

Entwicklung eines praxisorientierten Didaktik-Konzepts für den FlowFactory Makerspace *Development of a practice-oriented didactic concept for the FlowFactory makerspace*

In der FlowFactory des PTW befindet sich gerade ein Makerspace im Aufbau, der in Zukunft Studierenden die Möglichkeit zur Umsetzung eigener handwerklicher Kleinprojekte geben wird. Neben einer Social Area hält dieser einen Werkstattbereich bereit, der eine vielfältige Ausstattung aufweist (z.B. 3D-Druck, Lasercutter, Elektronikarbeitsplatz etc.). Neben der selbstständigen Nutzung wird in Zukunft auch das Ziel verfolgt, betreute Angebote mit definiertem Programm und Tätigkeiten anzubieten.

An dieser Stelle setzt dieses ADP an. Ziel des ADPs ist die Entwicklung eines ganzheitlichen Konzepts für das Angebot entsprechender Formate mithilfe der vorhandenen Infrastruktur des Makerspaces. Hieraus ergeben sich zwei wesentliche Handlungsstränge. Zum einen soll ein zu fertigendes „Produkt“ entwickelt werden, dass möglichst viele Aspekte der vorhandenen Infrastruktur einbezieht und dabei alle Anforderungen zur Nutzung im Rahmen didaktischer Angebote abbildet. Zum anderen soll ein didaktisches Konzept entwickelt werden, dass die zu vermittelnden Kompetenzen systematisch abbildet und die Lehrenden im Makerspace zur Durchführung entsprechender Projektangebote befähigt. Dies umfasst im Detail folgende Arbeitspakete:

Die Abschlussarbeit umfasst dabei folgende Arbeitspakete:

- Recherche zu den Themen Makerspace, Kompetenzen und Produktentwicklung
- Systematische Definition von Anforderungen an das Produkt und das Didaktik-Konzept
- Produktentwicklung
 - Konzeptentwicklung mithilfe etablierter Kreativtechniken
 - Design und Konstruktion inkl. Materialauswahl
 - PoC der favorisierten Lösung
 - SABs zur Fertigung
- Entwicklung des Didaktik-Konzepts
 - Systematische Dokumentation zu Ablauf und Durchführung zur Befähigung der Lehrenden
 - Formulierung einer Kompetenzmatrix
- Dokumentation der Ergebnisse

Wünschenswert/Empfohlen: Lust und Motivation für handwerkliche Tätigkeiten

Das wird geboten: Enge Betreuung, technische Unterstützung bei der Umsetzung

Kontakt

Phillip Bausch, M. Sc.
p.bausch@ptw.tu-darmstadt.de
06151 8229-692

Beginn

Ab sofort

Aushangdatum

15.05.2025

