

Studierende und Auszubildende planen Fertigung digital

## Digitales Lernen in der Produktionstechnik

### Digitální výuka ve výrobní technice

Auszubildende und Studierende bringen heute zu wenig praktisches Wissen und Können mit in Ausbildung und Studium. In beiden Ländern können sie oft nur wenige Erfahrungen an der Maschinenteknik sammeln – damit fehlt es auf beiden Seiten an praktischen Vorkenntnissen zukünftiger Fachkräfte. *Učni a studenti si do učení a studia dnes často přinášejí příliš málo praktických znalostí a dovedností. V obou zemích mohou často získat jen málo zkušeností se strojní technologií – tím na obou stranách chybí praktické předchozí zkušenosti budoucích odborných pracovníků.*

## POKROK .digital

Dies wirkte sich in den Unternehmen der Regionen bisher oft negativ aus. Im Projekt „POKROK

digital“ soll mit dem Konzept einer zu entwickelnden digitalen Lernplattform und praxisnahen Aufgabensstellungen der Lernprozess unterstützt werden.

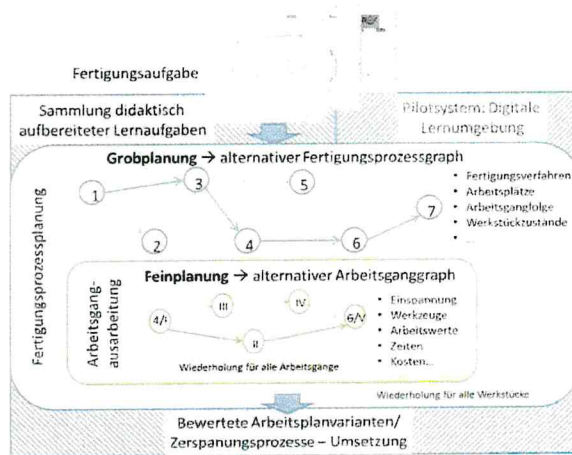
Die Unternehmen stellen technisch anspruchsvolle Produkte her und deren Fachkräfte müssen die zur Herstellung der jeweiligen Werkstücke notwendigen Fertigungsprozesse beherrschen, um Kundenaufträge planen und durchführen zu können. Die Basis des Konzepts bilden realitätsnahe Arbeitsaufgaben. An diesen Beispielen erwerben die Studenten und Auszubildenden mit Hilfe einer webbasierten digitalen Lernplattform die entsprechenden Zusammenhänge und Abläufe kennen und verstehen. Die Lernplattform bietet ein umfangreiches Angebot an Lernmedien und der Lernende kann damit vielfältige Erfahrungen gewinnen.

Mit den Projektergebnissen sollen die Lernenden an den Hoch- und Berufsschulen der Regionen Liberec, Ústí nad Labem sowie Dresden, Freiberg und Pirna besser als bisher in der Lage sein, die komplexen Zerspanungsprozesse zu verstehen. Dabei werden die praktischen Arbeitsprozesse in den Unternehmen sehr stark einbezogen.

Aufgabeninventar und digitale Lernplattform werden schließlich an zentraler Stelle hinterlegt, um einen uneingeschränkten Zugang zu gewährleisten. Die „open-source“-Konzeptionierung der Projektergebnisse ermöglicht deren künftige Weiterentwicklung und Ausbau

To se dosud v podnikách v regionu projevovalo často negativně. V projektu „POKROK digital“ má být proces výuky podpořen prostřednictvím koncepcí, která obsahuje v budoucnosti vyvinutou digitální výukovou platformu a výukový proces, skládající se ze zadávání úkolů blízkých praxi.

Podniky vyrábějí technicky náročně výrobky a jejich odborní pracovníci musí kvůli výrobě těchto produktů ovládat nezbytné výrobní procesy, aby mohli plánovat zakázky a realizovat je. Základ koncepcí tvoří pracovní úkoly, které jsou blízké realitě. Na těchto příkladech poznají studenti a učni s pomocí interaktivní digitální výukové platformy odpovídající souvislosti procesy a pochopí je. Výuková platforma nabízí rozsáhlé spektrum výukových médií a studenti tak mohou získat nejroznější zkušenosti.



Wesentliche Inhalte der Fertigungsplanung  
Podstatné součásti plánování výroby

Abbildung: POKROK, ©Büchle POKROK

díky výsledkům projektu mají být studenti a žáci vysokých a profesně vzdělávacích škol Libereckého a Ústeckého kraje, jako i regionu Drážďany, Freiberg a Pirna mnohem lépe než dosud schopni porozumět komplexním procesům třískového obrábění. Do toho budou velmi silně zahrnuty praktické pracovní procesy v podnicích.

Inventář úkolů a digitální výuková platforma budou nakonec uloženy na centrálním místě, aby bylo možno zaručit neomezený přístup k výsledkům projektu. Koncept výsledku projektu jako „open-source“ umožňuje jejich budoucí další rozvoj a rozšiřování

## Kontakt

Technische Universität Dresden  
Professur Metall- und Maschinentechnik/ Berufliche Didaktik

Prof. Dr. phil. habil. Martin Hartmann  
Weberplatz 5  
01219 Dresden

Tel.: +49 351 463-37648  
Fax: +49 351 463-37269

martin.hartmann@tu-dresden.de  
<https://tu-dresden.de/>

Technische Universität Dresden  
Professur Formgebende Fertigungsverfahren, Abteilung PAZAT

Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Nestler  
George-Bähr-Straße 3c  
01069 Dresden

Tel.: +49 351 463-33339  
Fax: +49 351 463-37159

andreas.nestler@tu-dresden.de  
<https://tu-dresden.de/>