

Technische Berufe für Mädchen spannend gestalten Ein Leitfaden für PädagogInnen der Volksschule / Grundschule



Entwurfssfassung Nr. 10 im Projekt vom 15. Jänner 2019

Einarbeitung Ergebnisse der Evalierung Dr. Pretterhofer und Mag. Zörweg vom Nov. 2018

1) Einleitung

Dieser Leitfaden ist das Ergebnis des grenzüberschreitenden EU-Projektes femcoop PLUS. Ziel des Projekts ist es, dem Fachkräftemangel in technischen Berufen entgegenzuwirken. Besonders Mädchen im Alter zwischen 6 und 15 Jahren sollen ermutigt werden, technische Berufe in ihre Berufswahl einzubeziehen. Umgekehrt können sich Unternehmen die bisher immer Burschen aufgenommen haben, damit auseinandersetzen, was es bedeuten könnte, Mädchen ins Team zu holen.

Die österreichischen und ungarischen Regionen dieses Projektes sind von der Industrie, im speziellen von Metallfertigung, Elektrotechnik, Energietechnik und Robotik sowie der damit verbundenen prozessorientierten Informationstechnik geprägt.

Wir haben in diesem Leitfaden einige Infos zusammengestellt, die Sie bei der Gestaltung Ihres Unterrichts unterstützen sollen – insbesondere bei der ersten Erkundung der Kinder in Richtung Technik und technisch orientierte Berufe und Unternehmen.

Wir hoffen, dass Sie das eine oder andere anwenden können!
Über Feedback freuen wir uns!

Das Team von femcoop PLUS



Inhalt:

Damit Sie schnell finden, was sie interessiert, einfach auf das Kapitel klicken.

1) EINLEITUNG	1
2) FEMCOOP PLUS	3
3) MÄDCHEN UND TECHNISCHE BERUFE	5
4) WORKSHOPS IN DER SCHULE GESTALTEN	10
5) BETRIEBSERKUNDUNGEN	13
6) ELTERN EINBINDEN	18
7) SERVICETEIL	20

2) femcoop PLUS

Ziel des Projekts ist der Aufbau eines grenzüberschreitenden Unternehmensservice zur Erhöhung des Frauenanteils im Bereich Technik.

Im Projekt wurden **praxisnahe, motivierende und altersgerechte Maßnahmen für die Berufsorientierung** entwickelt. Insbesondere bei **Mädchen im Alter zwischen 6 und 15 Jahren** soll das Interesse für technische Berufe geweckt und ihr Berufswahlspektrum erweitert werden. Es werden erste positive Berührungspunkte gefunden und praktisches Arbeiten gefördert. Eltern, Lehrkräfte und Unternehmen der Region sind aktive AkteurInnen des Projekts.

Role Models – das sind z.B. weibliche Technik-Lehrlinge oder bereits Ausgebildete – sind gute Vorbilder und vermitteln auf selbstverständliche und authentische Art die Karrierechancen von Berufen im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik).



Eine der Pilotschulen von femcoop PLUS bei der Betriebserkundung der Leobersdorfer Maschinenfabrik

Der Ansatz von femcoop PLUS

Das war uns in der Umsetzung der Maßnahmen wichtig:

- **Nicht Perfektion, sondern die Selbsterfahrung zählt:**
Wichtig ist, dass die jungen Menschen selbst erfahren können, wie der Umgang mit Werkstoffen, Werkzeugen und das Arbeitsumfeld auf sie wirken. Es geht nicht um Perfektion, sondern darum, es tatsächlich selbst auszuprobieren und sich mit einer möglichen Zukunft in einem technischen Beruf auseinanderzusetzen.
- **Verschiedene Angebote und Zugänge vorstellen:**
Die Schülerinnen und Schüler haben verschiedene Angebote, um neue Berufsfelder kennen zu lernen: sei es direkt im Betrieb im Rahmen einer Betriebserkundung, in der Theorie oder in der Praxis bei den Workshops und im Unterricht. So werden verschiedene Reize gesetzt und die Schülerinnen und Schüler erhalten einen umfassenden Einblick.
- **Role-Models sind die besten Multiplikatorinnen:**
Das sind Persönlichkeiten, die selbst technische Berufe erlernt haben und ausüben. Diese Technikerinnen können authentisch erzählen, wie es im Job ist und sind das beste Beispiel dafür, dass Mädchen solche Aufgaben super meistern!
- **Umwelten einbeziehen und Mehrwert für alle schaffen:**
Bei der Berufsentscheidung spielen viele Faktoren mit: die Sichtweise der Eltern, FreundInnen, PädagogInnen und gute Beispiele von Betrieben werden in die Überlegungen der jungen

Menschen einbezogen. Deshalb ist es uns wichtig, dass alle Umwelten angesprochen werden: Die Eltern erhalten Informationen beim Elternformat, die Unternehmen lernen potenzielle Lehrlinge kennen und die PädagogInnen erhalten Unterstützung für ihre Tätigkeit. Die Aktivitäten im Projekt sollen vor allem für die Schülerinnen und Schüler aber auch für alle weiteren Beteiligten konkreten Nutzen und Mehrwert schaffen.

Förderschiene und PartnerInnen

femcoop PLUS ist Teil des Programmes "Interreg Austria-Hungary 2014-2020" und baut auf die Ergebnisse des Vorläuferprojekts femCOOP auf.

Die Projektwebsite von femcoop PLUS: www.interreg-athu.eu/femcoopPLUS

Mehr über Interreg V-A Österreich Ungarn 2014-2020: www.interreg-athu.eu

Die PartnerInnen im Projekt sind:

- Innovation Region Styria GmbH (Projekt Lead)
- Weizer-Energie-Innovations-Zentrum GmbH (W.E.I.Z.)
- BFI Berufsförderungsinstitut Burgenland
- NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H (NFB)
- Pannon Novum Nonprofit Kft.
- MOBILIS Közhasznú Nonprofit Kft.

3) Mädchen und technische Berufe

In der Strategie Europa 2020 ist intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum festgeschrieben. Berufsausbildung ist dafür der Schlüssel.

Hier ein paar ländervergleichende Infos und Fakten über Fachkräfte und Mädchen und deren Berufswahl:

- **Gut ausgebildete Fachkräfte sind gesucht - in Österreich wie in Ungarn¹**

Sowohl für Betriebe in Österreich als auch in Ungarn sind Fachkräfte besonders wichtig, um das Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu sichern. Der Anteil von Frauen in technischen Berufen liegt in Österreich bei 15% und in Ungarn bei 10%². In Österreich gibt es Berufs-Orientierung-LehrerInnen (BO), die die SchülerInnen bei Ihrer Ausbildungswahl unterstützen. Laut österreichischem Arbeitsmarktservice sind Fachkräfte insbesondere in den Metallberufen gefragt und stark gesucht.³
- **Die Geschlechtersegregation ist in Österreich sehr hoch, in Ungarn wesentlich geringer**
 - Der österreichische Arbeitsmarkt weist eine hohe Geschlechter-Segregation auf, sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Hinsicht. Weitere Charakteristika sind die starke Beteiligung von Frauen am Arbeitsmarkt in Verbindung mit einer der EU-weit höchsten Teilzeitraten und einer signifikanten Zahl von Frauen, die in Niedriglohnbranchen beschäftigt sind. Die hohe Teilzeitquote und ein starker Anteil an niedrig qualifizierten Frauen werden immer wieder als eine der Ursachen für das den deutlichen Gehaltsunterschied genannt. Hinzu kommt das stark verankerte klassische-konservative Familienmodell, demzufolge der Mann als Ernährer und die Frau als Zuverdienerin gesehen werden.
 - In einer europäischen Studie zum Thema⁴ wurde festgestellt, dass Österreich zu jenen Ländern mit der am höchsten ausgeprägten Geschlechtersegregation zählt, während Ungarn zu jenen Ländern mit einer deutlich weniger ausgeprägten Segregation zählt, was bedeutet, dass es in Ungarn weniger deutlich die Wahrnehmung von typischen Männer- oder Frauenberufen gibt.
- **Junge und gut ausgebildete ungarische Fachkräfte sind mobil und wandern eher ins Ausland ab, daher fehlen Arbeitskräfte und Familien**

¹ Quelle: T2.1.2: Pilot 2 – Modul Energietechnik von femcoop PLUS, Seiten 3 - 5

Foto:https://www.google.at/search?q=Role+model+Grafik&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjU67uAnJfUAhUJLsAKHWCiCuUQ_AUIBigB&biw=1920&bih=881#tbm=isch&q=Technikerin&imgdii=sCL_smbXgd2pmM:&imgsrc=fxjRBVmfanOekM:&spf=1496133607697

² Quelle: T2.1.2: Pilot 2 – Modul Energietechnik von femcoop PLUS, Seite 3

³ Quelle: AMS Arbeitsmarkttrends:

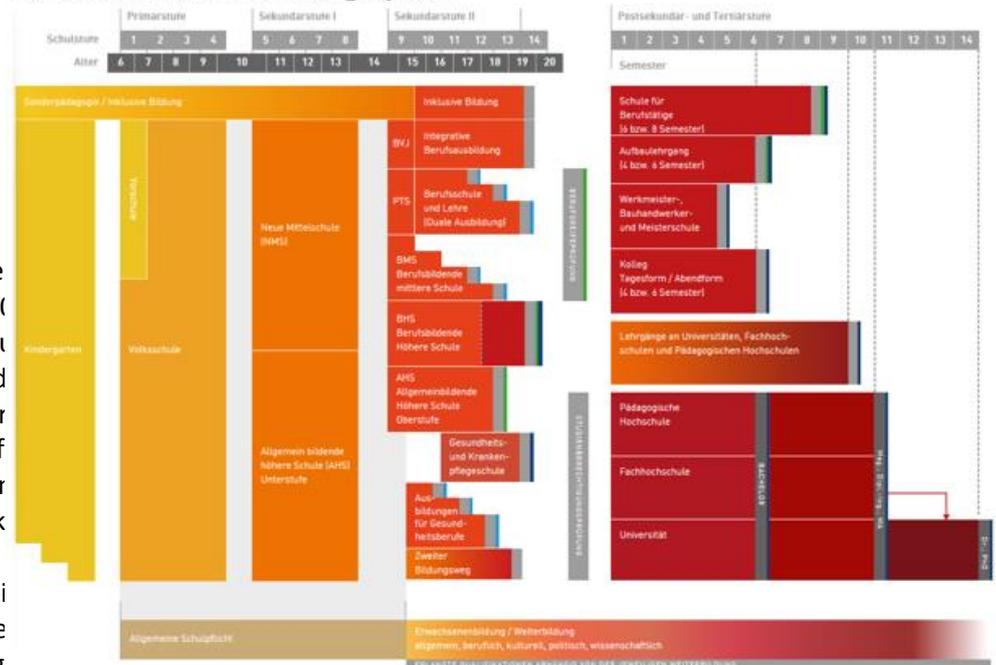
https://www.ams.at/bis/qualibarometer/berufsbereich.php?id=91&show_detail=1&query=

⁴ Siehe AMS Report 113, S 25: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS_report_113.pdf

Ungarns Arbeitsmarkt ist mit der Situation konfrontiert, dass vor allem junge und gut ausgebildete Arbeitskräfte und Fachkräfte mobil sind und aufgrund der deutlich höheren Einkommen ins Ausland abwandern. Gleichzeitig bedeutet das, dass diese jungen Menschen auch oft im Ausland Familien gründen. Die arbeitsfähige Bevölkerung schrumpft jährlich um 40.000 bis 50.000 Menschen, kurzfristig werden in Ungarn rund 30.000 Fachkräfte gesucht. Diese können aus dem Ausland angeworben werden und inländische Arbeitskräfte können höher qualifiziert werden⁵. Es ist daher von grundlegender Bedeutung, Mädchen und junge Frauen frühzeitig zu motivieren, ihre Potentiale sichtbar zu machen und ihr Interesse für technische Berufsfelder als Ausbildungsmöglichkeit zu wecken.

- **Duale Lehrausbildung in Österreich und flexibles System der Berufsausbildung in Ungarn**
in Österreich gilt die Schulpflicht für jedes Kind im Umfang von 9 Schuljahren. Danach erfolgt die Entscheidung, ob die weitere Ausbildung im Rahmen einer schulischen Bildungseinrichtung oder in Form einer Lehre erfolgt. In der „dualen Ausbildung versteht man ein Ausbildungsverhältnis, das Theorie und Praxis verbindet, d.h. die SchülerInnen stehen sowohl in der Berufsschule als auch im Betrieb in einem Ausbildungsverhältnis, wobei der Großteil der Zeit im Betrieb verbracht wird.⁶

Das österreichische Bildungssystem



In Ungarn gab es 2015 eine Regierungsbeschluss (Nr. 1) der das System für Berufsausbildung reformiert hat. Ziel der Änderung Schüler(innen) Qualitätsberufe erwerben, die schnell und flexibel Marktbedürfnisse reagieren vielfältige Karrieremöglichkeiten

Die Reform der Berufsausbildung in erster Linie auf die Umgestaltung von Einrichtungen und der Träger Reformen sind damit jedoch noch nicht zu Ende gegangen. Ein anderes wichtiges Ziel der Reformen ist der Aufbau eines attraktiven Berufsbildungssystems, das abwechslungsreiche Lebenswege ermöglicht, sowie die Sicherung der Möglichkeit, in allen

Grafik: www.bildungssystem.at



⁵ Siehe Artikel N24: <https://www.welt.de/politik/ausland/article158169909/Ungarns-Wirtschaft-sucht-den-perfekten-Einwanderer.html>

⁶ Quelle: BMWFJ: https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/bo/umsetzung/dielehre_18624.pdf?4k99xc

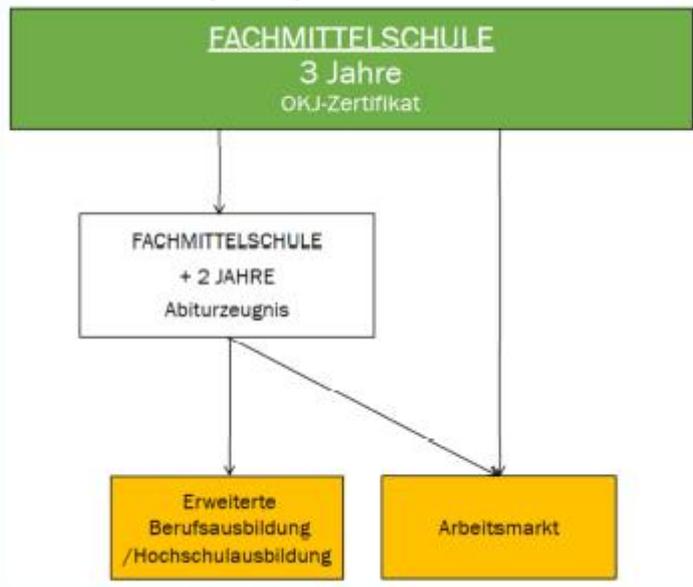
berufsbildenden Schularten außer dem **OKJ-Zertifikat** (OKJ: Nationales Verzeichnis der Berufsabschlüsse) auch die Hochschulreife erwerben zu können.

Daraufhin sind vom 1. September 2016 neue berufsbildende Einrichtungen aufgetreten. Die derzeitigen Fachmittelschulen wurden von Fachgymnasien, die Fachschulen von Fachmittelschulen abgelöst. Mit der Benennungsänderung sind auch ernsthafte inhaltliche Änderungen aufgetreten. Im Fachgymnasium werden schon ab der 9. Klasse gleichzeitig auch allgemeine Fächer, Fachtheorie und Fachpraxis unterrichtet.

Die 12. Klasse schließt sich mit einer fachgebundenen Reifeprüfung und mit dem Erwerb eines oder mehrerer branchengebundenen OKJ-Zertifikate/Zertifikate ab, die auch als Technikerqualifikation gelten. Nach der Reifeprüfung können die Schüler(innen) in einem Jahr eine einschlägige Fachausbildung innerhalb der Branche erwerben, oder sie können an der Universität oder an der Hochschule studieren.

Eine wichtige Neuheit und großer Vorteil ist, dass die Technikerqualifikation am Fachgymnasium bei dem Weiterlernen in dem einschlägigen Fachbereich angerechnet werden kann, und dadurch kann die Studiendauer abgekürzt werden. Die Fachschule bietet als Fachmittelschule zuerst einheitlich eine dreijährige Fachausbildung, dann eine zweijährige Vorbereitung auf die Reifeprüfung. Hier ist der Anteil an Fachtheorie und Fachpraxis größer als in dem Fachgymnasium. Ab der 10. Klasse - laut dem dualen Berufsausbildungsprinzips - findet die Fachpraxis unter der Organisation der Kammer mit einem Praktikumsvertrag an externen Bildungsorten, in einem echten Arbeitsumfeld statt. Nach dem Erwerb des OKJ-Zertifikats können die Schüler(innen) die Reifeprüfung an ihrer Einrichtung ohne Schulwechsel ablegen, und die Prüfung soll nur noch in vier Pflichtfächern absolviert werden, das fünfte Fach wird ja von der Fachausbildung abgelöst.⁷

Berufsausbildung in Ungarn



- **Mädchen wählen ihre Berufe oft nach anderen Kriterien als Burschen. Die Berufswahlentscheidung sowohl von Mädchen als auch von Burschen konzentriert sich nach wie vor auf einige wenige Berufsbilder⁸. In Österreich gibt es nur 6% weibliche Lehrlinge in technischen Berufen.⁹**
Für Mädchen ist die Berufswahlentscheidung noch vielschichtiger als für Burschen. Oft beziehen Mädchen mögliche spätere Aufgaben als Hausfrau und Mutter schon in ihren Berufswahlprozess mit ein oder werden vom Umfeld darin bestärkt, dies zu tun.

⁷ Quelle: Informationsblatt beigestellt von femcoop PLUS Partner MOBILIS Közhazsnú Nonprofit Kft.

⁸ Quelle: T.2.1.1. Berufsorientierung Metall/Elektro Modul von femcoop PLUS, Seiten 3-5

⁹ Genaue Zahlen über weibliche Lehrlinge in technischen Berufen in Ungarn liegen dem Redaktionsteam nicht vor.

Dabei werden Interessen, Neigungen und Fähigkeiten zurückgestellt, um den Erwartungen des Umfeldes oder der Eltern gerecht zu werden. Manchmal wird vereinfacht angenommen, dass sich traditionelle „Frauenberufe“ leichter mit der Rolle als Mutter vereinbaren lassen. Deshalb entscheiden sich fast 50% der Mädchen, die eine Lehrausbildung wählen, für die Lehrberufe Einzelhandelskauffrau, Bürokauffrau und Friseurin/Perückenmacherin (Stylistin). Auch die weiteren meistgewählten Berufe sind eher typisch Frauen zugeordnet: Restaurantfachfrau, Köchin, Pharmazeutisch- kaufmännische Assistentin, Verwaltungsassistentin, Hotel- und Gastgewerbeassistentin und Gastronomiefachfrau.
Übrigens: Auch Burschen entscheiden sich überwiegend für wenige traditionelle Lehrberufe.

*In Österreich gibt es nur 6% weibliche Lehrlinge in technischen Berufen -
Hier eine Übersicht:*

	Lehrlinge gesamt	Burschen	Mädchen
IT - Technik	1.301	92%	8%
Elektrotechnik	9.040	96%	4%
Kraftfahrzeugtechnik	7.326	97%	3%
Metalltechnik	11.786	92%	8%
Mechatronik	2.141	94%	6%
SUMME	31.594	rd. 94%	rd. 6%

Quelle: WKÖ Lehrlingsstatistik 2015, Prozente: eigene Berechnung

• **Die Vorteile einen technischen Beruf zu wählen, werden von Mädchen noch unterschätzt.**¹⁰

Dabei ermöglichen Berufe im technischen Bereich – aufgrund der vielfältigeren Berufsmöglichkeiten und besseren Bezahlung – oft eine höhere persönliche Flexibilität. Außerdem gibt es zahlreiche Aufstiegschancen.
Handwerkliche und technische Berufe stellen heute keine so außergewöhnliche körperliche Belastung mehr dar wie früher. Häufig wird mit dem Computer oder an modernen Maschinen und Geräten gearbeitet, die körperlich sehr anspruchsvollen Tätigkeiten sind meist auf ein Minimum reduziert.

Vorbilder, also Frauen und Mädchen, die bereits einen technischen Beruf gewählt haben, sind daher eine wichtige Orientierung für jene Mädchen, die gerade ihre Entscheidung treffen. Im Vordergrund der Berufsentscheidung müssen das persönliche Interesse und die Eignung für den jeweiligen Beruf stehen. Es lohnt sich für junge Frauen, den Mut aufzubringen und einen



Mädchen brauchen „Role Models“ – weibliche Vorbilder, die zeigen und vorleben, wie es funktioniert. Das stärkt und macht Mut!

¹⁰ Quelle: Modul Metall-Elektro Konzept Seiten 3-5, Lehrberufslexikon 2016

technischen Beruf zu wählen – jene, die diesen Schritt getan haben, sind meist begeistert!

- **Der Ansatz in der Europäischen Union: Gender Mainstreaming¹¹**

Gender Mainstreaming ist verbindlicher Bestandteil der Gleichstellungspolitik der Europäischen Union. Ziel ist, dass Männer und Frauen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Ausgangsbedingungen und Lebenssituationen tatsächlich die gleichen Chancen vorfinden. Mädchen und auch Burschen sollen motiviert werden, auch nicht typische Berufe zu wählen. Geschlechtergerechtigkeit trägt langfristig zur Lösung wirtschaftlicher, sozialer und politischer Probleme bei.

- **Und was bringt es den Unternehmen?**

Neben einem positiven Image können Frauen im Team positive Wirkungen haben: eine andere Kommunikation, Verbesserung der Infrastruktur, andere Arbeitsansätze, aber vor allem: es schlummern viele technische Talente, die nur darauf warten, geweckt zu werden!

¹¹ Quelle: European Institute for Gender Quality: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/what-is-gender-mainstreaming>

4) Workshops in der Schule gestalten

Für Workshops in der Schule können verschiedene Ansätze gewählt werden. Entweder finden diese fächerintegrativ, projektorientiert oder als eigenes Fach statt.

Diese Workshops können:

- In der Schule stattfinden, evt. gemeinsam mit anderen PädagogInnen (z.B. technisches Werken)
- In der Schule stattfinden mit Unterstützung von außen: weiblichen Lehrling eines Betriebs oder Lehrlingsausbilder einladen
- In der Lehrwerkstätte eines Betriebes stattfinden. Der Vorteil hier ist, dass die Materialien und Werkzeuge und auch die Ausbilder und ggf. Lehrlinge vor Ort sind.

Falls Sie den Workshop in der Schule durchführen, hier einige Tipps:

- > **Vorbereitung und Materialien:** sehr früh planen, was Sie machen möchten. Materialbeschaffung in ausreichender Menge braucht seine Zeit.
- > **Kosten:** Optimal ist, wenn jedeR SchülerIn ein Werkstück herstellen kann. Das bedeutet: Materialkosten einplanen.
- > **Einladung externe Gäste:** falls geplant, diese rechtzeitig informieren und einladen. Rollen und Aufgabenteilung klären und besprechen.
- > **Teambdenken:** die SchülerInnen werden angehalten, sich gegenseitig zu helfen. Es ist kein Wettbewerb um das schönste, beste oder schnellste Werkstück.
- > **Erfolgerlebnisse:** Jeder Mensch braucht Erfolgserlebnisse. Dies gilt besonders für Mädchen und technische Berufe. Was zählt, ist es einmal auszuprobieren und nicht, ob das Werkstück perfekt geworden ist. Im Zweifelsfall wählen Sie lieber einfachere Werkstücke und die SchülerInnen können mehrere davon anfertigen falls die Zeit dies zulässt.
- > **Individuelle Gestaltung:** die Workshops mit den Pilotschulen haben gezeigt, dass die SchülerInnen es sehr motivierend finden, eigene Entwürfe anzufertigen (z.B. eigene Formen bei Schlüsselanhängern) und/oder ihr Werkstück zu individualisieren (z.B. eigener Name mit Stanzbuchstaben, oder ähnliches).
- > **Eigene Haltung:** Die PädagogInnen verstehen sich selbst sowohl als Lernenden und Lehrende, coachen und unterstützen die SchülerInnen.

Vorschlag für die Gestaltung eines Schulvormittages:

1. Schulstunde – alle SchülerInnen gemeinsam

Vorstellungsrunde

- Externe Gäste (Role-Models) stellen sich und den Kontext ihres Besuchs vor
- LehrerInnen stellen sich den Gästen vor
- SchülerInnen stellen sich vor

Klasse ist für das Thema vorbereitet: Materialien sichtbar, Fotos, etc.

Worum geht es heute

- Vorstellung des Projekts
- Ablauf, Organisatorisches und Hinweise: Zeit, Pausen, Sicherheit, Erste Hilfe, etc.

Erste Annäherung an die Themen

- Hast Du bereits Erfahrungen mit Metallbearbeitung, Energietechnik, Elektrotechnik? Wie ist Dein Zugang dazu? Bitte Foto auswählen und uns allen sagen, warum Du dieses Bild gewählt hast.

Emotion Cards: verschiedene, unterschiedlichste Fotos oder auch Alltagsgegenstände anbieten, müssen nichts mit dem Thema zu tun haben.

Teilen der Klasse in 2 Gruppen: es wird ab nun parallel gearbeitet und anschließend gewechselt.

Zeit	Energietechnik	Zeit	Metall- und Elektrotechnik
2 EH	Input zum Thema Energie <ul style="list-style-type: none"> • Grundwissen • Fachinput Erneuerbare Energie • Spielerische Aufbereitung Praktischer Teil: Bausatz	2 EH	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen der Materialien: Was ist Metall, was ist Werkzeug, Was macht ein/e ElektrotechnikerIn? • Wer kennt welche Werkzeuge, hat schon welche benutzt? • Vorstellen von Beispielen von Werkstücken: Bilder oder bereits vorhandene Muster Praktischer Teil: <ol style="list-style-type: none"> 1) Entwurf (Skizzen aufbewahren) 2) Ausschneiden, Stanzen, entgraten, Feilen, Löcher bohren 3) Ggf. Stanzbuchstaben einschlagen 4) Endfertigen 5) Mit Namen versehen Wichtig: Hilfestellung / Unterstützung bei schwierigeren Arbeitsgängen wie schneiden, Bohren oder ähnliches. Auf Verletzungspotenzial achten.
Tauschen der Gruppen			

2 EH	Metall- und Elektrotechnik (gleicher Ablauf wie oben)	2 EH	Energietechnik (gleicher Ablauf wie oben)
<p>Letzte Schulstunde: Alle SchülerInnen kommen wieder zusammen Die Werkstücke werden mitgebracht und aufgelegt Reflexion zum Tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie hat mir das Thema Energietechnik gefallen? • Wie hat mir das Thema Metall- und Elektrotechnik gefallen? • Wie war es für mich, die Werkstücke herzustellen, war es sehr schwierig oder viel einfacher als gedacht? • Welche Fragen habe ich? <p>GEMEINSAMER WERTSCHÄTZENDER ABSCHLUSS UND VERABSCHIEDUNG</p>			

Sie können alle hier genannten Teile auch anders kombinieren oder beispielsweise die Reflexion des Tages erst am nächsten Schultag machen – wie es am inhaltlich stimmig ist und am besten in Ihren Schulablauf / Stundenplan passt.

Die Rückmeldungen von den SchülerInnen aus den Pilotklassen haben gezeigt, dass sowohl Mädchen als auch Burschen das Selber Machen und Ausprobieren dürfen sehr schätzen. Des weiteren ist es für die SchülerInnen interessant, wenn sie z.B. ihre Werkstücke individuell entwerfen und individuell gestalten dürfen (z.B. individuelle Namensprägung mit Stanzbuchstaben auf Werkstück). Auch die Zusammenarbeit der Schule mit einem passenden Betrieb hat sich bewährt, da dieser die Werkstätten und Materialien, Role-Models und Know-How einbringen kann.

Im Rahmen von femcoop PLUS wurde auch ein außerschulisches Unterrichtsmodul zum Thema IT und Robotik entwickelt. Dieses Modul stellen wir auf der Projektwebsite von femcoop PLUS zur Verfügung (T2.1.3 Modul IT and Robotik).



In den Workshops wurde mit voller Energie gearbeitet!

5) Betriebserkundungen

Betriebserkundungen, also der Besuch in einem geeigneten Unternehmen tragen dazu bei, dass Kinder schon frühzeitig mit verschiedenen Lebensbereichen konfrontiert werden.

Während in der 7. und 8. Schulstufe Berufsorientierung als verbindliche Übung verankert ist, geht es in der Volksschule darum, das Thema kindgemäß, anschaulich und aktivierend in den Unterricht einzuflechten. Wir verwenden den Begriff „Betriebserkundung“.

Fall Sie einen Lehrausgang planen:

Hier finden Sie Tipps rund um das Thema „Betriebserkundungen“

Was ist eine Betriebserkundung?

Realbegegnungen in Form von Betriebserkundungen bieten den SchülerInnen in Österreich eine Unterstützung bei der Entscheidungsfindung und ermöglichen persönliche Einblicke in die Berufs- und Arbeitswelt. Betriebserkundungen sind eine Schulveranstaltung.

In Ungarn gibt für die Schulen die Möglichkeit eines Berufsorientierungstages. Basierend auf dem Erlass Nr. 14/2017 (VI.14.) des Ministers für Humanressourcen können Schulen ab dem Schuljahr 2017/2018 einen Arbeitstag – ohne Unterricht – zum Zweck der Berufsorientierung nutzen. Ziel ist es, die SchülerInnen bei ihrer Wahl für weitere Bildungswege bzw. Berufswahl zu unterstützen und Ihnen vorzustellen, welche Möglichkeiten sie in den verschiedenen Bereichen haben. In Österreich gibt es Initiativen wie z.B. den Girls Day.

Weiterführende Infos:

→ Grundlagen zu Berufsorientierung und Realbegegnungen: <http://ibobb.lsr-noe.gv.at/>

→ Infoblatt zum Schulrecht, Schulveranstaltungen:

https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/recht/info/ib_5_schulrecht_6039.pdf?61ebmc.

Arten von Betriebserkundungen

Es gibt verschiedene Arten von Betriebserkundungen: ¹²

- **Gesamterkundung:** Es wird der gesamte Betrieb erkundet und es werden keine oder kaum Schwerpunkte gesetzt
- **Bereichserkundung:** Es werden einzelne Bereiche eines Betriebs erkundet, wie z.B. z. B. Produktion, Lager, Verwaltung, Verkauf
- **Aspekterkundung:** Der Schwerpunkt liegt auf der Erkundung von einzelnen Aspekten im Betrieb, wie etwa Lehrlingsausbildung, Berufsbilder, Markt und Export.

¹² Entnommen aus: Betriebserkundungen/Leitfaden für Betriebe, Lehrer/innen und Schüler/innen“ der Wirtschaftskammer Österreich, Wien 2010, online unter <https://www.wko.at/service/ooe/bildung-lehre/Leitfaden-fuer-Betriebserkundungen.pdf>.

Hier finden Sie auch weiterführende Info über andere Formen der Realbegegnung Schule-Betrieb

Weiterführende Infos:

→ Leitfaden WKÖ Betriebserkundungen:

<https://www.wko.at/service/ooe/bildung-lehre/Leitfaden-fuer-Betriebserkundungen.pdf>.

Lehr- und Lernziele

Was genau sollen die SchülerInnen bei der Betriebserkundung lernen? Wie kann das im Unterricht vorbereitet bzw. nachbereitet werden? Ein Lehrausgang hat mehr Informationscharakter als ein Ausflug und soll den Unterricht und die Lehrziele fachlich und inhaltlich unterstützen.

Die Unternehmen schätzen es sehr, wenn die SchülerInnen bereits ein Grundwissen mitbringen. Viele Unternehmen haben bereits Unterlagen oder stellen online altersgerechte Infos bereit, die Sie für die Vorbereitung im Unterricht nutzen können.

Weiterführende Infos:

→ Lehrplan der Volksschule:

https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_vs_gesamt_14055.pdf?4dzgm2

Unternehmen finden

In den Unternehmen finden die Betriebserkundungen zumeist während des regulären Betriebs statt und finden zusätzlich statt – außer es handelt sich um Schaubetriebe oder der Betrieb hat ein eigenes Besucherzentrum. Nicht alle Betriebe, insbesondere im technischen und/oder produzierenden Bereich, haben für die Altersgruppe Volksschule ein geeignetes Angebot. Andere wiederum zeigen Ihren Betrieb besonders gerne insbesondere dieser Altersgruppe.

Hier gibt es Projekte und Infoquellen, die Ihnen helfen, das passende Unternehmen zu finden:

- Erfahrungswerte von KollegInnen: fragen lohnt sich, da es zumeist schon Betriebserkundungen von Betrieben in der Nähe gab.
- Industrielandkarte Niederösterreich: bei diesem Infoportal der Industriebetriebe NÖ finden Sie alle NÖ Betriebe, die Betriebserkundungen anbieten, auch Suche altersabgestuften Programm
- Unterstützung der Wirtschaftskammer Österreich (Ihre jeweilige Bezirksstelle)
- Projekte die die Vermittlung von Unternehmen zum Ziel haben, z.B. Unternehmen entdecken.

Als Information und Vorbereitung für die Unternehmen haben wir einen eigenen Leitfaden erarbeitet, den Sie dem Unternehmen im Vorfeld zusenden können.

Weiterführende Infos:

→ Industrielandkarte Niederösterreich - Infoportal der Industriebetriebe Niederösterreichs

<http://www.noehindustrie.at/industrielandkarte>

→ Unternehmen entdecken:

<http://www.nfb.at/tertiaere-bildung/weiterentwicklung/unternehmen-entdecken/>

→ Wirtschaftskammern Österreich, Bezirksstellen, Beispiel NÖ:

<https://www.wko.at/service/dienststelle.html?orgid=44323>

→ Leitfaden femcoop PLUS für Unternehmen

Sicherheit und Information der Eltern

Die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler hat gerade in technischen oder produzierenden Betrieben besondere Priorität.

Bei Veranstaltungen von bis zu einem Tag gilt laut Gesetz in Ö:
SchVV § 7¹³

(1) Die Schüler und die Erziehungsberechtigten sind rechtzeitig vor Beginn der Veranstaltung über die näheren Umstände zu informieren (zB konkrete Dauer, allfälliger Treffpunkt außerhalb der Schule, Fahrpläne, Ausrüstungsgegenstände, Bekleidung, finanzielles Erfordernis).

(2) Auf die Gewährleistung der Sicherheit der Schüler

ist besonders zu achten. Ein sicherheitsorientiertes Verhalten der Schüler ist anzustreben.

(3) Die Schüler sind auf relevante Rechtsvorschriften wie zB Schulunterrichtsrecht, Jugendschutz, Straßenverkehrsordnung, Bestimmungen des Arbeitnehmerschutzes und arbeitshygienische Vorschriften hinzuweisen. Auf die Einhaltung dieser relevanten Rechtsvorschriften ist zu achten.

Deshalb sind die Gruppen immer angewiesen Ihren Sicherheitsanweisungen Folge zu leisten und etwaige Schutzkleidung oder Schutzausrüstung zu benutzen. Die Gewährleistung der Sicherheit hat durch die PädagogInnen und Begleitpersonen zu erfolgen und es ist jede fahrlässige Handlung zu vermeiden.

Weiterführende Infos:

Informationsblätter zum Schulrecht, Teil 5 Schulveranstaltungen:

https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/recht/info/ib_5_schulrecht_6039.pdf?61ebmc.

Versicherung

Unfallversicherung

Bei Schulveranstaltungen sind SchülerInnen und Studierende in Österreich durch die soziale **Unfallversicherung** bei der AUVA geschützt. Geschützt sind Unfälle die mit der Ausbildung in einem ursächlichen Zusammenhang stehen, z.B. Teilnahme an **Unterrichtsveranstaltungen**, Exkursionen, Wandertage, Sport- und Projektwochen oder schulbezogene Veranstaltungen sowie bei der individuellen Berufs(bildungs)orientierung. Der Versicherungsschutz gilt auch für Unfälle auf dem Weg zur Schule oder Universität sowie den erwähnten Schulveranstaltungen bzw. auf dem Heimweg von dort. Versicherungsschutz besteht auch bei der Ausübung einer in Rahmen des Lehrplanes bzw. der Studienordnung.

Sollte ein Unfall passieren, müssen sofort entsprechende Maßnahmen gesetzt werden (Ersthilfe) und ggf. ein Arzt / Rettung verständigt werden. Bei der AUVA muss Meldung erstattet werden.¹⁴

Haftpflichtversicherung

Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung im Rahmen der Berufsorientierung ist **freiwillig**.¹⁵

¹³ Entnommen aus: https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/recht/info/ib_5_schulrecht_6039.pdf?61ebmc.

¹⁴ Quelle: Broschüre und website der AUVA: Broschüre:

<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.542584&version=1452169585>

website: <https://www.auva.at/portal27/auvportal/content?contentid=10007.671192&viewmode=content>

¹⁵ Infoblatt auf: <http://ibobb.lsr-noe.gv.at/index.php/versicherungen.html>

In Ungarn sind die Kinder und Jugendlichen bei den Berufsorientierungstagen durch eine allgemeine Unfallversicherung geschützt. Dies ist im Regierungserlass Nr. 119/2003 (VIII. 14)¹⁶ geregelt.

Weiterführende Infos:

→ Infoblatt BerufsOrientierung ibobb in aps:

<http://ibobb.lsr-noe.gv.at/index.php/versicherungen.html>

→ Website der AUVA über Unfallversicherung für Schülerinnen, Studierende, Kindergartenkinder
<https://www.auva.at/portal27/auvaportal/content?contentid=10007.671193&portal:componentId=gtn8b7f49d6-b491-4095-9d48-29f93c992d3e&viewmode=content>

→ Broschüre der AUVA über Unfallversicherung für SchülerInnen, Studierende

<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.542584&version=1452169585>

Role Models oder Lehrlinge einbeziehen

Insbesondere für Mädchen ist es wichtig, dass sie Role Models zur Orientierung haben. Fragen Sie im Betrieb nach, ob es weibliche Lehrlinge gibt, die bei der Betriebserkundung eine aktive Rolle einnehmen können. Auch in der Vorbereitung können Sie darauf achten, z.B. Bildmaterial mit Burschen und Mädchen einzusetzen. Insbesondere für Volksschulkinder ist der Altersabstand dann nicht mehr ganz so riesig.

Organisatorisches

Für den reibungslosen Ablauf sind auch organisatorische Fragen zu klären.

Hier eine kleine Denkhilfe für die wichtigsten Fragen:

- Terminfindung: gemeinsam mit der Schule, Integration in den Unterrichtsverlauf
- Vorbereitung: Materialien für die Schule übermitteln, wichtige Hinweise für die PädagogInnen
- Dauer der Betriebserkundung: An- und Abreisezeiten, Pausen berücksichtigen
- Ort/e: genauen Treffpunkt vereinbaren, Betriebsbereiche, die für die Betriebserkundung geeignet sind festlegen, Orte für Feedback und Gespräche im Betrieb finden
- Anzahl der SchülerInnen und BetreuerInnen: wie groß ist die Gruppe, muss oder soll sie evtl. gesplittet werden?
- Demonstrationsmaterialien, Give-Aways, Schautafeln oder andere Materialien vorbereiten
- Sicherheitsaspekte, Versicherung

Tipps für die Gestaltung

Kennenlernen, Warm werden, Beziehung aufbauen:

- Vorstellungsrunde: mit Redestab, Jonglierball oder anderem Gegenstand: Namen sagen und weitergeben
- Warm-up: Händedruck: jeder versucht in 30 Sekunden so viele Leute wie möglich mit Händedruck zu begrüßen. Ziel: einander wahrnehmen, macht Spaß und sie hatten unkompliziert ersten Kontakt

¹⁶ Erlass Unfallversicherung Kinder und Jugendliche Ungarn: http://nit.hu/cgi_bin/nit_doc.cgi?docid=76220.269622

- Geburtstagskind des Tages / der Woche: Wer ist das Geburtstagskind? Dieses Kind darf als erstes eine besondere Station machen oder ein Werkstück anfertigen. Mehr als ein Kind? Lassen Sie diese als Team an etwas arbeiten!

Inhalte vermitteln und festigen:

- Vortrag mit interaktiven Elementen: Inhalte mit aktiven Elementen kombinieren: Messgeräte ablesen, Griffproben angreifen lassen, Geruchsproben, Poster ...
- Fragen stellen, Zeit für die Beantwortung lassen
- Praktische Teile: Lehrwerkstatt, kleines Werkstück anfertigen, Werkzeug angreifen und probeweise betätigen, Simulationen
- Club der Experten mittels Quizfragen: zu Beginn Quizbögen austeilen und Kleingruppen bilden. Die Antworten auf die Fragen sind während der Betriebserkundung zu finden. Am Ende werden Rollen getauscht und der / die Vortragende erhält von den SchülerInnen die Infos. Alle TeilnehmerInnen erhalten eine Anerkennung / Preis.
- Darstellung der Lehrberufe in Form eines Comics
- Kurzfilme, youtube Videos, sofern vorhanden können diese in die Erkundung eingebaut werden
- Geschicklichkeitsspiele, Demonstrationsspiele: je nach Verfügbarkeit im Betrieb

Feedback:

- Meinungsball oder Redestab: Was war heute überraschend / besonders spannend für mich? Was könnte man bei der nächsten Klasse anders machen?
- Feedback-Postkarte: 2-3 Fragen zum Ankreuzen
- Daumen hoch oder runter: ein paar Fragen mit Like / Dislike

Erinnerung, Auffrischung, Give-Aways:

- Gemeinsames Gruppenfoto
- Einzelne Fotos pro Kind mit Gegenstand / Symbol des Unternehmens (Werkzeug, Helm...) und am besten gleich mitgeben
- Maskottchen des besuchten Betriebes mitgeben
- Materialproben
- Give-Aways: Selbst angefertigte Werkstücke, Werkproben mitnehmen
- Informationsmaterial mit Kontakt, website

Checklisten

Verschiedene Checklisten für Vorbereitung, Ablauf und Feedback finden Sie im Leitfaden der WKÖ-Betriebserkundungen:

<https://www.wko.at/service/ooe/bildung-lehre/Leitfaden-fuer-Betriebserkundungen.pdf>.

6) Eltern einbinden

Eltern haben einen wesentlichen Einfluss auf die Neigungen und Interessen ihrer Kinder. Umso wichtiger ist es, die Eltern auf ihre besondere Rolle als Vorbild und UnterstützerInnen aufmerksam zu machen. Auch Eltern brauchen Informationen und Bewusstsein darüber, dass technische Berufe für Mädchen attraktiv und passend sind.

Vorschlag für den Ablauf:

- > Vorbereiten des Klassenraumes: Ausstellung der Werkstücke, ggf. Möbel umstellen
- > Vorbereiten der SchülerInnen: evtl. kurze Reflexion noch ohne Eltern, Warm-up
- > Begrüßung der Eltern durch die/ den KlassenlehrerIn, DirektorIn
- > Vorstellung der Aktivitäten (PPT oder mündliche Präsentation)
- > Die Kinder berichten
- > Eröffnung der Ausstellung – bilaterale Gespräche
- > Feierliche Übergabe der Teilnahmebestätigungen + Foto von jedem Kind
- > Mitgeben der Werkstücke
- > Gemeinsamer Abschluss und Verabschiedung der Eltern
- > Abschluss und Verabschiedung der Kinder



Beim Elternformat der VS Ebreichsdorf (Pilotschule) wurden die Ergebnisse des Projektunterrichts, der Betriebserkundung und die Werkstücke präsentiert.

Anregungen für das Elternformat:

- > Dabeisein eines Role-Models: ein weiblicher Lehrling berichtet über ihre Erfahrungen
- > Kurzer Bericht, welche Aktivitäten mit der Klasse in der BO gesetzt wurden
- > Fotos, Filme herzeigen
- > Weiterführende Unterlagen vorbereiten
- > Die SchülerInnen berichten selbst
- > Werkstücke, Werkproben – sofern vorhanden, präsentieren
- > Wertschätzung für die Leistungen der SchülerInnen: Urkunden / Teilnahmebestätigung

Damit die Eltern den Besuch in der Schule besser vereinbaren können:

- > Einbettung in einen Elternabend
- > Tagesgleich mit Elternsprechtage, Elterngesprächen

- > Eigens organisierte Veranstaltung zum Thema „Berufsorientierung“
- > Einbetten in Tag der offenen Tür in der Schule
- > Format Ihrer Wahl, passend zu Ihrer Schule / Klasse



Als Wertschätzung und Abschluss: jedes Kind erhält ein Zertifikat, das eigene Werkstück und ein Erinnerungsfoto.

7) Serviceteil

Zum Vertiefen und Weiterlesen...

Grundlagen

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Maßnahmen der schulischen Bildungs- und Berufsorientierung (ibobb)

<https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/bo/index1.html>

Landesschulrat Niederösterreich

Umfassende Informationen zu Realbegegnungen, die Lehrpläne und weitere Fragen, ibobb in aps

<http://ibobb.lsr-noe.gv.at/>

Aufsichtserlass des BMBWF (Österreich) über Aufsichtspflichten

https://bildung.bmbwf.gv.at/ministerium/rs/1997_46.html

Informationsblätter zum Schulrecht, Teil 5 Schulveranstaltungen:

https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/recht/info/ib_5_schulrecht_6039.pdf?61ebmc.

Unfall-Versicherung

Website der AUVA über Unfallversicherung für Schülerinnen, Studierende, Kindergartenkinder

<https://www.auva.at/portal27/auvaportal/content?contentid=10007.671193&portal:componentId=gtn8b7f49d6-b491-4095-9d48-29f93c992d3e&viewmode=content>

Broschüre der AUVA über Unfallversicherung für SchülerInnen, Studierende

<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.542584&version=1452169585>

Erlass Unfallversicherung Kinder und Jugendliche bei Berufsorientierungstag in Ungarn

http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=76220.269622

femcoop PLUS und Interreg Österreich-Ungarn 2014-2020

femcoop PLUS

www.interreg-athu.eu/femcoopplus

die Projektwebsite mit allen Ergebnissen und Produkten sowie fachlichen Modulen und Tipps für Werkstücke für die jeweiligen Fachbereiche Metall- und Elektrotechnik, Energietechnik, IT&Robotik

femCOOP, Ergebnisse und Downloads des Projekts 2007-2013

www.femcoop.net > downloads

z.B. Best Practice Beispiele aus Österreich und Ungarn, Leitfäden, etc.

EU-Programm Interreg V-A Österreich Ungarn 2014-2020

www.interreg-athu.eu

Weitere Leitfäden und Plattformen

Betriebserkundungen

Leitfaden für Betriebe, Lehrer/innen und Schüler/innen

Herausgegeben von der Wirtschaftskammer Österreich, 6. Ausgabe, 2010

<http://www.noehindustrie.at/files/Leitfaden%20Betriebserkundungen.pdf>

Industrielandkarte Niederösterreich - Infoportal der Industriebetriebe Niederösterreichs

<http://www.noehindustrie.at/industrielandkarte>

Hier finden Lehrkräfte Unternehmen, die für Schulklassen Betriebserkundungen anbieten; also auch der optimale Ort um Ihr Unternehmen zu präsentieren

Vergleich der ungarischen und österreichischen Qualifikationen

www.berufsanerkennung.at

Website des Österreichischen Integrationsfonds und des Österreichischen Bundesministeriums für Europa, Integration und Äußeres

Betriebserkundungen – Leitfaden und Info für Unternehmen, die Mädchen technische Berufe näherbringen (möchten)

www.interreg-athu.eu/femcoopplus

Produkt des Projekts femcoop PLUS, Tipps und Anregungen für Unternehmen

Berufsbildung in Ungarn – Überblick für Ausbildungsbetriebe

[https://www.ahkungarn.hu/fileadmin/AHK_Ungarn/Dokumente/Ueber die DUIHK/Berufsbildung in Ungarn de.pdf](https://www.ahkungarn.hu/fileadmin/AHK_Ungarn/Dokumente/Ueber_die_DUIHK/Berufsbildung_in_Ungarn_de.pdf)

eine Publikation der Deutsch-Ungarischen Industrie- und Handelskammer, 2017

Portal des AußenwirtschaftsCenter in Budapest Informationen zur ungarischen Wirtschaft

<https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/die-ungarische-wirtschaft.html>

Update Ungarn, Juni 2018

<https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/ungarn-wirtschaftsbericht.pdf>

Bericht des AußenwirtschaftsCenter in Budapest, Juni 2018

IMPRESSUM

Verantwortlich für die Erstellung des Leitfadens:



NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)
Hypogasse 1, 1. Stock, 3100 St. Pölten
Anita Winge-Geringer
+43 2732 27570-11, a.winge@nfb.at
www.nfb.at

ProjektpartnerInnen von femcoop PLUS:



Innovation Region Styria GmbH
Liebenauer Hauptstraße 2-6, A-8041 Graz
Claudia Krobath
+43 (0)664 477 0909, claudia.krobath@irstyria.com
www.irstyria.com



STMK Weizer Energie-Innovations-Zentrum (W.E.I.Z.)
Franz-Pichler-Straße 30, A-8160 Weiz
Tanja Friess
+43 (3172) 603-1122, tanja.friess@innovationszentrum-weiz.at
www.innovationszentrum-weiz.at



bfi Berufsförderungsinstitut Burgenland
Grazer Straße 86, A-7400 Oberwart
+43 3352 389 80, info@bfi-burgenland.at
www.bfi-burgenland.at



Pannon Novum Nonprofit Kft.
H-9700 Szombathely, Kőszegi u. 23.
Roland Dancsecs
+36 96 506 985, roland.dancsecs@pannonnovum.hu
www.pannonnovum.hu



MOBILIS Közhasznú Nonprofit Kft.
Vásárhelyi Pá u. 66., HU-9026 Győr
+36 96 618 111, mobilis@mobilis-gyor.hu
www.mobilis-gyor.hu

Erstellung des Leitfadens im Auftrag der NFB:



ÖAR GmbH
Lindengasse 56, 1070 Wien, Österreich
Barbara Pia Hartl und in Kooperation mit Verena Purer/BAB
Unternehmensberatung GmbH
www.ear.at

Vorbehaltlich Irrtum, Tipp- und Druckfehler.

Stand: Jänner 2019