

Das Berufsbildungszentrum 4.0 als Schlüsselement für die Bereitstellung der geforderten Advanced Manufacturing Fähigkeiten: Fähigkeiten zur Deckung des Bedarfs im Advanced Manufacturing Sektor



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

"Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Publikation stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Meinung der Autoren wiedergibt, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden."



This work is licensed by the EXAM 4.0 Partnership under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

EXAM 4.0 partners:

TKNIKA – Basque VET Applied Research Centre, CIFP Miguel Altuna, DHBW Heilbronn – Duale Hochschule Baden-Württemberg, Curt Nicolin High School, Da Vinci College, AFM – Spanish Association of Machine Tool Industries, 10XL, and EARLALL – European Association of Regional & Local Authorities for Lifelong Learning.

INHALTSÜBERSICHT

1. Abstrakt	05
2. Einführung	06
■ Modell für eine Beschreibung von Berufsbildungszentren	07
■ Schlüsselfaktoren in einem institutionellen Modell	07
■ Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Bildung und Wirtschaft	07
■ Pädagogik und berufliche Entwicklun	08
■ AutoNomy, institutionelle Verbesserung und Ressourcen	08
■ Lebenslanges Lernen in der beruflichen Bildun	08
■ Intelligente Spezialisierung, Mobilisierung von inNovation, Ökosystemen und KMU	08
■ Industrie 4.0 und Digitalisierung	09
■ Umweltbewusstes Handeln und Unterstützung nachhaltiger Ziele	09
■ Beschreibung der internen Partnereinrichtungen	09
■ Fazit	24
3. Zusammenfassung	25
4. Anhang	26
■ Beschreibungsmodell für Einrichtungen	26
■ Beschreibung der EXAM 4.0-Partnereinrichtungen	34
■ Curt Nicolin Gymnasiet - Schweden	34
■ TKNIKA - Spanien	39
■ Miguel Altuna - Spanien	49
■ Da Vinci College - Niederlande	61
■ DBHW - Deutschland	68
■ Überblick über die EXAM 4.0-Partnereinrichtungen	83
■ Bewertung des EXAM 4.0-Modells für Institutionen	91

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wider, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

Abkürzung

AM	Advanced Manufacturing
CAD	Computerunterstützte Konstruktion
CAM	Computerunterstützte Fertigung
EXAM 4.0	Excellent Advanced Manufacturing 4.0
HVET	Higher Vocational Education and Training
VET	Vocational Education and Training (Berufsbildung)
VR	Virtuelle Realität

Industrie 4.0 stellt neue Anforderungen an die Arbeitnehmer, neue Technologien erfordern innovative Lösungen, also innovative Arbeitnehmer, die sich an die erforderlichen Anpassungen anpassen können und einen Mehrwert für den Industriesektor bieten. Die neuen Anforderungen an die Arbeitnehmer generieren wiederum neue Anforderungen an die Bildung. Institutionen haben einen großen Einfluss auf die Bildung und tragen eine große Verantwortung dafür, dass der richtige Bildungsansatz gewählt wird. Institutionen müssen sich lebenslang verbessern, ständig überprüft und überarbeitet werden, um die angebotene Bildung mit der sich entwickelnden Industrie abzustimmen. Es wurde ein Modell zur Beschreibung von Institutionen auf einfache und zeitsparende Weise entwickelt, das es ermöglicht, institutionelle Ansätze zu vergleichen und zu diskutieren

Der erste Schritt im Prozess der Analyse von Berufsbildungszentren, sowohl in Bezug auf die Organisationsstruktur als auch auf die Ausbildung, ist die Erstellung eines Modells zur Beschreibung der Einrichtungen von Berufsbildungszentren. Es wurden wichtige Aspekte von Zentren-Institutionen recherchiert, die beschrieben werden sollten. Das EXAM 4.0-Konsortium fand den ETF-Fragebogen als eine gute Grundlage für die Beschreibung von Einrichtungen. Die European Training Foundation, ETF, ist eine Agentur der Europäischen Union und interagiert mit außereuropäischen Ländern mit dem Ziel, deren Berufsbildungssysteme zu verbessern. Der ETF-Fragebogen ist ein Self-Assessment Framework, das vom ETF-Netzwerk für Exzellenz, ENE, entwickelt wurde. Ein ausgefüllter Self-Assessment Framework Fragebogen liefert relevante Informationen über das jeweilige Berufsbildungszentrum. Die Informationen, die durch die Antworten geliefert werden, ermöglichen dem Berufsbildungszentrum, seinen Entwicklungsstand zu analysieren und zu bewerten. Es ermöglicht dem Berufsbildungszentrum, Defizite im institutionellen Modell zu erkennen, Informationen, die für die weitere Entwicklung des institutionellen Modells des Berufsbildungszentrums nützlich sind.

Der ETF-Fragebogen wurde aus diesem Grund harmonisiert und als Grundlage für die Erstellung des Modells zur Beschreibung von Einrichtungen verwendet. Das Modell spielt eine Schlüsselrolle in einem größeren Bild und wird auf der kommenden EXAM 4.0-Plattform verwendet, um den Status der europäischen Berufsbildungszentren zu bewerten. Die fünf Berufsbildungszentren und Konsortialpartner Curt Nicolin Gymnasiet, Tknika, Miguel Altuna, Da Vinci College und die Duale Hochschule Baden-Württemberg haben das Modell getestet und sie werden die ersten Zentren im Prozess der Evaluierung, Entwicklung und Schaffung von Exzellenz unter den europäischen Berufsbildungszentren sein.

MODELL FÜR EINE BESCHREIBUNG VON BERUFSBILDUNGSZENTREN

Das Modell basiert auf dem ETF-Fragebogen, der erstellt wurde, um dem Leser Informationen über das institutionelle Modell eines Berufsbildungszentrums zu geben. Interne und externe Partner können dieses Modell nutzen, um ihr institutionelles Modell effizient zu beschreiben und ihre Einrichtung einfach darzustellen. Der ETF-Fragebogen ist ein gut entwickelter Fragebogen, der an die verschiedenen Aspekte von Institutionen angepasst ist. Das EXAM 4.0-Modell für die Beschreibung von Institutionen besteht aus Tabellen, die ähnliche Fragen bereitstellen, die Tabellen sind jedoch ein besseres Werkzeug zur Darstellung der Antworten.

SCHLÜSSELFAKTOREN IN EINEM INSTITUTIONELLEN MODELL

Fast alle Teile einer Institution wirken sich auf den Studenten aus. Die Teile, die eine direkte oder indirekte Auswirkung auf den Studenten haben, sind Schlüsselfaktoren eines institutionellen Modells. Die von den Institutionen angebotene Ausbildung wird von diesen Schlüsselfaktoren beeinflusst. Wir haben die folgenden Schlüsselfaktoren gesucht und kategorisiert:

Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Bildung und Wirtschaft

Die Zusammenarbeit zwischen Berufsbildungszentren und der Industrie ist unerlässlich, um der Industrie Arbeitskräfte, qualifizierte Mitarbeiter, zur Verfügung zu stellen. Die Fragen in diesem Abschnitt zeigen den Status der Zusammenarbeit zwischen der Einrichtung und der Industrie. Die Zusammenarbeit zwischen Bildungsanbietern und Unternehmen führt dazu, dass die Lernenden durch die Absolvierung von realen Fallbeispielen, die von der Industrie präsentiert werden, besser auf die Aufgaben in der Praxis vorbereitet werden.

Industriebetriebe liefern oft höhere Branchenkenntnisse in Form von Praktika usw. Für Berufsbildungszentren ist es auch wichtig, mit anderen Zentren und Fachorganisationen zusammenzuarbeiten, um die Ausbildung zu koordinieren und neue Ideen und Perspektiven zu erhalten.

Pädagogik und berufliche Entwicklung

Der zweite Abschnitt bezieht sich auf die Pädagogik und die berufliche Entwicklung der Lehrer in den Berufsbildungszentren. Die Lehrer sind ein Grundpfeiler bei der Schaffung von Berufsbildungsexzellenz und diese gesammelten Fragen könnten als Referenz für Zentren verwendet werden, um ihre Einrichtung zu validieren. Pädagogische Faktoren wie Lerninhalte und Ausstattung sind sehr wichtig, aber sie sind nicht effektiv, wenn das Zentrum den Lernenden keine exzellenten Lehrer zur Verfügung stellt.

AutoNomy, institutionelle Verbesserung und Ressourcen

Die in diesem Abschnitt gesammelten Fragen beziehen sich eher allgemein auf die Institution, z. B. Vorstand und Struktur der Organisation.

Lebenslanges Lernen in der beruflichen Bildung

Lebenslanges Lernen spielt in der Industrie 4.0 eine Schlüsselrolle, sowohl für das individuelle Lernen als auch für Organisationen. Lebenslanges Lernen hat daher eine Schlüsselrolle für EXAM 4.0 und die Berufsbildungszentren, sowohl im Konsortium als auch für zukünftige Partner der Plattform. Die in diesem Abschnitt gesammelten Fragen konzentrieren sich auf das Lernen für Erwachsene, damit die Einrichtung in der Lage ist, allen Arbeitnehmern lebenslanges Lernen zu ermöglichen und die Lernenden mit den Anforderungen der heutigen Industrie auf den neuesten Stand zu bringen.

Intelligente Spezialisierung, Mobilisierung von inNovation, Ökosystemen und KMU

Die Einrichtungen müssen andere Perspektiven auf Bildung, Innovation, intelligente Spezialisierungen und externe Organisationen erhalten. Diese Fragen werden gesammelt, um die Zusammenarbeit zwischen dem Berufsbildungszentrum und anderen Organisationen in Bezug auf die oben genannten Aspekte zu sehen.

Industrie 4.0 und Digitalisierung

In diesem Abschnitt wurden Fragen zu Industrie 4.0 und Digitalisierung gesammelt. Dies sind wichtige Aspekte, die bei der Beschreibung der Einrichtungen der EXAM 4.0-Partnerzentren berücksichtigt werden müssen. Berufsbildungszentren stellen der Industrie Arbeitskräfte zur Verfügung, daher ist es wichtig, dass die Ausbildung in Bezug auf Industrie und Digitalisierung auf dem neuesten Stand ist.

Grüner werden und nachhaltige Ziele unterstützen

Umweltfragen sind heute eines der wichtigsten Themen. Going-Green-Aspekte und die Fähigkeit, nachhaltige Ziele zu unterstützen, sind daher wichtige Bestandteile einer Institution.

BESCHREIBUNG DER INTERNEN PARTNEREINRICHTUNGEN

Die internen Konsortialpartner haben ihre Einrichtungen mit dem von EXAM 4.0 erstellten Modell für die Beschreibung der Einrichtung eines Berufsbildungszentrums beschrieben.

Die Konsortialpartner haben dieses Modell verwendet, um sicherzustellen, dass sie in der Beschreibung alle wichtigen Aspekte der Einrichtung eines Berufsbildungszentrums abdecken. Die Konsortialpartner haben daraufhin die Einrichtung ihres Berufsbildungszentrums detailliert beschrieben und dabei alle wichtigen Aspekte, die in dem von EXAM 4.0 erstellten Modell enthalten sind, abgedeckt.

1		Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Bildung und Wirtschaft				
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
1.1	Lernen am realen Arbeitsplatz (z. B. ein Praktikum bei Unternehmen)?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1.2	Sind repräsentative Arbeitgeber an der Schulleitung beteiligt?	Nein	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
1.3	Werden die Arbeitgeber vom Berufsbildungszentrum zu den Lehrplänen konsultiert?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
1.4	Gibt es eine höhere Führungsperson, die die Zusammenarbeit zwischen Schule und Industrie koordiniert?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
1.5	Das Berufsbildungszentrum hat langfristige Verträge mit mindestens zwei Unternehmen abgeschlossen, um z. B. Praktika anzubieten?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1.6	Die Praktika für alle Lernenden entsprechen mindestens 10 % der Lehrplanzeit?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
1.7	Mindestens ein Lehrer profitiert jedes Jahr von mindestens 5 Fortbildungstagen in einem Unternehmen?	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
1.8	VET/HVET systematically develop training programmes adapted zu Anforderungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
1.9	Unternehmen tragen regelmäßig zu Beurteilungsprozessen für Studenten bei, z. B. durch die Teilnahme an Beurteilungsjurys?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1.10	Zeigen Studien, dass mindestens 30 % der Absolventen in Branchen weitermachen, die mit ihrem Studiengang zusammenhängen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
1.11	Haben sich Unternehmen in den letzten zwei Jahren mit Finanzmitteln/Ausrüstungen im Wert von mindestens 5000 € beteiligt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
1.12	Bildet das Berufsbildungszentrum Partnerschaften mit Fachorganisationen auf nationaler und regionaler Ebene?	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
1.13	Das Berufsbildungszentrum kooperiert mit anderen Berufsbildungszentren, um Praktika oder anderes arbeitsbezogenes Lernen für erwachsene Lernende zu koordinieren?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
1.14	Das Berufsbildungszentrum kooperiert mit anderen Berufsbildungszentren, um Praktika für Lehrkräfte in einem Industrieunternehmen zu koordinieren?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad

Der Schwerpunkt bei den fünf Partnern liegt auf der realen Ausbildung in Unternehmen. Alle Zentren der Partner haben Praktika in Unternehmen und haben alle einen langfristigen Vertrag mit mindestens zwei Unternehmen für dieses Ziel unterzeichnet. Alle Partner haben auch Unternehmen, die zu den Beurteilungsprozessen für die Studenten beitragen, und 80 % haben Praktika, die mindestens 10 % der Lehrplanzeit ausmachen. Dies zeigt, dass die Zentren der Partner eine starke Verbindung und Zusammenarbeit mit Unternehmen haben, was in der industriellen Bildung wichtig ist.

Weniger Partner hatten jedoch repräsentative Mitarbeiter, die an der Schulleitung beteiligt waren, und nur wenige Partner hatten mindestens einen Lehrer mit 5 oder mehr Schulungstagen in Unternehmen pro Jahr. Die Mehrheit der Partner kooperiert nicht oder nur in gewissem Maße mit anderen Berufsbildungszentren, um die Ausbildung für erwachsene Lernende zu koordinieren.

2	Pädagogik und berufliche Entwicklung					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
2.1	Gibt es im Berufsbildungszentrum eine Person, die für die berufliche Entwicklung zuständig ist?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.2	Bietet das Berufsbildungszentrum Mentoring für alle neuen Lehrer an?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.3	75% oder mehr der Lehrer haben in den letzten 12 Monaten mindestens eine Fortbildungsveranstaltung besucht?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
2.4	Teachers regularly create learning tasks that resemble echte, aktuelle Fragen in der Welt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
2.5	Alle Trainer verfügen über entsprechende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, die sie zum Unterrichten in ihrem Bereich qualifizieren?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.6	Führt das Berufsbildungszentrum systematisch Entwicklungsschulungen für alle seine Mitarbeiter durch?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
2.7	Üben alle Lehrer regelmäßig pädagogische Maßnahmen aus, die für verschiedene Lernende in den beruflichen Fächern geeignet sind?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
2.8	Die Schule oder das Zentrum nutzt systematisch Bewertungsdaten, um ihre Leistung zu bewerten und zu verbessern?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
2.9	Leitende Angestellte und Pädagogen regelmäßig den Unterricht beobachten und allen Mitarbeitern Feedback geben?	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
2.10	Das Berufsbildungszentrum plant seine Fortbildungsveranstaltungen mindestens dreimal im Jahr, um seinen Fortbildungsplan zu erreichen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2.11	Verfügen alle Lehrkräfte und Ausbilder über einschlägige Industrie- oder Berufserfahrungen aus einschlägigen Unternehmen?	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
2.12	At least 80% of teachers regularly collaborate with sich gegenseitig bei der Vorbereitung und Unterstützung ihres Unterrichts?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
2.13	Die regelmäßige Beurteilung des Lernens wird genutzt, um zu entscheiden, welche Lernaufgaben für Einzelpersonen und Gruppen von Lernenden gestellt werden sollten?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
2.14	Bewertet das Berufsbildungszentrum die Auswirkungen, die die berufliche Weiterbildung auf die Qualität des Lehrens und Lernens hat?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
2.15	Das Berufsbildungszentrum unterstützt die allgemeine Entwicklung der Pädagogik, z. B. durch den Austausch von Unterrichtsmaterialien?	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
2.16	Das Berufsbildungszentrum arbeitet partnerschaftlich mit der Industrie, Universitäten etc. zusammen, um Fortbildungen für Ausbilder zu konzipieren und zu organisieren?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad			
2.17	Das Berufsbildungszentrum nimmt an nationalen oder internationalen Netzwerken teil, um bewährte Praktiken oder Forschung im Bereich Lehren und Lernen auszutauschen?	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
2.18	Verfügt das Berufsbildungszentrum über ein Budget für die Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja

Alle Partner haben eine Person, die für die berufliche Entwicklung zuständig ist, und alle Mitarbeiter verfügen über angemessene Kenntnisse, Kompetenzen und Fähigkeiten für ihren Bildungsbereich. Alle Partner bieten neuen Lehrern ein Mentoring an und das Zentrum plant mindestens dreimal im Jahr Fortbildungsveranstaltungen, um seinen Fortbildungsplan zu erfüllen und ein Personal mit anwendbaren Kenntnissen, Kompetenzen und Fähigkeiten zu erhalten.

Bei weitem nicht alle Partner haben Mitarbeiter mit Berufserfahrung aus relevanten Unternehmen. Es lässt sich darüber streiten, ob dies negativ oder positiv ist. Es ist auf jeden Fall wichtig, Lehrer mit Berufserfahrung zu haben, es ist jedoch nicht sicher, dass es der beste Ansatz ist, dass alle Mitarbeiter ehemalige Mitarbeiter von Industrieunternehmen sind.

3		Autonomie, institutionelle Verbesserung und Ressourcen				
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
3.1	Verfügt das Berufsbildungszentrum über einen unabhängigen Aufsichtsrat, der Autorität ausübt und den Schulleiter zur Rechenschaft zieht?	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Ja	Ja
3.2	Hat das Berufsbildungszentrum in Absprache mit seinen Stakeholdern seinen Auftrag und seinen institutionellen Entwicklungsplan definiert?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
3.3	Verfügt das Berufsbildungszentrum über ein institutionelles Qualitätssicherungssystem, das es umsetzt?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
3.4	Hat das Berufsbildungszentrum die Befugnis, selbstständig Verträge mit anderen Organisationen (zu Geschäftszwecken) abzuschließen?	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja
3.5	Das Berufsbildungszentrum ist in der Lage, Einkommen zu erwirtschaften und zu erhalten, z. B. durch den Verkauf von Schulungsdienstleistungen oder Produkten?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
3.6	Ist das Berufsbildungszentrum in der Lage, Änderungen an national festgelegten Lehrplanrahmen oder Profilen vorzunehmen, um den Lehrplan an die lokalen Bedürfnisse anzupassen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
3.7	The Board of Governors has the authority to appoint und den Auftraggeber entlassen?	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Ja	Ja	Ja
3.8	Hat das Berufsbildungszentrum die Befugnis, sein Personal einzustellen, z. B. Teilzeitlehrer, Wartungspersonal, Ausbilder?	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Nein	Ja	Ja
3.9	Das Berufsbildungszentrum plant und überwacht sein Budget und entscheidet selbstständig über die Verwendung der Mittel?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
3.10	Das Berufsbildungszentrum verfügt über geeignete Labore, Unterrichtsräume und Werkstätten, um die von den Stakeholdern geforderten Kompetenzen zu vermitteln?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
3.11	Das Berufsbildungszentrum verfügt über geeignete Werkzeuge, Geräte und Verbrauchsmaterialien, die es erlauben, die geforderten Kompetenzen zu entwickeln?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3.12	Hat das Berufsbildungszentrum die Befugnis, über seine Lernprogramme zu entscheiden und laufende Programme einzustellen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
3.13	Die Schule oder das Zentrum hat die Befugnis, Kredite aufzunehmen, z. B. zur Finanzierung von Investitionen?	Nein	Ja	Nein	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
3.14	Koordiniert das Berufsbildungszentrum die Planung und Bereitstellung von Ausbildungsprogrammen zusammen mit anderen Qualifikationsanbietern?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
3.15	Das Berufsbildungszentrum leitet oder initiiert sogar nationale oder internationale Projekte, an denen mehr als eine andere Organisation beteiligt ist?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3.16	Ist das Berufsbildungszentrum gemeinsam mit anderen Schulen oder Organisationen Eigentümer von Anlagen oder Unternehmen?	Ja	Nein	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
3.17	Das Berufsbildungszentrum teilt sich Dienstleistungen oder Personal mit anderen Schulen, z. B. Buchhaltungsdienste, technische Wartungsdienste?	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja

Alle Partnerzentren verfügen über geeignete Werkzeuge, Geräte und Verbrauchsmaterialien, und fast alle Partner verfügen über vollwertige Labore, Unterrichtsräume und Werkstätten, die es ermöglichen, die von den Stakeholdern geforderten Kompetenzen zu vermitteln. Alle Partner leiten oder initiieren nationale und internationale Projekte, an denen mehr als eine andere Organisation beteiligt ist. Dies zeigt, dass die Berufsbildungszentren der Partner über gute Bildungsressourcen verfügen.

Die Autonomie der Berufsbildungszentren variiert, einige können Kredite aufnehmen, um Investitionen zu finanzieren und gemeinsam mit anderen Organisationen Vermögenswerte besitzen. Sie haben auch die Befugnis, über ihre Lernprogramme zu entscheiden, bestehende Programme zu schließen und sind in der Lage, Änderungen an den national festgelegten Lehrplanrahmen vorzunehmen, um sich an die lokalen Bedürfnisse anzupassen. Der Rest der Partner hat diese Autonomie nicht oder nur bis zu einem gewissen Grad.

4		Lebenslanges Lernen in der Berufsbildung				
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
4.1	Das Berufsbildungszentrum hat den ausdrücklichen Auftrag, Bildungs- oder Ausbildungsprogramme für Erwachsene anzubieten?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.2	Das Berufsbildungszentrum hat in den letzten zwei Jahren ein Erwachsenenbildungsprogramm mit mindestens 8 Wochen Dauer für 20 oder mehr Lernende durchgeführt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.3	Das Berufsbildungszentrum ist formell als Anbieter von Erwachsenenbildung akkreditiert?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.4	Unterstützt das Berufsbildungszentrum systematisch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen für alle Lernenden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
4.5	Das Berufsbildungszentrum hat in den letzten zwei Jahren mindestens drei verschiedene Programme für Erwachsene kontinuierlich durchgeführt?	Ja	Nein	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.6	Es werden verschiedene Lernprogramme angeboten, um den Bedürfnissen der verschiedenen Lernenden gerecht zu werden?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.7	Bietet das Berufsbildungszentrum eine spezialisierte Beratung für erwachsene Lernende zu Ausbildung und Beruf an?	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
4.8	Die Trainer haben eine Ausbildung erhalten, die ihnen geholfen hat, Fähigkeiten zur Unterstützung der Erwachsenenbildung und Berufsberatung zu entwickeln?	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
4.9	Lernergebnisse aus Qualifizierungsprogrammen für Erwachsene werden anhand von Kriterien bewertet, die von Arbeitgebern validiert wurden?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
4.10	Mehr als 50 % der vom Berufsbildungszentrum angebotenen Programme sind auch für erwachsene Lernende zugänglich?	Ja	Nein	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
4.11	Es gibt spezielle Förderungen, die es erwachsenen Lernenden ermöglichen zu studieren?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
4.12	Führen Erwachsenenprogramme zu Abschlüssen, die auf dem Arbeitsmarkt einen Wert haben?	Ja	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.13	Werden die Absolventen der Erwachsenenprogramme regelmäßig verfolgt, um die Zielorte und/oder den zukünftigen Lernbedarf zu überwachen?	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
4.14	Das Berufsbildungszentrum bietet Erwachsenenbildung außerhalb einer schulischen Umgebung an, zum Beispiel am Arbeitsplatz oder online?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
4.15	Das Berufsbildungszentrum erkennt informelles Lernen von Erwachsenen an, so dass sie von früheren Lernprozessen außerhalb der Schule oder des Zentrums profitieren können?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
4.16	Arbeitet das Berufsbildungszentrum mit anderen Anbietern von Erwachsenenbildung zusammen oder unterstützt es diese?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
4.17	Das Berufsbildungszentrum hat gut etablierte Partnerschaften mit Unternehmen oder Arbeitsagenturen, um z. B. Schulungen anzubieten?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
4.18	Das Berufsbildungszentrum hat eine koordinierende Rolle in Bezug auf die Erwachsenenbildung, z. B. in mehreren Organisationen?	Ja	Nicht bekannt	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad

Einige der Partner legen großen Wert auf lebenslanges Lernen für Erwachsene, während einige Partner dieser Dimension weniger Bedeutung beimessen. Fast alle Partner haben in den letzten zwei Jahren ein Erwachsenenbildungsprogramm mit mindestens 8 Wochen Dauer für 20 oder mehr Lernende durchgeführt und unterstützen systematisch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen für alle ihre Lernenden. Alle Lernenden erhalten jedoch nach der Ausbildung Abschlüsse, die auf dem Arbeitsmarkt einen gewissen Wert haben oder zu einem gewissen Grad haben können.

Das Modell zeigt, dass die meisten Partner nur bis zu einem gewissen Grad über Trainer verfügen, die die notwendige Ausbildung zur Unterstützung der Erwachsenenbildung und Berufsberatung erhalten haben. Die Partner verfolgen die Absolventen nur bis zu einem gewissen Grad oder gar nicht, um Ziele oder zukünftige Lernbedürfnisse zu überwachen. Nur ein Partner arbeitet mit anderen Anbietern von Erwachsenenbildung zusammen oder unterstützt diese.

5	Intelligente Spezialisierung, Mobilisierung von inNovation, Ökosystemen und KMU					
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
5.1	Das Berufsbildungszentrum sammelt und analysiert Arbeitsmarktwissen wie z. B. die Bedürfnisse der Arbeitgeber?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
5.2	Arbeitet das Berufsbildungszentrum mit lokalen oder regionalen Akteuren zusammen, die für die Entwicklung zuständig sind?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
5.3	Arbeitet das Berufsbildungszentrum mit den lokalen oder regionalen Wirtschaftsverbänden und der Zivilgesellschaft zusammen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
5.4	Hat das Berufsbildungszentrum seinen Lehrplan in den letzten drei Jahren als Reaktion auf die Arbeitsmarktanalyse entwickelt oder modifiziert?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
5.5	Bietet das Berufsbildungszentrum 75 % seiner erwachsenen Lernenden unternehmerische/unternehmerische Fähigkeiten an?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
5.6	Bietet die Berufsbildung/HVET Schulungen oder andere Dienstleistungen an, die sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) richten?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
5.7	Die angebotenen Fachprogramme entsprechen dem aktuellen und zukünftigen Beschäftigungsbedarf der lokalen und regionalen Unternehmen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
5.8	Das Berufsbildungszentrum trägt zur regionalen Forschungsstrategie bei, indem es z. B. den Transfer und die Anwendung neuer Technologien unterstützt?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
5.9	Das Berufsbildungszentrum bietet Inkubationsdienste, also Unterstützung für Unternehmensgründungen, wie z. B. Unterkunft, Mentoring oder Kredite?	Ja	Nein	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
5.10	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit der Industrie zusammen, um neue Ausbildungsprogramme zu schaffen, die Innovationen auf regionaler Ebene ansprechen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
5.11	Das Berufsbildungszentrum hat formale Vereinbarungen mit Organisationen getroffen, um gemeinsam lokale oder regionale wirtschaftliche Bedürfnisse anzugehen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad
5.12	Das Berufsbildungszentrum leitet oder koordiniert Partnerschaften, die für die Region von Vorteil sind, z. B. durch die Ausrichtung von Treffen?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
5.13	The VET/HVET centre collaborates with other schools or research organisations, zum Beispiel zur Entwicklung von Projekten oder Schulungsprogrammen?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
5.14	Das Berufsbildungszentrum ist formell anerkannt, um die Entwicklung von identifizierten Fähigkeiten oder Technologien auf regionaler oder nationaler Ebene zu	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Ja

Alle Partner bieten Schulungen an, die sich an kleine und mittlere Unternehmen richten, und fast alle Zentren arbeiten mit lokalen oder regionalen Akteuren zusammen, die für die Entwicklung, Wirtschaftsverbände und die Gesellschaft verantwortlich sind. Die Zentren tragen auch zur regionalen Forschungsstrategie bei, z. B. helfen sie beim Transfer und der Anwendung neuer Technologien. Die Partner arbeiten mit der Industrie zusammen, um neue Trainingsprogramme zu schaffen, die sich mit Innovation auf regionaler Ebene befassen, und mit anderen Schulen oder Forschungsorganisationen, z. B. um Projekte oder Trainingsprogramme zu entwickeln.

Drei von fünf Partnern antworteten, dass ihre angebotenen Fachprogramme nur bis zu einem gewissen Grad dem aktuellen und zukünftigen Beschäftigungsbedarf der lokalen und regionalen Unternehmen entsprechen. Dies ist ein gutes Beispiel für die Vorteile des Modells. Diese Partner haben nun diese Fakten erkannt und entscheiden dann, ob sie mit diesem Aspekt arbeiten wollen, um die Bildungsprogramme zu verbessern.

6	Industrie 4.0 und Digitalisierung					
		TKNIKA	Curt Nicolini	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
6.1	Entwickelt das Berufsbildungszentrum digitale Fähigkeiten und Kompetenzen in mindestens fünf verschiedenen Lernprogrammen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.2	Digitale Unterweisungen werden regelmäßig als Unterrichtsmethode für mindestens 50 % der Lernenden eingesetzt?	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja
6.3	Das Berufsbildungszentrum kann 80 % seiner Schüler mit digitalen Werkzeugen für den Fernunterricht versorgen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.4	Das Berufsbildungszentrum fördert und nutzt Open Educational Resources?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Nein	Ja
6.5	Ein explizit definierter Satz an digitalen Fähigkeiten wird allen Lernenden als Teil ihrer Schlüsselkompetenzen vermittelt?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.6	Das Berufsbildungszentrum nutzt digitales Lernen, um arbeitsbezogene Lernsituationen bereitzustellen, z. B. Videosimulationen, Planspiele, VR?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.7	Mindestens 50 % der Lernenden lernen zu programmieren?	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Ja
6.8	Mindestens 80 % der Lernenden lernen rechnerisches Denken?	Nein	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.9	Gewährleistet das Berufsbildungszentrum Sicherheit, Datenschutz und verantwortungsvolles Verhalten in digitalen Umgebungen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.10	Das Berufsbildungszentrum entwickelt digitale Kompetenzen für alle Mitarbeiter, in Übereinstimmung mit dem institutionellen Entwicklungsplan?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.11	Alle Lehrenden und Lernenden nutzen digitale Lernumgebungen oder Systeme zum Lernen und Bewerten, zum Beispiel Microsoft 365?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6.12	Digitale Lerntechnologien werden eingesetzt, um das Lernen für alle Lernenden an jedem Ort zu ermöglichen?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.13	Mindestens 50 % der Lernprogramme beinhalten aktuelle industrielle Digitaltechnologien, wie CAD, CAM, 3D-Druck?	Ja	Ja	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
6.14	Die Berufsbildung / HVET hat Pläne definiert, um sicherzustellen, dass die Entwicklung der eigenen digitalen Infrastruktur mit der Pädagogik und dem Lehrplan übereinstimmt?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.15	Bietet das Berufsbildungszentrum mindestens zwei Fachprofile an, die explizit auf die für Industrie 4.0 relevanten digitalen Kompetenzen eingehen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Ja	Ja
6.16	Arbeitet das Berufsbildungszentrum mit Arbeitgebern zusammen, um neue digitale technologische Entwicklungen zu berücksichtigen?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.17	Das Berufsbildungszentrum arbeitet digital mit anderen Qualifizierungsanbietern zusammen, z. B. über E-Twinning, Videokonferenzen oder Plattformen?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja
6.18	Unterstützt das Berufsbildungszentrum die Entwicklung der Digitalisierung für andere Kompetenzträger?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
6.19	Unterstützt die Berufsbildung / HVET die Entwicklung der Digitalisierung, die von anderen Kompetenzträgern durchgeführt wird?	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Nein

Das Modell zeigt, dass die Partner wettbewerbsfähig sind, wenn es um Industrie 4.0- und Digitalisierungsaspekte geht. Alle Partner entwickeln zum Beispiel digitale Fähigkeiten und Kompetenzen in mindestens fünf ihrer Lernprogramme und sind in der Lage, mindestens 80 % ihrer Studenten digitale Werkzeuge für das Fernstudium zur Verfügung zu stellen; weitere Untersuchungen hätten zeigen können, dass die Partner allen ihren Studenten diese digitalen Werkzeuge zur Verfügung stellen können. Alle Partner arbeiten mit digitalen Lernumgebungen oder Systemen zum Lernen und Bewerten. Industrie 4.0 führt zur Notwendigkeit von Cybersicherheit, alle Partner sorgen daher für Sicherheit, Datenschutz und verantwortungsvolles Verhalten in ihren digitalen Umgebungen.

7		Umweltbewusstes Handeln und Unterstützung nachhaltiger Ziele				
		TKNIKA	Curt Nicolin	Miguel Altuna	Da Vinci	DHBW
7.1	Einige Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung haben in der Berufsbildung bereits stattgefunden, z. B. Kampagnen zur Abfallreduzierung?	Ja	Ja	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
7.2	Lernprogramme beinhalten Kompetenzen, die für eine nachhaltige Wirtschaft relevant sind?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
7.3	kritische Aspekte der Umweltveränderung The VET / HVET supports science of climate change and zu erforschen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Nein	Ja
7.4	The VET/HVET centre addresses explicitly sustainability Fragen in seinem Zukunfts-konzept?	Ja	Ja	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
7.5	Das Berufsbildungszentrum bietet mindestens einen Ausbildungsgang an, der sich explizit mit einem aktuellen oder neu entstehenden grünen Beruf beschäftigt?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad			
7.6	Das Berufsbildungszentrum entwickelt systematisch Fähigkeiten in grünen Technologien, zum Beispiel Solar- oder Windenergie, Isolierung, elektrische Batterien?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad			
7.7	Das Berufsbildungszentrum prüft und kontrolliert seinen eigenen ökologischen Fußabdruck?	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
7.8	Das Berufsbildungszentrum bietet Erwachsenenbildung an, die grüne Fähigkeiten vermittelt, Zugang zu grünen Technologien ermöglicht und grüne Berufe eröffnet?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Nein
7.9	Das Berufsbildungszentrum hilft bei der Entwicklung neuer Programme, Lehrpläne oder Technologien im Zusammenhang mit grüner Nachhaltigkeit?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Nein	Ja
7.10	Das Berufsbildungszentrum hat erfolgreich eine Strategie zur grünen Transformation umgesetzt?	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
7.11	Das Berufsbildungszentrum reduziert seinen eigenen Kohlenstoff-Fußabdruck in Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Zielen bis 2030?	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad
7.12	Das Berufsbildungszentrum befähigt Lernende und Mitarbeiter, innovativ zu sein und zusammenzuarbeiten, um eine nachhaltige Wirtschaft zu erreichen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Nein
7.13	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit der Industrie oder Forschungsinstituten zusammen, um Lernprogramme zu entwickeln, die sich mit Nachhaltigkeit befassen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Bis zu einem gewissen Grad
7.14	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit anderen Akteuren zusammen, um messbare Fortschritte bei den gemeinsamen Nachhaltigkeitszielen zu erzielen?	Ja	Bis zu einem gewissen Grad	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nein

Laut den Antworten im Modell konzentrieren sich die Partner-Berufsbildungszentren am wenigsten auf grüne Nachhaltigkeit. Dieser Aspekt wird interessant sein, weiter zu analysieren, wenn dieses Modell von mehr Berufsbildungszentren in Europa verwendet wurde, um einen umfassenderen Blick auf den Status in Europa bezüglich grüner Nachhaltigkeit zu erhalten. Diese Antworten deuten jedoch nicht darauf hin, dass die Zentren nicht umweltbewusst sind oder dass sie keine grünen, nachhaltigen Einrichtungen haben. Die Fragen konzentrieren sich hauptsächlich auf Bildungsprogramme, die auf grüne Nachhaltigkeit spezialisiert sind.

FAZIT

Die Antworten in diesen Tabellen zeigen den aktuellen Status der Einrichtungen des EXAM 4.0 Konsortiums. Dies reicht nicht aus, um den institutionellen Status der Berufsbildungszentren in Europa zu definieren, kann ihn aber bis zu einem gewissen Grad widerspiegeln. Dieses Modell wird auf der kommenden EXAM 4.0-Plattform verwendet werden und wird dann, wenn weitere Berufsbildungszentren der Plattform beitreten, eine breitere und umfassendere Sicht auf den Status von sowie Informationen über Berufsbildungszentren in Europa zeigen.

Das Modell ist in sieben verschiedene Abschnitte unterteilt. Die Analyse der Antworten aus jedem Abschnitt zeigt, auf welche Aspekte sich die Berufsbildungszentren am meisten konzentrieren. Das Modell zeigt, dass sich die Berufsbildungszentren laut den von den Konsortialpartnern ausgefüllten Antworten aus dem Modell am wenigsten auf grüne Transformation und nachhaltige Ziele konzentrieren. Eine umfassendere Untersuchung der Einrichtungen ist notwendig, um den endgültigen Grund dafür zu ermitteln. Die Fragen wirken jedoch als Augenöffner, da die Ergebnisse nun auf Papier vorliegen und Maßnahmen ergriffen werden können, um sich in diesem Bereich zu entwickeln und Exzellenz zu erreichen.

Die anderen Abschnitte wurden vom Konsortium ziemlich gleichmäßig beantwortet. Laut den Antwortenden im Modell scheint der Hauptfokus für die Berufsbildungszentren, mit einer kleinen Marge, auf Industrie 4.0 und Digitalisierung zu liegen. Die VET/HVET-Zentren sind Teil des EXAM 4.0-Konsortiums, daher ist es gut zu wissen, dass diese Zentren sich auf Industrie 4.0 und Digitalisierung konzentrieren.

Dieses Modell sollte für die Plattform EXAM 4.0 verwendet und die Antworten analysiert werden. Dies könnte einen umfassenden Überblick über den Status der Berufsbildungszentren/HVET-Zentren in Europa geben.

Dieses Modell stellt sicher, dass relevante Aspekte der Einrichtungen eines Berufsbildungszentrums in einer nicht zeitraubenden Beschreibung abgedeckt werden. Das Modell beschreibt die Einrichtung eines Berufsbildungszentrums effizient, kann aber auch als Zusammenfassung einer umfassenderen Beschreibung verwendet werden.

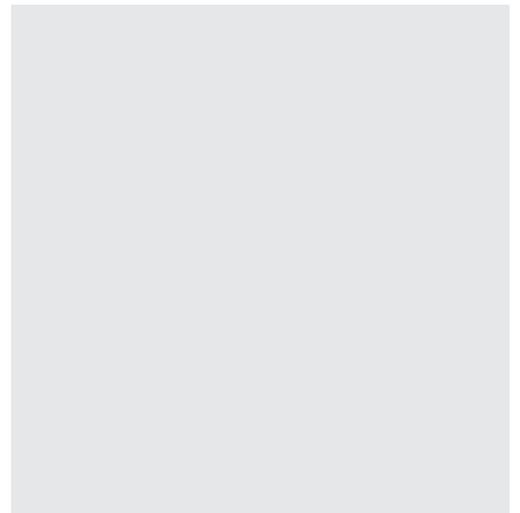


Alle EXAM 4.0-Partner haben das Modell zur Beschreibung der AM LABs getestet, indem sie alle ihre LABs beschrieben haben. Die Informationen über die LABs können sowohl für interne als auch für externe Partner genutzt werden. Es ist von Vorteil zu sehen, wie andere Berufsbildungszentren an die Ausbildung und Implementierung von Advanced Manufacturing Technologie in ihren LABs herangehen. Durch die Auswertung der Informationen aus anderen LABs ist es möglich, neues Wissen über Bildungsaspekte zu erhalten. Die Beschreibung der LABs wird auch als Referenz für die Erstellung der endgültigen Version des EXAM 4.0-Modells zur Beschreibung der AM LABs von Berufsbildungszentren verwendet.

BESCHREIBUNGSMODELL FÜR EINRICHTUNGEN

Das Modell basiert auf dem ETF-Fragebogen, der erstellt wurde, um dem Leser Informationen über das institutionelle Modell eines Berufsbildungszentrums zu geben. Interne und externe Partner können dieses Modell nutzen, um ihr institutionelles Modell auf effiziente Weise zu beschreiben, um ihre Einrichtung einfach darzustellen. Der ETF-Fragebogen ist ein gut entwickelter Fragebogen, der an die verschiedenen Aspekte von Institutionen angepasst ist. Das EXAM 4.0-Modell zur Beschreibung von Institutionen besteht aus Tabellen mit ähnlichen Fragen, die Tabellen sind jedoch ein besseres Werkzeug zur Darstellung der Antworten.

Die Farbe im Feld darunter wird für die Anzeige der Antworten in den Tabellen verwendet:



1	Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Bildung und Wirtschaft					
1.1	Lernen am realen Arbeitsplatz (Beispiel, Praktikum in Unternehmen)?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.2	Sind repräsentative Arbeitgeber an der Schulleitung beteiligt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.3	Werden die Arbeitgeber vom Berufsbildungszentrum konsultiert/In Bezug auf die Lehrpläne?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.4	Sind Sie eine Person der höheren Führungsebene und koordinieren die Kooperation Schule-Wirtschaft?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.5	Das Berufsbildungszentrum hat mit mindestens zwei Unternehmen langfristige Verträge abgeschlossen, um z. B. Praktika anzubieten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.6	Praktika für alle Lernenden sind gleichwertig auf mindestens 10 % der Lehrplanzeit?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.7	Mindestens ein Lehrer profitiert von mindestens 5 Schulungstage pro Jahr in einem Unternehmen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.8	Entwickelt das Berufsbildungszentrum systematisch Ausbildungsprogramme, die an die Anforderungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung angepasst sind?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.9	Unternehmen tragen regelmäßig zu Beurteilungsprozessen für Studenten bei, z. B. durch die Teilnahme an Beurteilungsjurys?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.10	Studien zeigen, dass mindestens 30 % der Absolventen in einem ihrem Studiengang verwandten Sektor weiterarbeiten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.11	Unternehmen tragen mit Finanzierung/Ausstattung bei, im Wert von mindestens € 5000, in den letzten zwei Jahren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.12	Das Berufsbildungszentrum bildet Partnerschaften mit Fachorganisationen auf nationaler und regionaler Ebene?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.13	Das Berufsbildungszentrum kooperiert mit anderen Berufsbildungszentren, um Praktika oder anderes arbeitsbezogenes Lernen für erwachsene Lernende zu koordinieren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
1.14	Das Berufsbildungszentrum kooperiert mit anderen Berufsbildungszentren, um Praktika für Lehrkräfte in einem Industrieunternehmen zu koordinieren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

2	Pädagogik und berufliche Entwicklung					
2.1	Das Berufsbildungszentrum hat eine Person, die verantwortlich ist für berufliche Entwicklung?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.2	Das Berufsbildungszentrum bietet Mentoring für alle neuen Lehrer?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.3	75% oder mehr der Lehrer haben mindestens eine Fortbildungsveranstaltung in den letzten 12 Monaten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.4	Lehrer erstellen regelmäßig Lernaufgaben, die realen, aktuellen Aufgaben aus der Welt der?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.5	Alle Trainer verfügen über entsprechende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, die sie zum Unterrichten in ihrem Bereich qualifizieren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.6	Das Berufsbildungszentrum verwaltet systematisch Entwicklungstraining für alle seine Mitarbeiter?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.7	Alle Lehrer praktizieren regelmäßig eine Pädagogik, die angemessen für berufliche Fächer und unterschiedliche Lernende?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.8	Das Berufsbildungszentrum nutzt systematisch Bewertungsdaten, um die eigene Leistung zu bewerten und zu verbessern?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.9	Leitende Angestellte und Pädagogen beobachten regelmäßig Unterricht und geben allen Mitarbeitern Feedback?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.10	Das Berufsbildungszentrum plant mindestens dreimal im Jahr eigene Fortbildungsveranstaltungen, um seinen Fortbildungsplan zu erreichen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.11	Alle Lehrer und Trainer haben einschlägige industrielle oder Berufserfahrungen aus einschlägigen Unternehmen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.12	Mindestens 80 % der Lehrer arbeiten regelmäßig zusammen mit sich gegenseitig bei der Vorbereitung und Unterstützung ihres Unterrichts?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.13	Die regelmäßige Beurteilung des Lernens wird genutzt, um zu entscheiden, welche Lernaufgaben für Einzelpersonen und Gruppen von Lernenden gestellt werden sollten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.14	Das Berufsbildungszentrum evaluiert die Auswirkungen der beruflichen Weiterbildung auf die Qualität des Lehrens und Lernens?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.15	Das Berufsbildungszentrum unterstützt die allgemeine Entwicklung der Pädagogik, z. B. durch den Austausch von Unterrichtsmaterialien?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.16	Das Berufsbildungszentrum arbeitet partnerschaftlich mit der Industrie, Universitäten etc. zusammen, um Fortbildungen für Ausbilder zu konzipieren und zu organisieren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.17	Das Berufsbildungszentrum nimmt an nationalen oder internationalen Netzwerken teil, um bewährte Praktiken oder Forschung im Bereich Lehren und Lernen auszutauschen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
2.18	Das Berufsbildungszentrum verfügt über ein Budget zur Entwicklung und Fortbildung anbieten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

3	Autonomie, institutionelle Verbesserung und Ressourcen					
3.1	Das Berufsbildungszentrum verfügt über einen unabhängigen Aufsichtsrat, der Autorität ausübt und den Schulleiter zur Rechenschaft zieht?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.2	Hat das Berufsbildungszentrum in Absprache mit seinen Stakeholdern seinen eigenen Auftrag und institutionellen Entwicklungsplan definiert?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.3	Das Berufsbildungszentrum hat ein institutionelles Qualitätssicherungssystem, das es umsetzt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.4	Das Berufsbildungszentrum hat die Befugnis, selbstständig Verträge mit anderen Organisationen (zu Geschäftszwecken) abzuschließen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.5	Das Berufsbildungszentrum ist in der Lage, Einkommen zu erwirtschaften und zu erhalten, z. B. durch den Verkauf von Schulungsdienstleistungen oder Produkten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.6	Ist das Berufsbildungszentrum in der Lage, Änderungen an national festgelegten Lehrplanrahmen oder -profilen vorzunehmen, um den Lehrplan an die lokalen Bedürfnisse anzupassen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.7	Der Gouverneursrat hat die Befugnis zur Ernennung von und den Auftraggeber entlassen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.8	Das Berufsbildungszentrum hat die Befugnis, sein eigenes Personal einzustellen, z. B. Teilzeitlehrer, Wartungspersonal, Ausbilder?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.9	Das Berufsbildungszentrum plant und überwacht sein eigenes Budget und entscheidet selbstständig über die Verwendung der Mittel?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.10	Das Berufsbildungszentrum verfügt über geeignete Labore, Unterrichtsräume und Werkstätten, um die von den Stakeholdern geforderten Kompetenzen zu vermitteln?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.11	Das Berufsbildungszentrum verfügt über geeignete Werkzeuge, Geräte und Verbrauchsmaterialien, die es erlauben, die geforderten Kompetenzen zu entwickeln?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.12	Hat das Berufsbildungszentrum die Befugnis, über seine Lernprogramme zu entscheiden und laufende Programme einzustellen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.13	Die Schule oder das Zentrum hat die Befugnis, Kredite aufzunehmen, zum Beispiel, um Investitionen zu finanzieren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.14	Das Berufsbildungszentrum koordiniert die Planung und Bereitstellung von Trainingsprogrammen zusammen mit anderen Qualifikationsanbietern?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.15	Das Berufsbildungszentrum leitet und initiiert nationale oder internationale Projekte, an denen mehr als eine andere Organisation beteiligt ist?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.16	Besitzt das Berufsbildungszentrum Vermögenswerte oder Unternehmen mit anderen Schulen oder Organisationen, z. B. ein Ausbildungsunternehmen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
3.17	Das Berufsbildungszentrum teilt sich Dienstleistungen oder Personal mit anderen Schulen, z. B. Buchhaltungsdienste, technische Wartungsdienste?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

4	Lebenslanges Lernen in der Berufsbildung					
4.1	Das Berufsbildungszentrum hat den ausdrücklichen Auftrag, Bildungs- oder Ausbildungsprogramme für Erwachsene anzubieten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.2	Das Berufsbildungszentrum hat in den letzten zwei Jahren ein Erwachsenenbildungsprogramm mit mindestens 8 Wochen Dauer für 20 oder mehr Lernende durchgeführt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.3	Das Berufsbildungszentrum ist formell als Anbieter von Erwachsenenbildung akkreditiert?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.4	Das Berufsbildungszentrum unterstützt systematisch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen für alle Lernenden?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.5	Das Berufsbildungszentrum hat in den letzten zwei Jahren mindestens drei verschiedene Programme für Erwachsene kontinuierlich durchgeführt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.6	Es werden verschiedene Lern-Programme angeboten, um den Bedürfnissen der verschiedenen Lernenden gerecht zu werden?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.7	Das Berufsbildungszentrum bietet erwachsenen Lernenden spezialisierte Beratung zu Ausbildung und Beruf?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.8	Die Trainer haben eine Ausbildung erhalten, die ihnen geholfen hat, Fähigkeiten zur Unterstützung der Erwachsenenbildung und Berufsberatung zu entwickeln?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.9	Die Lernergebnisse von Erwachsenenprogrammen werden anhand von Kriterien bewertet, die von Arbeitgebern validiert wurden?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.10	Mehr als 50 % der vom Berufsbildungszentrum angebotenen Programme sind auch für erwachsene Lernende zugänglich?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.11	Das Berufsbildungszentrum verfügt über eine spezielle Finanzierung, die es erwachsenen Lernenden ermöglicht, zu studieren?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.12	Programme für Erwachsene führen zu Diplomen, die Wert auf dem Arbeitsmarkt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.13	Werden die Absolventen der Erwachsenenprogramme regelmäßig verfolgt, um die Zielorte und/oder den zukünftigen Lernbedarf zu überwachen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.14	Das Berufsbildungszentrum bietet Erwachsenenbildung außerhalb einer schulischen Umgebung an, zum Beispiel am Arbeitsplatz oder online?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.15	Das Berufsbildungszentrum erkennt das informelle Lernen von Erwachsenen an, damit sie von früheren Lernprozessen außerhalb der Schule oder des Zentrums profitieren können?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.16	Das Berufsbildungszentrum arbeitet zusammen mit oder unterstützt andere Anbieter von Erwachsenenbildung?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.17	Das Berufsbildungszentrum hat gut etablierte Partnerschaften mit Unternehmen oder Arbeitsagenturen, um z. B. Schulungen anzubieten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
4.18	Das Berufsbildungszentrum hat eine koordinierende Rolle in Bezug auf die Erwachsenenbildung, z. B. in mehreren Organisationen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

5 Intelligente Spezialisierung, Mobilisierung von Innovation, Ökosystemen und KMU						
5.1	Das Berufsbildungszentrum sammelt und analysiert Arbeitsmarktwissen wie z. B. die Bedürfnisse der Arbeitgeber?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.2	Das Berufsbildungszentrum kooperiert mit lokalen oder regionale Akteure für die Entwicklung verantwortlich?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.3	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit der lokalen oder regionalen Wirtschaftsverbänden und der Zivilgesellschaft?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.4	Hat das Berufsbildungszentrum seinen Lehrplan in den letzten drei Jahren als Reaktion auf die Arbeitsmarktanalyse entwickelt oder modifiziert?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.5	Das Berufsbildungszentrum bietet 75 % seiner erwachsenen Lernenden unternehmerische/unternehmerische Fähigkeiten an?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.6	Die Berufsbildungseinrichtung bietet Schulungen oder andere Dienstleistungen an auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) abzielen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.7	Die angebotenen Fachprogramme entsprechen dem aktuellen und zukünftigen Beschäftigungsbedarf der lokalen und regionalen Unternehmen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.8	Das Berufsbildungszentrum trägt zur regionalen Forschungsstrategie bei, indem es z. B. den Transfer und die Anwendung neuer Technologien unterstützt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.9	Das Berufsbildungszentrum bietet Inkubationsdienste, also Unterstützung für Unternehmensgründungen, wie z. B. Unterkunft, Mentoring oder Kredite?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.10	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit der Industrie zusammen, um neue Ausbildungsprogramme zu schaffen, die Innovationen auf regionaler Ebene ansprechen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.11	Das Berufsbildungszentrum hat formale Vereinbarungen mit Organisationen getroffen, um gemeinsam lokale oder regionale wirtschaftliche Bedürfnisse zu erfüllen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.12	Das Berufsbildungszentrum leitet oder koordiniert Partnerschaften, die für die Region von Vorteil sind, z. B. durch die Ausrichtung von Treffen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.13	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit anderen Schulen oder Forschungseinrichtungen zusammen, um z. B. Projekte oder Ausbildungsprogramme zu entwickeln?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
5.14	Das Berufsbildungszentrum ist formell anerkannt, um die Entwicklung identifizierter Fähigkeiten oder Technologien auf regionaler oder nationaler Ebene zu leiten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

6	Industrie 4.0 und Digitalisierung					
6.1	Das Berufsbildungszentrum entwickelt digitale Fähigkeiten und Kompetenzen in mindestens fünf verschiedenen Lernprogrammen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.2	Digitale Anleitungen werden regelmäßig als Lehre eingesetzt Methode für mindestens 50 % der Lernenden?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.3	Das Berufsbildungszentrum ist in der Lage, 80 % seiner Schüler mit digitalen Werkzeugen für den Fernunterricht zu versorgen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.4	Das Berufsbildungszentrum fördert und nutzt Offene Bildungsressourcen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.5	Ein explizit definierter Satz von digitalen Fähigkeiten wird vermittelt für alle Lernenden als Teil ihrer Schlüsselkompetenzen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.6	Das Berufsbildungszentrum nutzt digitales Lernen, um arbeitsbezogene Lernsituationen bereitzustellen, z. B. Videosimulationen, Planspiele, VR?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.7	Mindestens 50 % der Lernenden lernen Kodierung?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.8	Mindestens 80 % der Lernenden lernen rechnerisches Denken?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.9	Das Berufsbildungszentrum gewährleistet Sicherheit, Datenschutz und ein verantwortungsvolles Verhalten in digitalen Umgebungen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.10	Das Berufsbildungszentrum entwickelt digitale Kompetenzen für alle Mitarbeiter, in Übereinstimmung mit dem institutionellen Entwicklungsplan?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.11	Alle Lehrenden und Lernenden nutzen digitale Lernumgebungen oder Systeme zum Lernen und Bewerten, zum Beispiel Microsoft 365?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.12	Digitale Lerntechnologien werden eingesetzt, um Lernen für alle Lernenden an jedem Ort?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.13	Mindestens 50 % der Lernprogramme beinhalten aktuelle industrielle Digitaltechnologien, wie CAD, CAM, 3D-Druck?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.14	Die Berufsbildung / HVET hat Pläne definiert, um sicherzustellen, dass die Entwicklung der eigenen digitalen Infrastruktur mit der Pädagogik und dem Lehrplan übereinstimmt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.15	Das Berufsbildungszentrum bietet mindestens zwei Fachprofile an, die explizit digitale Kompetenzen mit Relevanz für Industrie 4.0 ansprechen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.16	Das Berufsbildungszentrum arbeitet in Partnerschaft mit Arbeitgebern, um neue digitale technologische Entwicklungen anzusprechen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.17	Das Berufsbildungszentrum arbeitet digital mit anderen Qualifizierungsanbietern zusammen, z. B. über E-Twinning, Videokonferenzen oder Plattformen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
6.18	Unterstützt das Berufsbildungszentrum die Entwicklung der Digitalisierung für andere Kompetenzträger?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

7	Umweltbewusstes Handeln und Unterstützung nachhaltiger Ziele					
7.1	Einige Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung haben in der Berufsbildung bereits stattgefunden, z. B. Kampagnen zur Abfallvermeidung.	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.2	Lernprogramme beinhalten Kompetenzen, die sind relevant, um die Wirtschaft nachhaltig zu gestalten?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.3	Das VET / HVET unterstützt die Wissenschaft des Klimawandels und die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Umweltveränderung?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.4	Das Berufsbildungszentrum spricht in seinem Zukunftskonzept explizit Fragen der Nachhaltigkeit an?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.5	Das Berufsbildungszentrum bietet mindestens einen Ausbildungsgang an, der sich explizit mit einem aktuellen oder neu entstehenden grünen Beruf beschäftigt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.6	Das Berufsbildungszentrum entwickelt systematisch Fähigkeiten in grünen Technologien, zum Beispiel Solar- oder Windenergie, Isolierung, elektrische Batterien?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.7	Das Berufsbildungszentrum prüft und kontrolliert seinen eigenen ökologischen Fußabdruck?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.8	Das Berufsbildungszentrum bietet Erwachsenenbildung an, die grüne Fähigkeiten vermittelt, Zugang zu grünen Technologien ermöglicht und grüne Berufe eröffnet?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.9	Das Berufsbildungszentrum hilft bei der Entwicklung neuer Programme, Lehrpläne oder Technologien im Zusammenhang mit grüner Nachhaltigkeit?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.10	Das Berufsbildungszentrum hat erfolgreich eine Strategie zur grünen Transformation umgesetzt?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.11	Das Berufsbildungszentrum reduziert seinen eigenen Carbon Footprint im Einklang mit nationalen und internationalen Zielen bis 2030?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.12	Das Berufsbildungszentrum befähigt Lernende und Mitarbeiter, innovativ zu sein und zusammenzuarbeiten, um eine nachhaltige Wirtschaft zu erreichen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.13	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit der Industrie oder Forschungsinstituten zusammen, um Lernprogramme zu entwickeln, die sich mit Nachhaltigkeit befassen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant
7.14	Das Berufsbildungszentrum arbeitet mit anderen Akteuren zusammen, um messbare Fortschritte bei den gemeinsamen Nachhaltigkeitszielen zu erzielen?	Ja	Nein	Bis zu einem gewissen Grad	Nicht bekannt	Nicht relevant

BESCHREIBUNG DER EXAM 4.0-PARTNEREINRICHTUNGEN

Curt Nicolin Gymnasiet - Schweden

- **Land/Stadt:**

Finspång, Schweden

- **Allgemeine Informationen:**

Das Curt Nicolin Gymnasiet ist eine der ersten unabhängigen Schulen Schwedens und wurde 1996 eröffnet. Das Curt Nicolin Gymnasiet ist im Besitz der Industrie der Region und der Gemeinde Finspång. Die Schule ist ein gemeinnütziges Unternehmen und alle Gewinne werden in die Schule reinvestiert.

- **Anzahl der Studenten:**

550

- **Anzahl der Mitarbeiter:**

55

ZUSAMMENARBEIT UND KOOPERATION ZWISCHEN BILDUNG UND WIRTSCHAFT:

Das Curt Nicolin Gymnasiet kooperiert mit Unternehmen, um den Schülern die Möglichkeit zu geben, echte Berufserfahrung zu sammeln und die Anforderungen des schwedischen Lehrplans zu erfüllen, was in den meisten Fällen durch Praktika erreicht wird. Einige der Kooperationsfirmen sind Anteilseigner an der Firma, also der Schule. Vertreter der Eigentümerfirmen sind auch formell in die Schulleitung als Mitglieder des Vorstands eingebunden.

Der stellvertretende Schulleiter an der Schule ist der Leiter des Industriebereichs und der Werkstatt an der Schule. Der stellvertretende Schulleiter ist zusammen mit dem Geschäftsführer des Unternehmens für die Zusammenarbeit zwischen der Schule und den Industrieunternehmen verantwortlich.

Die Schule richtet einen großen Teil ihrer industriellen Ausbildung auf die Anforderungen der regionalen Unternehmen aus, vor allem auf das größte Eigentümerunternehmen. Der größte

Firmeninhaber hat etwa 3000 Mitarbeiter in Finspång, einer Stadt mit 13 500 Einwohnern. Dieses Unternehmen versorgt die Schüler der Schule mit wichtigen Erfahrungen durch Praktika, Studienbesuche usw., und das Curt Nicolin Gymnasiet versorgt das Unternehmen mit Arbeitskräften.

Die Eigentümerfirmen stellen der Schule finanzielle Mittel zur Verfügung. Diese Mittel werden zur Verbesserung der Ausstattung der Schule und damit der Ausbildung verwendet. Dies hilft der Schule, an der vordersten Front der industriellen und technischen Ausbildung in Schweden zu sein.

Die Schule kooperiert mit anderen Schulen und Organisationen, um eine Spitzenausbildung zu gewährleisten. Das Curt Nicolin Gymnasiet bietet z.B. Erwachsenenbildung am Abend an und Schüler anderer Schulen können in bestimmten Kursen am Curt Nicolin Gymnasiet unterrichtet werden. Das Curt Nicolin Gymnasiet kann Unterricht mit Technologien und Geräten anbieten, die die normale Schule der Schüler nicht zur Verfügung stellen kann.

Curt Nicolin Gymnasiet entwickelt derzeit eine fortschrittliche mobile Bildungsumgebung, es ist ein technischer Container, der fortschrittliche Fertigungsausrüstung enthält. Curt Nicolin Gymnasiet kann diese mobile Umgebung später an Schulen schicken, die nicht über die erforderlichen Ressourcen verfügen, um spezifische fortschrittliche Fertigungsfähigkeiten und -kompetenzen zu vermitteln.

PÄDAGOGIK UND BERUFLICHE ENTWICKLUNG

Jede pädagogische Abteilung an der Schule hat einen "ersten Lehrer", dieser Lehrer ist verantwortlich für die Entwicklung in Bezug auf Bildung in ihrem oder seinem spezifischen Bereich. Das aktuelle Entwicklungsthema am Curt Nicolin Gymnasiet ist die Digitalisierung der Bildung.

Die hauptsächlich verwendete Lernstrategie an der Schule ist herausforderndes Lernen durch Projekte. Die Lehrer stellen Lernaufgaben, die Herausforderungen aus der realen Welt ähneln, und die Schüler arbeiten in Teams, um sich realen Herausforderungen und Problemen zu stellen und sie zu lösen.

Alle Mitarbeiter der Schule verfügen über entsprechende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, um als Lehrer in ihrem Fachbereich qualifiziert zu sein. Die Lehrer haben unterschiedliche berufliche Hintergründe, sie sind Lehrer, Ingenieure und Mitarbeiter mit langjähriger Erfahrung aus der Arbeit in verschiedenen Unternehmen. Der Grund für die Vielfalt ist es, sicherzustellen, dass die Schule Personal mit relevanten Erfahrungen und Fähigkeiten für ihren Lehrbereich hat.

Die Lehrer an der Schule arbeiten in verschiedenen Teams, Mathe- und Physiklehrer haben z.B. ein Team. Manager und Pädagogen beobachten regelmäßig die Unterrichtsmethoden und geben danach jedem Team und somit den einzelnen Lehrern Feedback. Die Lehrer innerhalb dieser Teams arbeiten zusammen, um ihren Unterricht zu verbessern. Die verschiedenen Teams arbeiten natürlich auch untereinander zusammen, die meisten Projekte, an denen die Schüler teilnehmen, erstrecken sich über verschiedene Unterrichtsfächer. In vielen Projekten müssen die Studenten alles von der Idee bis zum fertigen Produkt erstellen. Die Projekte beinhalten oft verschiedene Elemente wie CAD/CAM, Topologieoptimierung, Kostenberechnung, Herstellung des Produkts und das Schreiben von Berichten. An diesen Projekten sind daher verschiedene Lehrer beteiligt und es ist daher wichtig, dass die Mitarbeiter daran gewöhnt sind, über Teams hinaus miteinander zusammenzuarbeiten, da sie unterschiedliche Kompetenzen und Fähigkeiten haben.

Lehrer und Pädagogen sind kontinuierlich an Treffen und Diskussionen über die Bedürfnisse der Schüler beteiligt. Diese Treffen werden durchgeführt, um der Schule die Möglichkeit zu geben, die erforderliche Unterstützung für die Schüler zu bieten, sowohl in Bezug auf das Lernen als auch auf das Wohlbefinden.

Das Curt Nicolin Gymnasiet nimmt an nationalen und internationalen Netzwerken teil, um Praktiken und Forschung in Bezug auf Lehren und Lernen auszutauschen.

AUTONOMIE, INSTITUTIONELLE VERBESSERUNG UND RESSOURCEN

Das Curt Nicolin Gymnasiet hat zusammen mit den Beteiligten seinen institutionellen und Entwicklungsplan definiert.

Das Curt Nicolin Gymnasiet ist keine staatliche Schule, sondern ein gemeinnütziges Unternehmen. Die Schule hat daher die Befugnis, selbstständig Verträge mit anderen Organisationen abzuschließen, z.B. um Ausrüstung zu kaufen und zu verkaufen. Alle Gewinne werden weiterhin in die Schule reinvestiert, z.B. in neue Ausrüstung und Leistungen für die Schüler. Vergünstigungen wie Führerschein, persönlicher Computer, Essen im Restaurant, nationale und internationale Bildungsreisen, etc. Dadurch wird auch sichergestellt, dass die Schule ausreichend Labore, Klassenräume und Werkstätten zur Verfügung stellen kann.

Die Schule hat die Befugnis, als Unternehmen zu agieren und somit eigenes Personal einzustellen sowie über ihr eigenes Budget zu entscheiden. Auf diese Weise kann das Curt Nicolin Gymnasiet regionale, nationale und internationale Projekte, an denen mehr als eine andere Organisation beteiligt ist, sowohl leiten als auch daran teilnehmen.

LEBENSLANGES LERNEN IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

Die Schule hat, wie bereits erwähnt, mindestens ein Bildungsprogramm für Erwachsene durchgeführt, das Bildungsprogramm ist kontinuierlich über das ganze Schuljahr. Den Lernenden werden verschiedene Lernprogramme angeboten, um ihren Bedürfnissen gerecht zu werden. Die Lernergebnisse der Ausbildung, wie z. B. Kompetenzen, werden bewertet, um sicherzustellen, dass der Lernende die Anforderungen der regionalen Unternehmen erfüllt. Lernende, die bereit sind, zu lernen und sich um ihre Praktika zu kümmern, bekommen in den meisten Fällen eine Anstellung nach dem Abschluss.

INTELLIGENTE SPEZIALISIERUNG, MOBILISIERUNG VON INNOVATIONEN, ÖKOSYSTEME UND KMU

Curt Nicolin Gymnasiet analysieren bis zu einem gewissen Grad das Wissen über den Arbeitsmarkt, indem sie engen Kontakt zu nationalen und regionalen Unternehmen und Institutionen halten.

Das Curt Nicloin Gymnasiet trägt zu Aktivitäten bei, die die smarten Fähigkeiten der Region, die smarte Entwicklung, die Digitalisierung usw. identifizieren. Die Schule veranstaltet Treffen und Events zum Thema Digitalisierung. Die Schule arbeitet derzeit mit Forschungsorganisationen zusammen, zum Beispiel in einem Projekt namens Visual Lift, bei dem es um Visualisierung, virtuelle Realität und erweiterte Realität geht.

Das Curt Nicolin Gymnasiet passt seine Ausbildung an die sich ändernden Anforderungen des regionalen, nationalen und internationalen Marktes an.

Die von der Schule angebotenen Programme entsprechen dem aktuellen und dem angenommenen zukünftigen Beschäftigungsbedarf der lokalen und regionalen Unternehmen. Die Zusammenarbeit des Curt Nicolin Gymnasiet mit der regionalen Industrie ist ein wichtiger Faktor, um die Anforderungen der lokalen Unternehmen zu erfüllen.

INDUSTRIE 4.0 UND DIGITALISIERUNG

Das Curt Nicolin Gymnasiet ist eine digitalisierte Schule und ihre Programme verwenden regelmäßig Online-Unterricht. Die Schule nutzt digitale Werkzeuge, um 100 % ihrer Schüler mit Online-Unterricht zu versorgen, falls erforderlich. Alle Schüler lernen computergestütztes Denken, es ist wichtig, dass die Schüler Computerkenntnisse erwerben, um in der zukünftigen Industrie, also Industrie 4.0, erfolgreich arbeiten zu können. Computer werden sowohl von Schülern als auch von Lehrern bei fast allen Vorlesungen verwendet, daher ist es wichtig, dass die Schule die Sicherheit und den Schutz der Privatsphäre in Bezug auf digitale Umgebungen gewährleistet. Alle Lernenden nutzen Microsoft 365 als Teil ihrer Ausbildung, mehr als 50 % der Schüler nutzen industrielle digitale Technologien wie CAD und CAM.

Die Schule investiert in Virtual Reality und forscht derzeit in Zusammenarbeit mit anderen Forschungspartnern an der optimalen Umsetzung im Bildungsbereich. Das Curt Nicolin Gymnasiet arbeitet mit anderen Organisationen zusammen, um neue digitale technologische Entwicklungen anzugehen.

GOING GREEN, UNTERSTÜTZUNG NACHHALTIGER ZIELE

Abfallentsorgung und Recycling ist in Schweden ein wichtiger Aspekt, daher haben diesbezüglich bewusstseinsbildende Maßnahmen stattgefunden. Umweltthemen werden daher häufig in den Unterricht an der Schule einbezogen. Die Schule ist sich der Nachhaltigkeitsthematik bewusst und geht diese gemeinsam mit den Schülern in Projekten kontinuierlich an, allerdings sind die Programme nicht direkt auf grüne Technologien ausgerichtet. Die Schule investiert jedoch in grüne Technologien, das Dach der Schule ist zum Beispiel mit Solarpaneelen ausgestattet.

Tknika, das baskische Zentrum für angewandte Forschung und Innovation in der beruflichen Bildung und Ausbildung

■ **Land/Stadt:**

Errenteria

■ **Ist das Zentrum/die Schule Teil eines formellen Clusters oder eines Verbunds mit anderen beruflichen Schulen/Zentren?**

Sí

Tknika ist organisch dem Vizeministerium für berufliche Bildung und Ausbildung des Bildungsministeriums der baskischen Regierung zugeordnet.

Wir koordinieren Innovations- und angewandte Forschungsprojekte in allen baskischen Berufsbildungszentren, öffentlich und privat.

Auf internationaler Ebene gehören wir zu den folgenden Netzwerken: World Federation of Colleges and Polytechnics, UNESCO-UNEVOC, der Transatlantic Technology and Training Alliance, dem European Forum of Technical and Vocational Education and Training, Chain 5, und dem European Training Foundation Network of Excellence. Die meisten unserer Berufsbildungszentren engagieren sich ebenfalls in diesen Netzwerken.

Auf regionaler und nationaler Ebene sind wir Mitglied der Additive & 3D Manufacturing Technologies Association of Spain (ADDIMAT), des Basque Energy Cluster und des Basque Construction Cluster (Eraikune).

ZUSAMMENARBEIT UND KOOPERATION ZWISCHEN BILDUNG UND WIRTSCHAFT

Tknika arbeitet nur mit Lehrern, wir bilden keine Studenten aus. Wir kooperieren bei unseren Projekten mit mehreren Unternehmen.

Da wir ein öffentliches Zentrum sind, das organisch dem Vizeministerium für Berufsbildung der baskischen Regierung angegliedert ist, haben wir keine Arbeitgeber oder deren Vertreter, die an der Leitung unseres Zentrums beteiligt sind. Wir sind alle Beamte und das ist nach der aktuellen Gesetzgebung nicht erlaubt.

Wir treffen uns jedoch regelmäßig mit Unternehmen und verschiedenen Arten von Unternehmensverbänden, um deren Bedürfnisse zu kennen oder direkt in Projekten zu kooperieren. Dadurch haben wir ein gutes Bewusstsein für Technologietrends und den Schulungsbedarf des Arbeitsmarktes.

Was die Berufsschulen im Baskenland betrifft, so haben alle eine Person, die für die Beziehungen zu Unternehmen zuständig ist. Diese Person ist auch für die Praktika für Lehrstellen und für die regulären Ausbildungszeiten der Schüler in den Unternehmen zuständig. Praktika sind in allen Berufsbildungsabschlüssen obligatorisch. Die Zeit in einem Unternehmen wird als ein Pflichtmodul betrachtet, das jeder Schüler bestehen muss, um die Zertifizierung zu erhalten.

Während des Praktikums im Unternehmen hat der Schüler einen Unternehmenstutor, der für die Überwachung des Lernprozesses des Schülers verantwortlich ist und dem Berufsbildungszentrum Feedback gibt. Die Endnote des Schülers spiegelt wider, was der Unternehmenstutor beobachtet.

Bei dualen Studenten, also Auszubildenden, beteiligt sich das Unternehmen auch an der Ausarbeitung des Ausbildungsplans des Studenten, gemeinsam mit dem Berufsbildungszentrum.

Sowohl Tknika als auch die baskischen berufsbildenden Schulen haben mehrere MoUs mit Unternehmen unterzeichnet.

Die Mitarbeiter von Tknika gehen nicht regelmäßig für ein Praktikum in ein Unternehmen und auch die Lehrer des Berufsbildungszentrums tun dies nicht. Dennoch gibt es einige Lehrer, die an dieser Art von Programmen teilgenommen haben. Dies ist nicht etwas Systematisches oder Obligatorisches.

Abgesehen von Technologie-Innovationsprojekten nehmen die Berufsbildungsanbieter, koordiniert von Tknika, an den folgenden Hubs teil:

- Fortschrittliche Fertigung
- Digitale und vernetzte Fabrik
- Energie
- Biowissenschaften

In den Hubs helfen Referenzunternehmen dem baskischen Berufsbildungssystem, den zukünftigen Ausbildungsbedarf zu identifizieren und Prioritäten zu setzen. In jedem dieser Zentren werden Treffen zwischen Unternehmen und Vertretern der Berufsbildungszentren organisiert, bei denen die Berufsbildungszentren den tatsächlichen Qualifikationsbedarf der Unternehmen erfahren und mit der Planung beginnen können, wie sie darauf reagieren können.

¹ Es gibt auch andere Einrichtungen, die eine Berufsausbildung anbieten, aber im Text beziehe ich mich nur auf echte Berufsbildungszentren.

Baskische Berufsbildungszentren sind das, was wir "integriert" nennen. Integriert bedeutet in unserem Kontext, dass unsere Berufsbildungszentren Studenten (Erstausbildung), Arbeiter und Arbeitslose (Weiterbildung) ausbilden.

Neben diesen Arten von Kooperationen tragen Unternehmen auch zur Ausstattung von Berufsbildungszentren bei. Obwohl der Großteil der Finanzierung aus dem öffentlichen Sektor kommt, gibt es einige Beispiele für Unternehmen, die einen wirtschaftlichen Beitrag zu Berufsbildungszentren leisten. Ich werde zwei Beispiele anführen:

Es gibt genossenschaftliche Berufsbildungszentren, wie Mondragon Goi Eskola Politeknikoa, Lea Artibai oder Politeknika Ikastegia Txorierrri, die Unternehmen als

- Mitglieder in ihren Genossenschaften haben.

Es gibt öffentliche Zentren, wie z.B. Miguel Altuna, die einen Teil ihrer Ausrüstung von Unternehmen kaufen lassen.



Das Flaggschiff der Zusammenarbeit zwischen baskischen Berufsbildungszentren und Unternehmen ist jedoch das Tkgune-Programm. Mit dem Ziel, Innovationsdienstleistungen für KMU anzubieten, haben das Vizeministerium und Tknika das Tkgune-Programm ins Leben gerufen.

TKgune ist ein Netzwerk von Berufsbildungszentren mit dem Ziel, einen bidirektionalen Wissenstransfer zwischen Berufsbildungszentren und Unternehmen zu ermöglichen. Das Ziel wird durch die Entwicklung technologischer Projekte erreicht, hauptsächlich durch die Zusammenarbeit mit KMUs im Baskenland. Heutzutage gibt es 40 Berufsbildungszentren mit mehr als 200 Lehrern, die an dem Programm beteiligt sind.

Die Art der in Tkgune entwickelten Projekte sind:

Technologische Innovations- und Verbesserungsprojekte: Wir entwickeln Innovations- und Verbesserungsprojekte in Zusammenarbeit mit Unternehmen und passen uns dabei an

- deren Bedürfnisse an. Dazu nutzen wir das Potenzial in jedem strategischen Umfeld, basierend auf dem Vertrauen, das die Arbeit in einem Netzwerk bietet.

Bewertung für Innovation: Wir bieten eine organisatorische Bewertung an, die an die Realität jedes Unternehmens angepasst ist, und versorgen Unternehmen mit methodischen

- Werkzeugen zur Umsetzung von Innovationsplänen oder kreativer Dynamik. Wir unterstützen Unternehmen bei der Teilnahme an Wettbewerben für Zuschüsse im Zusammenhang mit Innovation.

Derzeit werden jedes Jahr etwa 300 Projekte von den Fakultätsmitgliedern des Tkgune-Netzwerks durchgeführt. Diese Projekte beziehen sich hauptsächlich auf die industrielle Fertigung, Transporttechnologien (Automobil-, Luftfahrt-, Eisenbahn- oder Schifffahrtsindustrie), Automatisierung, Energie und Umwelt, Biosanitär- und Biowissenschaftstechnologien, Kreativindustrien, im Einklang mit der RIS3-Strategie.

Die Arbeitsweise in TKgune folgt bestimmten Phasen:

- **Identifizierung:** Unternehmen treten an die Zentren heran, dank der bereits bestehenden Beziehung oder die Zentren treten an die Unternehmen heran, um deren Bedürfnisse zu identifizieren und Partnerschaften für gemeinsame Projekte anzubieten.
- **Definition:** Ein Projekt wird spezifiziert, um die erkannten Bedürfnisse zu erfüllen, es werden Teilnehmer, Ressourcen und Termine definiert und ein Budget wird mit dem Unternehmen vereinbart und unterzeichnet.
- **Entwicklung:** Das Projekt wird angestoßen, mit Überwachung während des gesamten Prozesses. Wenn beide Parteien ihre Verpflichtungen erfüllen, wird das Projekt in Rechnung gestellt und abgeschlossen, wobei Erfüllung und Zufriedenheit gemessen werden.
- **Verwertung:** Die bearbeiteten Inhalte werden nicht nur von der Lehrkraft in den Unterricht eingebracht und an die Schüler weitergegeben, sondern auch an die übrigen interessierten Lehrer und in anderen Fällen sogar an das Partnerunternehmen.

Die baskischen Unternehmen, insbesondere die KMU, profitieren in vielerlei Hinsicht vom TKgune-Programm. Im aktuellen wirtschaftlichen Kontext ist das Vorantreiben von Innovationen entscheidend, um die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens zu gewährleisten. Durch sein spezialisiertes Angebot ermöglicht TKgune die Verbesserung von Produkten und Prozessen und damit den Zugang zu neuen Märkten dank eines größeren Mehrwerts.

Dieses Programm begann vor 6 Jahren, als eine Entscheidung der baskischen Regierung, um die verschiedenen Programme zu vereinheitlichen, die in den baskischen Berufsbildungszentren seit mehr als zwei Jahrzehnten liefen, und mittlerweile haben mehr als 3000 Unternehmen eine Beziehung zu unseren Berufsbildungszentren.

Akademisches Jahr	Anzahl der Berufsbildungszentren	Anzahl der Kooperationen mit Unternehmen
2013-2014	5	96
2014-2015	22	257
2015-2016	29	354
2016-2017	30	404
2017-2018	34	427
2018-2019	35	303
2019-2020	40	--

Schließlich ist zu betonen, dass die baskischen Berufsbildungszentren in Netzwerken arbeiten. Ikaolan, HETEL und AICE sind die wichtigsten Netzwerke der Berufsbildungszentren.

PÄDAGOGIK UND BERUFLICHE ENTWICKLUNG

Unter der Leitung von Tknika ändern die baskischen Berufsbildungszentren ihre Managementmodelle, um sich in intelligente Organisationen zu verwandeln.

Bis jetzt hatte jedes Berufsbildungszentrum in der regulären Verwaltung eine Person, die für die Beziehung zu den Unternehmen zuständig war.

Alle baskischen Berufsbildungszentren sind mit verschiedenen Qualitätssiegeln zertifiziert. Alle haben die ISO 9001. Die Norm verpflichtet sie u. a. dazu, alle neuen Lehrer zu empfangen und ihnen eine grundlegende Einführung in das Berufsbildungszentrum zu geben.

Abgesehen davon ist es laut unserem Gesetz für alle Lehrer des Baskenlandes verpflichtend, jedes Schuljahr einige Zeit mit der Teilnahme an Fortbildungen zu verbringen. Jedes Berufsbildungszentrum muss den Fortbildungsplan für die Lehrer des Berufsbildungszentrums festlegen.

Um diesen Plan zu erstellen, sollte das Zentrum eine Analyse und Identifizierung des Schulungsbedarfs im Berufsbildungszentrum durchführen.

Derzeit wird in den baskischen Berufsbildungszentren eine Reform der Lehrmethodik durchgeführt: ETHAZI.

Das ETHAZI-Modell hat vier Hauptmerkmale:

1. Es ist modular aufgebaut, wobei die Gestaltung der Herausforderungen die realen Arbeits- und Lebenssituationen so gut wie möglich simuliert.
2. Es hat selbstverwaltete Lehrerteams, in denen die Lehrer ermutigt werden, in Teams zu arbeiten und bei Bedarf ihre Stundenpläne an die Bedürfnisse der Schüler anzupassen. Jeder Lehrer ist während seiner Arbeitszeit voll für die Schüler verfügbar.
3. Es beinhaltet Evaluierungen, um die Entwicklung der Kompetenzentwicklung zu steuern. Die Evaluierung ist als Schlüsselement in den eigenen Lernprozess der Teilnehmer integriert und bietet häufiges Feedback zu ihrer Entwicklung.
4. Lernräume werden so angepasst, dass ihr Design vor allem die Eigenschaften flexibler, offener und miteinander verbundener Räume berücksichtigt, die kollaboratives Arbeiten fördern. Arbeitsräume sind viel mehr als nur die Wände, die ein Klassenzimmer bilden. Es sind flexible, komfortable Räume mit guter Akustik und flexiblen Verbindungen, die den Einsatz von IKTs erleichtern.

In den öffentlichen baskischen Berufsbildungszentren gibt es zwei Arten von Lehrern:

- Lehrer der Sekundarstufe: Theorielehrer
- Laborlehrer: technischer Lehrer

Es gibt unterschiedliche Anforderungen, um Lehrer in jeder dieser Gruppen zu werden, aber im Allgemeinen müssen alle von ihnen haben:

- Ein höherer Berufsbildungsabschluss oder ein Universitätsabschluss
- Baskische Sprache C1-Niveau Zertifikat
- Ein Master in Pädagogik

Die Anforderungen in privaten und halbprivaten Berufsbildungszentren sind unterschiedlich. Unabhängig davon, ob es sich um öffentliche oder andere Arten von Berufsbildungszentren handelt, ist es nicht zwingend erforderlich, dass die Lehrer über Berufserfahrung in ihrem Bereich verfügen.

AUTONOMIE, INSTITUTIONELLE VERBESSERUNG UND RESSOURCEN

Tknika ist eine öffentliche Einrichtung, die organisch dem Vizeministerium für berufliche Bildung und Ausbildung des Bildungsministeriums der baskischen Regierung zugeordnet ist. Als öffentliche Einrichtung wird es nur von Beamten geleitet.

Allerdings sind am baskischen Berufsbildungssystem Akteure aus verschiedenen Bereichen beteiligt.

Auf Regierungsebene ist der Consejo Vasco de FP.

Auf der Ebene der Berufsbildungszentren gibt es verschiedene Arten von Berufsbildungszentren

- Öffentlich
- Privat
- Halbprivat (einige von ihnen sind Genossenschaften)

Es ist üblich, dass in privaten oder halbprivaten Berufsbildungszentren verschiedene Interessengruppen im Vorstand vertreten sind.

Unabhängig von ihrer Art (öffentlich, privat oder halbstaatlich) haben alle baskischen Berufsbildungszentren die Autonomie, Verträge mit anderen Organisationen abzuschließen, alle können Einnahmen erzielen und verkaufen und sind in der Lage, die Lehrpläne anzupassen.

Im personellen Bereich gibt es viele Unterschiede zwischen öffentlichen und privaten und halbprivaten Berufsbildungszentren:

- Das Personal der öffentlichen Berufsbildungszentren stammt aus. Die Berufsbildungszentren haben die Autonomie, bis zu einem gewissen Grad die Anforderungen an die von ihnen gewünschte Lehrkraft zu definieren.
- Private und halbprivate Berufsbildungszentren haben eine große Autonomie bei der Entscheidung, welche Person sie einstellen.

Die Leiter von Berufsbildungszentren werden in der Regel unter den Lehrern ausgewählt. Sie haben keine spezielle Vorbereitung dafür. Sie müssen ein Projekt vorstellen und vom Rest der Lehrer gewählt werden. Der Rest der Lehrer kann ihr Mandat unter bestimmten Umständen auch beenden.

VEt-Zentren haben auch die Autonomie, ihr eigenes Budget zu verwalten. Für öffentliche Berufsbildungszentren gibt es mehr Einschränkungen als für private oder halbprivate, aber alle haben zumindest ein gewisses Maß an Autonomie.

Tknika und alle baskischen Berufsbildungszentren folgen strengen Qualitätssicherungsprotokollen, was bedeutet, dass:

- Alle Zentren haben ihre Mission, Vision und Werte definiert.
- Alle Zentren müssen eine Vierjahresstrategie und einen Plan für jedes Schuljahr erstellen
- Alle Zentren müssen sich jedes Jahr einem externen Qualitätsaudit unterziehen.

Die baskische Regierung hat viele Ressourcen in die Ausstattung der Berufsbildungszentren investiert und die meisten von ihnen verfügen über geeignete und ausreichende Labore, Unterrichtsräume und Werkstätten.

Es ist relativ üblich, dass baskische Berufsbildungszentren an Projekten (regional, national, international) mit anderen Berufsbildungszentren und anderen Institutionen teilnehmen.

LEBENSLANGES LERNEN IN DER BERUFLICHEN BILDUNG:

Baskische Berufsbildungszentren sind das, was das spanische Gesetz "integrierte Berufsbildungszentren" nennt. Integriert bedeutet, dass sie eine Ausbildung für Studenten, Arbeitslose und Arbeiter anbieten. Alle diese Arten der Ausbildung sind offiziell zertifiziert und im ganzen Land gültig.

Es gibt verschiedene Lernmodalitäten, um diese Zertifikate zu erwerben: Teilzeit, dual, regulär, Nachtangebot, etc.

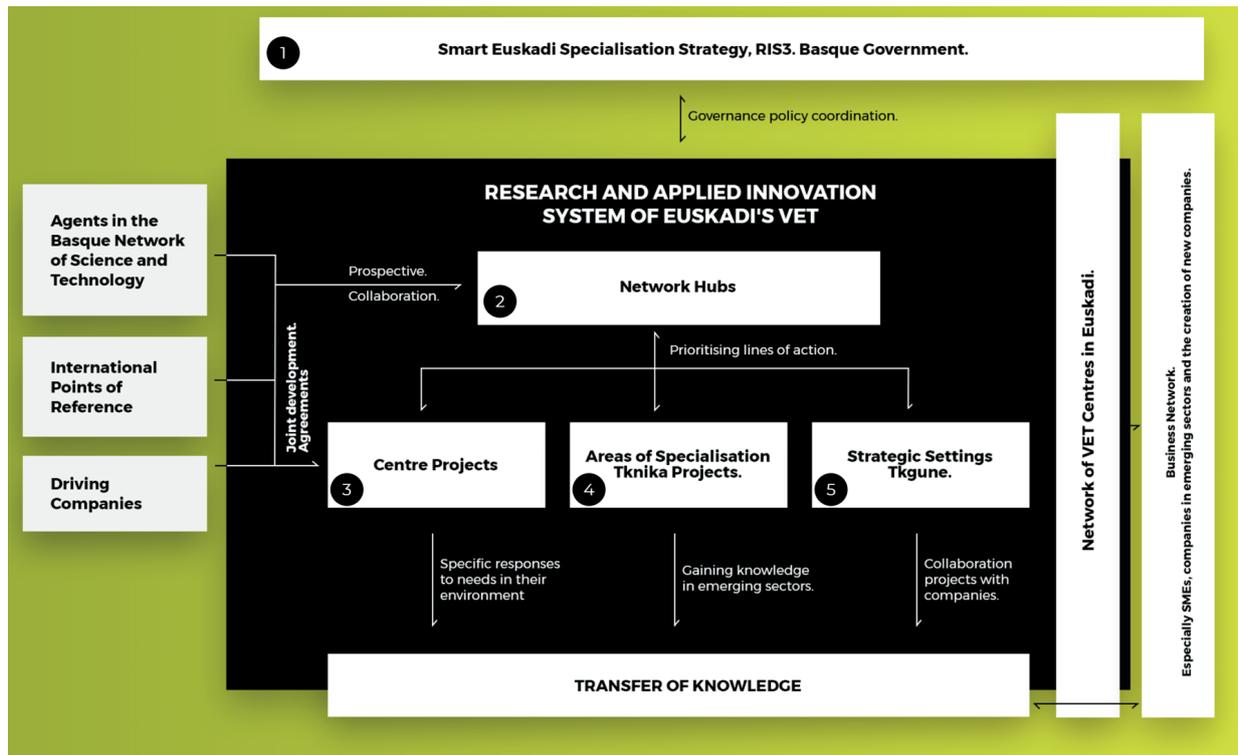
Alle Kurse in baskischen Berufsbildungszentren können kostenlos sein. Die Finanzierung erfolgt durch das Bildungsministerium und das Arbeitsministerium der baskischen Regierung. Das Arbeitsministerium verwaltet den Europäischen Sozialfonds auf regionaler Ebene und ein Teil der Aktivitäten wird damit finanziert.

INTELLIGENTE SPEZIALISIERUNG, MOBILISIERUNG VON INNOVATIONEN, ÖKOSYSTEME UND KMU:

Das Innovationsmodell des baskischen Berufsbildungssystems lässt sich in der folgenden Abbildung zusammenfassen. Das Modell unterscheidet drei grundlegende Bereiche:

- Projekte des Zentrums;
- Spezialgebiete;
- Strategische Einstellungen. TKgune;

Alle diese Bereiche und alle Initiativen und Projekte, die im Berufsbildungssystem durchgeführt werden, sind vollständig auf die regionale Strategie für intelligente Spezialisierung des Baskenlandes abgestimmt. Das Vizeministerium für Berufsbildung und Tknika analysieren die RIS3-Strategie und wählen die Prioritäten aus, die für das baskische Berufsbildungssystem relevant sind.



Nachdem diese Prioritäten ausgewählt wurden, wird unterschieden zwischen diesen Technologien, bei denen die Berufsbildungszentren über Kenntnisse verfügen, und diesen Technologien, bei denen die Berufsbildungszentren nicht über genügend Kenntnisse verfügen.

Das Hubs- und das Tkgune-Programm wurden bereits beschrieben. Was das Unternehmertum betrifft, so gibt es zwei Programme, die eine Erwähnung verdienen.

1. Unternehmertum ist ein Pflichtmodul in allen Berufsbildungsabschlüssen in Spanien. Im Baskenland verwaltet Tknika ein Programm namens Ikasenpresa, um den Erwerb von unternehmerischen Kompetenzen der Schüler zu unterstützen. Es ist ein Programm, das darauf abzielt, die Lehrer des Pflichtmoduls Unternehmertum zu unterstützen.
2. Alle Berufsbildungszentren des Baskenlandes sind am Urratsabat-Programm beteiligt. Urratsabat ist ein Programm, bei dem Berufsbildungszentren als Unternehmensinkubatoren für ehemalige Schüler fungieren können.

INDUSTRIE 4.0 UND DIGITALISIERUNG

Das Vizeministerium für Berufsbildung hat kürzlich eine Digitalisierungsstrategie für das baskische Berufsbildungssystem verfasst.

In dieser Strategie wird die Digitalisierung als ein übergreifendes Thema verstanden, das von der Schulverwaltung bis zum Unterricht auf alles angewendet werden soll.

GOING GREEN, UNTERSTÜTZUNG NACHHALTIGER ZIELE

Das Vizeministerium für Berufliche Bildung hat eine Nachhaltigkeitsstrategie für alle Berufsbildungszentren.

Tknika hat einen Bereich zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung im baskischen Berufsbildungssystem. Dieser Bereich arbeitet auch in den Bereichen der Solidarität.

Miguel Altuna - Spanien

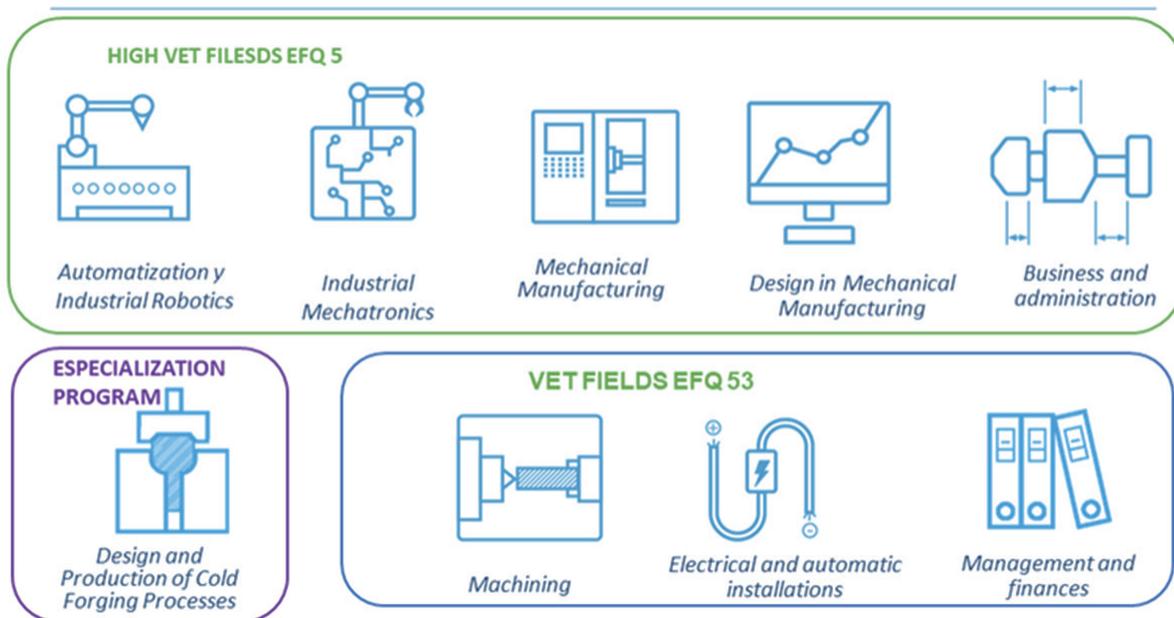
Land/Stadt:

Bergara, Baskenland, SPANIEN

Allgemeine Informationen:

Miguel Altuna LHII ist ein Joint State High Vocational Education and Training Center. Qualifizierte Fachkräfte werden hier dynamisch ausgebildet, wobei das talentbasierte Lernen auf die persönliche Entwicklung jedes Schülers ausgerichtet ist. Die Methoden der Zusammenarbeit werden ständig angepasst, um aktuelles und fortschrittliches Wissen zu erhalten. Als soziale Agenten zielen unsere Ziele darauf ab, die Verpflichtungen der Gesellschaft und der Unternehmen durch alle zur Verfügung stehenden Ressourcen zu erfüllen.

Angebotene Studienrichtungen (2020-2021)



Hinweis: Weiterbildungskatalog und Weiterbildungsprogramme sind nicht enthalten.

Vollständige Infos: www.maltuna.eus

Anzahl der Studenten (2020-2021):

635

Personal:

81

- **Ist das Zentrum/die Schule Teil eines formellen Clusters oder einer Vereinigung mit einer anderen Berufsschule/einem anderen Zentrum:**

Miguel Altuna ist in das von Tknika koordinierte und geleitete Netzwerk der baskischen Berufsbildungszentren integriert und nimmt an vielen von Tknika initiierten Aktionen teil.

Ikaslan ist ein Zusammenschluss aller öffentlichen Berufsbildungszentren im Baskenland. Es gibt 3 Ikaslan-Gruppen, eine pro Provinz. Wir sind direkt Teil von IkaslanGipuzkoa, der 27 Zentren vertritt; 16 davon sind das, was wir "Integrale Zentren" nennen. MIGUEL ALTUNA arbeitet auch aktiv mit TKNIKA in vielen Aktivitäten und Projekten zusammen. TKNIKA ist kein Cluster, sondern eine öffentliche Einrichtung, die sich der Arbeit mit und für baskische Berufsbildungszentren widmet. In der Liste habe ich VET-Zentren hinzugefügt, mit denen Miguel Altuna im Jahr 2020 Projekte durchführt.

Berufsbildungszentren, mit denen wir zusammenarbeiten: IMH, Tolosaldea, Bidasoa, Usurbil, Armeria, Don Bosco Mendizabala, Iurrera, Zornotza, Txorierri, MGEP, Goierri, Masristak.

ZUSAMMENARBEIT UND KOOPERATION ZWISCHEN BILDUNG UND WIRTSCHAFT

Die folgenden Aussagen geben einen Hinweis auf die verschiedenen Dienstleistungen oder Prozesse, die im Miguel ALTUNA Berufsbildungszentrum ablaufen und die die Entwicklung der Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Bildung und Wirtschaft belegen. Die Indikatoren sind nach dem Entwicklungsstand gruppiert: Grundlegend, sich entwickelnd und ausgereift.

Die vierte Gruppe von Indikatoren befasst sich mit dem Ausmaß, in dem Miguel Altuna eine Führungs- oder Koordinierungsrolle in Bezug auf andere Schulen oder Zentren übernommen hat.

- Miguel Altuna kooperiert mit Unternehmen in diversen Aktionen:
 - Rund 250 Kooperationsvereinbarungen mit Unternehmen zur Durchführung von Schulungen am Arbeitsplatz, DUAL-Schulungen, Kooperationsprojekten, zur Bereitstellung von Praktika für Lernende oder Besichtigungen, Train-the-Trainer-Aktivitäten unterzeichnet.
- Vertreter der Arbeitgeber sind formell an der Schulleitung beteiligt, sie sind im Lenkungsgremium, dem Scholar Board, vertreten.
- Die Arbeitgeber werden von Miguel Altuna regelmäßig bezüglich des Lehrplans konsultiert. Miguel Altuna arbeitet mit dem baskischen Organismus IVAC-KEI (Baskisches Wissensinstitut für Berufsbildung) zusammen, um Lehrpläne zu entwickeln, neue Spezialisierungsprogramme zu entwerfen und zu implementieren. Die Arbeitgeber und ihre Verbände werden bei der Durchführung dieser Maßnahmen konsultiert.
- Die Position des "Beauftragten für die Zusammenarbeit mit der Industrie" im Zentrum ist mit einer leitenden Person in Miguel Altuna besetzt, die die Zusammenarbeit zwischen Schule und Industrie leitet und koordiniert.
- Miguel Altuna entwickelt und aktualisiert systematisch einen Katalog von Trainingsprogrammen, die den Bedürfnissen identifizierter Arbeitgeber sowohl für die berufliche Erstausbildung als auch für die Weiterbildung entsprechen.
- Folgestudien zeigen, dass etwa 80 % der Absolventen eine Anstellung, Selbstständigkeit oder ein weiterführendes Studium in dem mit ihrem Studiengang verbundenen Sektor aufnehmen. Diese Zahl ist bei industriellen Programmen sogar noch höher (fast 90 %)
- Unternehmen tragen zu Infrastruktur, Ausrüstung oder anderen Kosten in Miguel Altuna bei (Wert des Beitrags mindestens € 5000 in den letzten zwei Jahren).

Beispiele für eine gute Praxis in der Zusammenarbeit mit Unternehmen bei Miguel Altuna:

- Ein interessantes Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Miguel Altuna ist die Möglichkeit, Lehrer und Ausbilder in Unternehmen weiterzubilden. Das baskische Bildungsministerium startet jedes Jahr einen Aufruf an alle Lehrer der Berufsbildungszentren, Schulungen am Arbeitsplatz durchzuführen. Miguel Altuna LHII verwaltet die Vermittlung von Lehrern an Arbeitsplätze individuell und findet die Unternehmen, die am besten zu ihren Ausbildungsbedürfnissen passen. Diese Trainingsprogramme werden vom baskischen Bildungsministerium in den Lehrplänen der Lehrer anerkannt.

- Gemeinsame Innovations-/Anwendungsforschungsprojekte, bei denen Mitarbeiter aus Wirtschaft und Bildung zusammenarbeiten. Diese werden in der Regel durch nationale Innovationsprogramme finanziert.
- Technische Dienstleistungen und angewandte Innovation. Lehrkräfte von Berufsbildungszentren führen Projekte oder technische Dienstleistungen für Unternehmen durch. Diese Aktivität wird in einem Programm namens Tkgune koordiniert, das von Tknika geleitet wird. In einigen großen Projekten können Lehrer aus verschiedenen Zentren in demselben Projekt zusammenarbeiten und unterschiedliche Fachkenntnisse einbringen. Tkgune-Projekte sind privat finanziert. Bei MIGUEL ALTUNA haben wir im Zeitraum 2019-2020 21 Projekte/Dienstleistungen durchgeführt.
- Teilnahme von Mitarbeitern aus Unternehmen an den Lernaktivitäten: einige der Herausforderungen/Projekte, die von den Studenten verschiedener Fachrichtungen durchgeführt werden, werden von Unternehmen vorgeschlagen, reale Fälle. In einigen spezifischen Fällen können die Mitarbeiter der Unternehmen die Studenten bei der Arbeit an der Herausforderung/dem Projekt anleiten.

PÄDAGOGIK UND BERUFLICHE ENTWICKLUNG

Die folgenden Aussagen geben einen Hinweis auf die verschiedenen Dienste oder Prozesse, die in Miguel Altuna ablaufen, und liefern Belege für die Entwicklung von Pädagogik und professioneller Entwicklung.

Es gibt ein großes Engagement in der Pädagogik bei Miguel Altuna, wie die folgenden Aktionen zeigen:

- Miguel Altuna ermittelt systematisch den Schulungsbedarf des gesamten Personals. Diese Bedürfnisse werden im jährlichen Fortbildungsplan für das Personal gesammelt und die Fortbildungsprogramme für die Lehrer werden dementsprechend gestartet. Miguel Altuna plant seine eigene Fortbildung, um seinen Fortbildungsplan zu erreichen (zusätzlich zur Teilnahme an externen Fortbildungsveranstaltungen)
- Lehrkräfte und Ausbilder verfügen über einschlägige industrielle oder berufliche Berufserfahrung, die sie entweder außerhalb des Unterrichts oder durch Praktika und Schulungen in einschlägigen Unternehmen erworben haben. Für Nachwuchslehrer sind diese Praktika besonders relevant.

- Alle Lehrer in Miguel Altuna praktizieren regelmäßig eine Reihe von pädagogischen Methoden, die den beruflichen Fächern und den verschiedenen Lernenden angemessen sind (aktive Ansätze wie Gruppenarbeit, Problemlösung, kritisches Denken, Rollenspiele).
- Miguel Altuna nutzt die Bewertungsdaten systematisch, um die eigene Leistung zu bewerten und zu verbessern.
- Miguel Altuna beurteilt regelmäßig die Bedürfnisse aller Lernenden und bietet gegebenenfalls spezielle Unterstützung, um die individuellen Bedürfnisse (sowohl in Bezug auf das Lernen als auch auf das Wohlbefinden) zu erfüllen.
- Die Lehrer arbeiten regelmäßig zusammen, um ihren Unterricht vorzubereiten und zu unterstützen, indem sie Koordinationstreffen und gemeinsame Unterrichtsvorbereitung nutzen.
- Miguel Altuna evaluiert die Auswirkungen der beruflichen Weiterbildung auf die Qualität des Lehrens und Lernens, und die Informationen werden zur Planung zukünftiger beruflicher Weiterbildung genutzt.

Leitung oder Koordination von Pädagogikaktivitäten in Zusammenarbeit mit anderen Berufsbildungszentren:

- Miguel Altuna unterstützt die Entwicklung der Pädagogik in einer Gruppe von anderen Schulen oder Lernzentren durch das Angebot von Fortbildungen oder durch den Austausch von Unterrichtsmaterialien.
- Miguel Altuna arbeitet in Partnerschaft mit der Industrie, Universitäten oder Spendern, um Fortbildungen für Lehrer und Ausbilder zu konzipieren und zu organisieren.
- Miguel Altuna nimmt an nationalen oder internationalen Netzwerken teil, um gute Praktiken oder Forschung im Bereich Lehren und Lernen auszutauschen.

Beispiel für gute Praxis in Pädagogik und beruflicher Entwicklung bei Miguel Altuna

Bei Miguel Altuna verwenden wir einen pädagogischen Rahmen namens ETHAZI (Hochleistungsprogramme). Alle Studienprogramme basieren auf der Methodik des herausfordernden, kollaborativen Lernens. Die Lehrer sind nach Studiengängen in Gruppen eingeteilt. Die Koordination dieser Gruppen ist sehr wichtig. Es gibt einen pädagogischen Koordinator, der die Leistung aller Gruppen, die auftretenden Probleme, die benötigten Schulungen usw. koordiniert. Aus der Sicht der Lernenden gibt es ein Bewertungsinstrument, das auch die Bewertung der transversalen Fähigkeiten beinhaltet. TKNIKA hat eine Abteilung, die sich der Entwicklung des ETHAZI-Rahmens widmet, so dass es eine Zusammenarbeit zwischen den Zentren gibt, die das ETHAZI-Modell verwenden, es gibt spezifische Schulungen für Lehrer, Austausch von guten Praktiken, eine Sammlung von Herausforderungen, die von anderen Zentren genutzt werden können usw. Das ETHAZI-Rahmenwerk ist ein lebendiges Rahmenwerk, so dass es sich ständig verändert und verbessert. Neue Elemente werden in den Rahmen aufgenommen: Interdisziplinarität, digitale Werkzeuge, Fernarbeit und so weiter. COVID-19 hat neue Herausforderungen mit sich gebracht: Wie kann man aus der Ferne an diesem Rahmenwerk arbeiten? Wir haben keine implementierte Methodik, um die Auswirkungen der beruflichen Entwicklung auf die Qualität des Lehrens und Lernens zu messen und zu bewerten. Das ist etwas, was wir informell tun.

AUTONOMIE, INSTITUTIONELLE VERBESSERUNG UND RESSOURCEN

- Miguel Altuna hat einen unabhängigen Aufsichtsrat mit einigen gewählten Mitgliedern, die Autorität ausüben und den Schulleiter zur Rechenschaft ziehen.
- Die Schule oder das Zentrum hat in Absprache mit ihren Interessengruppen ihre eigene Mission und ihren institutionellen Entwicklungsplan definiert.
- Miguel Altuna hat ein institutionelles Qualitätssicherungssystem, das ISO9001 und EFQM implementiert.

Akademische Unabhängigkeit:

- Die Zentren können neue Programme beantragen und können die Schließung laufender Programme beantragen, aber das Ministerium ist die zuständige Behörde, die über die Zuweisung entscheidet. Die Verwaltung plant und entscheidet über das Bildungsangebot, wobei sie das Bildungsangebot und die Bedürfnisse berücksichtigt, eine kohärente regionale Verteilung des Berufsbildungsangebots sicherstellt und Überschneidungen vermeidet.
- Andererseits hat das Zentrum die Entscheidungsbefugnis für das Weiterbildungsangebot des Zentrums.
- Miguel Altuna ist in der Lage, einige Änderungen an den national festgelegten Lehrplanrahmen oder Profilen vorzunehmen, um den Lehrplan an die lokalen Bedürfnisse anzupassen. Die 35 % des Lehrplans können angepasst werden.

Personal wird eingestellt:

- Miguel Altuna hat keine Befugnis, eigenes befristetes Personal einzustellen (z. B. Teilzeitlehrer, Wartungspersonal). Die Ernennung des Personals folgt den Vorschriften für öffentliche Einrichtungen, wodurch Transparenz und Chancengleichheit gewährleistet werden.
- Das Zentrum hat keine Befugnis zur Einstellung von hauptamtlichem, festangestelltem Lehrpersonal, das der Genehmigung bedarf. Das gesamte ständige Personal geht in öffentliche und offene Prüfungsverfahren. Das Zentrum hat jedoch die Befugnis, verschiedene Positionen unter dem Personal zu besetzen.

Finanzielle Aspekte:

- Miguel Altuna plant und überwacht sein eigenes Budget und entscheidet unabhängig über die Verwendung der Ressourcen. In diesem Sinne können wir bestätigen, dass das Zentrum über angemessene und ausreichende Labore, Geräte, Infrastrukturen, Unterrichtsräume und Werkstätten verfügt, die es ihm ermöglichen, die von den Arbeitgebern geforderten Kompetenzen zu entwickeln.
- Miguel Altuna hat als öffentliche Einrichtung bis zu einem gewissen Grad die Befugnis, selbstständig Verträge mit anderen Organisationen wie Unternehmen, Schulungsanbietern und Spendern abzuschließen, z. B. um Dienstleistungen oder Ausrüstung zu kaufen oder zu verkaufen. Es gibt eine Beschränkung in der maximalen Anzahl der Verträge und der Art der Verträge
- Miguel Altuna wird hauptsächlich von der Regierung finanziert. Es ist jedoch erlaubt, Einnahmen zu erzielen und einzubehalten (z. B. durch den Verkauf von Schulungsdienstleistungen), um Investitionen, Forschung oder andere Aktivitäten zu finanzieren.
- Miguel Altuna hat jedoch nicht die Befugnis, Kredite aufzunehmen, um z.B. Investitionen zu finanzieren.

LEBENSLANGES LERNEN IN DER BERUFLICHEN BILDUNG:

Miguel Altuna hat den ausdrücklichen Auftrag, Bildungs- oder Ausbildungsprogramme für Erwachsene anzubieten.

Weiterbildungs- und Umschulungsprogramme sind eine Priorität für Miguel Altuna. Der digitale und grüne Wandel hat diesen Bedarf beschleunigt und akzentuiert.

- Miguel Altuna ist formell als Anbieter von Erwachsenenbildung akkreditiert und bietet jedes Jahr verschiedene Programme an. Es werden verschiedene Arten von Lernprogrammen für verschiedene Arten von erwachsenen Lernenden angeboten, um ihre Bedürfnisse zu erfüllen
- In diesem Sinne unterstützt Miguel Altuna systematisch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen (einschließlich Soft Skills und Grundfertigkeiten) für alle Lernenden. Die Lernergebnisse (oder Kompetenzen) aus den Qualifizierungsprogrammen für Erwachsene werden anhand von Kriterien bewertet, die von Arbeitgebern (oder deren Vertretern) validiert wurden.

- Miguel Altuna bietet erwachsenen Lernenden spezialisierte Beratung zu Ausbildung und Karriere. Das Zentrum ist auch akkreditiert, um erfahrungsbasierte Qualifikationen offiziell anzuerkennen. In Verbindung damit ist das Lernen aus den Programmen für Erwachsenenbildung akkreditiert, d.h. die Programme führen zu Diplomen, die auf dem Arbeitsmarkt einen Wert haben.
- Mehr als 50 % der Programme, die Miguel Altuna anbietet, sind auch für erwachsene Lernende zugänglich, entweder als spezielle Kurse oder durch Anschluss an bestehende Programme. Es gibt eine spezielle Finanzierung, die es erwachsenen Lernenden ermöglicht, zu studieren.
- Absolventen von Programmen für Erwachsene werden regelmäßig nachverfolgt (z. B. durch Tracer-Studien), um den Verbleib und/oder den zukünftigen Lernbedarf zu überwachen.
- Miguel Altuna bietet Erwachsenenbildungsprogramme außerhalb (entweder teilweise oder vollständig) einer schulischen Umgebung an (z. B. am Arbeitsplatz, online, etc.). Maßgeschneidertes Training für Unternehmen ist im Angebot des Zentrums enthalten.

INTELLIGENTE SPEZIALISIERUNG, MOBILISIERUNG VON INNOVATIONEN, ÖKOSYSTEME UND KMU

Die Strategie von Miguel Altuna folgt dem 5. baskischen Plan für Berufsbildung, der auf der Vorgehensweise des RIS3 basiert. Einige Merkmale von Miguel Altuna bezüglich dieses Themas sind die folgenden:

- Miguel Altuna sammelt und analysiert Arbeitsmarktwissen (Informationen über die Bedürfnisse von Arbeitgebern, Forschungsaktivitäten, Netzwerke und Assoziationen). Wir nehmen auch an einem technologischen Observatorium über fortschrittliche Fertigung teil, das von Tknika koordiniert wird. (Manufacturing Hub). Alle gesammelten Informationen werden zwischen den verschiedenen Ebenen der Organisation kommuniziert und gefiltert.
- Das Zentrum arbeitet mit lokalen oder regionalen Einrichtungen zusammen, die für die lokale/regionale Entwicklung zuständig sind: regionale Entwicklungsagentur (DGA) Industrieverbände: Enpresare, Saiolan. Wir sind Mitglied der ICFG. Wir arbeiten auch mit Wirtschaftsverbänden und der Zivilgesellschaft zusammen. Lanbide, Mundukide, Adegji, Confebask, Asefi, Sife, Ihobe.
- Das Zentrum ist an Aktivitäten beteiligt, die der Region helfen, Prioritäten für die wirtschaftliche Entwicklung zu identifizieren ("smart skills specialisation"): Enpresare, Saiolan, D2030, Tknika. Wir nehmen auch am Basque Innovation Hub teil, der sich mit fortschrittlicher Metallumformung beschäftigt, zusammen mit vielen baskischen Vertretern. Miguel Altuna ist formelle Vereinbarungen mit Organisationen des privaten und öffentlichen Sektors eingegangen, um gemeinsam lokale oder regionale wirtschaftliche Bedürfnisse zu erfüllen

Schulungsangebot und neue Studiengänge

- Miguel Altuna hat in den letzten drei Jahren seinen Lehrplan oder das Programmangebot als Reaktion auf die Arbeitsmarktanalyse entwickelt oder modifiziert: Ein Spezialisierungsprogramm für Präzisionsschmieden wurde in Zusammenarbeit mit einer Reihe von Unternehmen geschaffen, um den ungedeckten Schulungsbedarf zu decken. Derzeit arbeitet Miguel Altuna an verschiedenen Spezialisierungsprogrammen im Zusammenhang mit Smart Manufacturing und digitaler + grüner Transformation: Smart & Digital Manufacturing, Smart Maintenance Programme sind in Vorbereitung (November 2020). Die angebotenen Spezialisierungsprogramme entsprechen dem aktuellen Bedarf. Allerdings entwickeln sich diese Bedürfnisse so schnell, dass sie nie vollständig abgedeckt werden können, und wir sehen die Notwendigkeit, in Zukunft weitere Programme zu entwickeln. Die oben erwähnten neuen Spezialisierungsprogramme werden in Zusammenarbeit mit anderen Berufsbildungszentren und unter Aufsicht von IVAC entwickelt.

Unternehmertum_

- Das Zentrum vermittelt Lernenden unternehmerische/unternehmerische Fähigkeiten.

Miguel Altuna bietet einen Ansiedlungsservice, genannt Urrats Bat Service, als Unterstützung für neue Unternehmensgründungen. Unternehmer dürfen die Räumlichkeiten des Zentrums vorübergehend nutzen.

Dienstleistungen für KMU:

- Miguel Altuna bietet Schulungen und andere Dienstleistungen an, die sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) richten. Wir tragen zur regionalen Forschungsstrategie bei, indem wir unter anderem helfen, neues Wissen und Technologien zu transferieren und anzuwenden: Wir arbeiten mit vielen F&E-Agenturen und Universitäten zusammen, um Wissen an KMUs und Mikro-KMUs zu übertragen. Zum Beispiel haben wir viele Veranstaltungen für die Industrie und andere Interessengruppen organisiert. Technische Workshops, Studienbesuche, Job-Shadowing usw. Im Jahr 2019 haben wir einen internationalen Kongress zum Thema Kaltumformung organisiert (ICFG 2019). Mitarbeiter haben kürzlich an einem internationalen Workshop teilgenommen, der von der EU-Kommission in Brüssel organisiert wurde. Wir nehmen an verschiedenen KA2-Projekten der EU teil, die sich auf neue Technologien beziehen: EXAM4.0, Vetriangle, Fem-Schmieden, Dost, Maiaz Simulform.
- Die Schule oder das Zentrum leitet oder koordiniert den Aufbau von Partnerschaften, z. B. durch die Ausrichtung von Treffen oder die Mobilisierung von Schülern, zum Nutzen der Region.
- Miguel Altuna bietet technischen Service und angewandten Innovationsservice für KMUs, indem es sein Wissen, seine Ausrüstung und seine Einrichtungen den KMUs zur Verfügung stellt. Das Personal von Miguel Altuna widmet sich besonders der Durchführung von angewandten Innovationsdienstleistungen für KMUs durch das Programm namens Tkgune (koordiniert von Tknika) und teilweise finanziert von der regionalen Regierung.

INDUSTRIE 4.0 UND DIGITALISIERUNG

Die folgenden Aussagen geben einen Hinweis auf die verschiedenen Dienstleistungen oder Prozesse, die bei Miguel Altuna ablaufen und die einen Nachweis für die Entwicklung von Kapazitäten im Hinblick auf Industrie 4.0 und Digitalisierung liefern.

Die Schule oder das Zentrum entwickelt die digitalen Fähigkeiten und Kompetenzen der Lernenden. Die meisten Lehrkräfte und Lernenden nutzen digitale Lernumgebungen oder Systeme zum Lernen und Beurteilen (Moodle, Microsoft 365, Klassenzimmer usw.). Die digitale Kompetenz (DC) von Mitarbeitern und Lernenden wird durch den Einsatz von internen Bewertungsinstrumenten gemessen. Ein explizit definierter Satz von digitalen und Online-Fähigkeiten wird allen Lernenden als Teil ihrer Schlüsselkompetenzen vermittelt. In diesem Sinne fördert und nutzt Miguel Altuna Open Educational Resources. Wir gewährleisten auch Sicherheit, Privatsphäre und ein verantwortungsvolles Verhalten in digitalen Umgebungen.

Digitalisierungsplan

Miguel Altuna entwickelt die digitalen Kompetenzen aller Mitarbeiter, in Übereinstimmung mit dem institutionellen Entwicklungsplan oder dem Plan zur Entwicklung der Belegschaft. In diesem Sinne wird die baskische Regierung den neuen Digitalisierungsplan für alle Berufsbildungszentren der Region veröffentlichen. Es ist ein sehr detaillierter und ganzheitlicher Plan, der viele relevante Aspekte der Digitalisierung in der Berufsbildung abdeckt.

Nichtsdestotrotz hat Miguel Altuna seine eigene digitale Strategie, die vollständig mit dem regionalen Digitalisierungsplan abgestimmt ist. Darüber hinaus haben wir mittel- und langfristige Pläne durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Entwicklung im Einklang mit der Pädagogik und dem Lehrplan steht.

Bereitstellung

Digitalisierung des Bildungsangebots. Online-Methoden sind in der Covid-19-Zeit deutlich beschleunigt worden. Wir nutzen Online-Lernen, aber es ist nicht unser Hauptziel. Wir konzentrieren uns auf Face-to-Face- und Hands-on-Training. Online-Tools sind eine Unterstützung, um das Training zu vervollständigen, aber sie ersetzen kein Face-to-Face-Training, zumindest bis Covid-19 kam. Ein großes Problem, das Online-Schulungen mit sich bringen, ist die Frage, wie der praktische Unterricht durchgeführt werden kann. In einigen Programmen ist es nicht möglich, 100 % der Inhalte online anzubieten. Es ist wichtig, zwischen digitalen und Online-Skills und Fernlern-Skills zu unterscheiden. Wir decken explizit definierte digitale Fertigkeiten ab, aber bisher wird der Hauptteil der

Schulungsaktivitäten in unseren Einrichtungen durchgeführt. Die Schüler müssen digitale und Online-Fähigkeiten nutzen, um mit anderen Schülern und Lehrern zusammenzuarbeiten.

In dieser Phase werden ergänzende Schulungsoptionen entwickelt und genutzt. Miguel Altuna nutzt digitales und Online-Lernen, um arbeitsbezogene Situationen bereitzustellen (z. B. Videosimulationen, Planspiele, Videos vom Arbeitsplatz, VR). Alle Lernprogramme entwickeln die so genannte digitale Kompetenz, so dass die Lernenden die aktuelle industrielle Technologie nutzen können, z. B. CAD, CAM, 3D-Druck, ERP, Cloud usw. Das Zentrum bietet spezialisierte Profile (Qualifikationen) an, die explizit digitale Kompetenzen ansprechen, die für Industrie 4.0 relevant sind. (Robotik, KI, Automatisierung, Data Scientist).

Es ist erwähnenswert, dass Miguel Altuna an einem Gemeinschaftsprojekt mit 4 anderen Berufsbildungszentren unter der Leitung von TKNIKA teilnimmt, das "Taller 4.0" heißt und LABs 4.0 bedeutet, mit dem Ziel, digitale LABs zu entwickeln, um die Ergebnisse auf den Rest der baskischen Berufsbildungszentren zu übertragen. Das Projekt "Exam 4.0" ist ein Beispiel für die Entwicklung von digitalen Fähigkeiten.

GOING GREEN, UNTERSTÜTZUNG NACHHALTIGER ZIELE

Die folgenden Aussagen geben einen Hinweis auf die verschiedenen Dienstleistungen oder Prozesse, die in Miguel Altuna ablaufen und die die Entwicklung von Fähigkeiten für eine grüne und nachhaltige Wirtschaft belegen.

Miguel Altuna befasst sich in seinem Zukunftskonzept explizit mit Fragen der Nachhaltigkeit in Bezug auf Energie, Lehrplan und Verbrauchsmaterialien, aber wir befinden uns in einem frühen Stadium der Umsetzung. Eine Strategie für eine ganzheitliche grüne Transformation ist in Entwicklung, aber noch nicht umgesetzt. Es gibt einen Verantwortlichen für die grüne Transformation im Zentrum und einige bewusstseinsbildende Aktivitäten, wie Kampagnen zur Reduzierung und/oder zum sorgfältigen Umgang mit Abfall, haben bereits stattgefunden. Allerdings wird der ökologische Fußabdruck nicht geprüft und kontrolliert.

Es wird ein neues Projekt zur Messung und Überwachung des Energieverbrauchs der Maschinen in den Produktionslabors durchgeführt. Es laufen auch einige Aktionen mit dem IHOBE (Baskisches Institut für Umweltmanagement), das die baskische Regierung bei der Umsetzung der Umweltpolitik und bei der Ausweitung der Kultur der ökologischen Nachhaltigkeit in der Autonomen Gemeinschaft Baskenland unterstützt

Bereitstellung

Die angebotenen Lernprogramme beinhalten Kompetenzen, die relevant sind, um die Wirtschaft nachhaltig zu gestalten ("grüne Fähigkeiten"), z. B. Wissen über Energieeinsparung, Fähigkeiten zur Abfallreduzierung. Wir bieten Schulungen in den Bereichen grüne Energie, Photovoltaik, elektrische Batterien und andere an, die sich explizit mit einem aktuellen oder aufkommenden grünen Beruf befassen. Wir bieten jedoch keine Lernprogramme an, die sich direkt mit Nachhaltigkeit befassen, d.h. der Kern des Lernens ist Nachhaltigkeitsmanagement oder ähnliches. Unsere Lernenden behandeln nachhaltigkeitsbezogene Themen als Querschnittsthema innerhalb anderer Studiengänge.

Da Vinci College - Niederlande

■ Land/Stadt:

Dordrecht, Die Niederlande

■ Allgemeine Beschreibung:

Das Da Vinci College ist das Ergebnis eines langwierigen Fusionsprozesses zwischen einer großen Anzahl von kleineren Bildungseinrichtungen. Dieser Prozess wurde 1988 vom niederländischen Bildungsministerium initiiert. Landesweit gab es etwa 400 kleinere sektorale Berufskollegs, Schulen für Niederländisch als Zweitsprache, Schulen für allgemeine Erwachsenenbildung usw. Die Absicht war, die Anzahl der Einrichtungen auf etwa 50 regionale Colleges für Berufsbildung und Erwachsenenbildung zu reduzieren, um die Effizienz zu steigern und ein leistungsfähigeres System aufzubauen. Im Jahr 1995 wurde das Da Vinci College offiziell als so genanntes roc (regionales Bildungszentrum) registriert. Das College hat vier Sektoren: Technik und Medien, Gesundheit und Pflege, Wirtschaft und Unternehmertum sowie Partizipation. Die Schulleitung ist auch für eine Fachhochschule (Stufe 5 / 6) verantwortlich.

Es gibt etwa 7.800 Berufsschüler und etwa 850 Ausbildungs- und Hilfskräfte.

ZUSAMMENARBEIT UND KOOPERATION ZWISCHEN BILDUNG UND WIRTSCHAFT

In unseren berufsbildenden Kursen hat das Da Vinci College sehr viele Kontakte zu Unternehmen, da Praktika und obligatorische praktische Erfahrungen Teil jedes Kurses sind. In einem Vollzeitkurs sammeln die Schüler in jährlichen Abständen praktische Erfahrungen, wobei sie sich zwischen Schule und Arbeit abwechseln. Im berufsbegleitenden Weg besuchen sie normalerweise einen Tag pro Woche den Unterricht und den Rest der Woche arbeiten sie in einem Unternehmen.

Das Da Vinci College ist eine unabhängige Schule, d.h. Unternehmen sind weder Eigentümer der Schule noch sind sie direkt im Schulvorstand vertreten. Das Leitungsgremium besteht aus sieben Personen, die sich aus verschiedenen Teilen der Gesellschaft rekrutieren. Die Schulleitung besteht aus zwei Personen, die keine direkten Verbindungen zu Unternehmen haben, aber in verschiedenen Geschäftsnetzwerken tätig sind. Jeder Bereich der Schule hat sein eigenes Leitungsteam, das für die Ausbildung und die Kontaktpflege mit Unternehmen, Industrie und Institutionen verantwortlich ist.

Die Region, in der das Da Vinci College tätig ist, hat etwa 300.000 Einwohner. Die wichtigste Stadt ist Dordrecht mit 120.000 Einwohnern. Wir befinden uns in einem Gebiet mit viel maritimer Industrie (z. B. Schiffbau, aber auch Sicherheitsunternehmen), zwei großen Pflegeorganisationen und sehr vielen Logistikunternehmen. Die Unternehmen variieren in ihrer Größe, aber es gibt sehr viele KMUs. Das niederländische Berufsbildungssystem hat einen nationalen Lehrplan, der in Qualifikationsdateien festgelegt ist. Es gibt jedoch Raum für regionalen Einfluss auf die angebotenen Kurse. Das System hat auch Module, die die Schüler zusätzlich zu ihrer Hauptausbildung wählen können. In mancher Hinsicht können diese zu separaten Zertifikaten führen. Bei unseren Kursen versuchen wir, die Inhalte an die Anforderungen der regionalen Unternehmen und Kommunen anzupassen. Obwohl wir versuchen, genügend Arbeitskräfte für die Unternehmen und Institutionen bereitzustellen, gibt es einige Lücken zwischen Angebot und Nachfrage. Unsere Finanzierung kommt aus einer Reihe von Quellen, die wichtigste ist die nationale Regierung, die eine bestimmte Summe pro Berufsschüler zahlt. 80 % der staatlichen Finanzierung basiert auf einem System der Input-Finanzierung, abhängig von der Anzahl der im Oktober gezählten Schüler. Dieses Geld wird etwas mehr als ein Jahr nach dem Zähldatum ausgezahlt. 20% der staatlichen Finanzierung hängt von der Anzahl der Studenten ab, die ihr Diplom erhalten. Ein Teil unserer Finanzierung hängt von der mit der nationalen Regierung getroffenen Vereinbarung über die Arbeit an der nationalen Qualitätsagenda ab. Nach 2 und 4 Jahren werden die Ergebnisse bewertet, und es wird entschieden, ob wir das Geld für die Qualitätsagenda erhalten. Eine zweite Quelle sind Zuschüsse für verschiedene Ziele wie z.B. die Verhinderung von Schulabbrüchen. Wir können auch Zuschüsse von der Stadt, der Provinz, speziellen Fonds oder Europa erhalten. Für die Kurse für Niederländisch als Zweitsprache müssen wir uns in einem Ausschreibungssystem mit anderen Anbietern messen. Wir bieten auch Vertragsausbildung an, die von den Nachfragern bezahlt wird. Unsere Fachhochschule ist eine private Einrichtung, die kein Geld von der Regierung erhält. Gelegentlich sind Unternehmen

bereit, der Schule Ausrüstung zu spenden, z.B. ein Auto für die Automobilabteilung oder einen Schweißroboter.

Das Da Vinci College ist Mitglied im nationalen Vorstand der Berufsbildungsanbieter. Wir arbeiten mit anderen Schulen in verschiedenen Netzwerken zusammen und teilen unser Wissen. Die berufsvorbereitenden Schulen bitten das Da Vinci College manchmal, Teile der technischen Ausbildung in ihren Schulen anzubieten. Wir haben auch VET-Studenten, die in Projekten mit Studenten der höheren Berufsbildung zusammenarbeiten. Unsere Fachhochschule hat vor kurzem eine Kooperation mit dem Amsterdamer VET-Zentrum begonnen, das Miteigentümer werden wird. Gemeinsam werden wir gemischte Kurse von VET und HVET sowie assoziierte Abschlüsse (Stufe 5) anbieten.

Wir beteiligen uns an einer Reihe von europäischen Projekten als Partner und in einigen als Lead-Partner. Eines davon ist Edutrans, ein Projekt zur Energiewende. Jeder Partner entwickelt zwei (mobile) Modelle für eine bestimmte Energieart und den mit diesen Modellen verbundenen Lehrplan.

PÄDAGOGIK UND BERUFLICHE ENTWICKLUNG

Unsere Kurse werden von qualifizierten Lehrern und Praxisanleitern für die Kernfächer angeboten. Die allgemeineren Fächer werden von Lehrern unterrichtet, die in diesen Fächern qualifiziert sind (z. B. Niederländisch, Bürgerkunde, Rechnen und Englisch). Jeder Schüler hat einen persönlichen Betreuer, der für die Überwachung der Fortschritte und die vierteljährliche Beurteilung verantwortlich ist. Im Laufe seiner Karriere kann ein Schüler verschiedene Berater haben, was ein Punkt für Verbesserungen ist. Lehrplanexperten sind für die Anleitung der Teams bei der Lehrplanentwicklung verantwortlich. Sie haben eine spezielle Ausbildung dafür. Das Studenten-Service-Center kümmert sich um Studenten mit besonderen Bedürfnissen. Sie tun dies in Kombination mit den regulären Kursen, die die Studenten besuchen.

Die Lernstrategie ist eine Mischung aus "direktem" Unterricht im Klassenzimmer, der Einbindung in Projekte (z. B. in der Bürgerkunde), herausforderndem Lernen, insbesondere im Bereich Technik, und Online-Lernen. Im Gesundheitswesen erhalten die Studenten ihre Ausbildung oft in "Lernstationen". Seit dem Ausbruch von Covid 19 hat das Online-Lernen stark zugenommen, da unsere Schulen (teilweise) geschlossen wurden und wir nicht mehr die gleiche Anzahl von Schülern in unseren Gebäuden empfangen können wie zuvor. Unser Strategieplan enthält Ziele zur Entwicklung von hybriden Lernumgebungen und hybrider Bildung. Die verschiedenen Bereiche des Colleges sind in dieser Hinsicht in unterschiedlichen Entwicklungsstadien.

Neben Lehrern, die eine reguläre Lehrerausbildung absolviert haben, gibt es immer mehr Mitarbeiter, die entweder in Betrieben gearbeitet haben oder dort noch tätig sind. Wenn ein angehender Lehrer oder Praxisanleiter noch nicht qualifiziert ist, muss er innerhalb einer bestimmten Zeit ein pädagogisches Zertifikat erlangen, um weiterarbeiten zu können. Das Da Vinci College hat eine eigene Fortbildungsakademie, die jährlich ein breites Spektrum an Kursen und Meisterklassen für unsere Mitarbeiter anbietet. Teil der Beurteilung der Mitarbeiter ist, dass sie zeigen, dass sie an ihrer eigenen Entwicklung gearbeitet haben. In der Personalabteilung bemühen wir uns um die Zusammensetzung von hybriden Teams, damit das Konzept der hybriden Ausbildung und hybriden Lernumgebungen gestärkt wird.

Unsere Lehrer arbeiten in multidisziplinären Teams und teilen sich die Arbeitslast. Für die meisten Schüler wird Englisch in einem spezialisierten Sprachzentrum angeboten. Die Lehrer für Niederländisch, Arithmetik und Bürgerkunde haben ihre eigenen internen Netzwerke, sind aber Teil der verschiedenen Teams. Die Da Vinci-weite Abteilung für Bildungsstrategie und -qualität überwacht die Entwicklung in diesen Bereichen, bietet Beratung bei der Lehrplanentwicklung und hilft den Teams bei der Verbesserung der Qualitätsstandards und der Kultur. Die Mitglieder der Abteilung arbeiten in der Dienststelle selbst und in den verschiedenen Bildungsbereichen. Sie bieten auch Unterstützung bei der Vorbereitung der Audits der Bildungsaufsichtsbehörde.

Die herausforderungsbasierten Projekte in der Technik sind in der Regel das Ergebnis von Kontakten mit Unternehmen und basieren auf realistischen Problemen, die gelöst werden müssen. Teams von Schülern übernehmen die Aufgabe und treffen sich regelmäßig mit dem "Kunden", um Fortschritte und Lösungen zu besprechen. Sie werden von Lehrern angeleitet und erwerben "just-in-time" Wissen für die Fortsetzung ihres Projekts.

Die Teams, die für die Kurse verantwortlich sind, besprechen den Fortschritt der Studenten in regelmäßigen Treffen und sind für die Ausstellung einer "verbindlichen Studienberatung" im ersten Studienjahr verantwortlich. Diese kann negativ ausfallen, d. h. der Studierende muss den Studiengang verlassen und erhält Unterstützung bei der Suche nach einem geeigneteren Studiengang, wobei er von den Berufsberatern des Studentenservicezentrums unterstützt wird.

Die nationale Regierung führte das Konzept der angemessenen Bildung ein, was bedeutet, dass die Schulen an der Integration von Schülern mit besonderen Bedürfnissen arbeiten müssen. Etwa 25 % unserer Schüler nehmen jährlich die Dienste des Schülerservicezentrums in Anspruch, und zwar wegen einer Vielzahl von (multiplen) Bedürfnissen. Die Probleme, mit denen sie sich auseinandersetzen müssen, reichen von Verhaltensproblemen, Frühschwangerschaft, Legasthenie, psychologischen Problemen, Sucht und Kriminalität usw. Darüber hinaus haben wir uns auch strategische Aufgaben für Inklusion und Diversität gesetzt.

AUTONOMIE, INSTITUTIONELLE VERBESSERUNG UND RESSOURCEN

Der vierjährige Strategieplan für 2019-2022 heißt "Grenzen brechen". Die nationale Qualitätsagenda ist Teil des strategischen Plans. Wir haben bei der Erstellung des Plans regionale Interessenvertreter konsultiert. Obwohl wir eine Schule sind, die hauptsächlich von der nationalen Regierung finanziert wird, haben wir die Befugnis, Vereinbarungen mit allen möglichen Parteien zu treffen. Wir erhalten staatliche Gelder in einer "Pauschale", daher gibt es keine strengen Vorschriften für die Verwendung der Gelder für vorgeschriebene Zwecke. Wir müssen jedoch gegenüber Wirtschaftsprüfern Rechenschaft ablegen, die überwachen, ob das Geld effizient und in Übereinstimmung mit dem Zweck der Berufsausbildung ausgegeben wird.

Wir dürfen keine öffentlichen Gelder für private Zwecke verwenden. Der umgekehrte Weg ist möglich: Wir können Gewinne aus privaten Aktivitäten zur Verbesserung der öffentlichen Bildung verwenden. Wir sind eine gemeinnützige Organisation, daher wird das Geld, das wir z. B. aus der Vertragsausbildung gewinnen, in die weitere Entwicklung der Hochschule investiert.

Was die Personalabteilung betrifft, haben wir die Freiheit, das Personal einzustellen, das wir brauchen. Die erforderlichen Qualifikationen werden überwacht, aber wir haben die Autorität, als Schule zu entscheiden, wen wir einstellen. Das können auch Zeitarbeitskräfte von Arbeitsagenturen oder Freiberufler sein.

Wir sind eine Vielzahl von Kooperationen mit der Wirtschaft, anderen Schulen, der Kommunalverwaltung und anderen Parteien eingegangen, um hybride Lernumgebungen oder Projekte zu schaffen, die für unsere Schüler von Nutzen sein können.

LEBENSLANGES LERNEN IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

Einer der Hauptpfeiler unserer strategischen Pläne ist die lebenslange Entwicklung. Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass ein zusätzlicher Impuls für das College in dieser Hinsicht notwendig ist. Wir haben eine Projektmanagerin ernannt, die dafür verantwortlich ist, die Anzahl der Studenten zu erhöhen, die an Kursen zur Umschulung, Höherqualifizierung und Vertragskursen teilnehmen. Sie wird die Aktivitäten aus den Bereichen koordinieren und die Entwicklung einer Vision zur lebenslangen Entwicklung anregen. Wir sind davon überzeugt, dass in naher Zukunft reguläre Berufsbildungsstudenten nicht in der Lage sein werden, die Lücke zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt zu schließen.

Wir müssen Zielgruppen erschließen, wie z.B. Menschen mit einer Distanz zum Arbeitsmarkt, nicht-traditionelle Studentengruppen wie Flüchtlinge und Immigranten, Menschen, die bereits arbeiten, aber eine Weiterbildung benötigen usw. Wir können es uns als Gesellschaft nicht leisten, Menschen im Regen stehen zu lassen. Dies ist eine Aufgabe, die die Zusammenarbeit aller Beteiligten erfordert. Öffentliche Berufsbildungseinrichtungen haben eine besondere Aufgabe. Derzeit verlassen zu viele Schüler die Schule mit oder ohne Abschluss und gehen ihren Weg weiter, ohne mit der Schule in Kontakt zu stehen. Eine lebenslange Entwicklung erfordert einen wiederkehrenden Kontakt mit dem College und eine häufige Teilnahme an Up-Skilling oder Reskilling. Wir glauben, dass dies nicht nur das Gebiet der privaten Bildung sein sollte.

INTELLIGENTE SPEZIALISIERUNG, MOBILISIERUNG VON INNOVATIONEN, ÖKOSYSTEME UND KMU

Wir denken, dass die Analyse des Marktes für die Berufsbildung sehr wichtig ist, dass es aber noch viel Raum für Verbesserungen gibt. Wir haben keine Abteilung, die sich dieser Aufgabe widmet. Einige Mitarbeiter sind sehr aktiv in der Marketing-Seite der Öffentlichkeitsarbeit und in innovativen Netzwerken. Unsere Sustainability Factory ist eine Drehscheibe für eine wachsende Zahl von Stakeholdern. Sie ist eines der niederländischen Smart Industry FieldLABs und wichtig für die Entwicklung unseres regionalen Campus. Es ist der Ort, an dem sich Vertreter der Berufsbildung, der lokalen Regierung, der Wirtschaft und der Industrie regelmäßig treffen. Es ist auch der Ort, an dem Startups eine Basis für ihre eigene Weiterentwicklung finden können, indem sie durch Dienstleistungen der Hochschule oder durch die Interaktion zwischen Akteuren unterstützt werden, die bereit sind, Wissen und Expertise unabhängig von der Konkurrenz zu teilen.

Letztes Jahr haben wir auch das Zentrum für Unternehmertum gestartet, das einen ähnlichen Zweck wie die Sustainability Factory haben wird. Dieses Zentrum wird sich mehr auf die nicht-technischen Bereiche konzentrieren.

Die Lehrplanentwicklung am Da Vinci College beinhaltet die Berücksichtigung regionaler Entwicklungen und Bedürfnisse, staatlicher Vorschriften und internationaler Entwicklungen. Es gibt einen schmalen Grat zwischen dem festgelegten Lehrplan und den Anforderungen unserer Geschäftspartner.

Wir halten es für notwendig, die Grenzen zwischen diesen Parteien zu durchbrechen und kreativ zu sein, ohne die Vorschriften zu überschreiten. Gerade in diesen Covid 19-Zeiten ist das Denken über den Tellerrand hinaus gefragt. Das kostet Nerven und Überzeugung, aber es ist besser, als nur passiv abzuwarten, was als Nächstes kommt.

Das Da Vinci College verwendet eine Mischung aus Live-Unterricht und digitalisierten Online-Aktivitäten. Microsoft Teams ist ein wichtiges Werkzeug, um die Schüler zu erreichen und den Bildungsprozess in Gang zu halten. Die GDPR-Regeln werden umgesetzt. In den Kursen wird eine Vielzahl von Anwendungen verwendet, um den Unterricht oder begleitende Prozesse zu unterstützen.

In verschiedenen Projekten werden AR und VR eingesetzt, zum Beispiel im Gesundheitswesen, einem Crossover-Projekt mit der Technikabteilung. Der Fachbereich Technik nutzt häufig virtuelle Schweißgeräte, um die Ausbildung zu verbessern, ohne in Schweißgeräte investieren zu müssen. In der Nachhaltigkeitsfabrik gibt es eine Mischung aus Geräten und Einrichtungen, die die Interaktion zwischen Bildung und Industrie, zwischen Studenten aus verschiedenen Kursen und Hintergründen ermöglichen und die verschiedene Arten von Startups erleichtern. Das gesamte Umfeld ist ein wichtiges Ökosystem für die (H)VET und eine Basis für die weitere Entwicklung des regionalen Campus. Der Da Vinci-Campus begann 2007 mit der offiziellen Eröffnung durch die jetzige Königin Maxima und entwickelt sich immer noch zu einem Ökosystem, an dem immer mehr Parteien beteiligt sind.

ABSCHNITT 7, GOING GREEN, UNTERSTÜTZUNG NACHHALTIGER ZIELE

Dies ist ein globales Thema, bei dem wir als berufsbildende Schule eine wichtige Rolle haben. Die Schule hat Maßnahmen bezüglich Recycling und Abfallentsorgung ergriffen. Wir arbeiten an der Bewusstseinsbildung, aber der ETF-Fragebogen hat uns bewusst gemacht, dass es noch an einem strukturellen Ansatz fehlt. Die strukturelle Ausbildung zu grünen Themen in unseren Kursen ist verbesserungsbedürftig. In einer Reihe von (internationalen) Projekten ist dies ein grundlegendes Thema, aber wir müssen dies mehr in unsere täglichen Aktivitäten einbeziehen. Wir haben diskutiert, eine Bestandsaufnahme unserer Nachhaltigkeitsaktivitäten zu machen und sie mit den weltweiten Nachhaltigkeitszielen zu verknüpfen. Dies wird ein wichtiger Anreiz für unsere Leistung als nachhaltige Organisation sein.

Wir sind uns bewusst, dass dies ein strategisches Thema für die nächsten Jahre ist und dass die Sustainability Factory ein wichtiger Impuls zur weiteren Bewusstseinsbildung sein kann. Gerade durch unser internationales Engagement werden wir von den Erfahrungen unserer Partner profitieren.

■ **Stadt/Land:**

Stuttgart, Deutschland

■ **Allgemeine Beschreibung:**

La Universidad Cooperativa de Baden Wuerttemberg (DHBW) ist die größte Hochschule des Bundeslandes und bietet rund 34.000 Studierenden ein breites Spektrum an grundständigen Studiengängen (EQR 6) in den Bereichen Wirtschaft, Technik und Sozialwesen. Darüber hinaus bietet die DHBW postgraduale Studiengänge mit integrierter berufsbegleitender Ausbildung (EQR 7) an. Alle Studiengänge sind sowohl national als auch international akkreditiert (Systemakkreditierung durch die ZEvA) und als "Intensivstudiengänge" mit 210 ECTS-Punkten bewertet.

Eine der Besonderheiten der DHBW ist das voll integrierte System, in dem Wissenschaft und Wirtschaft sowie die öffentliche Hand bei der Bereitstellung von Studiengängen zusammenarbeiten. Eine ausgewogene Vertretung der wichtigsten Interessengruppen wird durch ein einzigartiges Beispiel der Gesetzgebung garantiert: Die Verfassung der DHBW ist so gestaltet, dass sie eine gleichberechtigte Partnerschaft zwischen der Arbeitswelt und der akademischen Welt sicherstellt und gleichzeitig die Governance einer akademischen Institution respektiert. Ein weiterer wichtiger Aspekt des DHBW-Konzepts ist die Möglichkeit, kooperative Forschungsprojekte durchzuführen, wodurch die Verbindungen zu den dualen Partnerunternehmen und -institutionen gestärkt und akademische Studien auf ein aktuelleres Niveau gebracht werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Fokus der DHBW auf der lebenslangen Beschäftigungsfähigkeit liegt, indem den Lernenden ermöglicht wird, ganzheitliche berufsbezogene Erfahrungen zu sammeln. Die Hälfte der Studienzeit wird beim Dualen Kooperationspartner verbracht und folgt einem klaren Curriculum, ähnlich wie die Studienzeit an der Universität. Die Forschungsprojekte der Studierenden leiten sich aus realen Fragestellungen ab, die in den Praxisphasen ermittelt werden. Die Partnerunternehmen bzw. -institutionen müssen besondere Anforderungen an die personelle und technische Ausstattung erfüllen, ebenso wie an ihr Engagement als Mitglied der DHBW und - ganz wichtig - an die Betreuung der Studierenden. Wie die Professoren können auch die Dualen Partner direkt an der Entwicklung der Dualen Hochschule mitwirken. Ebenso sind die Studierenden Teil der Leitungsgremien.

Ist das Zentrum/die Schule Teil eines formellen Clusters oder eines Verbunds mit anderen beruflichen Schulen/Zentren?

Der offizielle Sitz der Hochschule ist in Stuttgart. Basierend auf dem US-amerikanischen State University System ist die Organisationsstruktur der DHBW einzigartig in Deutschland, denn sie

umfasst sowohl die zentrale (DHBW-Zentrale) als auch die lokale Ebene (DHBW-Standorte und Campus). An ihren neun Standorten und drei Campus bietet die Hochschule ein breites Spektrum an grundständigen Studiengängen in den Bereichen Wirtschaft, Technik und Soziale Arbeit an.

Die so genannten "Dualen Hochschulen" in Deutschland sind meist öffentliche Einrichtungen, die ein System geteilter Verantwortung zwischen

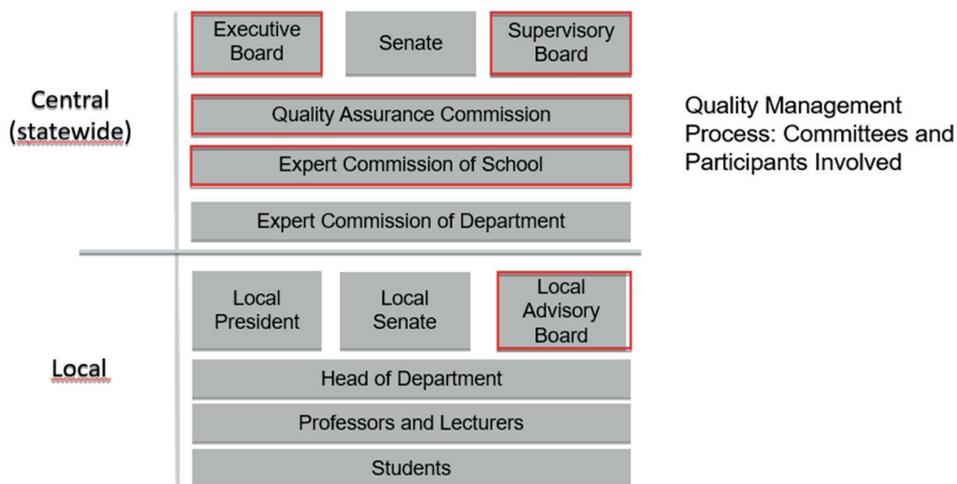
- a) die öffentlichen Behörden, die für die akademische Lehre und das Lernen sorgen, und
- b) private (oder öffentliche) Unternehmen oder Institutionen.

Letztere kümmern sich um die praktischen Aspekte der Ausbildung und zahlen ein Gehalt an den Studenten, der als Angestellter mit besonderen Arbeitsbedingungen betrachtet wird. Solche gemeinsamen Initiativen sind europaweit nicht sehr verbreitet, da sie nur existieren können, wenn die vorherrschenden wirtschaftlichen Bedingungen eines Landes eine robuste Basis von Industrie und Handel erlauben, die von einer Mischung aus großen und kleinen Unternehmen getragen wird. Die Bereitschaft der Industrie zur Zusammenarbeit und zu Investitionen in Bezug auf die Ausbildung oder Weiterqualifizierung von Mitarbeitern unterstützt die Entwicklung von Konzepten des Dualen Studiums.

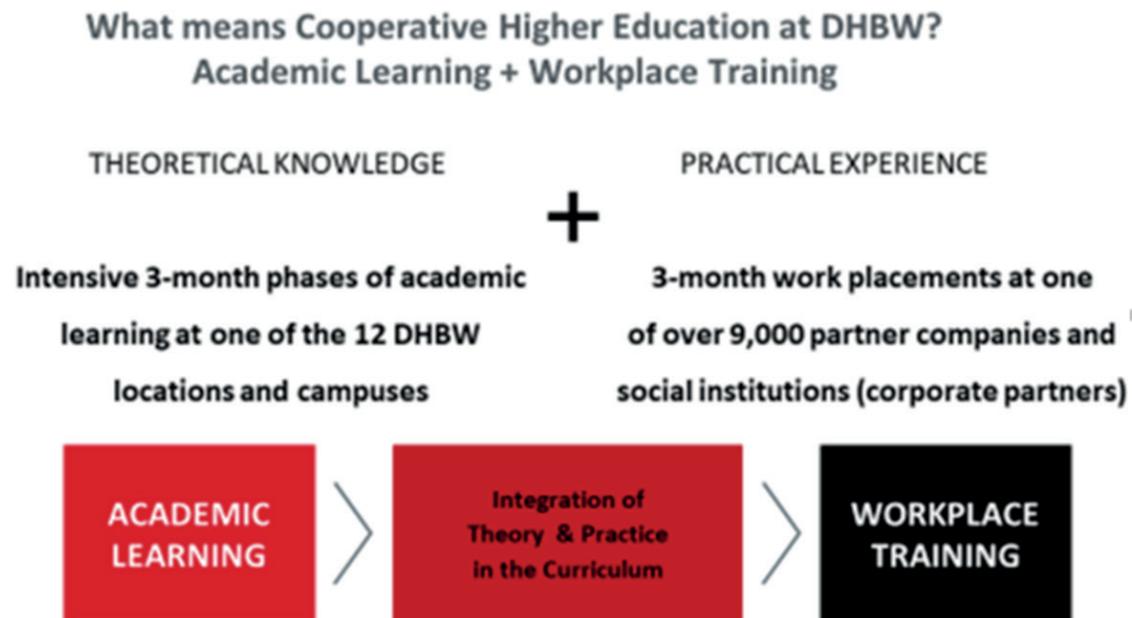
ZUSAMMENARBEIT UND KOOPERATION ZWISCHEN BILDUNG UND WIRTSCHAFT

Die DHBW begrüßt kooperierende Unternehmen und soziale Einrichtungen als gleichberechtigte Partner der Hochschule. Alle Partner arbeiten gemeinsam an der kontinuierlichen Weiterentwicklung des "Dualen Studienkonzepts" und an der Erreichung der gemeinsamen Ziele. Die dualen Partnerunternehmen werden durch das Hochschulgesetz des Landes Baden-Württemberg zu faktischen Mitgliedern der Hochschule erklärt.

Organizational structure of DHBW as a State-University



Die dualen Partner wählen ihre Studierenden selbst aus und sind als Mitglieder der Hochschule für den praxisorientierten Teil des Studiums verantwortlich. Eine hohe Intensität der Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und den dualen Partnern besteht durch persönlichen Kontakt und institutionalisierte Zusammenarbeit in Gremien. Über die Gremien können die Partner an wichtigen Entscheidungen der Hochschule mitwirken.



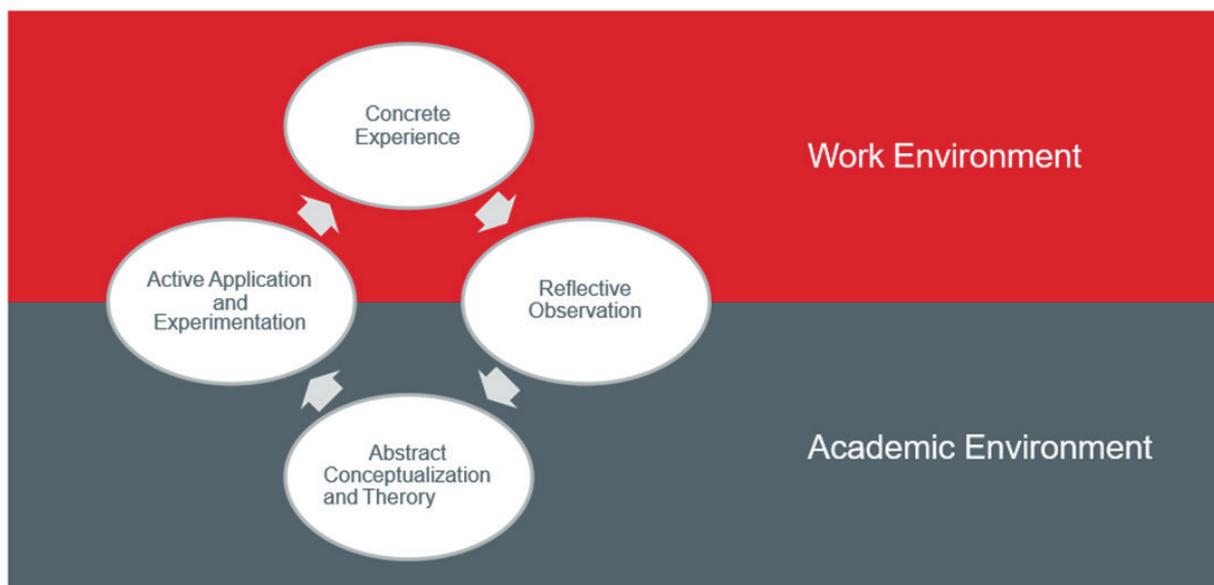
Diese Zusammenarbeit garantiert einen hohen akademischen Standard und eine Fokussierung auf die tatsächlichen Bedürfnisse des Arbeitsmarktes mit einem Curriculum, das Hochschulbildung und Training on the Job kombiniert. Aufgrund der während der Ausbildungsphasen erworbenen Fachkenntnisse sind die Studierenden in der Lage, direkt nach dem Abschluss anspruchsvolle feldbezogene Aufgaben zu übernehmen und benötigen keine weitere Ausbildung. Aufgrund dieser Kombination von akademischen Fähigkeiten und angewandtem Wissen sind die Absolventen in der Lage, in jeder Art von Industrieunternehmen, in jedem Bereich der Geschäftstätigkeit und auf jeder Ebene der Unternehmenshierarchie zu arbeiten.

Die DHBW kooperiert mit zahlreichen Hochschulen und Unternehmen weltweit. Dadurch haben unsere Studierenden die Möglichkeit, einen Teil ihres Studiums (entweder theoretisch oder praktisch) im Ausland zu verbringen. Mit der Ausweitung der international ausgerichteten Studiengänge reagiert die DHBW auf die zunehmende Nachfrage nach Internationalisierung. Egal, in welcher Branche man arbeitet, international ausgebildete Mitarbeiter sind sehr gefragt.

PÄDAGOGIK UND BERUFLICHE ENTWICKLUNG

Das Lernen an der DHBW, egal auf welcher Abschlussstufe, zielt auf den Erwerb von Handlungskompetenzen, persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie sozialen Kompetenzen. Im Rahmen der jeweiligen Studiengänge werden für jedes Fach Kompetenzvorgaben formuliert. Dieser Prozess basiert auf der verfassungsmäßigen Zusammenarbeit von akademischem Personal und Partnern aus der Arbeitswelt. Der regelmäßige Wechsel der Lernumgebungen, teils in der Hochschule, teils in einem der mehr als 9000 Unternehmen und Institutionen (Duale Partner), stellt die Studierenden vor Herausforderungen, die über die üblichen akademischen Studienerfahrungen hinausgehen. Die Synergie von Theorie und Praxis sorgt für eine ganzheitliche Erfahrung. Letztlich garantiert die Anwendbarkeit der Lernleistungen in realen Arbeitssituationen die Relevanz und Qualität der Lerninhalte, was dem starken Fokus des Dualen Studiensystems auf die generelle Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen über die gesamte Lebensarbeitszeit dient.

DHBW TEACHING AND LEARNING MODEL



* Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. p. 21

Der erste Schritt zu einem Dualen Bachelor-Studium ist die Wahl eines Studiengangs einer der Schools (Wirtschaft, Ingenieurwesen, Soziale Arbeit), die eine breite Palette von 27 Bachelor-Studiengängen in über 100 Disziplinen anbieten.

DHBW: Three schools with a wide range of study programs

DHBW Business School	DHBW School of Engineering	DHBW School of Social Work
<ul style="list-style-type: none">• Business Administration	<ul style="list-style-type: none">• Electrical Engineering	<ul style="list-style-type: none">• Social Management
<ul style="list-style-type: none">• Accounting, Taxation, and Commercial Law	<ul style="list-style-type: none">• Computer Science	<ul style="list-style-type: none">• Social Work in Healthcare
<ul style="list-style-type: none">• Business Information Systems	<ul style="list-style-type: none">• Mechanical Engineering	<ul style="list-style-type: none">• Social Work: Long-Term Care and Rehabilitation
<ul style="list-style-type: none">• Media	<ul style="list-style-type: none">• Mechatronics	<ul style="list-style-type: none">•
<ul style="list-style-type: none">• International Business Management	<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">•
<ul style="list-style-type: none">•		

Please see our [website](#) for the complete list.

Während des dreijährigen Bachelorstudiums sorgen vielfältige Aspekte für Vorteile für die DHBW-Studenten: kleine Klassen, persönliche Betreuung durch Professoren, Dozenten und den zuständigen Mentor des Dualen Partners sowie der Kontakt zu Experten der kooperierenden Unternehmen. Ein weiterer Vorteil ist die finanzielle Unabhängigkeit und die sehr guten Aussichten auf einen späteren Arbeitsplatz. 85% der Dualen Bachelor-Studenten erhalten bereits vor Abschluss ihres Studiums einen regulären Arbeitsvertrag. Die Studenten erhalten Projekte und Aufgaben, die ihren wachsenden Fähigkeiten entsprechen, und vertiefen die Kombination von akademischen Fähigkeiten und angewandtem Wissen. Schließlich absolvieren sie mit günstigen Möglichkeiten in jedem Bereich der Industrie, Wirtschaft oder Institution.

Vorteile des Dualen Hochschulsystems an der DHBW

- Verzahnung von Theorie und Praxis

Die Bachelor-Studiengänge umfassen etwa dreimonatige Studiensemester, die auf dem Campus stattfinden und sich mit etwa gleich langen Praxissemestern abwechseln. Ein Studiengang an der DHBW dauert drei Jahre (sechs Semester). Die theoretischen Inhalte werden auf der Basis der Anforderungen in der Praxis und der gesamten Ausbildung zusammengestellt und in Absprache mit den Dualen Partnern fein abgestimmt. Diese Kommunikation stellt sicher, dass die Studenten eine abgerundete Ausbildung erhalten. Die Studierenden erwerben akademische Abschlüsse und darüber hinaus wird der theoretisch vermittelte Stoff durch praktische Erfahrungen weiter ergänzt und gefestigt.

- Verdichtetes Lernen

Die DHBW-Bachelor-Studiengänge sind mit maximal 210 ECTS-Credits ausgezeichnet, die sich durch komprimiertes Lernen und Synergieeffekte durch die Verzahnung von Theorie und Praxis ergeben. Zudem garantieren kleine Klassen von ca. 30 Studierenden eine enge Betreuung. Die Studienzeit ist hochkonzentriert und effektiv und vermittelt den Absolventen eine sehr breite Berufspraxis, die es ihnen ermöglicht, schnell und problemlos im Berufsleben Fuß zu fassen. Neben dem Erwerb von Fachkenntnissen, die für den späteren Beruf erforderlich sind, haben die Studierenden die Möglichkeit, ein hohes Maß an sozialer Kompetenz zu erwerben.

- Erfahrenes Lehrpersonal

Die Lehre liegt neben dem festen Lehrkörper der DHBW in den Händen von hochqualifizierten Dozenten renommierter Fachhochschulen und Universitäten von internationalem Rang sowie von Fachleuten aus bestimmten Bereichen der Wirtschaft und des Ingenieurwesens. Diese ausgewogene Kombination von Lehrkompetenzen gewährleistet, dass sich die Vorlesungen und Seminare durch einen hohen Praxisbezug und eine enge Orientierung an den neuesten wissenschaftlichen Entwicklungen auszeichnen.

- Internationale Orientierung

Die internationale Ausrichtung des Studienangebots der DHBW spiegelt das Bewusstsein für die zunehmende Geschwindigkeit des Globalisierungsprozesses wider. Neben einer soliden betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und sozialen Kompetenz erlangen die Studierenden ein hohes Maß an Fremdsprachen- und interkultureller Kompetenz. Um diese Aspekte zu festigen, fördern wir aktiv das Sammeln von Auslandserfahrungen, sei es durch ein Theoriesemester an einer unserer zahlreichen internationalen Partnerhochschulen oder durch eine Summer School oder ein Auslandssemester an der DHBW.

- Perspectivas profesionales excepcionales

Nach drei Jahren der Teilnahme an diesem Programm sind die Zukunftsaussichten der Studenten hervorragend. Rund 90 % der Studierenden schließen nach ihrem Abschluss einen Arbeitsvertrag mit ihrem Ausbildungsbetrieb ab. Zahlreiche DHBW-Absolventen sind mittlerweile in den Vorstandsetagen namhafter Unternehmen zu finden. Unabhängige Studien belegen, dass DHBW-Absolventen mit einer schnelleren Karriereentwicklung rechnen können als der Durchschnitt der Absolventen. Laut einer Studie der IBM sind DHBW-Absolventen im Alter zwischen 30 und 44 Jahren nicht nur auf der Karriereleiter höher aufgestiegen als gleichaltrige Studenten mit einem Universitäts- oder Fachhochschulabschluss, sondern sie verfügen auch über ein höheres Einkommen.

- Finanzielle Unabhängigkeit

Die Studierenden besitzen einen Arbeitsvertrag, der ein monatliches Gehalt während der gesamten Studienzeit von drei Jahren und den Versicherungsstatus eines normalen Angestellten beinhaltet. Wer also ein Studium an der DHBW absolviert, ist gleichzeitig ein Auszubildender des Unternehmens. Während des gesamten Studiums erhält der Student ein monatliches Einkommen von diesem Unternehmen und kann sich somit voll auf die geforderten Studienleistungen konzentrieren.

Schließlich zeichnet sich die Professional HE an der DHBW dadurch aus, dass ihre Ausbildung und erst recht ihre Studiengänge durch spezifische berufliche Ziele oder Bedürfnisse geprägt sind, in denen die Kontexte der zukünftigen Berufe klar sind und die Lernergebnisse durch die beruflichen Bedürfnisse im Sinne integrierter Kompetenzen definiert sind (HAPHE-Konsortium, 2013).

Die DHBW spielt eine bedeutende Rolle als intermediäres Bildungssystem zwischen Hochschule, Berufsbildung und dem Arbeitsmarkt. Als Hochschuleinrichtung klassifiziert, hat die DHBW ihre Wurzeln sowohl im akademischen als auch im beruflichen Hochschulbereich. Sie sind Schlüsselakteure im Prozess einer besseren Zusammenarbeit und eines besseren Verständnisses zwischen der Hochschulbildung und der Arbeitswelt.

Der Tradition des kooperativen Studiums folgend, sind die dualen Partnerunternehmen und die Studiengangsleitung der DHBW an der Entwicklung und Überarbeitung des Curriculums sowie an der Betreuung des Studierenden während der Praxisphasen und teilweise während der Abschlussarbeit beteiligt. Die DHBW ist für die Bewertung verantwortlich, kann sich diese Aufgabe aber in einigen Aspekten mit dem Dualen Partner teilen.

Die folgenden Voraussetzungen für deutsche Duale PHE-Studiengänge sind für die DHBW förderfähig:

1.1. Die Bewerber müssen grundsätzlich für eine Hochschulzulassung geeignet sein.

2. Die Einbindung von Unternehmen in den Rekrutierungsprozess muss dokumentiert werden und ist Teil der Akkreditierung.

3. Bachelor programmes last three years and offer 210 ECTS credit points:

mindestens 120 ECTS-Punkte für die Theorie und mindestens 30 ECTS-Punkte für die Praxis.

4. Es besteht ein klarer Bezug zwischen Theorie und Praxis. Die akademische Relevanz der Praxis muss nachgewiesen werden. Das Praxislernen sollte sich an den Standards von AppQ orientieren, einem gemeinsamen EU-Projekt zur Sicherung nachhaltiger Ausbildungsphasen: <https://apprenticeshipq.eu/about-the-project/#/>

5. Das Programm beinhaltet eine Abschlussarbeit mit 6 - 12 ECTS-Punkten

6. The overall annual working time of students (academic workload for work and study, plus any additional work for the company) has to be “reasonable”.

(Keine Nennung eines Limits, aber Informationen einiger Institutionen deuten auf einen Durchschnitt von ca. 2.000 Std. pro Jahr hin, was deutlich mehr ist als die typische Vollzeitbeschäftigung).***

7. Jede Fakultät muss Kriterien für reguläre Fachhochschulen erfüllen, z. B. müssen mindestens 40 % der Lehre von angestellten Professoren erbracht werden. Dies ist eine Voraussetzung, um institutionelle Forschungsaktivitäten zu gewährleisten und schafft gleichzeitig Möglichkeiten für eine profunde und intensive Betreuung der Studierenden.

8. Das Vorhandensein eines Qualitätsmanagementsystems für die Zusammenarbeit der beiden unterschiedlichen Lernumgebungen muss nachgewiesen werden, ebenso wie ein ausführlich beschriebenes Mentoren- und Beratungssystem (während der Praxis) für die Studierenden.

Alle Studiengänge sollten den Kriterien des Bologna-Prozesses für die Hochschulbildung entsprechen:

https://ec.europa.eu/education/policies/higher-education/bologna-process-and-european-higher-education-area_en

Cooperative Higher Education: Theory and Practice Integrated

THEORETICAL KNOWLEDGE

- At DHBW, academic knowledge is conveyed by more than **700 full-time professors** and **9,000 associate lecturers**.
- This guarantees that the students are provided **applied** and **up-to-date knowledge** from the chosen professional field.



PRACTICAL EXPERIENCE

- Work placement at one of over **9,000 partner companies and social institutions** enables the students to reality-test their careers.
- As a result, co-op students have a clearer **sense of their career objectives** than the students from academic universities.

Mit dieser Strategie bietet die DHBW einen Weg zu gefragten akademischen Qualifikationen und ermöglicht es den Studierenden, umfangreiche praktische Erfahrungen zu sammeln. So können die DHBW-Absolventen schon früh in ihrer beruflichen Laufbahn anspruchsvolle Aufgaben übernehmen, die ihnen den Start in eine erfolgreiche Karriere erleichtern. Die DHBW begrüßt Partnerunternehmen und soziale Einrichtungen als gleichberechtigte Partner der Hochschule. Alle Partner arbeiten gemeinsam daran, das "duale Studienkonzept" kontinuierlich weiterzuentwickeln und zu verbessern und die gemeinsamen Ziele zu erreichen.

KOOPERATIVES MASTERSTUDIUM AM DHBW-ZENTRUM FÜR HÖHERE STUDIEN

The advanced Dual Study programmes of DHBW Center of Advanced Studies (CAS) offer academic, research and practical training for graduates who could gain at least one year of relevant work experience in a regular job. One of the crucial requirements is an existing employment contract providing for broadening, expansion and complementing of newly acquired knowledge and skills. The Dual Partner has to make sure that real (research and work) projects as well as personal and professional support of the student is provided for. The other essential requirement is a Bachelor degree in a matching subject area with 210 ECTS credits with a final grading of minimum 2.5 (German level) or at least ECTS classification A or B. It is not relevant which type of HE institution granted the degree, only the credits count. If the obtained Bachelor degree is worth less than 210 ECTS points, certain basic modules have to be completed before embarking on the Cooperative Master study.

Non native speakers benefit from a very good level of German language in order to follow the Dual Master course content and to participate in both classes and work communications, in a qualified manner. Only some Cooperative Master Modules are implemented in English so far.

Im nächsten Schritt wählt man aus den derzeit 22 Dualen Masterstudiengängen, die CAS in drei Schools (Business, Engineering, Social Work/Healthcare) anbietet, einen passenden Studiengang aus, der sich auf den aktuellen Beruf bezieht. Neben den Grundlagenfächern wählt der Master-Student dann aus einer Vielzahl von Modulen, darunter auch Soft-Skill-Einheiten, ein maßgeschneidertes Programm aus. Ein verpflichtendes Beratungsgespräch mit einem Experten des CAS stellt die Eignung der Wahl sicher. Für die dualen Masterstudiengänge an der DHBW fallen je nach Studiengang Studiengebühren an (zwischen 3.000 und 9.000 € pro Jahr). Der Studienbeginn ist entweder zum 1. April oder zum 1. Oktober (CAS 2019) möglich.

Die Ausrichtung eines Dualen Masterstudiengangs auf die Bedürfnisse der Studierenden wird durch einige Merkmale gewährleistet, die sich von den kooperativen Bachelorstudiengängen unterscheiden (DHBW 2019):

- ununterbrochene reale Tätigkeit im Dualen Partner-Unternehmen oder in der Institution, unterbrochen von dreitägigen Unterrichtseinheiten einmal im Monat (<-> drei Monatsblöcke)
- Individuelle Wahl von Modulen zusätzlich zu den Kernfächern (<-> rigide Struktur),

- Voller Mitarbeiterstatus (<-> Trainee-Status),
- Verlängerbare Regelstudienzeit, 2 Jahre oder mehr (<-> 3 Jahre fest),
- Flexible Gruppen je nach Lernmodulen (<-> feste Gruppen),
- Studiengebühren für alle Masterstudenten (<-> Studiengebühren nur für Nicht-EU-Bürger),
- Große Vielfalt in den Pre-Master-Erfahrungen der Studierenden (<-> eher homogene Voraussetzungen),
- Verschiedene Veranstaltungsorte für den Unterricht (<-> an einem Ort).

The benefits for Dual Master students at CAS are obvious from this enumeration. Personal exchange and knowledge sharing in small learning groups (peer to peer learning) build the essence of study times within the career integrated extra-occupational Dual Master studies. Cooperative research provides for skills and knowledge related to complex cause-effect correlations as they occur in work-related issues. However, for (international) Dual Master students, it might be challenging to manage the workload of combined work and study as well as the variety of learning groups in different places (only 50% of courses are at CAS, Bildungscampus Heilbronn). Yet, the diversity within the Dual Master student community coupled with different locations offers excellent learning opportunities.

Nach dem Erwerb eines kooperativen Master-Abschlusses von CAS können die Studierenden mehr Verantwortung übernehmen und werden oft für höhere oder spezialisierte Positionen in ihren jeweiligen Unternehmen vorgesehen. Manche Arbeitgeber übernehmen die Studiengebühren, weil sie wissen, dass die Investition in die Qualifizierung der Mitarbeiter ein entscheidender Faktor ist, um sie an Bord zu halten. Langfristig trägt dies massiv zur Erhaltung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

INDUSTRIE 4.0 UND DIGITALISIERUNG BEI DER DHBW UND IHREN PARTNERN

Industrie 4.0 ist die Konvergenz der realen und digitalen Welt, in der Menschen, Maschinen und industrielle Prozesse intelligent vernetzt sind. Diese Digitalisierung der Industrie verändert die Art und Weise, wie wir produzieren, wirtschaften und arbeiten, dramatisch: Intelligente Maschinen koordinieren Produktionsprozesse selbstständig, Serviceroboter kooperieren bei der Montage intelligent mit dem Menschen, und intelligente (fahrerlose) Transportfahrzeuge wickeln Logistikaufträge selbstständig ab.

Studierende der Hochschule - Wirtschaft Industrie und Technik an der DHBW sind in diesen spannenden Prozess eingebunden, der ein Erfolgsfaktor für die deutsche Industrie sein wird. Neben den IT-Herausforderungen lernen die Studierenden die vielfältigen betriebswirtschaftlichen Anforderungen kennen, die mit dem Ziel einer sogenannten Smart Factory verbunden sind: Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse werden neu gestaltet und flexibilisiert, Kunden und Geschäftspartner müssen in die betrieblichen Abläufe integriert werden, Produkte und Dienstleistungen werden neu entwickelt, das Personalmanagement wird sich verändern.

Schwerpunkt der DHBW Hochschule: Betriebswirtschaftliche Studiengänge

- Material- und Produktionsmanagement,
- Logistik
- Finanz- und Rechnungswesen
- Auch im Marketing
- Personalwesen

Ergänzt wird die Vermittlung von Fachwissen durch den gezielten Aufbau von übergreifenden Schlüsselqualifikationen wie Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Recht, Mathematik und Statistik sowie Wirtschaftsenglisch.

Besondere Merkmale von Industrie 4.0

In den ersten vier Semestern werden zunächst die zum Verständnis von Industrie 4.0 notwendigen IT-Grundlagen erarbeitet. Darauf aufbauend werden im Hauptstudium betriebswirtschaftliche und IT-Kenntnisse zusammengeführt und im Rahmen eines Wahlpflichtmoduls "Industrie 4.0" spezifische Themen der digitalen Wertschöpfung vermittelt.

Wird die Vertiefung Electronic Business / Informationsmanagement auch als zweites Wahlmodul gewählt, können die Studierenden weitere Kenntnisse mit Bezug zu Industrie 4.0 erwerben. Alternativ kann auch eine der vier klassischen betriebswirtschaftlichen Funktionen gewählt werden (siehe oben).

Auch die Entwicklung von Methoden- und Sozialkompetenzen ist sehr wichtig. Dazu gehören Veranstaltungen zu Projektmanagement, Rhetorik, Präsentation, Moderation sowie Verhandlungs- und Akquisitionsmethodik. Abgerundet wird das Curriculum durch den Einsatz von Management-Simulationen und die Integration kleinerer empirischer Forschungsprojekte.

GOING GREEN, UNTERSTÜTZUNG NACHHALTIGER ZIELE

Bisher haben wir dieses Thema des Going Green nicht mit den Aktivitäten für Industrie 4.0 gekoppelt. Es gibt eine Reihe von Vorlesungen, die sich mit dem Thema beschäftigen. In den Vorlesungen zur Automatisierung oder Robotik ist es ein Randthema. Wir beschäftigen uns mit E-Mobilität und der dazugehörigen Infrastruktur. Es fehlt noch die Vernetzung, und zu viel Verzahnung ist auch kontraproduktiv. Für die Weiterentwicklung unserer Labore werden wir das Thema Energiemanagement aufnehmen. In unserer Lernfabrik werden wir Module für Energiemanagement und Nachhaltigkeit nach VDI5600 installieren.

Neben der Nachhaltigkeit stehen auch die Zuverlässigkeit, Belastbarkeit und Sicherheit im Fokus.



MERKMALE DES STUDIENGANGS

DHBW Betriebswirtschaftslehre

NOM DU PROGRAMME D'ÉTUDE 1 :	Administration des affaires
Website-Link:	https://www.dhbw.de/english/programmes-listing.html#course-0
Name der durchführenden Hochschule:	Duale Hochschule Baden Württemberg Heilbronn (DHBW)
Wie wird DHE an dieser Universität definiert/verstanden?	Die Studierenden studieren abwechselnd drei Monate an der DHBW und bei ihrem Dualen Partner (Arbeitgeber) und erhalten so integrierte theoretische und praktische Inhalte.
Implementierende Fakultät/Abteilung:	Fakultät für Wirtschaft 22 betriebswirtschaftliche Studiengänge an 10 Standorten in Baden-Württemberg (einem von 16 Bundesländern)
Gemeinsamer oder doppelter Abschluss? Ja/Nein - wenn ja, bitte angeben.	Nein
Bitte geben Sie den Beruf der Absolventen dieses Programms an (z. B. IT-Ingenieur, Physiotherapeut usw.).	Management-Positionen
Bitte geben Sie den Wirtschaftssektor an, in dem Absolventen typischerweise beschäftigt sind (z. B. Banken, Versicherungen, Baugewerbe, Gesundheitswesen usw.).	Alle Branchen: Industrie, Handel, Banken, Versicherungen, IT, Dienstleistungsunternehmen, Consulting, etc.
Abschluss nach Fertigstellung:	Bachelor of Arts (B.A.)
Bildungsprogramm (EQR-Niveau):	6

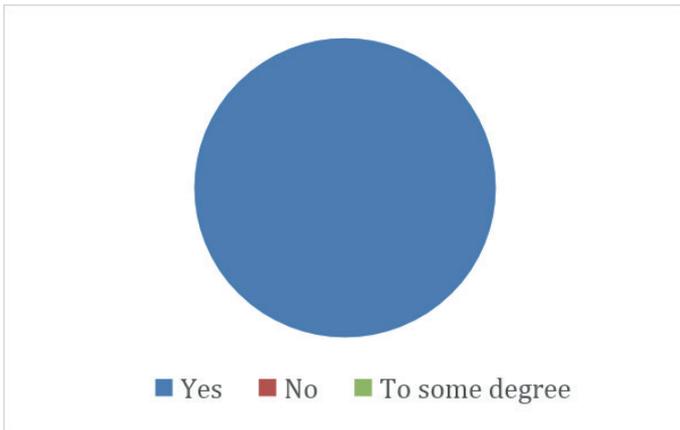
Art des Programms (HVET, PHE, HE):	PHE
Obligatorische externe Akkreditierung des Studiengangs: Ja/Nein	Ja Im Jahr 2006 hat die Zentralstelle für Evaluation und Akkreditierung (ZEvA) alle Studiengänge der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) akkreditiert. Im Juli 2008 validierte die ZEvA die Studiengänge als Intensivstudiengänge mit 210 ECTS-Punkten. Im Jahr 2011 war die DHBW die erste Hochschule in Baden-Württemberg, die die Systemakkreditierung durch die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur (ZEvA) erhielt.
Zuständige Stelle für die Akkreditierung:	Interne Systemakkreditierung durch die Zentrale Evaluierungs- und Akkreditierungsagentur (ZEvA)
Länge und Gesamtstruktur des Programms:	Drei Jahre Das Integrationsmodell kombiniert die Ausbildung beim Dualen Partner und das Studium an der DHBW. Das Curriculum ist so gestaltet, dass sich Ausbildung und Studium abwechseln, aber auch überschneiden können. Nach dem Abschluss bleiben rund 70 Prozent der Studenten beim Ausbildungsbetrieb, dem Dualen Partner, beschäftigt.
Aufnahmeprüfung: ja/nein	Hängt vom Schulabschluss ab. Wenn der Schüler ein Abitur hat, ist keine Prüfung erforderlich.
Gebühr: ja/nein	keine
Lehrpersonal von Hochschulen in %	Etwa 40
Lehrpersonal aus der Industrie in %	Etwa 60
Spezifische Anforderungen an das Lehrpersonal (z. B. praktische Erfahrungen/Führungsposition in der Industrie etc.)	Praktische Erfahrung (mindestens 3 Jahre in der Industrie)
Balance zwischen Ausbildung in Institution & Unternehmen (in % und Anzahl der Tage/Monate)z.B. 6 Monate im Unternehmen oder 1 Tag in der Einrichtung und 4 Tage in der Woche im Unternehmen usw.).	1. - 6. Semester: Verzahnte Ausbildung / Theoriephase und Praxisphase - jedes Semester 12 Wochen Theorie an der Hochschule und 12 Wochen Praxis im dualen Partnerunternehmen
Dualer Ansatz: Lehrplan-integriert, arbeitsbezogen, arbeitsbezogen, arbeitsintegriert. Bitte wählen Sie die entsprechende Antwort aus.	Lehrplan-integriert; arbeits-integriert
Formelle Verträge mit dem Unternehmen (ja/nein). Wenn ja - bitte Art des Vertrags angeben	Ja - Ausbildungs-/Studienvertrag zwischen dem Unternehmen und dem Studenten. Das Unternehmen hat einen Vertrag mit der Hochschule, der das Recht einräumt, eine bestimmte Anzahl von Plätzen mit dualen Studenten zu besetzen. Das Unternehmen schreibt diese dualen Studienplätze auf Jobportalen aus und wählt die Studierenden aus. Die Hochschule nimmt die Studenten an, die das Unternehmen ausgewählt hat. Es ist also tatsächlich das Unternehmen (und nicht die Hochschule), das die Auswahl für die Zulassung vornimmt.

Bezahlung der Studenten durch Industriepartner (ja/nein, teilweise..)	Ja
Unterstützung durch das Programm (z. B. Service-Matching und Berufsberatung)	Nicht relevant
Bitte geben Sie an, wie/auf welchen Stufen die Industriepartner in die Lehrplangestaltung und -überprüfung einbezogen werden (z. B. Definition von Funktionen, Kompetenzen, LOs und Lehrplänen).	Enge Zusammenarbeit mit dem Dualen Partner bei der Erstellung und Überprüfung des Curriculums.
Bewertung: Bewertung der Studierenden durch die Hochschulen (in %) Bewertung der Studenten durch Industriepartner (in %)	Prüfungen bei HEI 100
Modalitäten der Beurteilung während der Lehrzeit:	Theoretische und mündliche Prüfungen.
Abschlussarbeit: Verhältnis der Mentoren aus Hochschule und Industrie	Ein Mentor auf jeder Seite, aber die Auswertung erfolgt ausschließlich auf der HEI-Seite
Abbrecherquoten in den letzten 5 Jahren (falls zutreffend):	5 bis 10 Prozent über den Untersuchungszeitraum von 3 Jahren
Besteht nach Abschluss ein Recht auf Weiterbildung an Universitäten (ja/nein, MA/PhD-Niveau)?	Ja, durch die Absolvierung des Studiengangs werden 210 ECTS-Punkte vergeben. Diese können bei der Bewerbung für einen MA/PhD-Level anerkannt werden.
Sind Daten über die Beschäftigungsquoten der Absolventen verfügbar? Wenn ja, bitte angeben.	Je nach Studiengang und Jahrgangsstufe 80 bis 90 Prozent
Wichtige Ressourcen-Dokumente:	
Zusätzliche Kommentare/Beobachtungen:	

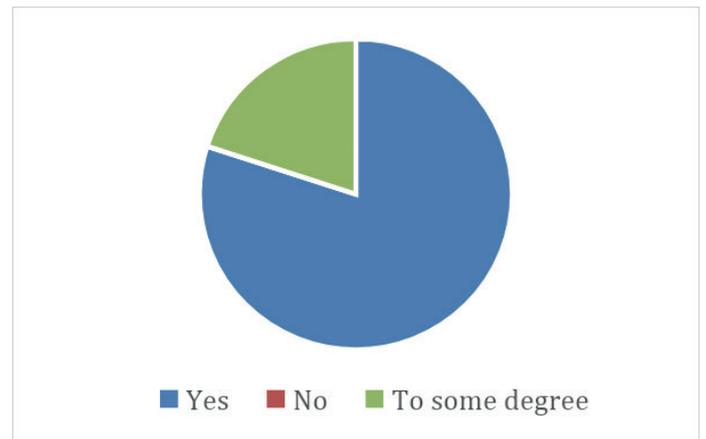
ÜBERBLICK ÜBER DIE EXAM 4.0-PARTNEREINRICHTUNGEN

In diesem Abschnitt werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Partnereinrichtungen des Konsortiums dargestellt.

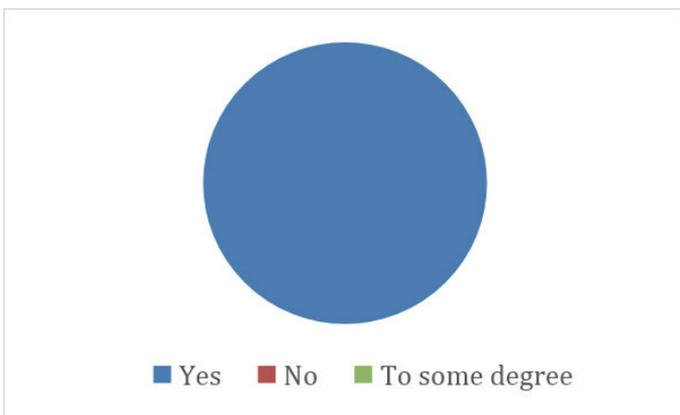
Tortendiagramme werden verwendet, um einige Aspekte der einzelnen Abschnitte der Antworten der Konsortialpartner bezüglich ihres institutionellen Modells visuell darzustellen. Die Bilder zeigen einen allgemeinen Vergleich zwischen den Institutionen der Partner. Die Antworten der einzelnen Partner sind nicht in den Kreisdiagrammen, sondern in der Beschreibung des Modells weiter oben in diesem Dokument zu finden. Die Tortendiagramme werden verwendet, um den Anteil der "ja, nein und bis zu einem gewissen Grad" Antworten der Partner bezüglich ihres institutionellen Modells anzuzeigen.



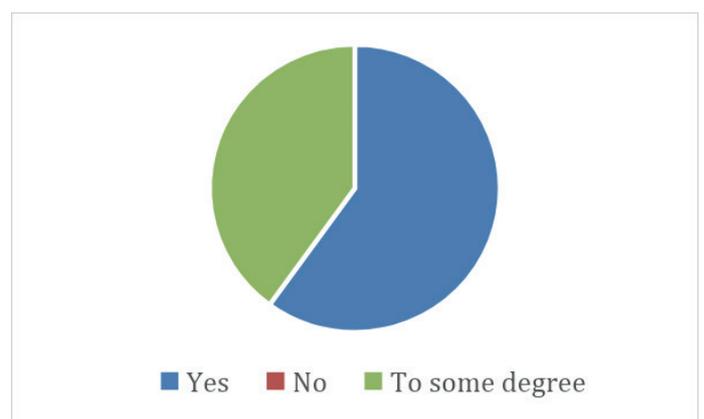
Verfügt die Einrichtung über eine Ausbildung an einem realen Arbeitsplatz?



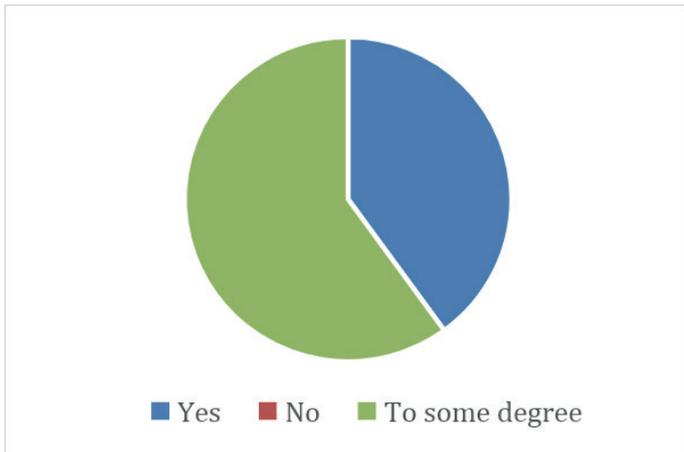
Tragen Unternehmen mit Finanzmitteln/Ausstattung im Wert von mindestens €5000, in den letzten zwei Jahren?



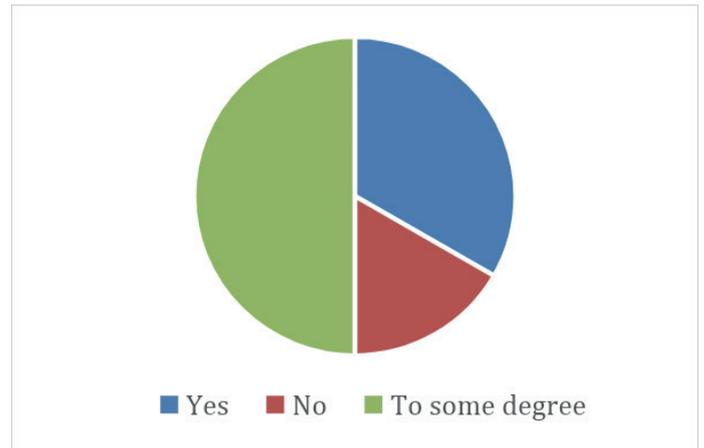
Das Berufsbildungszentrum bildet Partnerschaften mit spezialisierten Studien zeigen, dass mindestens 30 % der Absolventen weiter in



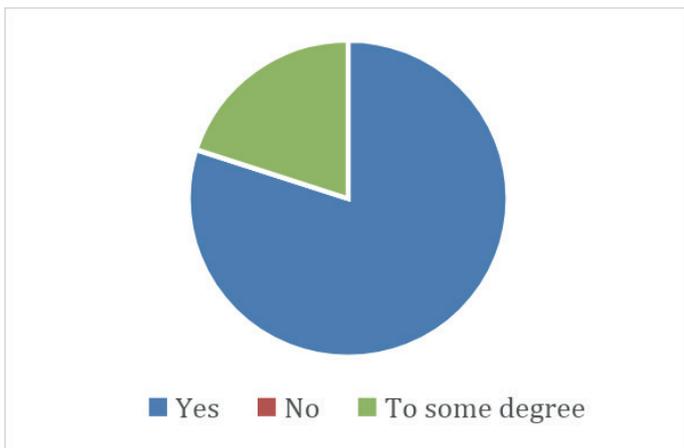
Organisationen auf nationaler und regionaler Ebene? in dem Sektor, der mit ihrem Programm zusammenhängt?



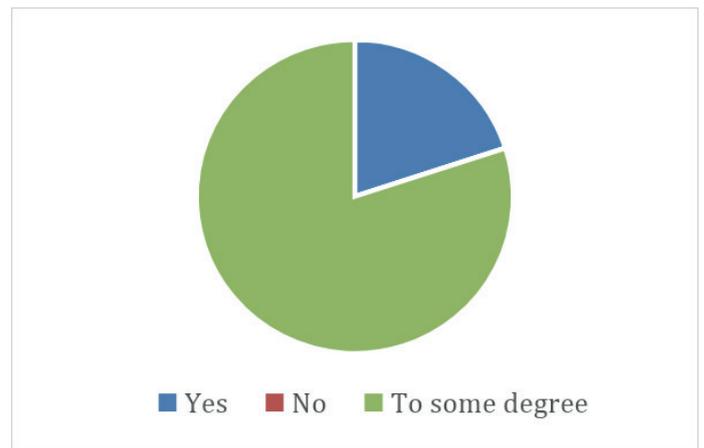
75 % oder mehr der Lehrkräfte haben mindestens eine Fortbildungsveranstaltung in den letzten 12 Monaten?



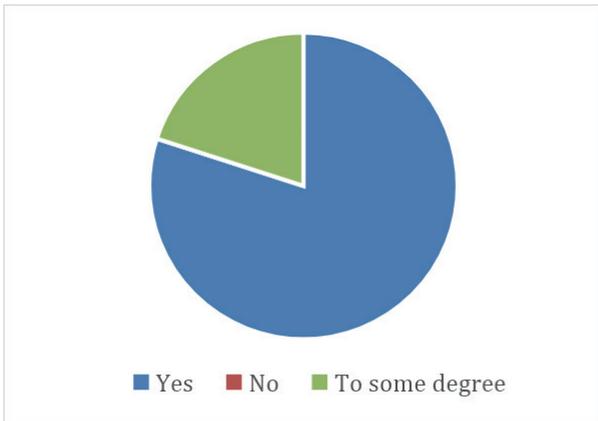
Alle Lehrkräfte und Ausbilder haben relevante industrielle oder Berufserfahrung aus einschlägigen Unternehmen?



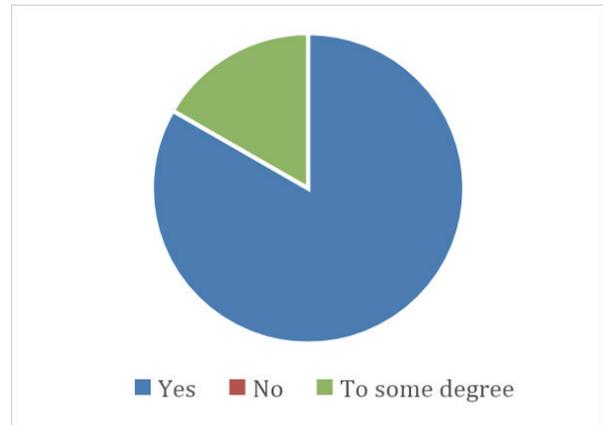
Lehrer erstellen regelmäßig Lernaufgaben, die den reale, aktuelle Aufgaben in der Welt entsprechen?



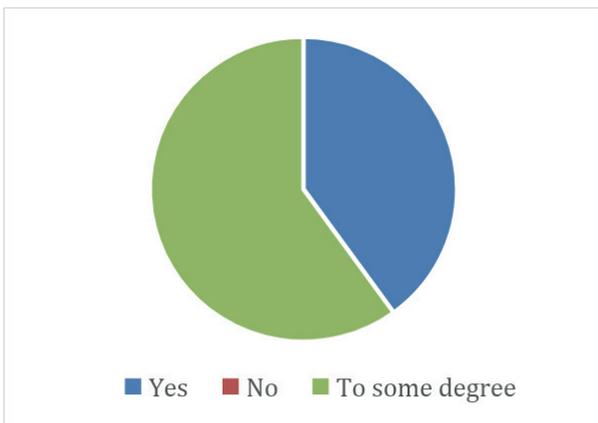
VET/HVET Zentren arbeiten gemeinsam mit Industrie, Universitäten, etc. zur Gestaltung und Organisation zur Fortbildungen für Trainer?



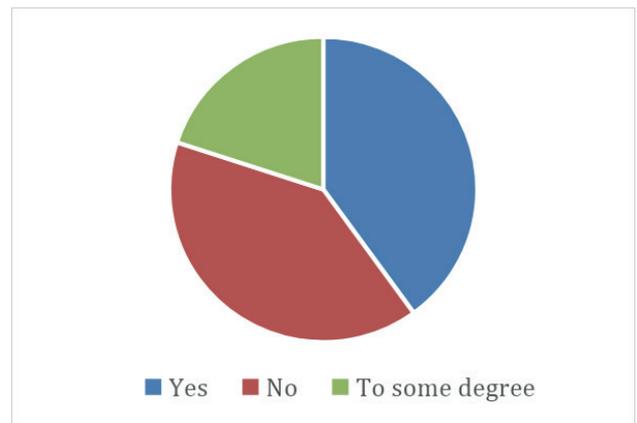
Das Berufsbildungszentrum hat die Befugnis, eigenständig Verträge mit anderen Organisationen zu schließen, die selbständig über die Verwendung der Mittel entscheiden ?



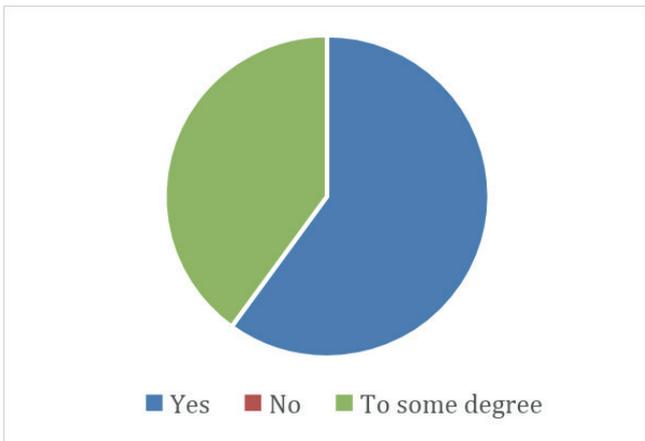
Das Berufsbildungszentrum plant und überwacht sein eigenes Budget, für geschäftliche Zwecke?



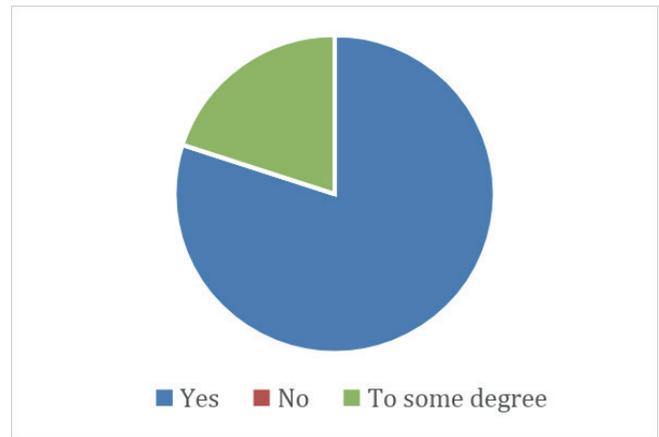
Die Schule oder das Zentrum hat die Befugnis, Kredite aufzunehmen, zum für Lernprogramme und aktuelle Programme zu schließen?



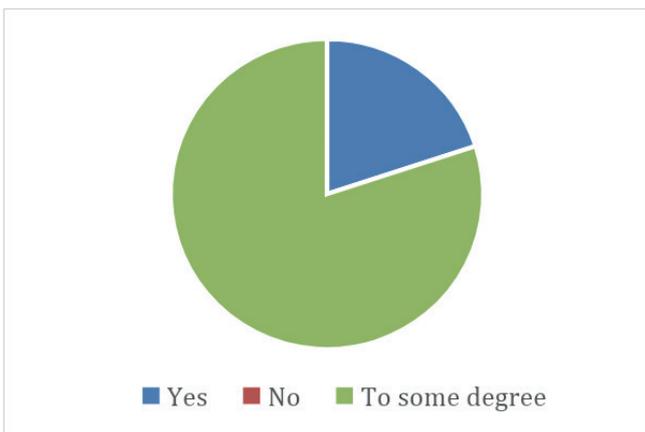
Das Berufsbildungszentrum hat die Befugnis, zu Beispiel über Investitionen zu entscheiden?



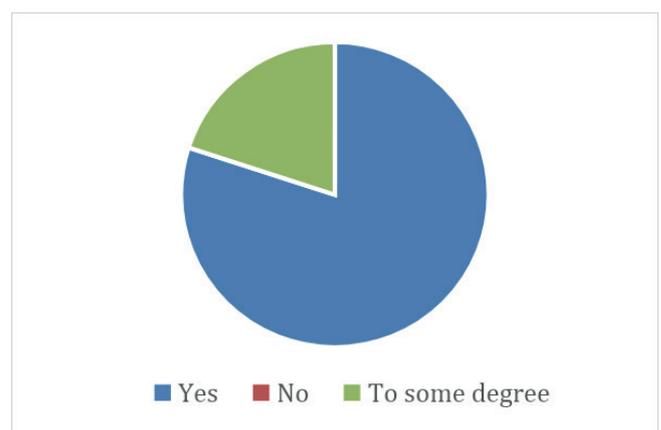
Das Berufsbildungszentrum hat den ausdrücklichen Auftrag, Bildungs- oder Ausbildungsprogramme für Erwachsene anzubieten?



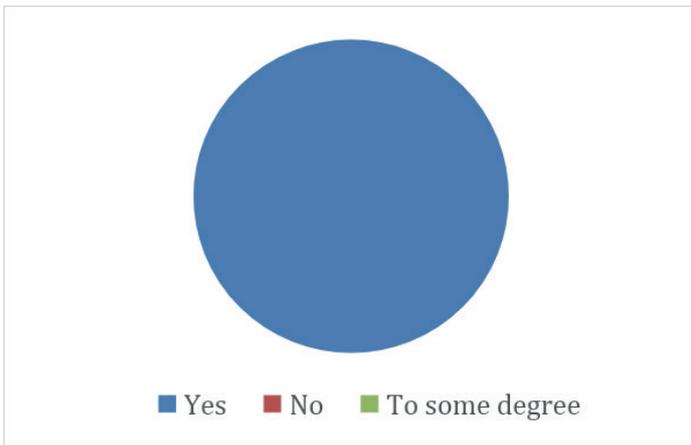
Das Berufsbildungszentrum hat ein Erwachsenenbildungsprogramm durchgeführt mit mindestens 8 Wochen Dauer für 20 oder mehr Lernenden in den letzten zwei Jahren?



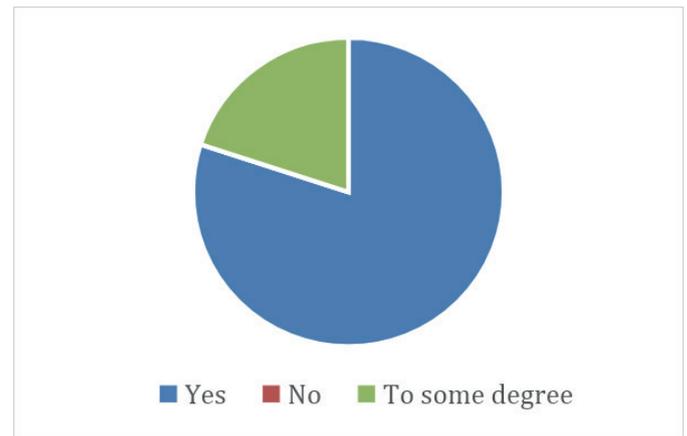
Die Trainer haben eine Schulung erhalten, die ihnen geholfen hat, die Fähigkeiten zur Unterstützung der Erwachsenenbildung und Berufsberatung zu erlangen?



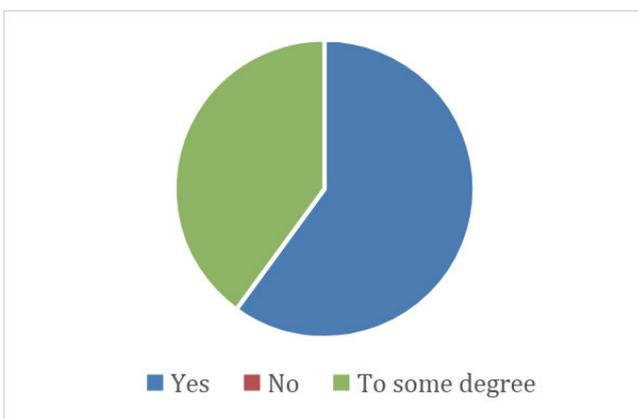
Erwachsenenprogramme führen zu Diplomen, die auf dem Arbeitsmarkt anerkannt sind?



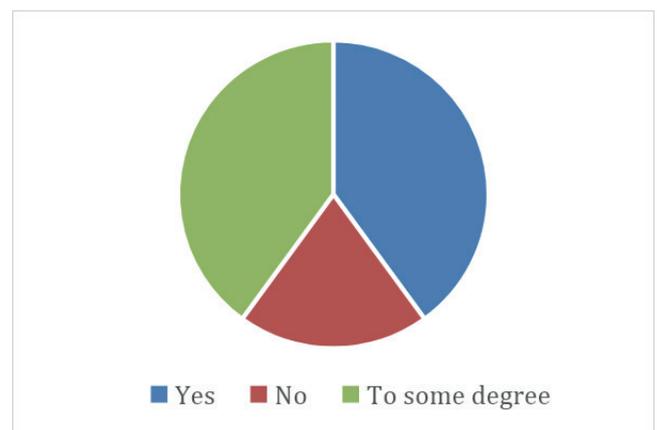
Das Berufsbildungszentrum trägt zur regionalen Forschungsstrategie bei, indem es zum Beispiel den Transfer und die Anwendung neuer Technologien beiträgt?



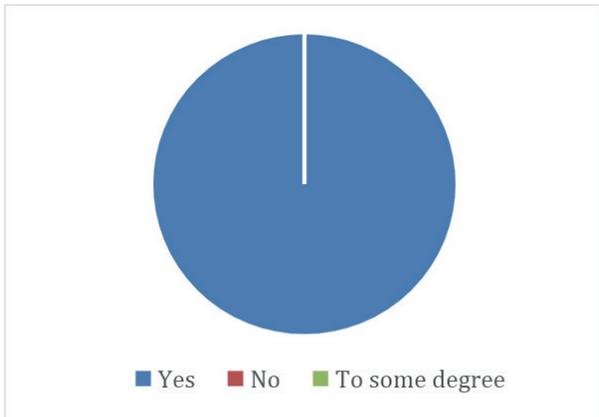
Das VET/HVET Zentrum bietet Schulungen oder andere Dienstleistungen an, die sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) richten?



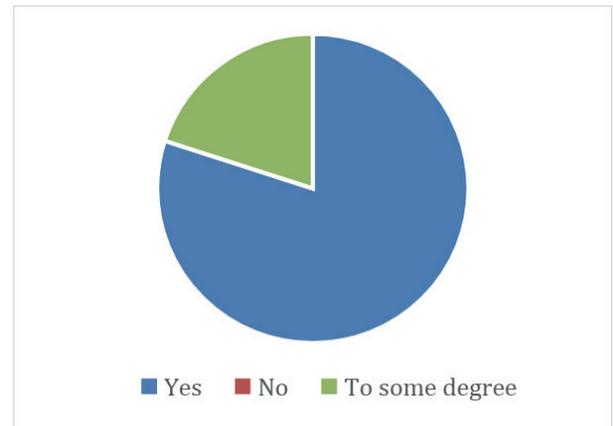
Das VET/HVET Zentrum führt oder koordiniert Partnerschaften, die einen Nutzen für die Region darstellen, z. B. durch die Ausrichtung von Treffen?



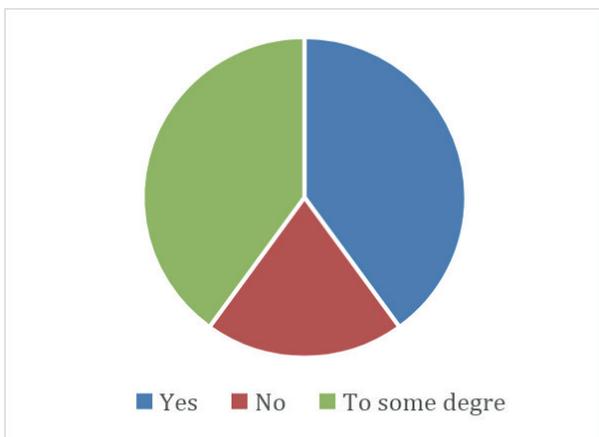
Das VET/HVET Zentrum ist formell anerkannt und identifizierte Fähigkeiten oder Technologien auf regionaler oder nationaler Ebene



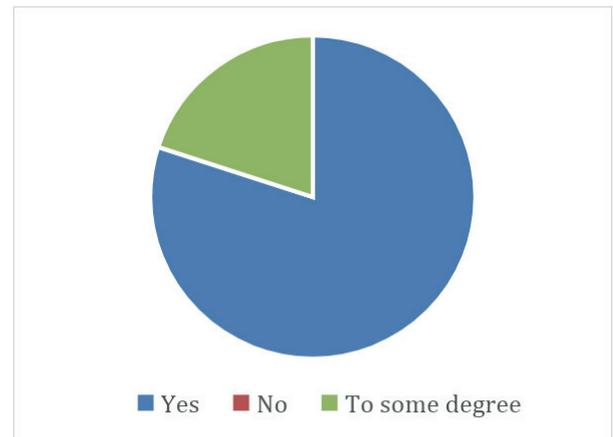
Das Berufsbildungszentrum ist in der Lage, 80 % seiner Schüler mit digitalen Werkzeugen für den Fernunterricht zu versorgen?



Digitale Lerntechnologien werden für alle Lernenden an jedem Ort eingesetzt?

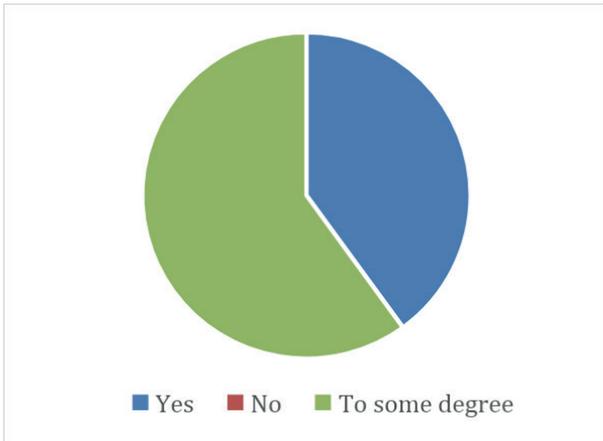


Mindestens 80 % der Lernenden lernen rechnerisches Denken

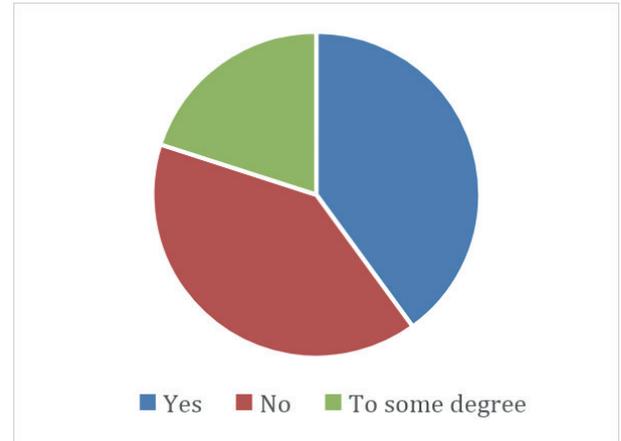


Das Berufsbildungszentrum bietet mindestens zwei spezialisierte Profile an, die explizit die für I4.0 relevanten digitalen Kompetenzen ansprechen?

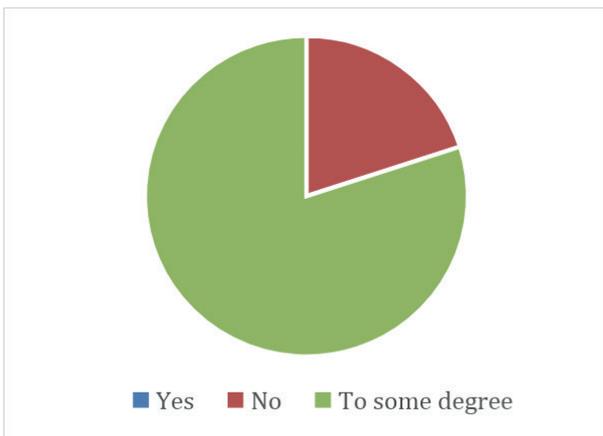
Umweltbewusstes Handeln und Unterstützung nachhaltiger Ziele



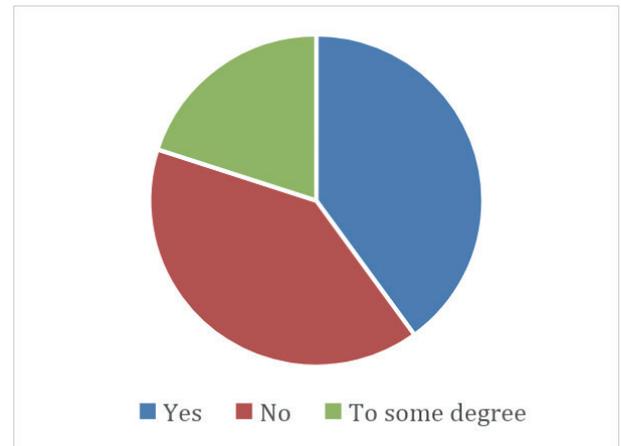
Lernprogramme beinhalten relevante KOMPETENZEN, die für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit relevant sind?



VET/HVET Zentren unterstützen Klimawandelwissenschaften und setzen sich kritisch mit Aspekten der Umweltveränderung auseinander?



Das VET/HVET Zentrum hilft neue Programme zu Strategie für grüne Transformation entwickelt?



Das VET/HVET Zentrum hat erfolgreich Curricula oder Technologien im Zusammenhang mit grüner Nachhaltigkeit implementieren?

BEWERTUNG DES EXAM 4.0-MODELLS FÜR INSTITUTIONEN

Dieses Modell stellt sicher, dass relevante Aspekte der Einrichtungen eines Berufsbildungszentrums in einer nicht zeitaufwendigen Beschreibung abgedeckt werden. Das Modell beschreibt die Einrichtung eines Berufsbildungszentrums effizient, wird aber als Zusammenfassung einer breiteren Beschreibung verwendet. Neben den nicht zeitaufwendigen Tabellen, standardisierten Fragen und Abschnitten enthält das Modell eine breitere Beschreibung mit sieben Abschnitten, für weitere Details zu den sieben Tabellen.

