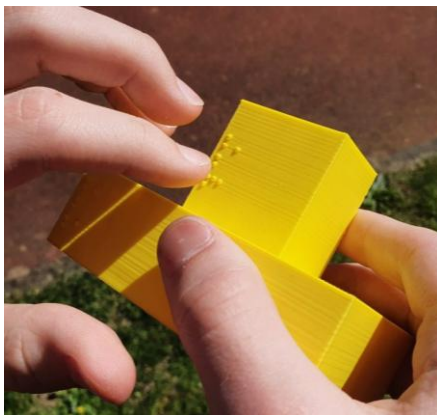


Wenn Lernen tastbar wird

„Education3D“ bringt 3D-Druck in den sonderpädagogischen Unterricht am Oberrhein



Wie lässt sich eine Gangschaltung ertasten? Wie kann ein sehbehindertes Kind seinen Schulweg räumlich begreifen? Und wie werden Moleküle oder geometrische Körper zugänglich, wenn Sehen nur eingeschränkt möglich ist?

Mit diesen Fragen befasst sich das deutsch-französische Interreg-Oberrhein Projekt „Education3D“. Unter Koordination von Prof. Dr. Katja Maass am International Centre for STEM Education (ICSE) der Pädagogischen Hochschule Freiburg hilft ein Konsortium aus Deutschland und

Frankreich beim Zugang zu 3D-gedruckten Lernmaterialien für den sonderpädagogischen und inklusiven Unterricht.

Lehrkräfte lernen, tastbare und individuell anpassbare Materialien selbst zu entwickeln und im Unterricht einzusetzen: etwa Reliefkarten, Gebäudemodelle, Molekülmodelle oder biologische Strukturen. So können sehbehinderte Schülerinnen und Schüler räumliche Zusammenhänge mit den Händen erschließen, die im klassischen Unterricht oft schwer zugänglich sind.



Ein erstes Beispiel ist ein gemeinsam mit der Hochschule Offenburg entwickeltes, 3D-druckbares Fahrradmodell. Es macht die Funktionsweise einer Gangschaltung ertastbar. In die Erprobung einbezogen waren ein Lehrer des SBBZ Sehen St. Michael in Waldkirch sowie ein blinder Schüler.

„3D-Druck ist hier kein technisches Spielzeug, sondern ein Werkzeug für Teilhabe“, sagt Prof. Dr. Katja Maass, Direktorin des ICSE und Koordinatorin des Projekts. „Entscheidend ist, dass die

Materialien aus konkreten Bedarfen von Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern entstehen und im Unterricht tatsächlich nutzbar sind.“

Mindestens 14 Schulen und Einrichtungen am Oberrhein werden mit 3D-Druckern ausgestattet. Das SBBZ Sehen St. Michael in Waldkirch erhielt sechs Geräte, die bereits aufgebaut und in Nutzung sind. Begleitende Fortbildungen haben bereits begonnen und richten sich auch an Lehrkräfte weiterer Schulen.

„Education3D“ unterscheidet sich von vielen bisherigen 3D-Druck-Initiativen im Bildungsbereich, weil es gezielt sonderpädagogische Einrichtungen, Behinderteneinrichtungen und inklusive Schulen adressiert. Zugleich soll das Projekt dauerhafte deutsch-französische Kontakte im Bereich inklusiver Bildung stärken.

„Lehrkräfte sollen befähigt werden, eigene Modelle zu entwickeln, anzupassen und pädagogisch sinnvoll einzusetzen“, sagt Dr. Peter Steurer, Projektleiter von „Education3D“. Erste 3D-Modelle und Unterrichtsmaterialien werden voraussichtlich nach den Sommerferien 2026 über die Projektwebsite frei zugänglich veröffentlicht werden, ausgewählte Modelle später auch über tactile.eu und internationale 3D-Druck-Datenbanken.

Education3D auf einen Blick

Laufzeit: Dezember 2025 bis November 2028

Förderung: rund 1,5 Millionen Euro EU-Mittel über das Programm „Interreg-Oberrhein“;

Gesamtbudget rund 2,5 Millionen Euro

Koordination: Prof. Dr. Katja Maass, ICSE, PH Freiburg

Projektleitung: Dr. Peter Steurer

Ausstattung: mindestens 14 Schulen und Einrichtungen mit 3D-Druckern

Erste Materialien: voraussichtlich nach den Sommerferien 2026

<https://icse.ph-freiburg.de/kurzberichtet/education-3d/>

Pädagogische Hochschule Freiburg
Presse & Kommunikation
Helga Epp M. A.
Tel. 0761/682-380
E-Mail: epp@ph-freiburg.de

Direktorin des International Centre for STEM Education (ICSE) • Prof. Dr. Katja Maaß
Ansprechperson für Interviews zur europäischen, bildungspolitischen und wissenschaftlichen Einordnung des Projekts
maass@ph-freiburg.de

International Centre for STEM Education (ICSE) • Projektleiter Education3D • Dr. Peter Steurer
Ansprechperson für Fragen Projektlauf, zur Umsetzung und zur Kooperation
peter.steurer@ph-freiburg.de