts entstanden sind, hier heruntergeladen werden / Aus folgenden Gründen sind keine Materialien entstanden:**

<https://www.oernds.de/edu-sharing/components/render/bb0dfb7d-1233-4642-803f-870a27c263e8>

## Zielerreichung

**Haben Sie die im Antrag beschriebenen Projektziele erreicht?** ja, die Ziele wurden vollständig erreicht.

**Stellen Sie kurz Ihre eigenen Evaluationsergebnisse zum Projekt dar, insbesondere zur Zufriedenheit der Studierenden und Lehrenden:** Die Umstellung auf forschendes Lernen verlangt viel von den Studierenden, zumindest empfinden das die Studierenden so. Leider konnte nicht die geplante Anzahl an Laborterminen durchgeführt werden, da die Corona-Maßnahmen es nicht zuließen. Trotzdem kam das selbstbestimmte und forschende Lernen bei den Studierenden sehr gut an. Das Konzept wird fortgesetzt und noch ausgebaut.

**Fazit: Beschreiben Sie die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Projekt:** Vielen Dank für die finanzielle Unterstützung zur Erprobung und Durchführung innovative Lehr-Lern-Formen. Forschendes Lernen ist eine wirklich tolle Möglichkeit für die Studierenden sich als WissenschaftlerIn zu erproben. Leider sind diese das bisher überhaupt noch nicht gewohnt. Ich denke, sowohl die Studierenden als auch die Wiss. MitarbeiterInnen müssen sich in der Zukunft erstmal an eine solche neue Form der Lehre gewöhnen.