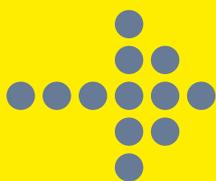


Digitales Lernen für alle – Projekt InProD² erschließt Lernressourcen für die inklusive Ausbildung



Auszubildende
bei der SVL-Erprobung
am Oberlin-BBW.



Die Corona-Krise macht schonungslos die Defizite nicht nur des Bildungssystems deutlich. Besonders besorgniserregend ist die Erkenntnis, dass gerade Auszubildende, die aus unterschiedlichen Gründen schlechtere Lernbedingungen haben als andere, den Anschluss verlieren könnten. Dies gilt auch für Auszubildende mit Behinderung. Noch strikteres „social distancing“ als für andere Jugendliche bis hin zur Isolation galt hier aufgrund des hohen Anteils an Risikogruppen. Die fatale Folge: Ausgerechnet die Jugendlichen, die einen hohen Unterstützungsbedarf haben, konnten nicht mehr ausreichend gefördert werden.

GEFÖRDERT VOM

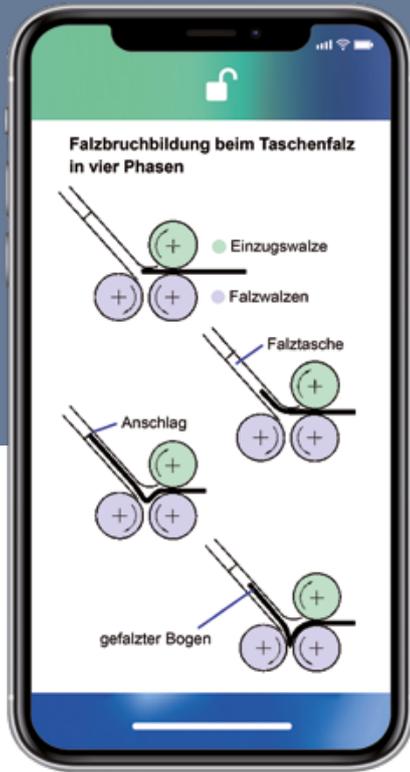


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Zusammen.
Zukunft.
Gestalten.

Aus dem Grafikkonzept für die Lern-App.



Das neue Fachpraktiker-Wiki in der Mediencommunity.

FACHPRAKTIKER-WIKI

Hier entsteht eine Sammlung von textoptimierten Wiki-Beiträgen für die Fachpraktiker-Ausbildung Druck und Druckverarbeitung. Alle Inhalte dürfen kostenfrei genutzt und weiterentwickelt werden.

Fachpraktiker:

Thema	Anrisstext
Abmusterung und Messbedingungen	<p>Abmusterung = Vergleich eines Druckproduktes mit der Druckvorlage</p> <p>Die Bedingungen für die Abmusterung sind in der ISO-Norm 13655 festgelegt. Wichtige Bedingungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hohe Beleuchtungsstärke, damit man auch kleine Unterschiede bemerkt. Farbtemperatur = 5000 Kelvin (D50) Tischunterlage, hell oder dunkel Betrachtungswinkel und Richtung der Beleuchtung individuelles Farbempfinden (z.B. je nach Tageszeit)
Akzidenzen	<p>Akzidenzen sind Gelegenheits-Drucksachen. Sie werden nur für bestimmte Gelegenheiten gedruckt, nicht regelmäßig.</p> <p>Beispiele: Flyer, Prospekte, Fahrkarten, Formulare, Eintrittskarten, Einladungen u.a.</p>
Altona Testsulte und FOGRA-Medienkeil	<p>Fogra Medienkeil</p> <p>Der Fogra-Medienkeil ist eine Datei mit festgelegten Farbwerten. Diese Datei ist in den Prüfdruck (Proof) eingebunden. Mit dem Fogra-Medienkeil kann man Farbunterschiede zwischen Proof und Druck kontrollieren. Man sagt auch: Die Farbverbindlichkeit feststellen.</p>
Arbeitsablauf (Workflow): Druck-Erzeugnisse herstellen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Text erfassen 2. Bilder bearbeiten

Umso wichtiger ist es daher, auch dieser Zielgruppe zukünftig den Zugang zu digitalen Lernmedien zu ermöglichen. Im ZFA-Projekt InProD² werden Inhalte aus verschiedenen Quellen wie der Mediencommunity oder dem Projekt Social Virtual Learning so aufbereitet und angepasst, dass diese zukünftig auch in der inklusiven Ausbildung, insbesondere im Rahmen der Fachpraktiker-Ausbildungen Medientechnologie Druck und Druckverarbeitung eingesetzt werden können.

In der Mediencommunity wird derzeit ein eigenes Fachpraktiker-Wiki aufgebaut, das bestehende Inhalte textoptimiert und mit zusätzlichen Grafiken adäquat zur Verfügung stellt. Es soll im Herbst 2020 online gehen.

Die Beiträge werden zukünftig nicht nur browserbasiert in der Mediencommunity abrufbar sein, sondern in einer eigens für die Zielgruppe erstellten Lern-App bereitgestellt. Grafiken werden so

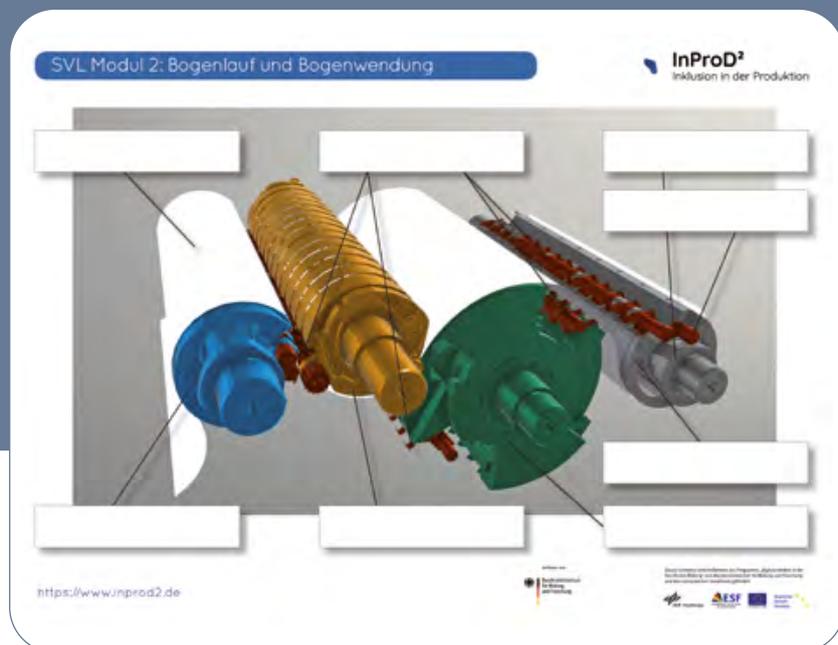
erstellt, dass sie sowohl in der Mediencommunity als auch in der App genutzt werden können.

Ein weiteres Ziel des Projektes ist es, virtuelles Lehren und Lernen in die inklusive Ausbildung zu integrieren. Hierzu finden beim Projektpartner Oberlin-BBW umfangreiche Erprobungen und Anpassungen statt. Ausbilder Dennis Bosch schreibt in seinem Beitrag auf der Projektwebsite hierzu folgendes: „Aufgrund der Ergebnisse der ersten

Erprobungen und Feedbacks der Lernenden konnten die bereits erstellten Module weiterentwickelt und Verbesserungen eingearbeitet werden. Fehler wurden beseitigt. Im Laufe der Erprobung stellte sich heraus, dass die Teilnehmer eine kontinuierliche Begleitung durch die Module benötigen. Dieses wurde im Verlauf der Anpassung berücksichtigt und die Lernenden können zunehmend selbstbestimmt durch die Lernanwendungen steuern. Zusätzlich wurden vereinfachte



Lückentext-Übung zur
Wendeeinrichtung.



Projekt InProD²

Ziel des dreijährigen Projektes ist es, behinderten Menschen sowie ihren Ausbilder/-innen und Lehrer/-innen digitale, barrierekompensierende Hilfestellungen zur Verfügung zu stellen. Hierdurch wird eine inklusive und praxisnahe Berufsorientierung erreicht, die berufliche Ausbildung unterstützt und neue Perspektiven auf dem ersten Arbeitsmarkt eröffnet.

[inprod2.de](https://www.inprod2.de)



Hilfsgrafiken gestaltet und in die virtuelle Druckerei eingefügt, um bei Positionierungen von Bauteilen am 3D-Modell eine Orientierungshilfe zu haben.

Auch ist die Ansprache der Lernenden verändert worden. Auf die höfliche Anrede ‚Sie‘ wurde verzichtet und auf ‚Du‘ umformuliert. Durch die direkte Ansprache fühlen sich die Teilnehmer eher mit der neuen Lerntechnologie verbunden und können die Lerninhalte besser aufnehmen. In den Erprobungen stellte sich heraus, dass die Inhalte teilweise zu umfangreich sind. Dieses hängt auch mit dem Stundenumfang des Lernfeldes zusammen. Wir werden ausgewählte SVL-Module in kleinere Module aufteilen und so die Lerninhalte differenzierter darstellen.

Ein nächster Schritt wird sein, dass wir gemeinsam Lernvideos mit den Auszubildenden erstellen. Die Lernenden sollen erklären, wie einige Arbeitsschritte ablaufen, die in der virtuellen Realität nicht dargestellt werden können, aber einen Zusammenhang mit dem Modul haben. Diese Videos können dank der Software in das jeweilige SVL/SAL eingebunden werden.“

Deutlich wurde zudem, dass für den inklusiven Einsatz zusätzliche Lernerfolgskontrollen sinnvoll sind. Daher wurden zusätzliche Materialien wie Lückentextaufgaben zu den Maschinen bzw. Bauteilen erstellt, die auch in anderen Ausbildungsberufen eingesetzt werden können.

Dennoch bleibt der Einsatz von VR in diesem Bereich eine Herausforderung. In seinem Beitrag „Virtual Reality zum Lernen – für Menschen mit Handicap noch nicht ausgereift“ zieht Dr. Lutz Goertz vom Projektpartner mmb Institut folgendes Fazit: „Virtual Reality zum Lernen bietet viele Möglichkeiten für Menschen mit Handicap, Lerninhalte zu erkunden, die sie sonst nicht erreichen können. Doch auch bei Systemen zur Erzeugung der Virtuellen Realität muss mehr auf die Barrierefreiheit geachtet werden. Die aktuellen Systeme berücksichtigen überwiegend die Perspektive von Menschen ohne körperliche oder kognitive Einschränkungen – an einem ‚VR für alle‘ müssen die Hersteller noch arbeiten. Das Projekt InProD² wird bis zum Projektende im Sommer 2021 weiter die Barrierefreiheit des SVL-Systems optimieren.“

Eine weitere neue Hürde beim Einsatz von VR entstand durch die Pandemie und den praktischen Umgang mit VR-Brillen. Im Projekt entsteht daher derzeit ein Hygienekonzept, das virtuelles Lernen und dessen Erprobung auch in Corona-Zeiten sicher durchführbar macht.

Im kommenden Jahr wird das Projekt die erste Version der Lern-App vorstellen und in der Ausbildung erproben. Interessierte Schulen können sich bereits jetzt an die Projektpartner wenden. Alle Informationen und Materialien sind auf der Projektwebsite [inprod2.de](https://www.inprod2.de) abrufbar. ■