

# DiASper



## Digitale Arbeitswelt aus Schulperspektive

Digitale Technologien prägen zunehmend die Berufsfelder. Dies betrifft praktisch alle Bereiche der Wirtschaft. Zukünftige Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sollten daher gut auf die Anforderungen einer digitalen Arbeitswelt vorbereitet werden. Bereits in der Schule ist es daher wichtig, Angebote für eine digital-technologische Grundbildung zu schaffen. Das deutsch-dänische Projekt DiASper (Digitale Arbeitswelt aus Schulperspektive) hat sich zum Ziel gesetzt, das Verständnis und die Kenntnisse von Schülerinnen und Schülern zu berufsrelevanten digitalen Technologien zu fördern.

Das Projekt DiASper verfolgt zwei Ansätze:

- ♦ berufsrelevante digitale Technologien werden direkt als Lerninhalt im Technikunterricht adressiert,
- ♦ die Technologien werden im regulären Fachunterricht als Kontext genutzt, um mit ihnen beispielweise Mathematik zu lernen.

In Abstimmung zwischen den curricularen Inhalten der MINT-Fächer an den Schulen und den Anforderungsprofilen aus der Arbeitswelt werden Unterrichtskonzepte entwickelt, die die bisherigen schulischen Bildungsangebote ergänzen und eine digital-technologische Grundbildung für die Berufswelt ermöglichen. Das Projekt bezieht somit technologisches Know-how und fachdidaktisches Wissen ein und stellt eine Verbindung von schulischer Bildung und Arbeitswelt her. Dabei werden Schwerpunkte auf die Anforderungen der regionalen Wirtschaft gelegt, um diese durch qualifizierten Nachwuchs nachhaltig zu stärken.



**Interreg**  
Deutschland - Danmark



EUROPEAN UNION

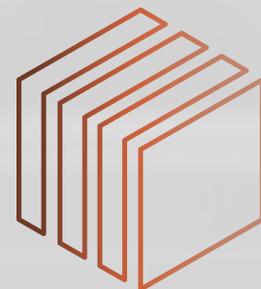
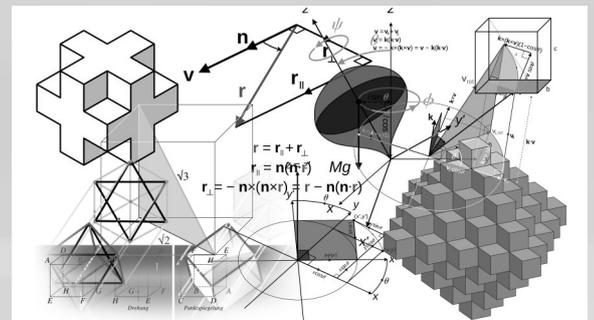
DiASper ist ein deutsch-dänisches Kooperationsprojekt des IPN Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik in Kiel und der Technologiskolen an der Syddansk Universitet Odense. Es wird im Rahmen des INTERREG-Programms 5a Deutschland – Danmark der Europäischen Union gefördert und bezieht sich auf das Programmgebiet Süddänemark und Schleswig-Holstein.



Leibniz-Institut für die Pädagogik der  
Naturwissenschaften und Mathematik



Teknologiskolen



Das DiASper-Projekt wird gefördert mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

Der Wandel der Berufsbilder zeigt sich in vielen Wirtschaftsbereichen in der Veränderung von Produktionsprozessen. Ein wichtiges Beispiel ist das e-Manufacturing, bei dem die traditionelle subtraktive Fertigung (Fräsen, Zerspanen) durch additive Verfahren (3D-Druck-Verfahren) ergänzt bzw. teilweise abgelöst wird. Die 3D-Drucktechnologie ermöglicht hier die Herstellung einer großen Bandbreite von Objekten. Diese reicht von technischen Bauteilen über Alltagsgegenstände bis zu Implantaten im medizinischen Bereich.

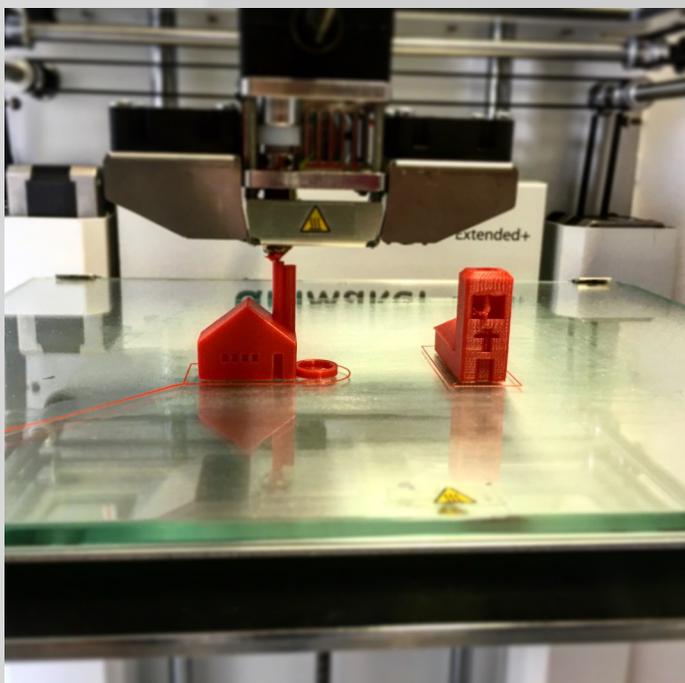
# DiASper

Digitale Arbeitswelt  
aus Schulperspektive



Die Funktionsweise der 3D-Drucktechnologie basiert maßgeblich auf der mathematischen Beschreibung der zu druckenden Objekte. Entsprechend bietet es sich an, den 3D-Druck im Mathematikunterricht zu nutzen und anhand des Kontextes 3D-Druck Mathematik zu lernen. Dabei geht es nicht um zusätzliche Lerninhalte. Stattdessen sollen im Rahmen von Unterrichtskonzepten für den Mathematikunterricht der Jahrgänge 7 – 13 die regulären mathematischen Lernziele adressiert werden.

Für die Gestaltung dieser Unterrichtskonzepte suchen wir einerseits interessierte Mathematik-Lehrkräfte sowie andererseits Unternehmen, die mit der 3D-Drucktechnik arbeiten. Die Konzepte werden zunächst mit einigen Schulklassen erprobt, die über das Projekt die notwendigen Materialien und Geräte erhalten. Nachfolgend werden dann die Konzepte allen Schulen der deutsch-dänischen Region zur Verfügung gestellt.



Weitere Informationen und Aktuelles zum Projekt finden Sie über unsere Webseite:

<https://diasper-project.eu/>

## **Kontakt**

Sollten Sie Interesse haben an dem Projekt mitzuwirken, wenden Sie sich an die Projektkoordination am IPN, Dr. Marc Wilken, per Mail: [wilken@leibniz-ipn.de](mailto:wilken@leibniz-ipn.de).

Auf dänischer Seite können Sie Kontakt aufnehmen zu Prof. Jacob Nielsen, Mail: [jani@mmpi.sdu.dk](mailto:jani@mmpi.sdu.dk).

