

2022-061 vom 04.10.2022

## Innovative Workshops, Lern- und Lehrangebote Hybrid Learning Center an der TU Dortmund eröffnet

3D-Drucker, Lasercutter, ein Video- und Audio-Studio und einen Virtual-Reality-Bereich: Das und noch mehr können Studierende der TU Dortmund ab sofort im neu eröffneten MakerSpace in der Zentralbibliothek nutzen. Der MakerSpace ist ein Teil des Hybrid Learning Centers (HyLeC), das mit 3,3 Millionen Euro von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre gefördert wird.

Wer die Zentralbibliothek betritt, wird schnell merken, dass sich im Erdgeschoss etwas geändert hat: Wo früher der Zeitungslesesaal war, ist nun ein Hightech-MakerSpace entstanden. Dieser steht allen Studierenden der TU Dortmund offen. Hier können sie ihre kreativen Ideen umsetzen – egal, ob sie einen Podcast aufnehmen, ein Video vor einem Greenscreen filmen oder mit einer programmierbaren Stickmaschine eigene Muster auf Textilien bringen möchten. Acht 3D-Drucker stehen bereit, um eigene Formen und Designs zu produzieren. Mit einem besonderen Scanner können Gegenstände direkt in 3D gescannt werden. Im Lasercutter können verschiedenste Materialien wie Holz, Filzstoff oder Plexiglas graviert oder zugeschnitten werden. Basteln können die Studierenden auch mit Lötkolben und anderen Werkzeugen.

Der neue MakerSpace gehört zum neuen HyLeC, das gemeinsam von der Universitätsbibliothek (UB), der IngenieurDidaktik, dem Bereich für Computergraphik und dem Fachgebiet körperliche und motorische Entwicklung in Rehabilitation und Pädagogik betrieben wird. Das HyLeC kombiniert physische und virtuelle Ressourcen, Räume und Beratungsangebote. Im MakerSpace werden daher auch hybride Workshops angeboten, zum Beispiel zur Funktionsweise der 3D-Drucker. „Die Studierenden können sowohl hier vor Ort teilnehmen als auch von zu Hause aus“, erklärt Silke Frye von der IngenieurDidaktik.

Digitale Lernangebote aus allen Themenfeldern können die Studierenden in der VR Learning World nutzen. Hierzu steht ein Katalog verschiedener VR-Angebote zur Verfügung: Sei es ein Besuch im Kunstmuseum, ein Spaziergang durch die ISS, eine kleine Weltreise per Google Earth oder die Simulation von Wartungsarbeiten – alles virtuell. „Die Studierenden können hier auch lernen, ihre eigene VR-Welt zu erstellen“, sagt Silke Frye. Und sie können sich selbst mit einem persönlichen Avatar in die Virtual Reality einbringen, denn der MakerSpace verfügt auch über einen Personenscanner mit 60 hochauflösenden Kameras. Auf lange Sicht soll sogar ein digitaler Campus entstehen, in dem sich TU-Angehörige als Avatare digital treffen können.

„Weltweit geht der Trend zu Bibliotheken als kreative Lernorte“, sagt Dr. Ute

Engelkenmeier von der Universitätsbibliothek. „Mit dem MakerSpace folgen wir diesem Trend.“ Im Fokus ist dabei auch die Inklusion: Alle Angebote sollen barrierefrei nutzbar sein. Daher sind alle Tische höhenverstellbar, ein Wegeleitsystem ist ebenso vorhanden wie Geräte-Beschriftungen in Braille. Auch das Display der Stickmaschine ist mit Audiobefehlen steuerbar.

Eine weitere Komponente des HyLeC, die „Digital Collaboration World“, ist bereits seit dem Wintersemester 2021 in Betrieb. Die mit Medientechnik ausgestatteten und barrierefrei gestalteten Lernräume ermöglichen es Gruppen, interaktiv an digitalen Lehrveranstaltungen teilzunehmen und gemeinsam digitale Lerninhalte zu bearbeiten.

**Bildhinweis:** (1) Im HyLeC können Studierende einen Abstecher in die Virtual Reality machen.

(2) Acht 3D-Drucker stehen bereit, um Formen und Designs der Studierenden zu produzieren.

Fotos: Martina Hengesbach/TU Dortmund.

**Weitere Informationen:** <https://hylec.tu-dortmund.de/>

**Ansprechpartnerin für Rückfragen:**

Silke Frye

IngenieurDidaktik

Fakultät Maschinenbau

Tel.: 0231 – 755 4119

E-Mail: [silke.frye@tu-dortmund.de](mailto:silke.frye@tu-dortmund.de)