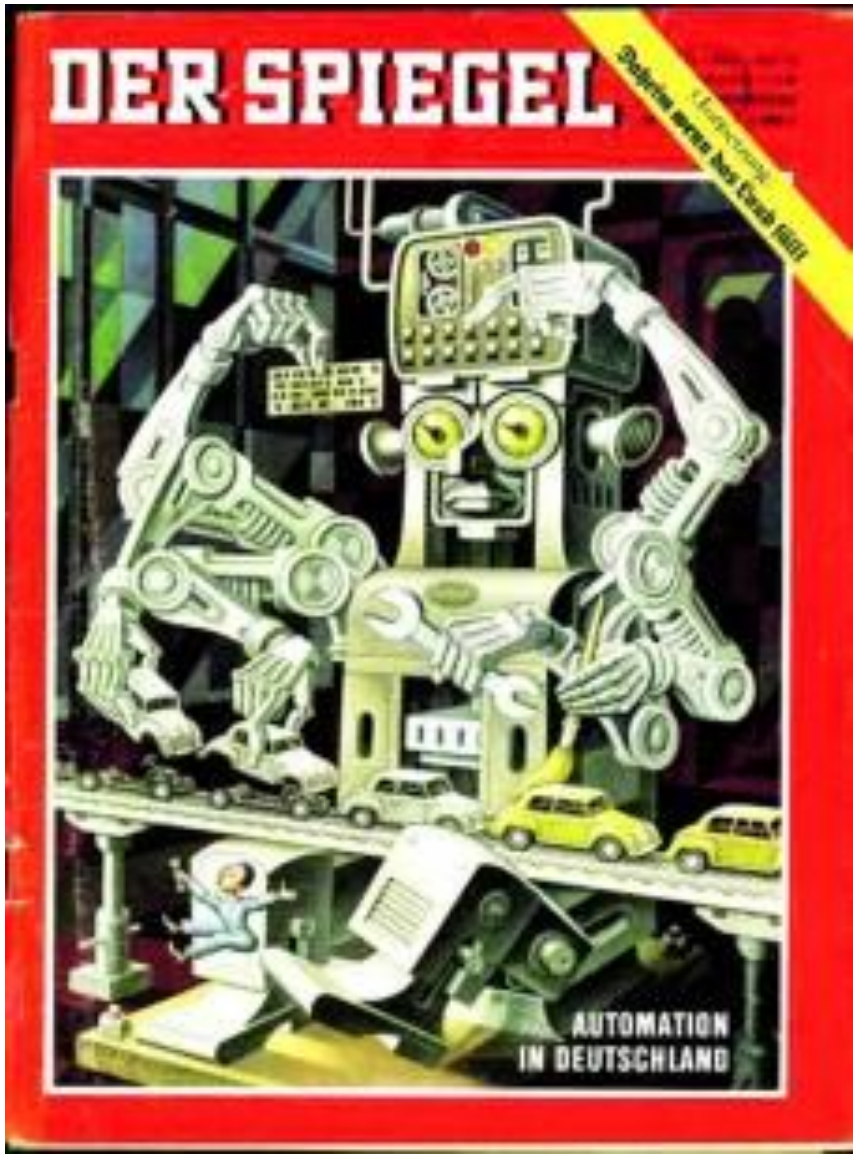
Im Labyrinth der Bildungswege und Zukunftsoptionen

Mag.ª Hilla Lindhuber

„Kompetenzen 4.0“

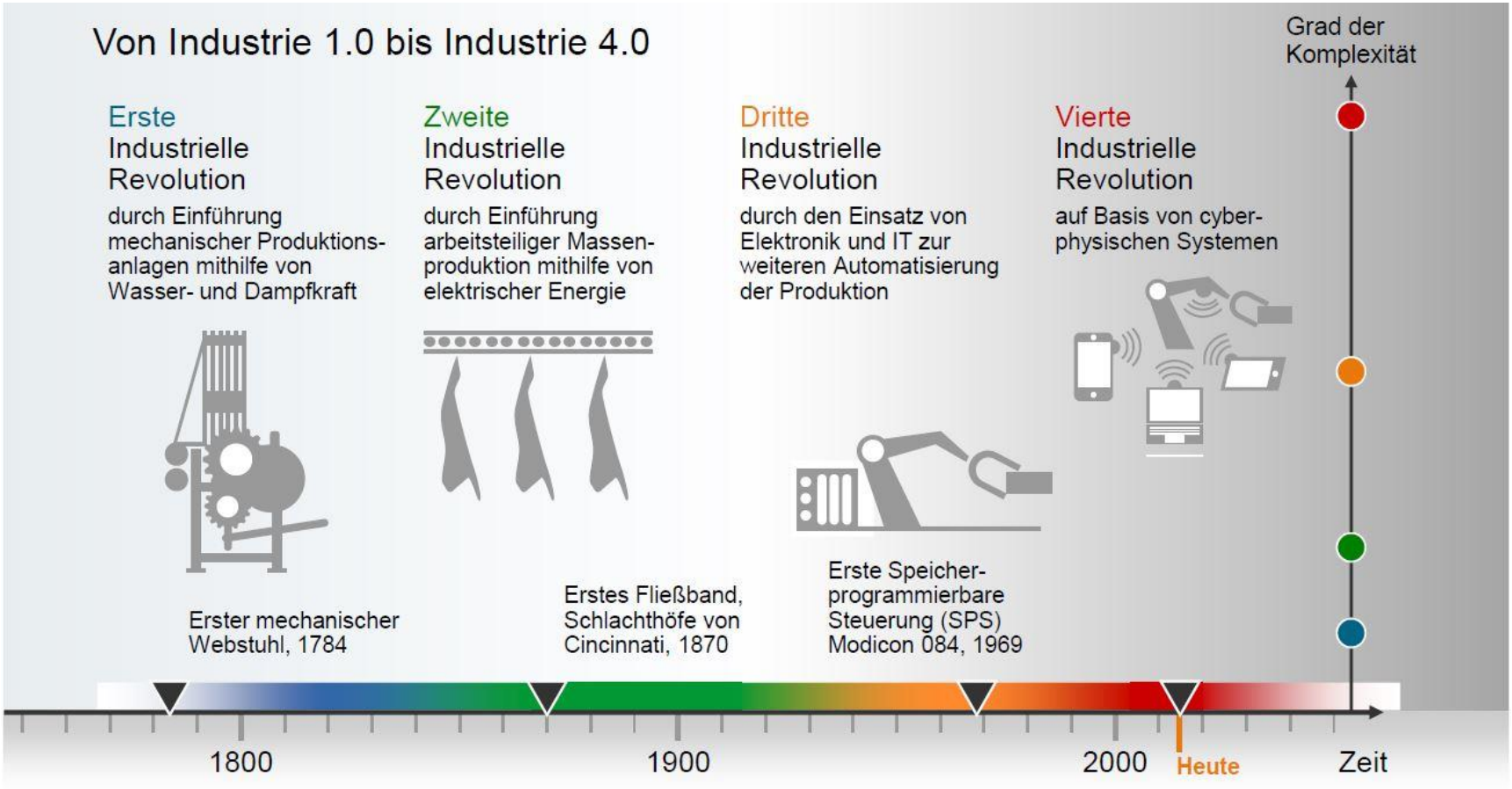
Spiegel 1964

Spiegel 1978



Spiegel 2016

Industrielle Revolutionen



Quelle: DFKI (2011)

Gescheiterte Hypes

AMAZON GO

Kassenloser Supermarkt scheitert im Praxistest

Viel mehr als 20 Kunden dürfen es nicht
kassenlose Supermar
der Kunde
Amazon G

mmen. (Bild:
e)

Oops! Autonomous robot struck and 'killed' by a self-driving Tesla in Las Vegas ahead of CES

- Accident occurred on Paradise Rd in Las Vegas as engineers transported bots
- One of the Promobots stepped out of line and into the roadway, where it was hit
- Tesla Model S was operating autonomously, though a passenger was on board

By CHEYENNE MACDONALD FOR DAILYMAIL.COM IN LAS VEGAS
PUBLISHED: 21:07 GMT, 7 January 2019 | **UPDATED:** 15:13 GMT, 8 January 2019

Veränderte Arbeitswelt

- Ausweitung prekärer Beschäftigung
- Abnahme durchgängiger Erwerbsbiografien
- Verschwimmen selbstständiger und unselbstständiger Arbeit
- Share Economy, Crowdsourcing, Crowdworking
  - Untergrabung arbeits- und sozialrechtlicher Standards

Automatisierungspotentiale

Übersicht 1: Untersuchungen zum Automatisierungspotenzial von Berufen bzw. Tätigkeiten

AutorInnen	Land	Automatisierungs-potenzial bezogen auf	Zentrale Ergebnisse: potenzielle Betroffenheit …
Frey – Osborne (2013)	USA	Berufe	47%
Bowles (2014)	EU-Staaten	Berufe	AT: 54% DE: 51%
Brzeski – Burk (2015)	Deutschland	Berufe	59%
Pajarinen – Rouvinen (2014)	Finnland	Berufe	36%
Bonin et al. (2015)	Deutschland	Tätigkeiten	12%
Dengler – Matthes (2015)	Deutschland	Tätigkeiten	15%
Arntz et al. (2016B)	OECD-Länder	Tätigkeiten	AT: 12% DE: 12%
Nagl et al. (2017)	Österreich	Tätigkeiten	8,5%/9%

Q: *Bock-Schappelwein* (2016A), *Dinges et al.* (2017).

Beschäftigung bis 2023

Übersicht 3: Top-3- und Bottom-3-Branchen nach Geschlecht, absolute Veränderung 2016-2023

Frauen		Männer	
Top-3-Branchen			
Gesundheits- u. Sozialwesen	+54.300	Gesundheits- u. Sozialwesen	+17.600
Erziehung und Unterricht	+23.500	Beherbergung und Gastronomie	+16.800
Beherbergung und Gastronomie	+19.100	Informationstechnologie u. -dienstleistungen	+15.700
Bottom-3-Branchen			
Textil und Bekleidung	–1.300	Öffentliche Verwaltung	–5.900
Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen	–1.200	Finanz-, Kredit- und Versicherungswesen	–1.800
Nachrichtenübermittlung	–700	Papier, Pappe, Druckerzeugnisse	–1.300

Q: WIFO-Berechnungen - Branchen- und Berufsmodelle (Geschlechtsspezifisches Szenario) - Werte für 2023 prognostiziert.

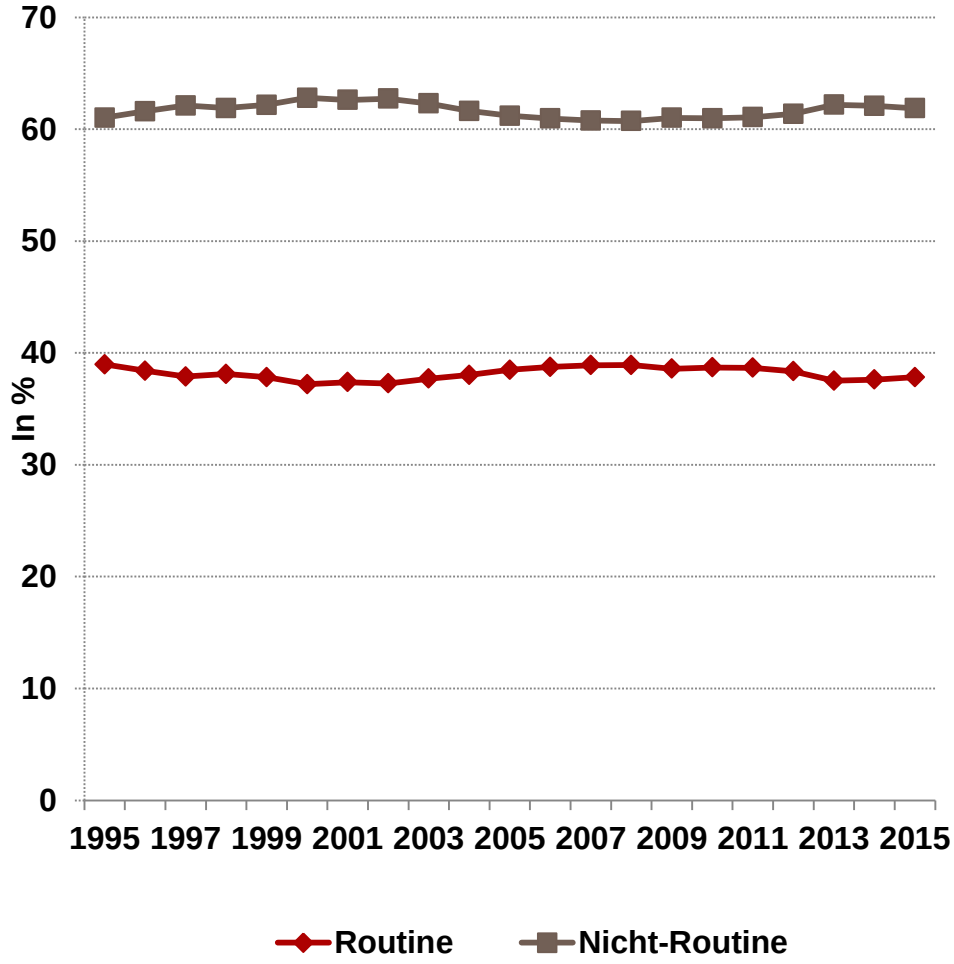
Beschäftigung bis 2023

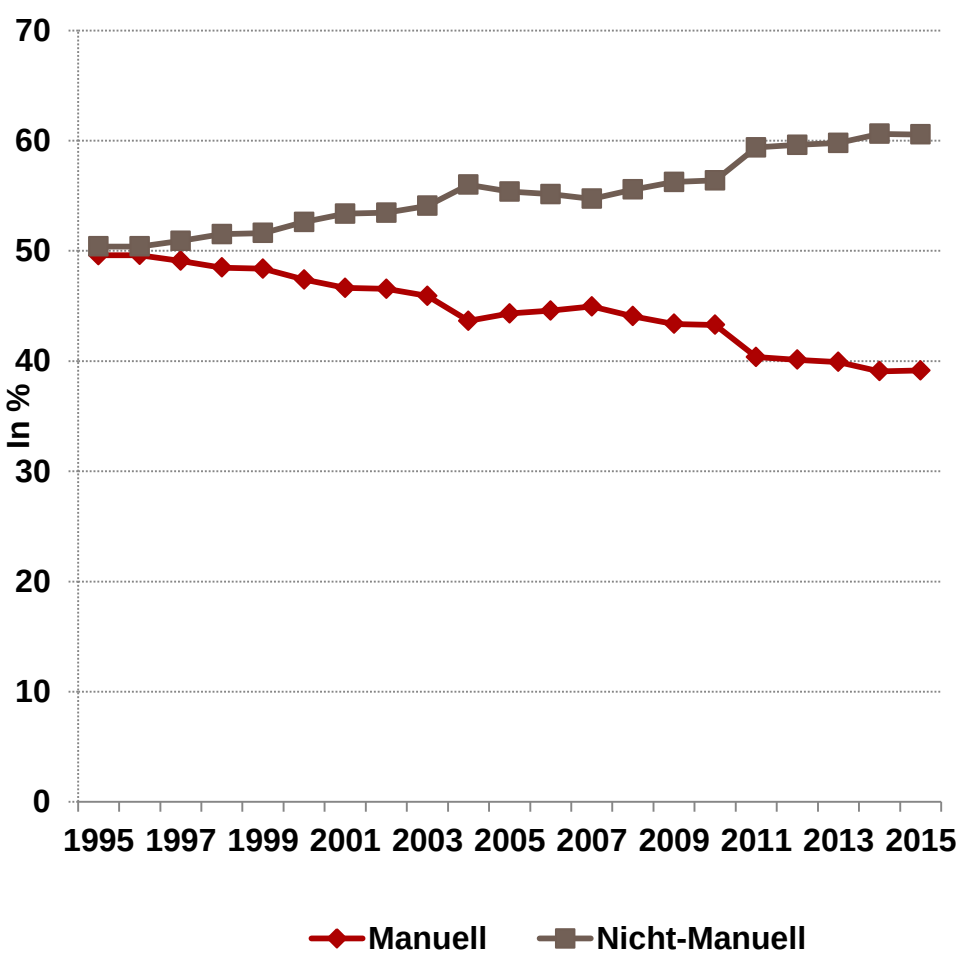
Übersicht 7: Top-3- und Bottom-3-Branchen nach Geschlecht, absolute Veränderung 2016-2023

Frauen		Männer	
Top-3-Berufsgruppen			
Dipl. Gesundheits-/Krankenpflegerinnen	24.200	Akad. u. verw. IKT Berufe	23.200
Betreuungsberufe im Gesundheitswesen	19.000	Material-/Ingenieurtechn. Fachkräfte	20.200
Verkaufskräfte	18.800	Ingenieure, Architekten	13.700
Bottom-3-Berufsgruppen			
Bedienung stationärer Anlage/Maschinen	-2.100	Bedienung stationärer Anlage/Maschinen	-5.300
Hilfskräfte in Sachgütererzeugung	-1.200	Hilfskräfte in Transport, Lagerei, Landwirtschaft	-5.000
Hilfskräfte in Transport, Lagerei, Landwirtschaft	-900	Bedienung mobiler Anlagen	-3.800

Q: WIFO-Berechnungen - Branchen- und Berufsmodelle (geschlechtsspezifisches Szenario). - Werte für 2023 prognostiziert. Berechnung und Reihung auf Basis ungerundeter Werte.

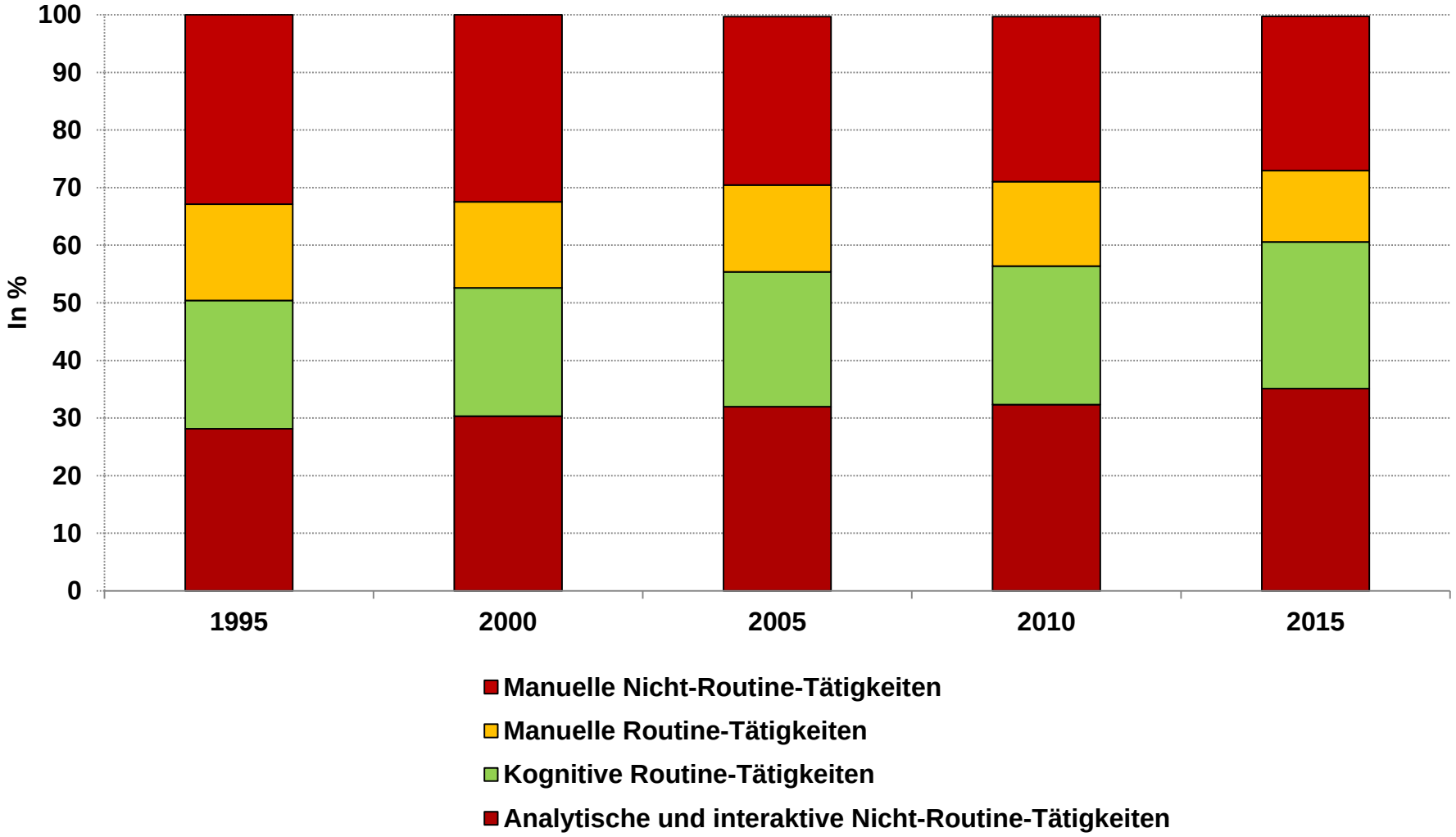
Berufsstruktur nach Tätigkeitsschwerpunkt in Österreich: (1995-2015)





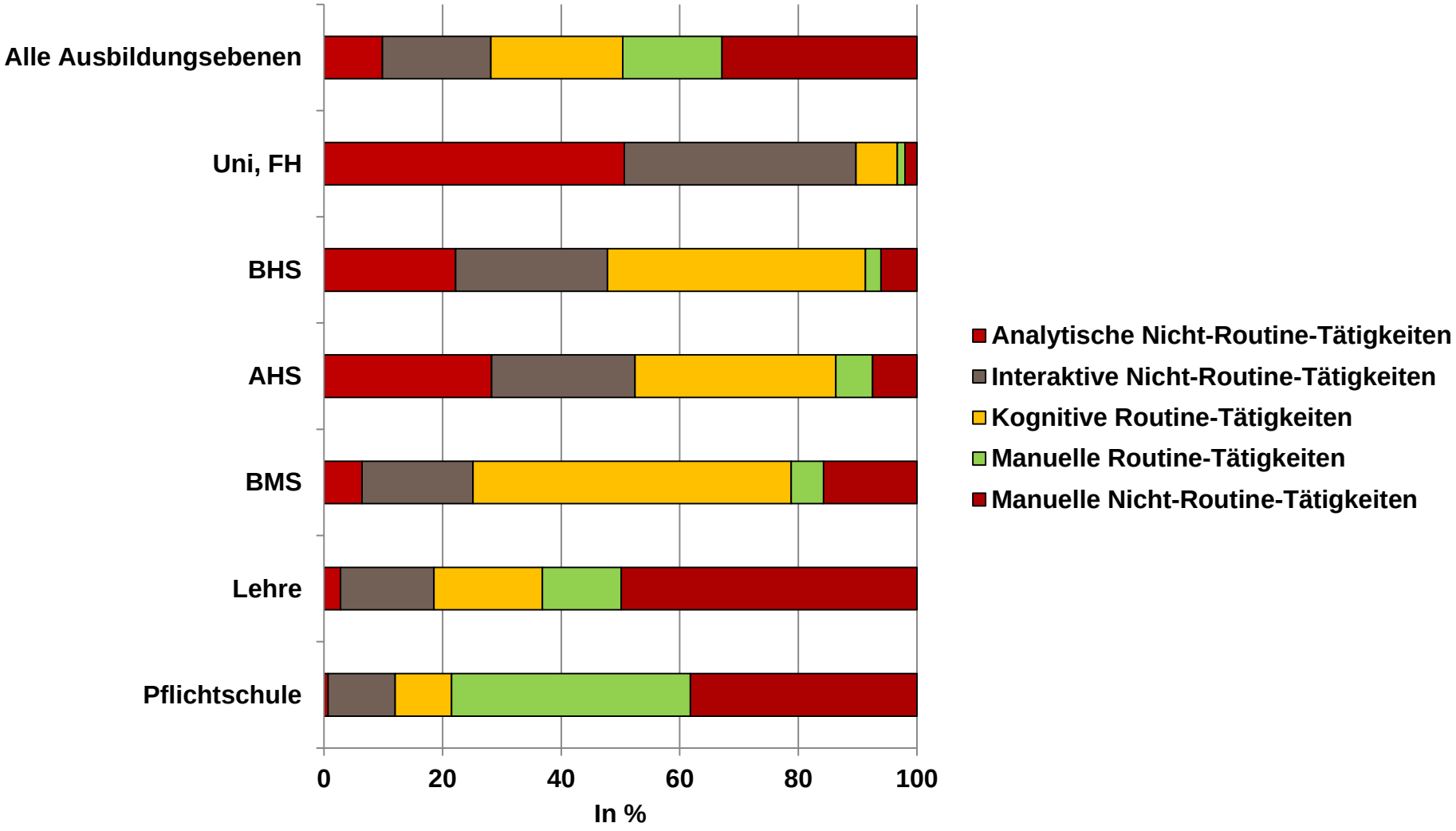
Q: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. 2010/2011 Bruch in der Datenreihe. ISCO-88 1995-2010, ISCO-08 2011-2015. Bruch in der Datenreihe 2003/04: Umstellung in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. Darstellung aus *Bock-Schappelwein* (2016).

Berufsstruktur nach Tätigkeitsschwerpunkten in Österreich (1995-2015)



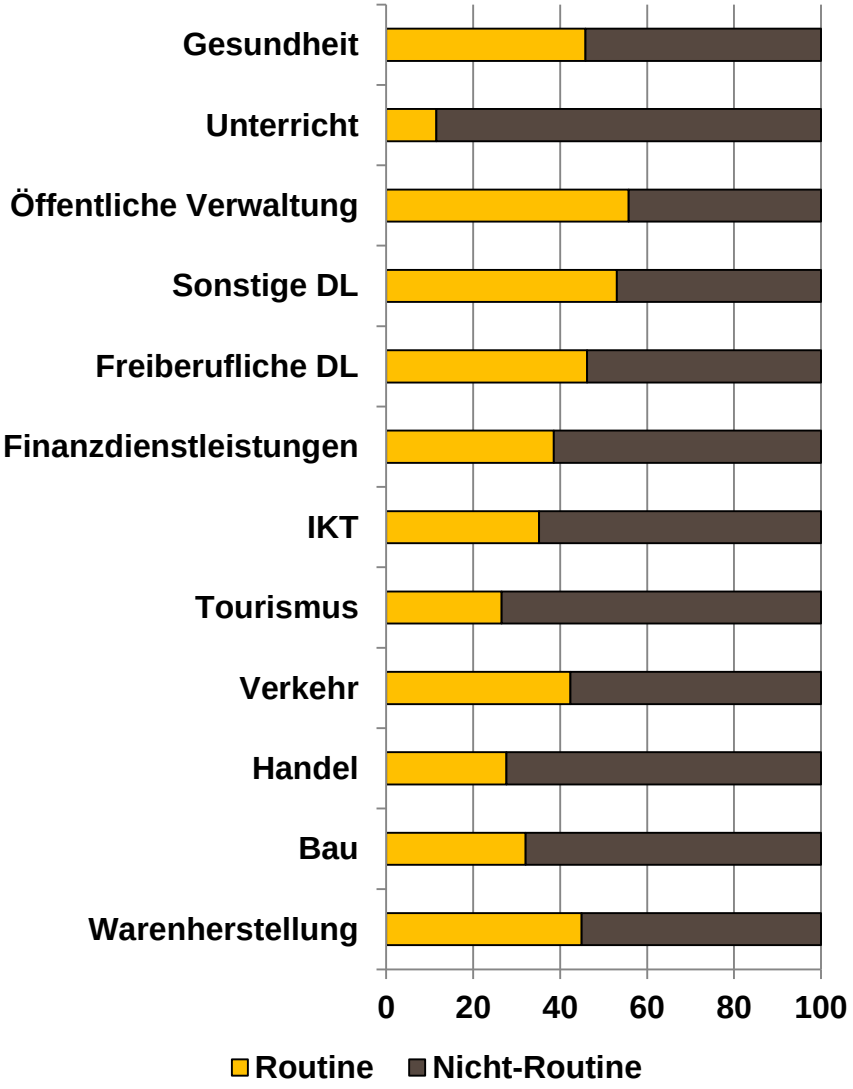
Q: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. 2010/2011 Bruch in der Datenreihe. ISCO-88 1995-2010, ISCO-08 2011-2015. Bruch in der Datenreihe 2003/04: Umstellung in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. Darstellung aus *Bock-Schappelwein* (2016).

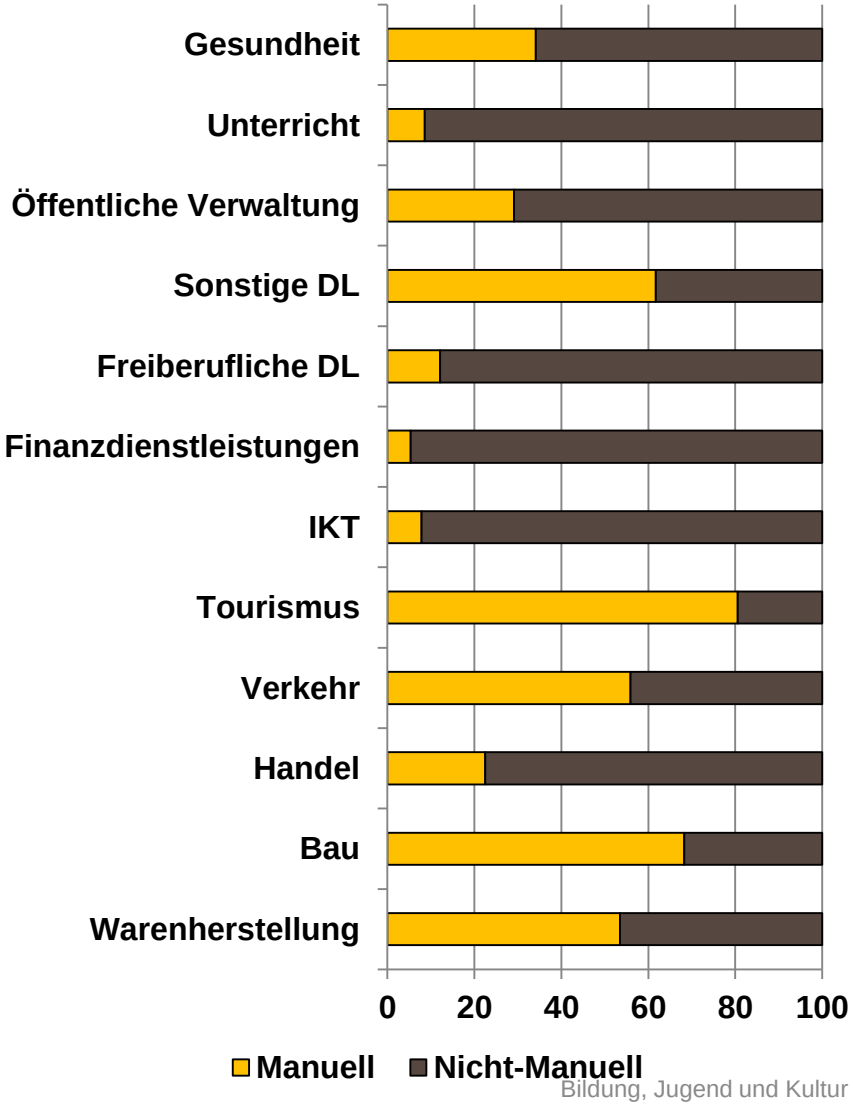
Berufsstruktur nach Tätigkeitsschwerpunkten und höchster abgeschlossener Ausbildung (2015)



Q: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. Darstellung aus *Bock-Schappelwein* (2016).

Berufsstruktur nach Tätigkeitsschwerpunkten in ausgewählten Branchen (2015)





Q: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. Darstellung in Anlehnung an *Bock-Schappelwein* (2016).

Fazit

- Vieles ist in Veränderung – Vieles davon ist aber nichts Neues
- Keine Revolution – Sondern Evolution
- Achtung vor Hype und Sachzwanglogik
- Differenzierte Betrachtung von Problemen und Potentialen
- Probleme liegen nicht nur in der Technik sondern an sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen

Kompetenzen der Zukunft

- Fachlichen Kompetenzen und formale Abschlüsse bleiben wichtig.
- Überfachliche Kompetenzen gewinnen an Bedeutung:
  - Problemlösungsfähigkeit
  - Sprachkenntnisse (v. a. Englisch)
  - der Umgang mit kultureller Vielfalt
  - ein gutes Verständnis für System- und Gesamtprozesse („die Dinge zu Ende denken können“)
  - der Umgang mit Verantwortung
  - Sozialkompetenz (z. B. Teamfähigkeit, Reflexionsfähigkeit, Kritikfähigkeit, Dinge optimistisch und aktiv angehen, …)

Kompetenzen der Zukunft

- Querkompetenzen:
  - mit den neuen Medien und Technologien professionell umgehen können, Datenschutz und Privacy
  - die Arbeit mit großen Datenmengen (Big Data)
  - die Bewertung von Information
  - interdisziplinäre Zusammenarbeit und Innovation.
- Digitalen Kompetenzen:
  - die Bedienung der verschiedensten Geräte, das Installieren und Updaten von Programmen, Informationssuche, …
- Politische Bildung:
  - Reflexionsfähigkeit, Zusammenhänge verstehen
  - Wie funktioniert Demokratie?
  - Verteilungsfragen (z. B. Wem gehört die Technik, wem nützt sie?)

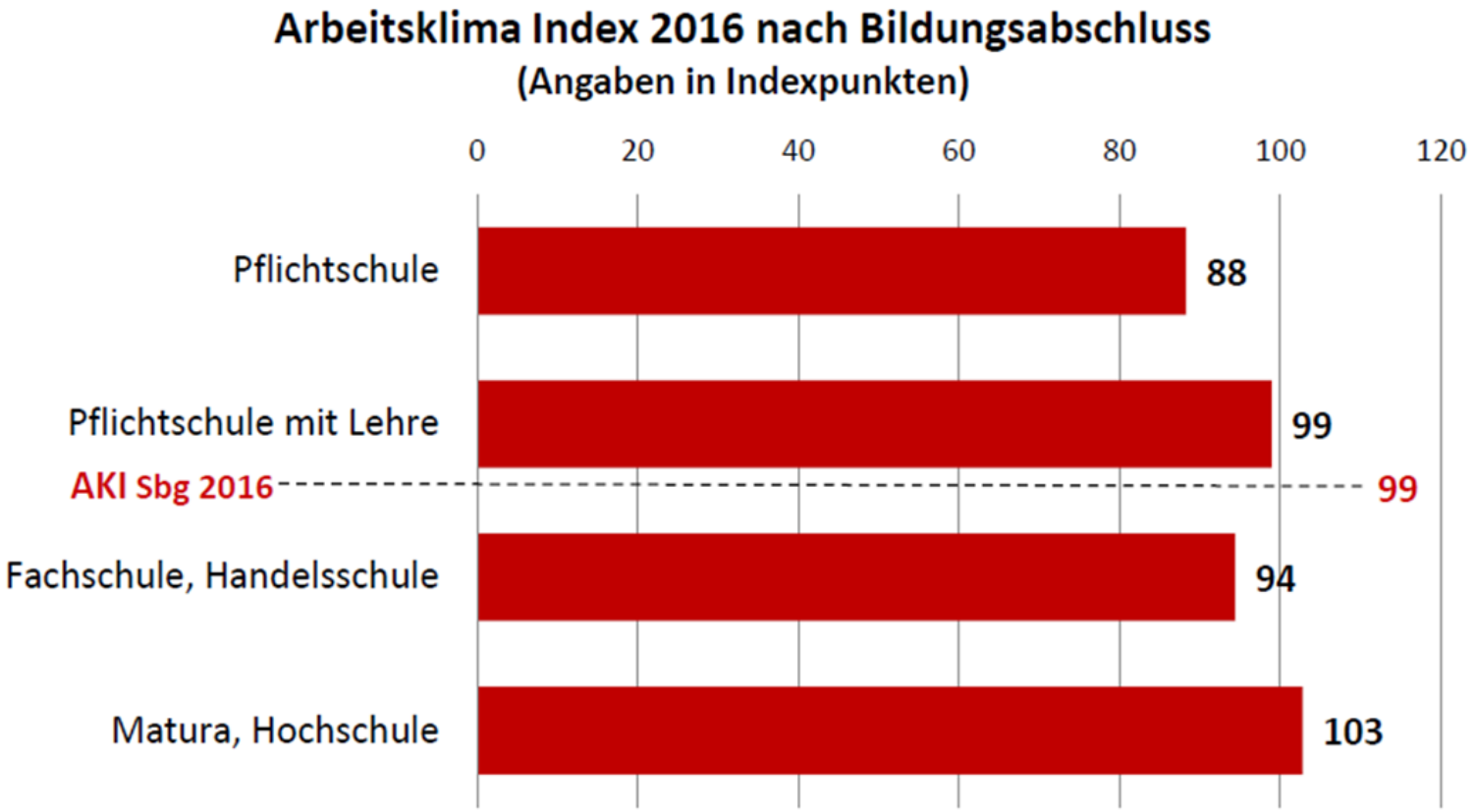
Warum ist Bildung wichtig?

Warum ist Bildung wichtig?

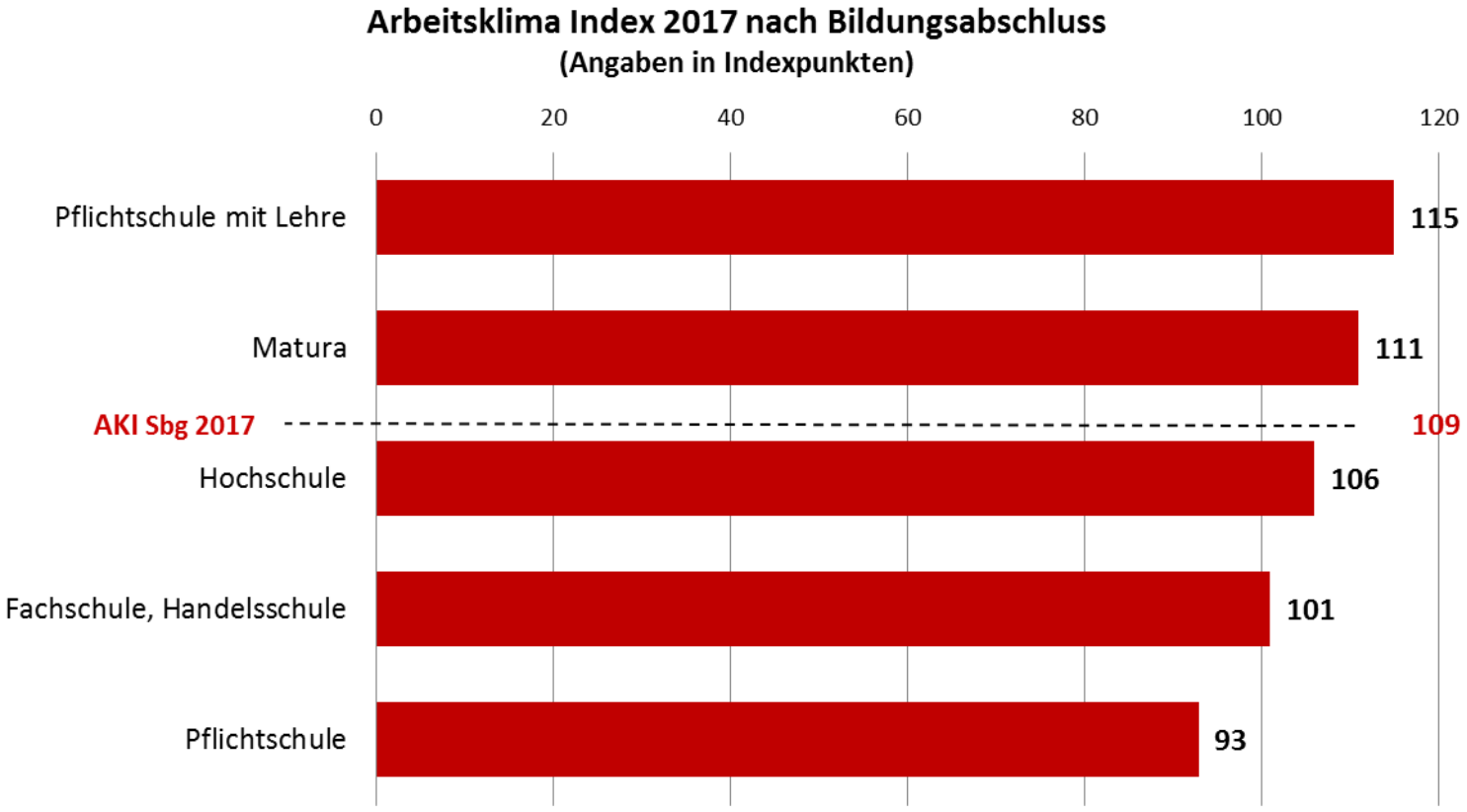
Die lebenslangen Folgen einer guten Schul- und Berufswahl:

- geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko
- höheres Einkommen
- höhere Arbeits- und Lebenszufriedenheit
- mehr Zugang zu Weiterbildung

(Arbeits-)Zufriedenheit und Bildung



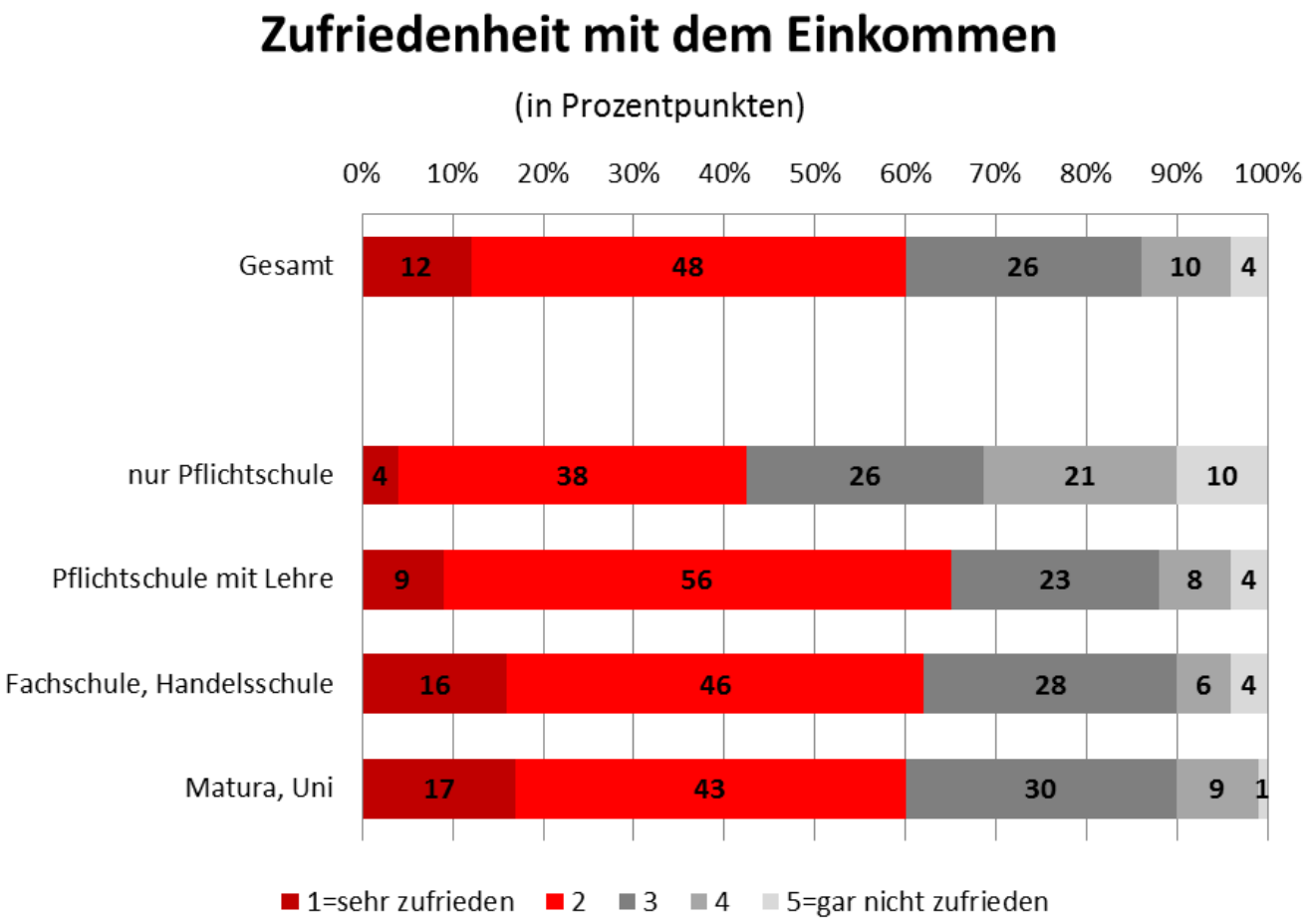
(Arbeits-)Zufriedenheit und Bildung



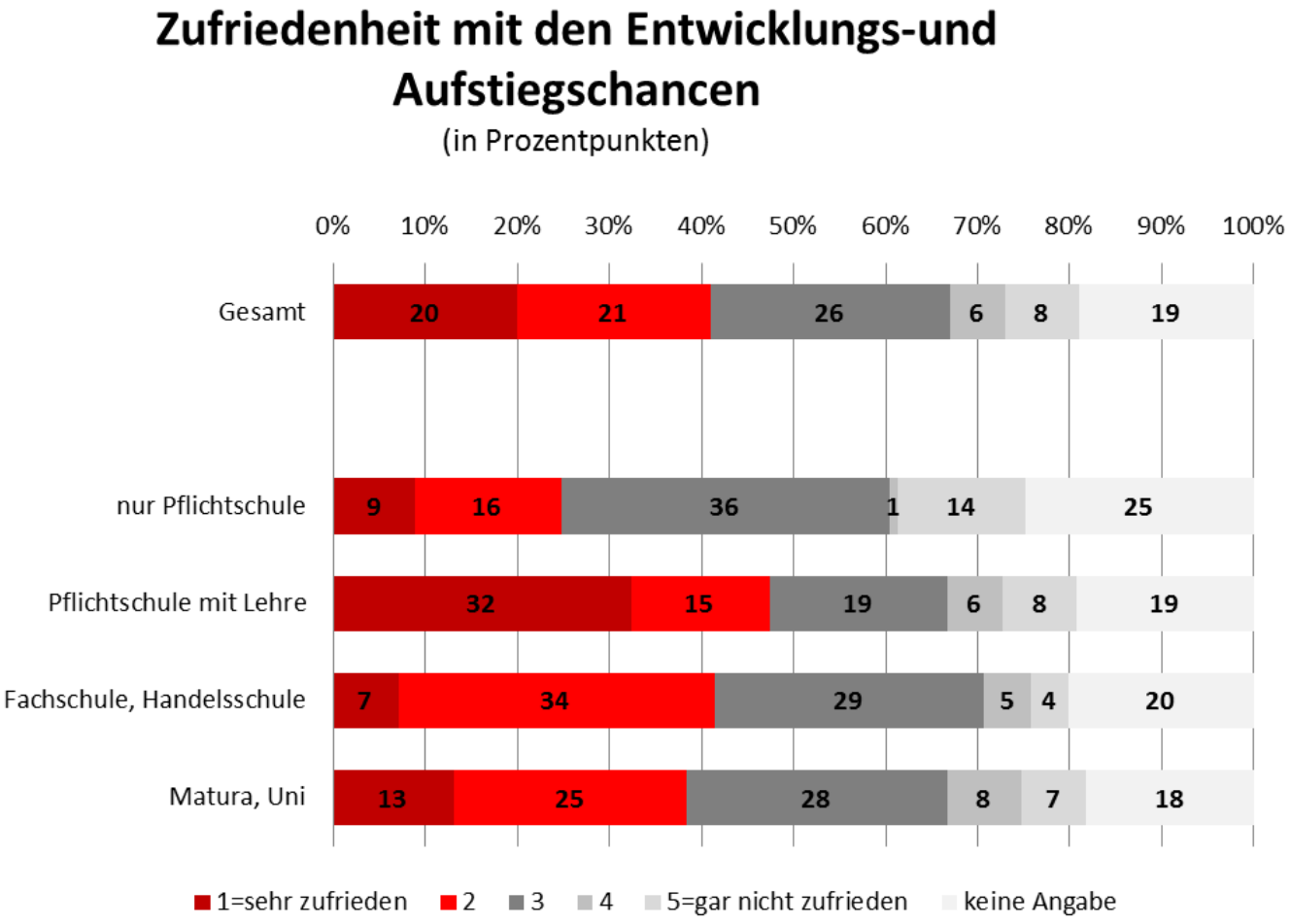
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben insgesamt?

- Pflichtschule mit Lehre: Ø 1,75
- Matura oder Uni: Ø 2,07
- Pflichtschulabschluss: Ø 2,48

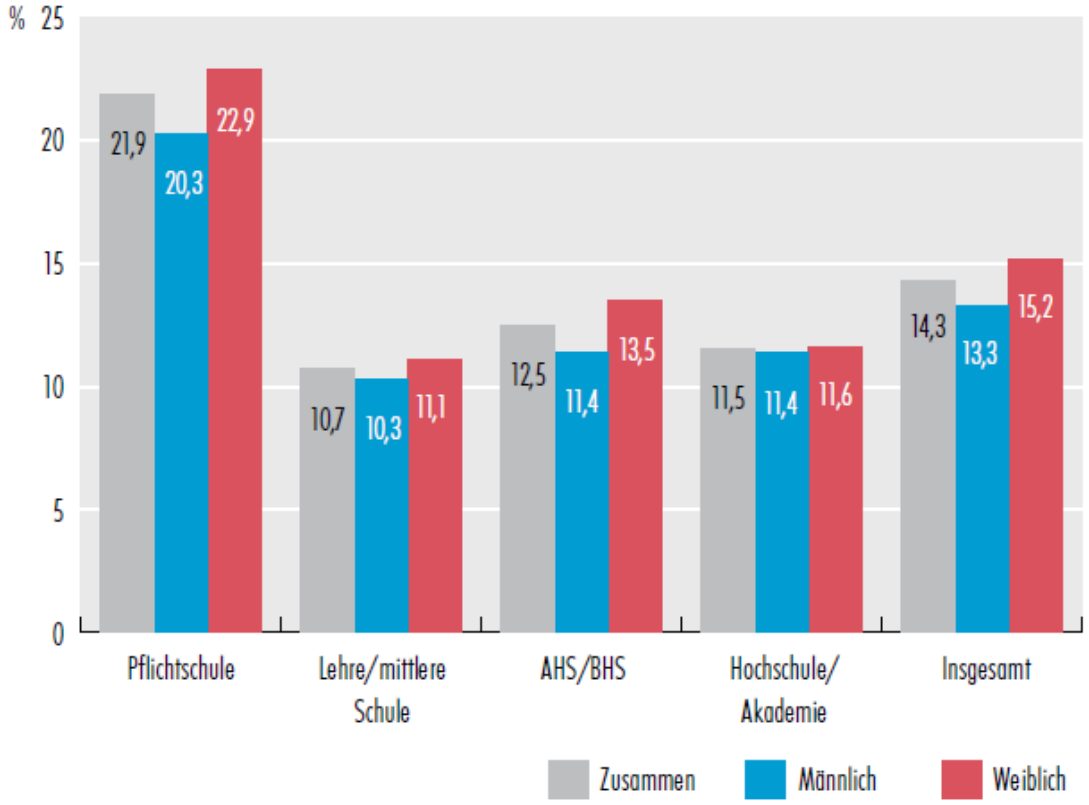
Einkommenszufriedenheit 2017



Karrieremöglichkeiten 2017



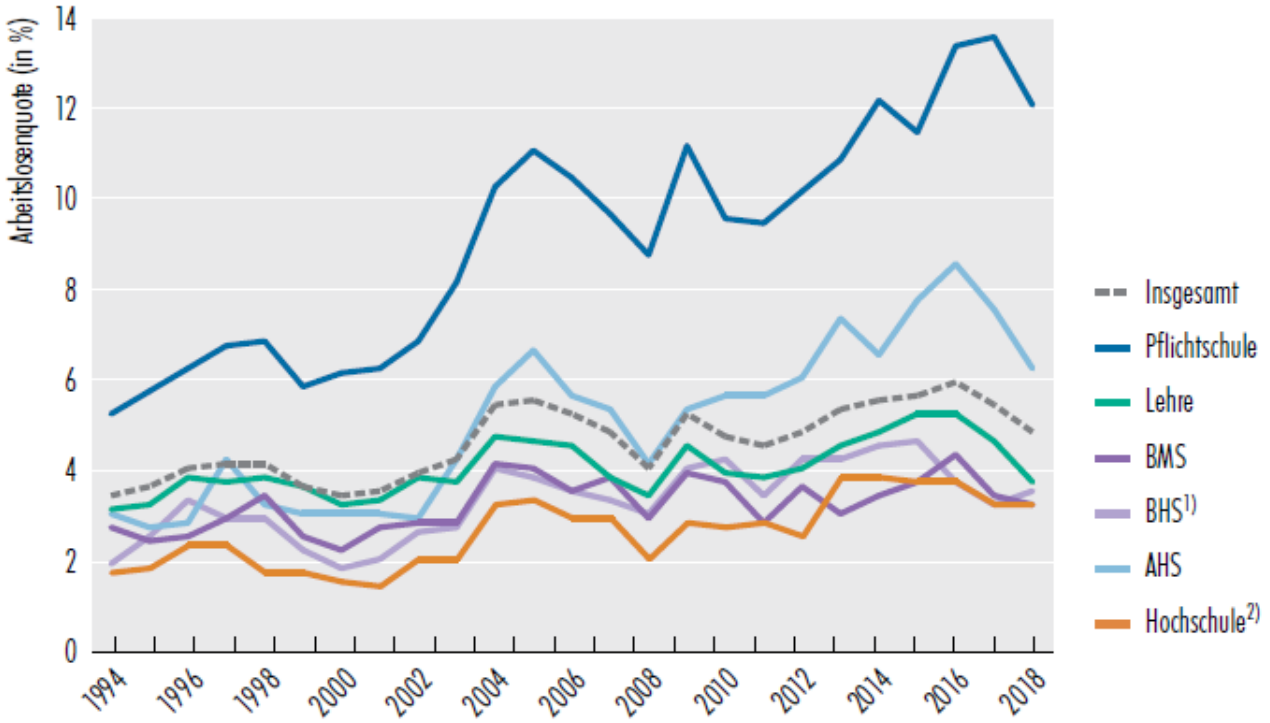
Armutsgefährdung nach Bildungsniveau 2018



Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018. Nach Bildungsniveau: Nur Personen ab 16 Jahren. Insgesamt: Gesamtbevölkerung.

Im Jahr 2018 waren 21,9% der Personen mit bloßer Pflichtschulausbildung armutsgefährdet.

Entwicklung der Arbeitslosigkeit nach Bildungsniveau 2018



Q: STATISTIK AUSTRIA, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, Jahresdurchschnitt über alle Wochen. Bevölkerung in Privathaushalten ohne Präsenz- und Zivildiener. – 1) Inkl. Kollegs und Abiturienten-lehrgänge. – 2) Inkl. hochschulverwandte Lehranstalten, ab 2004 inkl. Universitätslehrgänge.

Im Jahr 2018 waren 12,1% der Erwerbspersonen (Erwerbstätige plus Arbeitslose; Alter 15 bis 74 Jahre) mit Pflichtschulabschluss arbeitslos.

Aus- und Weiterbildung

Bildungsstand der Bevölkerung

Abb. 12: Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25-64 Jahren im Jahr 2015 nach Bundesländern

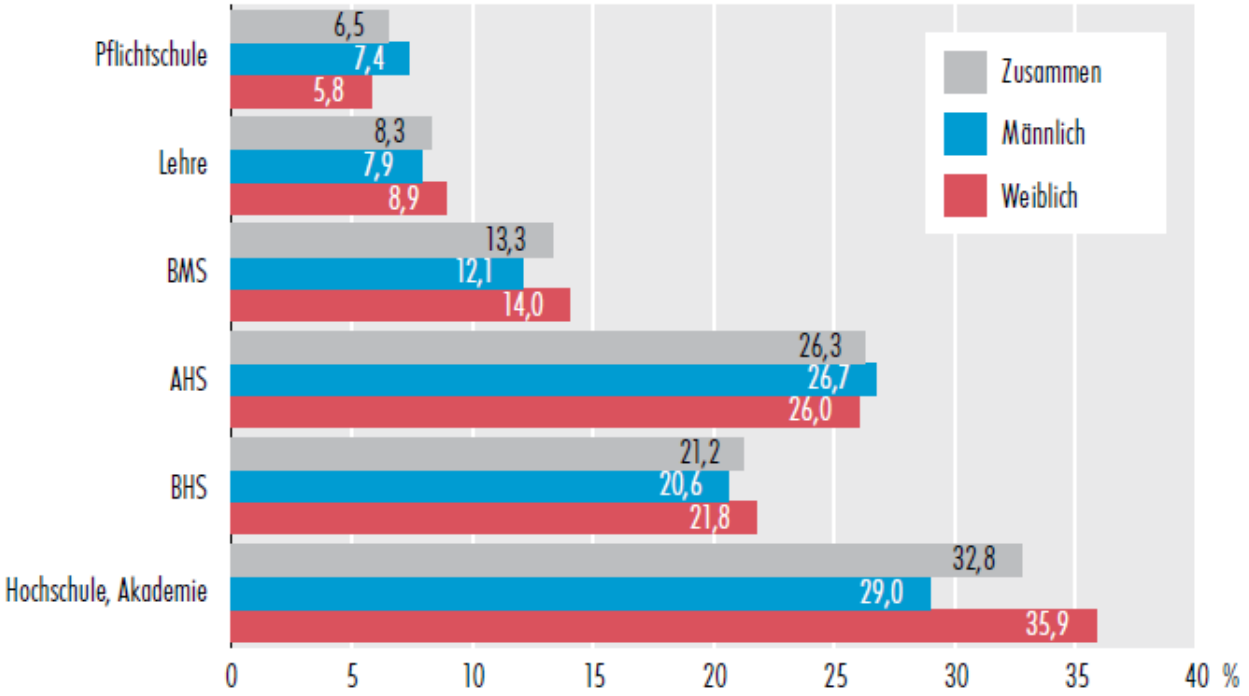
Bundesland	Allgem.bild. Pflicht-schule[1)]	Lehre	BMS	AHS	BHS	Kolleg	Akademie	Hoch-schule	Summe* aus den 5 höchsten Bildungs-abschlüssen (rot markiert)
Österreich	19,0	34,3	15,1	5,7	8,4	0,8	2,5	14,1	31,5
Wien	24,2	22,2	10,1	9,8	7,8	1,0	2,1	22,8	43,5
Niederöster.	16,5	35,8	17,8	5,0	10,1	0,8	2,7	11,4	30,0
Salzburg	17,3	37,3	15,7	5,1	7,8	0,7	2,7	13,4	29,7
Steiermark	15,9	39,7	15,1	5,1	8,2	0,9	2,4	12,8	29,4
Kärnten	14,2	40,9	15,9	4,6	9,6	0,6	2,7	11,6	29,1
Tirol	18,9	36,2	16,8	4,7	7,2	0,8	2,7	12,6	28,0
Burgenland	18,1	35,0	19,0	5,0	10,1	0,7	2,6	9,6	28,0
Oberösterreich	19,7	38,6	15,9	3,7	8,1	0,5	2,8	10,8	25,9
Vorarlberg	22,7	34,8	17,0	4,0	7,1	0,8	2,9	10,7	25,5

1)inkl. Personen ohne Pflichtschulabschluss
*)Rundungsdifferenzen durch weitere Kommastellen
Quelle: (Statistik Austria, Bildungsstand der Bevölkerung), eigene Berechnungen

Berufswelt – ein Überblick

- 203 Lehrberufe:
  https://lehrberufsliste.m-services.at/
- Darunter neue Lehrberufe:
  https://www.arbeiterkammer.at/beratung/arbeitundrecht/Lehre/Neue_Lehrberufe_2018.html
  - Bautechnische Assistenz (Lehrzeit 3 Jahre):
  - E-Commerce-Kaufmann/E-Commerce-Kauffrau (Lehrzeit 3 Jahre):
  - Glasverfahrenstechnik (Lehrzeit 3,5 Jahre):
  - Maskenbildner/Maskenbildnerin (Lehrzeit 3 Jahre):
  - Steinmetztechnik (Lehrzeit 4 Jahre):
  - Tierärztliche Ordinationsassistenz (Lehrzeit 3 Jahre):
  - Informationstechnologie (Lehrzeit 4 Jahre):
  - Applikationsentwicklung – Coding (Lehrzeit 4 Jahre):
- Sekundarstufe II:
  BHS, BMS, BS, AHS, Gesundheitsberufe
  https://www.bildungssystem.at/
- Berufslexikon mit 1.800 Berufen
  https://www.berufslexikon.at/
- 3.600 Studienangebote in Österreich: https://www.studieren.at/studien/

Lebenslanges Lernen nach Vorbildung



Q: STATISTIK AUSTRIA, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2017. Die EU-Benchmark Lebenslanges Lernen misst den Anteil der 25- bis 64-Jährigen, die in den letzten vier Wochen an einer Aus- oder Weiterbildung teilgenommen haben.

Im Jahr 2017 haben 14,0% der Frauen im Alter von 25 bis 64 Jahren mit BMS-Abschluss in den letzten vier Wochen vor der Befragung an einer Aus- oder Weiterbildung teilgenommen.

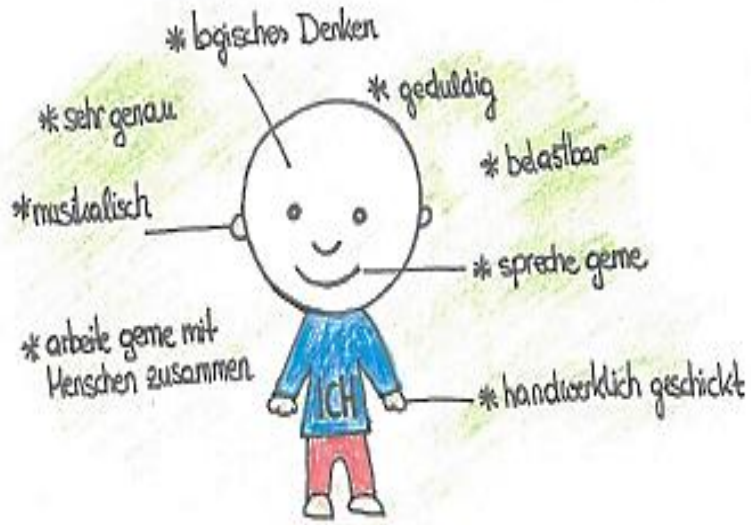
Berufsorientierung als Prozess

Die Berufs- und Bildungswahl ist ein Prozess, d. h. die Entscheidung dauert eine gewisse Zeit.

Berufsorientierungsprozess: Dauer mindestens 1,5 Jahre

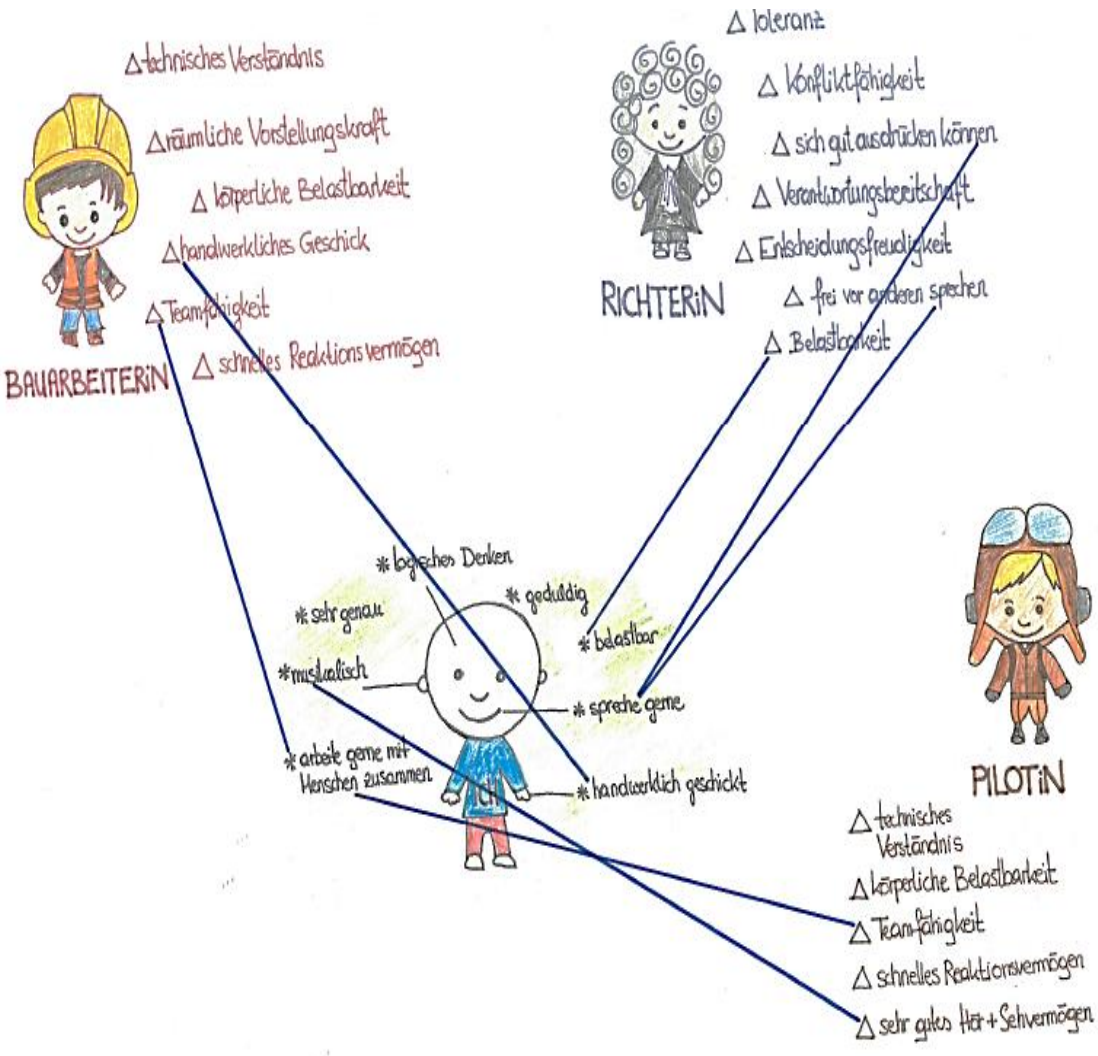
Interessen? Stärken?
Angebote und Möglichkeiten?
Was passt zu mir?
Möglichkeiten 1, 2 und 3?

1. Schritt: Wo liegen meine Stärken ?!?



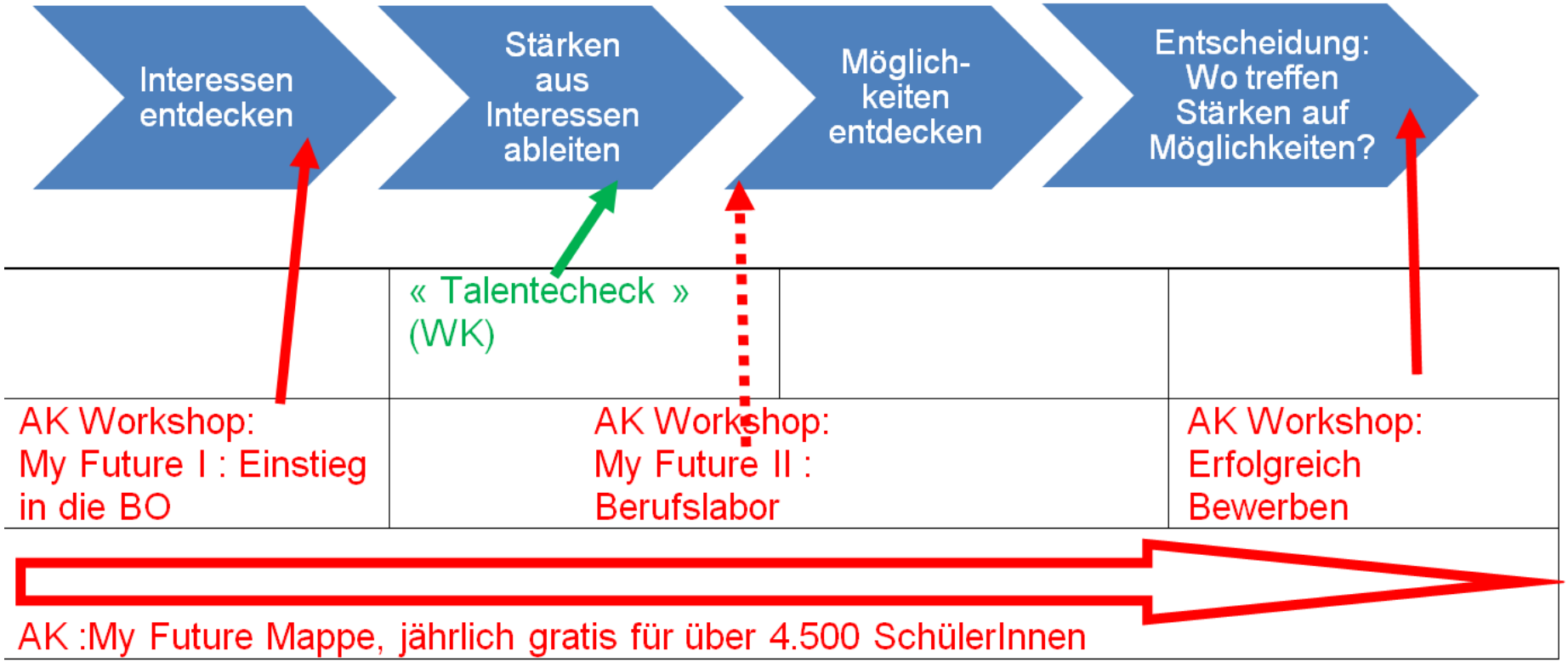
2. Schritt: Welche Stärken braucht man in meinem Wunschberuf?!?

3. Schritt: Welcher Beruf passt zu mir ?!?



Hilfestellungen der AK und WK

Berufsorientierungsprozess auf der Sekundarstufe I und das Angebot der Sozialpartner



Kostenlose Workshops Berufsorientierung

1. My future I – Wer bin ich? (7. Schulstufe)
2. My future II – Wo will ich hin? (8. Schulstufe)
3. Kompass Matura I – Wer bin ich? (ab 10. Schulstufe)
4. Kompass Matura II – Wo will ich hin? (ab 11. Schulstufe)
5. Erfolgreich bewerben (8. bis 13. Schulstufe)
6. Exkursion an die Fachhochschule - Berufe der Zukunft (ab 10. Schulstufe)

Ablauf

- „Die Workshops werden durch zwei Trainerinnen und Trainer im Team-Teaching abgehalten.
- Kennenlernen AK, gemeinsamer Einstieg ins Thema
- „Spielerische Erarbeitung der Inhalte mit verschiedenen Methoden und in unterschiedlichen Gruppengrößen
- „Diskussion und Reflexion
- Jeder Workshop dauert 2,5 Stunden.
- In der Pause gibt es einen gesunden Imbiss.

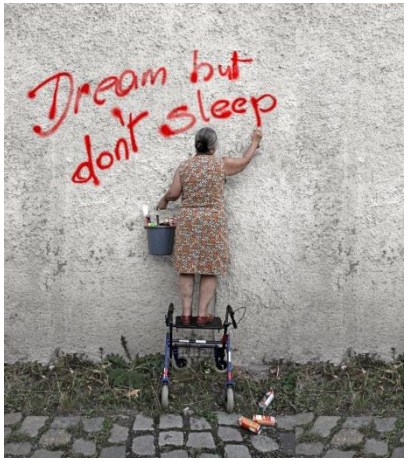
Ort

- Arbeiterkammer Salzburg, AK Workshopcenter in der ARGEkultur, AK/BFI Zell am See, BFI St. Johann
- Der Workshop „Exkursion an die Fachhochschule“ findet an der FH Salzburg statt.

My Future I – Wer bin ich?

(ab der 7. Schulstufe)

Mit diesem Workshop bieten wir einen kreativen Einstieg ins Thema Berufsorientierung. Im Zentrum dieses Workshops steht die Auseinandersetzung mit den eigenen Interessen, Stärken und Talenten.



Inhalt

- „Einstieg: Dream but don’t sleep
- „Bodenzeitung: Was sind meine Interessen?
- „Wie kann ich aus meinen Interessen Stärken formulieren?
- „Vielfalt an Berufen kennenlernen
- „Welche Berufe könnten zu mir passen?

Hinweis: Der Workshop dient als ideale Ergänzung zur My Future-Mappe.

My future II – Wo will ich hin?

(ab der 8. Schulstufe)

Der Workshop vermittelt den Schülerinnen und Schülern auf spielerische Art, wie unser Bildungssystem aufgebaut ist und welche Wege zum Traumberuf führen. Im Workshop werden konkrete Berufsprofile selbständig erarbeitet. Ausgehend von den eigenen Stärken soll diese zielgerichtete Auseinandersetzung mit einzelnen Berufen helfen, passende Berufe für sich selbst zu entdecken.

Inhalt

- Orientierung: Wo stehe ich im Moment in der beruflichen Orientierung?
- Bildungssystem in Österreich kennenlernen und überblicken
- Meine Stärken: Was macht mich aus? Eigenbild und Fremdbild
- Welche beruflichen Möglichkeiten stehen offen? Wie finde ich einen geeigneten Zugang? Welche Berufe passen zu mir?
- Berufsprofile ausarbeiten: Welche Voraussetzungen sollte man in den Wunschberuf mitbringen?

Hinweis: Der Workshop dient als ideale Ergänzung zur My Future-Mappe.

Kompass Matura I – Wer bin ich?

(ab der 10. Schulstufe)

Der Workshop bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich intensiv mit den eigenen Interessen, Wünschen, Talenten, Stärken aber auch Schwächen auseinanderzusetzen. Sich selbst gut zu kennen schafft ein stabiles Fundament für eine gelungene Bildungs- und Berufsorientierung.

Inhalt

- „Orientierung: Wo stehe ich im Moment?
- „Reflexion über Stärken: Durch positives Feedback in Kleingruppen werden Stärken erarbeitet.
- „Was sind Schwächen und wie können wir konstruktiv damit umgehen?
- „Welcher Beruf passt zu meinen Stärken? Wie aus Stärken Berufschancen werden.
- „Selbstreflexion: Was habe ich über mich erfahren? Was nehme ich für die nächsten Schritte mit?

Hinweis: Dieser Workshop setzt voraus, dass die Schulklasse ein gutes Miteinander aufweist, da Feedback- und Reflexionsmethoden zum Einsatz kommen.

Kompass Matura II – Wo will ich hin?

(ab der 11. Schulstufe)

Eine Berufs- oder Bildungswahl ist mehr als eine „Bauchentscheidung“. Eigene Werte und Wünsche, Arbeitsmarkttrends oder Zugangsvoraussetzungen spielen eine wichtige Rolle. Im zweiten Matura-Workshop blicken die Schülerinnen und Schüler auf ihre Möglichkeiten und werden dabei angeleitet, aus der Vielfalt der Angebote den für sie geeigneten Zugang zu finden.

Inhalt

- „Was treibt mich an? Was motiviert mich?
- „Was sind Berufe der Zukunft? Arbeitsmarkttrends erspüren
- „Was steht hinter dem Begriff Digitalisierung?
- „Was sind Kompetenzen und welche davon sind in Zukunft gefragt?
- „Welche Wege stehen mir offen? Möglichkeiten nach der Matura werden skizziert: Beruf, Studium, Kolleg, Lehre nach der Matura, Ausland, freiwilliges soziales Jahr

Erfolgreich bewerben

(ab der 8. Schulstufe)

Wie finde ich einen Job oder einen Ausbildungsplatz und wie bereite ich mich auf die Bewerbung vor? Bewerbungstraining und gezieltes Üben von Vorstellungsgesprächen geben den Schülerinnen und Schülern Sicherheit und Hilfestellung für den Eintritt in den Arbeitsmarkt. Für die erfolgreiche Durchführung des Workshops ist es wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler bereits über Bewerbungsunterlagen verfügen und diese zum Workshop mitnehmen.

Inhalt

- „Vorbereitung der Bewerbungsunterlagen: Lebenslauf, Bewerbungsschreiben, Stärken und Schwächen, Foto, Online-Bewerbung
- Vorbereitung auf das Vorstellungsgespräch: Bewerbungsunterlagen, Verhalten, Kleidung, Timing
- Beliebte Fragen im Vorstellungsgespräch: Wie reagiere ich auf offene oder heikle Fragen
- „Geeignetes Verhalten im Vorstellungsgespräch: Begrüßung, Blickkontakt, Körperhaltung

Exkursion an die Fachhochschule – Berufe der Zukunft

(ab der 10. Schulstufe)

Dieser Workshop führt die Schulklasse auf einen Ausflug in die digitale Zukunft an die FH Salzburg. In den IT-Labors, bei einem Einblick in aktuelle digitale Projekte und in der Diskussion entsteht ein Eindruck über Berufe mit Zukunft. Der Workshop wird in Kooperation mit der Fachhochschule Salzburg, Studiengang Informationstechnik & System-Management durchgeführt.

Inhalt

- Vorstellung Fachhochschule und Arbeiterkammer
- „Rundgang durch IT-Labors
- „Kennenlernen von anwendungsorientierten Forschungsprojekten an der FH, aktuellen Entwicklungen im Bereich Digitalisierung und neuen Berufsfeldern
- „Beantwortung von Fragen zur Berufsorientierung und Bildungswahl

Kostenlose Berufsorientierungsmappen für Schulklassen

My Future (Sekundarstufe I) und My Future plus (PTS)

Die Mappe dient als Unterrichtsmaterial für den BO Unterricht. Es gibt dazu auch ein LehrerInnen-Handbuch

Inhalt:

- Ich: Das bin ich, das kann ich!
- Meine Zukunft: Da möchte ich hin!
- Mein Projekt: Das mache ich!
- Nächste Schritte: Da geht‘s weiter!

Was tun nach der Matura? (für Sekundarstufe II)

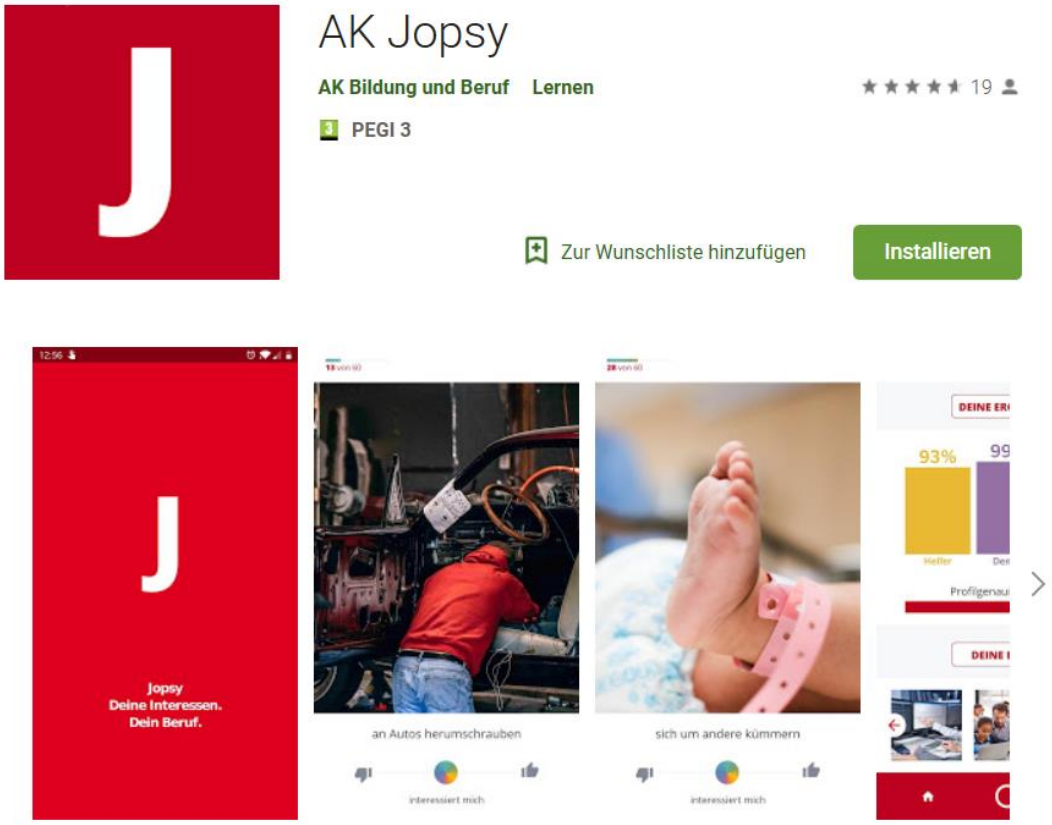
Die Mappe ist selbsterklärend und kann direkt an SchülerInnen ausgegeben werden

Inhalt:

- Orientierung
- Berufsmöglichkeiten
- Das Studium
- Verkürzte Lehre & Kollegs
- Präsenz- & Zivildienst
- Gap-Year
- Nützliche Adressen

Bestellung der Mappen über das Projektbüro der PH Salzburg

AK Berufsorientierungs-App



Jopsy ist eine smartphone- und tabletkompatible App, die Jugendlichen zwischen 13 und 15 einen bildbasierten, niederschwelligen Einstieg in die Berufs- und Bildungswahl ermöglicht. Die App motiviert zur Beschäftigung mit den eigenen Interessen und Berufswünschen.

Jopsy fußt auf dem bewährten RIASEC-Modell von John Holland, das 6 verschiedene

AK Bildungs- und Berufsberatung

Typische Fragestellungen betreffen folgende Themen:

- Fördermöglichkeiten für Aus- und Weiterbildungsvorhaben
- Detailfragen zu Bildungskarenz, Bildungsteilzeit und Fachkräftestipendium
- eine bevorstehende Wahl von Aus- und Weiterbildungen
- eine anstehende Schulwahl oder Berufsentscheidung der eigenen Kinder
- Berufliche Umorientierung
- Potentialanalyse
- Berufsbegleitendes Studieren
- Anerkennungsmöglichkeiten von im Ausland erworbenen Bildungsabschlüssen
- Anerkennungsmöglichkeiten von non-formal und informell erworbenen Kompetenzen

AK Bildungs- und Berufsberatung (kostenlos)

- Dauer ca. eine Stunde
- Terminvereinbarung: 0662 86 87-420 oder bildung@ak-salzburg.at

AK Bildungs- und Berufsberatung mit Testung (kostenlos):

- Terminvereinbarung: 0662 88 30 81-555 oder kompetenzberatung@ak-salzburg.at
- Beispiele für typische Fragestellungen bei den Testungen:
  Schule oder Lehre, die richtige Schulwahl, Perspektivenplanung für Maturanten, Potentialanalyse
- Im Anschluss an die Testung wird ein Termin für ein ausführliches Bildungsberatungsgepräch vereinbart (Dauer ca. 1,5 Stunden)