

# Über die Innovation(s)Werkstatt

## In Kürze:

- Die Innovation(s)Werkstatt besteht aus einem Co-Working Space, einem großen Seminarraum und einer Metallwerkstatt.
- Herzstück der Metallwerkstatt ist neben einer Dreh- und einer Fräsmaschine ein Metall 3D Drucker, der im Laserschmelzverfahren Bauteile mit einer Kantenlänge von bis zu 12,5 cm druckt.
- Mit dem Metalldrucker lassen sich schnell hochwertige Prototypen sowie individualisierte Produkte und Bauteile in Kleinserien produzieren.
- Um den Prozess der Prototypenentwicklung zu begleiten, bietet die Innovation(s)Werkstatt regelmäßig Workshops zu Kreativitätstechniken an.

Wer innovative Ideen weiterentwickeln und in die Tat umsetzen möchte, findet mit der Innovation(s)Werkstatt die passende Anlaufstelle: Im Co-Working Space, einem großen Seminarraum und der angrenzenden Metallwerkstatt lassen sich Produkte, Services und Geschäftsmodelle entwickeln sowie Prototypen herstellen. Damit bietet die Innovation(s)Werkstatt für Wissenschaftler\_innen, Gründer\_innen, Studierende, Unternehmen, Institutionen, Schulklassen und interessierte Bürger\_innen einen Ort, an dem sie in kreativer Atmosphäre und ohne Erfolgsdruck gemeinsam an Ideen und Konzepten arbeiten können .

## Workshopprogramm

Gute Ideen zu entwickeln, kann man lernen. Dafür bietet das Team der Innovation(s)Werkstatt regelmäßig Workshops zu Kreativitätstechniken und Prototypenbau an — beispielsweise zu Design Thinking, LEGO® SERIOUS PLAY® oder CoCreAct. Hierbei lernen die Teilnehmenden, festgefahrene Denkpfade zu verlassen,

neue Perspektiven zu entwickeln und Lösungsansätze spielerisch auszuprobieren. Zudem veranstaltet die Innovation(s)Werkstatt mehrtägige Innovationsplanspiele und Social Innovation Camps sowie in Kooperation mit dem Teilprojekt KarriereWege neuartige Formate wie „Life Design“, wobei das Thema Karriereplanung mit Ansätzen des Design Thinking verbunden wird.

In dem gut ausgestatteten und flexibel nutzbaren Seminarraum sowie dem Co-Working Space stehen für die vielfältigen Workshop-Formate passende Materialien bereit, etwa Moderationskoffer und Lego, sowie hochwertige technische Geräte wie interaktive Whiteboards, ein Holographisches Display, ein Multitouchtable und eine Panoramakamera.

### **Die Metall- und Kunststoffwerkstatt**

In der Metallwerkstatt können Wissenschaftler\_innen, Start-Ups und Unternehmen unter fachlicher Anleitung ihre Prototypen Wirklichkeit werden lassen – Vorerfahrungen in der Metallbearbeitung vorausgesetzt. Herzstück der Werkstatt ist ein Metall 3D Drucker. Mit diesem lassen sich Bauteile mit einer Kantenlänge von bis zu 12,5 Zentimetern fertigen. Der Vorteil des 3D-Drucks gegenüber herkömmlicher Fertigung: Die Bauteile werden schichtweise zusammengesetzt – als sogenannte additive Fertigung – statt sie aus einem Stück des Ausgangsmaterials herauszuarbeiten. Das spart Material und ermöglicht es, schnell hochwertige Prototypen sowie individualisierte Produkte und Bauteile in Kleinserien zu produzieren. In der Medizintechnik können mittels 3D-Druck etwa individuelle Implantate hergestellt werden, im Maschinenbau beispielsweise komplexe Teile mit innenliegenden Kühlkanälen.

Der Drucker des Innovation(s)Campus arbeitet mit dem Laserschmelzverfahren: Hierfür bringt er nach und nach dünne Schichten Metallpulver auf eine Plattform auf. Auf Grundlage eines CAD-Modells schmilzt ein Laser in jede Schicht den Querschnitt des zu druckenden Bauteils. Aktuell können Bauteile aus Edelstahl

entstehen, später soll auch Titan zum Einsatz kommen. Auch die weitere Ausstattung der Werkstatt, u.a. eine Drehmaschine und eine Fräsmaschine, ist vorrangig auf Metallbearbeitung ausgelegt und erlaubt außerdem die Arbeit an Kunststoffen.

Die Werkstatt steht aktuell Wissenschaftler\_innen der Universität, der Jade Hochschule und des OFFIS, sowie Mitarbeiter\_innen von Start-Ups und Unternehmen zur Verfügung, die bereits Vorerfahrungen in der Metall- und Kunststoffbearbeitung haben. Interessierte können sich bezüglich der genauen Nutzungsbedingungen und -zeiten an den Techniker Florian Juds wenden.

### **Innovation(s)Campus - Ort der Vernetzung und Kollaboration**

Der Innovation(s)Campus ist – neben dem Schlaun Haus – der zweite Standort der IHJO. Hier sind die Teilprojekte Innovation(s)Werkstatt, Innovation(s)Management und Innovation(s)Labor digital ansässig. Interessierte Wissenschaftler\_innen, Studierende, Start-Ups sowie Vertreter\_innen regionaler Unternehmen und Institutionen finden hier Unterstützung bei Fragen rund um das Thema Ideen-, Wissens- und Technologietransfer. Zudem bietet der Campus Räume und Infrastruktur, um digitale und analoge Prototypen zu entwickeln und umzusetzen.

### **Übersicht Workshopmaterialien CoWorking Space und Seminarraum:**

- Design Thinking-, Prototyping- und Brainstorming-Boxen
- Time Timer
- 25 LEGO® Serious Play® Starter Kits, 2 LEGO® Serious Play® Landscape Kits
- Mindstorms Education
- Textilpinnwände (mobil)
- Kombitafel Pro
- Moderationskoffer
- Process Wall Whiteboard
- Flipchart Mobil
- Graphic Wall
- Beamer
- Präsentationssystem
- Dokumentenkamera
- Smartboard
- Holographisches Display

- Spiegelreflexkamera
- Tablet
- Panoramakamera
- Surface Computer
- Fatshark HDO Videobrille
- Touchtable touchwert

### Übersicht Ausstattung Metallwerkstatt (Auszug):

- Metall 3D-Drucker mit Siebstation für das Metallpulver
- Fräsmaschine mit Heidenhain TNC 620 Steuerung
- Präzisions-Drehmaschine
- Kapp- und Gehrungssäge
- Kaltkreissäge
- Sandstrahlmaschine
- Winkelschleifer
- Motorische Tafelblechschere
- Tischbohrmaschine
- Dremel
- CNC Graviermaschine
- Rollwerkbänke
- Werkbänke
- Verschiedene Akku-Geräte z.B. (Schlag-) Schrauber und Stichsägen

### Technischen Daten des 3D-Druckers:

- Bauraumgröße: 12,5 cm x 12,5 cm
- Druckvorgang unter Schutzgas-Atmosphäre (Stickstoff)
- Material zurzeit Edelstahl, später auch Titan möglich
- Überschüssiges Metallpulver wird wiederverwendet.
- Druckdauer variiert von einem bis zwei Tagen, je nach Größe und Qualität vom Bauteil.
- Zum Drucken ist immer ein CAD-Modell erforderlich.

### Kontakt:

Andrea Klahsen  
Referentin Programmgestaltung Innovation(s)Werkstatt  
[andrea.klahsen@uni-oldenburg.de](mailto:andrea.klahsen@uni-oldenburg.de)  
0441/798-5249

Florian Juds  
Techniker Innovation(s)Werkstatt  
[florian.juds@uol.de](mailto:florian.juds@uol.de)  
0441/798-5239

Tina Zandstra (derzeit in Elternzeit)  
Referentin Programmgestaltung Innovation(s)Werkstatt

Website: <https://ihjo.de/innovationswerkstatt/>