

## FORTBILDUNG FÜR LEHRKRÄFTE

# 3D-Druck im Technikunterricht

– bauen Sie Ihren eigenen 3D-Drucker zusammen  
und starten direkt im Unterricht damit durch!



<b>INHALT</b>	<p>Diese Fortbildung umfasst ein <b>Komplettpaket</b> für den Start in den 3D-Druck an der eigenen Schule. Lernen Sie die Grundlagen des 3D-Drucks kennen, montieren Sie einen 3D-Drucker und drucken Ihre ersten selbstgezeichneten Modelle aus. Den, von Ihnen montierten, 3D-Drucker nehmen Sie mit. Er verbleibt an Ihrer Schule!</p> <p>Die Fortbildung besteht aus 3 Modulen. Modul 1 ist ein Video über die Grundlagen. In Modul 2 werden die 3D-Drucker montiert, und erste Projekte gedruckt. In Modul 3 werden Probleme behoben, sodass der Spaß am 3D-Druck an der Schule erhalten bleibt.</p> <p>Modul 1: (Youtube-Video)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was ist 3D-Druck?</li> <li>- Die CAD/CAM/CNC-Prozesskette</li> <li>- verschiedene 3D-Druck-Verfahren ein Überblick</li> <li>- Aufbau und Funktionsweise eines 3D-Druckers</li> <li>- 3D-Druck im Kerncurriculum &amp; Implementierung in den Unterricht</li> <li>- Anschaffungsplanung</li> <li>- Sicherheit</li> </ul> <p>Modul 2: (Tagesveranstaltung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage eines Creality Ender 3 V3 SE</li> <li>- Filament einlegen, Druckbettnivellierung und Z-Offset einstellen</li> <li>- Druckplatte wechseln</li> <li>- 3D-CAD-Software „Tinkercad“: Zeichnen, Klassen/Kurse einrichten</li> <li>- Druckvorbereitung: Slicing mit Cura</li> <li>- erste 3D-Drucke starten</li> <li>- Tipps zum Einsatz des 3D-Druckers im Unterricht</li> </ul> <p>Modul 3: (Halbtagesveranstaltung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgetretene Probleme beheben</li> <li>- Reparatur: verstopfte Druckdüse tauschen</li> <li>- erweitertes Slicing: Expertenmodus</li> <li>- weitere Unterrichtsideen</li> </ul>
<b>ORT</b>	KGS Gronau (Am Bahnhof 2a, 31028 Gronau Leine)
<b>TERMIN</b>	Modul 1: Youtube-Video: <a href="https://youtu.be/KYG9X1FhxD8?si=INSv-IOQYV6mu5Px">https://youtu.be/KYG9X1FhxD8?si=INSv-IOQYV6mu5Px</a> Modul 2: 22.01.2025 von 10:00 – 15:00 Uhr (Tagesveranstaltung) Modul 3: 14.05.2025 von 12:00-15:00 Uhr (Halbtagesveranstaltung)
<b>LEITUNG</b>	Daniel Beyrodt, schulformbezogener Fachberater Fach/Profil Technik, RLSB Hannover
<b>ZIELGRUPPE</b>	Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen, auch fachfremd Unterrichtende Maximal 6 Schulen (2 Lehrkräfte pro Schule)
<b>KOSTEN</b>	<b>Pro Schule beträgt der Selbstkostenanteil 150€.</b> Restliche Kosten werden durch die Stiftung NiedersachsenMetall finanziert. In den Kosten enthalten sind 1 Creality Ender 3 V3 SE Bausatz, 1 Rolle Filament, die Teilnahme für 2 Lehrkräfte pro Schule inkl. Verpflegung.
<b>ANMELDUNG</b>	NLC-Link: <a href="https://nlc.info/app/edb/event/46575">https://nlc.info/app/edb/event/46575</a> Anmeldeschluss: 08.01.2025