

Digitale Lernfabrik

Pressekonferenz



Digitale Lernfabrik - Lernen in Zeiten der Veränderung

Leuchtturmprojekt aus dem Strategieprozess Dis.Kurs Zukunft: In der Digitalen Lernfabrik im WIFI Dornbirn werden künftig Fachkräfte in den Schlüsseltechnologien der Zukunft qualifiziert. Die österreichweit in dieser Form erste Digitale Lernfabrik wurde mit Unterstützung des Landes Vorarlberg und der Wirtschaftskammer Vorarlberg umgesetzt.

Das gesamte industrielle Umfeld befindet sich im Wandel - die reale und die virtuelle Welt kommen einander immer näher. Wie eine Welle rollt die Digitalisierung durch Wirtschaft und Gesellschaft. Die sogenannte Vierte Industrielle Revolution bezeichnet den digitalen Wandel aller Teilbereiche industrieller und kaufmännischer Wertschöpfungsketten. Ziel ist die informationstechnische Vernetzung der Produktion und der Logistik sowie die Schaffung intelligenter Fabriken.

Viele Regionen rüsten auf, klassische industrielle Prozesse werden durch die der digitalen Welt ergänzt und optimiert. Mehr denn je braucht es neue, insbesondere digitale Kompetenzen, um uns zurecht zu finden. Das betrifft sämtliche Bereiche des Lebens: Vom kritischen Umgang mit Daten und Informationen, Sicherheit im Internet und sozialen Medien bis zu Wissen über Technik und digitale Kompetenzen. In den Vorarlberger KMU gibt es in Sachen Vermittlung digitaler Kompetenzen zunehmende Herausforderungen; das bedeutet, dass insbesondere kleine und mittlere Unternehmen bei der Qualifizierung ihrer Mitarbeiter:innen und des Fachkräftenachwuchses Unterstützung benötigen. Ziel ist es, den Fortschritt in Richtung Industrie 4.0 in den Betrieben bestmöglich zu unterstützen und somit den Standort für die Zukunft zu stärken.

Im WKV-Strategieprozess Dis.Kurs Zukunft wurde deshalb das Projekt Digitale Lernfabrik entwickelt. „Wir als Wirtschaftskammer Vorarlberg wollen mit diesem Projekt Menschen in Schlüsselthemen qualifizieren, Erfahrungen mit den neuen Technologien sammeln, Lehrende und Ausbilder bei der Vermittlung digitaler Kompetenzen unterstützen und Begeisterung und Interesse für die Technologien der Zukunft schaffen. Damit machen wir unseren Standort fit für die Herausforderungen der Zukunft“, definiert

Wirtschaftskammer-Präsident Hans Peter Metzler die Ziele der Digitalen Lernfabrik. „Die Lernfabrik soll nicht nur der Ausbildung dienen, sondern auch regionalen Unternehmen und Hochschulen Möglichkeiten zur Information, Fortbildung und Forschung bieten.“ Vom Anbeginn wurde mit Schulen und der Wirtschaft an den notwendigen Modulen und Konfigurationen gearbeitet.

Mit der Digitalen Lernfabrik wird im WIFI eine vernetzte Anlage geboten, bei der Auszubildenden die Möglichkeit haben, intelligente Produktionsprozesse auf der Basis realer Industriestandards zu trainieren und vernetzte Abläufe selbst zu steuern. Es besteht die Möglichkeit, Lernende, aufbauend auf den klassischen Inhalten der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, in die Industrie 4.0-Technologien einzuführen und sämtliche relevante Industrie 4.0-Inhalte gezielt zu schulen und zu trainieren.

Land unterstützt

Auch Landeshauptmann Markus Wallner sieht in der Digitalen Lernfabrik einen wichtigen Schritt in der Weiterentwicklung der Digitalisierung in Vorarlberg: „Die Digitalisierung ist einer der großen Megatrends unserer Zeit. Um den technologischen Anschluss nicht zu verpassen und unsere Betriebe in diesem Prozess bestmöglich zu unterstützen, ist es deshalb ganz wichtig, dass wir in Vorarlberg Projekte wie die Digitale Lernfabrik vorantreiben. Denn nur wenn wir gezielt in die Schlüsseltechnologien der Zukunft investieren, können wir den Strukturwandel in Wirtschaft und Gesellschaft erfolgreich bewältigen und unsere Wettbewerbsfähigkeit langfristig erhalten.“

Hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind die Grundlage für den internationalen Erfolg der Vorarlberger Unternehmen. „Daher hat die Vorbereitung auf die digitale und vernetzte Arbeitswelt schon während der Lehrausbildung höchste Priorität“, erklärt Landesrat Marco Tittler. Mit der Digitalen Lernfabrik investieren Land Vorarlberg und Wirtschaftskammer genau in diesem Bereich. „Die Lehrlinge von heute sind die Fachkräfte von morgen und unverzichtbarer Teil des künftigen Erfolgs. Deshalb wollen wir ihnen die beste Ausbildung an modernster Infrastruktur ermöglichen und investieren in Zukunftsprojekte wie die Digitale Lernfabrik“, sagt der Wirtschaftslandesrat.

Die Digitale Lernfabrik im WIFI

Qualifizierung und Kompetenzentwicklung sind also die Ziele der Digitalen Lernfabrik. Die Infrastruktur ermöglicht die Abbildung eines realen digitalen Produktionsprozesses. Für den Theorieunterricht steht zusätzlich ein Schulungsraum mit Laborausstattung zur Verfügung, in dem programmiert und simuliert werden kann. Die Teilnehmenden erarbeiten in der Digitalen Lernfabrik grundlegende Steuerungszusammenhänge und Wirkmechanismen von Industrie 4.0-Anlagen.

„Die Digitale Lernfabrik im WIFI Campus Dornbirn ist ein absolutes Leuchtturmprojekt. Sie ist die einzige kompakte digitale Lernfabrik in ganz Österreich mit einer abgeschlossenen Prozesskette“, erklärt Thomas Wachter, WIFI-Institutsleiter. Das heißt, unterschiedlichste Applikationen können in beliebiger Form über Schnittstellen vernetzt werden. Ab sofort kann das WIFI Vorarlberg praxisbezogene Kurse und Prüfungen

für Industrie 4.0-Themen durchführen. Bereits ab nächstem Jahr wird beispielsweise das Modul Robotertechnik im Rahmen der Lehrabschlussprüfung in der Digitalen Lernfabrik geprüft.

„Das WIFI integriert die Digitale Lernfabrik in das bestehenden Kurs-Angebot, um bei diesen Ausbildungen den Praxisbezug zu gewährleisten. In Zukunft werden auch Prüfungen (z.B. Lehrabschlussprüfungen) in der Digitalen Lernfabrik abgehalten. Das Kursprogramm wird ständig weiterentwickelt, um am Puls der Zeit zu bleiben. Geplant ist, die Digitale Lernfabrik auch für die Berufsorientierung zu nutzen. Hier kann den Jugendlichen das Thema Digitalisierung und Industrie anschaulich präsentiert werden“, sagt Wachter.

Geplant sind unterschiedliche Qualifizierungsprogramme für die verschiedenen Zielgruppen:

- Starter Class für Berufseinsteiger:innen
Kurs-Beispiele: Pneumatik Grundlagen, Hydraulik Grundlagen
- Career Class für Fachkräfte mit Lehr- oder BMHS-Abschluss
Kurs-Beispiele: Pneumatik und Elektropneumatik, Steuerungstechnik I und II
- Management Class für Führungskräfte und Pädagogen:innen
Kurs-Beispiele: Robotertechnik, Smart Maintenance
- Top Class für Unternehmer:innen und Führungskräfte
Gestaltung neuer Businessmodelle, Events mit Systempartner:innen (in Planung)



Didaktisches Konzept

Das perfekte Zusammenspiel von Menschen, Maschinen und Daten wird immer mehr zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Ausbildung und Qualifizierung der Fachkräfte müssen an die neuen Anforderungen des interdisziplinären Ansatzes angepasst werden. So brauchen beispielsweise Servicetechniker:innen neben praktischer mechatronischer Erfahrung nun auch immer umfassendere Kenntnisse im Bereich der IT-

Infrastruktur, damit sie schnell den Stillstand einer Anlage beheben können. Die Nachbildung eines realen Produktionsprozesses ermöglicht einen umfassenden Einsatz für die berufliche Ausbildung sowie für die Erwachsenen-Weiterbildung. Die im Rahmen von Industrie 4.0 benötigten Kompetenzen werden in der Digitalen Lernfabrik vermittelt. Neben Fachkompetenzen werden Teamwork, konzentriertes Arbeiten, Kundenorientierung oder auch Kommunikationsfähigkeiten gefördert.

Zielgruppen

Das Weiterbildungsprogramm der Digitalen Lernfabrik steht einer breiten Zielgruppe offen: Lehrlinge, HTL-Schüler:innen, FH-Student:innen, Prüflinge, Lehrer:innen, Ausbilder:innen sowie Fachkräfte können in den angebotenen Kursen ihre digitalen Skills erweitern.

- Lehrlinge, Schüler:innen, Student:innen
 - Die Schulen werden in den ersten beiden Jahren keine Raummiete zahlen. Sowohl HTL als auch FH werden die Digitale Lernfabrik für den Unterricht nutzen.
 - EUROSILLS 2021 in Graz: Die österreichische Mannschaft (Industrie 4.0.) wird die Digitale Lernfabrik für die Vorbereitung auf die Euroskills in Graz nutzen.
- Prüflinge (geplant sind Lehrabschlussprüfung, später auch Meisterprüfung)
- Unternehmer:innen (KMU)
- Lehrer:innen, Ausbilder:innen
- Fachkräfte (Werkmeisterschule, Fachakademie)

Kooperationspartner:

- Land Vorarlberg (Co-Finanzierung).
- HTL in Rankweil, Dornbirn und Bregenz nutzen die Smart Factory in 3. bis zur 5. Klasse.
- Berufsschulen: Bregenz und Bludenz
- Prüfungskommissionen einschlägiger Berufe können Meister- und Befähigungsprüfungen zukunftsgerecht und kompetenzorientiert prüfen.
- Fachhochschule Vorarlberg: Nutzt die Digitale Lernfabrik in ihren Studiengängen mit.
- Industrie, Gewerbe, Handwerk

Facts & Figures

- Kosten
 - Investition gesamt: 1,7 Millionen Euro
 - Anlagen-Investition: 1,2 Millionen Euro
 - Umbau: 0,5 Millionen Euro

- Finanzierungspartner: Wirtschaftskammer Vorarlberg, Land Vorarlberg

- WIFI-Zuordnung:
 - Geschäftsbereich „Technik“: Remo Hagspiel
 - Projektleiter „Digitale Lernfabrik“: Stefan Pöll

- Die Digitale Lernfabrik ist zweigeschossig und besteht aus zwei Räumen:
 - Raum 1 mit 90 m²: CP-Factory (Cyber-Physical Factory), CP-Lab und Pneumatik-Station - mit sieben Applikationen und einer Weiche zum Robotino.
 - Raum 2 mit 65 m²: Programmier-Raum - Neben 6 Universalplätzen für die Basisausbildung im Bereich der Automatisierungstechnik stehen zusätzlich 12 Programmierplätze für die Prozesssimulation bereit.