



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVET

Exzellenz fördern. Berufsbildung stärken.

Wie die InnoVET-Projekte die berufliche Bildung in Deutschland voranbringen



Vorwort

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) setzt sich dafür ein, die Gleichwertigkeit beruflicher und akademischer Bildung zu stärken. Jugendlichen bietet die berufliche Bildung nach der Schule attraktive Karriereoptionen. Unternehmen ermöglicht sie, ihre hochqualifizierten Fachkräfte von morgen selbst auszubilden: praxiserfahren, mit neuesten Technologien vertraut, aufstiegsorientiert und analytisch denkend.

Die 17 Projekte des vom BMBF initiierten Wettbewerbs „Zukunft gestalten – Innovationen für eine exzellente berufliche Bildung“ – kurz InnoVET – leisten dazu einen wichtigen Beitrag: Sie entwickeln und erproben in Kooperation mit den zuständigen Stellen vier Jahre lang hochaktuelle Fortbildungen bis zum „Master Professional“, intensivieren die Lernortkooperation, modernisieren Qualifizierungskonzepte ganzer Branchen, erproben innovative Ansätze zur Vermittlung von Wissen und Kompetenzen und verzahnen Ausbildung und Studium in neuen Bildungsgängen. Die Ergebnisse sollen auf das System der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung übertragbar sein und zu seiner Weiterentwicklung beitragen.

Zuvor hat das BMBF mit der Novelle des Berufsbildungsgesetzes bereits transparente Fortbildungsstufen für die höherqualifizierende Berufsbildung eingeführt, die die Gleichwertigkeit beruflicher Fortbildung mit einem Studium besser sichtbar machen. Um den Aufstieg im System der beruflichen Bildung finanziell zu erleichtern, hat das BMBF zudem das Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG) modernisiert und ausgebaut.

Wir sind überzeugt, mit diesen Maßnahmen die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung für die Zukunft gut aufzustellen. Das BMBF blickt mit Spannung auf die Umsetzung und die Ergebnisse der ausgewählten InnoVET-Projekte.

Wir laden Sie mit dieser Broschüre ein, InnoVET und die Projekte näher kennenzulernen, und wünschen interessante Einsichten.

Ihr Bundesministerium für Bildung und Forschung

Inhaltsverzeichnis

Berufliche Bildung: attraktiver, besser, gleichwertig	2
Darum unterstützen wir InnoVET	6
Themencluster im Überblick	8
InnoVET-Projekte im Überblick	9
ABBO – Allianz für berufliche Bildung in Ostbayern	10
BBChemie – Bedarfsorientierte Bildungswege in der Chemie	12
BexElektro – Berufsbildungsexzellenz Elektromobilität	14
Bildungsbrücken OWL	16
BIRD – Bereichsübergreifende Bildungsangebote für Industrie 4.0 auf der Plattform der DQR-Stufe 5 als Katalysator der Durchlässigkeit	18
BM=x ³ – Attraktive berufliche Bildung in Mikro- und Nanotechnologie durch exzellente Berufe, Lernorte und Kooperationen	20
Bottom-up statt Top-down – Fachkarrieren neu gedacht	22
CLOU – Zukunftscluster für innovative berufliche Bildung	24
Exzellenz Handwerk – Innovative Exzellenzqualifikation Handwerk DQR 4–7	26
KI B ³ – Künstliche Intelligenz in die Berufliche Bildung bringen	28
LBT Forward	30
ProNet Handwerk – Professionalisierung und Vernetzung im Handwerk	32
SiA-NRW – Studienintegrierende Ausbildung in Nordrhein-Westfalen	34
SPERLE – Strukturwandel durch Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien	36
tQM – Qualitätssicherung hybrider Ausbildungsangebote	38
UpTrain: Triale Weiterbildung – durchlässig, digital	40
ZertEx-Abschlüsse – Zertifikatsergänzte Exzellenzabschlüsse	42
Impressum	45



Berufliche Bildung: attraktiver, besser, gleichwertig

Ausbildung? Studium? Vor diesen Fragen stehen viele Jugendliche – und entscheiden sich oft fürs Studieren. Wie gewinnen wir leistungsstarke Jugendliche für die berufliche Bildung? Welche Karriereperspektiven können wir bieten? Das fragen sich viele Unternehmen – und sorgen sich um ihren Fachkräftenachwuchs.

Die duale Ausbildung in Deutschland ist ein Erfolgsmodell, doch sie steht vor Herausforderungen: Unternehmen suchen hochqualifizierte und praxisnah ausgebildete Fachkräfte, um gegenwärtige und zukünftige Veränderungen bewältigen, den digitalen Wandel gestalten und neue Technologien nutzen zu können. Gleichzeitig geht die Zahl der Auszubildenden zurück, weil vielen Jugendlichen ein Studium attraktiver erscheint als eine duale Berufsausbildung.

Zeit also für ein Upgrade.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat sich zum Ziel gesetzt, die Attraktivität, Qualität und Gleichwertigkeit der beruflichen Bildung zu steigern. Leistungsstarke Jugendliche sollen die Berufsbildung als praxisnahe, gleichwertige Alternative zum Studium wahrnehmen – mit denselben Aufstiegschancen, Verdienstmöglichkeiten und flexiblen Karrierewegen. Unternehmen sollen über die duale Ausbildung leistungsstarke und für ihren Bedarf qualifizierte Fachkräfte gewinnen können, die zukünftig auch Management- und Leitungspositionen übernehmen möchten.

„Exzellenz fördern. Berufsbildung stärken.“

Die Strategie des BMBF, um dies zu erreichen, umfasst drei zentrale Bausteine:

Der erste Baustein ist die **Novelle des Berufsbildungsgesetzes (BBiG)** mit der Einführung transparenter Fortbildungsstufen für die höherqualifizierende Berufsbildung ab Januar 2020. Abschlüsse können seitdem die Bezeichnungen „Geprüfte/-r Berufsspezialist/-in“, „Bachelor Professional“ oder „Master Professional“ tragen. Die Gleichwertigkeit beruflicher Fortbildung mit einem Studium wird dadurch besser sichtbar.

Um den Aufstieg im System der beruflichen Bildung finanziell zu erleichtern und Anreize für eine Fortbildung zu setzen, hat das BMBF als zweiten Baustein das **Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG)** – auch bekannt als „Aufstiegs-BAföG“ – mit Wirkung ab August 2020 modernisiert und ausgebaut. Umfassend gefördert werden nun berufliche Aufstiege über alle drei Fortbildungsstufen hinweg, von „Geprüfte/-r Berufsspezialist/-in“ über „Bachelor Professional“ bis „Master Professional“.

Upgrade für die Berufsbildung



InnoVET schafft neue hochwertige Qualifizierungsangebote

Den dritten Baustein bildet der **Wettbewerb „Zukunft gestalten – Innovationen für eine exzellente berufliche Bildung“ – kurz InnoVET**. 17 Projekte entwickeln und erproben – gefördert mit 82 Millionen Euro – von 2020 bis 2024 innovative und hochwertige Qualifizierungsangebote für die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung. Sie schaffen damit neue Anreize für junge Menschen, eine Aus- oder Fortbildung zu beginnen.

Die Projektergebnisse sollen so

- die Attraktivität, Qualität und Gleichwertigkeit der beruflichen Bildung steigern,
- Unternehmen bei der Gewinnung und Ausbildung von leistungsstärkeren Jugendlichen zu Fach- und Führungskräften und Betriebsinhaberinnen und -inhabern unterstützen,
- dazu beitragen, die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung zu einem durchlässigen und qualitativ hochwertigen System auszubauen.

Wichtige Impulse für die berufliche Bildung

Das BMBF verspricht sich von den 17 Verbundprojekten mit insgesamt 89 Verbundpartnern richtungsweisende Impulse und Anregungen, um die berufliche Bildung weiterzuentwickeln. In den Projekten vertreten sind berufsbildende Schulen, Unternehmen, Überbetriebliche Berufsbildungsstätten (ÜBS), Bildungszentren, Beratungsinstitutionen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Bezugsrahmen der Projekte sind Berufe bzw. Fortbildungsregelungen nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO).

Nach Ende der Förderung sollen die Projektergebnisse im Berufsbildungssystem etabliert werden können. Daher ist der Wissens- und Ergebnistransfer in jedem und über jedes Projekt hinaus von besonderer Bedeutung.

Die InnoVET-Projekte sind in insgesamt sechs Themenclustern aktiv:



Gleichwertigkeit schaffen: Die Projekte entwickeln Fortbildungsabschlüsse, die gleichwertig mit Hochschulabschlüssen sind. Laufbahnkonzepte und Karriereberatung öffnen neue Perspektiven.



Branchen stärken: Die Projekte stellen einzelne Branchen mit neuen Fortbildungen und Qualifizierungskonzepten für die Zukunft gut auf und gestalten die Ausbildung attraktiver.



Ausbildungsqualität steigern: Die Projekte erproben innovative Ansätze zur optimalen Vermittlung von Wissen und Kompetenzen. Lernplattformen, Blended Learning und digitale Lerninhalte ermöglichen es, die Berufsbildung flexibler und individueller zu gestalten.



Lernortkooperationen ausbauen: Die Projekte schaffen umfassende Lernortkooperationen zwischen Berufsschulen, Bildungszentren, Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Sie intensivieren die Zusammenarbeit der Lernorte und eröffnen neue Lernchancen.



Digitalen Wandel gestalten: Die Projekte entwickeln Weiterbildungsangebote für Fachkräfte zu digital vernetztem Denken und Handeln. Diese ermöglichen es Unternehmen, den digitalen Wandel aktiv zu gestalten und seine Potenziale zu nutzen.



Hybride Bildungsmodelle erproben: Die Projekte verzahnen duale Ausbildung und Studium in neu konzipierten Bildungsgängen miteinander. Praktische Kompetenzen der dualen Ausbildung und akademische Lerninhalte ergänzen sich in idealer Weise.

InnoVET in Zahlen: Erprobungs- und Umsetzungsphase 2020–2024



Fachliches Auswahlverfahren mit Expertenjury

Die Auswahl der InnoVET-Projekte erfolgte in einem zweistufigen Verfahren: Das BMBF rief Akteurinnen und Akteure der Berufsbildung im Januar 2019 auf, ihre Anträge zur Förderung in der Konzeptphase einzureichen. 176 Ideenskizzen gingen ein, aus denen das BMBF mit einer Jury aus Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis die 30 innovativsten auswählte. Diese Wettbewerbsteilnehmenden erhielten eine Förderung für bis zu sechs Monate, um ihre Ideenskizzen zu Projektkonzepten auszuarbeiten. Das BMBF begutachtete mit der Jury die vorgelegten Konzepte erneut und entschied über die Förderung. Bildungsministerin Anja Karliczek gab die 17 Projekte für die vierjährige Erprobungs- und Umsetzungsphase bei einer Pressekonferenz im Juli 2020 bekannt.

Bundesländer, Sozialpartner und Wissenschaft unterstützen InnoVET

Die relevanten Akteure der beruflichen Bildung unterstützen InnoVET in verschiedenster Weise: Bundesländer, Wirtschaftsverbände, Gewerkschaften und Wissenschaft begrüßen die InnoVET-Initiative inhaltlich und tragen durch ihr Engagement zum Erfolg bei. Sie beraten im InnoVET-Begleitgremium das BMBF dabei, die Projekte mit den Strategien und Aktivitäten der Landesregierungen und der Sozialpartner sinnvoll zu verzahnen. Darüber hinaus befördern sie den Wissens- und Ergebnistransfer und leisten damit einen wesentlichen Beitrag, die Projektergebnisse nachhaltig im System der beruflichen Bildung zu verankern und zu verstetigen.

Das InnoVET-Begleitgremium

Arbeits- und Sozialministerkonferenz (ASMK)
 Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)
 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)
 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
 Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA)
 Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)
 Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)
 Industriegewerkschaft Metall (IG Metall)
 Kultusministerkonferenz (KMK)
 Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (KWB)
 Wirtschaftsministerkonferenz (WMK)
 Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH)

Darum unterstützen wir InnoVET

Forschung, Politik, Gewerkschaften und Unternehmensverbände engagieren sich im Begleitgremium des Programms. Hier erklären sie warum – und was sie von den Projekten erwarten.

Prof. Dr. Hubert Ertl

**Forschungsdirektor und
Ständiger Vertreter des
Präsidenten im Bundes-
institut für Berufsbildung
(BIBB)**



Mit InnoVET verbindet sich die Hoffnung, dass die Projekte wesentliche neue Impulse für die berufliche Bildung in Deutschland entwickeln und in der Praxis umsetzen. InnoVET ist für die Arbeit des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) in den nächsten Jahren gleich zweifach zentral.

Zum einen unterstützt das BIBB die 17 durch das BMBF finanzierten Projekte in ihrem Unterfangen, neue Ansätze für die Probleme der Berufsbildung zu finden. In allen Projekten arbeiten eine Reihe von Partnern zusammen, um Lösungen in der Praxis für die Praxis zu entwickeln, zur Anwendung zu bringen, zu evaluieren und weiter zu verbessern. Im Auftrag der Bundesregierung begleitet das BIBB diese Arbeiten und wird seine Expertise unterstützend einbringen. Zum anderen geht es für das BIBB darum, InnoVET mit Ansätzen der Berufsbildungsforschung zu verbinden, damit die in den Projekten entwickelten Lösungen – wo immer möglich – nachhaltig und zielgerichtet für die Weiterentwicklung der Berufsbildung eingesetzt werden können. Hierfür gilt es, ganz im Sinne der Initiative, innovative Forschungszugänge zu entwickeln und umzusetzen.

Petra Jendrich

**Leiterin der Abteilung
Berufsbildende Schulen
und Fachkräftesicherung
im Ministerium für Bildung
Rheinland-Pfalz**



Im Rahmen meiner beruflichen Aufgaben im Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz liegt mir die Gleichwertigkeit akademischer und beruflicher Bildung sehr am Herzen. Die InnoVET-Initiative unterstützt diesen Gleichwertigkeitsgedanken in höchstem Maße – auch weil die Projekte deutlich machen, wie hochattraktiv berufliche Bildung ist und sein kann. Die Themencluster nehmen über das Thema „Gleichwertigkeit“ hinaus die Herausforderungen für die berufliche Bildung in mindestens der kommenden Dekade auf: die digitale Transformation der Arbeitswelt einschließlich der damit verbundenen Chancen für die Lernortkooperation und – besser geht immer – die Steigerung der Qualität in der Ausbildung unter Einbezug der digitalen pädagogischen Möglichkeiten.

Durch ihre Nähe zum Arbeitsmarkt muss die berufliche Bildung per se immer auf der Höhe der Zeit und besonders fortschrittlich sein. Die InnoVET-Projekte zeigen berufliche Bildung von ihrer besten Seite und strahlen aus.

Mario Patuzzi

Referatsleiter Grundsatzfragen der Beruflichen Bildung & Weiterbildung, Abteilung Bildungspolitik und Bildungsarbeit, DGB-Bundesvorstand



Der DGB und seine Mitgliedsgewerkschaften haben die Initiative für den Innovationswettbewerb von Anfang an begrüßt. Denn Innovationen spielen in der dualen Berufsbildung seit jeher eine wichtige Rolle, insbesondere im Ausbildungsgeschehen der Betriebe. Die sich abzeichnenden strukturellen Veränderungen hin zu einer digital gestützten Ökonomie erfordern eine neue Offenheit für innovative Ideen zur Qualifizierung von Fachkräften, Expertinnen und Spezialisten. Die berufliche Bildung muss den gesellschaftlichen Trend zur Höherqualifizierung aufgreifen und gleichzeitig die Attraktivität beruflicher Aus- und Weiterbildung bei jungen Menschen sowie den Beschäftigten stärken und fördern.

Mit dem bundesweiten InnoVET-Wettbewerb werden Möglichkeiten eröffnet, Ideen für eine Verknüpfung von Aus- und Weiterbildung, für neue Lernarrangements, neue Lernkooperationen und für neue Formate der Berufsbildung auszuprobieren. Nicht jedes Projekt muss gleich die Berufsbildung revolutionieren, aber die Ergebnisse können dazu beitragen, die berufliche Aus- und Fortbildung in Deutschland zu verbessern und zum Nutzen der Beschäftigten weiterzuentwickeln.

Dr. Hendrik Voß

Referatsleiter in der Abteilung Berufliche Bildung im Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH)



In der öffentlichen Meinung herrscht seit Jahren Konsens: Berufliche und akademische Bildung sind gleichwertig. Und die berufliche Bildung in Deutschland ist – das zeigt auch der internationale Vergleich – genauso exzellent wie die deutschen Hochschulen. Umso wichtiger ist es daher, dass wir diese Gleichwertigkeit auch durch Förderung von Exzellenz und Innovation in der beruflichen Bildung sichtbar machen.

Das BMBF hat mit InnoVET einen wichtigen Schritt in diese Richtung gemacht. Die geförderten Projekte werden in den kommenden Jahren zeigen, dass die berufliche Bildung innovativ und exzellent ist. Dabei stehen zum einen wichtige Zukunftsthemen wie die Digitalisierung oder die Energiewende im Fokus. Gleichzeitig werden neue Impulse für das gesamte Berufsbildungssystem gegeben. Für das Handwerk ist die aktive Mitwirkung in diesem Prozess selbstverständlich, um seine Exzellenz zu zeigen und um Innovationen voranzutreiben.

Themencluster im Überblick

Gleichwertigkeit schaffen



BBChemie	S. 12	KI B ³	S. 28
BexElektro	S. 14	LBT Forward	S. 30
BIRD	S. 18	ProNet Handwerk	S. 32
Bottom-up statt		SiA-NRW	S. 34
Top-down	S. 22	tQM	S. 38
CLOU	S. 24	UpTrain	S. 40
Exzellenz Handwerk...	S. 26		

Ausbildungsqualität steigern



BBChemie	S. 12	CLOU	S. 24
BexElektro	S. 14	KI B ³	S. 28
Bildungsbrücken		ProNet Handwerk	S. 32
OWL	S. 16	SPERLE	S. 36
BIRD	S. 18	tQM	S. 38
BM=x ³	S. 20	UpTrain	S. 40
Bottom-up statt		ZertEx-Abschlüsse	S. 42
Top-down	S. 22		

Branchen stärken



BBChemie	S. 12	KI B ³	S. 28
BexElektro	S. 14	LBT Forward	S. 30
BM=x ³	S. 20	ProNet Handwerk	S. 32
CLOU	S. 24	UpTrain	S. 40
Exzellenz Handwerk...	S. 26		

Lernortkooperationen ausbauen



ABBO	S. 10	CLOU	S. 24
Bildungsbrücken		Exzellenz Handwerk...	S. 26
OWL	S. 16	LBT Forward	S. 30
BM=x ³	S. 20	SiA-NRW	S. 34
Bottom-up statt		tQM	S. 38
Top-down	S. 22	UpTrain	S. 40

Digitalen Wandel gestalten



ABBO	S. 10	SPERLE	S. 36
BIRD	S. 18	ZertEx-Abschlüsse	S. 42
KI B ³	S. 28		

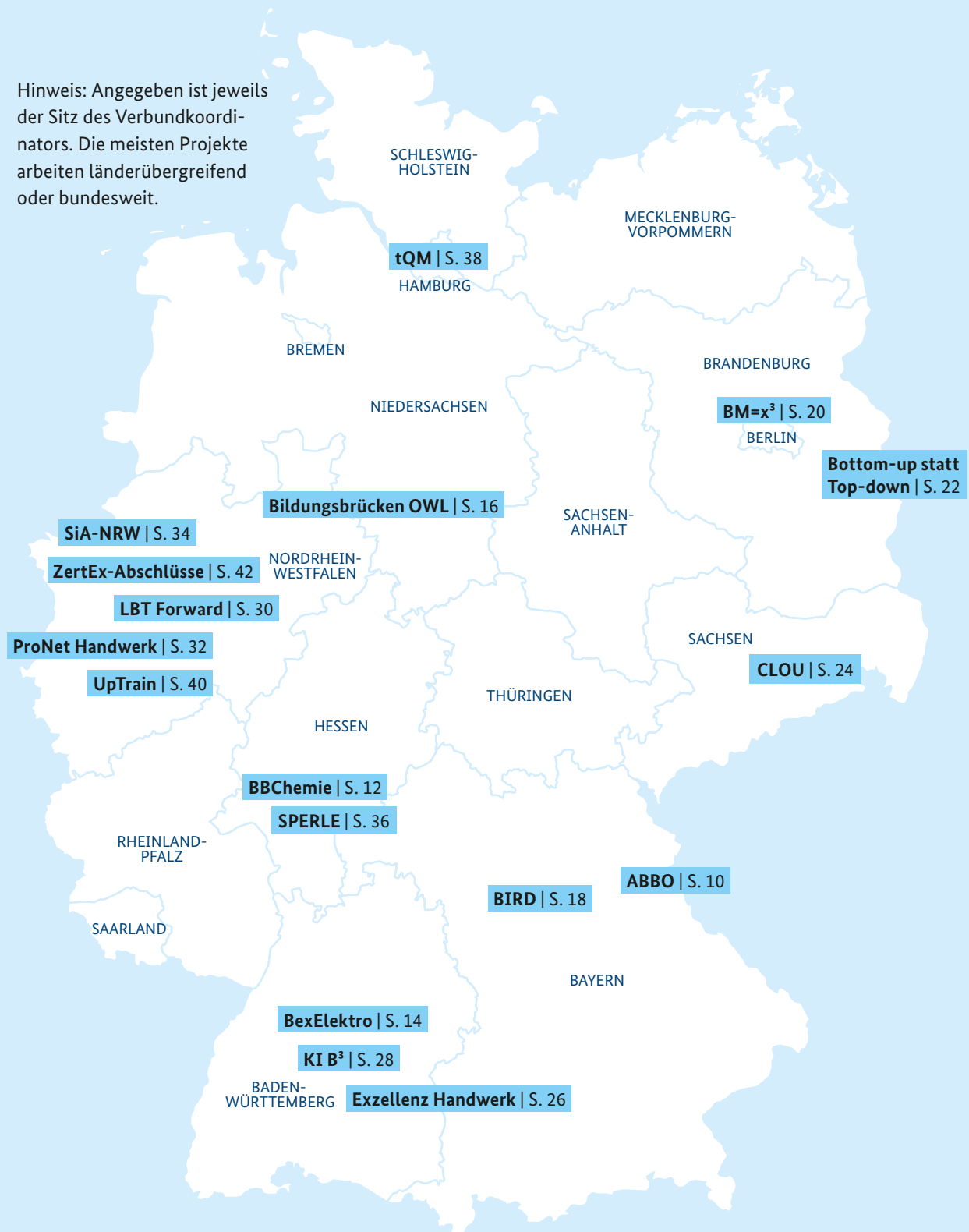
Hybride Bildungsmodelle erproben



BBChemie	S. 12	Exzellenz Handwerk...	S. 26
Bildungsbrücken		SiA-NRW	S. 34
OWL	S. 16	tQM	S. 38

InnoVET-Projekte im Überblick

Hinweis: Angegeben ist jeweils der Sitz des Verbundkoordinators. Die meisten Projekte arbeiten länderübergreifend oder bundesweit.





INNOVET
ABBO



Lernortkooperation
ausbauen



Digitalen Wandel
gestalten

ABBO – Allianz für berufliche Bildung in Ostbayern

Ein Innovationscluster für Berufsbildung in der Region Ostbayern schafft neue Aus- und Weiterbildungskonzepte auf Basis regionaler, institutioneller und digitaler Vernetzung.

Die berufliche Bildung steht vor Herausforderungen: Viele Industriebetriebe sind mangels moderner technischer Ausstattung, personeller oder finanzieller Ressourcen allein nicht in der Lage, im digitalen Wandel eine zukunftsorientierte Aus- und Weiterbildung zu garantieren. Hinzu kommen ein verändertes Bildungs- und Berufswahlverhalten von Jugendlichen und steigende Passungsprobleme bei der Besetzung von Ausbildungsstellen.

Das Projekt „ABBO“ entwickelt Lösungsansätze für diese Herausforderungen. Ziel des Projekts ist es, ein Innovationscluster für Berufsbildung in der Region Ostbayern zu etablieren, das eine gemeinsame Nutzung vorhandener Bildungsinfrastruktur ermöglicht und sich mit den im Projekt zu entwickelnden Bildungskonzepten auf ganz Bayern sowie weitere Teile Deutschlands transferieren lässt.

Das Projekt besteht aus vier Bausteinen: Die Verzahnung von Berufsorientierung und Ausbildung in einer Art „Frühausbildung“ ist ein zukunftsorientierter Baustein. Jugendlichen soll bereits während der Schulzeit die Möglichkeit gegeben werden, über einen längeren Zeitraum in Berufe hineinzuschnuppern und betriebliche Abläufe kennenzulernen. Schülerinnen und Schülern soll so „Berufswahlkompetenz“ vermittelt werden, die sie befähigt, Aufgaben und Tätigkeiten des Wunsch-Ausbildungsberufes mit ihren Interessen und Kenntnissen in Einklang zu bringen. Darüber hinaus entwickelt das Projekt Anrechnungsoptionen für den Übergang in die duale Ausbildung und schafft Anschlussperspektiven für Jugendliche und Unternehmen.

Ziele

- ✓ Etablierung eines Innovationsclusters für Berufsbildung in Ostbayern zur gemeinsamen Ressourcennutzung bereits vorhandener Bildungsinfrastruktur
- ✓ Verzahnung von Berufsorientierung und Berufsausbildung (Frühausbildung)
- ✓ Überbetriebliche Industrie-4.0-Ausbildungsmodule für KMU im M+E-Bereich (Hightech-Module)
- ✓ Qualifizierung von (Berufs-)Bildungspersonal
- ✓ Regionale Vernetzung und digitale Lernortkooperation

Industrie-4.0-Ausbildungsmodule für industrielle Metallberufe

Um die Ausbildung in der Metall- und Elektroindustrie an die Anforderungen der Digitalisierung anzupassen und die betriebliche Ausbildung inhaltlich anzureichern, entwickelt das Projekt überbetriebliche Industrie-4.0-Ausbildungsmodule mit digitalen und virtuellen Lernsequenzen für die industriellen Metallberufe „Industriemechaniker/-in“ und „Elektroniker/-in für Betriebstechnik“. Gerade kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) soll damit eine gezielte Vertiefung vor allem fachpraktischer Ausbildungsinhalte ermöglicht werden mit dem Ziel einer bedarfsgerechten und zukunftsfähigen Ausbildung.

Bildungspersonal durch (Weiter-)Qualifizierung stärken

Einen wesentlichen Bestandteil von „ABBO“ bildet die lernortübergreifende (Weiter-)Qualifizierung von betrieblichem, außerbetrieblichem und schulischem Bildungspersonal, nebenamtlich Ausbildenden, ausbildenden Fachkräften sowie Prüfungspersonal. Auch sie müssen hinsichtlich Frühausbildung, fortschreitender Digitalisierung der Industrie sowie zu digitaler Kommunikation und digitalem Lernen qualifiziert werden. Neben der fachlichen Professionalisierung liegt der Schwerpunkt hier auf der Vermittlung methodisch-didaktischer und medienpädagogischer Fertigkeiten und Kenntnisse.

Das Projekt entwickelt außerdem Ansätze, wie Digitalisierung die Lernortkooperation intensivieren kann, um die Ausbildungsqualität zu verbessern, und auf welche Art und Weise die Zusammenarbeit gelingen kann. Die Inhalte aus den Bausteinen Frühausbildung, Hightech-Module und Ausbilderqualifizierung sollen in einem virtuellen „ABBO-Campus“ sowie in einer digitalen Lernrouten-App angeboten werden.

Kontakt und Verbundkoordination

Lars und Christian Engel Stiftung – LUCE
 Dr. Markus Ringer
 Paul-Engel-Str. 1
 92729 Weiherhammer
 Telefon: 09605 919-9294
 E-Mail: mringer@luce-stiftung.de
 Website: luce-stiftung.de/portfolio-item/abbo-allianz-fuer-berufliche-bildung-in-ostbayern

Verbundpartner

Lars und Christian Engel Stiftung – LUCE
 BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH
 Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA), Campus Schwerin



INNOVET
BBCHEMIE



Gleichwertigkeit
schaffen



Branchen stärken



Ausbildungsqualität
steigern



Hybride Bildungsmodelle
erproben

BBChemie – Bedarfsorientierte Bildungswege in der Chemie

Für leistungsschwache wie leistungsstarke Bewerberinnen und Bewerber eröffnen sich neue Bildungswege, und ausbildende Fachkräfte lernen den Umgang mit unterschiedlichen Lerntypen.

„BBChemie“ besteht aus drei Teilprojekten und betont die Gleichwertigkeit und Durchlässigkeit beruflicher und akademischer Bildung. Dabei geht es im Kern darum, bedarfsgerecht zu qualifizieren und die Bedürfnisse und Ansprüche der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wie auch der Beschäftigten in den Blick zu nehmen. Das erste Teilprojekt richtet sich an praxisorientierte Jugendliche mit beruflichen Startschwierigkeiten, während beim zweiten noch unentschlossene Studienberechtigte und Studienabbrechende in den Fokus genommen werden. Mithilfe des dritten Projekt-Bausteins werden die für die Branche unverzichtbaren ausbildenden Fachkräfte qualifiziert und im Umgang mit unterschiedlichen Lerntypen trainiert.

Einstieg für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler

Im Teilprojekt 1 – „Ermöglichungsstrategien“ – entwickelt und erprobt das Projekt ein Ausbildungsmodell für praxisorientierte Schülerinnen und Schüler mit Schwächen im Wissensbereich, das diesen den Einstieg in die berufliche Erstausbildung ermöglicht, ohne dass sie in eine Maßnahme des Übergangssystems einmünden. Bewerberinnen und Bewerber absolvieren mit einem Ausbildungsvertrag die zweijährige duale Ausbildung zur Fachkraft für Metalltechnik. Unterstützt werden sie durch eine Lernprozessbegleitung, die fachliche, methodische und personal-soziale Nachreifeprozesse ermöglicht, für die im normalen Ausbildungsalltag kaum Zeit ist. Die zweijährige Ausbildung kann auf einen dreieinhalb-jährigen Berufsabschluss (zum Beispiel „Industriemechaniker/-in“) angerechnet werden.

Ziele

- ✓ Stufenausbildungsmodell mit Lernprozessbegleitung
- ✓ Duales Ausbildungsmodell für leistungsstarke Schulabgängerinnen und -abgänger mit Elementen von Ausbildung und Studium
- ✓ Weiterbildungsprogramm für ausbildende Fachkräfte

Leistungsstarke haben die Wahl

Das Teilprojekt 2 – die „Akademische AusbildungsAllianz“ – hat zum Ziel, die Attraktivität der Berufsausbildung für leistungsstarke Schulabgängerinnen und -abgänger zu steigern. Das zu entwickelnde und erprobende Ausbildungsmodell sieht den Start in eine Ausbildung mit integrierten Anschlüssen vor: Die Teilnehmenden des Programms starten in einer zwölfmonatigen Grundstufe, in der Ausbildungsinhalte der dualen Ausbildung („Fachinformatiker/-in“) und Module des IT-Studiums unterrichtet werden. Danach entscheiden sich die Teilnehmenden für einen der drei folgenden Wege: a) Fortsetzung und Abschluss der Berufsausbildung (Fachinformatiker/-in Anwendungsentwicklung oder Systemintegration), b) Fortsetzung des Studiums mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ oder c) Weiterführung beider Wege und damit Doppelabschluss mit IHK-Prüfung und „Bachelor of Arts“.

Ausbildende Fachkräfte qualifizieren

Ziel des Teilprojektes 3 ist es, die ausbildenden Fachkräfte (AFK) im Betrieb zu qualifizieren und sie zum Umgang mit unterschiedlichen Lern-typen zu befähigen. Sechs Millionen Beschäftigte sind in irgendeiner Form mit der Ausbildung betraut – 80 Prozent gelten als ausbildende Fachkräfte. Gerade sie sind für den Erfolg einer Ausbildung unabdingbar. Diejenigen AFK, die bisher eine Formalqualifikation und Kompetenzerweiterung anstreben, können nur auf die Ausbildereignungsverordnung (AEVO) zugreifen, die für hauptamtliche Ausbildende vorgesehen ist. Das Projekt entwickelt daher ein Modell zur Weiterqualifizierung ausbildender Fachkräfte, um ihnen Zugang zu Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Hinblick auf Fach-, Methoden-, Sozial- und Personal-/Individualkompetenz zu ermöglichen. Die Etablierung eines IHK-Zertifikats für die Weiterbildungen wird geprüft.

Kontakt und Verbundkoordination

Provadis Partner für Bildung
und Beratung GmbH
Petra Esch
Industriepark Höchst
65929 Frankfurt am Main
Telefon: 069 305-13147
E-Mail: petra.esch@provadis.de
Website: [provadis.de/provadis-gruppe/
bildungsprojekte/bedarfsorientierte-
bildungswege-in-der-chemie](http://provadis.de/provadis-gruppe/bildungsprojekte/bedarfsorientierte-bildungswege-in-der-chemie)

Verbundpartner

Provadis Partner für Bildung und
Beratung GmbH

Provadis School of International
Management and Technology AG

Technische Universität Dortmund



INNOVET BEX ELEKTRO



Gleichwertigkeit
schaffen



Branchen stärken



Ausbildungsqualität
steigern

BexElektro – Berufsbildungs- exzellenz Elektromobilität

Ein modulares Bildungskonzept mit Qualifizierungsangeboten auf den DQR-Stufen 3 bis 7 vermittelt Fachkräften der Elektrotechnik aktuelle Lerninhalte zum Thema „Elektromobilität“.

Die Elektromobilität nimmt in Deutschland deutlich an Fahrt auf. Für Unternehmen der Elektrotechnik, die in diesem Feld neue Betriebs- und Geschäftsmodelle entwickeln, bieten sich hier große Chancen. Gleichzeitig fehlt es den Unternehmen aber an den notwendigen Fachkräften. Die offiziellen, anerkannten Bildungsgänge greifen Innovationen der Hersteller oft zu spät auf und sind zu wenig an den Bedarfen der Unternehmen orientiert. Die Potenziale übergreifender Vernetzung werden nicht effektiv genutzt.

Aufeinander abgestimmte und anrechenbare Bildungsangebote

Das Projekt „BexElektro“ bildet deshalb ein Innovationscluster aus Forschungseinrichtungen, Bildungsanbietern, Handwerk und Industrie, Herstellerfirmen und Sozialpartnern bzw. Verbänden. Das Projekt schafft ein modulares Bildungskonzept insbesondere für Kernberufe der Elektrotechnik, das attraktive und durchlässige Bildungswege ermöglicht. „BexElektro“ entwickelt aufeinander abgestimmte und anrechenbare Bildungsangebote der DQR-Stufen 3 bis 7 zum Themengebiet „Elektromobilität“ mit Fokus auf systemische Energiemanagementkonzepte und Smart-Home-Ansätze. Sie reichen von der Berufsorientierung und Nachwuchsgewinnung bis zu Anpassungs- und Aufstiegsfortbildungen und richten sich auch an Management- oder Vertriebspersonal. Zur Stärkung der Durchlässigkeit entwickelt das Projekt ein System zur Anrechnung der modular aufeinander aufbauenden Abschlüsse über alle DQR-Stufen.

Ziele

- ✓ Modulares Bildungskonzept für Berufe der Elektrotechnik zum Thema „Elektromobilität“
- ✓ Bildungsangebote der DQR-Stufen 3 bis 7
- ✓ System zur Anrechnung der Abschlüsse über alle DQR-Stufen
- ✓ Innovative didaktische und methodische Konzepte
- ✓ Agiles und intelligentes System des Trendmonitorings und der Bedarfsbestimmung

Die Bildungsgänge werden von Bildungsanbietern in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen untereinander komplementär und anrechnungsfähig angeboten und in enger Abstimmung mit Herstellerunternehmen konzipiert und erstellt. Um den bisher zu langen Zeitversatz zwischen Technologieinnovation, Markteinführung und Schulungen zu verkürzen, setzt das Projekt auf die Entwicklung eines agilen und intelligenten Systems des Trendmonitorings und der Bedarfsbestimmung.

Innovative didaktische Konzepte

Zur Vermittlung der Inhalte setzt „BexElektro“ unter anderem auf innovative didaktische und methodische Konzepte, bei denen Augmented und Virtual Reality und KI-basierte Verfahren der Bedarfserkennung, Faktenrecherche und Interaktionsgestaltung eingesetzt werden. Zusätzlich kommen erweiterte Formen von Blended-Learning-Komponenten zum Einsatz, aber auch innovative Formen der Vermittlung von Wissen, etwa in interaktiven Workshop-Formaten. Ebenfalls geplant sind entsprechende Weiterbildungen für Lehr- und Führungskräfte an Berufsschulen und Überbetrieblichen Ausbildungsstätten.

Im Ergebnis entstehen Bildungsangebote, die Auszubildenden, Quereinsteigenden, Fachpraktizierenden wie auch Entscheidungsträgerinnen und -trägern aktuelle, innovativ aufbereitete und marktorientierte Inhalte vermitteln. Unternehmen können ihre Fachkräfte qualifizieren, und Lernenden bieten sich attraktive und anerkannte Abschlüsse, die ihren Wert auf dem Arbeitsmarkt steigern.

Kontakt und Verbundkoordination

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Dr. Josephine Hofmann
Nobelstr. 12
70569 Stuttgart
Telefon: 0711 970-2095
E-Mail: Josephine.Hofmann@iao.fraunhofer.de
Website: bexelektro.de

Verbundpartner

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart

Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e. V. (BFE)

Elektro Technologie Zentrum (etz) der Innung für Elektro- und Informationstechnik Stuttgart K. d. ö. R.

Elektrobildungs- und Technologiezentrum e. V. Dresden (EBZ)

ELEKTRO DRESDEN-WEST GmbH

Institut für Arbeitswissenschaften und Technologiemanagement der Universität Stuttgart (IAT)

Heldele GmbH

MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Harald Meyer Brandschutz-Elektro GmbH & Co. KG

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG



INNOVET BILDUNGS- BRÜCKEN OWL



Ausbildungsqualität
steigern



Lernortkooperation
ausbauen



Hybride Bildungsmodelle
erproben

Bildungsbrücken OWL

Hybride Bildungsformate mit gemeinsamen Lernorten schaffen optimale Bedingungen für eine exzellente berufliche Bildung in Ostwestfalen-Lippe.

Ostwestfalen-Lippe (OWL) gilt als eine der innovativsten Regionen Deutschlands, in der sich die Tradition umsatzstarker Familienunternehmen mit der Erforschung von Zukunftstechnologien verknüpft. Dennoch gefährdet auch hier ein Fach- und Führungskräftemangel die Innovationskraft. Um dieser Herausforderung zu begegnen und OWL als Bildungsregion zu positionieren, haben sich die Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL), der Eigenbetrieb Schulen des Kreises Lippe, die Lippe Bildung eG und die Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe im Projekt „Bildungsbrücken OWL“ zusammengeschlossen. Zusammen mit weiteren Akteuren aus dem Bildungsbereich und ausbildenden KMU ist es ihr Ziel, ein exzellentes berufliches Bildungsökosystem zu etablieren. Die Ergebnisse sollen in den Branchen Metall, Kunststoff, Bau und Elektro in der Praxis erprobt werden.

Hybride Bildungsformate verzahnen berufliche und akademische Bildung

Als Basis entwickelt das Projekt hybride Bildungsformate mit gemeinsamen Lernorten, die berufliche und akademische Bildung verzahnen und digitale Instrumente zur Lernortkooperation nutzen. Die Lehr- und Lernarrangements werden von den beteiligten Akteuren erarbeitet und gemeinsam aufeinander abgestimmt. Die Partner öffnen ihre Infrastrukturen für gemeinsame Veranstaltungen und allgemein für die Mitnutzung durch Bildungsbrücken-Partner. Die Kompetenz zum selbstorganisierten Lernen steht ebenso im Fokus wie die Einbeziehung von E-Learning-Elementen, die durch neue Formen didaktisch-methodischer Begleitung gestärkt werden. Lehrende werden mit Weiterbildungen aller Partner zu Themen wie „digitale Ausbildung und Lehre“ qualifiziert und die TH OWL öffnet Lehramtsmodule für externes Ausbildungspersonal.

Ziele

- ✓ Hybride Bildungsformate mit gemeinsamen Lernorten
- ✓ Optimale Bedingungen für exzellente berufliche Bildung
- ✓ Neues Konzept hybrider Bildung für Berufsschülerinnen und -schüler mit Hochschulzugangsberechtigung
- ✓ Stärkung des internationalen Denkens der Akteure
- ✓ Stärkung des Innovations- und Gründergeistes
- ✓ Digitale Austauschplattform zur Vernetzung der Partner

Creditpoints sammeln für Studium oder Weiterbildung

Darauf aufbauend erprobt das Projekt ein neues Konzept hybrider Bildung: Berufsschülerinnen und -schüler mit Hochschulzugangsberechtigung können in einem organisierten Programm Kurse an der TH OWL belegen, um Creditpoints zu erwerben. Das Konzept ist mit der studienintegrierenden Ausbildung vergleichbar. Teilnehmende können auch nach dem Ausbildungsstart damit beginnen und haben nach dem Abschluss der Ausbildung die Wahl, ob die Leistungen in einem Studium oder einer höheren beruflichen Qualifizierung, zum Beispiel für Fachschulbildungsgänge, angerechnet werden sollen. Ein abgestimmtes Beratungssystem informiert Interessierte über alle Bildungsoptionen. Das Projekt schafft an der TH OWL außerdem einen berufs begleitenden Bachelorstudiengang, in dem sich Studierende anhand eines konkreten Projektes zu Führungskräften und potenziellen Unternehmensnachfolgern weiterentwickeln können.

Zusätzlich soll das internationale Denken der Akteure der beruflichen Bildung unterstützt werden. Auszubildende bekommen mit einer Weiterbildung internationale Kompetenz vermittelt. Dies umfasst den Erwerb sprachlicher Fähigkeiten und den sicheren Umgang mit fremden Kulturen. Die Kompetenz der Lehrenden, englischsprachige Lernformate zu leiten, interkulturelle Kompetenz zu vermitteln und Lernmaterial in anderen Sprachen zu erstellen, wird gestärkt. Ein weiteres Teilprojekt nimmt das Innovations- und Gründungspotenzial in den Fokus. Lernenden aus beruflicher und akademischer Bildung soll ein positiver Gründergeist vermittelt werden. Auszubildende werden in einem mehrtägigen Programm befähigt, Potenziale für innerbetriebliche Verbesserungen zu erkennen. Lehrende werden zu den Themen „Innovieren“ und „Gründen“ weitergebildet.

Mit den „digitalen Bildungsbrücken“ schafft das Projekt ein digitales Werkzeug, das alle Partner vernetzt und die Herausforderung der Dezentralisierung in der Region beantwortet. Die Plattform ermöglicht die Nutzung von Laboren der Partner in eigenen Lehrformaten und gemeinsame Formate. Erarbeitete Materialien und begleitende Medien wie Lernvideos sind dort abrufbar.

Kontakt und Verbundkoordination

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Prof. Dr. Andreas Welling
Campusallee 12
32657 Lemgo
Telefon: 05261 702-5214
E-Mail: bildungsbrueckenowl@th-owl.de
Website: bildungbruecken-owl.de

Verbundpartner

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Eigenbetrieb Schulen des Kreises Lippe
Lippe Bildung eG
Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe



INNOVET
BIRD



Gleichwertigkeit
schaffen



Digitalen Wandel
gestalten



Ausbildungsqualität
steigern

BIRD – Bereichsübergreifende Bildungsangebote für Industrie 4.0 auf der Plattform der DQR-Stufe 5 als Katalysator der Durchlässigkeit

Ein modulares Bildungsangebot qualifiziert Auszubildende, Studierende, Studienabbrechende und Fortbildungsinteressierte auf der Fortbildungsstufe „Berufsspezialist/-in“ (DQR 5) zum Thema „Industrie 4.0“.

Industrieunternehmen benötigen dringend Fortbildungsangebote, um Fach- und Führungskräfte im Tätigkeitsfeld „Industrie 4.0“ auszubilden. Der Mangel an entsprechend qualifizierten Fachkräften gilt als ein zentrales Hemmnis bei der Ausgestaltung der digitalen Transformation. Das Projekt „BIRD“ entwickelt deshalb ein modulares Bildungsangebot auf der Fortbildungsstufe „Berufsspezialist/-in“ (DQR-Stufe 5) für leistungsstarke Auszubildende, Studierende und Studienabbrechende sowie generell für Fortbildungsinteressierte mit Abschluss auf DQR-Stufe 4. Die Fortbildung baut auf den Ausbildungen „Industriekaufrau/-mann“, „Industriemechaniker/-in“ und „Mechatroniker/-in“ auf, die eine große Nähe zum Thema „Industrie 4.0“ haben. Die Erprobung erfolgt im ländlichen Raum um Bayreuth sowie im städtischen Kontext in Nürnberg.

Flexible Qualifizierung dank technischem und kaufmännischem Profil

Das Bildungsangebot ermöglicht es, kaufmännische und gewerblich-technische Mitarbeitende flexibel zu qualifizieren: In einem hybriden Profil, das von den kaufmännischen sowie den gewerblich-technischen Teilnehmenden gemeinsam besucht wird, sind fachliche Vertiefungen zur Gestaltung betrieblicher Kompetenzentwicklung oder zu agilem Projektmanagement vorgesehen. Im spezialisierenden technischen Profil wäre etwa

Ziele

- ✓ Modulares Bildungsangebot zu Industrie 4.0 auf der Fortbildungsstufe „Berufsspezialist/-in“ (DQR-Stufe 5)
- ✓ Flexible Qualifizierung durch zwei unterschiedliche Profile in einem Bildungsangebot (inklusive gemeinsamem hybridem Profil)
- ✓ Qualifikation im Blended-Learning-Design
- ✓ Umfassendes Orientierungskonzept (Information, Beratung, Reflexion)
- ✓ Ordnungspolitische Strukturbildung

eine Lernergebniseinheit „BWL/SAP für Techniker/-innen“ möglich, aber auch fachliche Vertiefungen, vor allem zu den Themen „Internet of Things“ (IoT) oder „Robotik“. Im spezialisierenden kaufmännischen Profil sind Lernergebniseinheiten denkbar zum Thema „Mechatronik für Kaufleute“ sowie fachspezifische Lernergebniseinheiten zum Einsatz von „Enterprise Resource Planning“ (ERP). Zur konkreten inhaltlichen Ausgestaltung führt das Projekt eine umfassende Bedarfserhebung bei Unternehmen durch, insbesondere bei KMU. Die Fortbildungen sollen 200 Stunden Präsenzzeit und 200 Stunden Selbstlernphase umfassen.

Blended-Learning-Konzept mit Präsenzveranstaltungen und Selbstlernphasen

Die Qualifikation wird im Blended-Learning-Design konzipiert, Präsenzveranstaltungen und digital gestützte Selbstlernphasen wechseln sich in einem geeigneten Szenario ab. Bildungseinrichtungen und Teilnehmende können über ein Content-Management-System Lehr- und Lernmaterialien nutzen und teilen. Vielfältige Medien als Lerninstrumente berücksichtigen unterschiedliche Lerntypen. Die Lernenden profitieren von der räumlichen und zeitlichen Flexibilität und können den Lernprozess strukturieren. Die Kompetenzen des Bildungspersonals sollen durch Schulungen erweitert werden.

Das Projekt adressiert mehrere Aspekte der Durchlässigkeit: So soll ein Wechsel von der Berufsbildung an die Hochschule und von der Hochschule in die berufliche Aus- und Weiterbildung erleichtert werden. Als hybrides Bildungsangebot kombiniert es Elemente aus verschiedenen Bereichen, und es wird als konvergentes Bildungsangebot gestaltet, das bildungsbereichsübergreifend gemeinsam entwickelt wird.

Um den erhöhten Orientierungsbedarf der Zielgruppen zu erfüllen, entstehen aufeinander abgestimmte Beratungs- und Informationsangebote für potenzielle Teilnehmende der Weiterbildung und Verantwortliche in der Personalentwicklung, Vorgesetzte und Beratende.

Kontakt und Verbundkoordination

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg (FAU)
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik
und Personalentwicklung
Prof. Dr. Karl Wilbers
Lange Gasse 20
90403 Nürnberg
Telefon: 0911 5302-322
E-Mail: karl.wilbers@fau.de
Website: bird-weiterbildung.de

Verbundpartner

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg (FAU)

Industrie- und Handelskammer
Nürnberg für Mittelfranken

Industrie- und Handelskammer
für Oberfranken Bayreuth

Qualitus GmbH



INNOVET
BM=x³



Lernortkooperation
ausbauen



Branchen stärken



Ausbildungsqualität
steigern

BM=x³ – Attraktive berufliche Bildung in Mikro- und Nanotechnologie durch exzellente Berufe, Lernorte und Kooperationen

Eine überregionale Berufsbildungsakademie mit digitaler Lernplattform und flexibel einsetzbare Bildungsmodule steigern die Qualität der Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Mikro- und Nanotechnologie.

Mikro- und Nanotechnologie (MNT) zählen zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Sie sind Schnittstellen zu Megatrends der Zukunft und ermöglichen Innovationen in Fahrzeugtechnik, E-Mobilität und Materialbearbeitung oder das Internet der Dinge und Künstliche Intelligenz.

Die MNT-Branche ist stark diversifiziert und durch komplexe Fertigungstechniken und aufwendige Prozessanlagen gekennzeichnet. Der Qualifizierungsbedarf des Personals ist sehr spezifisch und verändert sich rasch. Daher gibt es kaum (kommerzielle) Bildungsdienstleister in der MNT. Um mit dem technologischen Wandel Schritt zu halten, benötigt die Branche eine hochwertige und flexible Berufsausbildung sowie Fort- und Weiterbildung als gleichwertige Ergänzung zur akademischen Bildung. Die duale Ausbildung ist ein Weg, um den Bedarf an gewerblich-technischen Mitarbeitenden zu decken. Aber viele kleine Unternehmen der Branche haben wenig Erfahrung damit und sind meist akademisch geprägt.

Berufsbildungsakademie vernetzt Akteure

Ziel des Projekts BM=x³ ist es, eine qualitativ hochwertige berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich der MNT sicherzustellen, die sich flexibel an die Bedarfe der Unternehmen und des Arbeitsmarktes anpasst.

Ziele

- ✓ Überregionale Berufsbildungsakademie als offene dezentrale Struktur für den Hochtechnologiebereich mit digitaler Lernplattform
- ✓ Flexibel einsetzbare Bildungsmodule zur Steigerung der Qualität der Aus-, Fort- und Weiterbildung
- ✓ Steigerung der Attraktivität der dualen Ausbildung durch Beratung von KMU sowie Berufe- und Branchenmarketing

Das Projekt entwickelt eine überregionale Berufsbildungsakademie als dezentrale Struktur für den Hochtechnologiebereich. Sie vernetzt Unternehmen, Bildungsanbieter und -institutionen sowie Forschungseinrichtungen miteinander und regt ihren Austausch an. Bestehende Kompetenzen und Infrastrukturen werden aktiviert, gebündelt und sichtbar gemacht. Zur Unterstützung wird eine digitale Lernplattform aufgebaut.

Bildungsmodule verbessern die Ausbildungsqualität

Um die Qualität und Attraktivität der Aus-, Fort- und Weiterbildung zu verbessern, entwickelt das Projekt Bildungsmodule entlang von Lernfeldern eines interdisziplinären „Berufecusters für Hochtechnologien“. Die Module können als nichtkodifizierte Zusatzqualifikationen (ZQ) angeboten oder in Aus-, Fort- und Weiterbildungen integriert werden. Sie lassen sich nach dem Baukastenprinzip an den individuellen Qualifizierungsbedarf anpassen und umfassen folgende Schwerpunkte:

- technologiespezifische, dynamische Module als Antwort auf fachliche Evolutionen in der Disziplin
- Verbesserung der Qualität bestehender Bildungsangebote zur Aufrechterhaltung der Beschäftigungsfähigkeit der Fach- und Führungskräfte
- Aufstiegs- und Anpassungsqualifizierungen zur Erweiterung des Kompetenzspektrums von Fachkräften
- Anpassungsqualifizierungen für Lehrkräfte an beruflichen Schulen und Ausbildungsverantwortliche in Unternehmen

Um auf den Fachkräftemangel zu reagieren, konzipiert das Projekt Instrumente zur Steigerung der Attraktivität beruflicher Bildung im Hochtechnologiebereich. Durch Unterstützung und Beratung soll es gelingen, dass mehr KMU ausbilden und sich die Qualität des betrieblichen Teils der Ausbildung verbessert. Darüber hinaus soll die Attraktivität durch Berufe- und Branchenmarketing erhöht werden.

Kontakt und Verbundkoordination

Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)
 Uta Voigt
 Gustav-Kirchhoff-Str. 4
 12489 Berlin
 Telefon: 030 6392-2596
 E-Mail: uta.voigt@fbh-berlin.de
 Website: fbh-berlin.de, anh-berlin.de

Verbundpartner

Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)

Lise-Meitner-Schule Berlin (LMS),
 Oberstufenzentrum Chemie, Physik
 und Biologie

Hochschule für Technik und Wirtschaft
 Berlin – DE:HIVE (HTW)

Regionales Berufsbildungszentrum des
 Kreises Steinburg, Fachbereich Mikro- und
 Nanotechnologien, Itzehoe (RBZ)

Technische Universität Braunschweig –
 Institut für Mikrotechnik (IMT)

Hochschule Kaiserslautern, Aus- und
 Weiterbildungsnetzwerk pro-mst

microTEC Südwest e. V., Freiburg (mTSW)

Universität Rostock – Institut für
 Berufspädagogik (IBP)



INNOVET BOTTOM-UP STATT TOP-DOWN



Gleichwertigkeit
schaffen



Lernortkooperation
ausbauen



Ausbildungsqualität
steigern

Bottom-up statt Top-down – Fachkarrieren neu gedacht

Ostbrandenburg wird zur Modellregion für neue Bildungswege, die individuelle Fachkarrieren ermöglichen und mit einem Studium auf Augenhöhe sind.

Wie kann ein Schüler mit Hochschulreife für eine berufliche Ausbildung gewonnen werden? Die Berufsausbildung soll von jungen Menschen als Aufstiegs- und Karrieremöglichkeit wahrgenommen werden. Die Generation Y wünscht sich attraktive Berufswege mit selbstorganisierten Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten und plant Bildungswege frühzeitig und kontinuierlich. Das Projekt „Bottom-up statt Top-down – Fachkarrieren neu gedacht“ schafft eine Modellregion in Ostbrandenburg, in der Bildungswege entwickelt werden, die neue und individuelle Fachkarrieren ermöglichen.

„Bottom-up statt Top-down“ möchte die Attraktivität der beruflichen Bildung durch neue Bildungswege steigern, die an den regionalen Wirtschaftsraum angepasst und mit einem Studium auf Augenhöhe sind. Es sollen mehr junge Menschen mit Verkürzungsanspruch für den Weg der Berufsausbildung gewonnen und der Verkürzungszeitraum für Aufstiegs- und Zusatzqualifikationen genutzt werden. Das Projekt entwickelt dafür beispielhafte hochwertige Bildungsprodukte, die ortsunabhängig mittels digitaler Werkzeuge branchenübergreifend nutzbar sind.

Ziele

- ✓ Schaffung einer Modellregion zur Attraktivitätssteigerung und Entwicklung einer exzellenten beruflichen Bildung in strukturschwachen Gebieten
- ✓ Karrieremöglichkeiten der beruflichen Bildung sichtbar machen
- ✓ Etablierung und Einsatz von Berufslaufbahnmodellen
- ✓ Entwicklung neuer Kooperationsformen durch die Zusammenarbeit mit landesspezifischen Plattformen

Regionales Kompetenzzentrum der beruflichen Bildung

Um die Karrieremöglichkeiten der beruflichen Bildung sichtbar zu machen, richtet das Projekt mit seinen Partnern ein regionales Kompetenzzentrum ein. Die Prozesse im Übergangsmanagement Schule – Beruf werden optimiert und eine neue Form des zielgerichteten Bildungsmarketings wird eingeführt. An den Oberstufenzentren Oder-Spree in Fürstenwalde und Eisenhüttenstadt entsteht ein „Karriere-Center“.

Laufbahnmodelle erarbeiten und etablieren

Das Projekt hat verschiedene Laufbahnmodelle vorkonzipiert. Diese sollen in der Projektlaufzeit weiter ausgearbeitet, angewendet und auf dem regionalen Bildungsmarkt etabliert werden. Es soll ein Konzept entwickelt werden, das insbesondere im ländlichen Raum den Zugriff auf und die Teilhabe an exzellenten Bildungsinhalten ermöglicht.

Die technologischen Grundlagen für den Einsatz digitaler Bildungsangebote schafft das Projekt, indem es die Schul-Cloud-Lösung des Landes Brandenburg nutzt, die das Potsdamer Hasso-Plattner-Institut (HPI) entwickelt hat. Auch digitale Werkzeuge und ein virtueller Schulungsraum sollen zum Einsatz kommen. Lehr- und Ausbildungspersonal, betriebliche Ausbildungsverantwortliche und Weiterbilder werden darin geschult, digitale Lehrformate einzusetzen.

Kontakt und Verbundkoordination

QualifizierungsCentrum der Wirtschaft
GmbH Eisenhüttenstadt
Janine Griesche
Straße 9 Nr. 5
15890 Eisenhüttenstadt
Telefon: 03364 37-5671
E-Mail: janine.griesche@qcw.de
Website: qcw.de/innovet

Verbundpartner

QualifizierungsCentrum der Wirtschaft
GmbH Eisenhüttenstadt

IHK-Projektgesellschaft mbH
Ostbrandenburg



INNOVET
CLOU



Gleichwertigkeit schaffen



Lernortkooperation
ausbauen



Branchen stärken



Ausbildungsqualität
steigern

CLOU – Zukunftscluster für innovative berufliche Bildung

Neue Bildungsangebote von der Zusatzqualifikation bis zum „Master Professional“, qualifiziertes Bildungspersonal und drei Exzellenzzentren stärken die berufliche Bildung in der chemischen und pharmazeutischen Industrie.

Unternehmen, insbesondere KMU, stehen vor einem Dilemma: Wie können Fachkräfte zielgerichteter gewonnen, qualifiziert und gehalten werden? Bisher ist es nicht möglich, dass Auszubildende nach dem Abschluss ihrer Berufsausbildung eine unternehmensspezifische berufliche Höherqualifizierung bis auf DQR 7 erreichen. Dies führt dazu, dass Fachkräfte als Karriereoption nur ein Hochschulstudium in Betracht ziehen. Unternehmen geht somit gut qualifiziertes Personal verloren.

„Brückenqualifikationen“ für die Weiterbildung

Das Projekt „CLOU – Zukunftscluster für innovative berufliche Bildung“ setzt hier an. Es entwickelt branchenspezifische Bildungsangebote, qualifiziert berufliches Bildungspersonal und verstetigt die geschaffenen Strukturen und Inhalte in drei beruflichen Exzellenzzentren in den neuen Bundesländern. Das Projekt entwickelt, testet, evaluiert und transferiert „Brückenqualifikationen“ ab DQR 5 für die horizontale und vertikale Weiterbildung. Ziel ist eine verlässliche Lernwegs- und Karriereplanung, auf Grundlage personalisierter sowie unternehmensspezifischer Maßnahmen. Es entstehen Zusatzqualifikationen (ZQ) für Physik-, Chemie- und Biologielaborantinnen und -laboranten, wie zum Beispiel die ZQ „Industrielle Reinigungstechnik“ sowie Weiterqualifizierungen für die Berufe „Chemikant/-in“, „Pharmakant/-in“ und „Laborant/-in“ zum/ zur „Berufsspezialist/-in“ (DQR 5), zum „Bachelor Professional“ (DQR 6) und zum „Master Professional“ (DQR 7) mit den Schwerpunkten Arbeitssicherheit/Responsible Care sowie Digitalisierung und vernetzte Produktion/Labor.

Ziele

- ✓ Qualifizierungsangebote für die chemische und pharmazeutische Industrie auf DQR 5–7 sowie Entwicklung von Zusatzqualifikationen
- ✓ Einrichtung von drei Exzellenzzentren in den Bildungseinrichtungen für die chemische Industrie in den neuen Bundesländern
- ✓ Digitales Kompetenzmessverfahren zur Anerkennung von Lerninhalten und zur individuellen Bildungswegplanung
- ✓ Qualifizierungskonzept für das Aus- und Weiterbildungspersonal
- ✓ Entwicklung von adaptiven Qualifizierungsstrukturen

Zur Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen Ausbildung und Studium entwickelt das Projekt ein digitales Kompetenzmessverfahren, das die Anerkennung von erworbenen Lerninhalten und Kompetenzen in beide Richtungen fördert. Das Kompetenzmessverfahren gibt Lernenden Rückmeldungen für ihre Selbsteinschätzung sowie ihre Weiterentwicklung.

Qualifizierungsangebote stärken Aus- und Weiterbildungspersonal

Um die Kompetenzen des Aus- und Weiterbildungspersonals zu stärken und die Ausbildungsqualität zu verbessern, konzipiert und erprobt „CLOU“ Qualifizierungsangebote. Dies soll insbesondere den zielgerichteten Transfer technischer Innovationen aus Forschung und Entwicklung in die betriebliche Praxis unterstützen.

„CLOU“ vereint drei Berufsbildungsdienstleister aus den neuen Bundesländern mit dem Fokus auf die chemische Industrie sowie sechs weitere Netzwerkpartner aus Wirtschaft und Forschung. Die „CLOU“-Netzwerkstrukturen und Bildungsangebote werden durch die Gründung dreier Exzellenzzentren für die berufliche Bildung mit integrierter überbetrieblicher Ausbildung an den Standorten Dresden, Berlin und Schkopau verankert.

Kontakt und Verbundkoordination

Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe
Dresden mbH – SBG
Sigmar Kühl, Uta Lichtenstein
Gutenbergstr. 6
01307 Dresden
Telefon: 0351 4445-755, -758
E-Mail: s.kuehl@sbgdd.de
u.lichtenstein@sbgdd.de
Website: sbg-dresden.de

Verbundpartner

Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe
Dresden mbH (SBG Dresden)

Ausbildungsverbund Olefinpartner gGmbH (AVO)

Bildungswerk Nordostchemie e. V. – Berufsbildungszentrum Chemie (bbz Chemie)

Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V.

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW Dresden), Fakultät Landbau/ Umwelt/Chemie, Professur Technische Chemie (Prof. Harre)

Technische Universität Dresden (TU Dresden) – Fakultät für Erziehungswissenschaften, berufliche Fachrichtung Labor- und Prozesstechnik; Didaktik der Chemie (Prof. Niethammer) sowie Professur für Erwachsenenbildung, Schwerpunkt berufliche Weiterbildung und komparative Bildungsforschung (Prof. Bohliger)

Technische Universität Darmstadt, AB Technikdidaktik (Prof. Tenberg)

FILK Freiberg Institute gGmbH



INNOVET EXZELLENZ HANDWERK



Gleichwertigkeit
schaffen



Branchen stärken



Lernortkooperation
ausbauen



Hybride Bildungsmodelle
erproben

Exzellenz Handwerk – Innovative Exzellenzqualifikation Handwerk DQR 4–7

Ein flexibles, hybrides Bildungsmodell mit Fortbildungen auf den DQR-Stufen 5 bis 7 macht die Ausbildung im Elektrotechnikerhandwerk attraktiver und vermittelt hochrelevantes Wissen zum Thema „Intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung“.

Ausbildungsstellen bleiben unbesetzt und der Trend zu hochschulischer Bildung ist ungebrochen. Gleichzeitig beginnen im Gebiet der Handwerkskammer Ulm viele junge Menschen mit Abitur eine handwerkliche Ausbildung. Dieser Zielgruppe gilt es attraktive Karriere- und Aufstiegsmöglichkeiten zu bieten, um den Bedarf im Handwerk an Arbeitskräften mit höherer Berufsbildung zu decken. Zugleich verändert die Digitalisierung Prozesse, Abläufe und ganze Systeme, sodass IT-Fähigkeiten und der Umgang mit Software und Daten zukünftig wichtige Anforderungen an Elektrotechnikerinnen und -techniker sein werden. Die Anbindung des Handwerks an die Wissenschaft wird immer wichtiger: Studien zeigen, dass verstärkt höher qualifizierte Fachkräfte mit praktischen und wissenschaftlich-reflexiven Fähigkeiten gefragt sein werden.

Fortbildungen zum Thema „Intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung“

Das Projekt begegnet dieser Herausforderung, indem es Fortbildungsangebote für Elektronikerinnen und Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik zum Thema „Intelligente Gebäudetechnik und Systemvernetzung“ entwickelt und erprobt: Während der Ausbildung zum/zur Elektroniker/-in werden zusätzliche fachpraktische Inhalte in einer Art „Überbetriebliche Ausbildung PLUS“ integriert. Die Fortbildung „Geprüfter Berufsspezialist und Geprüfte Berufsspezialistin“ (DQR 5) kann

Ziele

- ✓ Drei Fortbildungslehrgänge für Elektronikerinnen und Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik auf den DQR-Stufen 5 bis 7
- ✓ Anrechenbarkeit der Fortbildungsmodule für ein Studium
- ✓ Beschlusserfassung der Fortbildungs- und Prüfungsordnung nach § 42a HwO

zur Weiterqualifizierung nach der Ausbildung oder als Quereinstieg in das Modell genutzt werden. Der „Bachelor Professional“ (DQR 6) integriert Teil I und II der Meistervorbereitung und ergänzt diese mit sechs Zusatzmodulen, welche die Teile III und IV der Meistervorbereitung abdecken. Darauf aufbauend ist die dritte Fortbildungsstufe „Master Professional“ (DQR 7) zu erreichen. Die Inhalte hierfür werden komplett neu entwickelt. So entsteht ein flexibles und hybrides Bildungsmodell, das berufliche und akademische Bildung mit den Themen „Energie“, „Elektrotechnik“, „IT“ sowie den aktuellen Entwicklungen um Smart Living und Smart Home verzahnt. Das Projekt entwickelt damit Angebote für die 2019 in der BBiG-Novelle beschlossenen neuen Fortbildungsbezeichnungen. Die Abschlüsse folgen der Stufensystematik an Hochschulen und sind international anschlussfähig.

Hochschulen bieten Module an

Die Handwerkskammer Ulm entwickelt gemeinsam mit der Technischen Hochschule Ulm und der Hochschule Biberach die Zusatzmodule für alle Lehrgänge. Diese werden dann teilweise von der HWK und den Hochschulen angeboten. Die Technische Hochschule Ulm (THU) und die Hochschule Biberach (HBC) entwickeln für die Fortbildungsgänge „Bachelor Professional“ und „Master Professional“ insgesamt acht Module, die sie selbst anbieten.

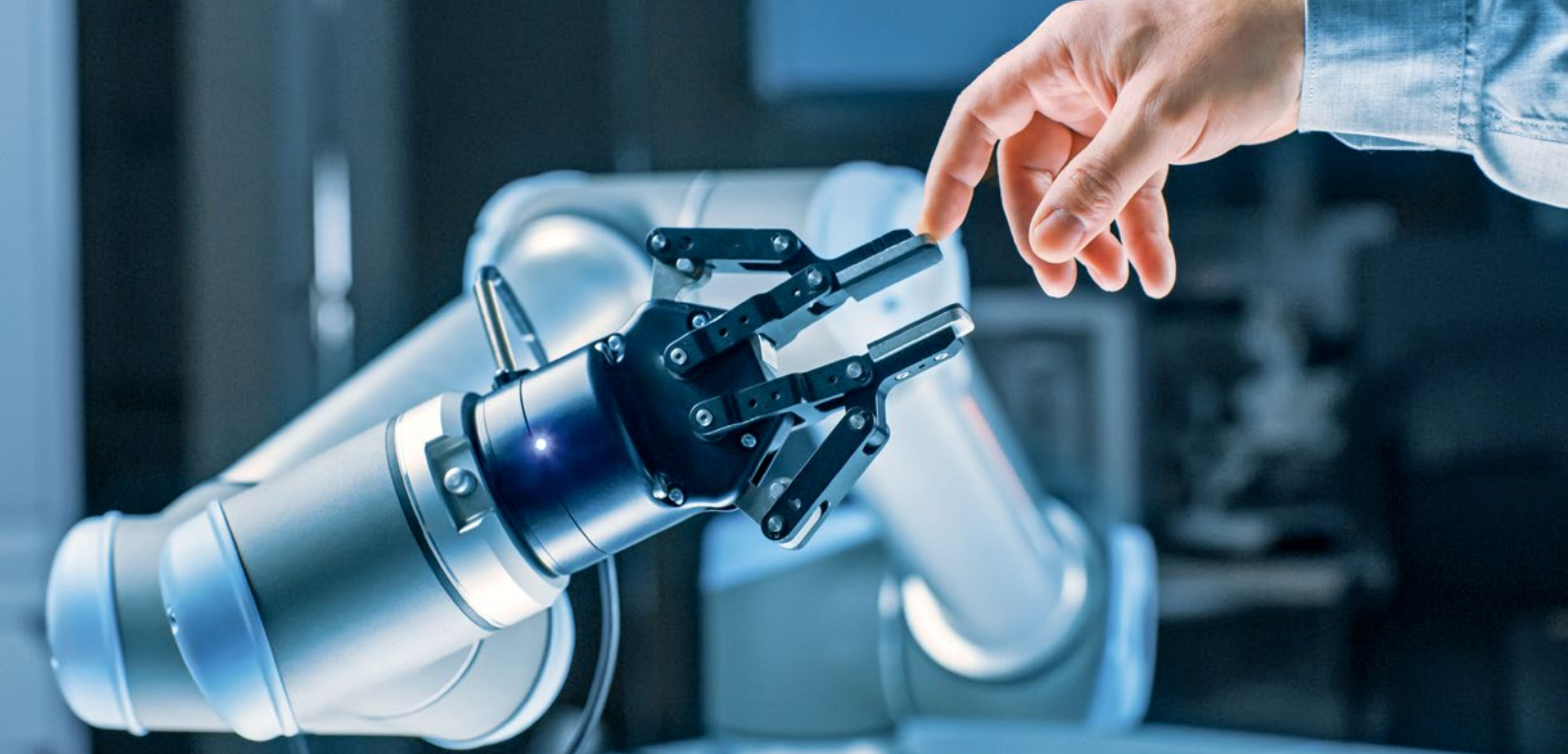
Die Module werden so gestaltet, dass die beruflich erworbenen Kompetenzen von Hochschulen angerechnet werden können und so den Zugang zum Studium erleichtern. Die Kooperation soll auch Erkenntnisse zur sinnvollen Verzahnung beruflicher und akademischer Bildung liefern. Für die Lehrgänge entwickelt die School of Advanced Professional Studies (SAPS) eine Online-Lernumgebung mit Lernmanagementsystem und E-Learning-Angeboten, die nach neuesten Standards aufgebaut sind. Der Transfer der Fortbildungen auf andere Branchen, Gewerke oder Berufe wie die/den Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker/-in oder das Sanitär-Heizung-Klima-Gewerk ist vorgesehen. Dafür entwickelt das Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover ein Transferkonzept.

Kontakt und Verbundkoordination

Handwerkskammer Ulm
Diana Plümper
Olgastr. 72
89073 Ulm
Telefon: 0731 17589-21
E-Mail: d.pluemper@hwk-ulm.de
Website: exzellenz-handwerk.de

Verbundpartner

Handwerkskammer Ulm
School of Advanced Professional Studies (SAPS) – Zentrum für berufs-
begleitende wissenschaftliche Weiterbildung
der Universität Ulm und der Technischen
Hochschule Ulm
Technische Hochschule Ulm (THU)
Hochschule Biberach (HBC)
Heinz-Piest-Institut (HPI) für Handwerks-
technik an der Leibniz Universität Hannover



INNOVET
KI B³



Gleichwertigkeit
schaffen



Branchen stärken



Digitalen Wandel
gestalten



Ausbildungsqualität
steigern

KI B³ – Künstliche Intelligenz in die Berufliche Bildung bringen

Drei neue Bildungsabschlüsse als Zusatzqualifikation (ZQ) und auf den DQR-Stufen 5 und 6 integrieren das Thema „Künstliche Intelligenz“ in die berufliche Aus- und Weiterbildung.

Künstliche Intelligenz (KI) wird die ökonomische Wertschöpfungskette nachhaltig verändern. Die für diesen Transformationsprozess notwendigen Fach- und Führungskräfte müssen frühzeitig aus- und fortgebildet werden. Datenmanagement- und -analysekompetenzen sind zentrale Voraussetzungen, um KI-bezogene Prozesse in Unternehmen planen und umsetzen zu können.

Das Verbundprojekt „KI B³“ verfolgt das Ziel, diese Kompetenzen in die berufliche Ausbildung und in die höhere Berufsbildung zu integrieren. Die Verbundpartner entwickeln eine breit angelegte Zusatzqualifikation (ZQ) für gewerblich-technische sowie kaufmännische Ausbildungsberufe. Zusätzlich werden je ein Abschluss „Berufsspezialist/-in“ (DQR-Stufe 5) und „Bachelor Professional“ (DQR-Stufe 6) konzipiert, erprobt und evaluiert.

KI-Projekte eigenverantwortlich umsetzen können

Die ZQ vermittelt neben Basiskompetenzen in operativem Datenmanagement und -analyse auch damit verbundene ökonomische und ethische Aspekte. Der/die „Berufsspezialist/-in“ kann Führungskräfte aufgrund vertiefter Datenmanagementkenntnisse beraten, wie neue Produkte und Prozesse durch KI-Methoden optimiert werden können. „Bachelor Professional“-Absolventinnen und -Absolventen verfügen über Kompetenzen, um KI-Projekte mit einem Team eigenverantwortlich umzusetzen. Als potenzielle Teilnehmende kommen neben Auszubildenden und Fachkräften aus IT-Ausbildungsberufen Personen mit elektrotechnischen und mechatronischen Ausbildungsabschlüssen sowie Industriekaufleute

Ziele

- ✓ Aus- oder Fortbildungsabschlüsse zu Datenmanagement- und -analysekompetenzen als Zusatzqualifikation (ZQ) und auf DQR-Stufe 5 und 6
- ✓ Rechtsvorschriften und Rahmenlehrpläne für KI-bezogene ZQ sowie zwei Fortbildungsabschlüsse
- ✓ Digitalisierte Lehr- und Lernmodule sowie eine adaptive Lernsoftware zur optimalen Unterstützung der Lernenden
- ✓ Konzepte zur Durchlässigkeit und Anrechenbarkeit von Kompetenzen und Prüfungsleistungen innerhalb der beruflichen Bildung und zwischen beruflicher und akademischer Bildung

und Industriemechanikerinnen und -mechaniker, aber auch Groß- und Außenhandelskaufleute sowie Kaufleute für Spedition und Logistikdienstleistung besonders in Frage.

Von Maschinellern Lernen und Software Engineering bis zur Ethik

Eine zentrale Aufgabe des Projektes ist es, zu identifizieren, welche Lehrinhalte zu KI für die berufliche Bildung relevant sind. Einzelne Inhalte werden anschließend als digitale Module aufbereitet. Zu erwarten sind Module zu Maschinellern Lernen, Deep Learning und Software Engineering von KI-Systemen sowie Ethik in der KI. Die einzelnen Module fließen in die ZQ wie auch in die DQR-Lehrgänge ein. Zur Vermittlung der Module entwickelt das Projekt eine KI-gestützte Lernsoftware, die den Kenntnisstand des einzelnen Lernenden erfasst und gezielt fördert.

Das modularisierte Bildungsangebot soll die höhere Berufsbildung zeitlich und inhaltlich flexibilisieren, Lernenden bereits ab der Ausbildung aufeinander abgestimmte Bildungsabschlüsse ermöglichen und Unternehmen Personalentwicklungsformate für High Potentials bieten. Daher können die drei neuen Abschlussprüfungen unabhängig voneinander abgelegt werden. Eine abgelegte Prüfungsleistung soll aber auch auf den nächsthöheren Abschluss anrechenbar sein. Um dies zu ermöglichen, soll ähnlich wie bei akademischen Modulen im Projektverlauf auch eine „Währung“ für Kompetenzerwerb und Prüfungsleistung für die berufliche Bildung entwickelt werden.

Die Rechtsvorschriften und Rahmenlehrpläne werden zunächst in drei baden-württembergischen IHK-Modellregionen erprobt. Anschließend sollen sie auf alle zwölf IHK-Bezirke des Landes erweitert werden. Die Erprobung der neuen Prüfungsvorschriften, der digitalen Module und der Lernsoftware wird wissenschaftlich begleitet und evaluiert.

Kontakt und Verbundkoordination

Industrie- und Handelskammer Reutlingen
Dr. Michael Vössing
Hindenburgstr. 54
72762 Reutlingen
Telefon: 07121 201-168
E-Mail: voessing@reutlingen.ihk.de
Website: reutlingen.ihk.de

Verbundpartner

Industrie- und Handelskammer
Reutlingen (Verbundkoordination)

Industrie- und Handelskammer Karlsruhe

Industrie- und Handelskammer Region
Stuttgart

Universität Stuttgart, Institut für
Maschinelle Sprachverarbeitung

Universität Stuttgart, Institut für
Software Engineering

Ludwig-Maximilians-Universität München,
Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik und
Bildungsforschung



INNOVET LBT FORWARD



Gleichwertigkeit
schaffen



Lernortkooperation
ausbauen



Branchen stärken

LBT Forward

Ein überarbeitetes Berufslaufbahnkonzept mit Bildungsangeboten auf den DQR-Ebenen 4 bis 7 und ein fortlaufendes Berufsmonitoring modernisieren die Berufsbildung der Land- und Baumaschinen-Branche.

Der Beruf „Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in“ verändert sich unter anderem durch Digitalisierung, Automatisierung und Künstliche Intelligenz. Fachkräfte treffen bei der Wartung von Maschinen, Anlagen und Geräten beispielsweise auf komplexe hydraulische, mechatronische Systeme, die zunehmend vernetzt und softwarebasiert gesteuert werden. Die technologischen Innovationen verändern auch Wertschöpfungsketten, Geschäfts-, Arbeits- und Lernprozesse und stellen hohe Anforderungen an Fach- und Schlüsselkompetenzen des Personals. Dies erfordert lebenslanges Lernen und eine laufend weiterentwickelte berufliche Handlungskompetenz.

Das Projekt „LBT Forward“ möchte am Beispiel des Berufsbilds „Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in“ die Berufsbildung in der Landbautechnik modernisieren. Sie soll durchlässig und flexibel anpassbar sein und Fach- und Führungskarrieren von DQR-Stufe 4 bis 7 ermöglichen. Dadurch soll der Qualifizierungsbedarf der Beschäftigten und Betriebe langfristig gedeckt, die Attraktivität und Gleichwertigkeit der Berufsbildung gesteigert und der Zugang für Quereinsteiger geregelt werden. Grundlage ist ein Netzwerk aus Herstellern, Hochschulen, Bildungstätten, KMU des Handwerks und des Fachhandels, Sozialpartnern und Branchenorganisationen.

Ziele

- ✓ Überarbeitung von Berufslaufbahnkonzept und Berufsbildungssystem am Beispiel des Land- und Baumaschinen-Mechatronikers
- ✓ Entwicklung modularer Bildungsangebote für technologische und Management-Kompetenzen auf den DQR-Stufen 4 bis 7
- ✓ Aufbau eines Berufsmonitorings

Bildungsangebote ermöglichen Fach- und Führungskarrieren

Das Projekt ermittelt mit Arbeitsprozess-, Markt- und Tätigkeitsanalysen die Kompetenz- und Qualifizierungsbedarfe sowie die Gestaltungsmöglichkeiten für die Berufsbildung und überarbeitet anschließend das Berufslaufbahnkonzept für die Land- und Baumaschinen-Branche. Die Projektpartner erarbeiten innovative modulare Bildungsangebote auf den DQR-Stufen 4 bis 7, die neue Qualifizierungsprozesse eröffnen und den Erwerb von technologischen und Management-Kompetenzen fördern: Sie reichen von Konzepten für die Vermittlung komplexer technischer Zusammenhänge in der Ausbildung über eine Profilierung der Fort- und Weiterbildungsangebote entlang der Bedarfe der Zielgruppen bis zur Pilotierung einer gewerkspezifischen Fortbildung auf DQR 7.

Berufsmonitoring hält die berufliche Bildung aktuell

Für die Erprobung der Bildungsformate initiiert das Projekt umfassende Kooperationen von Hochschulen, Herstellern, KMU, Bildungsanbietern, Sozialpartnern und Branchen-Organisationen. Flankiert werden diese Entwicklungen durch den Aufbau eines Berufsmonitorings, das dazu beitragen soll, Veränderungen der Arbeitswelt schneller als bislang in die berufliche Bildung zu tragen. Die Erprobung und Umsetzung der Bildungsformate, des Berufslaufbahnkonzepts sowie des Berufsmonitorings erfolgen zunächst für die Branche Land- und Baumaschinentechnik. Daran schließt sich der Transfer auf Teilbranchen und weitere Felder des Handwerks an.

Kontakt und Verbundkoordination

LandBauTechnik-Bundesverband e. V.
Torsten Grantz
Ruhrallee 80
45136 Essen
Telefon: 0201 89624-0
E-Mail: torsten.grantz@landbautechnik.de
Website: lbt-forward.de

Verbundpartner

LandBauTechnik-Bundesverband e. V.

Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade mit dem Kompetenzzentrum Nutzfahrzeug- und Landmaschinentechnik am Technologiezentrum Lüneburg (KOMZET Lüneburg)

Handwerkskammer Freiburg mit dem KOMZET Fahrzeugtechnik Baden-Württemberg und Digitale Zahntechnik (KOMZET Freiburg)

Verband des Landtechnischen Handwerks Baden-Württemberg (LTHW) bei der Geschäftsstelle des Verbands der Agrargewerblichen Wirtschaft (VdAW)

Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Universität Hannover (HPI)

Gesellschaft zur Förderung des Forschungsinstituts für Berufsbildung im Handwerk an der Universität zu Köln, ausführende Stelle: Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk an der Universität zu Köln (FBH)



INNOVET PRONET HANDWERK



Gleichwertigkeit
schaffen



Branchen stärken



Ausbildungsqualität
steigern

ProNet Handwerk – Professionalisierung und Vernetzung im Handwerk

Gewerkeübergreifende Fortbildungen mit Abschlüssen „Bachelor Professional“ und „Master Professional“ schaffen neue Aufstiegsperspektiven im Handwerk, ein E-Campus und qualifiziertes Bildungspersonal steigern die Ausbildungsqualität.

Digitalisierung, Klimawandel, Ressourcenverknappung, steigende Bevölkerungszahlen in Städten und der demografische Wandel verändern die zukünftigen Leistungen des Handwerks, insbesondere im Bau- und Ausbaugewerbe. Die Tätigkeitsprofile des Handwerks verschieben sich kontinuierlich zu höheren Qualifikationsanforderungen. Gleichzeitig kämpft das Handwerk um Nachwuchs und gegen die Abwanderung von Fachkräften.

Um zusätzliche Aufstiegsperspektiven im Handwerk zu schaffen und die Attraktivität der beruflichen Bildung im Handwerk zu stärken, entwickelt und erprobt das Projekt modulare, gewerkeübergreifende Fortbildungen (Arbeitstitel „Smart Living and Working“) mit Abschlüssen auf den DQR-Stufen 6 („Bachelor Professional“) und 7 („Master Professional“).

Geschäftsfelder erschließen, gewerkeübergreifende Teams leiten

Die Fortbildung auf DQR-Stufe 6 richtet sich an Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung. Die Teilnehmenden erwerben darin die Kompetenzen, um neue Geschäftsfelder zu erschließen und die digitale Transformation im Handwerk zu bewältigen. Die Module können nach Bedarf und zeitlich flexibel absolviert oder zu einem Fortbildungsabschluss „Bachelor Professional“ kombiniert werden. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf gewerkeübergreifenden und digitalen Kompetenzen.

Ziele

- ✓ Gewerkeübergreifende Fortbildungen (Arbeitstitel „Smart Living and Working“) mit Abschlüssen auf den DQR-Stufen 6 („Bachelor Professional“) und 7 („Master Professional“)
- ✓ E-Campus zur standort- und berufsübergreifenden Kooperation von Lehrenden und Lernenden, zur Förderung kollaborativer Arbeits- und Lernprozesse und zur Nutzung neuer Lern- und Arbeitstechnologien
- ✓ Prüfungssoftware für digital gestützte Modul- und Abschlussprüfungen
- ✓ Weiterbildungsangebot für Bildungspersonal im Blended-Learning-Format

Die Fortbildung auf DQR-Stufe 7 zum „Master Professional“ qualifiziert die Teilnehmenden für die Planung und Ausführung komplexerer Bau- und Ausbauvorhaben. Sie werden befähigt, gewerkeübergreifende Teams auf der Baustelle zu leiten. Lernende haben auch hier die Möglichkeit, einzelne Module zeitlich flexibel und bedarfsorientiert zu absolvieren. Zulassungsvoraussetzung wird ein Abschluss auf DQR-Stufe 6 wie der Meisterabschluss, der „Bachelor Professional“ im Bereich „Smart Living and Working“ oder ein vergleichbarer Bachelorabschluss sein. Bei mindestens einer der beteiligten Handwerkskammern soll ein Prüfungsausschuss eingerichtet werden. Der Erlass einer bundesweiten Fortbildungsprüfungsordnung wird angestrebt.

E-Campus ermöglicht Nutzung neuer Lern- und Arbeitstechnologien

Das Projekt entwickelt einen E-Campus als Basis für kollaborative Arbeits- und Lernprozesse und zur Förderung digitaler sowie kommunikativer Kompetenzen für eine berufsübergreifende Kooperation. Er ermöglicht die Nutzung neuer Lern- und Arbeitstechnologien wie die Bereitstellung von (BIM-)Software, die Darstellung und Bearbeitung von 3D-Modellen aus technischen Anwendungsbereichen sowie das Erfahren von Arbeitsprozessen in virtuellen Werkstätten. Für die Modul- und Abschlussprüfungen wird eine Prüfungssoftware eingebunden. Der E-Campus bietet neue Potenziale für die Lernortkooperation von Bildungszentren, Betrieben und Forschungseinrichtungen. Grundlage für den E-Campus wird ein Lernmanagementsystem sein.

Um Bildungspersonal zu stärken, entwickelt das Projekt ein flexibel nutzbares Weiterbildungsangebot im Blended-Learning-Format. Konkret soll es hierbei um die Förderung von didaktisch-methodischen Kompetenzen und die Entwicklung von Medien- und IT-Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt gehen. Die Teilnehmenden können sich beispielsweise schulen lassen zur Entwicklung von Lernangeboten, zur Erstellung von handlungsorientierten (Prüfungs-)Aufgaben, zum Einsatz digitaler Lern- und Arbeitsmethoden oder zur Nutzung des E-Campus.

Kontakt und Verbundkoordination

Zentralstelle für die Weiterbildung
im Handwerk (ZWH) e. V.
Anke Hallwaß
Sternwartstr. 27–29
40223 Düsseldorf
Telefon: 0157 78 82 00 50
E-Mail: ahallwass@zwh.de
Website: pronethandwerk.de

Verbundpartner

Zentralstelle für die Weiterbildung
im Handwerk (ZWH) e. V.
Handwerkskammer Dresden
Handwerkskammer Erfurt
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz
Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik
(HPI)
Hochschule Ruhr West (HRW)
Institut für Kommunikations- und
Prüfungsforschung gGmbH



INNOVET SIA-NRW



Gleichwertigkeit
schaffen



Lernortkooperation
ausbauen



Hybride Bildungsmodelle
erproben

SiA-NRW – Studienintegrierende Ausbildung in Nordrhein-Westfalen

Die „Studienintegrierende Ausbildung“ wertet an mehreren Standorten in Nordrhein-Westfalen duale Ausbildungsberufe mit passenden Inhalten aus entsprechenden Studiengängen auf.

Wie kann die berufliche Bildung gestärkt und mit akademischer Bildung verzahnt werden, sodass individuellen Bildungsbedürfnissen und ökonomischen Qualifizierungsbedarfen gleichermaßen entsprochen werden kann? Eine mögliche Antwort darauf ist die „Studienintegrierende Ausbildung“ (SiA).

SiA ist eine hochwertige, mit akademischen Inhalten aufgewertete Form von dualer Berufsbildung, die die Lernorte Betrieb, Berufskolleg und Hochschule neuartig miteinander verknüpft und sich damit vor allem an Schulabsolventinnen und -absolventen mit Hochschulreife richtet. Die Ausbildungs- und Studieninhalte werden in SiA sinnvoll curricular miteinander verzahnt, sodass Lerninhalte sich nicht überschneiden.

Ausbildungsabschluss, Studienabschluss oder Doppelabschluss

Die Auszubildenden durchlaufen in einer Grundstufe von bis zu 18 Monaten wesentliche Teile einer dualen Ausbildung, zusätzlich werden ihnen an einer Hochschule fachbezogene Studieninhalte vermittelt. Sie sammeln – begleitet durch ein Berufs- und Laufbahncoaching – Erfahrungen in beiden Bereichen und überprüfen ihre Interessen und Eignungen darauf, welcher Bildungs- und Berufsweg für sie der passende ist. Nach der Grundstufe entscheiden sich die Auszubildenden entweder für den Abschluss der dualen Berufsausbildung, einen Studienabschluss (Bachelor) oder den Doppelabschluss. Ausbildungsbetriebe erschließen sich mit der SiA neue Möglichkeiten zur Rekrutierung und Bindung leistungsorientierter junger Menschen mit hohem Potenzial zur Fach- und Führungskraft.

Ziele

- ✓ Integration von Studieninhalten in Form von Modulen in kaufmännische und gewerblich-technische Ausbildungsberufe
- ✓ Erprobung der „Studienintegrierenden Ausbildung“ zunächst an drei Standorten in Nordrhein-Westfalen
- ✓ Gewinnung weiterer drei Transferstandorte zur weiteren Erprobung

Start mit drei Standorten, drei weitere werden gewonnen

Das Projekt „SiA-NRW“ erprobt mit dem Ausbildungsjahr 2021/2022 erstmals an drei Standorten in Nordrhein-Westfalen pilothaft das Modell der „Studienintegrierenden Ausbildung“. In Düsseldorf werden Module des Studiengangs „Business Administration“ der FOM Hochschule für Ökonomie & Management in die Ausbildung „Kaufleute für Büromanagement“ am Max-Weber-Berufskolleg integriert. Das Nell-Breuning-Berufskolleg Frechen übernimmt für die Ausbildungen „Kaufleute für Groß- und Außenhandel“ und „Kaufleute für Büromanagement“ Module aus dem Studiengang „General Management“ der Europäischen Fachhochschule Brühl. Das Berufskolleg Jülich integriert in die Ausbildung zum/zur Industriemechaniker/-in Module aus dem Studiengang „Maschinenbau“ der Fachhochschule Aachen.

Die drei Berufskollegs und die drei Hochschulen, die in einem Dreieck zwischen Düsseldorf – Aachen – Köln und damit nah am Rheinischen Revier liegen, wurden während der Konzeptphase für das Projekt „SiA-NRW“ gewonnen. In dieser Phase wurde mit den Akteuren für jeden Standort ein Konzept entwickelt, das in den kommenden Jahren erprobt wird. Zentrale Vorbereitungsaufgaben für den Echtbetrieb sind zum einen die didaktisch-methodische Feinplanung der neuen Bildungsgänge und zum anderen die Mobilisierung von Betrieben und Auszubildenden bzw. Studierenden für die Beteiligung an SiA. Für den landesweiten Transfer erstellt das Projekt ein Konzept und erschließt drei weitere „Transferstandorte“, an denen die „Studienintegrierende Ausbildung“ in weiteren Ausbildungsberufen ebenfalls erprobt werden soll.

Kontakt und Verbundkoordination

G.I.B. – Gesellschaft für innovative
Beschäftigungsförderung mbH
Dörthe Koch
Im Blankenfeld 4
46238 Bottrop
Telefon: 02041 767-114
E-Mail: d.koch@gib.nrw.de
Website: sia-nrw.de

Verbundpartner

G.I.B. – Gesellschaft für innovative
Beschäftigungsförderung mbH
Kreis Düren
Bezirksregierung Düsseldorf



INNOVET
SPERLE



Digitalen Wandel
gestalten



Ausbildungsqualität
steigern

SPERLE – Strukturwandel durch Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien

Lehrpersonal in Berufsschulen, Betrieben und Weiterbildungseinrichtungen wird qualifiziert, motivierende Angebote für Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien zu entwickeln.

Der rasante Fortschritt in der Informationsverarbeitung, die Automatisierung von Prozessen und die digitale Vernetzung von Mensch und Maschine erfordern neue Aus- und Weiterbildungsinhalte und -formate. Um Auszubildende und Beschäftigte im Prozess der digitalen Transformation für die veränderten Anforderungen zu qualifizieren, bedarf es entsprechender Bildungsangebote. Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien ist eine Strategie, diese Herausforderungen zu bewältigen.

Das Projekt versteht unter Personalisiertem Lernen ein individualisiertes Lernen in technologisch unterstützten, responsiven Lernumgebungen für einen differenzierten Wissenserwerb und die Förderung von individuellen Lernstrategien. Dies führt zu Lehr-Lern-Arrangements, bei denen Lernende in vom Bildungspersonal vorgegebenen Wegen ihren Lernprozess selbst gestalten und dabei vom Bildungspersonal begleitet werden.

Ziele

- ✓ Didaktisch-methodisches Konzept für Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien für die Metallberufe in Aus- und Weiterbildung
- ✓ Digitale personalisierte Lernangebote für Auszubildende, Fachkräfte und KMU
- ✓ Qualifizierung von Aus- und Weiterbildungspersonal zur Erstellung von Lernumgebungen für Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien

Didaktisches Konzept für Personalisiertes Lernen

Ziel des Projektes ist es, Grundlagen zur hochwertigen Umsetzung Personalisierten Lernens mit digitalen Medien für die Aus- und Weiterbildung zu legen. Das Projekt richtet sich an berufsschulische Lehrkräfte, betriebliches Ausbildungspersonal in KMU sowie Lehrpersonal in Weiterbildungseinrichtungen. Sie werden befähigt, Lernumgebungen für Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien aufzusetzen und motivierende Lernangebote zu schaffen. Das Projekt „SPERLE“ erarbeitet mit Berufsbildungspersonal aus Aus- und Weiterbildung ein didaktisch-methodisches Konzept Personalisierten Lernens am Beispiel der Metallberufe.

Zu Projektbeginn wird eine Lernplattform für alle Entwicklungsarbeiten aufgesetzt. In Workshop-Reihen entwickelt das Projekt gemeinsam mit Lehrkräften von Berufsschulen und Ausbildungspersonal von Unternehmen das pädagogisch-didaktische Konzept sowie personalisierte digitale Lernangebote, die in der Praxis erprobt und optimiert werden. Eine Transferhandreichung unterstützt andere Institutionen (Berufsschulen, KMU) bei der Umsetzung von Personalisiertem Lernen.

Digitale, responsive Lernsettings für Fachkräfte im Metallbereich

Das didaktische Konzept wird anschließend für die Weiterbildung aufbereitet und zu einem adäquaten Konzept überführt. Ein Blended-Learning-Angebot inklusive Leitfaden für Mediendidaktik und Medienpädagogik soll das Weiterbildungspersonal in die Lage versetzen, selbst eigene personalisierte Lernangebote erstellen zu können. Außerdem entwickelt das Projekt passende Weiterbildungsangebote mit digitalen und responsiven Lernsettings für Fachkräfte in KMU aus dem Metallbereich. Kurze digitale Einheiten ermöglichen die Aneignung von Grundlagenwissen und die Vertiefung durch weitergehende Inhalte zu verschiedenen Themen.

Kontakt und Verbundkoordination

INBAS Institut für berufliche Bildung,
Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH
Dr. Petra Notz
Herrnstr. 53
63065 Offenbach am Main
Telefon: 069 27224-811
E-Mail: petra.notz@inbas.com
Website: innovet-sperle.de

Verbundpartner

Institut für berufliche Bildung,
Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH
(INBAS)

Bildungswerk der Hessischen
Wirtschaft e. V. (BWHW)

Weiterbildung Hessen e. V.



INNOVET TQM



Gleichwertigkeit schaffen



Lernortkooperation
ausbauen



Ausbildungsqualität
steigern



Hybride Bildungsmodelle
erproben

tQM – Qualitätssicherung hybrider Ausbildungsangebote

Ein Qualitätsmanagement für die studienintegrierende Ausbildung in den Bildungsgängen „Betriebswirtschaftslehre/kaufmännische Berufe“ und „Informatik/Fachinformatik“ verzahnt die Lernorte Berufsschule, Betrieb und Hochschule.

Mit der studienintegrierenden Ausbildung soll ein neuer Typ tertiärer Bildung entwickelt und etabliert werden, der die Vorteile beruflicher und hochschulischer Bildungswege und die Lernorte Berufsschule, Betrieb und Hochschule verknüpft. Solche hybriden Bildungsangebote bedürfen eines übergreifenden und alle Lernorte umfassenden Qualitätsmanagements, wenn sie ihre Potenziale ausschöpfen sollen. Mit den Lernorten Berufsschule, Betrieb und Hochschule treffen berufliche und akademische Bildung mit eigenen Gesetzen und Verordnungen, Funktionslogiken und Kulturen aufeinander. In jedem Bereich existieren verschiedene Instrumente und Verfahren zur Qualitätssicherung – jedoch weitgehend getrennt voneinander. Im Projekt sollen die jeweiligen Elemente und Verfahren sinnvoll kombiniert und auch konzeptionelle Innovationen zur Qualitätssicherung hybrider Bildungsmodelle entwickelt werden.

Produktivität erhöhen, Doppelungen reduzieren, Kompetenzentwicklung fördern

Das Projekt entwickelt daher Instrumente eines trialen Qualitätsmanagements („tQM“). Die Schwerpunkte liegen auf Lernortkooperation zwischen Betrieb, Hochschule und Berufsschule, Beratung der Lernenden und Prüfungen. Dies soll dazu beitragen, die Produktivität hybrider Bildungsangebote zu erhöhen, inhaltliche Doppelungen durch curriculare Verzahnung zu reduzieren und eine bereichsübergreifende Kompetenzentwicklung zu fördern. Damit soll auch die Orientierung auf berufliche Kompetenzen als verbindendes Element der Lernorte etabliert werden.

Ziele

- ✓ Etablierung von Qualitätssicherungsinstrumenten zur Steigerung der Produktivität hybrider Ausbildungsangebote, insbesondere der studienintegrierenden Ausbildung
- ✓ Kooperationsstrukturen zur curricularen Verzahnung der Lernorte Berufsschule, Betrieb und Hochschule
- ✓ Bildungsweg- bzw. Laufbahn-Coaching zur bereichsübergreifenden Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden
- ✓ Koordinationsverfahren zur zeitlichen und inhaltlichen Abstimmung von Prüfungen
- ✓ Überregionaler und übersektoraler Transfer

Das Projekt setzt dies beispielhaft für die Bildungsgänge „Betriebswirtschaftslehre/kaufmännische Berufe“ und „Informatik/Fachinformatik“ um.

Im Teilprojekt „tLOK (trialer Lernortkooperation)“ erfolgt die gemeinsame Planung des Curriculums. Die Theorie- und Praxisphasen an den beteiligten Lernorten werden inhaltlich aufeinander bezogen und zeitlich aufeinander abgestimmt. Damit die Kooperation der Lernorte nicht beliebig, punktuell und auf Einzelpersonen beschränkt stattfindet, richtet das Projekt verschiedene Formate für den Austausch zwischen den Lehrenden an allen drei Lernorten ein. Mit Blick auf die personellen und zeitlichen Ressourcen soll dafür auch eine digitale Plattform eingerichtet werden.

Bildungsweg- und Laufbahn-Coaching für Lernende

Im Teilprojekt „tCB (trialer Coaching und Beratung)“ entwickelt und erprobt das Projekt ein Bildungsweg- bzw. Laufbahn-Coaching für Lernende, das über die vorhandenen Angebote in der dualen Ausbildung sowie im Studium hinausgeht und ein ergänzendes, lernortübergreifendes und zusammenhängendes Beratungs- und Begleitkonzept darstellt. Es soll in gemeinsamer Verantwortung der drei Lernorte koordiniert und miteinander abgestimmt werden.

Das Teilprojekt „tPM (trialer Prüfungen und Monitoring)“ legt den Fokus auf Prüfungen. In hybriden Angeboten sollten Prüfungen unter Beachtung der Vorgaben von BBiG/HwO und der Hochschulgesetze curricular abgestimmt sein. Hierfür entwickelt das Projekt Verfahren zur zeitlichen Abstimmung von Prüfungen, zur inhaltlichen Abstimmung der berufsschulischen und hochschulischen Anforderungen, zur inhaltlichen Integration mit der wechselseitigen Anerkennung von Prüfungsleistungen und zur Durchführung inhaltlich und organisatorisch aufeinander bezogener Prüfungen.

Kontakt und Verbundkoordination

Hamburger Institut für
Berufliche Bildung (HIBB)
Harald Hantke
Anckelmannstraße 10
20537 Hamburg
Telefon: 040 428791-191
E-Mail: harald.hantke@hibb.hamburg.de
Website: tqm.hamburg.de

Verbundpartner

Hamburger Institut für
Berufliche Bildung (HIBB)

Berufliche Hochschule
Hamburg (BHH)



INNOVET
UPTRAIN



Gleichwertigkeit
schaffen



Branchen stärken



Lernortkooperation
ausbauen



Ausbildungsqualität
steigern

UpTrain: Triale Weiterbildung – durchlässig, digital

Ein gesamtheitliches Weiterbildungsmodell für die Branche des öffentlichen Verkehrs mit zwei neuen Aufstiegsfortbildungen im gewerblich-technischen Bereich ermöglicht zukunftsste Fachkarrieren.

Durch die zunehmende Bedeutung des öffentlichen Verkehrs (ÖV), den demografischen Wandel und den Fachkräftemangel benötigen Verkehrs- und Verkehrsinfrastruktur-Unternehmen bis 2030 weit über 100.000 Fachkräfte, Spezialistinnen und Experten. Gleichzeitig ist eine Qualifizierung des bestehenden Personals nötig, um Digitalisierung und Automatisierung zu meistern. Um zukunftsste Fachkarrieren zu ermöglichen, müssen technisches Praxiswissen und kooperative Kompetenzen fester Bestandteil von Qualifizierung werden. Das Projekt „UpTrain“ entwickelt deshalb mit der „Triale Weiterbildung“ ein gesamtheitliches Weiterbildungsmodell für die Branche des öffentlichen Verkehrs. Der Name ergibt sich durch die Beteiligung von Verkehrsunternehmen, Hochschulen und Industrie, deren Perspektiven und Lernorte im Projekt berücksichtigt werden.

Aufstiegsfortbildungen sichern Durchlässigkeit

Das Modell wird im Rahmen von zwei neuen Aufstiegsfortbildungen im gewerblich-technischen Bereich erprobt, die mit IHK-Kammerabschlüssen enden. Diese sollen die Durchlässigkeit der branchenspezifischen Berufs- und Weiterbildung sichern und bestehende formelle und inhaltliche Lücken schließen:

Die Fortbildung „Spezialist bzw. Spezialistin Elektronik/Mechatronik Mobilität“ (DQR-Stufe 5, ca. 400 Unterrichtsstunden) befähigt Beschäftigte, komplexe technische Systeme im Bereich „öffentlicher Personennahverkehr“ (ÖPNV) oder „Schienenpersonennahverkehr“ (SPV) anzuwenden und fördert das überbetriebliche Verständnis von zusammenhängenden

Ziele

- ✓ Entwicklung zweier neuer gewerblich-technischer Aufstiegsfortbildungen für die Branche des öffentlichen Verkehrs (DQR-Stufen 5 und 7)
- ✓ Erprobung des trialen Weiterbildungsmodells im Rahmen von Lern- und Lernortkooperationen zwischen Verkehrsunternehmen, Hochschulen und Industrieunternehmen
- ✓ Begleitung der Qualifizierungen durch ein Blended-Learning-Konzept und Weiterentwicklung einer bestehenden Branchenlernplattform
- ✓ Konzeption und Erprobung einer trialen Bildungs- und Karriereberatung
- ✓ Konzeption eines Bildungspunktesystems

Problemstellungen in der Mobilität. Lerninhalte sind Praxiswissen zu Elektronik/Mechatronik im ÖV (zum Beispiel Signal- und Zugsicherungstechnik) sowie Zukunftsthemen wie „Diagnostik“, „E-Mobilität“, „autonomes Fahren“ oder „die digitale Werkstatt“.

Die Aufstiegsfortbildung „Strategie bzw. Strategin Systemmanagement Mobilität“ (DQR-Stufe 7, ca. 1.600 Unterrichtsstunden) versetzt Beschäftigte in die Lage, strategische Projekte auf Leitungsebene in Verkehrsunternehmen zu initiieren, zu planen und durchzuführen. Die Lehrinhalte reichen von betriebswirtschaftlichem und Führungswissen über Systemmanagement (Datenmanagement, Systemarchitektur, Netzwerksicherheit, Monitoring) bis zu Mobilitätstechnologien und Change-Management.

Lernortkooperation von Verkehrsunternehmen, Industrie und Hochschulen

Die beiden neuen Weiterbildungen werden als Lernort- sowie Lernkooperationen von Verkehrsunternehmen, Industrie und Hochschulen in NRW und im Raum Rhein-Main-Neckar umgesetzt. Hier erarbeiten Beschäftigte aus Verkehrs- und Industrieunternehmen sowie Studierende multiperspektivische Lösungsansätze für Herausforderungen des ÖV. Einen Schwerpunkt bildet die digitale Lernbegleitung der Weiterbildungen. Das Projekt entwickelt ein Blended-Learning-Arrangement auf der Branchenlernplattform „Digitale Mobilitätsakademie“, die Lernen „on demand“ ermöglicht. In beiden Qualifizierungen sollen mindestens 20 Prozent des Unterrichts digital stattfinden.

Zudem entsteht eine trialen Bildungs- und Karriereberatung für die Branche. Sie stellt die Lernenden und Beschäftigten individuell in den Mittelpunkt und soll passgenau kompetenzorientierte Entwicklungs- und Karrierewege aufzeigen. Zur Stärkung der Durchlässigkeit entwickelt das Projekt ein Bildungspunktesystem, durch das formale und nonformale Bildungsleistungen in der Branche besser dokumentiert und verglichen werden können.

Kontakt und Verbundkoordination

VDV-Akademie e. V. (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen Akademie)
Thea Wehlitz
Kamekestr. 37–39
50672 Köln
Telefon: 0221 57979-182
E-Mail: wehlitz@vdv.de
Website: vdv-akademie.de/projekte/uptrain-triale-weiterbildung

Verbundpartner

VDV-Akademie e. V. (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen Akademie)
Kölner Verkehrs-Betriebe AG
Rheinbahn AG
Bergische Universität Wuppertal
Hochschule Bochum
Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH
Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Frankfurt University of Applied Sciences
Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences



INNOVET ZERT-EX- ABSCHLÜSSE



Digitalen Wandel
gestalten



Ausbildungsqualität
steigern

ZertEx-Abschlüsse – Zertifikats- ergänzte Exzellenzabschlüsse

Fachkräfte des mittleren Managements entwickeln mit berufsbegleitenden IHK-Zertifikatslehrgängen eine agile Denkweise. Die Inhalte können flexibel an den Bedarf der Unternehmen angepasst werden.

Die Digitalisierung stellt die Wirtschaft vor umfassende Herausforderungen, die sich mit traditionellen Ansätzen und Managementmethoden kaum bewältigen lassen. Vielmehr ist es erforderlich, dass Fachkräfte des mittleren Managements in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) eine agile Denkweise ausbilden, für die eher klassische akademische Kompetenzen erforderlich sind.

„Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts“ erlernen

Das Projekt „ZertEx“ vermittelt diese Kompetenzen über modulare, berufsbegleitende IHK-Zertifikatslehrgänge, die mit den Vorbereitungslehrgängen zum/zur „Wirtschaftsfachwirt/-in“ bzw. „Industriemeister/-in Metall“ (DQR 6) verzahnt werden. Die ZertEx-Lehrgänge vermitteln Kompetenzen, die den sogenannten „Fähigkeiten des 21. Jahrhunderts“ laut OECD entsprechen. Hierzu zählen etwa „Analytisches Denken und Innovation“, „Komplexe Problemlösung“ sowie „Kritisches Denken und Analyse“. Neben einem festen Kompetenzkatalog enthält der ZertEx-Lehrgang zwei dynamische Kompetenzmodule. Deren Inhalte werden regelmäßig auf die Bedarfe von KMU überprüft und halbjährlich aktualisiert. Die Lehrgänge tragen so dazu bei, die Inhalte der höheren Berufsbildung schneller und flexibler an die aktuellen Bedarfe von KMU anzupassen, als dies bislang im Rahmen von bestehenden Verordnungen und Rahmenplänen möglich ist.

Ziele

- ✓ Entwicklung und Erprobung modularer, berufsbegleitender IHK-Zertifikatslehrgänge
- ✓ Entwicklung eines Verfahrens zur Echtzeitkompetenzerhebung
- ✓ Schnelle und flexible Anpassung der höheren Berufsbildung an Bedarfe von KMU

Echtzeitkompetenzerhebung hält Lehrgangsinhalte aktuell

Das Projekt entwickelt zunächst ein Verfahren zur Echtzeitkompetenzerhebung, das aktuell erforderliche Kernkompetenzen der mittleren Managementebene in KMU mit qualitativen Interviews erfasst. Zur Vermittlung dieser Kompetenzen entwickelt das Projekt modulare, planspielbasierte Lehrgangskonzepte. Die Teilnehmer durchlaufen die Zertifikatsmodule parallel zu ihren Vorbereitungslehrgängen. Ändern sich die Ergebnisse der Echtzeitkompetenzerhebung, können die Lehrgangsinhalte entsprechend aktualisiert werden. Zu Beginn und Ende der ZertEx-Lehrgänge werden die Kompetenzen der Teilnehmenden gemessen. Vergleichend erfolgen Kompetenzmessungen mit unveränderten Vorbereitungslehrgängen.

Die ZertEx-Lehrgänge einschließlich der Kompetenzmessungen starten bereits während der Projektlaufzeit bei bis zu zehn IHKs. Das Konzept der ZertEx-Lehrgänge wird so aufgebaut, dass es sowohl auf andere Fortbildungsabschlüsse übertragen werden kann als auch durch andere IHKs, HWKs und weitere Bildungsträger bei gleichbleibendem Inhalt durchgeführt werden kann.

Kontakt und Verbundkoordination

Industrie- und Handelskammer
Nord Westfalen
Ulli Tobias Schmäing, Katharina Schilling
Sentmaringer Weg 61
48151 Münster
Telefon: 0251 707-337, -331
E-Mail: zert-ex@ihk-nordwestfalen.de
Website: ihk-nordwestfalen.de

Verbundpartner

Industrie- und Handelskammer
Nord Westfalen

DIHK-Gesellschaft für berufliche
Bildung – Organisation zur Förderung
der IHK-Weiterbildung mbH
(DIHK-Bildungs-GmbH)

Westfälische Hochschule Gelsenkirchen
Bocholt Recklinghausen (WH), Institut für
Innovationsforschung und -management

HHL Leipzig Graduate School
of Management gGmbH

Aktuelle Informationen zu InnoVET
und aus den Projekten finden Sie auf:
inno-vet.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Berufliche Weiterbildung
53170 Bonn / 11055 Berlin

Bestellungen

schriftlich an
Publikationsversand der Bundesregierung
Postfach 48 10 09
18132 Rostock
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Internet: bmbf.de
oder per
Tel.: 030 18 272 272 1
Fax: 030 18 10 272 272 1

Stand

Mai 2021

Text

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Gestaltung

familie redlich AG – Agentur für Marken und Kommunikation
KOMPAKTMEDIEN – Agentur für Kommunikation GmbH

Druck

BMBF

Bildnachweise

Titel, S. 2, 28, 34: Adobe Stock/Gorodenkoff
S. 6 links: Bundesinstitut für Berufsbildung
S. 6 rechts: Senatorin für Kinder und Bildung
Bremen/Alexandra Brietzke
S. 7 links: privat
S. 7 rechts: privat
S. 10, 12: Adobe Stock/NDABCREATIVITY
S. 14: Adobe Stock/TheSupporter
S. 16: Adobe Stock/Halfpoint
S. 18: Adobe Stock/HERRNDORFF_images
S. 20: Adobe Stock/LIGHTFIELD STUDIOS
S. 22: Adobe Stock/contrastwerkstatt
S. 24: Adobe Stock/marcelheinzmann
S. 26: Adobe Stock/Milan
S. 30: LandBauTechnik-Bundesverband e. V.
S. 32: Adobe Stock/goodluz
S. 36: Adobe Stock/Daisy Daisy
S. 38: Adobe Stock/stokkete
S. 40: Adobe Stock/littlewolf1989
S. 42: Adobe Stock/Jacob Lund

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

