



Analyse der formalen und non-formalen Ausbildungsniveaus der berufsbildenden Schulen in Österreich und der Slowakei

Im Rahmen des Projekts EdTRANS – Transition from School to Work

Das Projekt wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Programm „Europäische territoriale Zusammenarbeit (ETZ) Österreich – Slowakei 2007-2013“ gefördert.

Diese Publikation ist auch in slowakischer Sprache erhältlich.
Táto publikácia je k dispozícii aj v slovenskom jazyku.

IMPRESSUM

Inhalt, Texte, Tabellen und Grafik (deutsch):
Paul Lazarsfeld Gesellschaft für Sozialforschung (PLG)
Maria Theresienstraße 9/5a, 1090 Wien

Druck:
Viacdruck, 1090 Wien

Wien, November 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	2
2. BILDUNGSSYSTEME IM VERGLEICH: FORMALE UND NON-FORMALE AUSBILDUNGSNIVEAUS	4
2.1 Berufsbildung in Österreich	4
Lehre (Berufsschulen), ISCED 3B	4
Elektronik	6
Elektrotechnik	7
Mechatronik	8
Informationstechnologie	9
Blumenbinder/in und –händler/in (Florist/in) / Garten- und Grünflächengestalter/in / Friedhofs- und Ziergärtner/in	11
Höhere Land- und Forstwirtschaftliche Schulen, ISCED 4A	13
Wein- und Obstbau.....	13
2.2 Berufsbildung in der Slowakei	16
Elektrotechnik (ISCED 3A)	18
Wein- und Obstbau (ISCED 3A).....	19
Gartenbau und Floristik (ISCED 3A).....	20
Elektronik (ISCED 5B)	21
2.3 Ergebnisse der ExpertInneninterviews	22
Non-formale Bildung: Erfordernisse.....	22
Einblicke in die entsprechende Ausbildung jenseits der Grenze (Ähnlichkeiten und Unterschiede).....	23
Vergleichbarkeit der Ausbildungen (duales System vs. Fachausbildung in der Slowakei / Vorteile und Nachteile).....	24
3. VEREINHEITLICHUNG DER AUSBILDUNGSSTANDARDS ELEKTROTECHNIK/ELEKTRONIK/IT UND LANDWIRTSCHAFT (SCHWERPUNKT GARTEN- UND WEINBAU) IN ÖSTERREICH BZW. IN DER SLOWAKEI	25
4. LÄNDERVERGLEICHENDE ZUSAMMENFASSUNG UND CONCLUSIO	27
5. LISTE DER INTERVIEWPARTNERINNEN	28

1. Einleitung

Die vorliegende Broschüre wurde im Rahmen des Projektes „EdTRANS - Transition from School to Work AT-SK“ erstellt, das das Ziel verfolgt, gemeinsam Strategien zu entwickeln, um die Wettbewerbsfähigkeit der Region durch Ausbildung und Innovation zu gewährleisten, da sich die Anforderungen im Berufsleben durch die Globalisierung und ökonomische Veränderungen gewandelt haben.

Projektpartner, teilnehmende Schulen und projektrelevante Branchen

Der „Stadtschulrat für Wien - Europa Büro“ auf österreichischer Seite und der „Bratislavský samosprávny kraj“ (Selbstverwaltungsregion Bratislava) auf slowakischer Seite sind Projektpartner im Projekt EdTrans.

Die projektrelevanten Branchen, die im Rahmen dieser Aufarbeitung analysiert werden, beziehen sich auf die am Projekt teilnehmenden Partnerschulen und betreffen die Bereiche „Elektrotechnik/Mechatronik“, „Elektronik/Nachrichtenelektronik (IT)“, „Gartenbau/Floristik“ sowie „Wein- und Obstbau“.

*Folgende **Schulen** nehmen am Projekt teil:*

Österreich:

In Wien:

- Berufsschule für Elektrotechnik und Mechatronik, 3,5-jährig.
- Berufsschule für Maschinen-, Fertigungstechnik und Elektronik, 3,5-jährig.
- Berufsschule für Gartenbau und Floristik, 3-jährig.

In Klosterneuburg (NÖ)

- Höhere Bundeslehranstalt für Wein- und Obstbau, 5-jährig.

Slowakei:

In Bratislava:

- Stredná priemyselná škola elektrotechnická, K. Adlera (Fachoberschule für Elektrotechnik), 4-jährig.
- Stredná odborná škola informačných technológií, Hlinická (Berufsfachschule für IT-Technologien), 4-jährig.
- Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Zochova (Fachoberschule für Elektrotechnik), 4-jährig.

In Malinovo:

- Stredná odborná škola záhradnícka Gustáva Čejku (Berufsfachschule für Gartenbau Gustáv Čejka Malinovo), 3- oder 4-jährig.

In Modra:

- Stredná odborná škola vinársko-ovocinárska (Berufsfachschule für Wein- und Obstbau), 4-jährig.

Die Broschüre informiert über formale und non-formale Ausbildungsniveaus der projektrelevanten berufsbildenden Schulen in beiden Ländern und bietet einen vergleichenden Einblick in die duale Berufsausbildung in Österreich auf der einen und der Fachausbildung in der Slowakei auf der anderen Seite. Maßnahmen zur Vereinheitlichung der Ausbildungsstandards werden erörtert.

Eine ländervergleichende Zusammenfassung und Maßnahmenempfehlungen runden die Publikation ab.

Methodisch stand die Aufarbeitung von Fachliteratur und Studien bzw. Arbeitsmarkt- und Bildungsstatistiken zu projektrelevanten Schultypen und Branchen sowie die Durchführung und Analyse von ExpertInneninterviews im Mittelpunkt.

2. Bildungssysteme im Vergleich: formale und non-formale Ausbildungsniveaus

Im folgenden Kapitel wird nun auf wichtige Aspekte des österreichischen und slowakischen Schulsystems in Hinsicht auf Lehrpläne und Bildungsziele jener Schultypen eingegangen, die aufgrund der teilnehmenden Schulen relevant sind. Neben den formalen Rahmenbedingungen und Inhalten wird – auf Basis der qualitativen ExpertInneninterviews – auch auf Aspekte non-formaler Ausbildungserfordernisse sowie auf wechselseitige Einblicke bzw. Vergleiche in die jeweilige Ausbildung jenseits der Grenze eingegangen.

2.1 Berufsbildung in Österreich

Neben der Vermittlung von Allgemeinwissen steht in den berufsbildenden Schulen „Bildung für die Zukunft“ im Mittelpunkt. Je nach Ausbildungsniveau eröffnet sich für die AbsolventInnen entweder der direkte Berufseinstieg oder verschiedene Formen der Weiterbildung. Als Quelle für die folgenden Ausführungen zu den projektrelevanten berufsbildenden Schultypen in Österreich wird u. a. eine Informationsbroschüre des BMBF (ehemals BMUKK) herangezogen.¹

In Österreich wird neben der Allgemeinbildung und Fachausbildung auch ein starker Fokus auf praktischen Unterricht gelegt. Arbeit in Werkstätten, Laboratorien, Küchen, Übungsfirmen etc. und Pflichtpraktika in der Wirtschaft sind Teil der Ausbildung. Aufgrund der am Projekt teilnehmenden Schulen beschränken sich die folgenden Ausführungen für Österreich auf „Berufsschulen“ sowie „Höhere Land- und Forstwirtschaftliche Schulen“.

Lehre (Berufsschulen), ISCED 3B²

Im dualen System der Lehre sind die Bildungsaufgaben auf zwei Träger aufgeteilt, den Lehrbetrieb und die Berufsschule. Zurzeit gibt es über 220 anerkannte Lehrberufe; bedingt durch anhaltende Strukturveränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft sind Lehrberufe einem ständigen Wandel unterworfen. Vor allem auf dem Dienstleistungssektor ist eine dynamische Entwicklung von neuen Lehrberufen feststellbar.

Der Lehrplan der Berufsschule hat einen Rahmencharakter und ermöglicht die eigenständige und verantwortliche Unterrichtsarbeit der LehrerInnen innerhalb des vorgegebenen Umfangs.

¹BMUKK (2011), Berufsbildende Schulen in Österreich. Eine Informationsbroschüre der Sektion Berufsbildung (Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport). Wien.

² Der Standard „International Standard Classification of Education „(ISCED) wurde von der UNESCO zur Klassifizierung und Charakterisierung von Schultypen und Schulsystemen entwickelt. Dabei wird zwischen mehreren Ebenen unterschieden und die Angabe des Bildungsniveaus (der höchsten abgeschlossenen Bildungsebene) im internationalen Vergleich ermöglicht.

Aufgabe der Berufsschule

Die Berufsschule hat die Aufgabe, berufsschulpflichtigen Personen in Lehr- und Ausbildungsverhältnissen sowie Personen in Ausbildungsverhältnissen, die zum Besuch der Berufsschule berechtigt sind, in einem fachlich einschlägigen Unterricht grundlegende theoretische Kenntnisse zu vermitteln, ihre betriebliche oder berufspraktische Ausbildung zu fördern und zu ergänzen sowie ihre Allgemeinbildung zu erweitern (BGBl. I Nr. 74/2013, Art. 1 Z 1).

Organisationsformen der Berufsschule

- ganzjährig: d.h. mindestens einmal wöchentlich an einem Tag oder
- lehrgangsmäßig: d.h. mindestens 8 Wochen hindurch oder
- saisonmäßig: d.h. auf eine bestimmte Jahreszeit geblockt.

Die Berufsschulen umfassen so viele Schuljahre, wie es der Dauer des Lehrverhältnisses entspricht. Je nach Lehrberuf beträgt die Zeit der Ausbildung 2-4 Jahre, in der Regel jedoch 3 Jahre.

Nach Beendigung der Lehrzeit kann man die Lehrabschlussprüfung ablegen. Damit wird festgestellt, ob die im Lehrberuf erforderlichen Kompetenzen, Fertigkeiten und Kenntnisse angeeignet wurden und man in der Lage ist, die dem Lehrberuf eigentümlichen Tätigkeiten selbst fachgerecht auszuführen.

Nach der erfolgreich abgelegten Lehrabschlussprüfung stehen folgende Möglichkeiten der Weiterqualifizierung offen:

- Meisterprüfung und Befähigungsnachweisprüfungen;
- Zugang zu weiterführender Bildung über Berufsreifeprüfung bzw. Studienberechtigungsprüfung als Voraussetzung für ein Studium an Hochschulen, Universitäten, Fachhochschulen, Kollegs und Akademien.

Den befragten ExpertInnen zufolge gibt es zwar relativ viele Anmeldungen für den Bildungsweg der Berufsmatura, abgeschlossen wird er jedoch ungleich seltener.

Von den InterviewpartnerInnen im Rahmen der eigens geführten ExpertInneninterviews, vor allem den DirektorInnen der am Projekt beteiligten Berufsschulen, wurde betont, dass die Berufsschule selbst im dualen Ausbildungssystem nur für ca. ein Fünftel der Berufsausbildung verantwortlich ist, vier Fünftel der Ausbildung erfolgen im Lehrbetrieb.

Allgemeine Bildungsziele und Lehrplaninhalte:

Als Bildungsziele sind die Vermittlung grundlegender theoretischer Kenntnisse, die Förderung der betrieblichen Ausbildung und die Erweiterung der Allgemeinbildung definiert.

Im Sinne einer ganzheitlichen Bildung wird im Berufsschulunterricht großer Wert auf die Persönlichkeitsbildung gelegt, wobei der Vertiefung und Zunahme der Sozialkompetenzen wie Offenheit, Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit, der Förderung der Kommunikationsfähigkeit sowie der Stärkung der Selbstkompetenzen wie Selbsteinschätzung, Selbstvertrauen und Belastbarkeit eine besondere Bedeutung zukommt.

Die Kooperation von Berufsschule und Wirtschaft mit der lernortübergreifenden und partnerschaftlichen Zusammenarbeit aller an der Berufsausbildung Beteiligten ist einer der wesentlichen Faktoren für den Erfolg des dualen Systems in Österreich.

Der Lehrplan der Berufsschule ist lernergebnis- und kompetenzorientiert und hat einen Rahmencharakter, der die Stundentafel, das allgemeine Bildungsziel, die didaktischen Grundsätze sowie die Bildungs- und Lehraufgabe und den Lehrstoff für die einzelnen Unterrichtsgegenstände enthält. Das fachbezogene Qualifikationsprofil orientiert sich in seinen berufsschulrelevanten Aspekten an dem in der Ausbildungsordnung formulierten Berufsprofil.

Der Schule sind Bildungs- und Erziehungsaufgaben („Unterrichtsprinzipien“) gestellt, die nicht einem Unterrichtsgegenstand zugeordnet werden können, sondern nur fächerübergreifend zu bewältigen sind. Die Unterrichtsprinzipien umfassen die Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern, die Erziehung zum unternehmerischen Denken und Handeln, die Gesundheitserziehung, Lese- und Sprecherziehung, Medienerziehung, Politische Bildung, Sexualerziehung, Umwelterziehung und die Verkehrserziehung.

Der Unterricht soll von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler und von aktuellen Anlässen ausgehen, wobei entsprechend den Besonderheiten des Lehrberufes und den regionalen Gegebenheiten Schwerpunkte zu setzen sind. Bei der Auswahl der Lehrstoffe ist auf das fachübergreifende Prinzip Bedacht zu nehmen. Bei der Vermittlung der jeweiligen Lehrstoffinhalte sind die modernen Informations- und Kommunikationstechniken einzusetzen.

In Folge wird auf projektrelevante Ausbildungsschwerpunkte eingegangen. Nach den entsprechenden Fachbereichen der Berufsschulen wird auf die höhere Land- und Forstwirtschaftliche Schule mit der Fachrichtung Wein- und Obstbau Bezug genommen. Für die vergleichende Analyse werden die Lehrpläne (Bildungs- und Lehraufgaben) sowie die Verteilung von Pflichtgegenständen und Fachunterricht beleuchtet.

Elektronik

Zum Lehrplan³

Allgemeine Fächer

- Religion
- Politische Bildung
- Deutsch und Kommunikation
- Berufsbezogene Fremdsprache
Dieser Bereich macht 16,7%⁴ der Unterrichtszeit aus.

- **Betriebswirtschaftlicher Unterricht**
Dieser Bereich macht 12,5% der Unterrichtszeit aus.

³ Vgl. RAHMENLEHRPLÄNE laut BGBl. II - Ausgegeben am 18. September 2013 - Nr. 272

⁴ Die Prozentangaben geben den Stundenanteil wieder, den die jeweils aufgelisteten, gruppierten Fächer bezogen auf alle Unterrichtsstunden ausmachen.

Fachunterricht

- Elektronik und Angewandte Mathematik
 - Technologie
 - Spezielle Technologie
 - Elektronische Kommunikation und Laboratoriumsübungen
 - Elektronisches Projektlabor
- Dieser Bereich macht 70,8% der Unterrichtszeit aus.***

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Grundgesetze der Elektrotechnik und Elektronik;
- können die Grundgesetze der Elektrotechnik und Elektronik an praxisbezogenen Beispielen anwenden;
- können einfache mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch lösen;
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen;
- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden;
- kennen die Grundlagen der Mikrotechnik, Kommunikationselektronik sowie Informations- und Telekommunikationstechnik;
- können Skizzen, Pläne und einfache technische Zeichnungen ausführen und lesen;
- können berufsspezifischen Bauteile, Geräte und Arbeitsbehelfe handhaben.

Elektrotechnik

Zum Lehrplan

Allgemeine Fächer

- Religion
- Politische Bildung
- Deutsch und Kommunikation
- Berufsbezogene Fremdsprache

Dieser Bereich macht 16,7%⁵ der Unterrichtszeit aus.

- **Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Dieser Bereich macht 12,5% der Unterrichtszeit aus.

Fachunterricht

- Elektrotechnik und Angewandte Mathematik

⁵ Die Prozentangaben geben den Stundenanteil wieder, den die jeweils aufgelisteten, gruppierten Fächer bezogen auf alle Unterrichtsstunden ausmachen.

- Technologie
- Spezielle Technologie
- Elektrotechnische Kommunikation und Laboriumsübungen
- Elektrotechnisches Projektlabor
Dieser Bereich macht 70,8% der Unterrichtszeit aus.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Grundgesetze der Elektrotechnik;
- können einfache mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch lösen;
- kennen die Sicherheitsvorschriften sowie die Umwelt- und Qualitätsstandards,
- können berufsspezifischen Bauteile, Geräte und Arbeitsbehelfe handhaben;
- kennen die Grundlagen der Installations-, Gebäude-, Anlagen-, Betriebs-, Automatisierungs-, Prozessleit- und Energietechnik;
- können Skizzen, Pläne und einfache technische Zeichnungen ausführen und lesen;
- können berufsspezifischen Bauteile, Geräte und Arbeitsbehelfe handhaben.

Mechatronik

Zum Lehrplan⁶

Neben theoretischen, allgemeinen Schulfächern wird auf die Ausbildung in schuleigenen Labors besonderer Wert gelegt.

Im Automatisierungslabor sehen die Bildungs- und Lehraufgaben wie folgt aus:

- Die SchülerInnen sollen die im Maschinenbaubereich vorkommenden Arbeiten zur CNC-Technik sowie zur Automatisierungstechnik sicher durchführen können und dadurch die für die Fertigung und Automatisierung notwendigen Maschinensteuerungsaufgaben lösen können.
- Die SchülerInnen sollen mit der Unfallverhütung und den Schutzmaßnahmen vertraut sein.

Für das Elektrolabor sind folgende Bildungs- und Lehraufgaben festgelegt:

- Die SchülerInnen sollen die in Labors verwendeten Mess- und Prüfinstrumente handhaben und instand halten können.
- Sie sollen Mess- und Schaltübungen sowie Übungen mit Messwerten durchführen können.
- Sie sollen Übungen zur Digitaltechnik, am Mikrocomputer, mit Steuerungsprogrammen sowie mit Aktuatoren und Sensoren durchführen können.
- Sie sollen Übungen zur Hard- und Software durchführen können und

⁶ Vgl. RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF MECHATRONIK: BGBl. II Nr. 461/2003, Anlage A/4/10

- Die SchülerInnen sollen mit der Unfallverhütung und den Schutzmaßnahmen vertraut sein.

Allgemeine Fächer

- Religion
- Politische Bildung
- Deutsch und Kommunikation
- Berufsbezogene Fremdsprache
Dieser Bereich macht 16,5% der Unterrichtszeit aus.
- Betriebswirtschaftlicher Unterricht
Dieser Bereich macht 11,5% der Unterrichtszeit aus.

Fachunterricht

- Mechatronische Technologie
- Automatisierungstechnik
- Angewandte Mathematik
- Elektrotechnik und Elektronik
- Computergestütztes Fachzeichnen
- Automatisierungslabor
- Elektrolabor
Dieser Bereich macht 73% der Unterrichtszeit aus.

Informationstechnologie

Zum Lehrplan⁷

Neben theoretischen, allgemeinen Schulfächern wird auf die Ausbildung im Zuge eines Projektpraktikums sowie in schuleigenen Labors (je nach Schwerpunkt „Informatik“ oder „Technik“) besonderer Wert gelegt.

Während des Projektpraktikums sind die Bildungs- und Lehraufgaben:

- Die SchülerInnen sollen unter Einbeziehung von Maßnahmen der Qualitätssicherung berufsspezifische Aufgaben als komplexe, gesamthafte Arbeiten projektieren, durchführen und darstellen können.
- Sie sollen dabei der Berufspraxis entsprechend durch Verknüpfung von allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, technischen, mathematischen und zeichnerischen Sachverhalten Analysen und Bewertungen durchführen sowie berufsorientierte Lösungen dokumentieren und präsentieren können.

Im Informatiklabor sind folgende Bildungs- und Lehraufgaben festgelegt (betrifft den Bereich „Informatik“):

⁷ Vgl. RAHMENLEHRPLAN FÜR DIE LEHRBERUFE INFORMATIONSTECHNOLOGIE-INFORMATIK, -TECHNIK: BGBl. II Nr. 480/2006, Anlage A/4/9

- Die SchülerInnen sollen PC-Installationen durchführen sowie Komponenten der EDV-Anlagen assemblieren, in Betrieb nehmen und konfigurieren können.
- Sie sollen die facheinschlägige Software installieren, konfigurieren und anwenden, die dazu notwendigen Handbücher benutzen können sowie über Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung Bescheid wissen.
- Sie sollen die vorgenommenen Installationen testen sowie die auftretenden Fehler diagnostizieren und beheben können.
- Sie sollen Programme für Anwendungen und Datenbanken unter Berücksichtigung verschiedener Programmiermethoden und -sprachen erstellen sowie Betriebssysteme und Applikationen für lokale und globale Netzwerke einrichten und warten können.
- Sie sollen die Programme testen sowie die auftretenden Fehler diagnostizieren und beheben können.
- Sie sollen Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können sowie Kenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten des Internets haben.

Im Bereich Netzwerktechnik sind die Bildungs- und Lehraufgaben (betrifft den Bereich „Technik“):

- Die Schülerinnen und Schüler sollen den Einsatz der EDV-Systeme und der Netzwerktechnologien organisieren, überprüfen und optimieren können.
- Sie sollen eingehende Kenntnisse über die Datenkommunikation haben.
- Sie sollen mit der Netzwerksicherheit sowie mit der Netzwerküberprüfung und -optimierung vertraut sein.
- Sie sollen Protokolle erstellen sowie auftretende Fehler analysieren und beheben können.
- Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, sollen zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

Im EDV-Labor sind die Bildungs- und Lehraufgaben (betrifft den Bereich „Technik“):

- Die Schülerinnen und Schüler sollen PC-Installationen durchführen, Komponenten der EDV-Anlagen assemblieren, in Betrieb nehmen und konfigurieren sowie auftretende Fehler diagnostizieren und beheben können.
- Sie sollen facheinschlägige Betriebssysteme und Anwendungen installieren, konfigurieren und anwenden, die dazu notwendigen Handbücher benutzen können sowie über Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung Bescheid wissen.
- Sie sollen die Sicherheit in Systemen und Netzen optimieren können.
- Sie sollen lokale Netzwerke einrichten und an internationale Netzwerke anbinden können.
- Sie sollen Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können und Kenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten des Internets haben.

Allgemeine Fächer

- Religion
- Politische Bildung
- Deutsch und Kommunikation
- Berufsbezogene Fremdsprache
Dieser Bereich macht 15,5% der Unterrichtszeit aus
- **Betriebswirtschaftlicher Unterricht**
Dieser Bereich macht 11,5% der Unterrichtszeit aus.

Fachunterricht

- Systembetreuung
- Geräte- und Datentechnik
- Angewandte Physik und Angewandte Mathematik
- Projektmanagement
- Projektpraktikum
- Fachbereichsunterricht
- Informatik
- Informatik-Labor
Dieser Bereich macht 73% der Unterrichtszeit aus.

Blumenbinder/in und –händler/in (Florist/in) / Garten- und Grünflächengestalter/in / Friedhofs- und Ziergärtner/in

Zu den Lehrplänen⁸

Auch in diesen Lehrberufen spielt die praktische Komponente der schulischen Ausbildung eine besondere Rolle.

Der Unterrichtsgegenstand „Praktikum“ soll den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geben, jene Techniken zu erlernen, die die betriebliche Ausbildung ergänzen.

Er ist in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler anzupassen.

Beim Planen und Durchführen eines Projektes ist auf die praxisbezogene Bedeutung Wert zu legen. Insbesondere empfehlen sich Aufgabenstellungen mit kundinnen- bzw. kundenorientiertem Bezug. Die Schülerinnen und Schüler sollen die in diesem Lehrberuf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht auswählen, verwenden, bearbeiten und entsorgen können. Sie sollen die Werkzeuge, Maschinen und Geräte handhaben, pflegen und Instandhalten können sowie die zeitgemäßen Arbeitsverfahren und -techniken beherrschen.

⁸ Vgl. RAHMENLEHRPLÄNE FÜR DIE LEHRBERUFE (wie oben angegeben): BGBl. Nr. 430/1976 i.d.F. 148/1984, 555/1990, BGBl. II Nr. 352/1998, 178/2009, Anlage A/5/1; Anlage A/5/2; Anlage A/5/3

Exkursionen, Lehrausgänge und sonstige Schulveranstaltungen sowie das Heranziehen von Fachleuten aus der Praxis erhöhen den prozessualen Gesamteinblick und vertiefen das fachtheoretische Wissen.

Das Projektpraktikum umfasst folgende Bildungs- und Lehraufgaben:

- Die SchülerInnen sollen unter Einbeziehung von Maßnahmen der Qualitätssicherung berufsspezifische Aufgaben planen, durchführen, präsentieren und kontrollieren können.
- Sie sollen dabei der Berufspraxis entsprechend durch Verknüpfung von allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, technisch-mathematischen und zeichnerischen Sachverhalten Analysen und Bewertungen durchführen sowie berufsorientierte Lösungen dokumentieren, darstellen und evaluieren können.

Allgemeine Fächer

- Religion
- Politische Bildung
- Deutsch und Kommunikation
- Berufsbezogene Fremdsprache
Dieser Bereich macht 20% der Unterrichtszeit aus.
- Betriebswirtschaftlicher Unterricht
Dieser Bereich macht 15% der Unterrichtszeit aus.

Die oben angeführten Pflichtgegenstände sind bei allen drei Lehrberufen ident – bei den fachkundlichen Fächern gibt es teilweise Unterschiede:

Fachkundliche Fächer bei der Ausbildung zum/r „Blumenbinder/in und –händler/in (Florist/in)“:

- Pflanzenkunde
- Fachkunde
- Fachzeichnen
- Praktikum
Dieser Bereich macht 65% der Unterrichtszeit aus.

Fachkundliche Fächer bei der Ausbildung zum/r „Garten- und Grünflächengestalter/in bzw. zum/r Friedhofs- und Ziergärtner/in“:

- Botanik
- Bodenkunde und Pflanzenernährung
- Angewandte Botanik
- Gartentechnik
- Pflanzenschutz
- Gestaltungszeichnen
- Projektpraktikum
Dieser Bereich macht 65% der Unterrichtszeit aus.

Höhere Land- und Forstwirtschaftliche Schulen, ISCED 4A

Höhere Lehranstalten und Aufbaulehrgänge bieten neben fundierter Allgemeinbildung eine intensive Berufsausbildung, die die AbsolventInnen in land- und forstwirtschaftlichen Berufen befähigen. Bildungsziele sind Persönlichkeitsbildung, die Fähigkeit der beruflichen Mobilität und Flexibilität, Kreativität, Kritikfähigkeit, soziales Engagement, Teamfähigkeit, Kooperationsfähigkeit sowie Kommunikationsfähigkeit in Deutsch und in Fremdsprachen. In diesem Schultyp wird die Universitätsreife angestrebt.

Zu den angebotenen Fachrichtungen zählen:

- Landwirtschaft
- Wein- und Obstbau
- Garten- und Landschaftsgestaltung
- Gartenbau
- Landtechnik
- Forstwirtschaft
- Land- und Ernährungswirtschaft
- Lebensmittel- und Biotechnologie

Berufliche Möglichkeiten bestehen in weiterer Folge in der land- und forstwirtschaftlichen sowie gartenbaulichen Produktion, der Landschaftsgestaltung, im Wein- und Obstbau, in der Lebensmittelindustrie und Ernährung, im Tourismus und in der Gastronomie sowie in der Landmaschinentechnik auf Verwaltungs-, Management- und Marketingebene und in der land- und forstwirtschaftlichen Beratung. Die selbständige Ausübung reglementierter Berufe wie z.B. GärtnerIn und BlumenbinderIn wird durch den Zugang zu fast allen Meisterprüfungen und Befähigungsnachweisprüfungen ermöglicht. Nach Absolvierung einer mindestens dreijährigen facheinschlägigen Praxis kann außerdem ein Ingenieurstitel erworben werden.

Wein- und Obstbau

Der Lehrplan⁹ der Höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, sieht einerseits eine große Bandbreite **allgemeiner Fächer** vor:

- Deutsch
- Kommunikation und Präsentation
- Lebende Fremdsprache
- Englisch-Fachseminar
- Geschichte und Politische Bildung
- Geographie,
- Religion

⁹ Vgl. Lehrpläne für höhere land- und forstwirtschaftliche Lehranstalten: BGBl. II – Ausgegeben am 16. August 2004 – Nr. 33

- Angewandte Physik
 - Angewandte Chemie
 - Angewandte Biologie
 - Angewandte Mathematik
 - Chemisches und mikrobiologisches Laboratorium
 - Angewandte Informatik
 - Leibesübungen
- Diese Fächer machen 52% der Unterrichtszeit aus.***

Fachunterricht

- Chemie der Früchte und Weine
 - Mikrobiologie und Hygiene
 - Maschinen- und Verfahrenstechnik
 - Pflanzenschutz
 - Weinbau
 - Obstbau
 - Technologie der Traubenverarbeitung
 - Technologie der Obst- und Gemüseverarbeitung
 - Wein- und obsttechnologisches Praktikum
 - Wein- und obsttechnologisches Laboratorium
- Diese Fächer machen 37% der Unterrichtszeit aus.***

Die unternehmensbezogenen bzw. **betriebswirtschaftlichen Fächer** („Unternehmensführung und Recht“) gliedern sich wie folgt:

- Volkswirtschaft
 - Betriebswirtschaft und Rechnungswesen
 - Marketing und Management
 - Projektmanagement
 - Recht
- Diese Fächer machen 11% der Unterrichtszeit aus.***

Zusätzlich zum Regelunterricht sind **Pflichtpraktika** im Ausmaß von insgesamt **22 Wochen** zu absolvieren.

Die **Kompetenzen** umfassen (jeweils unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Produktqualität und gesetzlichen Bestimmungen...):

- Das Beherrschen von Grundlagen der Laboratoriumstechnik;
- Die Durchführung von chemischen, physikalischen und technologischen Untersuchungen an Wasser, Lebensmittel, Getränken etc.;
- Die Anwendung von Good Laboratory Practice-Richtlinien und Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen;
- Die Kenntnis der chemisch-sensorischen Zusammensetzung wesentlicher Substanzgruppen in Wein und Obst sowie deren qualitätsbestimmender und ernährungsphysiologischer Bedeutung;

- Die Kenntnis mikrobiologischer und molekularbiologischer Arbeitsweisen;
- Die Kenntnis über technische Grundkenntnisse zu Materialien, Geräten und Verfahren der Fachrichtungen;
- Das Erkennen von Schädigungsarten der Kulturpflanzen und Nutzorganismen;
- Die Kenntnis der Zusammensetzung, Wirkungsweise sowie der Gefahren von Pflanzenschutzmitteln und des Einsatzes biotechnischer und biologischer Methoden;
- Das Beherrschen der Produktion von Kelter- und Tafeltrauben und die Kenntnis der Ansprüche der Rebe an Klima, Boden und Lage;
- Die Verarbeitung von Trauben zu Wein und weiteren hochwertigen Produkte;
- Die Anwendung von Verfahren des Qualitätsmanagements;
- Die Kenntnis der morphologischen, physiologischen und ökologischen Besonderheiten der mitteleuropäischen Obstarten kennen;
- Die Beurteilung naturnaher Produktionsmethoden und, Kenntnis der Eurep-Gap-Richtlinien vergleichen können sowie Kenntnis der Grundlagen der Obsternte, -lagerung und -vermarktung;
- Die Fähigkeit rationale Entscheidungen in der Unternehmensentwicklung treffen zu können, Projekte planen, durchführen, dokumentieren und präsentieren zu können.

2.2 Berufsbildung in der Slowakei

In der Slowakei vermittelt die nižšie stredné odborné vzdelanie (einfache berufliche Sekundarbildung) in einem zweijährigen Programm allgemeine und berufsbezogene Fächer und schließt mit einem Abschlusszeugnis ab. In bestimmten Lehrlingsfächern kann der Abschluss in einem Lehrbrief bestehen.

Die stredné odborné vzdelanie (berufliche Sekundarbildung mit Lehrbrief) umfasst in einem mindestens drei- und höchstens vierjährigen Programm ebenfalls allgemeine und berufsbezogene Fächer und schließt mit einem Abschlusszeugnis für den erreichten Bildungsgrad und einem Lehrbrief für die erreichte Qualifikation ab.

Die úplné stredné odborné vzdelanie (berufliche Sekundarbildung mit Reifezeugnis) bildet in einem mindestens vier- und höchstens fünfjährigen Programm in allgemeinen und berufsbezogenen Fächern aus und schließt für den erreichten Bildungsgrad und die erreichte Qualifikation mit dem Reifezeugnis ab. In bestimmten Studienfächern kann der Abschluss ein Lehrbrief sein.

Ein großer Anteil der Jugendlichen entscheidet sich für eine berufsbildende Schule. Es gibt viele Sekundarschulen auf ISCED 3A-Niveau, die entweder auf eine tertiäre Ausbildung oder den Arbeitsmarkt vorbereiten.

Das duale Ausbildungssystem der Lehre existiert in der Slowakei nicht, ISCED 3C-SchülerInnen werden aber als „Lehrlinge“ bezeichnet. Berufsbildung findet hauptsächlich in der Schule statt, in wenigen Fällen gibt es aber auch Praktika in einer Firma.

Dadurch, dass Schulen pro eingeschriebenen Schüler finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden, sind diese sehr stark marktorientiert und versuchen so viele SchülerInnen wie möglich zu akquirieren. Die Qualität der Ausbildung und die Beschäftigungsfähigkeit der AbsolventInnen sind dadurch allmählich in den Hintergrund gerückt. Außerdem hinkt die Lehre an den slowakischen berufsbildenden Schulen der Technologieentwicklung hinterher.

Herausforderungen für das slowakische Bildungssystem laut CEDEFOP¹⁰ sind:

- Investitionen (die Ausgaben für den Bildungssektor sind im EU-27-Vergleich sehr niedrig);
- Qualitätssicherung bei Bildungsabschlüssen;
- Verbesserung der Lernumgebung;
- Anpassung an regionale Bedürfnisse des Arbeitsmarktes; bisher gibt es kaum Wissen über künftige Qualifikationsanforderungen und Studien zur Entwicklung des Arbeitsmarktes.

¹⁰CEDEFOP (2012): Slovakia. VET in Europe – Country Report.

Seit der Reform der Lehrpläne im Jahr 2008 spielen ArbeitgeberInnen eine größere Rolle bei der Festlegung von Standards und Daten und Analysen zu Bedürfnissen des Arbeitsmarktes werden kontinuierlich erweitert, z. B. durch das Institut für Informationen und Prognosen im Schulwesen (ÚIPŠ) oder die Zentrale für Arbeit, Soziales und Familie.

Um SchülerInnen berufsbildender Schulen ein fundiertes technisches Wissen zu vermitteln, wurde eine „Technologie-Olympiade“ initiiert.

Wichtige Kompetenzen in der Berufsbildung laut SNEP („State National Education Programme“ der Slowakei sind):¹¹

- Kommunikationsfähigkeit (Landessprache, Muttersprache, mindestens 2 Fremdsprachen),
- Bereitschaft zu lebenslangem Lernen,
- soziale Kompetenzen (zivilgesellschaftliches Engagement, Respekt/Toleranz anderen Menschen, sowie kulturellen und nationalen Werten/Traditionen gegenüber, Teamarbeit, angemessenes Verhalten, bewusster Lebensstil, gesunde Ernährung),
- unternehmerische und kreative Fähigkeiten,
- mathematisches Grundwissen,
- Umgang mit ICT,
- Bewusstsein für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und
- die Bereitschaft zur Anwendung höchster Qualitätsstandards sowie effizient gemäß der Strategie nachhaltiger Entwicklung zu arbeiten.

Folgende allgemeinbildende Fächer werden in allen Schultypen gelehrt, es gibt aber einen Unterschied zwischen Programmen auf ISCED 3- und ISCED 4-Niveau, der sich darin äußert, dass der Stoff in den ISCED 4-Programmen in vertiefter Form unterrichtet wird.

- Slowakisch und Kommunikation
- Kommunikation in Fremdsprachen

¹¹ Die folgenden Ausführungen zu Kompetenzen sowie Schulfächern – sowohl allgemeiner Natur als auch auf bestimmte Berufsbildungsbereiche fokussiert – basieren auf einer entsprechenden Recherche und Ausarbeitung des von der PLG damit beauftragten „Inštitút pre výskum práce a rodiny“ (Institut für Arbeit und Familienforschung) in Bratislava.

Als Quellen (Lehrpläne, Curricula) dienen:

1. Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Sport der Slowakischen Republik, Staatliches Institut für Berufsbildung (2008): „Statny vzdelavaci program pre skupinu studijnych odborov – 26 elektrotechnika“, „Statny vzdelavaci program pre skupinu studijnych odborov – 42, 45 – Polnohospodarstvo, lesne hospodarstvo a rozvoj vidieka“

2. Ministerium für Bildung, Wissenschaft, „Forschung und Sport der Slowakischen Republik, Staatliches Institut für Berufsbildung (2013): „Statny vzdelavaci program pre odborne vzdelavanie a pripravu pre skupinu studijnych odborov – 26 elektrotechnika“, „Statny vzdelavaci program pre odborne vzdelavanie a pripravu pre skupinu studijnych a ucebnych odborov 42, 45 – Polnohospodarstvo, lesne hospodarstvo a rozvoj vidieka“

- Ethik
- Religion
- Geschichte
- Bürgerkunde
- Physik
- Chemie
- Biologie
- Geographie
- Mathematik
- Informatik

In der Folge werden die im Rahmen der jeweiligen fachspezifischen Ausbildung gelehrt Bereiche samt zeitlichem Umfang und die zu erwerbenden Kompetenzen aufgelistet.

Elektrotechnik (ISCED 3A)

AbsolventInnen der Elektrotechnik sind in der Lage elektrische Installationen und Geräte zu designen, herzustellen, zusammenzubauen, in Betrieb zu nehmen und zu warten. Die Ausbildung umfasst folgende Bereiche:

- Wirtschaftliche Ausbildung
- Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik
- Produktion elektrischer Geräte und Maschinen
- Grundwissen zu elektrischer Energie
- moderne Leistungselektronik
- Nachrichtentechnik
- Computertechnik
- Computersysteme
- Informatik
- audiovisuelle Geräte
- mikroelektronische Technologien
- IT Systeme
- Fahrzeugelektronik

Kompetenzen:

- Durchführung der grundlegenden Projektdokumentation für elektrische Geräte und Installationen;
- Bestimmung von elektrischem Material je nach Zweck hinsichtlich der Eigenschaften und der Verarbeitung;
- Analysen durchführen und einfache Probleme der Elektrotechnik sowohl im Gleich- als auch Wechselstrombereich lösen können;
- anhand von Messverfahren die Funktionalität von Systemen bewerten können;
- Geräte bedienen können;

- Applikationsprogramme für Text- und Datenverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationen, Grafiken und technischen Dokumentationen anwenden können;
- sich in globalen Informationsnetzwerken orientieren können.

Allgemeine Fächer machen 46% der Ausbildung aus, der Fachunterricht selbst 29% und praktischer Unterricht 25%.

(Der Unterbereich IT veranschlagt hier jeweils knapp 40% für allgemeine Fächer und für den Fachunterricht sowie etwas mehr als 20% für den praktischen Unterricht.)

Wein- und Obstbau (ISCED 3A)

AbsolventInnen im Bereich Wein- und Obstbau sind in der Lage den Anbau von Wein und Obst sowie die Weinproduktion vorzubereiten und zu managen, Wein und Obst zu vermarkten sowie hochqualifizierte Arbeit in Unternehmen, im Agrartourismus und der Unternehmensberatung zu leisten. Außerdem sind die AbsolventInnen für den Beginn eines Hochschulstudiums qualifiziert.

Die Ausbildung umfasst folgende Bereiche:

- Lehre vom Pflanzenumfeld
- Angewandte Biologie
- Maschinen und Geräte, inkl. Kraftfahrzeuge
- Weinbau
- Obstbau
- Technologien in der Wein- und Getränkeherstellung
- Wirtschaftliche Ausbildung
- Management
- Marketing
- Recht
- Praktisches Training

Kompetenzen:

- Einen Business Plan aufsetzen, die Produktion und Dienstleistungen evaluieren, einen Unternehmensplan umsetzen und Produkte vermarkten können;
- für den Fachbereich relevante Computerprogramme anwenden können;
- Maschinen und Geräte für den Wein- und Obstbau bedienen können;
- Arbeitsschritte vorbereiten, anleiten, durchführen, protokollieren und kontrollieren können;
- Pflanzen kultivieren und dabei die geeignete Form des Pflanzenschutzes einsetzen können;
- Proben von pflanzlichen Produkten, Erde, Düngemitteln, Samen, Setzlingen, Pestiziden, kranken Pflanzen, Wein und Getränken sowie Schädlingen untersuchen und Ergebnisse im Produktmanagement reflektieren können;

- Prinzipien des Umweltschutzes respektieren sowie Umweltschäden und Unfällen vorbeugen können,
- Daten über das Wetter, Klima- und Bodenbedingungen identifizieren, registrieren und einschätzen können;
- Technische Zeichnungen, Karten, Diagramme und Pläne von Obst- und Weingärten anfertigen können;
- Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen kennen sowie die Einhaltung von Hygienestandards kontrollieren können.

Hier liegt folgendes Verhältnis vor: Allgemeine Fächer machen 64% der Ausbildung aus, der Fachunterricht selbst 19% und praktischer Unterricht 17%.

Gartenbau und Floristik (ISCED 3A)

Die Ausbildung umfasst folgende Bereiche:

- Lehre vom Pflanzenumfeld
- Maschinen und Geräte
- Blumenzucht, Gartenbau, Gemüse- und Obstproduktion
- Wirtschaft
- Pflanzenschutz
- Landschaftsbau
- Begrünung und deren Pflege Establishment
- Vermessungskunde
- Kunstgeschichte
- Verkehrsunterricht
- Marketing and Management
- Landwirtschaft
- Angewandte Ökologie

Kompetenzen:

- Alle notwendigen Arbeiten in Hinblick auf Kultivierung, Pflanzenschutz und Sammlung von Gartenbaukulturen durchführen können;
- Arbeitsschritte und den Einsatz von Maschinen, Geräten und Werkzeugen vorbereiten, anleiten, durchführen, aufzeichnen, kontrollieren und evaluieren können;
- Proben von pflanzlichen Produkten, Erde, Düngemitteln, Samen, Setzlingen, Pestiziden, kranken Pflanzen, Wein und Getränken sowie Schädlingen nehmen und versenden sowie einfache Untersuchungen durchführen können;
- Prinzipien des Umweltschutzes respektieren sowie Umweltschäden und Unfällen vorbeugen können;
- einen Business Plan aufsetzen, die Produktion und Dienstleistungen evaluieren, Unternehmensplanumsetzen und Produkte vermarkten können;
- für den Fachbereich relevante Computerprogramme anwenden können;
- Daten über das Wetter, Klima- und Bodenbedingungen identifizieren, registrieren und einschätzen können;

- technische Zeichnungen, Karten, Diagramme und Pläne von Landschaftsgärten anfertigen können;
- die Verteilung und den Verkauf von Blumen organisieren;
- Blumensträuße und –arrangements für verschiedene Anlässe herstellen können;
- Räume für verschiedenste Anlässe gestalten können;
- Kenntnis von Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen sowie Einhaltung von Hygienestandards.

Der Schlüssel aus allgemeinen Fächern, Fachunterricht und praktischem Unterricht deckt sich mit dem Ausbildungszweig Wein- und Obstbau.

Elektronik (ISCED 5B)

Die AbsolventInnen können hochqualifizierte Tätigkeiten im Computerwesen ausüben, vor allem aber Software und Hardware entwickeln.

Die Ausbildung umfasst folgende Bereiche:

- Wirtschaftliche Ausbildung
- Automatische Steuerungssysteme
- Elektronik und Kommunikationssysteme
- Computerwesen
- Peripheriegeräte
- Computernetzwerke
- Maschinenorientierte Sprachen
- Betriebssysteme
- Steuer- und Messtechnik
- Marketing und Management

Kompetenzen:

- Die Grundlagen elektrischer Sicherheitseinrichtungen verstehen;
- Lösungen für elektrische und elektronische Kreise kennen;
- Arbeiten in der Mikroprozessor-Technologie durchführen können;
- elektronische Ausrüstungsgegenstände entwerfen und designen;
- Software und Hardware entwickeln können;
- Beratung im Computerwesen anbieten können.

Allgemeine Fächer machen 20% der Ausbildung aus, der Fachunterricht 25% und der praktische Unterricht 43%. Zusätzlich gibt es hier wirtschaftlichen Unterricht im Ausmaß von 12%.

2.3 Ergebnisse der ExpertInneninterviews

ExpertInnen (siehe Anhang) aus Österreich und der Slowakei wurden gebeten, zu Fragen betreffend des non-formalen Ausbildungsniveaus, Einblicke in bzw. Ähnlichkeiten und Unterschiede der berufsspezifischen Ausbildung im Nachbarland sowie einer Vergleichbarkeit der Ausbildungen Stellung zu nehmen. Im folgenden Abschnitt sind die ExpertInnenmeinungen zu den entsprechenden Bereichen zusammengefasst dargestellt.

Non-formale Bildung: Erfordernisse¹²

Die ExpertInnen beiderseits der Grenze nahmen bzgl. dieses Themenkomplexes vor allem auf den neben der formalen Bildung essentiellen Bereich der „Soft Skills“ Bezug, die in der heutigen Berufslandschaft unabdingbare Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einstieg in den Beruf und ein karrieretechnisches Weiterkommen darstellen.

Formale Bildungsabschlüsse sowie praktische Berufserfahrungen (unbezahlte oder bezahlte, verpflichtende oder freiwillige Praktika) sind dokumentierbar, die formal aber nicht oder kaum fassbaren Soft Skills entscheiden aber häufig über den beruflichen Werdegang entscheidend mit. Laut der ExpertInnen geben Unternehmen immer häufiger an, Probleme dahingehend zu haben, dass SchulabsolventInnen bzw. BewerberInnen klare Mängel gerade in diesem Bereich aufweisen.

Auffallend war, dass sowohl die befragten ExpertInnen in Österreich als auch jene in der Slowakei meinten, dass die Schulen durchaus versuchen im Rahmen des Regelunterrichts „Soft Skills“ zu stärken bzw. Defizite auszugleichen. In der Slowakei wurde jedoch eine größere Bandbreite an wesentlichen Soft Skills angeführt, ein Hinweis darauf, dass der Nachholbedarf in diesem non-formalen Bereich ebendort besonders groß bzw. größer als in Österreich sein dürfte.

In Österreich wurden folgende wichtige non-formale Fähigkeiten und Fertigkeiten bzw. Kenntnisse (Soft Skills) erwähnt:

- Auftreten (Benehmen, Ausdruck)
- Soziale Kompetenzen (Umgang mit anderen)
- Konfliktmanagement
- Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit
- Kommunikation
- Präsentation
- Kundenkontakt
- Eigenverantwortung
- Teamfähigkeit

¹² Vgl. dazu auch das Kap. 4 der ebenfalls im Rahmen dieses EdTrans-Projektes erarbeiteten Broschüre „Bedürfnisse des Arbeitsmarktes, Beschäftigungstrends und Zukunftsperspektiven für ausgewählte Branchen in Österreich und der Slowakei“.

Als bedeutendste non-formale Fähigkeiten und Kenntnisse bzw. Soft Skills wurden von den slowakischen ExpertInnen folgende (im Vergleich zu Österreich weit zahlreichere) angeführt:

- Kommunikation
- Beziehungen aufbauen und erhalten
- Bedürfnisse anderer erkennen
- Konflikte lösen
- Verlässlichkeit
- Initiative zeigen
- Flexibilität
- Kooperation
- Autonomie (Selbstorganisation/Selbstmanagement/Selbstständigkeit)
- Kreatives Denken
- Kritisches Denken
- Analytische Fähigkeiten
- Problemlösungsfähigkeit
- Praxisnähe
- Innovation
- Kundenkontakt
- Lernbegierde
- Kooperation im Team

Unverbindlichen Übungen und Kursen sowie persönlichen Interessen (Hobbies) oder Berufsclubs werden in der Slowakei seitens der ExpertInnen große Bedeutung bei der Ausbildung von Soft Skills beigemessen.

Einblicke in die entsprechende Ausbildung jenseits der Grenze (Ähnlichkeiten und Unterschiede)

Österreich

Über das entsprechende Ausbildungssystem in der Slowakei gibt es auf österreichischer Seite im Elektronikbereich z. T. nur sehr wenig Informationen, die aus kurzen Aufenthalten bzw. Exkursionen resultieren, in anderen Fällen aber auch tiefergehende Einblicke aus schon länger andauernden Kooperationen: Das Fehlen der dualen Ausbildung ist jedenfalls bekannt und wird auch als ein Problem gesehen. Es herrscht die Meinung vor, dass das duale System in der Slowakei übernommen werden sollte. Es wird aber auch erwähnt, dass dennoch mit wenig Mitteln viel erreicht wird. Im Rahmen von Austauschprogrammen erkennt man Niveauunterschiede (auch abseits des Lehrplans) sehr deutlich: Österreich schneidet dabei meist gut ab. Dies liegt vor allem an der Top-Ausstattung in Werkstätten und am Umstand, dass in Österreich jede/r Schüler/in bzw. jeder Lehrling sehr viel praktisch machen darf. Die praxisnahe Ausbildung sei u.a. ein wesentlicher Grund für die niedrige Jugendarbeitslosigkeit in Österreich.

In der Slowakei erhalten laut ExpertInnen die Schulen teilweise Aufträge von privaten Unternehmen; diese Möglichkeit ist in Österreich nicht vorgesehen.

Die Kenntnis über Art und Qualität der Gartenbau-Ausbildung in der Slowakei ist auf österreichischer Seite eher gering, daher konnten dazu keine ExpertInnenmeinungen eingeholt werden.

Im Bereich des Wein- und Obstbaus wird noch eine recht rückständige Technik in der Slowakei konstatiert, die nur langsam auf österreichisches Niveau gebracht werden kann. Nachdem es bis 1989 Kolchosen gab und danach ein Vakuum, kommt nun privaten Unternehmen mehr Bedeutung zu. Die Schulen sind schlecht ausgestattet und es wird frontal unterrichtet. Übungsfirmen oder beispielsweise Marketing spielen eine untergeordnete Rolle. Die ExpertInnen gehen davon aus, dass Projektkooperationen evtl. dazu führen werden, dass das österreichische System „kopiert“ werden wird.

Wenn eine rein schulische Ausbildung - so wie in der Slowakei der Fall - vorherrscht, sei jedenfalls eine lange Nachschulung im Betrieb nötig.

Unterschiedliche gesetzliche Auflagen und Normen in der Slowakei werden nicht unbedingt als Problem gesehen, man muss die Unterschiede nur kennen, meinen die ExpertInnen.

Slowakei:

Basierend auf Besuchen und Kooperationen haben slowakische ExpertInnen teilweise eine gute Kenntnis des Berufsbildungssystems in Österreich, manchmal allerdings nur auf die konkrete Partnerschule bezogen, ohne das gesamte Curriculum der Ausbildung zu kennen. Prinzipiell sind die Lehrinhalte ähnlich, wobei aber dem österreichischen System ein höheres Niveau attestiert wird. Dies wird vor allem auf das duale System zurückgeführt, das in der Slowakei auch vonnöten wäre. Österreich wird um das duale System (bei dem viel mehr Wert auf den Praxisaspekt gelegt wird als in der Slowakei) beneidet. Österreichische AbsolventInnen haben nach dem Eindruck der slowakischen ExpertInnen schon vor Schulabschluss in den meisten Fällen ihren Arbeitsplatz fix. Auch für die Unternehmen, die einen wirtschaftlichen Nutzen daraus ziehen können, ist das österreichische System von Vorteil.

Es wird auch festgehalten, dass in Österreich das Berufsbildungssystem weit stärker politisch gefördert wird als in der Slowakei, wo die Bildungspolitik vernachlässigt wird und dadurch das Niveau eher sinkt.

Vergleichbarkeit der Ausbildungen (duales System vs. Fachausbildung in der Slowakei / Vorteile und Nachteile)

Österreich

Die österreichischen ExpertInnen gehen davon aus, dass berufsbildende Ausbildungen aufgrund des dualen Systems in Österreich für Lehrberufe kaum vergleichbar sind (siehe bereits weiter oben).

Slowakei:

Das duale System in Österreich bildet besser für den Arbeitsmarkt („jobfit“) aus und die meisten SchülerInnen bereiten sich bereits während der Ausbildung auf eine/n

bestimmte/n Arbeitgeber/in vor (nur wenige wissen nach Abschluss nicht wohin), während in der Slowakei viele AbsolventInnen wegen der stärker theoretischen Ausbildung an eine Universität wechseln. Insgesamt gibt es in der Slowakei bei der Jugend wenig Interesse an manuellen Tätigkeiten und wenig Unterstützung für Berufsschulen. Objektiv fällt ein Vergleich aufgrund der Unterschiedlichkeit der Systeme sehr schwer, die Curricula an sich ähneln einander aber prinzipiell sehr wohl.

3. Vereinheitlichung der Ausbildungsstandards Elektrotechnik/Elektronik/IT und Landwirtschaft (Schwerpunkt Garten- und Weinbau) in Österreich bzw. in der Slowakei

Nachdem sich in der – ebenfalls im Rahmen dieses EdTrans-Projektes erarbeiteten - Broschüre „Bedürfnisse des Arbeitsmarktes, Beschäftigungstrends und Zukunftsperspektiven für ausgewählte Branchen in Österreich und der Slowakei“ ein Kapitel (Kap. 4) u. a. explizit mit dem Thema der Anerkennung von Berufsqualifikation diesseits und jenseits der österreichischen Grenze befasst, wird im folgenden Abschnitt das Augenmerk auf die Vereinheitlichung von Ausbildungsstandards in der Untersuchungsregion gelegt, wobei die Ergebnisse der qualitativen ExpertInneninterviews im Zentrum stehen.

Einleitend sei aber bemerkt, dass das „ECVET“ - „European Credit System for Vocational Education and Training“ (Europäisches Leistungspunktesystem für die berufliche Bildung) sowie der nationale und europäische Qualifikationsrahmen (NQR bzw. EQR) in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung ist (wie auch in der oben erwähnten, anderen Projekt-Broschüre ausführlich dokumentiert).

Das ECVET basiert auf einer strukturierten Beschreibung einer Qualifikation in sogenannten „Einheiten von Lernergebnissen“, wobei diese Lernergebnisse Aussagen darüber sind, was ein/e Lernende/r nach Abschluss eines Lernprozesses weiß, versteht und vermag. Lernergebnisse werden als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert. Wo bzw. wie lange jemand etwas gelernt hat, verliert hingegen zusehends an Bedeutung.

Mittels ECVET-Punkte kann das relative Gewicht von Einheiten von Lernergebnissen in Bezug auf eine bestimmte Qualifikation numerisch dargestellt werden. Unter anderem unterstützt ECVET eine bessere Planung und dadurch höhere Qualität transnationaler Mobilitäten. Die verschiedenen Instrumente von ECVET eignen sich zur Darstellung von Lernergebnissen, die ein/e individuelle/r Lernende/r angesammelt hat und für den Transfer und Anerkennung dieser Lernergebnisse.

Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) ist ein Transparenz-, Vergleichs- und Übersetzungsraster und erleichtert den Vergleich nationaler und sektoraler Qualifikationen mit Fokus auf Lernergebnisorientierung und soll „Niveaus“ (1 – 8, wobei 8 das höchste darstellt) beschreiben. Der Nationale Qualifikationsrahmen (NQR) sieht die Veränderung des Fokus der Lehrpläne weg von Lehrinhalten (Input) hin zu Lernergebnissen vor. Ziel des Nationalen Qualifikationsrahmens ist es, ein Übersetzungsinstrument zwischen den verschiedenen Qualifikationssystemen und deren Niveaus für alle Bereiche der Bildung in Österreich zu schaffen. Die Erfassung und Einordnung der Qualifikationen in acht Niveaus erfolgt lernergebnisorientiert.

Eine Vereinheitlichung der Ausbildungsstandards ist laut ExpertInnenmeinung eher schwierig (vor allem wegen des dualen Systems in Österreich, das eigentlich als Erfolgsmodell exportiert werden müsste), lediglich im Bereich der Binnenschifffahrt scheint dies zu funktionieren.

Zunächst müssten Strukturen vereinheitlicht und auch sprachliche Barrieren überwunden werden. Ein Mindestniveau - wie z. B. die Zentralmatura es vorsieht - wäre wohl nötig. Die leichter vergleichbare Lernergebnisorientierung (ECVET) ist jedenfalls anzustreben.

Eine Vereinheitlichung der Ausbildungsstandards wäre evtl. zu erreichen durch eine stärkere Beteiligung des privaten Sektors im Bildungssystem, durch mehr Förderung der Berufsbildung in der Slowakei, um die Qualität der Ausbildung zu verbessern sowie durch mehr Fortbildung und Unterstützung der LehrerInnen. Auch wird in diesem Zusammenhang die Etablierung von mehr Praxismöglichkeiten in der Slowakei angesprochen.

Die Einführung eines ExpertInnenrats unter Einbindung möglichst vieler Stakeholder wäre in diesem Zusammenhang sinnvoll, um z. B. Lehrpläne strukturiert zu vergleichen und so eine Basis für Vereinheitlichung zu schaffen.

Angesprochen wurde seitens der ExpertInnen zudem der Umstand, dass die LehrerInnengehälter in der Slowakei erhöht werden müssten, um LehrerInnen zu motivieren und zur Weiterbildung anzuregen. Ohne gute Lehrer mit Praxiserfahrungen wären alle Bemühungen vergeblich.

Jene ExpertInnen, die dazu eine Aussage wagten, meinten, dass wegen des offenen Arbeitsmarktes eine Vereinheitlichung der Ausbildungsstandards wünschenswert wäre, dass davor aber die Vergleichbarkeit gesichert sein müsste – und dies durch das duale System auf der einen Seite (Österreich) und das Fachschulsystem auf der anderen Seite (Slowakei) nicht gewährleistet sei.

Zum Bereich IT und Elektrotechnik gab es auch die Ansicht, dass man theoretisch schon in Europa vereinheitlichen könnte, da die Bedürfnisse der Unternehmen nahezu ident seien und dies Vorteile für beide Seiten brächte. Bedingung wäre aber wiederum die Einführung des dualen Systems in der Slowakei, ansonsten bestünden zu unterschiedliche Ausgangslagen.

4. Ländervergleichende Zusammenfassung und Conclusio

Das österreichische und das slowakische Bildungssystem unterscheiden sich strukturell in vielerlei Hinsicht.

Zum einen gibt es in Österreich das duale System der Lehre, wo die Bildungsaufgaben auf zwei Träger - den Lehrbetrieb und die Berufsschulen - aufgeteilt sind. Lehrlinge verbringen 80% ihrer Ausbildungszeit in ihrem Lehrbetrieb und nur 20% in der Berufsschule, wobei auch hier viel Wert auf praxisnahen Unterricht und Fachtheorie gelegt wird. Im Gegensatz dazu liegt der Bildungsauftrag für die projektrelevanten Branchen Elektrotechnik, Elektronik, Wein- und Obstbau sowie Gartenbau/Floristik in der Slowakei fast ausschließlich an den berufsbildenden Schulen. Zuletzt kam es allerdings in der Slowakei zu gesetzlichen Initiativen zur Implementierung eines dualen Ausbildungssystems.

Zum anderen ist in den berufsbildenden Schulen in der Slowakei ein deutlicher Überhang an Allgemeinbildung zu verzeichnen, während diese im dualen System auf ein Minimum zurückgeschraubt wird. Mehr Wert auf Allgemeinbildung wird an den Höheren Land- und Forstwirtschaftlichen Lehranstalten gelegt, die mit der Reifeprüfung (Matura) abschließen. Den ExpertInnen zufolge hat das hohe Maß an Allgemeinbildung und theoretischem Unterricht in der Slowakei zur Folge, dass die AbsolventInnen ihren Bildungsweg häufig an einer Hochschule fortsetzen. In Österreich seien die AbsolventInnen der Berufsschulen und der Höheren Land- und Forstwirtschaftlichen Lehranstalten hingegen „jobfit“. Eine Erweiterung des praktischen Unterrichts sowie die Intensivierung von Kooperationen mit der Wirtschaft wären seitens der slowakischen Schulen daher wünschenswert.

Einen entscheidenden Faktor stellen auch die Ausgaben für den Bildungssektor dar. Diese sind in der Slowakei sehr niedrig, weshalb die Ausstattung der Schulen oft als mangelhaft bezeichnet werden kann. Dadurch, dass Lehrlinge in Österreich ihre Ausbildung größtenteils in einem realen Arbeitsbetrieb absolvieren, kommen diese in den Genuss, die neuesten Technologien zu erproben. Auch Höhere Lehranstalten sind in Österreich in der Regel mit einer hervorragenden praxisrelevanten Infrastruktur ausgestattet.

Es gibt aber auch einige Gemeinsamkeiten des österreichischen und slowakischen Bildungssystems: Auf beiden Seiten sind die Lehrpläne seit den jüngsten Änderungen lernergebnis- und kompetenzorientiert - ein Umstand, der von vielen ExpertInnen als notwendiger Schritt gewertet wurde. Außerdem weisen die Lehrpläne sowohl in Österreich, als auch in der Slowakei einen Rahmencharakter auf, der die Anpassung an regionale Bedürfnisse und aktuelle Anlässe ermöglichen soll und der den Schulen Schwerpunktsetzungen und Modifikationen erlaubt.

Was die Vergleichbarkeit der formalen Ausbildungsniveaus betrifft, so gibt es zum einen Bestrebungen, die vom „Europäischen Qualifikationsrahmen“ ausgehen, zum anderen ist in diesem Zusammenhang aber auch das ECVET als vergleichsorientiertes Bewertungssystem zukunftsweisend.

Bei den nächsten Schritten im Implementierungsprozess solcher Ansätze bzw. Systeme sollte jedoch berücksichtigt werden, dass Vereinheitlichungsstandards nur gemeinsam unter Einbeziehung aller Beteiligten im Bildungsprozess entwickelt werden können.

Zurzeit gestaltet sich der Vergleich von Abschlüssen noch schwierig: zwar gibt es inhaltliche Ähnlichkeiten, es kann aber nicht genau festgestellt werden, was jemand konkret kann bzw. in welchem Bereich er/sie problemlos eingesetzt werden kann.

Beim Vergleich der Ausbildungen sollte jedenfalls auf inhaltliche Ähnlichkeiten sowie die unterschiedlichen Anteile an allgemeiner Bildung, Fachausbildung und Praxis hingewiesen werden, so wie dies im Rahmen dieser Studie für die projektrelevanten Bereiche ausgearbeitet wurde. Nur so können Fachkräfte in einem grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt effizient eingesetzt werden.

5. Liste der InterviewpartnerInnen

Österreich:

- Berufsschule für Elektrotechnik und Mechatronik
- Berufsschule für Maschinen-, Fertigungstechnik und Elektronik
- Berufsschule für Gartenbau und Floristik
- Höhere Bundeslehranstalt für Wein- und Obstbau (Klosterneuburg)
- Innung für Elektrotechnik (WKW)
- Bildungsexpertin des ibw
- Geschäftsführer des Weinguts Cobenzl

Slowakei:

- Elektrotechnische Schule (Bratislava-Dúbravka)
- Elektrotechnische Schule (Bratislava)
- Schule für Informationstechnologie (Bratislava)
- Schule für Wein- und Obstbau (Modra)
- Schule für Gartenbau (Malinovo)
- Verband der Weinproduzenten
- Verband der Elektroindustrie
- ArbeitgeberInnen von Absolventen von elektrotechnischer Schulen
- Energieunternehmen, HR-Abteilung