

Gendersensible Berufsorientierung im digitalen Zeitalter

Prof. Dr. Elena Makarova, 17.11.2022

DigiTyps Konferenz
Geschlechterstereotype und Digitalisierung in der Arbeitswelt:
Chancen – Herausforderungen – Risiken
Donnerstag 17. November 2022
Institut für Höhere Studien (IHS), Wien

Ablauf

- Horizontale Geschlechtersegregation & Image der Berufe
- Gendersensible Berufsorientierung & Rolle der digitalen Medien
- Projekte zu digitalen Angeboten für die Berufsorientierung
- Fazit

Horizontale Geschlechtersegregation bei der Berufswahl

Prozentsatz der männlichen und weiblichen Arbeitskräfte eines Berufes

Der Anteil Frauen und Männer in den 30 verbreitetsten Berufen der Schweiz im Jahr 2016



Source: [Bundesamt für Statistik](#) • [Get the data](#)

SWI swissinfo.ch

Entwicklung von berufsbezogenen Präferenzen

- Berufswahl als ein Prozess der Passung zwischen dem Berufsimagen und dem Selbstkonzept
- Die berufliche Geschlechtstypik spielt eine zentrale Rolle im Berufswahlprozess (Gottfredson, 2002, 2005)

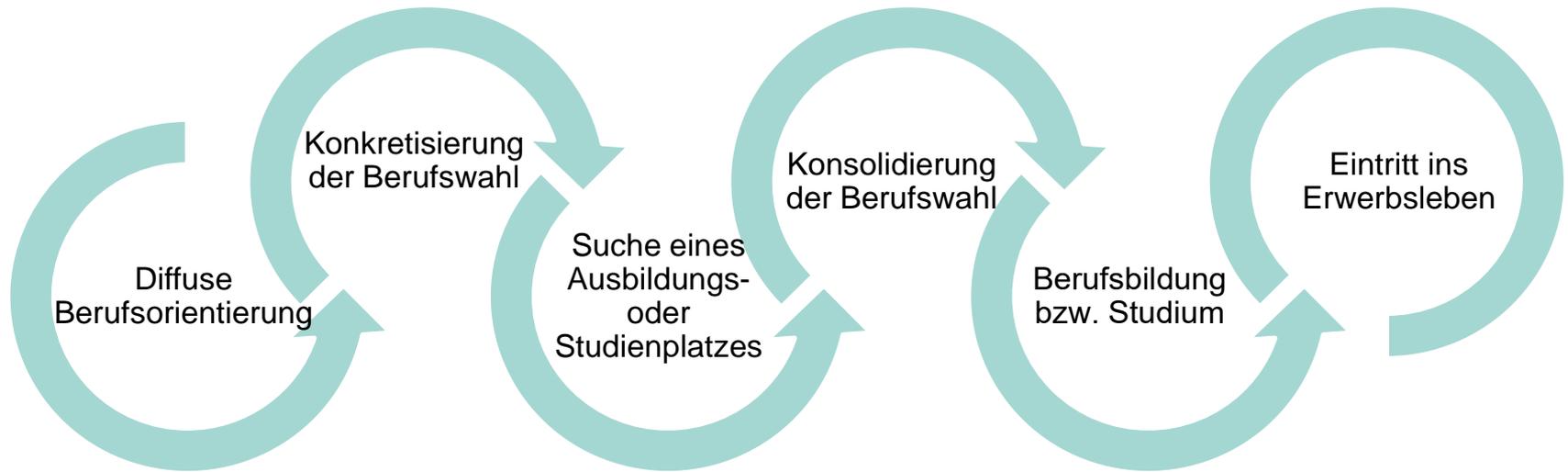
Image: Bauberufe



Image: Pflegeberufe



Phasen im Berufswahlprozess



Eingrenzung der Zone der akzeptablen Berufe



Berufliche Orientierung im schulischen Kontext

(Herzog, Neuenschwander & Wannack, 2006; Herzog & Makarova, 2017)

Gendersensible Berufsorientierung

Vorgaben des Lehrplans

«Unterricht in Beruflicher Orientierung fördert bei den Jugendlichen die Auseinandersetzung mit sich selbst, der Arbeitswelt, geschlechtsspezifischen, sozialen und kulturellen Normen und Prägungen sowie gesellschaftlichen Diskriminierungen.» (www.lehrplan.ch)

Ziel einer gendersensiblen Berufsorientierung

«...eine kritische Reflexion pädagogischen Handelns im Hinblick darauf, ob Lerngelegenheiten bestehende Geschlechterverhältnisse manifestieren oder ob Angebote geeignet sind, Veränderungen mit dem Ziel der Förderung von Geschlechtergerechtigkeit herbeizuführen»

(Makarova, et. al., 2017, S. 185)

Digitalisierung in der Berufsorientierung

- Einsatz ist beschränkt auf die Suche nach Detailinformationen über Ausbildungs- und Studiengänge (Müller & Blaich, 2014)
- Als innovatives Instrument zur Unterstützung der Berufswahl werden digitale Medien nur vereinzelt eingesetzt (Spangenberg, Kapp, Kruse, Hartmann & Narciss, 2018)
- Einschlägige, digitale (Informations-)Angebote im Allgemeinen und Spiele im Besonderen sind Jugendlichen häufig unbekannt (Brüggemann, Driesel-Lange, Gehrau, Weyer & Zaynel, 2017)
- Einsatz von digitalen Medien im Unterricht lässt sich gut mit individualisierenden Arbeitsformen vereinbaren (Herzig, 2017)



<https://karrierebibel.de/welche-ausbildung-passt-zu-mir/>

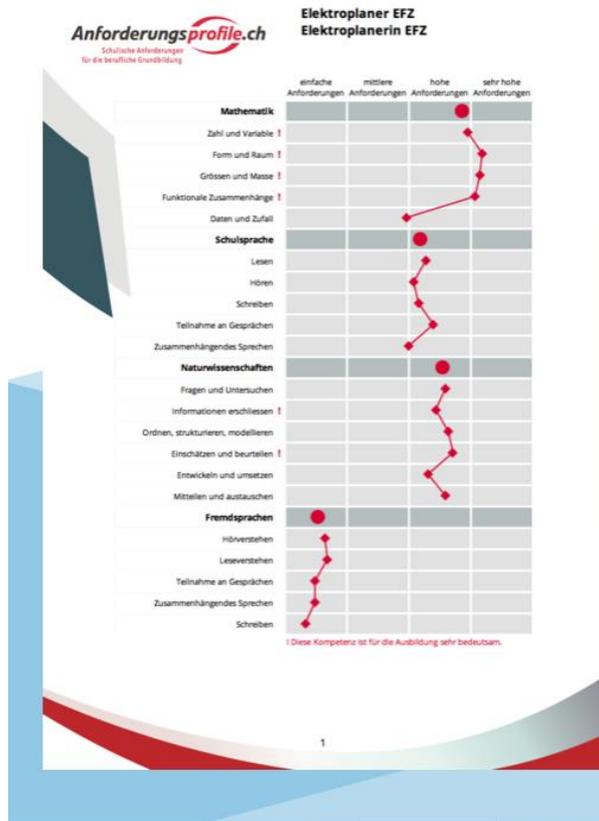
- Prüfung von bestehenden digitalen Angeboten zur Beruflichen Orientierung auf Gendergerechtigkeit
- Entwicklung von digitalen Angeboten zur gendersensiblen Berufsorientierung
- Forschung zur Analyse der Wirksamkeit von digitalen Angeboten zur gendersensiblen Berufsorientierung
- Entwicklung der Weiterbildungsangebote für Lehrpersonen der Beruflichen Orientierung

<https://bildungswissenschaften.unibas.ch/de/forschung/aktuelle-forschungsprojekte/>



Schulische Anforderungsprofile für die berufliche Grundbildung auf dem Prüfstand

www.anforderungsprofile.ch



Eine Arbeitssituation

Miro soll auf dem ihm zugeteilten CNC Bearbeitungszentrum (CNC = Computerized Numerical Control) eine Serie von Aluminiumteilen fertigen.

Er erhält von seinem Vorgesetzten den Arbeitsauftrag und bespricht mit ihm den Arbeitsablauf. Hierbei hört er dem Vorgesetzten aufmerksam zu, der ihn auf mögliche Schwierigkeiten bei der Herstellung hinweist. Anschliessend liest Miro die Fertigungsdokumente mit den entsprechenden Angaben wie Stückzahl, Arbeitsplan, Aufspannvorrichtung, Programmnummer und Material aufmerksam durch. Aufgrund der ihm vorliegenden Zeichnung stellt er sich das fertige Bauteil räumlich vor. Danach beginnt Miro selbstständig mit der Arbeitsvorbereitung. Er bestimmt die notwendigen Fertigungswerkzeuge (Fräser, Bohrer etc.) sowie die Kontroll- und Messmittel. Zudem berechnet er sämtliche Technologiedaten (z.B. Drehzahlen).

Nun begibt sich Miro an sein Bearbeitungscenter und schreibt das CNC Programm für die Teilefertigung. Hierbei ist seine räumliche Vorstellung des Bauteils wichtig. Er prüft das erstellte Programm und testet dies mit einem Simulationsprogramm. Bevor er mit dem Zerspanen beginnt, prüft er alle Einstellungen und stellt sicher, dass die notwendigen Schutzvorrichtungen richtig platziert sind.

Anschliessend fertigt Miro das erste Teil und führt die Erststückkontrolle gewissenhaft durch. Wenn nötig, bringt er am Programm oder an den Technologiedaten Korrekturen an und fertigt danach die restlichen Teile. Dabei überwacht er laufend den Prozess.

Während dem Bearbeitungsprozess prüft und misst er die fertigen Stücke. Er füllt das Prüfprotokoll entsprechend aus und dokumentiert allfällige Optimierungsschritte. Nach Beendigung des Auftrags übergibt er sämtliche Fertigungsdokumente und die gefertigten Aluminiumteile seinem Vorgesetzten.

Weitere Anforderungen

- Ausgeprägte feinmotorische Fähigkeiten
- Keine Allergien gegen Kühlmittel oder Öl
- ausgeprägte Teamfähigkeit aufgrund enger Zusammenarbeit

Besonderheiten

- Die Ausbildung zum/zur Polymechaniker/in kann in zwei Profilen (Profil E und G) absolviert werden. Die beiden Profile unterscheiden sich nur in der schulischen Ausbildung. Da in Profil E die Fachbereiche Mathematik und Naturwissenschaften vertieft behandelt werden, beinhaltet diese Ausbildung zwei Berufsschultage pro Woche.

Weitere Informationen über diesen Beruf (z.B. Weiterbildungsmöglichkeiten, gesetzliche Grundlagen, verwandte Berufe) findest du auf der folgenden Seite:

www.berufsberatung.ch

Analyse der Anforderungsprofilen: Beispiel Codierung

- Ausschnitt aus einem Anforderungsprofil

Konstrukteur EFZ
Konstrukteurin EFZ

Eine Arbeitssituation

Dario und **sein Berufsbildner** haben um 09:00 Uhr einen Besprechungstermin mit **einem Kunden** in der Montagehalle. Der Kunde hatte eine Spannvorrichtung, die Bauteile präzise und schnell spannen kann, bestellt. Beim Testen des Prototyps ist dem Kunden nun aufgefallen, dass das Bedienen von Hand recht aufwändig ist. Dario hört aufmerksam zu, während der

- Einordnung Gendertypik: gestützt auf Statistiken (BFS, 2019)
 - 0.0 – 29.9% Frauenanteil = gendertypisch für Männer
 - 30.0 – 69.9 % Frauenanteil = genderneutral
 - 70.0 – 100 % Frauenanteil = gendertypisch für Frauen

Wie gendergerecht ist das Image der Berufe?

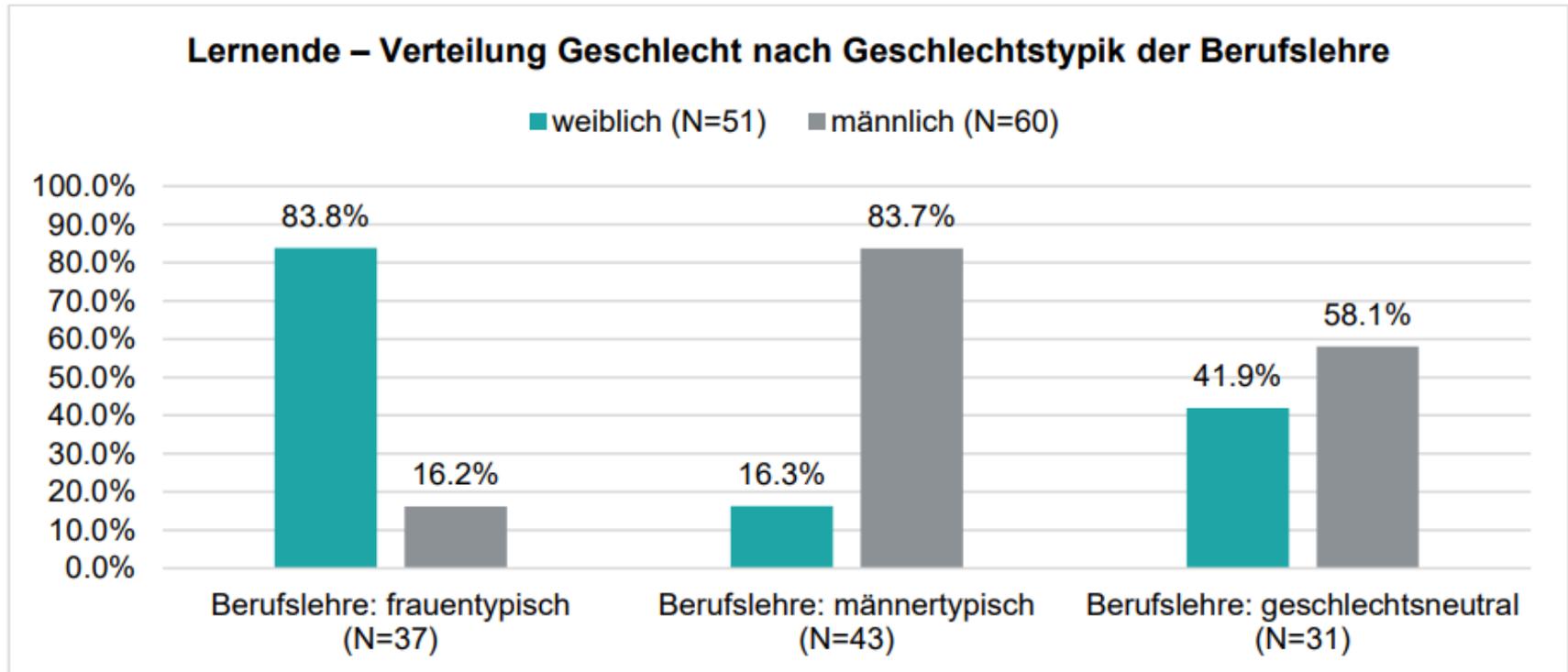


Abbildung 2: Lernende - Verteilung Geschlecht nach Geschlechtstypik der Berufslehre. Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung 2021.

Wie gendergerecht ist das Image der Berufe?

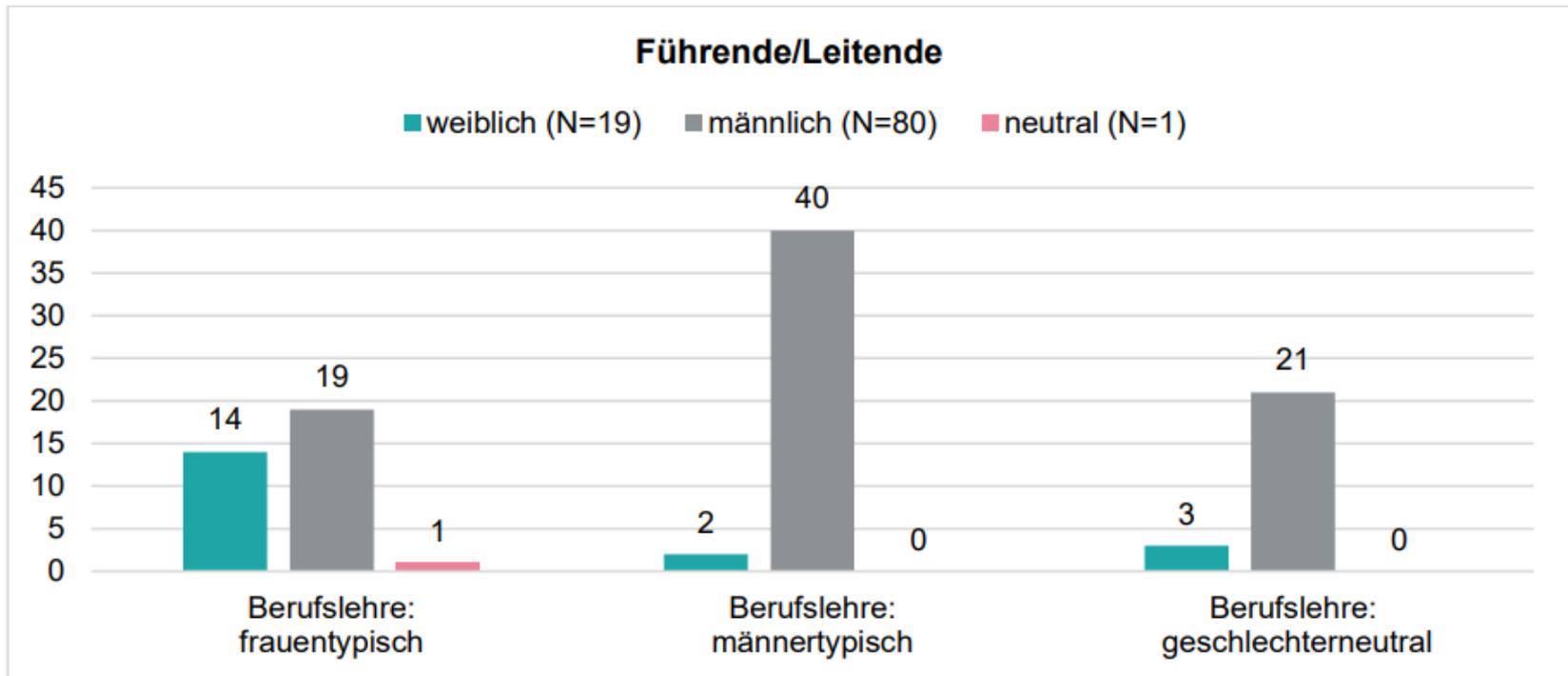


Abbildung 11: Führende und Leitende nach Geschlechtstypik der Berufslehre. Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung 2021.

Schulische Anforderungsprofile für die berufliche Grundbildung

Anforderungsprofile.ch

Hier Beruf suchen

↓ Berufe A-Z

☰ Berufsfelder

♥ Favoriten

DE

☰

⇌ Berufe vergleichen

← zurück zur Liste

♀ Beschreibung weiblich

♂ Beschreibung männlich

🎓 Schulische Anforderungen

🏃 Körperliche Anforderungen

🗣️ Persönliche Anforderungen

♥

↔

Elektroinstallateurin EFZ

Elektroinstallateur

Anforderungsprofile.ch

Hier Beruf suchen

↓ Berufe A-Z

☰ Berufsfelder

♥ Favoriten

DE

☰

Beschreibung männlich

⇌ Berufe vergleichen

Im Hotel Alpenblick funktioniert die den Servicedienst für Elektroinstallateure.

Die Lokalisierung und Behebung dieser Störung wird die Aufgabe von Robin sein. Sie ist im letzten Lehrjahr zur Elektroinstallateurin. Bevor sie ins Serviceauto steigt, holt sie sich aus dem Materiallager einige Ersatzgeräte, die man bei Störungen dieser Art typischerweise braucht. Dann fährt sie los. Vor Ort angekommen, meldet sie sich beim Hotelier. Robin lässt sich die Tiefgarage zeigen und erhält dabei weitere Informationen über die Störung. Danach macht sie sich an die Arbeit. Im elektrischen Betriebsraum studiert sie das Schema der Garagenbeleuchtung und macht sich Gedanken über mögliche Ursachen der Störung. Als Erstes überprüft sie mit dem Messgerät, ob Spannung vorhanden ist. Weil dies der Fall ist, versucht sie mit weiteren gezielten Messungen den Grund der Störung zu finden. Sie geht dabei systematisch vor und findet schlussendlich den Fehler bei einem an der Decke montierten Bewegungsmelder. Sie

♥

↔

Elektroinstallateurin EFZ

Elektroinstallateur

Beschreibung weiblich

Im Hotel Alpenblick funktioniert die Beleuchtung in der Tiefgarage nicht mehr. Der Hotelier bietet deshalb telefonisch den Servicedienst für Elektroinstallationen auf.

Die Lokalisierung und Behebung dieser Störung wird die Aufgabe von Robin sein. Sie ist im letzten Lehrjahr zur Elektroinstallateurin. Bevor sie ins Serviceauto steigt, holt sie sich aus dem Materiallager einige Ersatzgeräte, die man bei Störungen dieser Art typischerweise braucht. Dann fährt sie los. Vor Ort angekommen, meldet sie sich beim Hotelier. Robin lässt sich die Tiefgarage zeigen und erhält dabei weitere Informationen über die Störung. Danach macht sie sich an die Arbeit. Im elektrischen Betriebsraum studiert sie das Schema der Garagenbeleuchtung und macht sich Gedanken über mögliche Ursachen der Störung. Als Erstes überprüft sie mit dem Messgerät, ob Spannung vorhanden ist. Weil dies der Fall ist, versucht sie mit weiteren gezielten Messungen den Grund der Störung zu finden. Sie geht dabei systematisch vor und findet schlussendlich den Fehler bei einem an der Decke montierten Bewegungsmelder. Sie

www.anforderungsprofile.ch

Serious Games in der Berufsorientierung

Ein Serious Game ...

- ... ist ein digitales Computerspiel.
- ... wird explizit für das Lernen einer bestimmten Zielgruppe entwickelt.
- ... berücksichtigt die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Zielgruppe.

Ein Serious Game kann ...

- ... *affektive*,...
- ... *motivationale* und
- ... *kognitive* Lern-Effekte bewirken.

(Boyle et al., 2011; Gotterbarn, 2013; Hainey et al., 2011; Klopfer et al., 2009; Zyda, 2005)

Das Serious Game *like2be*

www.like2be.ch



Das Serious Game *like2be*...

- ... wurde explizit für die *Berufliche Orientierung* jugendlicher Schülerinnen und Schüler entwickelt.
- ... ist kostenlos, online in deutscher, französischer sowie italienischer Sprache spielbar.

(Makarova, Lüthi & Hofmann, 2017)



Ziele von *like2be*

1. Erweiterung des Berufshorizonts

Die SuS lernen neue Berufe kennen und erweitern ihre Kenntnisse über bekannte und unbekannte Berufe.

2. Auseinandersetzung mit Berufswahl und Geschlecht

Die SuS setzen sich mit Geschlechterrollen und der Geschlechtstypik von Berufen auseinander.

3. Reflexion der eigenen Wünsche

Die SuS setzen sich mit vielfältigen Lebensläufen auseinander und denken kritisch über eigene Fähigkeiten, Interessen und Wünsche nach.

Das Serious Game *like2be*



Gameplay von *like2be*

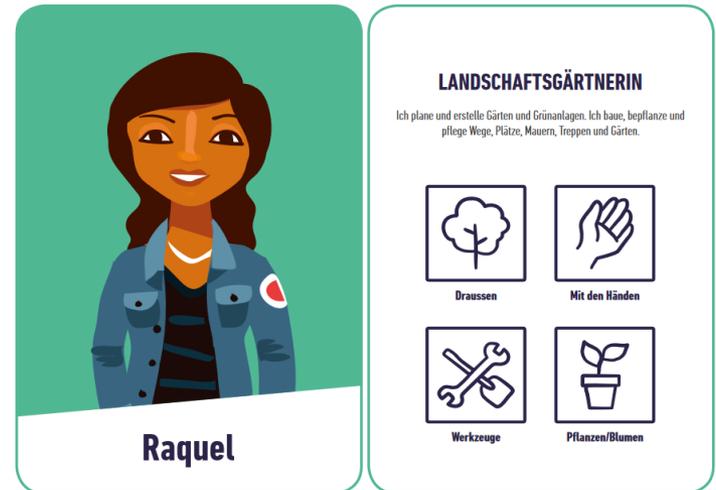
- ▶ Spielende agieren als Mitarbeitende eines Stellenvermittlungsbüros.
- ▶ Die linke Bildschirmseite beinhaltet Bewerbungsmappen, die rechte Bildschirmseite zeigt den Computer mit Stellenangeboten.
- ▶ Innerhalb vorgegebener Spielzeit müssen Spielende die Bewerberinnen und Bewerber korrekt vermitteln.
- ▶ Sind Vermittlungen passend, erhöht sich der Schwierigkeitsgrad, sind sie unpassend ist das Spiel vorbei.

Kartenset zur Vertiefung zum Serious Game *like2be*



Stereotype Berufsbilder

- Spiel „Was arbeite ich?“ spielen (à la „Wer bin ich?“)
- Bewusstsein für geschlechterstereotype Wahrnehmungen von Berufen entwickeln
- Geschlechtsspezifische Stereotype hinterfragen und dazu eine eigenständige Position vertreten



(IZFG, 2021)

Wirkmechanismen von *like2be*



(vgl. Makarova et al., 2017)

Wirksamkeitsforschung

Serious Games...

... sind keine Selbstläufer.

... benötigen ein methodisch-didaktisches Konzept, um wirksam zu sein.

Studie:

- Quasi-experimentelle Interventionsstudie mit $N=809$ Jugendlichen
- Jugendliche können mehr Wissen über einzelne Berufe aneignen und mehr neue Berufe kennen lernen, wenn das Serious Game *like2be* mit einem methodisch-didaktischen Unterrichtskonzept angewendet wird, als wenn das Game ohne Unterrichtskonzept im Schulunterricht angewendet wird.

(Keller, 2022)

Digitale Angebote in der schulischen Berufsorientierung

Das Potenzial von digitalen Angeboten ist für die (schulische) Berufsorientierung vielversprechend:

- Die Nutzung digitaler Instrumente in der Berufsorientierung bleibt marginalisiert
- Die Lehrpersonen sind mehrheitlich bereit, digitale Lernangebote im Unterricht einzusetzen

Es bedarf einer Kompetenzerweiterung bei den Lehrpersonen in Bezug auf:

- Zuschreibung der beruflichen Geschlechtstypik
- Einsatz digitaler Medien im Unterricht
- Nutzung von digitalen Lernangeboten im Bereich der (gendersensiblen) Berufsorientierung

(Diesel-Lange, Makarova & Kieslich, 2019)

Fazit: Chancen – Herausforderungen – Risiken



Berufswahlhorizont
durch Exploration
erweitern



Potenzial digitaler
Medien (kritisch)
nutzen



Gendersensible
Didaktik
implementieren

Gendersensible Berufsorientierung



Universität
Basel

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.