

ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE ETABLIERUNG REGIONALER QUALIFIZIERUNGSCUSTER

Verein Industrie 4.0 Österreich

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	5
1. EINLEITUNG	6
2. DIGITALE KOMPETENZEN UND INDUSTRIE 4.0	12
3. REGIONALE QUALIFIZIERUNGSCUSTER	16
4. GOOD-PRACTICE BEISPIELE AUS ÖSTERREICH	22
4.1 Zukunftsakademie Mostviertel	23
4.2 RIC-Regionales Innovations-Centrum/EDUHub	26
4.3 Weinviertler Mechatronik Akademie	28
5. ERFOLGSFAKTOREN REGIONALER QUALIFIZIERUNGSCUSTER	30
6. FAZIT	34
7. DANKSAGUNG	36
IMPRESSUM	38



Geschätzte Leserinnen und Leser!
Liebe Mitglieder der Plattform Industrie 4.0!

Der Trend hin zu einer immer stärker werdenden Digitalisierung und Automatisierung der Arbeitswelt bedeutet Veränderung. Traditionelle Arbeitsplätze fallen weg, neue entstehen – klar ist jeder Arbeitsplatz wird sich verändern, denn die Digitalisierung hält überall Einzug. Ein Schlüssel, damit Digitalisierung gelingt und alle diese Veränderungen gut meistern können, ist Bildung. Egal, ob schulische Bildung, konkrete Ausbildung oder Weiterbildung. Eine gute Ausbildung ist dabei so etwas wie eine Schutzimpfung, begleitende Aus- und Weiterbildung muss eine Selbstverständlichkeit in der Arbeitswelt der Zukunft sein.

Um auf die steigenden Anforderungen durch die Digitalisierung zu reagieren, haben sich in den letzten Jahren in verschiedenen Wirtschaftsregionen Österreichs regionale Aus- und Weiterbildungsverbände – sogenannte Qualifizierungscluster – gebildet. Durch eine enge Zusammenarbeit von Industriebetrieben, Schulen und Weiterbildungseinrichtungen wird ein umfassendes Weiterbildungsangebot bereitgestellt, das allen Menschen das notwendige Rüstzeug zur Verfügung stellt, um im digitalen Wandel zu bestehen. Die Besonderheit dieser Qualifizierungscluster ist, dass die Kompetenzvermittlung passgenau auf den Qualifikationsbedarf der Region abgestimmt ist.

Die von der ExpertInnengruppe der Plattform Industrie 4.0 ausgewählten Good-Practice Beispiele zeigen, wie Qualifizierungscluster in Österreich erfolgreich funktionieren können. Sie sind ein Beispiel dafür, wie wir gemeinsam den digitalen Wandel erfolgreich gestalten und alle Menschen angemessen auf die Veränderungen durch Digitalisierung vorbereiten können.

Maria Kubitschek
Bereichsleiterin Wirtschaft, Arbeiterkammer Wien
Vorstandsmitglied der Plattform Industrie 4.0

EINLEITUNG



VEREIN INDUSTRIE 4.0 – DIE PLATTFORM FÜR INTELLIGENTE PRODUKTION

Der Verein „Industrie 4.0 Österreich“ wurde 2015 als Initiative des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie sowie von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden gegründet. Diese erarbeiten gemeinsam mit Mitgliedern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Interessenvertretungen in spezifischen ExpertInnengruppen Strategien zur nachhaltigen und erfolgreichen Umsetzung der Digitalisierung. Ziel ist es, die technologischen Entwicklungen und Innovationen durch die Digitalisierung bestmöglich und sozialverträglich für Unternehmen, Beschäftigte und die Gesellschaft in Österreich zu nutzen. Der Verein Industrie 4.0 Österreich nimmt dabei eine wichtige Rolle in der nationalen und internationalen Koordinierung, Strategiefindung und Informationsbereitstellung ein.

EXPERTINNENGRUPPE „QUALIFIKATIONEN UND KOMPETENZEN“

Die Plattform Industrie 4.0 hat untersucht, welche Anforderungen sich durch Industrie 4.0 und Digitalisierung an Aus-, Fort- und Weiterbildung in Österreich ergeben. In einem breiten Prozess wurde ein erstes Ergebnispapier zu Qualifikation und Kompetenzen erarbeitet. Sieben Handlungsfelder wurden identifiziert – Kombination neuer mit „alten“ Lerninhalten, Vielfalt der Lernorte, Zugang zum Lernen, Rahmenbedingungen, Kooperationen, Förderung von Frauen sowie Weiterbildungsstrategien. Daraus wurden 81 Empfehlungen abgeleitet, die sich gleichermaßen an Politik, Verwaltung, Unternehmen und Bildungsträger richten. Ausgehend von den Empfehlungen des Ergebnisapiers war der Fokus für 2018 auf Best-Practices zu regionalen Qualifizierungscluster gelegt. Im Rahmen mehrerer Workshops wurden deren Erfolgsfaktoren analysiert, Gemeinsamkeiten identifiziert und Charakteristika herausgearbeitet, welche in diesem Papier zusammengefasst werden. Das Ziel ist, Kooperationen zwischen Ausbildungseinrichtungen untereinander sowie mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen, verschiedenen Schultypen, Unis, FHs, dem AMS und anderen relevanten Institutionen einer Region stärker zu unterstützen.

ZIELE DES ERGEBNISPAPIERS

Im ersten Ergebnispapier „Qualifikationen und Kompetenzen in der Industrie 4.0“ unserer ExpertInnengruppe wurde beschrieben, wie sehr durch den raschen technologischen und sozialen Wandel Adaptionen auf allen Ebenen des Bildungssystems notwendig sind. Dieses erste Ergebnispapier umfasste deshalb insgesamt 81 Empfehlungen, die dazu beitragen, Österreich digitalisierungs- und Industrie 4.0-fit zu machen. Ein Schwerpunkt war das Themenfeld **„Kooperationen fördern“**. Kooperationen sind ein wesentlicher Treiber für Industrie 4.0. Dabei geht es um gegenseitigen Erfahrungsaustausch, um eine bessere Synchronisierung von Kompetenzbedarfen und Bildungsangeboten, um Lernen am Beispiel konkreter praxisbezogener Projekte und um das Heben von Synergien. Ein großes Potenzial, zielgerichtet Kompetenz- und Qualifikationsbedarfe zu erarbeiten, bietet sich durch intensive Kooperation zwischen Anbietern von Aus- und Weiterbildungen (regional und branchenbezogen) mit Forschungsinstitutionen, (tertiären) Bildungseinrichtungen, Unternehmen, Sozialpartnern, dem Arbeitsmarktservice und den Ländern. Die Plattform Industrie 4.0 hat deshalb insbesondere die Förderung von Kooperationen auf allen Ebenen empfohlen. Dazu zählen beispielsweise die Ausweitung schulübergreifender Zusammenarbeit oder die Förderung regionaler und branchenbezogener Kooperationen, um Kompetenzbedarfe besser antizipieren zu können. Deshalb wurde auch vorgeschlagen, (regionale) **Qualifizierungscluster** zu stärken und damit den Stellenwert von fächerübergreifendem & praxisnahem Lernen zu erhöhen. Indem (regionale) Qualifizierungscluster gestärkt und die Kooperation von Weiterbildungsaktivitäten zwischen Unternehmen forciert werden, können Synergien genutzt und bessere Abstimmungen zwischen Qualifikationsnachfragen und -angeboten erreicht werden. Regional attraktive Aus-, Fort- und Weiterbildungsaktivitäten tragen dazu bei, dass einerseits junge Menschen attraktive Arbeitsplätze in der Region vorfinden und andererseits qualifizierte Arbeitskräfte in der Region bleiben.

In diesem Ergebnispapier stehen Qualifizierungscluster aus drei unterschiedlichen österreichischen Wirtschaftsregionen im Mittelpunkt. Sie dienen als Good-Practice Beispiele, weil sie sich durch ein sehr hohes Maß an Kooperationen auszeichnen. Durch die enge Zusammenarbeit der Projektpartner aus Industrie, (tertiären) Bildungseinrichtungen und Erwachsenenbildung wird ein strukturiertes Bildungskonzept entworfen, das auf eine Kompetenzvermittlung ausgerichtet ist, die mit den aktuellen Technologien und dem Qualifikationsbedarf der Menschen in den jeweiligen Regionen abgestimmt ist. Das Ziel dieses Ergebnis-papiers ist es, anhand der ausgewählten Beispiele Erfolgsfaktoren für die Etablierung regionaler Qualifizierungscluster zu identifizieren. Diese Erfolgsfaktoren sollen Entscheidungsträgern, Unternehmen und Bildungseinrichtungen als Grundlage für die Etablierung von Qualifizierungsclustern in anderen interessierten Wirtschaftsregionen dienen.

EXECUTIVE SUMMARY (deutsch)

Die Nachfrage nach Qualifikationen und entsprechenden Kompetenzen hat sich im Zuge der Digitalisierung deutlich erhöht. Auch wenn nicht alle Kompetenzen von allen Menschen erlernt werden müssen, zeigen Studien allgemein einen steigenden Bedarf an sogenannten Quer- und überfachlichen Kompetenzen. Im Bereich der produzierenden Industrie gibt es zudem einen vermehrten Bedarf an Fachkompetenzen, die vor allem IT-Kompetenzen, MINT Kenntnisse und interdisziplinäres Wissen umfassen. Um auf diese steigenden Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen zu reagieren, haben sich in den letzten Jahren in verschiedenen Wirtschaftsregionen Österreichs regionale Qualifizierungscluster gebildet.

Regionale Qualifizierungscluster ...

- › ... sind Interessengemeinschaften mehrerer Beteiligter. Hauptakteure sind Leitbetriebe der produzierenden Industrie sowie Bildungseinrichtungen und Erwachsenenbildungsträger.
- › ... zeichnen sich insgesamt – neben den Hauptakteuren – durch ein breites Netzwerk und einer Vielzahl an Kooperationen untereinander und mit weiteren Einrichtungen aus.
- › ... sind eine Reaktion auf die erforderlichen Qualifikationsanforderungen, die durch die steigende Digitalisierung und Individualisierung von neuen Produktionsprozessen in den Wirtschaftsregionen entstehen.
- › ... sichern den regionalen Qualifikationsbedarf.
- › ... dienen der Standortsicherung in der Region.

In diesem Papier werden drei regionale Qualifizierungscluster detailliert vorgestellt: **Zukunftsakademie Mostviertel**, **RIC-Regionales Innovations-Centrum/EDU-Hub** und die **Weinviertler Mechatronik Akademie**. Diese drei Good-Practice Beispiele wurden ausgewählt, weil sie (1) durch ein sehr hohes Maß an Kooperationen gekennzeichnet sind, (2) das Netzwerk des Ausbildungsverbands sich durch eine große Diversität an Mitgliedern auszeichnet und (3) die Weiterbildungsangebote gezielt auf die Qualifikationsanforderungen regionaler Wirtschaftsregionen ausgerichtet sind.

Im Rahmen von Workshops und anhand der drei Good-Practice Beispiele hat die Plattform Industrie 4.0 Österreich neun Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Umsetzung regionaler Qualifizierungscluster definiert (vgl. Kapitel 5). Sie sollen als Guideline für Entscheidungsträger, Unternehmen oder Bildungseinrichtungen in anderen interessierten Wirtschaftsregionen dienen, die sich für eine Etablierung von Qualifizierungsclustern interessieren.

EXECUTIVE SUMMARY (englisch)

The demand for qualifications and corresponding competences has increased significantly due to digitisation. Even if not all competences have to be learnt by all people, studies generally show an increasing demand for so-called cross-competences and interdisciplinary competences. In the manufacturing industry there is also an ever increasing need for specialist competences, which primarily comprise IT competences, STEM knowledge and interdisciplinary skills. In order to respond to these increasing competence and qualification requirements, regional qualification clusters have been formed in various economic regions of Austria in recent years.

Regional qualification clusters ...

- › ... are interest groups of several participants. The main actors are leading companies in the manufacturing industry as well as educational institutions and adult education providers.
- › ... are characterized – besides the main actors – by a broad network and a multitude of cooperation among themselves and with other institutions.
- › ... are a reaction to the necessary qualification needs arising from the digital transformation and individualisation of new production processes.
- › ... secure the regional qualification requirements.
- › ... contribute to securing the regional location.

In this paper, three regional qualification clusters are presented in detail: **Zukunftsakademie Mostviertel**, **RIC-Regionales Innovations-Centrum/EDU-Hub** and the **Weinviertler Mechatronik Akademie**. These three good practice examples were selected because (1) they are characterised by a very high degree of cooperation, (2) the network of the training association is characterised by a large diversity of members and (3) the training offers are specifically geared to the qualification requirements of regional economic regions.

In workshops and using the three good practice examples, the Platform Industry 4.0 Austria has defined nine success factors for the implementation of regional qualification clusters (cf. Chapter 5). They are intended to serve as a guideline for decision-makers, companies or educational institutions in other interested economic regions that are interested in establishing comparable qualification clusters.

DIGITALE KOMPETENZEN UND INDUSTRIE 4.0



Wie sich die Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt auswirken wird, ist schwer vorherzusagen. Die wissenschaftlichen Prognosen gehen diesbezüglich weit auseinander. In letzter Zeit mehren sich jedoch zunehmend optimistische Prognosen, die neben dem Abbau von Jobs auch den Aufbau von Arbeitsplätzen, insbesondere durch neue digitale Geschäftsmodelle, berücksichtigen. Klar scheint jedenfalls, dass der Bedarf an digitalen Kompetenzen steigen wird. Sind sie bereits im Privatleben für die Nutzung von Onlinemedien und -diensten unverzichtbar, so werden sie am Arbeitsplatz zunehmend zur Existenzfrage.

Wird diese rasante technologische Entwicklung nicht bewusst gestaltet, läuft sie Gefahr, die Gesellschaft zu polarisieren – nämlich in relativ privilegierte „GewinnerInnen“, die gut mit der digitalisierten Arbeitswelt zurecht kommen und in „VerliererInnen“, die das nicht schaffen. In dieser Situation – heute – ist es daher wichtig, dass alle Menschen das notwendige „Rüstzeug“ erhalten – eine gute Aus- und Weiterbildung, die auf diese Veränderungsprozesse besser vorbereitet.

Doch welche Kompetenzen und Qualifikationen sind wichtig bzw. werden im Zuge der Digitalisierung immer wichtiger? Die Einschätzungen, welche fachlichen Kompetenzen nun genau in einer Industrie 4.0-Welt gebraucht werden, sind divers – da sie sich nach Berufsbereichen und Branchen naturgemäß unterscheiden. Deutlich wird allerdings, dass wir einen erhöhten Bedarf an digitalen Grundkompetenzen feststellen. Diese Grundkompetenzen reichen von Anwenderkenntnissen (bspw. dem Bedienen von Geräten und Programmen) über eine kritische Auseinandersetzung mit digitalen Inhalten und Medien bis hin zu EntwicklerInnenkenntnissen (Stichwort: Coding, Algorithmen, etc.). Zudem beobachten wir, dass ExpertInnenwissen in technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Themenfeldern immer spezifischer wird und daher Unternehmen zunehmend gefordert sind, selber Weiterbildungsaktivitäten zu setzen.

Zur Systematisierung ist es hilfreich, die weiteren benötigten Kompetenzen in drei Kategorien einzuteilen, wie es im ersten Ergebnispapier der EG Qualifikationen und Kompetenzen beschrieben wurde (S. 17ff): Fachkompetenzen, Querkompetenzen und überfachliche Kompetenzen.

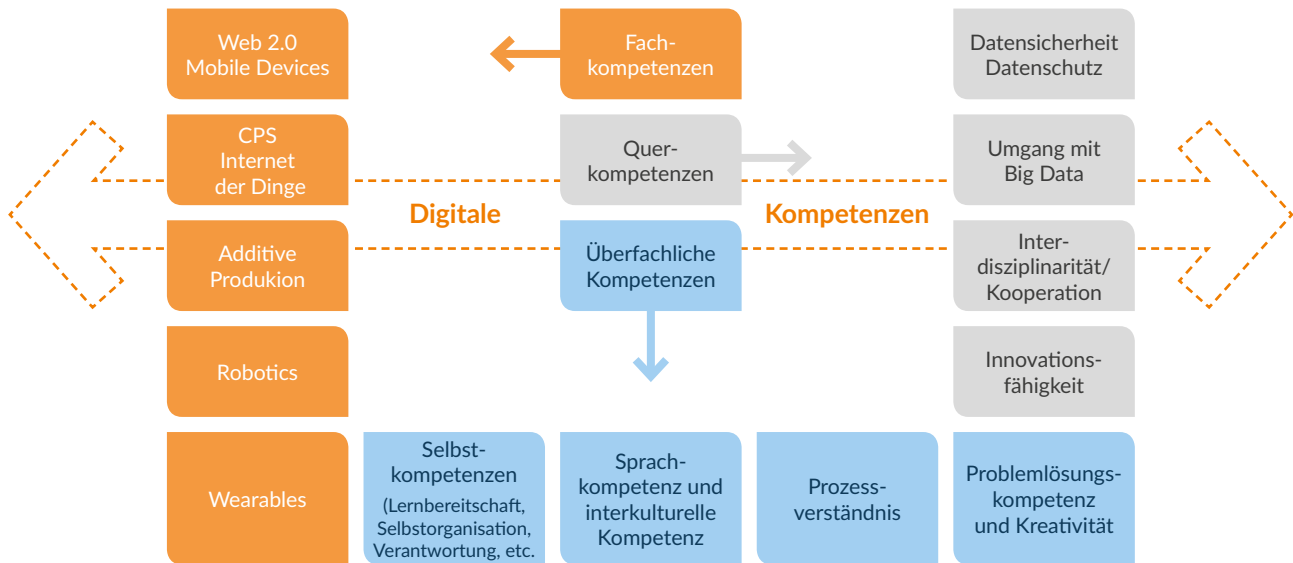
Fachkompetenzen sind natürlich von den jeweiligen Branchen und den beruflichen Tätigkeitsprofilen abhängig, im administrativen Bereich sind beispielsweise andere Kenntnisse gefragt als in der Produktion, im Handel andere als in der Industrie. Grundlage für den Erwerb dieser Kompetenzen bleibt eine fundierte fachliche Ausbildung. Die Soziologin Sabine Pfeiffer hat für die Industrie 4.0 fünf zentrale wichtiger werdende Bereiche herausgearbeitet, die zumeist aufbauend auf einer soliden technischen Grundbildung. Im Zentrum stehen: Mobile Devices und das Web 2.0, das Internet der Dinge und cyber-physikalische Systeme, additive Produktionsverfahren (wie bspw. der 3D-Druck), Robotik und Kenntnisse im Bereich von Wearables (bspw. Datenbrillen).

Hingegen werden **Querkompetenzen** für alle Berufe wichtiger. Dazu zählt ein Wissen in den Bereichen Datenschutz & Privacy, der Umgang mit großen Datenmengen („Big Data“), die Bereitschaft und das Know-how zur interdisziplinären Zusammenarbeit und die Gestaltung von Innovationen bzw. Kreativität.

Unternehmen nennen bei Befragungen zu Kompetenzanforderungen vielfach Kenntnisse, die unter den **überfachlichen Kompetenzen** einzuordnen sind (vgl. dazu nächster Abschnitt): Es besteht ein hoher Bedarf an Prozessverständnis und dem Wissen über (betriebliche sowie überfachliche) Zusammenhänge. Ebenso werden Problemlösungskompetenzen, Kommunikation, Kooperationsbereitschaft und Kreativität als sehr wichtige Kompetenzen genannt. Dazu kommen auch sprachliche (Englisch als die Sprache der Vernetzung, Deutsch) und interkulturelle Kompetenzen.

Abbildung 1: ÜBERSICHT DER KOMPETENZBEDARFE

„DIE“ Industrie 4.0 Kompetenz gibt es nicht, es geht um ein Bündel an Kompetenzen!



Quelle: S. Pfeiffer, 2016. Eigene Adaptierungen auf Basis von W. Bliem, 2016, T. Hausegger, 2016, AEIQU, 2016

Besonders **IT-Kompetenzen** und interdisziplinäres Wissen werden zukünftig im technischen Bereich und im industriellen Umfeld stärker gefragt sein. Ein Grundverständnis von Logik, Mathematik und Statistik sowie der Umgang mit Daten werden dabei als wichtige Kompetenzen in Zusammenhang mit Industrie 4.0 identifiziert und verstärken damit den Bedarf an **MINT Kompetenzen** für MitarbeiterInnen in der produzierenden Industrie.

Gleichzeitig entstehen durch die Konvergenz Industrie 4.0-relevanter Technologien die Herausforderung Kompetenzen an der Schnittstelle dieser Technologien zu vermitteln, um die zunehmende Komplexität, die sich aus der Anwendung unterschiedlicher Technologien und nicht-technologischer Faktoren (Problemlösungskompetenzen, Organisationswissen, Managementkompetenzen, interkulturelle Kompetenzen, etc.) ergibt, beherrschen zu können.

REGIONALE QUALIFIZIERUNGS- CLUSTER

3

Wirtschaftsstandorte in Österreich stehen gegenwärtig vor großen strukturellen Herausforderungen. Diese beginnen zumeist mit dem **demografischen Wandel**, der regionale Wirtschaftsstandorte vor das Problem stellt, dass die Zahl der BerufseinsteigerInnen – je nach Region – sinkt bzw. stagniert. Die Zahl der BerufsaussteigerInnen durch Pensionierungen steigt hingegen oftmals. Gleichzeitig werden häufig im Zuge der Bildungsexpansion **Abwanderungstendenzen** von jungen Erwachsenen in die Universitätsstädte Österreichs beobachtet. In der Konsequenz gibt es zunehmend die Rückmeldung von Unternehmen, dass freie Lehrlingsstellen nicht besetzt werden können. Gleichzeitig sind die **Kompetenzanforderungen** im Bereich der produzierenden Industrie im Zuge der Digitalisierung in den letzten Jahren deutlich gestiegen, die ebenfalls dazu beitragen, dass auf allen Qualifikationsniveaus die Anforderungen steigen. Für die in ländlichen Regionen ansässige Industrie resultieren daraus Schwierigkeiten bei der **Suche nach geeigneten MitarbeiterInnen**. Die Etablierung von **regionalen Qualifizierungsclustern** ist eine Reaktion auf die erforderlichen Qualifikationsanforderungen und den steigenden Bedarf an gut ausgebildeten FacharbeiterInnen, die durch die steigende Digitalisierung und Individualisierung von neuen Produktionsprozessen in den Wirtschaftsregionen entstehen.

WAS SIND REGIONALE QUALIFIZIERUNGSCUSTER?

Regionale Qualifizierungscluster sind Interessengemeinschaften mehrerer Beteiligter, die in einer (primär nicht urbanen) Region ein Netzwerk etabliert haben, um über passende Aus- und Weiterbildungen die konkreten Bedürfnisse von Leitbetrieben und fehlende Industrie 4.0 Kompetenzen ihrer MitarbeiterInnen in dieser Region langfristig zu sichern. Initiatoren sind oftmals lokale Leitbetriebe der produzierenden Industrie. Zu den regionalen Bildungspartnern in diesem Netzwerk zählen häufig tertiäre Bildungseinrichtungen,

wie Fachhochschulen oder Universitäten. Lokal ansässige Weiterbildungseinrichtungen und Erwachsenenbildungsträger sind ebenfalls wichtige Partner im regionalen Ausbildungsverbund, um Fortbildungen für MitarbeiterInnen zu organisieren, die auf den Kompetenzbedarf der Region abgestimmt sind. Lokale Schulen, wie in der Region ansässige Höhere Technische Lehranstalten (HTL), Handelsakademien (HAK), Allgemeinbildende höhere Schulen (AHS) oder Berufsschulen komplementieren sehr oft regionale Qualifizierungscluster. Die konkreten Gemeinden, in denen regionale Qualifizierungscluster ansässig sind, haben ebenfalls oftmals ein vitales Interesse an der Standortsicherung und unterstützen deshalb häufig als Netzwerkpartner die Qualifizierungscluster. Ein weiterer, wichtiger Netzwerkpartner in vielen regionalen Qualifizierungsclustern ist das Arbeitmarktservice der Region (AMS). Gerade die vernetzte Struktur zwischen Leitbetrieben und Aus- und Weiterbildungszentren der Verbünde bieten gute Anknüpfungspunkte für AMS Förderinstrumente, wie beispielsweise für die FacharbeiterInnen-Intensivausbildung oder Überbetriebliche Lehrausbildung, um arbeitsplatznahe Qualifizierungen für Arbeitssuchende zu gewährleisten.

AUS- UND WEITERBILDUNG WERDEN AN REGIONALE BEDÜRFNISSE ANGEPASST

Durch die enge Zusammenarbeit der Projektpartner aus Industrie, (tertiären) Bildungseinrichtungen und Erwachsenenbildung soll ein strukturiertes Bildungskonzept entworfen werden, das auf eine Kompetenzvermittlung ausgerichtet ist, die mit aktuellen (Zukunfts-) Technologien und der Qualifikationsnachfrage in der Region abgestimmt sind. Die Industrieleitbetriebe des Verbunds stellen zusammen mit den Fortbildungsträgern passende Aus- und Weiterbildungen zusammen, die neben der Vermittlung von Fachwissen auch das projektorientierte Lernen im industrienahen Umfeld fördern. Zu den Fortbildungsangeboten zählen beispielsweise

eigens eingerichtete Masterlehrgänge, Qualifizierungsprojekte oder Sommerakademien. Diese häufig personalisierten, modularen Weiterbildungen befähigen nicht nur zur Bewältigung neuer Herausforderungen am Arbeitsplatz. Im besten Fall bestehen durch eine enge Abstimmung mit den Hochschulen der Region Anerkennungsmöglichkeiten, welche die Bereitschaft zur lebenslangen Aus- und Weiterbildung erhöhen soll. Die Kurse richten sich an MitarbeiterInnen unterschiedlicher Qualifikationsniveaus: Von FacharbeiterInnen über Auszubildende bis hin zu formal gering qualifizierten ArbeitnehmerInnen. Ein weiteres, wichtiges Charakteristikum von regionalen Qualifizierungsclustern ist die Durchlässigkeit in alle Richtungen: Neben der Qualifizierung von Fachkräften, welche die Hauptzielgruppe bilden, werden häufig praxisnahe Trainings und Schulungen für Privatpersonen, Unternehmen und Personen aus dem Ausbildungsbereich, einschließlich LehrerInnen, (Kindergarten-) PädagogInnen und AusbilderInnen angeboten. Damit soll sichergestellt werden, dass die Anforderungen von Industrie 4.0 auf unterschiedlichen Ebenen vermittelt wird.

KOOPERATIONEN UND SICHERUNG DES INDUSTRIESTANDORTS

Regionale Qualifizierungscluster zeichnen sich durch ein hohes Maß an Vernetzung aus. Praxisnahe Fort- und Weiterbildungen mit hohem Spezialisierungsgrad können nur in Betrieben stattfinden, die über die entsprechende Infrastruktur auf höchstem technischen Niveau verfügen. Indem die Infrastruktur (z.B. Ausbildungsstätten) im regionalen Ausbildungsverbund mit anderen Betrieben geteilt wird, kommt es im Verbund zu einem „cost-sharing“ und ermöglicht zugleich allen WeiterbildungsteilnehmerInnen den Zugang zu wichtigen Technologien, wie beispielsweise 3D-Druckverfahren oder Cloud-Technologien.

Kooperationen bestehen aber nicht nur zwischen regionalen Industriebetrieben unterschiedlicher Größe, zwischen Unternehmen und Trägern der Erwachsenenbildung, son-

dern auch maßgeblich mit lokal ansässigen Schulen. Regionale Qualifizierungscluster versuchen frühzeitig, SchülerInnen und junge Erwachsene für das industrienah Umfeld der Region zu begeistern. Durch die enge Verbindung zwischen regionaler Wirtschaft und schulischen Bildungseinrichtungen soll projektorientiertes und erlebnisorientiertes Lernen gefördert werden. Gleichzeitig kommt es über die Kooperationen und den direkten Praxisbezug, in Form von Schulpraktika, gemeinsamen Projekten oder geförderten Abschlussarbeiten, zu einer verstärkten Vermittlung von MINT Kompetenzen. Ziel ist es, SchülerInnen aus in der Region zu fördern, sie für die neuen technologischen Entwicklungen und Innovationen der Digitalisierung (Industrie 4.0) zu begeistern und ihnen schon früh auf aktuelle Technologien abgestimmte Kompetenzen zu vermitteln. Über den direkten Kontakt zu Industriebetrieben der Region und mit der Bereitstellung von Qualifizierungsoptionen soll auch Abwanderungstendenzen von gut ausgebildeten Jugendlichen aus österreichischen Regionen entgegengewirkt werden. Zusammenfassend dienen die engen Kooperationen von regionalen Qualifizierungsclustern der Steigerung des Qualifikationsniveaus in der Region und damit der Sicherung des regionalen Industriestandorts. Damit soll auch sichergestellt werden, dass alle Menschen das notwendige „Rüstzeug“ erhalten, um auf die Veränderungsprozesse durch Industrie 4.0 besser vorbereitet zu sein.

NUTZEN VON QUALIFIZIERUNGSCLUSTERN

Durch die Kooperation aller relevanten AkteurInnen im begrenzten Einzugsgebiet eines regionalen Qualifikationsclusters entstehen neue Kooperationsbeziehungen und vertiefen sich bereits bestehende Netzwerke. Dadurch wird das gegenseitige Verständnis gefördert und es erfolgt ein Lernen voneinander. Dieses Lernen beinhaltet dabei Aspekte, die weit über die Vermittlung technischen Wissens hinausgehen und zu einer regionalen Identität beitragen können.

NUTZEN VON QUALIFIZIERUNGSCUSTERN

Nutzen für die Regionen:

- › Durch die Aktivität der regionalen Qualifizierungscluster entsteht eine thematische Magnetfunktion der Region und eine positive Selbst- und Außenwahrnehmung
- › Die Region wird gestärkt, der Industriestandort gesichert
- › Es wird eine qualitätsvolle Aus- und Weiterbildung gewährleistet

Nutzen für Unternehmen:

- › Ein hochqualitatives Angebot an Weiterqualifizierungen und Umschulungen wird gesichert
- › Arbeitskräfte werden durch Möglichkeiten der Weiterqualifizierung und Umschulung im Betrieb gehalten
- › Der Fachkräftezugang in die Region wird unterstützt. Neue Arbeitskräfte werden durch das Qualifizierungscluster angezogen

Nutzen für das Arbeitsmarktservice:

- › Zielgerichtete Vermittlung von Arbeitssuchenden
- › Angebot qualitativ hochwertiger Aus- und Weiterbildungen
- › Stärkerer Praxisbezug

Nutzen für Schulen:

- › Verzahnung der Cluster-Aktivitäten mit den neuen Bildungsregionen und damit verstärkte Möglichkeiten zur Kooperation
- › In Kindergärten und Volksschulen wird das Interesse für Technik und MINT geweckt und Beschäftigungsoptionen in diesen Bereichen werden aufgezeigt
- › In der Sekundarstufe I und II wird die Vermittlung von Basiskompetenzen und Berufsorientierung angeboten
- › In den Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) und Handelsakademien (HAK) wird neben der Vermittlung von Basiskompetenzen und Berufsorientierung zusätzlich die Fachkräfteausbildung absolviert
- › Durch die Rückmeldung der Betriebe können neue Schwerpunkte und Themen in den Schulen gesetzt werden, wie bspw.: „Gerechte Genderansprache“

Nutzen für akademische Einrichtungen:

- › Förderung einer praxisorientierten Kompetenzvermittlung
- › Entstehung neuer Forschungsfragen
- › Bekanntheit von MINT-Studiengängen steigt

ZUSAMMENGEFASST: REGIONALE QUALIFIZIERUNGSCUSTER ...

- ... sind Interessengemeinschaften mehrerer Beteiligter. Hauptakteure sind Leitbetriebe der produzierenden Industrie sowie Bildungseinrichtungen und Erwachsenenbildungsträger.
- ... zeichnen sich insgesamt – neben den Hauptakteuren – durch ein breites Netzwerk und einer Vielzahl an Kooperationen von Einrichtungen aus.
- ... sind eine Reaktion auf die erforderlichen Qualifikationsanforderungen, die durch die steigende Digitalisierung und Individualisierung von neuen Produktionsprozessen in den Wirtschaftsregionen entstehen.
- ... sichern den regionalen Qualifikationsbedarf
- ... dienen der Standortsicherung in der Region

GOOD-PRACTICE BEISPIELE AUS ÖSTERREICH

4

In Österreich entstehen zunehmend neue Bildungs- und Fortbildungsangebote, um Menschen auf die Herausforderungen der Digitalisierung am Arbeitsmarkt vorzubereiten. Eigens eingerichtete Lernorte (Institute, Lerncampus) mit neuen Bildungsangeboten und innovativen Lernmethoden lassen sich in fast allen Bundesländern finden. Viele dieser neuen Lernorte umfassen eine große Bandbreite an spezifischen Bildungsprogrammen um digitale Kompetenzen für verschiedene Zielgruppen in unterschiedlichen Formen (z.B. berufsbegleitend oder als Vollzeitweiterbildung) zugänglich zu machen. Im Folgenden werden drei regionale Qualifizierungscluster detailliert vorgestellt: **Zukunftsakademie Mostviertel**, **RIC-Regionales Innovations-Centrum/EDU-Hub** und die **Weinviertler Mechatronik Akademie**. Diese drei Good-Practice Beispiele wurden ausgewählt, weil sie (1) durch ein sehr hohes Maß an Kooperationen gekennzeichnet sind, (2) das Netzwerk des Ausbildungsverbunds sich durch eine große Diversität an Mitgliedern auszeichnet und (3) die Weiterbildungsangebote gezielt auf die Qualifikationsanforderungen regionaler Wirtschaftsregionen ausgerichtet sind.

4.1 ZUKUNFTSAKADEMIE MOSTVIERTEL

Die Region Mostviertel befindet sich im süd-westlichen Niederösterreich, hat eine Fläche von rund 5.500km² und rund 100.000 Beschäftigte. Es ist eine traditionsreiche, wirtschaftlich prosperierende Region mit erfolgreichen, international tätigen Unternehmen insbesondere in der Eisen-, Stahl- und Holzverarbeitung.

Zur größten Herausforderung der Wirtschaft gehört das Finden und Halten qualifizierter MitarbeiterInnen. Das ist besonders spürbar in den südlichen Regionen: Das Mostviertel wird bis 2020 rund 4% der jugendlichen Bevölkerung verlieren, hat einen Rückgang der Schülerzahlen in den letzten 10 Jahren von rund 20% zu verzeichnen und gleichzeitig wird bis 2030 eine Verzehnfachung des Fachkräftebedarfs von 1.700 auf 18.000 Personen erwartet.

Die zunehmende Dynamik von Berufsbildern erfordert ein Überdenken starrer Strukturen ebenso wie die dynamische und flexible Entwicklung von Bildungsangeboten. Daneben stellen die demografische Entwicklung und die digitale Transformation enorme Herausforderungen an das lebenslange Lernen dar, was ein Abweichen von bisherigen Konzepten der Erwachsenenbildung fordert und neue Wege notwendig macht.

GRÜNDUNG DER WIRTSCHAFTS-INITIATIVE ZUKUNFTSAKADEMIE MOSTVIERTEL

Struktur/Mitglieder

Die Zukunftsakademie Mostviertel wurde im Jahr 2009 von Leitbetrieben der Region gegründet und ist als gemeinnütziger Verein organisiert. Mehr als 115 Mitglieder aus der Wirtschaft aber auch Gemeinden und wirtschaftsnahe Organisationen unterstützen die Initiative. Mit den Aktivitäten soll die Wirtschaftskraft und Zukunftsfähigkeit der Region gestärkt werden. Die zentralen Leistungsbereiche umfassen dabei: Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und

Technologie. Projekte werden in enger Kooperation mit dem Land Niederösterreich mit Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen umgesetzt.

Abbildung 2: ECO-SYSTEM MOSTVIERTEL



Ziele/Zielgruppen

Die Kernzielgruppe sind produzierende Unternehmen und produktionsnahe Dienstleister.

Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung

Die Zukunftsakademie bietet ein modular aufgebautes Bildungsangebot, das es Interessierten ermöglicht, sich individuell ihr passendes Angebot zu suchen. Der Fokus liegt auf Schlüsselqualifizierungen, die der zukünftigen technologischen Entwicklungen Rechnung tragen. Dabei erfolgt die Entwicklung des Angebotes im engen Austausch mit Unternehmen und ist dadurch nahe am Bedarf. Für die Vergabe akademischer Abschlüsse kooperiert die Zukunftsakademie mit Fachhochschulpartnern. Es werden neben Einzelseminaren und Themenmodulen für Innovation, Technologie, Management, Führung, Wirtschaft, Lean Management, Produktion, Verkauf, Agrartechnologie etc. auch akademische Lehrgänge für Sales Management, Innovationsmanagement & Entrepreneurship, Produktionsmanagement und Führung sowie Wirtschaft und Führung angeboten. Zudem werden auch Masterlehrgänge zur Weiterbildung angeboten in: Produktions- und Technologiemanagement (MSc), Sales- und Innovationsmanagement (MBA) und Agrar- und Tech-

nologiemanagement (MSc). Um Unternehmen im Prozess der digitalen Transformation zu unterstützen, wurde 2018 ein völlig neues Bildungskonzept entwickelt, das nicht den einzelnen Menschen in den Fokus der Weiterbildung stellt, sondern die Gesamtorganisation. Im Zertifikatslehrgang Digital Future Management erarbeiten Unternehmen ausgehend von einer Reifegradbestimmung ihre individuelle Digitalisierungsstrategie. Parallel werden – koordiniert von einem Digitalisierungsverantwortlichen – Mitarbeiter aus allen Fachbereichen mitqualifiziert und damit die Unternehmenskultur an den digitalen Wandel angepasst.

Future of Production

Die Digitalisierung der Produktion stellt Unternehmen vor eine Vielzahl an Herausforderungen, besonders auch in Hinblick auf sich ändernde Kompetenzanforderungen bei MitarbeiterInnen. Die Zukunftsakademie Mostviertel setzt dazu derzeit ein seitens des Landes NÖ zu 100% gefördertes Qualifizierungsprojekt um. Das Projekt „FoP-Net – future of production“ ist insbesondere auch auf den KMU-Bedarf ausgerichtet und dient der fachlichen Weiterbildung von Beschäftigten in produzierenden und produktionsnahen Bereichen zum Thema Wirtschaft 4.0.

Das Programm umfasst Seminare zu den vier produktions-spezifischen Themenschwerpunkten Technologie, Infrastruktur, Organisation und Wertschöpfung. Eine Kombination aus Fachimpulsen, anwendungsorientierten Workshops und gemeinsamer Arbeit an konkreten Projekten und Anwendungsbeispielen stellt den effizienten Wissenstransfer in die Unternehmenspraxis sicher. Die Seminare aus dem FoP-Net sind als bereichsübergreifende Fachseminare konzipiert. Angesprochen sind Führungskräfte und MitarbeiterInnen aus der Produktion und produktionsnahen Bereichen.

FoP-Net wurde gemeinsam mit Mitgliedsunternehmen der Zukunftsakademie Mostviertel, FachexpertInnen und BildungspartnerInnen entwickelt und wird derzeit mit Unterstützung der Wirtschaftskammer NÖ, der Industriellenvereinigung NÖ und den Cluster- und Technopolpartnern des Landes NÖ umgesetzt.

Tool for Talents (T4T)

T4T ist eine im Jahr 2010 gestartete Initiative zur Förderung naturwissenschaftlich-technischer Interessen bei Kindern und Jugendlichen. Gemeinsam mit Kindergärten, Schulen und Unternehmen sowie unterstützenden externen Partnern ist das Ziel, junge Menschen neugierig zu machen und auf spielerische Weise die Lust auf Technik zu wecken. Kindergärten arbeiten mit Schulen und Schulen mit Unternehmen – meist langfristig – zusammen. Die Zukunftsakademie Mostviertel entwickelt die Bausteine, koordiniert die Partner und begleitet die Projektumsetzung. Das Konzept setzt auf Nachhaltigkeit, indem sich die Kinder wiederkehrend in den einzelnen Altersstufen – vom Kindergarten bis zur Matura – mit technischen und wirtschaftlichen Themen intensiv auseinandersetzen.

Schwerpunkt Forschung und Technologie

Unternehmen branchenübergreifend miteinander zu vernetzen und den Forschungsstandort Mostviertel überregional zu positionieren ist seit dem Jahr 2010 Aufgabe und Ziel des Forschungsnetzwerks Mostviertel. In Arbeitsgruppen organisiert und von einem Technologiemanager begleitet, werden Impulse und Wissen in die Region geholt und gemeinsam Ideen und Projekte entwickelt und realisiert. Die thematischen Schwerpunkte richten sich dabei nach den Bedarfen der Unternehmen, die in den regelmäßigen Netzwerktreffen identifiziert werden. Zusätzliche Trends

und Impulse werden durch spezifische Formate wie dem Technologieforum eingebracht. Aktuell beschäftigt sich das Netzwerk intensiv mit den Themen Augmented und Virtual Reality, Künstliche Intelligenz, kollaborative Robotik bzw. der künftigen Gestaltung von Arbeitsplätzen.

Erfolgsfaktoren

- › Weiterbildungsangebote am Bedarf der Region ausgerichtet
- › Engagement von Unternehmerpersönlichkeiten
- › Kooperation mit Fachhochschulen und weiteren Bildungseinrichtungen (Kindergärten, Volksschulen, HTLs ... etc.)
- › Weiterbildung erfolgt teilweise direkt in den Betrieben,
 - sodass die aktuelle Geräteausstattung der Betriebe genutzt werden kann
 - es zu einer engeren Zusammenarbeit zwischen den Betrieben der Region kommt
 - konkrete unternehmerische Problemstellungen in den Schulungen adressiert werden können

Finanzierung

Land NÖ, Gemeinden, Leitbetriebe über Mitgliedsbeiträge, Erträge aus Projekten und Lehrgängen

4.2 RIC-REGIONALES INNOVATIONS-CENTRUM/ EDUHUB

2007 vereinbarten das Land Oberösterreich und die BRP-Rotax GmbH & Co KG, gemeinsam ein Innovationszentrum der nächsten Generation mit Fokus auf Innovation und Qualifikation in Gunkskirchen, Österreich zu errichten.

Das RIC bietet Raum für ein offenes, internationales Partnerschafts- und Kooperations-Netzwerk, das theoretisches Know-how und praktisches Wissen zusammenführt, um für künftige Herausforderungen der Wirtschaft, wie z.B. Industrie 4.0 und Produktion der Zukunft in „Losgröße 1“ – gerüstet zu sein.

Als Innovations- und Bildungsmotor der Region leistet das RIC auch einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Aufwertung des Standortes. Die Vertiefung und Vermittlung von technologischem Wissen dienen dem nachhaltigen Kompetenzaufbau und sind die treibenden Kräfte dynamischer Wirtschaftsentwicklung.

Struktur/Mitglieder

Eigentümer RIC

- › BRP-Rotax GmbH & Co KG (75%)
- › Marktgemeinde Gunkskirchen – stellvertretend für das Land OÖ, die 24 Gemeinden der Region Wels Land sowie der Stadt Wels (24,5%)
- › Oberbank (0,5%)

Um der Vision des RIC – technologischer Forschungs- und Ausbildungs-Hotspot der nächsten Generation – zu folgen, wird eine langfristige Zusammenarbeit mit Universitäten, technischen und berufsbildenden Schulen, Instituten und Organisationen ebenso, wie mit unabhängigen Forscher/innen, Expert/innen und Wissensträger/innen angestrebt. So ist sichergestellt, dass hochqualifizierte Personen ihr Wissen bündeln.

Es wurde im weiteren Schritt die EDUHub formiert die als ein Verbund zwischen Unternehmungen und Bildungspartnern agiert wie z.B.:

- › AHS/HTL/BFI OÖ/FH Oberösterreich/Johannes Kepler Universität Linz sowie
- › Österreichischen Leitbetrieben: wie z.B. BRP-Rotax/Fronius/MIBA/Wacker-Neusson.

EDUHub beschäftigt sich mit neuen Qualifizierungserfordernissen, die durch steigende Digitalisierung und Individualisierung von Produktionsprozessen entstehen. Der Fokus liegt auf der Entwicklung eines modular strukturierten Bildungskonzeptes, das durch projektorientiertes Lernen im industrienahen Umfeld die Ausbildung überfachlicher Kompetenzen fördert. Durch die enge Zusammenarbeit von Projektpartnern aus Industrie, Hochschulen und Erwachsenenbildung soll die Übertragbarkeit und Anerkennung erworbenen Kompetenzen gefördert werden.

Modulares Lernkonzept zum Aufbau überfachlicher Kompetenzen

Neben der Vermittlung von Fachwissen zu state-of-the-art Technologien werden durch projektorientiertes Lernen im industrienahen Umfeld überfachliche Kompetenzen aufgebaut. Die auf das Konzept abgestimmte entwickelte Lernplattform fördert dabei die Ausbildung überfachlicher Kompetenzen durch: Selbstorganisation von Lernprozessen, Mehrfachcodierung von Inhalten und Dokumentation von Lernprozessen.

Förderung der Durchlässigkeit der Bildungswege

Die Ausbildung im Modul wird je nach Kompetenzbereich der Bildungspartner aufgeteilt. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls findet es Anrechnung am weiterführenden Ausbildungsweg in Form von ECTS oder ECVET Punkten.

Abbildung 3: ANRECHENBARKEIT DER MODULE ENTLANG DER BILDUNGSKETTE



Quelle: 2018 Copyright EDUhub Konsortium

Ziele/Zielgruppen

Industrie 4.0 – Produktion der Zukunft bedeutet einen entscheidenden Wandel in allen Wertschöpfungsprozessen durch intelligente und smarte Vernetzung. Dabei nimmt der Mensch in der Gestaltung der Prozesse eine wichtige Rolle ein, um individualisierte Produkte – entsprechend der Kundenbedürfnisse – zeitnah und agil in „Losgröße 1“ zu entwickeln, zu produzieren und zu liefern, mit bestem Kundenservice.

Das Ziel von EDUHub ist, qualifizierte Fachkräfte optimal auf die Anforderungen von Industrie 4.0 – Produktion der Zukunft in „Losgröße 1“ vorzubereiten. Es werden praxisnahe Trainings und Schulungen für Privatpersonen, Unternehmen und Personen aus dem Ausbildungsbereich einschließlich Lehrer/innen, PädagogInnen angeboten.

Ausbildungsthemen

Fokus auf zukünftige Produktionstechnologien und Dienstleistungen für Industrie 4.0

- › Kooperative Robotik/Assistenzsysteme
- › Virtual Reality (VR)/Augmented Reality (AR)
- › Zukunftstechnologien für die Produktion
z.B. „3-D Druck von Komponenten“

Strategisches Ziel ist Vermittlung überfachlicher Kompetenzen

- › Lernen zu lernen neben Handlungsorientierung
 - Führt zu eigenverantwortlichem Lernanstoß vor allem bei sich ändernden Rahmenbedingungen
 - Ermöglicht Selbstorganisation inkl. Planung von Lernschritten
- › Selbstorganisation von Lernprozessen
 - Sichert Zielorientierung und Effektivität
 - Erlaubt Einbettung in und Abstimmung mit Arbeitsprozessen
- › Mehrfachkodierung von Inhalten (textuell, akustisch, visuell)
 - Unterstützt unterschiedliche Lerntypen
 - Erhöht Medienkompetenz bei Wissensproduktion

- › Dokumentation von Lernprozessen
 - Stellt auch aus sozialer Sicht kontextsensitive Interaktion sicher
 - Erhöht Motivation und Engagement in Verbindung mit sozialen Medien (Mehrfachzugang)

Vorteil für Wirtschaft und Wissenschaft

- › Abgestimmtes didaktisches Konzept, Anrechnung über ECTS/ECVET
- › Modulares, kompetenz- und projektorientiertes Curriculum
- › Neu entwickeltes Lernunterstützungssystem (Ueber Learn) fördert Reflexion und Zusammenarbeit
- › Qualifizierung anhand einer Kombination von Use-Cases der Industrie und wissenschaftlicher Forschung
- › Training mit state-of-the-art Technologien (z.B. kollaborative Roboter, Augmented Reality)
- › Nutzung von Synergien und vorhandenen Infrastrukturen
- › Agile Anpassung der Wissensinhalte zur Kompetenzvermittlung

Erfolgsfaktoren

- › Persönliches Engagement
- › Einbeziehung aller Stakeholder (Sozialpartner) und Zielgruppen
- › Fokus der Lehrinhalte und Fokus auf transversale Kompetenzen
- › Durchgehende, modulare Ausbildung mit Anerkennung
- › Unterstützt das Konzept der lebenslangen Aus- und Weiterbildung

Finanzierung

Leitbetriebe, Partner, Gemeinden, Land OÖ

4.3 WEINVIERTLER MECHATRONIK AKADEMIE

Die Weinviertler Mechatronik Akademie (WMA) wurde 2014 als lokales Kompetenzzentrum durch führende Unternehmen der Region Weinviertel in Kooperation mit der Stadtgemeinde Wolkersdorf gegründet. Die Zielsetzung ist, die zwischenbetriebliche Lehrlingsausbildung für Mechatronik auszuweiten und eine überbetriebliche Erwachsenenbildung für Technik, Mechatronik, Management und Kommunikation anzubieten.

Dafür wurden moderne Schulungsräume sowie mechatronische Werkstätten und Labors nach dem letzten Stand der Technik eingerichtet. Neben der mechatronischen Lehrlingsausbildung für die Region, stellen technische FachexpertInnen und TrainerInnen eine moderne und praxisgerechte Ausbildung sicher, die von den TeilnehmerInnen in ihren Betrieben weiter sofort umgesetzt werden können.

Durch die langfristige Kooperation mit dem WIFI Niederösterreich werden mechatronische Ausbildungen (im Zuge des Ausbildungsleitfaden für Pneumatik, Hydraulik und Industrieautomatisierung) für die Erwachsenenbildung und weiterführenden Managementausbildungen angeboten, sowie gemeinsame Synergien genutzt.

In Zusammenarbeit mit dem Arbeitsmarktservice und dem Berufsförderungsinstitut Niederösterreich wird im Zuge der Lehrlingsausbildung ab 2015 die Berufsreifeprüfung zentral in der WMA angeboten. In insgesamt 900 Unterrichtseinheiten werden die Fächer Deutsch, Englisch, Mathematik und der ausgewählte Fachbereich, am Standort Wolkersdorf Elektrotechnik, unterrichtet.

Struktur/Mitglieder

Gesellschafter

- › Rupert Fertinger GmbH
- › Liebherr-Transportation-Systems GmbH & CO KG
- › FHW Franz Haas Waffelmaschinen GmbH
- › Compacfoam GmbH

- › Johann Dvorak Produktions-GmbH (Metusan)
- › Gemeinde Wolkersdorf
- › Wittmann Kunststoffgeräte GmbH

Kooperationspartner

- › SMC Pneumatik GmbH
- › WIFI Niederösterreich
- › ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
- › Franz Blaha Sitz- und Büromöbel Industrie GmbH

Förderer

- › AMS Niederösterreich
- › BFI Niederösterreich
- › Land Niederösterreich
- › Wirtschaftskammer Niederösterreich

Ziele/Zielgruppen

Die WMA bietet eine zwischenbetriebliche Mechatronik-, Maschinenbau- und Elektrotechnik Lehrlingsausbildung und Lehrwerkstättenplätze in Kooperation mit dem AMS/BFI an. Es wird Jugendlichen aus dem Weinviertel, die ohne Unterstützung der öffentlichen Hand keine Lehrausbildung absolvieren könnten, eine solide Lehrausbildung ermöglicht, unter anderem in den Bereichen Drehen, Fräsen, Sägen, Bohren, Biegen, Schweißen, Qualitätsmanagement, speicherprogrammierbare Steuerung (SPS), Pneumatik, Hydraulik, E-Technik und Automatisierung. Dabei wird auch ein großes Augenmerk auf soziale Kompetenzen gelegt und den Jugendlichen Stärken-/Schwächen-Analysen, Teamfähigkeit, Kommunikation, Konfliktfähigkeit, Problemlösung, Projektmanagement sowie digitale Fähigkeiten vermittelt und sie in Ihrer Selbstorganisation und Verantwortungsbewusstsein gestärkt. Zusätzlich wird die Lehre mit Matura zentral in der WMA angeboten.

Die Ausbildung im Modullehrberuf Mechatronik umfasst eine 2-jährige Ausbildung im Grundmodul Mechatronik, eine 1,5-jährige Ausbildung im Hauptmodul Fertigungstechnik und eine halbjährige Ausbildung im Spezialmodul SPS oder Robotik.

Dauer der Lehrzeit: 4 Jahre (Grundmodul + Hauptmodul + Spezialmodul)

Die Ausbildung im Modullehrberuf Metalltechnik umfasst eine 2-jährige Ausbildung im Grundmodul Metalltechnik und eine 1,5-jährige Ausbildung im Hauptmodul Maschinenbautechnik.

Dauer der Lehrzeit: 3,5 Jahre (Grundmodul + Hauptmodul)

Die Ausbildung im Modullehrberuf Elektrotechnik umfasst eine 2-jährige Ausbildung im Grundmodul Elektrotechnik und eine 1,5-jährige Ausbildung im Hauptmodul Anlagen- und Betriebstechnik.

Dauer der Lehrzeit: 3,5 Jahre (Grundmodul + Hauptmodul)

In Kooperation mit dem WIFI NÖ werden überbetriebliche Erwachsenenbildung und Fortbildungsprogramme für Berufstätige angeboten. Ziel dieser überbetrieblichen Initiative ist, gemeinsam Erwachsenenbildung und -fortbildung in Kooperation mit dem WIFI NÖ anzubieten und effizient und synergetisch umzusetzen sowie mechatronische Dienstleistungen und Aufträge für die beteiligten Unternehmen umzusetzen.

In der WMA-Tochter, der Weinviertler Technik Akademie (WTA), wird ein weiterer Schwerpunkt in der „Facharbeiterrintensivausbildung“ für Erwachsene in den Bereichen Metalltechnik, Elektrotechnik, Schweißen und EDV gesetzt.

Erfolgsfaktoren

- › Branchenübergreifende Kooperation – Clusterland Award 2017 für branchenübergreifende Zusammenarbeit
- › Enge Kooperation zwischen Ausbildung und Unternehmenspraxis
- › Lehrlingsausbildung für Jugendliche mit sozial schwachem Hintergrund
- › Fokus auf soziale Kompetenzen und grundlegende digitale Fähigkeiten

Finanzierung

Leitbetriebe, Land NÖ, AMS NÖ, WKNÖ

ERFOLGS- FAKTOREN REGIONALER QUALIFIZIERUNGS- CLUSTER



1) PERSÖNLICHES ENGAGEMENT VON „KEY ACTORS“

Den Grundstein für erfolgreiche regionale Qualifizierungscluster bildet häufig das persönliche Engagement von Führungspersönlichkeiten aus Leitbetrieben der produzierenden Industrie in den Regionen. Das persönliche Engagement von „Key Actors“ ist auch für die Etablierung branchenübergreifender Kooperationen in der Region wichtig.

2) EINBINDUNG RELEVANTER AKTEURINNEN

Die Einbeziehung aller relevanten Stakeholder der jeweiligen Wirtschaftsregion bildet einen wichtigen Faktor für die erfolgreiche Etablierung von funktionierenden regionalen Qualifizierungsclustern. Je höher das Ausmaß an funktionierenden Kooperationen in der Region zwischen den Akteuren, desto erfolgreicher können Qualifikationsanforderungen identifiziert und (Weiter-)Bildungsmaßnahmen auf die Bedürfnisse der Region abgestimmt werden. Durch die Vielzahl an Akteuren wird auch eine breite Zielgruppe ermöglicht (z.B. von Fachkräften bis hin zu LehrerInnen).

3) AUSRICHTUNG AUF DEN QUALIFIKATIONSBEDARF DER REGION

Das (Weiter-) Bildungskonzept der regionalen Qualifizierungscluster sollte klar am Bedarf der Region ausgerichtet sein, um kurz- und langfristig die erforderlichen Qualifikationsanforderungen, die durch die steigende Digitalisierung und Individualisierung von neuen Produktionsprozessen in den Wirtschaftsregionen entstehen, abzudecken. Der Fokus des Bildungskonzeptes sollte auf Industrie 4.0 Kompetenzen in der Produktion und überfachlicher Kompetenzen zur persönlichen Weiterentwicklung liegen.

4) FINANZIERUNG UND POLITISCHES „COMMITMENT“

Die Finanzierung von regionalen Qualifizierungsclustern wird durch eine Kostenteilung zwischen Mitgliedern, Leitbetrieben und den Gemeinden sichergestellt. Insbesondere die (finanzielle) Einbindung von Gemeinden sichert zugleich auch die oftmals wichtige politische Unterstützung für den regionalen Ausbildungsverbund.

5) MODERNE INFRASTRUKTUR

Enge Kooperationen zwischen den relevanten Akteuren ermöglichen auch eine optimale Nutzung der bestehenden regionalen Infrastruktur. Das Lernen erfolgt an modernen Geräten, die auch in den Betrieben eingesetzt werden und mit aktueller Software, sodass eine rasche Übertragung des Gelernten in die betriebliche Praxis ermöglicht wird.

6) MODULARE KURSFORMEN

Die angebotenen Weiterbildungseinheiten sollten modular aufgebaut und auf den individuellen Kompetenzbedarf von MitarbeiterInnen zugeschnitten sein. Modulare Lernarrangements ermöglichen den TeilnehmerInnen darüber hinaus eine gute Integration in den beruflichen und persönlichen Alltag. Über die Modularisierung von Bildungsangeboten kann auch der Zugang zu „Bildung 4.0 stärker“ auf die (Lern-) Bedürfnisse der unterschiedlichen Menschen zugeschnitten werden.

7) ANERKENNUNGSMÖGLICHKEITEN

Die enge Zusammenarbeit zwischen Betrieben der produzierenden Industrie, (tertiären) Bildungseinrichtungen und Trägern der Erwachsenenbildung sollte auch Anerkennungsmöglichkeiten für TeilnehmerInnen schaffen (z.B. ETCS und ECVET Punkte für Kurseinheiten, o.ä.), die die Bereitschaft und das Interesse auf eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung erhöht.

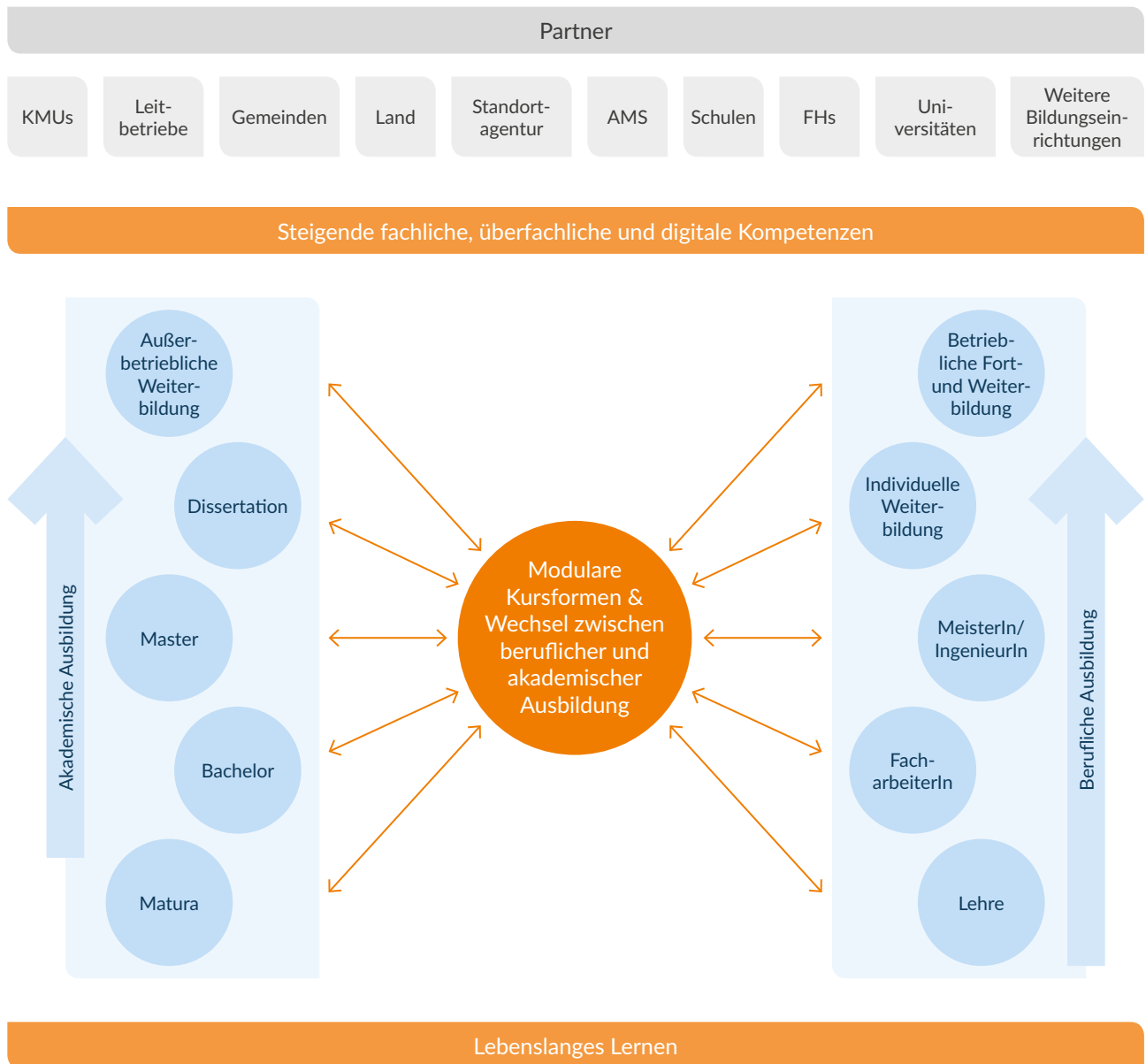
8) WEITERBILDUNGEN FÜR MITARBEITER:INNEN ALLER QUALIFIKATIONSNIVEAUS

Veränderungsprozesse durch Industrie 4.0 betreffen Menschen mit unterschiedlichen formalen Qualifikationsniveaus. Die Good-Practice Beispiele zeigen, dass regionale Qualifizierungscluster dann erfolgreich sind, wenn Sie Weiterbildungsangebote für alle betroffenen MitarbeiterInnen anbieten – unabhängig vom formalen Qualifikationsniveau. Eine aktive Unterstützung beim Kompetenzerwerb aller MitarbeiterInnen durch die Betriebe ist eine wichtige Voraussetzung für gut funktionierende Qualifizierungscluster.

9) KOOPERATIONEN MIT SCHULEN

Kooperationen zwischen regionalen Qualifizierungsclustern und lokalen Schulen ist ein wichtiger Faktor für die Steigerung des Qualifikationsniveaus in der Region. Über projektorientiertes und erlebnisorientiertes Lernen werden insbesondere MINT als auch überfachliche Kompetenzen von Jugendlichen gestärkt und ihr Interesse für neue technologische Entwicklungen und Innovationen der Digitalisierung zu wecken.

Abbildung 4: MODULARE AUSBILDUNGSFORMATE MIT GEGENSEITIGER ANRECHENBARKEIT ZWISCHEN AKADEMISCHER UND BERUFLICHER AUSBILDUNG



FAZIT



Die Nachfrage nach Qualifikationen und entsprechenden Kompetenzen hat sich im Zuge der Digitalisierung deutlich erhöht. Auch wenn nicht alle Kompetenzen von allen Menschen erlernt werden müssen, da sie je nach Tätigkeitsbereich variieren, zeigen Studien allgemein einen steigenden Bedarf an sogenannten Querkompetenzen und überfachlichen Kompetenzen. Im Bereich der produzierenden Industrie gibt es zudem einen vermehrten Bedarf an Fachkompetenzen, die vor allem IT-Kompetenzen, MINT Kenntnisse und interdisziplinäres Wissen umfassen.

Um auf diese steigenden Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen zu reagieren, haben sich in den letzten Jahren in verschiedenen Wirtschaftsregionen Österreichs zunehmend Qualifizierungscluster gebildet. Mit Hilfe dieser Verbünde soll eine bessere Abstimmung zwischen Qualifikationsnachfragen und -angeboten in der Region erreicht werden. Anhand von detaillierten Beschreibungen von drei Good-Practice Beispielen haben wir neun Faktoren für das erfolgreiche Funktionieren regionaler Qualifizierungscluster definiert (vgl. Kapitel 5). Sie sollen als Guideline für Entscheidungsträger, Unternehmen oder Bildungseinrichtungen in anderen interessierten Wirtschaftsregionen dienen, die sich für eine Etablierung von Qualifizierungsclustern interessieren. Über regionale Qualifizierungscluster kann – das zeigen unsere Beispiele deutlich – eine Vermittlung von Kompetenzen gelingen, die auf den Qualifikationsbedarf der Menschen in den jeweiligen Regionen abgestimmt ist und damit insgesamt zur Steigerung der Qualifikation beiträgt.

Die drei ausgewählten und hier beschriebenen Beispiele zeigen neben der Etablierung eines erfolgreichen Bildungskonzeptes auch weitere (indirekte) positive Erscheinungen. Verantwortliche aller präsentierten Verbünde berichten von einer positiven Wahrnehmung der Wirtschaftsregion durch den Ausbildungsverbund sowie von einer gesteigerten Identität mit der Region. Gleichzeitig gelingt es den hier besprochenen Qualifizierungsclustern über enge Kooperationen mit Schulen und dem lokal ansässigen Arbeitsmarktservice, Inklusion zu erhöhen und jungen Erwachsenen in und aus der Region Arbeits- und Weiterbildungsperspektiven zu bieten.

DANKSAGUNG



An diesem Ergebnispapier haben die Mitglieder der ExpertInnengruppe „Qualifikation und Kompetenzen in der Industrie 4.0“ der Plattform Industrie 4.0 Österreich mitgearbeitet (in alphabetischer Reihenfolge):

Wolfgang Haidinger, IV
 Ingo Hegny, BMVIT
 Thomas Klösch, PRO-GE
 Thomas Kreiml, GPA-djp
 Robert Ladinig, PRO-GE
 Jasmina Schnobrich-Cakelja, Plattform Industrie 4.0
 Philipp Schnell, AK Wien
 Christian Schrack, BMBWF
 Roland Sommer, Plattform Industrie 4.0
 René Sturm, AMS
 Bernhard Wagner, FMTI
 Peter Winkelmayr, FEEL

Workshop Amstetten

In einem Workshop der ExpertInnengruppe der Plattform Industrie 4.0 am 10. Juli 2018 in Amstetten wurden Rahmenbedingungen und aktuelle Herausforderungen für regionale Qualifizierungscluster gemeinsam mit Best Practice Initiativen diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht.

Die TeilnehmerInnen des Workshops (in alphabetischer Reihenfolge):

Josef Furlinger, RIC Zentrum/BRP-Rotax
 Haimo Gladik, Schulungszentrum Fohnsdorf
 Ingo Hegny, BMVIT
 Rosemarie Pichler, Zukunftsakademie Mostviertel
 Sabine Sattler, Die Industrie
 Philipp Schnell, AK Wien
 Jasmina Schnobrich-Cakelja, Plattform Industrie 4.0
 Roland Sommer, Plattform Industrie 4.0
 Christian Schrack, BMBWF
 Thomas Ussmüller, Universität Innsbruck
 Bernhard Wagner, FMTI
 Thomas Welser, Welser Profile
 Peter Winkelmayr, FEEL
 Nurettin Yigit, IV

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller:

Verein Industrie 4.0 Österreich – die Plattform für intelligente Produktion
Mariahilfer Straße 37–39, 1060 Wien
www.plattformindustrie40.at / office@plattformindustrie40.at

Projektleitung:

Dr. Philipp Schnell, Arbeiterkammer Wien, Leiter der ExpertInnengruppe „Qualifikation und Kompetenzen in der Industrie 4.0“
DI Roland Sommer, Verein Industrie 4.0 Österreich
Mag.^a Jasmina Schnobrich-Cakelja, Verein Industrie 4.0 Österreich

Design: veni vidi confici® | Atelier für visuelle Kommunikation

Druck: Weitsprung Werbe und Vertriebs GmbH

Fotoquellen: Shutterstock

Stand Juni 2019

Haftungsausschluss: Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert. Für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes sowie für zwischenzeitliche Änderungen übernimmt der Herausgeber keine Gewähr.

