

14/02/2022

Zusammenfassung des Berichts IOI-AI: Schlüsselstudie zu aktuellen Fähigkeiten, Kenntnissen und Qualifikationen in Bezug auf die Digitalisierung

Projekt:

Förderung der DiGitalisierung und des blonischen Wandels von KMU durch die Entwicklung eines neuartigen und innovativen Schulungsmaterials zur Bewältigung der COVID-19-Krise



Autoren und Mitwirkende	
Institut für Entwicklung und Internationale Beziehungen	Kroatien
Karlsruher Institut für Technologie	Deutschland
Technologisches Zentrum für Möbel und Holz in der Region Murcia	Spanien
Globalnet sp. z o.o.	Polen
Innovawood asbl	Belgien
Technologiepark Steiermark	Slowenien

 Karlsruher Institut für Technologie Karlsruher Institut für Technologie , Projektkoordinator, Deutschland	 <small>Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia</small> Asociación Empresarial de investigación centro tecnológico del mueble y la madera de la Región de Murcia , Spanien	 InnovaWood Europäisches Netzwerk für Forschung, Bildung und Ausbildung im forstbasierten Sektor , Belgien
 Steirischer Technologiepark , Slowenien	 Institut für Entwicklung und internationale Beziehungen , Kroatien	 Globalnet , Polen

Dieses Material ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht-kommerziell-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Internationale Lizenz.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert

(Projektnummer: 2020-1-DE02-KA226-VET-008154)

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Einführung

Das GIST-Projekt zielt darauf ab, innovatives Schulungsmaterial für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zu entwickeln und einzuführen, welches die grundlegenden Kompetenzen zur Erreichung eines "bionischen Status" vermittelt.

Die erste Phase des Projekts war einer eingehenden Untersuchung des Wissens von KMU, Berufsbildungsanbietern, Hochschuleinrichtungen und Beratungsorganisationen in Bezug auf die digitale und bionische Transformation von KMU gewidmet. Die Umfrage wurde in Form eines Fragebogens durchgeführt und von 71 Befragten ausgefüllt, darunter 30 KMU, 24 andere Organisationen (Berufsbildungs- und Hochschuleinrichtungen, Beratungsunternehmen), sowie 17 Arbeitslose und Studenten, die sich unter anderem für die Digitalisierung interessieren.

Die Studie wurde von Juli bis Oktober 2021 mittels einer Umfrage durchgeführt, an der 71 Personen aus Spanien, Slowenien, Polen, Kroatien, der Ukraine, Österreich, Italien, Deutschland, Mazedonien, der Schweiz, Belgien und Ungarn teilnahmen. Im ersten Teil des Fragebogens machten die Befragten allgemeine Angaben zu ihrer Nationalität, ihrem Geschlecht, ihrer Bildung und ihrem Beruf. Im zweiten Teil des Fragebogens konzentrierten sich die Fragen auf die Analyse des Wissensbedarfs bezüglich der digitalen Transformation. Die meisten der Befragten waren männlich und nur ein Fünftel waren Frauen. Das Bildungsniveau der meisten Befragten ist ein Master-Abschluss. Die Mehrheit der Befragten hat 20 oder mehr Jahre Berufserfahrung, gefolgt von 15-19 und 10-14 Jahren. 14 Studenten füllten den Fragebogen aus.

Die Ergebnisse der Analyse in den KMU zeigten, dass die meisten Teilnehmer mit den 4.0-Technologien vertraut sind und sie für wichtig halten. Die wichtigsten Technologien sind nach Ansicht der KMU die Robotik, der 3D-Druck und die individuelle Fertigung. Außerdem sind dies die Technologien, mit denen die meisten Teilnehmer vertraut sind und/oder Erfahrungen haben. Doch obwohl sie als besonders wichtig eingestuft werden, werden diese Technologien von den KMU meist nicht genutzt. Haupthindernisse für die Einführung von 4.0-Technologien sind nach Ansicht der KMU die fehlenden Fähigkeiten und Kenntnisse der Mitarbeiter sowie die Kosten der Technologien.

Laut den KMU ist die Bereitschaft für den Digitalisierungsprozess und das Vorhandensein einer durchdachten Strategie zur Verbesserung der Online-Erfahrung der Kunden auf einem recht hohen Niveau. Dazu zählen auch die Kommunikationskultur, das Bewusstsein für Risiken, die Durchführung einer umfassenden Analyse der Stärken und Schwächen des Unternehmens sowie die systematische Bestandsaufnahme aller wichtigen Aspekte des aktuellen Geschäftsmodells. Weiterhin wurde von den Befragten betont, dass die

Auswirkungen der DSGVO, die Reaktion des Unternehmens auf die Ängste der Mitarbeiter sowie die Fähigkeit, Ideen zu präsentieren, die Vorbereitung auf künftige Herausforderungen und die Vorbereitung auf die Umsetzung des neuen Geschäftsmodells relevant ist.

Auch die Tatsache, dass die meisten KMU einen Digitalisierungsexperten haben, spricht dafür, dass sie auf die digitale Transformation vorbereitet sind.

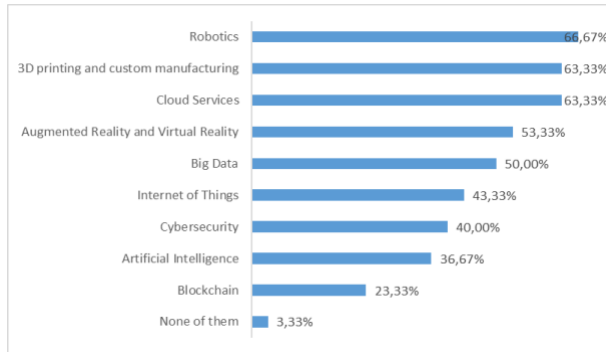


Abbildung 2: Bedeutung der Technologien für den Sektor (KMU)

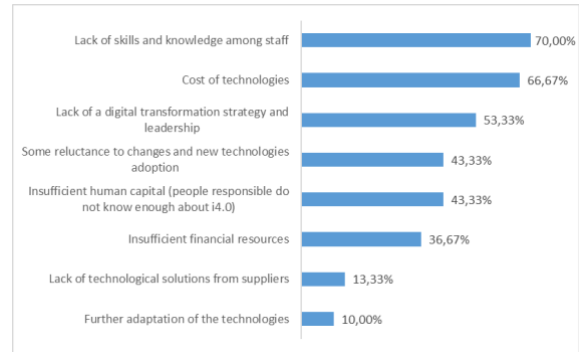


Abbildung 1: Haupthindernisse für die Einführung von 4.0-Technologien (KMU)

Die meisten Institutionen aus öffentlichen Einrichtungen, Nichtregierungsorganisationen, Hochschulen, Berufsbildungseinrichtungen und Beratungsunternehmen sind mit Industrie-4.0-Technologien vertraut und halten sie insbesondere für traditionelle Branchen wie die Möbelindustrie für wichtig. Als wichtigste Technologien nannten die Befragten Robotik, Internet der Dinge und 3D-Druck und Fertigung, während sie als größtes Hindernis für die erfolgreiche Umsetzung von Industrie 4.0-Technologien einen Mangel an Strategie und Führung für die digitale Transformation sehen.

Für die Möbelindustrie und verwandte Branchen sind die wichtigsten Technologien nach Ansicht der Befragten Robotik, 3D-Druck und Fertigung, während die wichtigsten Technologien in den traditionellen Branchen Robotik und Cloud-Dienste sind. Nach den Erfahrungen der Befragten ist die Bereitschaft der KMU für die digitale Transformation immer noch nicht auf einem zufriedenstellenden Niveau, was in gewisser Weise im Widerspruch zu den Ergebnissen des Fragebogens in Bezug auf KMU steht. Hier steht das Vorhandensein einer durchdachten Strategie zur Verbesserung der Online-Erfahrungen der Kunden, das Vorhandensein einer durchdachten Strategie zur Optimierung und Nutzung der sozialen Medien sowie eine offene Kommunikationskultur, das Bewusstsein für Risiken, die Durchführung einer umfassenden Analyse der Stärken und Schwächen des Unternehmens, eine systematische Bestandsaufnahme aller wichtigen Aspekte des aktuellen Geschäftsmodells und die Auswirkungen der DSGVO im Vordergrund.

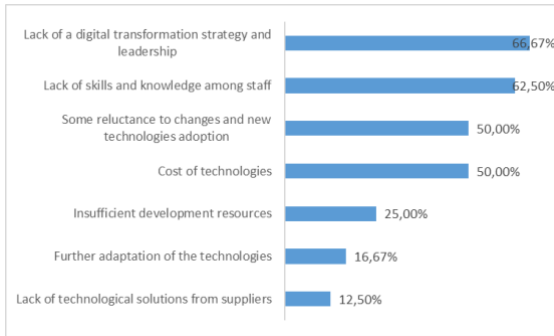


Abbildung 3: Haupthindernisse für die Einführung von 4.0-Technologien (andere)

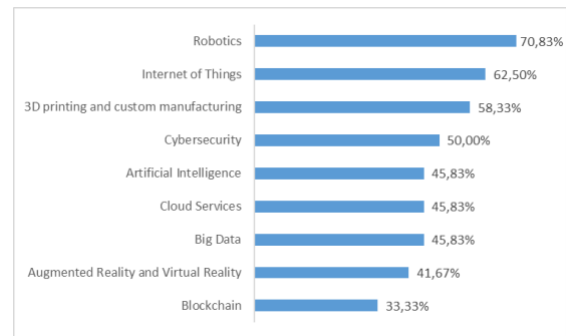


Abbildung 4: Wichtigkeit von Technologien (andere Organisationen)

Die Vertrautheit von Studenten und Arbeitslosen mit 4.0-Technologien ist in dieser Gruppe etwas geringer, aber sie werden immer noch als sehr wichtig für die Industrie angesehen, insbesondere für traditionelle Branchen wie die Möbelindustrie. Die wichtigsten Technologien sind für diese Gruppe von Teilnehmern der 3D-Druck, die individuelle Fertigung und die Robotik. Die Analyse des Fragebogens hat gezeigt, dass technologische 4.0-Fähigkeiten im Bildungssystem noch nicht in vollem Umfang vorhanden sind, obwohl Studierende sie als hilfreich für die Arbeitssuche und wichtig für die künftige Arbeit erachten. Auch wenn es Studenten und Arbeitslosen meist an Wissen und Fähigkeiten in Bezug auf die 4.0-Technologie mangelt, zeigte ihre Selbsteinschätzung, dass sie ziemlich erfahren sind und eine durchdachte Strategie für Online-Kundenerfahrungen haben, über gute Kommunikationsfähigkeiten verfügen und verschiedene Analysemethoden kennen.

Die Ergebnisse aller drei Fragebögen zeigen, dass 4.0-Technologien und die damit verbundenen Fähigkeiten bereits jetzt wichtig sind und in Zukunft noch wichtiger werden. Allerdings sind die KMU noch nicht vollständig auf die digitale Transformation vorbereitet. Außerdem haben Studenten noch immer nicht genug Wissen über 4.0-Technologien.

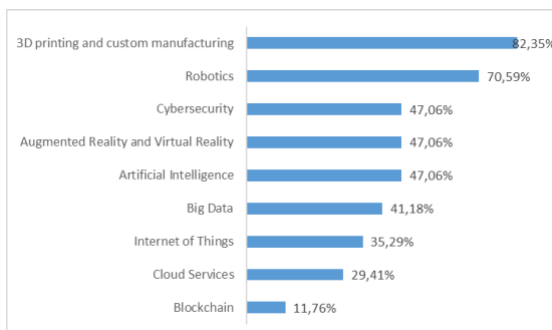


Abbildung 5: Bedeutung der Technologien für die Möbelindustrie und andere verwandte traditionelle Sektoren (Studenten und Arbeitslose)

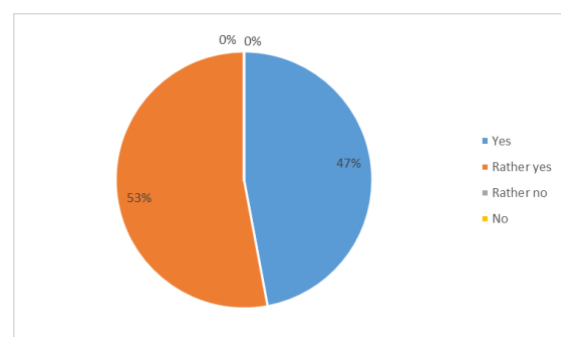


Abbildung 6: Bedeutung der 4.0-Technologien (Studenten und Arbeitslose)

Die Schlussfolgerung aus der Analyse der aktuellen Fähigkeiten, Kenntnisse und Qualifikationen in Bezug auf die Digitalisierung ist, dass das neue und innovative Programm in Bezug auf 4.0-Technologien notwendig ist, um alle Vorteile des digitalen Wandels, wie z. B. Kostensenkung und verbesserte Effizienz zu nutzen. Diese Analyse hat gezeigt, dass es wichtig ist, 4.0-Technologien in die allgemeine und berufliche Bildung einzubeziehen, um gut ausgebildete und qualifizierte Arbeitskräfte zu haben.

Auf der Grundlage dieser Schlussfolgerung werden die nächsten Schritte des GIST-Projekts die Definition von Lernergebnissen (spezifische Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) auf der Grundlage der definierten und bestätigten Wissenslücken sein, die im Hinblick auf die Digitalisierung abgedeckt werden müssen. Darüber hinaus wird die Definition und das Design der vollständigen Struktur des zukünftigen GIST-Trainingskurses in Form von Modulen, Einheiten, der zu implementierenden Methodik fokussiert und das Lehrprogramm validiert.

Die vollständige Analyse dieser Studie ist auf Englisch unter dem folgenden Link verfügbar:

https://drive.google.com/file/d/1h-RFmJEOSgBKjDVyfit-VGNJ_hEVHveK/view



GIST