

**Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen: Ihre Determinanten und  
prädiktive Rolle für den weiteren Verlauf der ersten Berufswahl von Jugendlichen**

Dissertation  
zur Erlangung der Würde eines Doktors der Philosophie

vorgelegt dem  
Institut für Bildungswissenschaften  
der Universität Basel

von  
Jan Hofmann

aus  
Kriens

Erstbetreuer: Prof. Dr. Markus P. Neuenschwander

Zweitbetreuerin: Prof. Dr. Elena Makarova

Solothurn, 2023

Originaldokument gespeichert auf dem Dokumentenserver der Universität Basel  
[edoc.unibas.ch](https://edoc.unibas.ch)



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International  
Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Genehmigt vom Institut für Bildungswissenschaften der Universität Basel, auf Antrag von Prof. Dr. Markus P. Neuenschwander und Prof. Dr. Elena Makarova.

Basel, den 09.10.2023

Die Direktorin Prof. Dr. Elena Makarova

Bei der vorliegenden Dissertation handelt es sich um eine kumulative Dissertation, die sich aus den folgenden Einzelbeiträgen zusammensetzt:

Artikel 1

Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021a). Die Geschlechtstypik von Praktikaberufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 117(1), 70–100. <https://doi.org/10.25162/zbw-2021-0004>

Artikel 2

Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021b). Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(6), 1477–1501. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01060-1>

Artikel 3

Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2022). Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe. *Journal of Technical Education*, 10(2), 19–41. <https://doi.org/10.48513/joted.v10i2.233>

Artikel 4

Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2023). Nach den Berufswahlpraktika ist vor der Wahl des Ausbildungsberufs: Vorhersage des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs im Berufswahlprozess. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26(4), 899–919. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01174-8>

**Danksagung**

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen bedanken, welche mit ihrem Einbringen einen Teil zum Bestehen dieser kumulativen Dissertation beigetragen haben. Ein besonderes Dankeschön geht an Prof. Dr. Markus Neuenschwander für die Betreuung der kumulativen Dissertation. Ich danke ihm für seine fachliche Unterstützung, seine hilfreichen Anregungen und wertvollen Ratschläge. Zu grossem Dank bin ich auch den teilnehmenden Jugendlichen der WiSel-Studie verpflichtet. Ihre Bereitschaft, an der Studie teilzunehmen, hat diese Arbeit erst ermöglicht. Meiner Zweitbetreuerin Prof. Dr. Elena Makarova sowie meinen Doktoratskommiliton:innen und Arbeitskolleg:innen danke ich für die vielen wertvollen Hinweise, welche ich im Laufe der Dissertation erhalten habe. Ich habe den fachlichen Austausch sehr geschätzt. Zu guter Letzt danke ich meinen Eltern und Geschwistern für ihre moralische Unterstützung. Sie haben mir während des gesamten Dissertationsprozesses stets den Rücken gestärkt.

### Zusammenfassung kumulative Dissertation

In der thematisch in die erste Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen auf Sekundarstufe I eingebetteten kumulativen Dissertation wurde mittels quantitativer Längsschnittdaten die Forschungsfrage untersucht, welche Faktoren das Ausmass verschiedener Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vorhersagen und welche Rolle diese Facetten für den weiteren Verlauf der ersten Berufs- und Ausbildungswahl spielen. Zum ersten Teil der Fragestellung nach den Determinanten des Ausmasses verschiedener Facetten von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen wurden drei Artikel publiziert, wobei sich jeweils ein Artikel auf eine der in der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation als bedeutsam postulierten beruflichen Facetten – Geschlechtstypik (Artikel 1; Hofmann & Neuenschwander, 2021a), sozialer Status (Artikel 2; Hofmann & Neuenschwander, 2021b) und berufliche Anforderungen (Artikel 3; Hofmann & Neuenschwander, 2022) – bezog. In allen drei Artikeln wurde auch der zweite Teil der Forschungsfrage nach der Rolle dieser beruflichen Facetten für den weiteren Verlauf der ersten Berufswahl untersucht, wobei das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als ein statisches *Element* innerhalb des Prozesses der ersten Berufs- und Ausbildungswahl betrachtet wurde. Als theoretische Grundlage dienten die sozial-kognitive Laufbahnthorie und das Wisconsin-Modell. In beiden Theorien lässt sich das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als Element des Berufs- und Ausbildungswahlprozesses verorten. Mit dem Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als ein dynamischer *Prozess* innerhalb des Prozesses der ersten Berufs- und Ausbildungswahl beschäftigte sich Artikel 4 (Hofmann & Neuenschwander, 2023). Im Artikel wurden die Bedingungen des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs als potenzieller Ausbildungsberuf im ersten Berufs- und Ausbildungswahlprozess untersucht. Als theoretische Grundlage des Artikels diente die Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation, welche theoretische Bezüge zum Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika liefert. In den Artikeln erwiesen sich hinsichtlich des ersten Teils der Forschungsfrage drei Determinanten als besonders relevant: (a) die beruflichen Aspirationen und Interessen der Jugendlichen, (b) proximale und distale Einflüsse aus dem sozialen Kontext der Jugendlichen, und (c) die subjektiven Fähigkeitseinschätzungen der Jugendlichen. Bezüglich des zweiten Teils der Forschungsfrage zeigte sich, dass die Zugänglichkeit eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs den weiteren Verlauf der ersten Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen am stärksten beeinflusst. Bei weiblichen Jugendlichen haben zudem die führend-verkaufenden Anforderungen der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe einen negativen Einfluss auf den Weiterverfolgungsentscheid. Die Ergebnisse führen zur Schlussfolgerung, dass ähnliche Konzepte die beruflichen Facetten *Geschlechtstypik*, *sozialer Status* und *berufliche Anforderungen* der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe vorhersagen, diese Facetten im Hinblick auf Anpassungen im weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl jedoch eher nebensächlich sind.

*Keywords:* Schnupperlehre, Berufswahlpraktikum, Facetten, erste Berufs- und Ausbildungswahl, Ausbildungsberuf, berufliche Grundbildung

Diese kumulative Dissertation setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

[Teil 1: Rahmenpapier](#)

[Teil 2: Die vier Dissertationsartikel](#)

# Teil 1: Rahmenpapier

### Zusammenfassung Rahmenpapier

Bei diesem Beitrag handelt es sich um das Rahmenpapier zur kumulativen Dissertation über verschiedene Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen. Im thematisch in die erste Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen auf Sekundarstufe I eingebetteten Dissertationsprojekt wurde mittels quantitativer Längsschnittdaten die Forschungsfrage untersucht, welche Faktoren das Ausmass verschiedener Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vorhersagen und welche Rolle diese Facetten für den weiteren Verlauf der ersten Berufs- und Ausbildungswahl spielen. Zum ersten Teil der Fragestellung nach den Determinanten des Ausmasses verschiedener Facetten von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen wurden drei Artikel publiziert, wobei sich jeweils ein Artikel auf eine der in der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation als bedeutsam postulierten beruflichen Facetten – Geschlechtstypik, sozialer Status und berufliche Anforderungen – bezog. Artikel 1 (Hofmann & Neuenschwander, 2021a) beschäftigte sich mit der Geschlechtstypik von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen, Artikel 2 (Hofmann & Neuenschwander, 2021b) thematisierte den sozialen Status von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen und Artikel 3 (Hofmann & Neuenschwander, 2022) behandelte die beruflichen Anforderungen von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen mit Fokus auf den handwerklich-technischen Bereich. In allen drei Artikeln wurde auch der zweite Teil der Forschungsfrage nach der Rolle dieser beruflichen Facetten für den weiteren Verlauf der ersten Berufswahl untersucht, wobei das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als ein statisches *Element* innerhalb des Prozesses der ersten Berufs- und Ausbildungswahl betrachtet wurde. Mit dem Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als ein dynamischer *Prozess* innerhalb des Prozesses der ersten Berufs- und Ausbildungswahl beschäftigte sich Artikel 4 (Hofmann & Neuenschwander, 2023). Die Studie untersuchte die Bedingungen des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs als potenzieller Ausbildungsberuf im ersten Berufs- und Ausbildungswahlprozess. Mit diesem Rahmenpapier wird beabsichtigt, die Ergebnisse der vier Artikel mit Blick auf die beiden Teile der übergeordneten Forschungsfrage zusammenzufassen, zu interpretieren und hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Relevanz zu diskutieren. Limitationen sollen genannt und Implikationen für die zukünftige Forschung abgeleitet werden. Für ein besseres Verständnis wird zuvor das Dissertationsprojekt kurz beschrieben und thematisch eingebettet, die Umsetzung der übergeordneten Forschungsfrage in den Artikeln dargestellt, die theoretischen Grundlagen der Artikel beschrieben und die Relevanz des Dissertationsprojekts ausgeführt. Ausserdem werden Informationen zur Materialgrundlage, zu den Untersuchungsstichproben in den Artikeln, den verwendeten Variablen und zur angewendeten Auswertungsmethodik gegeben.

*Keywords:* Schnupperlehre, Berufswahlpraktikum, Facetten, erste Berufs- und Ausbildungswahl, Ausbildungsberuf, berufliche Grundbildung

## Inhaltsverzeichnis Rahmenpapier

1	Einleitung .....	10
1.1	Das Dissertationsprojekt kurz beschrieben .....	10
1.2	Rollenverteilung zwischen den Autoren der vier Artikel.....	10
1.3	Thematische Einbettung des Dissertationsprojekts.....	11
1.4	Wie die übergeordnete Forschungsfrage in den vier Artikeln analysiert wurde.....	13
1.5	Theoretische Grundlagen der Artikel .....	14
1.5.1	Begründung der Wahl unterschiedlicher theoretischer Grundlagen .....	14
1.5.2	Sozial-kognitive Laufbahntheorie (Artikel 1 & Artikel 3) .....	15
1.5.3	Wisconsin-Modell (Artikel 2).....	15
1.5.4	Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation (Artikel 4).....	16
1.5.5	Gemeinsamkeiten zwischen den drei Theorien .....	17
1.6	Relevanz des Dissertationsprojekts .....	17
1.6.1	Relevanz der Auseinandersetzung mit Schnupperlehr- /Berufswahlpraktikaberufen (bzw. deren beruflichen Facetten).....	17
1.6.2	Relevanz Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette <i>Geschlechtstypik</i> von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen (Artikel 1) .....	19
1.6.3	Relevanz Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette <i>sozialer Status</i> von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen (Artikel 2) .....	19
1.6.4	Relevanz Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette <i>handwerklich- technische Anforderungen</i> von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen (Artikel 3).....	19
1.6.5	Relevanz Auseinandersetzung mit der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl (Artikel 1–4).....	20
2	Methode .....	21
2.1	Materialgrundlage .....	21
2.2	Untersuchungsstichproben der vier Artikel.....	22
2.3	Variablen .....	22
2.3.1	Erhebung der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe .....	22
2.3.2	Bildung der Facetten: Kodierung der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe.....	22
2.3.3	Determinanten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufsfacetten.....	23
2.3.4	Variablen zur Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl.....	24
2.4	Auswertungsmethodik.....	25
2.4.1	Auswertungsmethoden zur Untersuchung der Prädiktoren beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen .....	25
2.4.2	Auswertungsmethoden zur Untersuchung der Rolle beruflicher Facetten von	



Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl  
26

3	Ergebnisse .....	28
3.1	Ergebnisse zu den Prädiktoren beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen.....	28
3.2	Ergebnisse zur Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl ..	28
4	Diskussion.....	30
4.1	Interpretation der Ergebnisse und praktische Implikationen.....	30
4.1.1	Vorhersage beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen.....	30
4.1.2	Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen.....	32
4.2	Wissenschaftliche Relevanz der Ergebnisse .....	33
4.3	Artikelübergreifende Limitationen.....	34
4.4	Ausblick: Implikationen für zukünftige Forschung .....	35
	Literaturverzeichnis .....	38

## 1 Einleitung

### 1.1 Das Dissertationsprojekt kurz beschrieben

Im Dissertationsprojekt wurden verschiedene Facetten (d. h. Teilaspekte) von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen untersucht. Das Forschungsinteresse richtete sich dabei speziell auf die individuellen und kontextuellen Bedingungen, welche die verschiedenen Facetten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vorhersagen. Zu den untersuchten Facetten gehörten die Geschlechtstypik, der soziale Status sowie die beruflichen Anforderungen im handwerklich-technischen Bereich. Ausserdem wurde analysiert, inwiefern diese Facetten die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr- bzw. Berufswahlpraktikumberufs als potenzieller Ausbildungsberuf im Berufswahlprozess vorhersagen. Die übergeordnete Forschungsfrage des Dissertationsprojekts lautete: Welche Faktoren sagen das Ausmass verschiedener Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vorher und welche Rolle spielen diese Facetten für die Vorhersage des weiteren Verlaufs der ersten Berufswahl? Verschiedene Aspekte dieser übergeordneten Forschungsfrage wurden in Form einer kumulativen Dissertation in vier Artikeln untersucht:

- Artikel 1: «Die Geschlechtstypik von Schnupperlehrberufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus» (Hofmann & Neuenschwander, 2021a)
- Artikel 2: «Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe» (Hofmann & Neuenschwander, 2021b)
- Artikel 3: «Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe» (Hofmann & Neuenschwander, 2022).
- Artikel 4: «Nach den Berufswahlpraktika ist vor der Wahl des Ausbildungsberufs: Vorhersage des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs im Berufswahlprozess» (Hofmann & Neuenschwander, 2023).

### 1.2 Rollenverteilung zwischen den Autoren der vier Artikel

Bei allen Artikeln hatte Jan Hofmann die Analysen konzeptualisiert, durchgeführt und verschriftlicht. Auch für die Überarbeitung der Manuskripte und die Korrespondenzen im Zuge des Einreichungs- und Publikationsprozesses war Jan Hofmann zuständig. Im Prozess der Artikelentwicklung hatte er mehrere Präsentationen an nationalen und internationalen Kongressen und Tagungen zu den in den Artikeln behandelten Themen gehalten. Unter anderem wurden Analysen an der Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung GEBF (Hofmann & Neuenschwander, 2020; Hofmann et al., 2019a), an der Conference on VET Research (Hofmann, 2018; Hofmann & Neuenschwander, 2021), am Kongress des Netzwerks Bildungsforschung (Hofmann et al., 2019b) sowie im Rahmen eines internen Kolloquiums am Zentrum für Lernen und Sozialisation (Hofmann, 2022) vorgestellt und so Rückmeldungen zu den Artikeln eingeholt. Während der gesamten Dissertationsphase arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsprojekt «WiSel», aus welchem die Daten für die Dissertationsartikel stammten. Er war Teilprojektleiter und für die Erarbeitung einschlägiger wissenschaftlicher Kenntnisse für die Planung der Datenerhebung und Datenauswertung zuständig. Im Projektteam half er bei der Durchführung der Datenerhebungen, bei der Datenaufbereitung und -auswertung. Neben den vier Dissertationsartikeln publizierte er wissenschaftliche Artikel in peer-reviewed Journals und praxisnahen Zeitschriften – teils in der Rolle des Erstautors, mehrheitlich als Co-Autor. Er hielt Vorträge an Tagungen zu Ergebnissen und Analysen aus dem WiSel-Projekt ausserhalb seines Dissertationsprojekts.

Prof. Dr. Markus Neuenschwander wirkte jeweils als Co-Autor bei den vier Dissertationsartikeln mit. Er unterstützte bei der Konzeptualisierung der Artikel, gab Rückmeldung zu geplanten und durchgeführten Analysen, las Manuskriptentwürfe kritisch durch und bot Feedback an. Er nahm jeweils an den Besprechungen der Reviewer-Rückmeldungen teil und diskutierte Umsetzungsmöglichkeiten bezüglich der rückgemeldeten Kritikpunkte. Markus Neuenschwander leitete das Forschungsprojekt WiSel in organisatorischer und administrativer Hinsicht und realisierte unter anderem die Drittmittelakquise zur Teilfinanzierung des Projekts.

### 1.3 Thematische Einbettung des Dissertationsprojekts

Das Dissertationsprojekt ist in die Thematik der ersten Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen auf Sekundarstufe I im Schweizer Bildungssystem eingebettet. Herzog et al. (2006) formulierten für das Schweizer Bildungssystem sechs idealtypische Phasen der Berufs- und Ausbildungswahl, wobei vor allem die zweite (*Konkretisierung der Berufsorientierung*) und dritte Phase (*Suche eines Ausbildungsplatzes*) die konkrete Ausbildungs(berufs)wahl auf Sekundarstufe I thematisieren und Auskunft über die Informations-, Such- und Entscheidungsprozesse der Jugendlichen geben. In beiden Phasen suchen die Jugendlichen nach einschlägigen Informationen zu den verschiedenen nachobligatorischen Ausbildungsgängen und Ausbildungsberufen. Hierzu werden verschiedene Wege genutzt, z. B. individuell und im Klassenkontext stattfindende Berufswahlaktivitäten, die Nutzung schulischer Berufsberatungsangebote, Eltern-Lehrer-Schüler-Treffen bezüglich der Berufswahl oder Besuche im Berufsinformationszentrum. Als besonders wichtig haben sich explorative Berufswahlhandlungen in Betrieben erwiesen (Neuenschwander & Schaffner, 2010): Die Jugendlichen suchen Berufe und Berufsfelder auf, um gehegte Wunschberufe auszuprobieren und Ausbildungspläne einer kritischen Überprüfung zu unterziehen. Sie erhalten so Rückmeldungen, wie realistisch ihre beruflichen Ambitionen sind und können Entscheidungen bezüglich ihres Ausbildungsberufs bzw. generell hinsichtlich ihrer nachobligatorischen Ausbildung treffen. Als wichtiges Gefäss für das Aufsuchen von Berufen und das Feedback-Einholen besteht auf Ebene der Schule das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika. Ein Berufswahlpraktikum ist eine «für einen bestimmten Bildungsgang erforderliche oder nützliche, ausserhalb der Bildungseinrichtung abzuleistende praktische Tätigkeit» (Duden, o. J.). Der Begriff «Schnupperlehre» wird grundsätzlich synonym dazu verwendet. Schnupperlehren und Berufswahlpraktika dauern in der Regel zwischen einem Tag und zwei Wochen und werden hauptsächlich im Laufe der Sekundarstufe I absolviert (in der Regel im 8. Schuljahr). Sie finden somit in einer noch frühen Phase des Berufswahlprozesses statt und können als explorative Berufswahlhandlungen oder berufswahlbezogene Probehandlungen verstanden werden. Das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika kann zum einen als ein statisches *Element* im Prozess der ersten Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen auf Sekundarstufe I verstanden werden. Das Absolvieren der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika stellt in einer Elementcharakter-Perspektive ein Einzelteil in einer Abfolge von Berufs- und Ausbildungsberufswahlhandlungen dar (z. B. Hegen eines Wunschberufs → Überprüfung des Wunschberufs in Schnupperlehren/Berufswahlpraktika → Realisierung des Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsberufs als Ausbildungsberuf). Dieses Einzelteil bildet in der Berufswahlhandlungsabfolge eine Momentaufnahme ab. Zum anderen kann das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als eine sich über eine gewisse Zeit erstreckende Handlungsabfolge verstanden werden, und damit als eigener dynamischer *Prozess* innerhalb des Prozesses der ersten Berufs- und Ausbildungswahl. Jugendliche probieren in den Schnupperlehren und Berufswahlpraktika meist mehrere Berufe

aus und es kommt zu Veränderungen bezogen auf das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika. Nach dem Absolvieren einer Schnupperlehre bzw. eines Berufswahlpraktikums evaluieren Jugendliche, ob sie den ausprobierten Beruf weiterverfolgen möchten (positiver Weiterverfolgungsentscheid) oder nicht (negativer Weiterverfolgungsentscheid). Je nach Entscheid bewerben sie sich – mit Blick auf die berufliche Grundbildung – auf den Beruf oder sie absolvieren weitere Schnupperlehren/Berufswahlpraktika. Jugendliche mit einem negativen Weiterverfolgungsentscheid oder die nach dem Absolvieren unschlüssig sind entscheiden sich möglicherweise – unter Berücksichtigung ihrer schulischen Voraussetzungen – für eine allgemeinbildende nachobligatorische Ausbildung und absolvieren keine weiteren Schnupperlehren und Berufswahlpraktika. Weitere Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe werden aus unterschiedlichen Motiven absolviert. Das Absolvieren weiterer Schnupperlehren und Berufswahlpraktika kann dazu dienen, denselben Beruf in einem anderen Betrieb kennenzulernen, um einen positiven Weiterverfolgungsentscheid zu konsolidieren, einen negativen Weiterverfolgungsentscheid nochmals zu überprüfen oder bei Unschlüssigkeiten bezüglich der Passung eines Berufs Klarheit zu schaffen. Es ist auch möglich, dass Pläne bezüglich der Art der nachobligatorischen Ausbildung neu überdacht werden. Die Jugendlichen können die weiteren Schnupperlehren und Berufswahlpraktika zudem dazu nutzen, um andere Berufe auszuprobieren und Einblicke in weitere berufliche Tätigkeiten zu erhalten. Dadurch lassen sich die verschiedenen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe miteinander vergleichen und gemachte Evaluationen zu früheren Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen neu beurteilen. Darauf basierend werden dann wiederum weiterführende Entscheidungen getroffen (Bewerbung, Absolvieren weiterer Schnupperlehren/Berufswahlpraktika, Planwechsel bezüglich Art der nachobligatorischen Ausbildung).

Nach Gottfredson (2002) treffen Menschen im Prozess der Berufs- und Ausbildungswahl Entscheidungen hauptsächlich auf der Basis einer Abwägung, wie sehr sie als Person mit drei beruflichen Facetten korrespondieren. Diese drei beruflichen Facetten sind: Geschlechtstypik, sozialer Status und berufliche Anforderungen. Die Geschlechtstypik verweist im Berufskontext auf das Ausmass des Anteils erwerbstätiger Personen eines Geschlechts in einem Beruf (Trautner, 2008). Der soziale Status ist in einer berufsbezogenen Perspektive ein Abbild der geleisteten (Aus-)Bildungsarbeit und der mit der Erwerbstätigkeit verbundenen Entlohnung einer Person (Ganzeboom et al., 1992). Berufliche Anforderungen sind Ansprüche an eine Person, an ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse im Kontext ihrer beruflichen Tätigkeit (Schuler & Barthelme, 1996). Obwohl gemäss Gottfredson (2002) die wahrgenommene Kompatibilität zwischen einer Person bzw. ihres Selbstkonzepts und diesen beruflichen Facetten (Geschlechtstypik, sozialer Status und berufliche Anforderungen) Laufbahnentscheidungen am stärksten beeinflusst, wurden diese beruflichen Facetten mit Blick auf die von Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vor Beginn dieses Dissertationsprojekts nie untersucht. Vor Promotionsbeginn stellten berufliche Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen eine Art Blackbox im Berufs- und Ausbildungswahlprozess dar: Man wusste weder über deren Bezug zum «Davor» noch über deren Verhältnis mit dem «Danach». Es war nicht bekannt, welche Faktoren das Ausmass an Geschlechtstypik, sozialem Status und beruflichen Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vorhersagen. Genauso fehlten Forschungsarbeiten darüber, inwiefern diese beruflichen Facetten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe den weiteren Verlauf der ersten Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen beeinflussen. Mit der übergeordneten Forschungsfrage des Dissertationsprojekts wurden diese Forschungslücken angegangen.

#### 1.4 Wie die übergeordnete Forschungsfrage in den vier Artikeln analysiert wurde

Die übergeordnete Forschungsfrage des Dissertationsprojekts – Welche Faktoren sagen das Ausmass verschiedener Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe vorher und welche Rolle spielen diese Facetten für die Vorhersage des weiteren Verlaufs der ersten Berufswahl? – lässt sich in zwei Teile gliedern. Der erste Teil der übergeordneten Forschungsfrage bezieht sich auf die Prädiktoren des Ausmasses verschiedener Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen, der zweite Teil fragt nach der Rolle dieser beruflichen Facetten für den weiteren Verlauf des Berufswahlprozesses. Zum ersten Teil der übergeordneten Fragestellung wurden drei Artikel publiziert, wobei sich jeweils ein Artikel auf eine der in der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation als bedeutsam postulierten beruflichen Facetten – Geschlechtstypik, sozialer Status und berufliche Anforderungen – bezog. In Artikel 1 wurde die Geschlechtstypik der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe untersucht. Die leitende Forschungsfrage dazu lautete: Welche Faktoren sagen die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe vorher? In Artikel 2 wurden die Determinanten des sozialen Status der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe analysiert. Folgende Frage war leitend: Welche Faktoren sagen den sozialen Status der von den Jugendlichen gewählten Praktikaberufe vorher? In Artikel 3 wurde mit der Vorhersage des Ausmasses handwerklich-technischer Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe ein bestimmter Bereich der beruflichen Facette *berufliche Anforderungen* erforscht. Der handwerklich-technische Bereich wurde aufgrund des zunehmenden Fachkräftemangels vor allem in technischen Berufen (Jann & Hupka-Brunner, 2020) gewählt, um die als mögliche Strategie gegen den Fachkräftemangel diskutierte Rekrutierung von geschlechtlich unterrepräsentierten Personen (d. h. weiblichen Personen) mit wissenschaftlichen Erkenntnissen zu beliefern. Die leitende Fragestellung in Artikel 3 lautete: In welchem Ausmass mediiert die Wahl von Praktikaberufen mit bestimmten handwerklich-technischen Anforderungen den Einfluss der Fähigkeitsselbstkonzepte in Deutsch und Mathematik auf die Wahl der Ausbildungsberufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen bei weiblichen Jugendlichen? Im Hinblick auf die Prädiktoren der beruflichen Facette *handwerklich-technische Anforderungen* wurden die schulfachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepte in den Mittelpunkt gestellt, um herauszufinden, ob die für die Bewältigung schulischer Anforderungen relevanten schulfachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepte auch für die mit der Wahl eines Berufs verbundenen beruflichen Anforderungen im handwerklich-technischen Bereich bedeutsam sind. Der Fokus wurde in der Fragestellung mit Blick auf die angestrebte praktische Implikation des Artikels – die mit dem Fachkräftemangel in technischen Berufen verbundene Strategie der Rekrutierung geschlechtlich unterrepräsentierter Personen (d.h. weiblicher Personen) wissenschaftlich zu fundieren – auf weibliche Jugendliche gelegt. Der zweite Teil der übergeordneten Forschungsfrage – die Frage nach der Rolle der beruflichen Facetten für die Vorhersage des weiteren Verlaufs der ersten Berufswahl – wurde in den Artikeln 1–3 ebenfalls mit jeweiligen Teilfragestellungen untersucht. In Artikel 1 lautete die entsprechende Frage: Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe? In Artikel 2 wurde die Frage nach der Rolle der beruflichen Facetten für den weiteren Verlauf der Berufswahl für die berufliche Facette *sozialer Status* über die folgende Fragestellung thematisiert: Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem sozialen Status der absolvierten Praktikaberufe und dem sozialen Status jenes Berufes, welcher in der beruflichen Grundbildung gelernt wird? Artikel 3 nahm Bezug auf

den zweiten Teil der übergeordneten Forschungsfrage, indem nach dem Ausmass der *Mediation* des Einflusses der Fähigkeitsselbstkonzepte in Deutsch und Mathematik auf die Wahl der Ausbildungsberufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen über die Wahl von Praktikaberufen mit bestimmten handwerklich-technischen Anforderungen gefragt wurde. Damit thematisierten Artikel 1, 2 und 3 den zweiten Teil der übergeordneten Forschungsfrage auf einer *Element*-Ebene des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika; der *Prozess*-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika wurde in den drei Artikeln jedoch nicht untersucht. Dieser «Prozess»-Aspekt, der im zweiten Teil der übergeordneten Forschungsfrage mit dem «weiteren Verlauf der Berufswahl» angedeutet wird, wurde in Artikel 4 behandelt. Die Fragestellung lautete: Unter welchen Bedingungen entscheiden sich Jugendliche nach dem Absolvieren von Praktika, von einem erprobten Praktikumberuf im eigenen Berufswahlprozess abzuweichen bzw. diesen Beruf als potenzieller Ausbildungsberuf weiterzuverfolgen? Da die Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation, welche eine hohe Erklärungskraft beruflicher Facetten für die Weiterführung beruflicher Präferenzen postuliert, als theoretische Grundlage von Artikel 4 diente, entsprachen die «Bedingungen» in der Fragestellung beruflichen Facetten. Die Frage nach der Rolle der beruflichen Facetten für den weiteren Verlauf der ersten Berufswahl wurde daher über die Fragestellung in Artikel 4 abgedeckt.

## 1.5 Theoretische Grundlagen der Artikel

### 1.5.1 Begründung der Wahl unterschiedlicher theoretischer Grundlagen

Obwohl explorative Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika Bestandteil vieler Berufswahltheorien sind, eigneten sich nicht alle Theorien gleich gut zur Beantwortung der Fragestellungen. Je nachdem, ob der Element-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika untersucht wurde (Fragestellungen in Artikel 1–3) oder der Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika zu analysieren war (Fragestellung in Artikel 4), musste eine andere Theorie herangezogen werden. Für die Untersuchung des Element-Charakters wurden Theorien benötigt, welche Informationen zu den Prädiktoren der beruflichen Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen liefern. Die Untersuchung des Prozess-Charakters bedingt eine Theorie, welche Auskunft über die Entscheidungsprozesse gibt, welche nach dem Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika ablaufen und erklärt, unter welchen Bedingungen ein Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberuf im Berufswahlprozess als potenzieller Ausbildungsberuf weiterverfolgt und unter welchen Umständen davon abgekehrt wird.

Aus dem Fundus an theoretischen Modellen zum Element-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika wurden – falls vorhanden – Theorien gewählt, welche spezifisch zur Untersuchung der verschiedenen beruflichen Facetten konzipiert wurden. Die Fragestellungen zur beruflichen Facette *sozialer Status* wurden entsprechend mit dem Wisconsin-Modell (Sewell et al., 1969, 1970) untersucht, in welchem der soziale Status von Berufen im Hinblick auf den Erwerb eines sozialen Status ein wichtiger Bestandteil darstellt. Da für die beruflichen Facetten *Geschlechtstypik* und *berufliche Anforderungen* keine facetten-spezifischen Theorien zur Verfügung standen, wurde für die Untersuchung dieser beider beruflichen Facetten auf die sozial-kognitive Laufbahntheorie (Lent et al., 1994) zurückgegriffen. Diese Theorie wurde für die frühe Adoleszenz bzw. die erste Berufs- und Ausbildungswahl konzipiert und eignete sich daher gut zur Beantwortung der Fragestellungen in den Artikeln 1 und 3.

Um jene Fragestellung zu beantworten, welche sich auf den Prozess-Charakter des

Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika bezog (Artikel 4), wurde Gottfredsons (2002) Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation als theoretische Grundlage verwendet. Die Theorie behandelt Abwäge- und Anpassungsprozesse bei der Berufswahl und eignet sich daher für die Bearbeitung prozessbezogener Forschungsfragen. Nachfolgend werden die drei verwendeten Theorien beschrieben und Gemeinsamkeiten zwischen den Theorien eruiert.

### **1.5.2 Sozial-kognitive Laufbahntheorie (Artikel 1 & Artikel 3)**

In der sozial-kognitiven Laufbahntheorie stellen explorative Berufswahlhandlungen wie das Ausüben von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika eine spezifische Form von Berufswahlhandlungen (choice actions) dar. Berufswahlhandlungen sind Aktivitäten eines Individuums zur Umsetzung berufswahlbezogener Absichten (Lent et al., 1994). Ausgehend von beruflichen Interessen und Zielen (z. B. Berufswünsche) vollziehen Jugendliche Schnupperlehren und Berufswahlpraktika in Berufen mit unterschiedlichen Profilen im Hinblick auf deren Geschlechtstypik oder berufliche Anforderungen.

Fähigkeitsselbsteinschätzungen (z. B. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Fähigkeitsselbstkonzept) und Ergebniserwartungen bestimmen die Charakteristika dieser Berufe einerseits direkt, andererseits indirekt über ihren Einfluss auf die Entwicklung der vorgelagerten beruflichen Interessen und Ziele. Einflüsse aus dem sozialen Kontext – bei Jugendlichen in erster Linie von nahen Bezugspersonen – wirken auf all diese Aspekte ein und hemmen resp. unterstützen die Jugendlichen in ihrem Handeln (Lent et al., 1994). Unterschieden wird zwischen distalen (z. B. besuchtes Schulniveau) und proximalen Kontexteinflüssen (z. B. berufliche Vorbilder und deren Berufe). Die explorativen Berufswahlhandlungen führen in Kombination mit den Fähigkeitsselbsteinschätzungen dazu, dass bestimmte berufliche Entscheidungen getroffen und entsprechende berufliche Richtungen und Leistungsbereiche gewählt werden.

### **1.5.3 Wisconsin-Modell (Artikel 2)**

Explorative Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika repräsentieren im Wisconsin-Modell einen (temporären) Erwerb eines beruflichen sozialen Status, denn die Ausübung eines Schnupperlehr- bzw.

Berufswahlpraktikumberufs ist mit einem bestimmten beruflichen sozialen Status für die berufsausübende Person verbunden. Das Wisconsin-Modell beschreibt den Einfluss sozio-struktureller (z. B. familiärer sozioökonomischer Status) und kognitiver Voraussetzungen (d.h. kognitive Fähigkeiten, z. B. gemessen über Intelligenz) einer Person auf den individuellen Erwerb eines schulischen sozialen Status (z.B. erreichtes Bildungsniveau) und eines beruflichen sozialen Status (z. B. sozialer Status von ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen) über verhaltenssteuernde Variablen (Sewell et al., 1970), wobei der erreichte schulische soziale Status den beruflichen sozialen Status mitbestimmt.

Verhaltenssteuernde Variablen sind kognitiv-motivationale Orientierungsquellen, die sich entweder unterstützend oder hemmend auf den individuellen Staterwerbungsprozess auswirken (Haller & Portes, 1973; Sewell et al., 1969). Im Kontext des ersten Staterwerbungsprozesses von Jugendlichen sind die über Schulnoten vermittelten schulischen Leistungen, beruflichen Aspirationen sowie Einflüsse von Seiten primärer Bezugspersonen (z. B.

Bildungserwartungen von Eltern) zentrale verhaltenssteuernde Variablen. Diese verhaltenssteuernden Variablen mediiieren den Einfluss sozio-struktureller und kognitiver Voraussetzungen auf den sozialen Status der ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe.

Für die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem sozialen Status der ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe und dem sozialen Status der gewählten

Ausbildungsberufe wurde auf das Modell von Blau und Duncan (1967) sowie auf empirische Überlegungen von Wolbers et al. (2011) zurückgegriffen. Das Modell und die Empirie besagen, dass der soziale Status eines gewählten Berufs den sozialen Status eines später ergriffenen Berufs positiv vorhersagt, da der individuelle Erwerb eines beruflichen sozialen Status ein sich selbstverstärkender Prozess darstellt.

#### **1.5.4 Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation (Artikel 4)**

Explorative Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika kommen in der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation als Umsetzung beruflicher Präferenzen vor. Die Theorie besagt, dass sich berufliche Präferenzen aus einer Kompatibilitätsprüfung zwischen einer Person und der beruflichen Umwelt ergeben. Genauer gesagt wird abgewogen, in welchem Ausmass das Selbstkonzept mit verschiedenen Merkmalen von Berufen kompatibel ist, wobei die Berufsmerkmale aus einer personenabhängigen Wahrnehmung entstammen. Die Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation untersucht als Entwicklungstheorie Veränderungen bezüglich der Kompatibilitätsprüfung über die Zeit hinweg. Zum einen gibt es Veränderungen im Selbstkonzept einer Person, zum anderen rücken (entwicklungs-)altersabhängig unterschiedliche Berufsmerkmale in den Fokus. Während karrierebezogene Überlegungen bis zum neunten Lebensjahr noch hauptsächlich auf Kompatibilitätseinschätzungen bezüglich Geschlecht und Geschlechtstypik von Berufen basieren und zwischen dem neunten und 14. Lebensjahr der mit einem Beruf verbundene soziale Status im Vordergrund steht, liegt der Fokus ab dem 14. Lebensjahr auf Kompatibilitätsbestrebungen zwischen den beruflichen Interessen und den mit einem Beruf verbundenen beruflichen Anforderungen. Explorative Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika werden ab einem Alter von rund 14 Jahren gemacht. Entsprechend steht die Kompatibilitätsprüfung zwischen beruflichen Interessen und beruflichen Anforderungen der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe im Zentrum. Was ein Beruf an Aufgaben und Anforderungen bietet, ist in dieser Berufswahlphase die entscheidungsrelevante berufliche Dimension (Gottfredson, 2002). Jugendliche achten vor allem darauf, dass sie im Beruf ihre präferierten Aktivitäten ausüben und ihre beruflichen Interessen ausleben können. Eine hohe Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen und den mit einem Beruf verbundenen beruflichen Anforderungen wird angestrebt. Je grösser die Kompatibilität ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit einer Weiterverfolgung dieses Berufes im Berufswahlprozess (Blanchard & Lichtenberg, 2003; Hesketh et al., 1990; Ratschinski, 2009; Wee, 2014). Gemäss der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation hängt die Wahl eines Berufs neben der Kompatibilität zwischen Person und Beruf jedoch vor allem von der (wahrgenommenen) Zugänglichkeit des Berufs ab. Personen verfolgen in ihrem Berufswahlprozess deshalb nicht bloss einen Beruf, sondern entwickeln für sich einen Bereich akzeptabler Alternativen. Im Laufe des Berufswahlprozesses wird dieser Bereich infolge wahrgenommener Kompatibilitätsunstimmigkeiten und/oder (wahrgenommener) Zugänglichkeitsschwierigkeiten fortlaufend eingengt, indem unpassende Berufe ausgeschlossen werden (Eingrenzungsprozess). Bei der Eingrenzung nimmt die Zugänglichkeit eines Berufes eine dominierende Rolle ein, denn bevorzugte Berufe werden für weniger kompatible, jedoch als zugänglicher wahrgenommene Berufe aufgegeben (Kompromissprozess). Im Kontext der ersten Berufswahl Jugendlicher kann es zu Kompromissen kommen, wenn Jugendliche berufliche Präferenzen haben, für welche es ein geringes Lehrstellenangebot gibt. Zwar können die Jugendlichen ihren beruflichen Präferenzen in Schnupperlehren und Berufswahlpraktika nachgehen, da sich die in Schnupperlehren und Berufswahlpraktika wählbaren Berufe nicht auf die Ausbildungsberufe des Lehrstellenmarktes beschränken und Schnupperlehren und Berufswahlpraktika für die



Betriebe mit relativ geringen Kosten verbunden sind. Bei der Wahl des Ausbildungsberufes schränkt sich das Angebot an Lehrstellen und damit die Zugänglichkeit für bestimmte Berufe jedoch ein. Die Jugendlichen müssen sich dem Lehrstellenangebot des Arbeitsmarktes anpassen (Stuhlmann, 2009).

### **1.5.5 Gemeinsamkeiten zwischen den drei Theorien**

Obwohl die sozial-kognitive Laufbahntheorie, das Wisconsin-Modell und die Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation unterschiedlichen Forschungsparadigmen entstammen, lassen sich zwei Gemeinsamkeiten zwischen den Theorien feststellen, welche vor allem im Hinblick auf die Interpretation der Ergebnisse (siehe Kap. 4 Diskussion) von Bedeutung sind.

Die erste Gemeinsamkeit der drei Theorien ist, dass die beruflichen Aspirationen bzw. die vorgelagerten Interessen Bestandteil der jeweiligen Theorie sind. In der sozial-kognitiven Laufbahntheorie (als berufliche Ziele) und im Wisconsin-Modell sagen Aspirationen und Interessen die Wahl eines (Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikum-)Berufs bzw. die Wahl des Ausmasses einer mit dem Beruf verbundenen Facette (Geschlechtstypik, sozialer Status, berufliche Anforderungen) vorher. In der die Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation beeinflussen die beruflichen Interessen in einem Kompatibilitätsverständnis zu den beruflichen Anforderungen karrierebezogene Überlegungen wie den Entscheid für die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs im Berufswahlprozess. Die zweite Gemeinsamkeit der drei Theorien ist die Berücksichtigung des Kontexts, in welchem sich die Individuen befinden. Die sozial-kognitive Laufbahntheorie unterscheidet zwischen proximalen (contextual influences proximal to choice behavior) und distalen Kontexteinflüssen (background contextual affordances). Auch das Wisconsin-Modell differenziert zwischen proximalen Kontexteinflüssen wie Einflüsse von nahen Bezugspersonen (significant others' influence) und distalen Kontextfaktoren (soziostrukturelle Voraussetzungen) wie der familiäre sozioökonomische Status eines Individuums. Die Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation berücksichtigt Einflüsse aus dem Kontext in Form von Zugänglichkeitsaspekten (z.B. Lehrstellenangebot). In der sozial-kognitiven Laufbahntheorie und im Wisconsin-Modell sagen die Kontextfaktoren hauptsächlich die beruflichen Aspirationen und Interessen sowie die Wahl eines (Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikum-)Berufs bzw. die Wahl des Ausmasses einer mit dem Beruf verbundenen Facette (Geschlechtstypik, sozialer Status, berufliche Anforderungen) vorher. In der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation schätzen Individuen bei Berücksichtigung des Kontextfaktors *Zugänglichkeit* die Realisierungswahrscheinlichkeit der Weiterverfolgung einer beruflichen Präferenz ein.

## **1.6 Relevanz des Dissertationsprojekts**

### **1.6.1 Relevanz der Auseinandersetzung mit Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen (bzw. deren beruflichen Facetten)**

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Schnupperlehren und Berufswahlpraktika bzw. mit den beruflichen Facetten der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe ist in wissenschaftlicher wie auch in praxisbezogener Hinsicht bedeutsam. So stimmen Jugendliche zwar der Auffassung zu, dass es wichtig ist, sich früh mit der Berufs- und Ausbildungswahl zu befassen (Rahn et al., 2013). Einstellungen und tatsächliches Verhalten können jedoch stark voneinander abweichen. Daher stellt das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als konkrete Berufswahlhandlung ein zentrales Element im Prozess der Berufs- und Ausbildungswahl dar. Schnupperlehren und Berufswahlpraktika dienen den Jugendlichen als nützliches Instrument im Entscheidungsprozess. In eine Schweizer Studie

gaben Jugendliche an, dass sie ihre absolvierten Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als wichtigstes Instrument im Berufswahlprozess betrachten, um zu einer passenden Ausbildungsentscheidung zu gelangen (Neuenschwander & Schaffner, 2010). Weiter gelten Schnupperlehren und Berufswahlpraktika als «[...] das wichtigste methodische Instrument für das Kennenlernen eines Berufes [...]» (Beinke, 2013, S. 262) und helfen, Unsicherheiten im Berufswahlprozess zu reduzieren und das eigene Selbstbewusstsein zu stärken. Das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika bewirkt, dass Jugendliche im Anschluss daran vermehrt die Berufsberatung aufsuchen (Beinke, 2013).

Mit dem Dissertationsprojekt wurde eine Thematik aufgegriffen, die auch in der Politik als wichtig eingestuft wird. Beispielsweise wurde im Postulat «Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen» mehrfach auf die grosse Bedeutung der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika für die Jugendlichen, aber auch für die Berufsverbände und -betriebe, hingewiesen. Auch wenn weder die Schulen noch die Lehrbetriebe gesetzlich dazu verpflichtet sind, dafür zu sorgen, dass Jugendliche eine Schnupperlehre bzw. ein Berufswahlpraktikum absolvieren, wird den Schnupperlehren/Berufswahlpraktika generell ein hoher Stellenwert im Berufswahlprozess zugeschrieben (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, 2018). Die Lehrbetriebe nutzen die Schnupperlehren und Berufswahlpraktika oft als Teil des Selektionsverfahrens und das Schweizerische Dienstleistungszentrum Berufsbildung verweist darauf, dass Jugendliche über das praktische Arbeiten und eigene Erleben in Schnupperlehren und Berufswahlpraktika einen bestimmten Beruf oder einen bestimmten Lehrbetrieb näher kennenlernen und einen authentischen ersten Einblick in die Berufswelt erhalten können (Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung, 2018).

Während sich vor Beginn des Dissertationsprojekts zu beruflichem Explorationshandeln wie die berufswahlspezifische Informationssuche, individuell und im Klassenkontext stattfindende Berufswahlaktivitäten, die Nutzung schulischer Berufsberatungsangebote sowie die Häufigkeit schulischer Eltern-Lehrer-Schüler-Treffen bezüglich der Berufswahl zunehmend Forschungsbeiträge finden liessen (Kracke, 2001; Neuenschwander et al., 2018a; Rudolph et al., 2017), gab es kaum Studien zu explorativen Berufswahlhandlungen von Jugendlichen wie das Ausüben von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika. Dabei hat die Auseinandersetzung mit Schnupperlehren und Berufswahlpraktika mehrere Vorzüge: Fast alle Schülerinnen und Schüler absolvieren Schnupperlehren und/oder Berufswahlpraktika – egal, welche Pläne sie bezüglich der nachobligatorischen Ausbildung haben. Die Stichprobe umfasst deshalb einen Gros der Jugendlichen und muss nicht auf jene eingeschränkt werden, die in einer beruflichen Grundbildung übertreten. Weiter hat die Erforschung von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika den Vorteil, dass Selektionsprozesse, wie sie beispielsweise bei der Vergabe von Ausbildungsplätzen im Hinblick auf das Geschlecht stattfinden (Isenring & Neuenschwander, 2018), weniger stark auftreten dürften. Dies gilt einerseits aufgrund der kurzen Dauer der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika (zwischen einem Tag und 2 Wochen), andererseits aufgrund der relativ geringen finanziellen Kosten, die sich für die Betriebe ergeben. In Schnupperlehren und Berufswahlpraktika erhalten Jugendliche die Gelegenheit, Erfahrungen in Berufen zu sammeln, welche sie so in der beruflichen Grundbildung womöglich nicht machen könnten. Damit verbunden geben Schnupperlehren und Berufswahlpraktika Hinweise, ob die berufliche Geschlechtersegregation, der soziale Reproduktionsprozess oder geschlechterstereotype Muster bezüglich der Wahl beruflicher Anforderungen verstärkt oder abgeschwächt werden, noch bevor die Jugendlichen ihren Ausbildungsberuf wählen.

### **1.6.2 Relevanz Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette *Geschlechtstypik* von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen (Artikel 1)**

Die Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette *Geschlechtstypik* hat eine lange Forschungstradition und verschiedene Untersuchungen nahmen sich der Thematik geschlechtstypischer Berufswahl an (Übersicht in Rottermann, 2017). Diese Auseinandersetzung ist wichtig, denn die geschlechtersegregierte Wahl hält sich bis heute hartnäckig: In der Schweiz, wie auch in anderen Ländern, sind die Ausbildungsberufe, aber auch die Erwerbsberufe, stark nach Geschlecht segregiert (Bundesamt für Statistik, 2018a, 2018b). Weil das Geschlecht die Berufswahl bestimmt statt Fähigkeiten und Interessen, geht – mit Blick auf den Fachkräftemangel – viel Potential verloren. Ausserdem verweist die Forschung auf die förderliche Wirkung geschlechtlich-diversifizierter Arbeitsgruppen, welche in stark segregierten Berufen schwierig umzusetzen sind (International Labour Organization, 2019). Artikel 1 intendierte, über die Bearbeitung der Frage nach den Determinanten der Geschlechtstypik der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen und die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen den nach Geschlechtstypik kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und den nach Geschlechtstypik kodierten Ausbildungsberufen einen Beitrag zur Erklärung der geschlechtersegregierten Berufs- und Ausbildungswahl zu leisten und im Berufswahlprozess involvierten Personen wichtige Hinweise im Umgang mit geschlechtstypischen Berufsentscheidungen von Jugendlichen zu geben.

### **1.6.3 Relevanz Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette *sozialer Status* von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen (Artikel 2)**

Die berufliche Facette *sozialer Status* wurde in verschiedensten Studien hauptsächlich vor dem Hintergrund des individuellen Erwerbs eines beruflichen sozialen Status untersucht (Überblick in Sewell et al., 2003). Nicht selten geht es um die Erklärung sozialer Reproduktionsprozesse – ein Dauerthema der Sozialwissenschaften (Georg, 2009; Wolbers et al., 2011). Über die beiden Fragestellungen in Artikel 2 zu den Determinanten des sozialen Status von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und zum Zusammenhang zwischen den nach sozialem Status kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und den nach sozialem Status kodierten Ausbildungsberufen wurde das Ziel verfolgt, diese Reproduktionsprozesse in einem noch frühen Berufswahlstadium zu untersuchen und dabei Massnahmen für die Praxis abzuleiten, damit der individuelle Erwerb eines beruflichen sozialen Status jenem meritokratischen Prinzip gerecht wird, welches in Bildungssystemen oft angestrebt wird.

### **1.6.4 Relevanz Auseinandersetzung mit der beruflichen Facette *handwerklich-technische Anforderungen* von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen (Artikel 3)**

Vor Beginn des Dissertationsprojekts war relativ wenig bezüglich der Wahl von Berufen mit unterschiedlichen beruflichen Anforderungen, z. B. von Berufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen, bekannt (Brämer, 2019; Haverkamp et al., 2015). Die Bearbeitung solcher Fragen ist jedoch wichtig, da es zum Beispiel in technischen Berufen (Jann & Hupka-Brunner, 2020) einen Fachkräftemangel gibt. Als eine mögliche Strategie gegen diesen Fachkräftemangel gilt die Rekrutierung von geschlechtlich unterrepräsentierten Personen (d. h. von weiblichen Personen), analog zu den Rekrutierungsbestrebungen zur Gewinnung männlicher Personen in sozialen Berufen. Über die Bearbeitung der Fragestellungen in Artikel 3 wurde beabsichtigt, Grundlagen für diese Strategie zu erarbeiten. Das Ziel von Artikel 3 war, Handlungsempfehlungen an nahe Bezugspersonen wie Eltern und Lehrpersonen zu liefern, um (weibliche) Jugendliche zum Absolvieren von Schnupperlehr-

und Berufswahlpraktikaberufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen zu motivieren.

#### **1.6.5 Relevanz Auseinandersetzung mit der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl (Artikel 1–4)**

Unter welchen facettenbezogenen Bedingungen Jugendliche von einem Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsberuf abkehren, wurde vor Beginn des Dissertationsprojekts nie untersucht. Kenntnisse über diese Bedingungen sind jedoch wichtig, da Jugendliche in den Schnupperlehren und Berufswahlpraktika häufig ihre gehegten Wunschberufe und angestrebten Berufsfelder ausprobieren (Neuenschwander et al., 2018b). Über die Abklärung der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika für den weiteren Verlauf der ersten Berufswahl wurde in Artikel 4 versucht, Jugendliche in ihren individuellen beruflichen Laufbahnen zu unterstützen.

## 2 Methode

### 2.1 Materialgrundlage

Als Materialgrundlage für die vier Artikel dienten quantitative Daten aus dem Längsschnittprojekt WiSel «Wirkungen der Selektion». Im Zentrum des WiSel-Projekts stand die Leitfrage, wie Kinder in der Primarschule und in der Sekundarstufe I unter den gegebenen schulstrukturellen Bedingungen in der Berufs- und Ausbildungswahl unterstützt und wie sie auf die nachobligatorische Ausbildung vorbereitet werden können. Das WiSel-Projekt setzte sich aus drei Teilprojekten zusammen (WiSel I – WiSel III), wobei WiSel I drei, WiSel II zwei und WiSel III eine Erhebungswelle umfasste. Die Daten der Wellen 1 bis 4 wurden jeweils am Ende des 5., 6., 7. und 9. Schuljahres erhoben; Welle 5 wurde am Ende des ersten Jahres der nachobligatorischen Ausbildung durchgeführt und Welle 6 fand vier Jahre später, d. h. fünf Jahre nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit statt. Für die Artikel wurden Daten der Wellen 1, 3 und 4 verwendet. Befragt wurden die Jugendlichen (Welle 1–5), deren Eltern (Welle 1–3) und Lehrpersonen (Welle 1–3).

In Welle 1 wurden zufällig öffentliche Schulen mit Klassen des 5. Schuljahres aus den Kantonen Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Luzern zur Teilnahme angefragt. Es wurde versucht, alle Jugendlichen der Klassen in den nachfolgenden Wellen erneut zu befragen. Falls die Jugendlichen in Klassen wechselten, die noch nicht an der Studie teilnahmen, wurden diese ebenfalls zur Teilnahme angefragt. Aufgrund dieses Vorgehens bei der Stichprobenrekrutierung schwankten die Stichprobengrößen zwischen den Wellen. An Welle 1 nahmen 1735 Jugendliche teil; Welle 3 umfasste 1515 Jugendliche und Welle 4 setzte sich aus 2376 Jugendlichen zusammen. 287 Jugendliche nahmen an allen drei Erhebungen teil; 602 Jugendliche nahmen an Welle 1 und Welle 3 teil und 698 Jugendliche füllten den Fragebogen der Wellen 3 und 4 aus. Die Daten der beiden Forschungsprojekte WiSel I und WiSel II wurden anhand standardisierter Papier- und Onlinefragebögen, standardisierter Tests (Intelligenztest, Leistungstests in Deutsch und Mathematik) und CATI-Befragungen erhoben. Der standardisierte Intelligenztest basierte auf drei Untertests des Culture-Fair-Test-20 in revidierter Fassung (CFT-20R).

Die Datenerhebungen fanden während des Schulunterrichts im Klassenkontext statt. Die Teilnahme war freiwillig. Es gab keine Incentives.

Die Längsschnittstudie WiSel ermöglichte als einzige schulbasierte Studie für die Deutschschweiz, den Berufswahlprozess ab der fünften Klasse nachzuzeichnen. Im Projekt wurde den spezifischen Merkmalen des Schweizer Bildungs- und Berufsbildungssystems beim Übergang von der Primarschule in die Sekundarstufe I und in die Sekundarstufe II Rechnung getragen. So wurden die für die Dissertation zentralen Ausbildungsberufe sowie die Schnupperlehren und Berufswahlpraktika über mehrere Items im neunten Schuljahr (Erhebungswelle 4) erfasst – zu einem Zeitpunkt, bei welchem die meisten Jugendlichen ihre Schnupperlehren und Berufswahlpraktika vollständig absolviert und bereits einen Ausbildungsberuf gewählt hatten (d.h. der Berufswahlprozess war abgeschlossen). Für das neunte Schuljahr ist anzunehmen, dass die Jugendlichen relativ zuverlässig über ihre Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaerfahrungen berichten können, da die gemachten Erfahrungen noch relativ frisch sind. Die Auftretenswahrscheinlichkeit von Erinnerungseffekten ist gering. Die Prädiktoren für die Wahl der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe (bzw. deren Facetten) konnten aus den vorangegangenen Erhebungswellen 1 und 3 entnommen werden. Besonders eigneten sich Variablen aus Welle 3 (siebtes Schuljahr), da die Jugendlichen zu diesem Zeitpunkt den Selektionsprozess für die Sekundarstufe I bereits durchlaufen hatten und am Anfang des Berufswahlprozesses standen. Ausserdem dürften die meisten Jugendlichen zu diesem Zeitpunkt noch keine Schnupperlehren und Berufswahlpraktika absolviert haben. In Artikel 4 wurden ausserdem Daten des Nahtstellenbarometers der Jahre 2018 bis 2020 verwendet (Golder & Mousson,

2019, 2020, 2021). Konkret wurden Lehrstellenangebotsangaben zu den genannten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen genutzt. Das Nahtstellenbarometer war die einzige für die Schweiz repräsentative Studie, welche die Angebotsseite bezüglich der verfügbaren Lehrstellen in einem jährlichen Turnus erhob.

## 2.2 Untersuchungsstichproben der vier Artikel

Aus forschungsmethodischen Gründen (u. a. Samplegrösse) wurden die Untersuchungsgruppen in den vier Artikeln unterschiedlich definiert. Die Stichproben der vier Artikel unterscheiden sich folglich voneinander. In Artikel 1 wurden Jugendliche gewählt, welche sowohl an der Erhebungswelle 3 als auch an Welle 4 teilnahmen und einen gültigen Wert in der Variable zu Geschlechtstypik der Praktikaberufe aufwiesen. Die Stichprobe umfasste 550 Jugendliche (Alter in Welle 3: 13.2 Jahre, SD = 0.6; Anteil weibliche Jugendliche: 52%). In Artikel 2 wurde eine Stichprobe aus 232 Jugendlichen gewählt, die an den drei Erhebungen in Welle 1, Welle 3 und Welle 4 teilgenommen hatten und einen gültigen Wert im sozialen Status der gewählten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen aufwiesen (Alter in Welle 1: 11.1 Jahre, SD = 0.5; Anteil weibliche Jugendliche: 52%). In Artikel 3 wurde eine Stichprobe aus Jugendlichen gewählt, die mindestens an der Erhebung Welle 3 teilgenommen hatten und in Welle 4 angaben, nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung zu absolvieren. Jugendliche ohne Angabe zur nachobligatorischen Ausbildung wurden ebenfalls in die Stichprobe mitaufgenommen (Alter in Welle 3 weiblich: 13.2 Jahre, SD = 0.6; Alter in Welle 3 männlich: 13.3 Jahre, SD = 0.6). Die Stichprobe umfasste 526 weibliche und 677 männliche Jugendliche. Artikel 4 basierte auf einer Längsschnittstichprobe aus 128 weiblichen und 202 männlichen Jugendlichen, die an den beiden Erhebungen Welle 3 und Welle 4 teilgenommen hatten und angaben, nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung zu beginnen. Diese Jugendlichen hatten mindestens eine Schnupperlehre oder ein Berufswahlpraktikum absolviert (Alter in Welle 3: 13.3 Jahre, SD = 0.6; Alter in Welle 4: 15.6 Jahre, SD = 0.6).

## 2.3 Variablen

Für das Verständnis der Ergebnisse aus den vier Artikeln scheinen Informationen zu Erhebung der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe, Bildung der Facetten (d. h. Kodierung der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe), Determinanten der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsberufsfacetten und Variablen zur Rolle der beruflichen Facetten von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl relevant.

### 2.3.1 Erhebung der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe

In der vierten Erhebungswelle (9. Schuljahr) gaben die Jugendlichen an, welche Berufe sie in den Schnupperlehren und Berufswahlpraktika ausprobiert hatten. Insgesamt konnten bis acht Berufe angegeben werden.

### 2.3.2 Bildung der Facetten: Kodierung der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe

Um die Facetten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe in den Analysen zu nutzen, mussten die Berufsangaben der Jugendlichen zu den Schnupperlehren und Berufswahlpraktika umkodiert werden. Zuerst mussten die angegebenen Berufe zu Berufsgattungen gemäss der International Standard Classification of Occupations (ISCO-08;

International Labour Organization ILO, 2012) zusammengefasst werden, da die verwendeten Kodiervorlagen zu den beruflichen Facetten nur auf Berufsgattungsebene zur Verfügung standen. Für die Operationalisierung der Geschlechtstypik der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe wurden die Geschlechterverhältnisse in den einzelnen Berufen (bzw. Berufsgattungen) im Schweizer Arbeitsmarkt verwendet. Für die weiblichen Jugendlichen wurde der Anteil weiblicher Erwerbstätiger verwendet, für die männlichen Jugendlichen der Anteil männlicher Erwerbstätiger. Gab eine weibliche Jugendliche beispielsweise an, eine Schnupperlehre bzw. ein Berufswahlpraktikum als Malerin absolviert zu haben, so entsprach ihr Wert in den Geschlechtstypik-Variablen dem Frauenanteil in der entsprechenden Berufsgattung «Maler und verwandte Berufe» für das Referenzjahr 2011 (Beginn der WiSel-Studie). Der Wertebereich in der Variable lag so zwischen 0% und 100%. Bei den weiblichen Jugendlichen bedeutete 0%, dass keine Frauen in dieser Berufsgattung arbeiten und 100%, dass alle Erwerbstätigen in dieser Berufsgattung weiblich sind. Bei den männlichen Jugendlichen bedeutete 0%, dass keine Männer in dieser Berufsgattung arbeiten und 100%, dass alle Erwerbstätigen in dieser Berufsgattung männlich sind.

Für die Kodierung des sozialen Status wurde der International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI-08) von Ganzeboom et al. (1992) verwendet. Diese Berufsklassifizierung hatte sich zuvor in zahlreichen Studien zur Erforschung des sozialen Status bewährt (Hoffmeyer-Zlotnik & Geis, 2003).

Die Auswertung zu den Bedingungen der beruflichen Anforderungen im handwerklich-technischen Bereich der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe stützte sich auf die Kompetenzprofile von Berufslehren nach Schmidt (2008). Diese Berufsklassifikation basiert auf den Anforderungseinschätzungen von Berufsberaterinnen und Berufsberatern, welche Ausbildungsberufe hinsichtlich der Anforderungen in den sechs RIASEC Ausprägungen gemäss Holland (1997) einschätzten. Auf einer Skala von 1 (äusserst tief) bis 6 (äusserst hoch) schätzten die Berufsberaterinnen und Berufsberater die 164 in der Schweiz am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe hinsichtlich ihrer Anforderungen im handwerklich-technischen, untersuchend-forschenden, künstlerisch-kreativen, erziehend-pflegenden, führend-verkaufenden und ordnend-verwaltenden Bereich ein. Dazu füllten sie jeweils einen von zwei Fragebogen à 82 Ausbildungsberufe aus. Pro Ausbildungsberuf gaben zwischen neun und zwölf Berufsberaterinnen/Berufsberater ihre Einschätzungen ab.

### **2.3.3 Determinanten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufsfacetten**

Hinsichtlich des ersten Teils der übergeordneten Forschungsfrage nach den Prädiktoren der beruflichen Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe war es wichtig, dass die Determinanten der beruflichen Facetten im Vergleich zur Erhebung der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika in Welle 4 (9. Schuljahr) in einer früheren Welle erhoben wurden. Die postulierten Einflüsse der Prädiktoren auf die beruflichen Facetten der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe konnten so längsschnittlich untersucht werden.

In Artikel 1 wurden folgende Prädiktoren aus Welle 3 verwendet, um die Variable *Geschlechtstypik der Praktikaberufe* aus Welle 4 (9. Schuljahr) vorherzusagen: Geschlechtstypik der Wunschberufe (als Mass für berufliche Ziele), Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch und Mathematik (Fähigkeitsselbsteinschätzungen; Skala aus Eccles et al., 1993), Schulniveau (distaler Kontexteinfluss) und Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder (proximaler Kontexteinfluss). Für die Geschlechtsvariable (Moderatorvariable) wurden Angaben aus beiden Wellen 3 und 4 kombiniert verwendet.

In Artikel 2 wurde die in Welle 4 erhobene Variable zum sozialen Status der ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe über folgende Variablen aus Welle 1 vorhergesagt: Über die Eltern vermittelter sozioökonomischer Status der Jugendlichen (als

Mass für die sozio-strukturellen Voraussetzungen; gemessen über den sozialen Status der Elternberufe), kognitive Fähigkeiten (Intelligenz; gemessen mittels CFT-20R) als Mass für die kognitiven Voraussetzungen, Gesamtnote 4. Schuljahr (schulische Leistungen) und Bildungserwartungen Eltern (Einflüsse primärer Bezugspersonen). Aus Welle 3 wurden zwei Variablen verwendet: sozialer Status der Wunschberufe (berufliche Aspirationen) und Schulniveau (erreichter schulischer sozialer Status bzw. erreichtes Bildungsniveau).

In Artikel 3 wurden zur Vorhersage der Variable *Handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe* (Welle 4) folgende Variablen aus Welle 3 verwendet:

Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch und Mathematik (als Mass für Fähigkeitsselbsteinschätzungen; Eccles et al., 1993), handwerklich-technische Interessen (berufliche Interessen) und handwerklich-technische Berufe der beruflichen Vorbilder (proximaler Kontexteinfluss). Für die Geschlechtsvariable (Moderatorvariable) wurden Angaben aus beiden Wellen 3 und 4 kombiniert.

### **2.3.4 Variablen zur Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl**

Der zweite Teil der übergeordneten Forschungsfrage nach der Rolle beruflicher Facetten der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl wurde in den Artikeln 1–3 auf einer Element-Ebene untersucht. Um die Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl abzuklären, wurden die Beziehungen zwischen den nach beruflichen Facetten kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und den nach beruflichen Facetten kodierten Ausbildungsberufen untersucht. Die Ausbildungsberufe wurden wie die Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe in Welle 4 (9. Schuljahr) erhoben.

In Artikel 4 wurde die Rolle beruflicher Facetten für den weiteren Verlauf der Berufswahl auf *Prozess-Ebene* untersucht. Der weitere Verlauf der Berufswahl wurde über ein Item in der vierten Erhebungswelle (9. Schuljahr) erfasst. Das Item bezog sich auf den Entscheid für die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr- bzw. Berufswahlpraktikumberufs und wurde mit der folgenden Frage erhoben: «Hat eine der Schnupperlehren dazu geführt, dass du dich für/gegen diesen Beruf entschieden hast?» (analoge Formulierung für Berufswahlpraktika). Die Jugendlichen wurden gebeten, diese Frage zu jedem der von ihnen angegebenen Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe zu beantworten. Folgende Antwortoptionen standen zur Verfügung: 1 (*dafür*), 2 (*dagegen*), 3 (*weder noch*). Die Geschlechtsangabe (zur Überprüfung der Moderationseffekte) wurde sowohl im siebten als auch im neunten Schuljahr erhoben; es wurde eine Kombination der Angaben verwendet. Für die Operationalisierung des Lehrstellenangebots als Zugänglichkeitsaspekt wurden Daten des Nahtstellenbarometers (Golder & Mousson, 2019, 2020, 2021) verwendet. Das Person-Beruf-Kompatibilitätskonzept wurde über Angaben der Jugendlichen zu ihren beruflichen Interessen (aus Welle 3) und Daten zu beruflichen Anforderungen von Berufen (Schmidt, 2008) gebildet. Sowohl die beruflichen Interessen als auch die beruflichen Anforderungen wurden in Anlehnung an Hollands (1997) RIASEC-Berufsklassifizierungssystem entlang der sechs Interessens-/Umweltbereiche handwerklich-technisch, untersuchend-forschend, künstlerisch-kreativ, erziehend-pflegend, führend-verkaufend und ordnend-verwaltend operationalisiert. Pro Interessens-/Umweltbereich wurde eine Person-Beruf-Kompatibilitätsvariable erstellt, indem der z-standardisierte Interessenswert vom z-standardisierten Anforderungswert subtrahiert wurde.



## 2.4 Auswertungsmethodik

Um die Fragestellungen in den Artikeln und damit auch die beiden Teile der übergeordneten Forschungsfrage zu beantworten, mussten unterschiedliche Auswertungsmethoden angewendet werden.

### 2.4.1 Auswertungsmethoden zur Untersuchung der Prädiktoren beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen

Für die Beantwortung der Fragestellungen in den Artikeln zum ersten Teil der übergeordneten Forschungsfrage nach den Prädiktoren der verschiedenen Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen wurden Strukturgleichungsmodelle (Artikel 1 und Artikel 3) und Pfadmodelle (Artikel 2) genutzt. Beide Auswertungsverfahren erlauben, eine zu erklärende Variable (in dieser Studie: die beruflichen Facetten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe) über mehrere Prädiktoren vorherzusagen, wobei auch Abhängigkeiten und Zusammenhänge zwischen den Prädiktoren in den Analysemodellen berücksichtigt werden können. Strukturgleichungsmodelle weisen gegenüber Pfadmodellen aufgrund der Verwendung von Messmodellen eine höhere Reliabilität der Messungen auf. In Artikel 1 wurde das Strukturgleichungsmodell wie folgt spezifiziert: Die Geschlechtstypik der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen wurde als zu erklärende Variable definiert. Die Geschlechtstypik der beruflichen Ziele (Geschlechtstypik Wunschberufe), das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik, die Geschlechtstypik des Berufs der beruflichen Vorbilder und das besuchte Schulniveau wurden als erklärende Variablen ins Modell miteinbezogen. Für alle Prädiktoren wurde in Anlehnung an das zugrundeliegende theoretische Modell eine partielle Mediation des Einflusses auf die Geschlechtstypik der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe über die beruflichen Ziele getestet. Mit Blick auf den Forschungsstand wurde das Strukturgleichungsmodell geschlechtergetrennt geprüft. In Artikel 2 wurden zwei Pfadmodelle (Modell Schulniveau Tief und Modell Schulniveau Hoch) gerechnet (pro Pfadmodell wurde eine der beiden dichotomisierten Variablen zum Bildungsniveau verwendet). In den Pfadmodellen wurde der soziale Status der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen als zu erklärende Variable definiert. Erklärende Variablen im Modell waren der soziale Status der Wunschberufe, das erreichte Bildungsniveau, der familiäre sozioökonomische Status und die Intelligenz (sozio-strukturellen bzw. kognitiven Voraussetzungen). Die schulischen Leistungen (Schulnoten) und Bildungserwartungen der Eltern wurden als Mediatoren im Hinblick auf den Einfluss der sozio-strukturellen und kognitiven Voraussetzungen auf den sozialen Status der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe miteinbezogen. In Artikel 3 wurde das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe als zu erklärende Variablen im gerechneten Strukturgleichungsmodell verortet. Die schulfachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepte der Jugendlichen in den Fächern Deutsch und Mathematik wurden zusammen mit den beruflichen Interessen im handwerklich-technischen Bereich und den handwerklich-technischen Berufen der beruflichen Vorbilder der Jugendlichen als Prädiktoren gewählt. Eine partielle Mediation der Effekte der Fähigkeitsselbstkonzepte und der Vorbildberufe auf das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe über die handwerklich-technischen Interessen wurde theoriekonform getestet. Mit Blick auf die Fragestellungen in Artikel 3 wurde das Strukturgleichungsmodell geschlechtergetrennt geprüft.

### 2.4.2 Auswertungsmethoden zur Untersuchung der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufswahl

Der zweite Teil der übergeordneten Forschungsfrage nach der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl wurde über die Prüfung der entsprechenden Fragestellungen in den Artikeln ebenfalls unter Verwendung unterschiedlicher Auswertungsmethoden untersucht. In den Artikeln 1–3, welche den Element-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika thematisierten, wurde der zweite Teil der übergeordneten Forschungsfrage mittels bivariater Korrelationsanalysen (Artikel 1 und Artikel 2) bzw. mit einem Strukturgleichungsmodell (Artikel 3) geprüft. Um die Rolle der beruflichen Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der ersten Berufs- und Ausbildungswahl zu untersuchen, wurden in den Artikeln 1 und 2 Korrelationen zwischen den nach den beruflichen Facetten kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und den nach den beruflichen Facetten kodierten Ausbildungsberufen gerechnet. In Artikel 3 wurden die nach der beruflichen Facette *handwerklich-technische Anforderungen* kodierten Ausbildungsberufe ins Strukturgleichungsmodell miteinbezogen, wobei eine Abhängigkeit von den nach der beruflichen Facette *handwerklich-technische Anforderungen* kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe geprüft wurde. Gegenüber bivariaten Korrelationsanalysen hat die Untersuchung mittels eines Strukturgleichungsmodells den Vorteil, dass Einflüsse von Variablen kontrolliert werden können, die den Zusammenhang zwischen den nach den beruflichen Facetten kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und den nach beruflichen Facetten kodierten Ausbildungsberufen mitbeeinflussen. In Artikel 4, welcher den Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika untersuchte, wurde der zweite Teil der übergeordneten Forschungsfrage mittels ordinallogistischer Regressionsmodelle analysiert. Die verschiedenen von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe wurden mit den jeweiligen Entscheidungen hinsichtlich der Weiterverfolgung der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe als in den Jugendlichen genestet spezifiziert. In den gerechneten Regressionsmodellen wurde als abhängige ordinalskalierte Variable der Entscheid für die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs spezifiziert. Das Lehrstellenangebot und die sechs Variablen zur Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen und den beruflichen Anforderungen der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe wurden als Prädiktoren verwendet. In einem post-hoc Verfahren wurde ausserdem überprüft, in welchem Ausmass die beruflichen Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe unabhängig von Kompatibilitätsbezügen zu den beruflichen Interessen einen Einfluss auf den Weiterverfolgungsentscheid haben. Hierzu wurde ein zusätzliches Regressionsmodell gerechnet mit den Prädiktoren *Lehrstellenangebot* und *berufliche Anforderungen des Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs*. Dieses zusätzliche Modell diente der Vorbeugung einer potenziell fälschlich angenommenen Abhängigkeit des Weiterverfolgungsentscheids von individuellen beruflichen Interessen als Teil des Selbstkonzepts. Alle Analysen wurden mit Blick auf den Forschungsstand geschlechtergetrennt geprüft. Mit der genesteten Datenanalyse wurde der Sachverhalt berücksichtigt, dass die meisten Jugendlichen mehrere Schnupperlehren bzw. Berufswahlpraktika absolviert hatten. Dem Forschungsziel, den Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika zu analysieren, konnte nachgekommen werden, da zu jeder absolvierten Schnupperlehre bzw. zu jedem absolvierten Berufswahlpraktikum der jeweilige Entscheid bezüglich der Weiterverfolgung des

Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs als potenzieller Ausbildungsberuf in der ersten Berufswahl berücksichtigt wurde.

### **3 Ergebnisse**

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu den beiden Teilen der übergeordneten Forschungsfrage zusammengefasst.

#### **3.1 Ergebnisse zu den Prädiktoren beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen**

In Artikel 1 zeigte das Strukturgleichungsmodell, dass die Geschlechtstypik der Wunschberufe der Jugendlichen, ihre fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepte in Deutsch und Mathematik sowie das besuchte Schulniveau einen direkten Einfluss auf die Geschlechtstypik der von den ihnen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe ausüben. Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder hatte einen indirekten Effekt auf die Geschlechtstypik der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe; der Effekt wurde über die Geschlechtstypik der Wunschberufe der Jugendlichen vermittelt.

In Artikel 2 ergaben die beiden Pfadmodelle, dass das Bildungsniveau und die beruflichen Aspirationen in Abhängigkeit von der Operationalisierung des Bildungsniveaus teils einen direkten Einfluss auf den sozialen Status der gewählten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe haben. Dabei zeigte sich: Jugendliche in einem tiefen Schulniveau absolvierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe mit einem tieferen sozialen Status als Jugendliche in einem mittleren oder hohen Schulniveau. Jugendliche in einem hohen Schulniveau unterscheiden sich jedoch nicht signifikant im sozialen Status der absolvierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe von Jugendlichen in einem tiefen oder mittleren Schulniveau. Der über die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen und ihre kognitiven Fähigkeiten hatten hauptsächlich einen indirekten Einfluss auf den sozialen Status der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe, vermittelt über die schulischen Leistungen, die elterlichen Bildungserwartungen, die beruflichen Aspirationen und das Bildungsniveau. Der durch die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen hatte einen positiven totalen indirekten Effekt auf den sozialen Status der absolvierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe. Auch der totale Effekt war signifikant. Die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen hatten einen positiven totalen indirekten Effekt auf den sozialen Status der ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe, wobei wiederum auch der totale Effekt signifikant war.

In Artikel 3 zeigte sich für die untersuchte Gruppe weiblicher Jugendlichen, dass das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe direkt durch ihre handwerklich-technischen Interessen vorhergesagt werden. Ausserdem gibt es einen positiven totalen indirekten Effekt von den handwerklich-technischen Berufen der beruflichen Vorbilder auf das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe über die handwerklich-technischen Interessen. Das schulfachspezifische Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch hatte keinen Einfluss auf das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen der ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe; beim Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik sind die Ergebnisse ambivalent (Auftreten eines signifikanten totalen Effekts bei Ausbleiben eines direkten bzw. indirekten Effekts).

#### **3.2 Ergebnisse zur Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl**

In Artikel 1 zeigte die bivariate Korrelationsanalyse zwischen der Geschlechtstypik der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe und der

Geschlechtstypik des von ihnen später gewählten Ausbildungsberufs einen starken positiven Zusammenhang.

In Artikel 2 ergab die gerechnete bivariate Korrelationsanalyse zwischen dem sozialen Status der von den Jugendlichen absolvierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen und dem sozialen Status des von ihnen später gewählten Ausbildungsberufs einen stark positiven Zusammenhang.

In Artikel 3 hatte im Strukturgleichungsmodell das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen der ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe bei den weiblichen Jugendlichen (wie auch bei den männlichen Jugendlichen) einen signifikant positiven, hohen direkten Einfluss auf das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen des gewählten Ausbildungsberufs.

In Artikel 4 zeigten die gerechneten Regressionsmodelle, dass das Lehrstellenangebot den Weiterverfolgungsentscheid für weibliche wie auch für männliche Jugendliche am stärksten vorhersagt (positiver Effekt). Ausschliesslich bei den weiblichen Jugendlichen beeinflusste das Ausmass führend-verkaufender Anforderungen eines ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs auch nach Kontrolle des Effekt des Lehrstellenangebots den Entscheid signifikant negativ – unabhängig von Kompatibilitätsbezügen zu den führend-verkaufenden Interessen.

## 4 Diskussion

### 4.1 Interpretation der Ergebnisse und praktische Implikationen

Die Ergebnisse aus den vier Artikeln werden nachfolgend mit Bezug auf die beiden Teile der übergeordneten Forschungsfrage zusammengefasst und interpretiert.

#### 4.1.1 Vorhersage beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen

Hinsichtlich des ersten Teils der übergeordneten Forschungsfrage nach den Prädiktoren der verschiedenen Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen kristallisierte sich in den Artikeln 1–3 eine Entscheidungsrelevanz der beruflichen Aspirationen bzw. der davor gelagerten beruflichen Interessen heraus. Alle drei Artikel haben gezeigt, dass die beruflichen Aspirationen bzw. die beruflichen Interessen den stärksten Prädiktor bezüglich der Wahl der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe repräsentieren. Der erste Berufs- und Ausbildungswahlprozess stellt somit zu einem gewissen Grad eine Verwirklichung individueller beruflichen Laufbahnpläne dar, wobei für die Vorhersage der beruflichen Facetten einer jener beiden Aspekte hauptverantwortlich war, welcher allen drei verwendeten Theorien (sozial-kognitive Laufbahntheorie, Wisconsin-Modell, Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation) gemeinsam ist. Gleichzeitig verweist der starke Effekt des Lehrstellenangebots auf den Weiterverfolgungsentscheid aus Artikel 4 darauf, dass diese individuellen Laufbahnen durch distale Faktoren aus dem Kontext gelenkt werden. Einflüsse aus dem sozialen Kontext der Jugendlichen stellen den zweiten Aspekt dar, welcher allen drei theoretischen Grundlagen der Artikel gemeinsam ist. Die Jugendlichen treffen relativ selbstbestimmte Entscheidungen innerhalb der gesellschaftlichen Strukturen, in welchen sie sich befinden. Dass die kontextuelle Situierung der Jugendlichen relevant ist, verdeutlichte sich in Artikel 2. Es hatte sich gezeigt, dass neben der Arbeitsmarktsituation (Einfluss des Lehrstellenangebots in Artikel 4) auch der Schulkontext, genauer das besuchte Schulniveau, eine wichtige Einflussgrösse in der ersten Berufswahl ist. Bezogen auf den Erwerb eines beruflichen sozialen Status über die Wahl der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe zeigte sich, dass Jugendliche in einem tiefen Schulniveau derart in ihrer Berufswahl und damit in der Höhe des erreichbaren sozialen Status eingeschränkt sind, dass der soziale Status ihrer gehegten Wunschberufe für die Vorhersage des sozialen Status der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe irrelevant ist. Artikel 2 enthält entsprechend die wichtige Implikation, dass der schulische Selektionsprozess in nach Meritokratie strebenden Ländern ausschliesslich auf der Grundlage leistungsbezogener Kriterien erfolgen sollte. In diesem Prozess involvierte Akteure sind angeleitet, sich entsprechend dem meritokratischen Prinzip zu verhalten. Für Lehrpersonen bedeutet dies, dass sie ihre Selektionsempfehlung ausschliesslich auf Basis des schulischen Potenzials der Jugendlichen – d.h. in erster Linie aufgrund der schulischen Leistungen – treffen. Sie sind in den Übertrittsgesprächen mit den Eltern angehalten, ihre Empfehlung nicht nur mitzuteilen, sondern die Eltern davon zu überzeugen. Mit Nachdruck mitgeteilte Empfehlungen dürften die Wahrscheinlichkeit verringern, dass nichtschulleistungsbezogene Aspekte den Selektionsprozess mitbeeinflussen. Als wichtige Akteure im Bildungsprozess ihrer Kinder stehen die Eltern in der Pflicht, die schulischen Leistungen ihres Kindes möglichst objektiv zu betrachten und die Selektionsempfehlung der Lehrperson entsprechend zu behandeln. Es gibt jedoch nicht nur distale Einflüsse, welche die Berufswahl der Jugendlichen beeinflussen, sondern auch proximale Kontexteinflüsse. Artikel 1 und 3 verwiesen auf die entscheidungsrelevante Rolle von beruflichen Vorbildern bzw. von deren Berufen. Die beiden Artikel präzisierten die zugrunde liegenden theoretischen Modelle und zeigten, dass der Einfluss der Vorbildberufe die erste Berufs- und Ausbildungswahl der Jugendlichen nicht direkt, sondern eher indirekt über die beruflichen Aspirationen bzw. Interessen der

Jugendlichen mitbestimmen. In Artikel 1 gab es einen signifikanten Einfluss auf die Geschlechtstypik der gehegten Wunschberufe, in Artikel 3 auf das Ausmass handwerklich-technischer Interessen, welche den Einfluss auf die Wahl der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktika bzw. des Ausmasses der Ausprägung in der jeweiligen Facette mediieren. Vorbilder beeinflussen mit ihrem Beruf den Berufswahlprozess von Jugendlichen, weil sie hauptsächlich einen Einfluss auf die berufswahlbezogene Motivation der Jugendlichen haben. Diese Erkenntnis sollte vor allem in der Berufsberatung, wenn es um die beruflichen Interessen und Wünsche der Jugendlichen geht, berücksichtigt werden. Eine Möglichkeit wäre, dass in der Berufsberatung tätige Personen die Jugendlichen direkt nach ihren beruflichen Vorbildern und deren Berufe fragen und die Gründe abklären, welche zur Wahl der beruflichen Vorbilder bzw. deren Berufe geführt hatten. Wichtige Reflexionsprozesse können so bei den Jugendlichen ausgelöst werden (z. B. In welchem Ausmass ist der Wunschberuf intrinsisch/extrinsisch motiviert?).

Bezüglich des ersten Teils der übergeordneten Forschungsfrage nach den Prädiktoren der verschiedenen Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen ist eine weitere wichtige Erkenntnis, dass neben beruflichen Aspirationen/Interessen und Einflüssen aus dem sozialen Kontext auch subjektive Fähigkeitseinschätzungen der Jugendlichen die erste Berufs- und Ausbildungswahl beeinflussen. Dies zeigte sich in den Artikeln 1, 3 und 4 und stützt die prominente Rolle des Konzepts in der sozial-kognitive Laufbahtheorie. In den Artikeln 1 und 3 wurden die Fähigkeitsselbstkonzepte in den Fächern Deutsch und Mathematik als Masse der subjektiven Fähigkeitseinschätzung verwendet, wobei die Ergebnisse für die beiden fächerbezogenen Fähigkeitsselbstkonzepte je nach Geschlecht der Jugendlichen unterschiedlich ausfielen. So zeigte sich, dass das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch bei weiblichen Jugendlichen für die Vorhersage der Geschlechtstypik der von ihnen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen statistisch irrelevant war, bei den männlichen Jugendlichen jedoch zu einer geschlechtsuntypischen Berufswahl geführt hatte. In Artikel 3 hatte das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch bei den weiblichen Jugendlichen keinen signifikanten Einfluss auf das Ausmass handwerklich-technischer Anforderungen sowohl der ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe als auch der später gewählten Ausbildungsberufe, bei den männlichen Jugendlichen jedoch schon – wobei anzumerken ist, dass keine signifikanten Geschlechtergruppenunterschiede in den Pfaden des Strukturmodells gefunden wurden. Das Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik erwies sich sowohl für weibliche als auch für männliche Jugendliche bezüglich der Geschlechtstypik der ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe als wichtig. Auch für die Wahl handwerklich-technischer Berufe könnte das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept von Relevanz sein – aufgrund der ambivalenten Ergebnislage sind weitere Studien hierzu notwendig. Genauso muss eine der zentralen Fragen, die Artikel 4 hinsichtlich der subjektiven Fähigkeitseinschätzungen aufwarf, weiter empirisch überprüft werden, nämlich, ob es die (zu) tiefen Fähigkeitsselbsteinschätzungen weiblicher Jugendlichen im führend-verkaufenden Bereich sind, welche sie dazu veranlassen, sich gegen die Weiterverfolgung eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs mit hohen führend-verkaufenden Anforderungen zu entscheiden. Mit Blick auf die relativ eindeutigen Ergebnisse bezüglich der vorhersagenden Rolle subjektiver Fähigkeitseinschätzungen für das Ausmass der Geschlechtstypik der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe sind im Berufswahlprozess involvierte Personen angeleitet, die Jugendlichen zu möglichst realistischen Fähigkeitsselbsteinschätzungen zu verhelfen, z.B. über regelmässige bilaterale Gespräche zwischen den Lehrpersonen und den Jugendlichen.

#### 4.1.2 Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen

Der zweite Teil der übergeordneten Forschungsfrage nach der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen wurde aus zwei verschiedenen Perspektiven untersucht: die eine Perspektive bezog sich auf den Element-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika, die andere Perspektive visierte den Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika an. Artikel 1, 2 und 3 nahmen Bezug auf die erste Perspektive und untersuchten die Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen über die Analyse der Korrelationen zwischen den nach beruflichen Facetten kodierten Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und den nach beruflichen Facetten kodierten Ausbildungsberufen. Sowohl hinsichtlich der Geschlechtstypik, des sozialen Status als auch der beruflichen Anforderungen (im handwerklich-technischen Bereich) zeigten sich hohe Korrelationen zwischen Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und Ausbildungsberuf: Wer durchschnittlich geschlechtstypische / statushohe / handwerklich-technisch anforderungsreiche Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe ausprobierte, wählte später einen Ausbildungsberuf, der geschlechtstypisch / statushoch / handwerklich-technisch anforderungsreich war. Diese Erkenntnis reiht sich ein in das Forschungsergebnis von Neuenschwander et al. (2018b), wonach zwischen dem Berufsfeld der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe und dem Berufsfeld des Ausbildungsberufes eine hohe Übereinstimmung besteht. Dass die Rolle dieser beruflichen Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für Veränderungen im weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen jedoch eher gering ist, verdeutlichte Artikel 4. In Artikel 4, in welchem der Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika untersucht wurde, zeigte sich: Nur wenn wenig Lehrstellen für einen Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsberuf vorhanden sind oder der Beruf im führend-verkaufenden Bereich anforderungsreich ist (bei den weiblichen Jugendlichen), kommt es nach dem Absolvieren der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika noch zu Anpassungen im Berufs- und Ausbildungswahlprozess. Der Weiterverfolgungsentscheid hängt hauptsächlich von der Zugänglichkeit eines Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumberufs (Lehrstellenangebot) ab. Diese Erkenntnis ist in Übereinstimmung mit Gottfredsons Theorie, wonach sich Jugendliche ab einem Alter von rund 14 Jahren für eine bestimmte Geschlechtstypik, einen bestimmten sozialen Status und teils auch hinsichtlich des Ausmasses beruflicher Anforderungen in bestimmten Bereichen festgelegt haben und hauptsächlich Änderungen vornehmen, wenn die Zugänglichkeit als problematisch wahrgenommen wird. Mit der Zugänglichkeit ist eine berufliche Facette entscheidungsrelevant, die im Vergleich zu den beruflichen Facetten *Geschlechtstypik*, *sozialer Status* und *berufliche Anforderungen* nicht in einen Kompatibilitätsbezug zum Selbstkonzept einer Person steht (Gottfredson, 2002). Das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika entspricht somit nicht einem Eingrenzungs-, sondern eher einem Kompromissprozess. Jugendliche wenden sich Berufen hin, welche von ihnen weniger stark präferiert werden, dafür zugänglicher sind bzw. als zugänglicher wahrgenommen werden. Die Abkehr von Berufen erfolgt entsprechend selten aufgrund einer als gering wahrgenommenen Kompatibilität zwischen Person und Beruf; das Absolvieren der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika dient in erster Linie einer Konsolidierung einer bereits vorbestimmten beruflichen Präferenz hinsichtlich Geschlechtstypik, sozialem Status und beruflichen Anforderungen.

Dass die erste Berufs- und Ausbildungswahl im Berufswahlstadium des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika hinsichtlich der Wahl der Geschlechtstypik, des



sozialen Status und der beruflichen Anforderungen grösstenteils festgelegt ist, hat in bildungspolitischer Hinsicht Folgen. So sollten beispielsweise Programme, die auf die Gewinnung von weiblichen Personen in männerreichen Berufen bzw. von männlichen Personen in frauenreichen Berufen abzielen, *vor* dem Absolvieren der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika ansetzen. Um beispielsweise mehr Frauen in handwerklich-technische oder mehr Männer in erziehend-pflegende Berufe zu gewinnen, sollte nicht erst bei der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikwahl angesetzt werden, sondern in einem früheren Berufswahlstadium. Wie die Artikel zur Vorhersage der beruflichen Facetten der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikberufe aufgezeigt haben, sollte bei der Entwicklung der beruflichen Ziele/Ambitionen oder – noch früher – bei der Ausbildung beruflicher Interessen angesetzt werden. Wie die Ergebnisse der Artikel zum ersten Teil der übergeordneten Forschungsfrage gezeigt haben, weisen die beruflichen Aspirationen und Interessen den stärksten Einfluss auf die Wahl der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikberufe und damit auch auf das Ausmass der verschiedenen beruflichen Facetten auf.

#### **4.2 Wissenschaftliche Relevanz der Ergebnisse**

In den Artikeln hatte sich gezeigt, dass sich die für den US-amerikanischen Kontext entwickelten theoretischen Modelle (sozial-kognitive Laufbahntheorie, Wisconsin-Modell, Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation) auf das Schweizer Bildungs- und Berufswahlssystem anwenden lassen. Die schweizspezifischen «choice actions» Schnupperlehre und Berufswahlpraktikum liessen sich mit den in den amerikanischen Theorien postulierten Konstrukten erklärt. Mehr noch: Die vier Artikel führen zur Schlussfolgerung, dass Forschungsarbeiten zwingend das wenig erforschte Konstrukt der explorativen Berufswahlhandlungen mitberücksichtigen sollten. Der Einbezug explorativer Berufswahlhandlungen hatte sich in allen Artikeln bewährt. Vor allem Artikel 3 hatte aufgezeigt, dass eine Unterteilung von Berufswahlhandlungen in explorative (Wahl von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikberufe) und nicht explorative Art (Wahl von Ausbildungsberufen) eine Verfeinerung der verwendeten Theorie darstellt. Ausbildungsberufe sind zwar sehr ähnlich wie jene Berufe, die in Schnupperlehren und Berufswahlpraktika ausprobiert werden. Trotzdem ist das Absolvieren der Schnupperlehren und Berufswahlpraktika etwas anderes als die Wahl des Ausbildungsberufes: In Artikel 4 wurde ein Effekt von Lehrstellenangebot auf den Weiterverfolgungsentscheid insofern postuliert, als dass Jugendliche Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikberufe aus einer grösseren Palette auswählen können und sich bei der Ausbildungsberufswahl auf die angebotenen Berufe des Lehrstellenmarktes beschränken müssen. Dieser Aspekt (grössere Auswahl an auswählbaren Berufen bei Schnupperlehren und Berufswahlpraktika gegenüber Ausbildungsberufswahl) wurde in Artikel 2 gar als Legitimation für eine Analyse des sozialen Status der von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikberufe genutzt. Eine Auswertung des sozialen Status der gewählten Ausbildungsberufe wird aufgrund der geringen Varianzstreuung im sozialen Status (fast alle Berufe der beruflichen Grundbildung liegen in derselben Berufshauptgruppe gemäss ISCO-Klassifikation) als problematisch betrachtet. Bei Schnupperlehr- und Berufswahlpraktika ist dieses Problem aufgrund der Varianzbreite nicht gegeben. Weiter sollten Studien zur ersten Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen die Zugänglichkeit von Berufen als wichtigen Faktor bei der Ausbildungsberufsentscheidung mitberücksichtigen. Die in der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation postulierte Zugänglichkeitsthese, wonach Personen Berufe mit grösserer Wahrscheinlichkeit weiterverfolgen, wenn für diese Berufe eine gute Zugänglichkeit im Sinne eines grossen Lehrstellenangebots besteht, hatte sich in Artikel 4 klar gezeigt. In vergangenen Studien

wurde der Zugänglichkeitsaspekte häufig ignoriert. Die Berücksichtigung der Zugänglichkeit von Berufen gilt generell und nicht nur für Forschungsarbeiten, die sich auf Gottfredsons (2002) Theorie stützen. Sowohl die sozial-kognitive Laufbahntheorie als auch das Wisconsin-Modell postulieren einen Einfluss der Zugänglichkeit auf die individuellen beruflichen Laufbahnen. Die sozial-kognitive Laufbahntheorie führt den Zugänglichkeitsaspekt als distalen Kontextfaktor auf. Das Wisconsin-Modell berücksichtigt als Allokationstheorie den Zugänglichkeitsaspekt in einem holistischen Sinn.

### 4.3 Artikelübergreifende Limitationen

Artikelübergreifend gibt es gewisse Limitationen, welche bei der Einschätzung der Aussagekraft der Erkenntnisse berücksichtigt werden sollten.

Eine Limitation ist, dass die Daten nur aus bestimmten Kantonen stammen, jedoch eine Aussagekraft der Ergebnisse auch für weitere Deutschschweizer Kantone beansprucht wird. Es gibt Unterschiede in den Bildungssystemen, welche die Generalisierbarkeit der Erkenntnisse einschränken. Ausserdem ist es möglich, dass es kantonale Unterschiede zum Beispiel im Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsangebot gibt, welche die Gültigkeit der Ergebnisse auf die Studienkantone begrenzen. Die durch die Kleinflächigkeit und ausgebaute Verkehrsvernetzung der Schweiz bedingte gute Erreichbarkeit der verschiedenen Schweizer Ortschaften und Kantone entkräftet teilweise diese Kritikpunkte und spricht für eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse über die Studienkantone hinaus.

Eine zweite Limitation betrifft die getätigten Berufskodierungen und die Operationalisierung gewisser Studienvariablen. Die mit der Verwendung der beruflichen Facetten (Geschlechtstypik, sozialer Status, berufliche Anforderungen) verbundenen Berufskodierungen erfolgten auf Berufsgattungsebene gemäss der International Standard Classification of Occupations. Dadurch gingen Informationen verloren, da Angaben auf Berufsebene zu Berufsgattungen zusammengefasst wurden. Eine Verwendung der beruflichen Facetten auf Berufsebene hätte zu genaueren Ergebnissen geführt, war aufgrund des verfügbaren Datenmaterials jedoch nicht möglich. Bezüglich der Operationalisierung der Studienvariablen sind die binäre Operationalisierung von Geschlecht (Artikel 1, 3 und 4), die Erfassung beruflicher Interessen mittels Einzelitem (Artikel 3 und 4) und die fehlende Überprüfung der Gütekriterien der aus Schmidts (2008) Berufskategorisierung entnommenen beruflichen Anforderungen (Artikel 3 und 4) kritisch anzumerken.

Eine dritte Limitation betrifft die Artikel 1–3 und bezieht sich darauf, dass gewisse Pfade in den Strukturgleichungs- und Pfadmodellen mit querschnittlichen Daten gerechnet wurden. Pfade werden idealerweise mit längsschnittlichen Daten überprüft. Hinsichtlich des Hauptziels der Artikel 1–3 – die Vorhersage der verschiedenen beruflichen Facetten der Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufe – wurde dieses Kriterium erfüllt: Die Schnupperlehren und Berufswahlpraktika wurden im neunten Schuljahr erhoben; die vorhersagenden Faktoren wurden in vorangehenden Erhebungswellen erfasst (fünftes und siebtes Schuljahr).

Eine vierte Limitation tangiert Artikel 1 und 3 und hängt mit dem als theoretische Grundlage dienenden sozial-kognitiven Laufbahnmodell zusammen. In beiden Artikeln wurden die Ergebniserwartungen als Teil der sozial-kognitiven Laufbahntheorie nicht in die Analysemodelle miteinbezogen. Jüngste Erkenntnisse verweisen darauf, dass dieses in der ursprünglichen Konzeption des theoretischen Modells vorhandene Konstrukt einen geringen Effekt auf die Berufswahlhandlungen hat (Lent & Brown, 2019). Im Sinne einer anzustrebenden Modellsparsamkeit kann dieses Konstrukt bei der Erforschung von Berufswahlhandlungen somit weggelassen werden.

#### 4.4 Ausblick: Implikationen für zukünftige Forschung

Abschliessend wird in diesem Unterkapitel diskutiert, wie die Untersuchung explorativer Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika weitergehen könnte.

Mit Blick auf den ersten Teil der übergeordneten Forschungsfrage nach den Prädiktoren der beruflichen Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen ergeben sich unter Bezugnahme der Ergebnisse zum zweiten Teil der übergeordneten Forschungsfrage nach der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen verschiedene Forschungsdesiderata. Ein Forschungsdesiderat betrifft die Zugänglichkeit von Berufen, welche als eine berufliche Facette angesehen werden kann, die bislang wenig untersucht wurde und deren Prädiktion ein Forschungsziel sein könnte. Im Prozess der ersten Berufs- und Ausbildungswahl könnte danach gefragt werden, welche Faktoren dazu führen, dass Jugendliche Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe wählen, für welche ein geringes Stellenangebot besteht. Dieser Forschungsgegenstand liesse sich auf weitere Berufswahlstadien ausweiten, wobei eine Forschungsfrage zum Beispiel lauten könnte: Unter welchen Bedingungen bewirbt sich jemand auf einen Ausbildungsberuf oder einen Erwerbsberuf mit geringem Stellenangebot? Weiterführende Arbeiten könnten nicht nur danach fragen, unter welchen Bedingungen sich Hochschulabsolvierende zutrauen, sich auf Erwerbsberufe mit geringem Stellenangebot zu bewerben, sondern bereits vorher ein Studium wählen, nach dessen Abschluss nur eine begrenzte Anzahl an Berufen und Stellen zur Verfügung steht. Damit zusammenhängend stellt sich die Frage, ob die Zugänglichkeit Berufs- und Ausbildungsentscheide einer Person unabhängig vom individuellen Selbstkonzept beeinflusst (These aus Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation) oder ob nicht doch das Verhältnis zwischen wahrgenommener Zugänglichkeit eines Berufs und der Fähigkeitsselbsteinschätzung einer Person die Berufs- und Ausbildungswahl mitbestimmt ( «Ich bin gut genug, um mich auf eine der wenigen Stellen zu bewerben»). Zukünftige Forschungsarbeiten könnten der Frage nachgehen, inwiefern die wahrgenommene Zugänglichkeit eines Berufs von subjektiven Fähigkeitseinschätzungen abhängt und dadurch den Berufswahlprozess beeinflusst. Dadurch liesse sich abklären, ob der Zugänglichkeitsaspekt eher einen individuumsunabhängigen Kontextfaktor darstellt oder doch eher ein Kontextfaktor ist, welcher von der individuellen Wahrnehmung abhängt. Die Unterscheidung zwischen einer de facto schwierigen Zugänglichkeit («objektive» Zugänglichkeit) und einer subjektiv als schwierig wahrgenommenen Zugänglichkeit (subjektive Zugänglichkeit) würde so auf den Prüfstand gestellt.

Hinsichtlich des zweiten Teils der übergeordneten Forschungsfrage nach der Rolle beruflicher Facetten von Schnupperlehr- und Berufswahlpraktikaberufen für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl von Jugendlichen wäre die Untersuchung der Rolle der beruflichen Facette *Zugänglichkeit* für andere Etappen in der beruflichen Laufbahn interessant. Beispielsweise könnte die Frage untersucht werden, wie sich die beruflichen Laufbahnen für jene Jugendlichen gestalten, welche ihre berufliche Grundbildung in einem Ausbildungsberuf mit geringem Stellenangebot (geringe Zugänglichkeit) absolvieren. In einem späteren Stadium stellt sich die Frage, wie die Arbeit in einem Erwerbsberuf mit geringem Stellenangebot die berufliche Karriere beeinflusst. Bezogen auf das Ergebnis, dass weibliche Jugendliche vermehrt von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen mit hohen führend-verkaufenden Anforderungen abkehren, sollte die berufliche Facette *berufliche Anforderungen im führend-verkaufenden Bereich* ebenfalls weiteruntersucht werden. Es stellt sich die Frage, welche Erfahrungen weibliche Jugendliche, die im Prozess des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika *nicht* von Berufen mit hohen Anforderungen

im führend-verkaufenden Bereich abgekehrt sind, machen: Hat die Ausübung eines Ausbildungsberufs mit hohen führend-verkaufenden Anforderungen einen negativen Einfluss auf den weiteren Verlauf ihrer beruflichen Laufbahn? Zeigt sich eine grössere Unzufriedenheit mit dem Ausbildungsberuf, kommt es zu mehr Lehrvertragsauflösungen? Im Hinblick auf den Element-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika könnte die Forschungsfrage untersucht werden, welche Rolle Schnupperlehren und Berufswahlpraktika (bzw. deren beruflichen Facetten) für spätere Laufbahntscheide spielen (z. B. bei für die Erwerbsberufswahl oder die Wahl von Studiengängen auf Tertiärstufe). In theoretischer Hinsicht interessant ist ausserdem die Prüfung von Moderator-Effekten auf die Konstruktbeziehungen, die in den Artikeln untersucht wurden. Gemäss der sozial-kognitiven Laufbahnthorie moderieren individuelle Faktoren (z. B. Zielverfolgungsbereitschaft) sowie kontextuelle Faktoren (Einstellungen primärer Bezugspersonen) die Weiterführung beruflicher Interessen in beruflichen Zielen sowie die Umsetzung beruflicher Ziele in berufswahlbezogenen Probehandlungen. Im Hinblick auf den Prozess-Charakter des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika sollten zukünftige Forschungsarbeiten den Ablauf des Absolvierens von Schnupperlehren und Berufswahlpraktikaberufen noch genauer untersuchen, um Jugendliche in dieser wichtigen Phase der Berufs- und Ausbildungswahl unterstützen zu können. Forschungsfragen dazu könnten unter anderem wie folgt lauten:

- Inwiefern sagen Schnupperlehren und Berufswahlpraktika (bzw. deren beruflichen Facetten) den Entscheid allgemeinbildende vs. berufsbildende nachobligatorische Ausbildung vorher bzw. wann ändern Jugendliche ihre Pläne bezüglich der Art ihrer nachobligatorischen Ausbildung?
- Unter welchen Bedingungen wird ein bereits ausprobiertes Beruf in einer weiteren Schnupperlehre oder einem weiteren Berufswahlpraktikum (in einem anderen Betrieb) nochmals auf die persönliche Eignung hin geprüft?
- Wie hängen die in Schnupperlehren und Berufswahlpraktika gemachten Erfahrungen mit den beruflichen Facetten der Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufe zusammen und wie sagen sie den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl vorher?
- Welcher Einfluss hat die Reihenfolge der Schnupperlehren/Berufswahlpraktika auf den Weiterverfolgungsprozess und wie unterscheiden sich Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsberuf 2 von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikumsberuf 1 (gegen dessen Weiterverfolgung man sich entschieden hatte)?
- Unter welchen Bedingungen kann ein definitiver Entscheid bezüglich der eigenen Situation nach der obligatorischen Schulzeit getroffen werden und wann braucht es das Absolvieren weiterer Schnupperlehren und Berufswahlpraktika?
- Gibt es Unterschiede im Absolvieren von Schnupperlehren/Berufswahlpraktika zwischen Jugendlichen, die vor dem Absolvieren für die Zeit nach der obligatorischen Schulzeit eine Fortführung ihrer Ausbildung in einer allgemeinbildenden Schule beabsichtigen und Jugendlichen, die eine berufliche Grundbildung anstreben?

Neben der Beantwortung dieser Fragestellungen ist zu prüfen, inwiefern das Entwicklungsalter die Vorhersage der beruflichen Facetten von Schnupperlehr-/Berufswahlpraktikaberufen und deren Rolle für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl beeinflusst. So hängen gemäss der sozial-kognitiven Laufbahnthorie inhaltsbezogene Aspekte der Ziele und Handlungen vom Entwicklungsalter einer Person ab. Entsprechend der Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation haben ausserdem die beruflichen Facetten *Geschlechtstypik*, *sozialer Status* und *berufliche Anforderungen* je nach Entwicklungsalter eine unterschiedlich starke Entscheidungsrelevanz für den weiteren Verlauf der Berufs- und Ausbildungswahl. Aus methodischer Sicht ist zu

prüfen, ob der Einbezug von auf subjektiver Einschätzung der Jugendlichen basierenden Berufskodierungen sich von «objektiven» Berufskodierungen, wie sie in den Artikeln verwendet wurden, unterscheiden. Die Jugendlichen müssten hierzu angeben, in welchem Ausmass sie verschiedene Berufe hinsichtlich ihrer Geschlechtstypik, ihres sozialen Status und ihrer Anforderungen (z.B. in den RIASEC-Bereichen) einschätzen. Durch diese methodischen und theoretischen Weiterführungen können die Erkenntnisse aus dieser Dissertation angereichert werden.

## Literaturverzeichnis

- Beinke, L. (2013). Das Betriebspraktikum als Instrument der Berufsorientierung. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (S. 262–270). Waxmann Verlag GmbH.
- Blanchard, C. A., & Lichtenberg, J. W. (2003). Compromise in career decision making: A test of Gottfredson's theory. *Journal of Vocational Behavior*, *62*(2), 250–271. [https://doi.org/10.1016/s0001-8791\(02\)00026-x](https://doi.org/10.1016/s0001-8791(02)00026-x)
- Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American occupational structure*. Wiley.
- Brämer, S. (2019). Einflussfaktoren auf die technische Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen in Sachsen-Anhalt. In F. Gramlinger, C. Iller, A. Ostendorf, K. Schmid, & G. Tafner (Hrsg.), *Bildung = Berufsbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK)* (S. 339–351). wbv. <https://doi.org/10.3278/6004660w339>
- Bundesamt für Statistik. (2018a). Berufliche Grundbildung: Basistabellen. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/sekundarstufe-II/berufliche-grundbildung-lehrverhaeltnisse.assetdetail.5146226.html>.
- Bundesamt für Statistik. (2018b). Erwerbstätige von 15 und mehr Jahren nach ausgeübtem Beruf (Nomenklatur: ISCO-08), Geschlecht und Nationalität. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetdetail.4362783.html>
- Duden. (o. J.). Praktikum. In *Duden online*. Retrieved January 8, 2022, from <https://www.duden.de/rechtschreibung/Praktikum>
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, *64*(3), 830–847. <https://doi.org/10.2307/1131221>
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, *21*(1), 1–56. [https://doi.org/10.1016/0049-089X\(92\)90017-B](https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90017-B)
- Georg, W. (2009). Prädiktion des Berufsstatus – Zur unterschiedlichen Bedeutung personaler Ressourcen bei Frauen und Männern. In H. Fend, F. Berger & U. Grob (Hrsg.), *Lebensverläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Ergebnisse der Life-Studie* (S. 141–159). VS Verlag.
- Golder, L., & Mousson, M. (2019). *Nahtstellenbarometer 2018 Umfragen Unternehmen* (Ref. Datensatz: 950; Version 1.0.0) [Datensatz]. gfs.bern. Vertrieben durch SWISSUbase, Lausanne. <https://doi.org/10.23662/FORS-DS-950-1>
- Golder, L., & Mousson, M. (2020). *Nahtstellenbarometer 2019 Umfragen Jugendliche und Unternehmen* (Ref. Datensatz: 1161; Version 1.0.0) [Datensatz]. gfs.bern. Vertrieben durch SWISSUbase, Lausanne. <https://doi.org/10.23662/FORS-DS-1161-1>
- Golder, L., & Mousson, M. (2021). *Nahtstellenbarometer 2020 Umfragen Jugendliche und Unternehmen* (Ref. Datensatz: 1260; Version 1.0.0) [Datensatz]. gfs.bern. Vertrieben durch SWISSUbase, Lausanne. <https://doi.org/10.23662/FORS-DS-1260-1>
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's Theory of Circumscription, Compromise, and Self-Creation. In D. Brown & Associates (Eds.), *Career Choice and Development* (4th ed., pp. 85–148). Jossey-Bass.
- Haller, A. O., & Portes, A. (1973). Status Attainment Processes. *Sociology of Education*, *46*(1), 51–91. <https://doi.org/10.2307/2112205>
- Haverkamp, K., Müller, K., Runst, P., & Gelzer, A. (2015). *Frauen im Handwerk - Status Quo und Herausforderungen*. Mecke Druck und Verlag.

- Herzog, W., Neuenschwander, M. P., & Wannack, E. (2006). *Berufswahlprozess. Wie sich Jugendliche auf ihren Beruf vorbereiten*. Haupt.
- Hesketh, B., Elmslie, S., & Kaldor, W. (1990). Career compromise: An alternative account to Gottfredson's theory. *Journal of Counseling Psychology*, 37(1), 49–56. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.37.1.49>
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P., & Geis, A. J. (2003). Berufsklassifikation und Messung des beruflichen Status/ Prestige. *ZUMA Nachrichten*, 27(52), 125–138. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-207823>
- Hofmann, J. (2018, October 11). *Gender-atypical professions in short-term internships: the influential role of parents* [Poster presentation]. Conference on VET Research, Lausanne, Switzerland.
- Hofmann, J. (2022, 18. Januar). *Nach der Schnupperlehre ist vor dem Ausbildungsentscheid: Unter welchen Bedingungen Jugendliche von ihrem Schnupperlehrerberuf abkehren* [Vortrag]. Zentrum Lernen und Sozialisation, Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz, Brugg-Windisch, Schweiz.
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2020, 25. März). *Die prädiktive Rolle von Berufswünschen, erreichtem Bildungsniveau, elterlichen Bildungserwartungen und sozioökonomischem Hintergrund für die Wahl des sozialen Status von Berufswahlpraktikaberufen* [Einzelbeitrag]. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Potsdam, Deutschland. (Tagung abgesagt).
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021, October 14). *Choosing apprenticeships high in realistic requirements: how predictive are adolescents' academic self-concepts?* [Poster presentation]. National Conference on VET Research, Lugano, Switzerland.
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021a). Die Geschlechtstypik von Praktikaberufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 117(1), 70–100. <https://doi.org/10.25162/zbw-2021-0004>
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021b). Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(6), 1477–1501. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01060-1>
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2022). Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe. *Journal of Technical Education*, 10(2), 19–41. <https://doi.org/10.48513/joted.v10i2.233>
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2023). Nach den Berufswahlpraktika ist vor der Wahl des Ausbildungsberufs: Vorhersage des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs im Berufswahlprozess. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26(4), 899–919. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01174-8>
- Hofmann, J., Neuenschwander, M. P., Schumann, S., & Jüttler, A. (2019a, 25. Februar). *Die Ausübung geschlechtsuntypischer Berufe in Berufswahlpraktika: Die prädiktive Rolle von Berufswünschen, beruflichen Vorbildern und elterlichen Erziehungskonzepten* [Einzelbeitrag]. Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung [GEBF], Köln, Deutschland.
- Hofmann, J., Neuenschwander, M. P., Schumann, S., & Jüttler, A. (2019b, 28. März). *Individuelle und kontextuelle Bedingungen der Geschlechtstypik von Berufswahlpraktika* [Einzelbeitrag]. Drittes Netzwerktreffen des Netzwerks Bildungsforschung, Stuttgart-Hohenheim, Deutschland.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Psychological Assessment Resources.

- International Labour Organization. (2012). *International Standard Classification of Occupations. Structure, group definitions and correspondence tables*. International Labour Office.
- International Labour Organization. (2019). *Women in Business and Management. The business case for change*. International Labour Office.
- Isering, U., & Neuenschwander, M. P. (2018). Selektion von Lernenden. Die Kriterien der Berufsbildenden. *PANORAMA* 6, 22.
- Jann, B. & Hupka-Brunner, S. (2020). Warum werden Frauen so selten MINT-Fachkräfte? Zur Bedeutung der Differenz zwischen mathematischen Kompetenzen und Selbstkonzept. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 42(2), 391–413. <https://doi.org/10.24452/sjer.42.2.6>
- Kracke, B. (2001). *Berufsbezogenes Explorationsverhalten bei Jugendlichen*. [Unveröffentlichte Habilitationsschrift], Universität Mannheim.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior*, 115, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.06.004>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79–122. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>
- Neuenschwander, M. P. & Schaffner, N. (2010). *Berufsorientierung an Schulen* (Schlussbericht). PH FHNW.
- Neuenschwander, M. P., Schumann, S., & Jüttler, A. (2018a). *Determinants of Career Choice for Students with Low and High Academic Achievement in Early Adolescence*. Paper presented at the AERA Annual Meeting 2018, New York City, NY.
- Neuenschwander, M. P., Hofmann, J., Jüttler, A., & Schumann, S. (2018b). Professional Desires and Career Decisions: Effects of Professional Interests, Role Models, and Internship in Lower Secondary School. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(3), 226–243. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.5.3.5>
- Rahn, S., Brüggemann, T., & Hartkopf, E. (2013). Berufliche Orientierungsprozesse Jugendlicher in der Sekundarstufe 1. Ergebnisse aus dem Berufsorientierungspanel (BOP). In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (S. 109–122). Waxmann Verlag GmbH.
- Ratschinski, G. (2009). *Selbstkonzept und Berufswahl. Eine Überprüfung der Berufswahltheorie von Gottfredson an Sekundarschülern*. Waxmann.
- Rottermann, B. (2017). *Sozialisation von Jugendlichen in geschlechtsuntypischen Berufslehren*. Budrich UniPress Ltd.
- Rudolph, C. W., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 17–34. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.002>
- Schmidt, D. (2008). *Kompetenzprofile von Berufslehren. Eine Klassifikation von Berufslehren anhand Kompetenzeinschätzungen* [Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit]. Universität Zürich.
- Schuler, H. & Barthelme, D. (1996). Soziale Kompetenz als berufliche Anforderung. In B. Seyfried (Hrsg.), *«Stolperstein» Sozialkompetenz* (2. Aufl., S. 77–116). Bertelsmann.
- Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung. (2018). *Schnupperlehre. Eine Hilfestellung für den Lehrbetrieb bei der Durchführung von Schnupperlehren*. Retrieved from <http://www.berufsbildung.ch/download/mb8.pdf>



- Sewell, W. H., Haller, A. O., & Ohlendorf, G. W. (1970). The educational and early occupational status attainment process: replication and revision. *American Sociological Review*, 35(6), 1014–1027. <https://doi.org/10.2307/2093379>
- Sewell, W. H., Haller, A. O., & Portes, A. (1969). The educational and early occupational attainment process. *American Sociological Review*, 34(1), 82–92. <https://doi.org/10.2307/2092789>
- Sewell, W. H., Hauser, R. M., Springer, K. W., & Hauser, T. S. (2003). As we age: A review of the Wisconsin longitudinal study, 1957–2001. *Research in Social Stratification and Mobility*, 20, 3–111. [https://doi.org/10.1016/s0276-5624\(03\)20001-9](https://doi.org/10.1016/s0276-5624(03)20001-9)
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation. (2018). *Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 15.3552 Schmid-Federer.* Retrieved from [https://edudoc.ch/rocord/133408/files/MINT\\_schnupperlehre.pdf](https://edudoc.ch/rocord/133408/files/MINT_schnupperlehre.pdf)
- Stuhlmann, K. (2009). Die Realisierung von Berufswünschen – Durch die Identitätsentwicklung im Jugendalter vorhersagbar? In H. Fend, F. Berger, & U. Grob (Hrsg.), *Lebensverläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Ergebnisse der Life-Studie* (S. 73–99). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91547-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91547-0_3)
- Trautner, H. M. (2008). Entwicklung der Geschlechtsidentität. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 625–651). Belz.
- Wee, S. (2014). Compromises in career-related decisions: examining the role of compromise severity. *Journal of Counseling Psychology*, 61(4), 593–604. <https://doi.org/10.1037/cou0000037>
- Wolbers, M. H. J., Luijkx, R., & Ultee, W. (2011). Educational attainment, occupational achievements, career peaks. *European Societies*, 13(3), 425–450. <https://doi.org/10.1080/14616696.2011.568265>

## Teil 2: Die vier Dissertationsartikel

JAN HOFMANN / MARKUS P. NEUENSCHWANDER

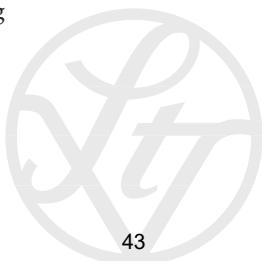
## Die Geschlechtstypik von Praktikaberufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus

### The Gender-Type of Trial Apprenticeships and the Predictive Role of Desired Professions, Aptitude Self-Concepts, Role Models and School Tracks

**KURZFASSUNG:** Diese Studie beschäftigt sich mit der Geschlechtstypik (GT) von Praktikaberufen und prüft deren Determinanten und Rolle für die GT der Ausbildungsberufe. Eine Schweizer Längsschnittstichprobe mit 550 Jugendlichen wurde mittels bivariater Korrelationsanalysen und eines Strukturgleichungsmodells mit Gruppenvergleich nach Geschlecht untersucht. Die GT der Berufswünsche, fachspezifische Fähigkeitsselbstkonzepte sowie das Schulniveau hatten einen direkten Einfluss auf die GT der Praktikaberufe. Die GT der Berufe der beruflichen Vorbilder hatte über die GT der Berufswünsche einen indirekten Effekt auf die GT der Praktikaberufe. Die GT der Praktika- und der Ausbildungsberufe korrelierten positiv und hoch. Die Resultate geben Hinweise zur Erklärung der geschlechtstypischen ersten Berufswahl. *Schlagerworte:* Geschlechtstypik, Praktikum, Schnupperlehre, Berufswahl, Exploration, berufliche Grundbildung

**ABSTRACT:** This paper discusses the gender-type (GT) of trial apprenticeship professions and examines its determinants and correlation with the GT of apprenticeship professions. Five hundred fifty adolescents of a Swiss longitudinal sample were analyzed using bivariate correlation analyses and a multigroup structural equation model by gender. The GT of desired professions, aptitude self-concepts and the school track had a direct effect on the GT of trial apprenticeship professions, while the GT of role models' professions had an indirect effect via the GT of desired professions. The GT of trial apprenticeship professions positively and highly correlated with the GT of apprenticeship professions. Results indicate explanations for gender-typed first career choices in Switzerland.

*Keywords:* gender-type, career choice actions, trial apprenticeship, career decision, exploration, vocational education and training



## Horizontale geschlechtliche Segregation des Lehrstellen- und Arbeitsmarktes und die Rolle explorativer Berufswahlhandlungen in Betrieben

In der Schweiz ist nicht nur der Arbeitsmarkt nach Geschlecht segregiert, sondern auch der Lehrstellenmarkt (BUNDESAMT FÜR STATISTIK 2018a; BUNDESAMT FÜR STATISTIK [BFS] 2018b). Während sich weibliche Jugendliche vor allem für berufliche Grundbildungen entscheiden, in welchen mehrheitlich Frauen tätig sind, wählen männliche Jugendliche vorwiegend Ausbildungsberufe, in welchen die Erwerbstätigen in der Mehrheit aus Männern bestehen. In der Forschungsliteratur wird dieses Phänomen in Anlehnung an TRAUTNER (2008) als *geschlechtstypische Berufswahl* bezeichnet und bedeutet, dass ein bestimmter Beruf je nach Geschlecht der sich entscheidenden Person relativ häufiger gewählt wird. Die damit verbundene *Geschlechtstypik eines Berufes* bezieht sich auf das Ausmaß des Anteils erwerbstätiger Personen eines Geschlechts in einem Beruf.

Die geschlechtstypische Berufswahl zieht einige problematische Folgen nach sich. So geht aufgrund der geschlechtstypischen Berufswahl viel Potential verloren. Einerseits, weil nicht die Fähigkeiten oder Interessen die Wahl bestimmen, sondern das Geschlecht den Ausschlag für die Berufswahl gibt. Andererseits verweisen Studien auf die förderliche Wirkung geschlechtlich-diversifizierter Arbeitsgruppen, welche in stark segregierten Berufen mit größerer Wahrscheinlichkeit fehlt (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION [ILO] 2019).

Verschiedene Untersuchungen nahmen sich unter Verwendung unterschiedlicher Ansätze der Thematik geschlechtstypischer Berufswahl an (Übersicht in ROTTMANN 2017, S. 115 f.). Bislang fehlen jedoch Forschungsarbeiten, welche bei der Analyse der geschlechtstypischen ersten Berufswahl explorative Berufswahlhandlungen in Betrieben (nachfolgend: explorative Berufswahlhandlungen) mitberücksichtigen. Darunter sind Aktivitäten zu verstehen, die im Prozess der Berufswahl in Betrieben vollzogen werden und zum Ziel haben, Informationen über sich und die Umwelt zu gewinnen, um einen passenden Beruf auszusuchen oder sich auf einen Beruf vorzubereiten (JORDAAN 1963). Ein Grund für die fehlende Miteinbeziehung von explorativen Berufswahlhandlungen in Studien könnte darin liegen, dass explorative Berufswahlhandlungen nicht in allen Ländern etabliert sind. In Deutschland und vor allem in der Schweiz stellen explorative Berufswahlhandlungen jedoch ein wichtiges Element der ersten Berufswahl dar. Im Hinblick auf die geschlechtstypische erste Berufswahl geben sie einen relevanten Anhaltspunkt, ob und wie stark Jugendliche die berufliche Geschlechtersegregation verstärken bzw. abschwächen.

In diesem Artikel wird daher untersucht, welche Faktoren die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe vorhersagen und welcher Zusammenhang zwischen der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe und der Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe besteht.

Zur Bearbeitung dieser Frage wird das sozial-kognitive Laufbahnmodell (social cognitive career theory, SCCT) von LENT et al. (1994) verwendet. Die SCCT wurde

für die frühe Adoleszenz und damit für die erste Berufs- und Ausbildungswahl konzipiert und eignet sich daher besonders gut für die geplanten Analysen. Die mannigfache Verwendung des Modells in vergangenen Studien zeugt von einer Etablierung der Theorie (LENT/BROWN 2019). Mit dem Einbezug explorativer Berufswahlhandlungen wird ein bislang wenig erforschter, jedoch wichtiger Bestandteil der SCCT untersucht (LENT/BROWN 2019; LENT et al. 1994). Auf theoretischer Ebene testen wir in dieser Studie einerseits den Aufbau des Modells, indem explorative Berufswahlhandlungen ins Zentrum der Auswertungen gesetzt und vorgängige Elemente des Modells auf ihre Vorhersagekraft getestet werden. Andererseits wird die Relevanz von Berufswahlhandlungen über die Vorhersage der nachfolgenden berufswahlbezogenen Entscheidungen überprüft. Auf praktischer Ebene kann diese Arbeit im Berufswahlprozess involvierten Akteurinnen und Akteuren helfen, über die Erklärung des Prozesses geschlechtstypischer Berufswahl wichtige Hinweise zu dieser Thematik zu liefern.

### Praktika als spezifische Form explorativer Berufswahlhandlungen

Im deutschsprachigen Raum werden explorative Berufswahlhandlungen in der Form sogenannter Betriebspraktika (nachfolgend: Praktika) absolviert (BEINKE 2013). Ein Praktikum ist eine „für einen bestimmten Bildungsgang erforderliche oder nützliche, außerhalb der Bildungseinrichtung abzuleistende praktische Tätigkeit“ (PRAKTIKUM 2020). Als Praktikaberufe werden entsprechend jene Berufe bezeichnet, welche die Jugendlichen in ihren Praktika ausprobieren. In der Schweiz wird anstelle von Praktika häufig der Begriff „Schnupperlehre“ verwendet. Über das praktische Arbeiten und eigene Erleben können Jugendliche in Schnupperlehren einen bestimmten Beruf oder einen bestimmten Lehrbetrieb näher kennenlernen und einen authentischen ersten Einblick in die Berufswelt erhalten (SCHWEIZERISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM BERUFSBILDUNG 2018). Die Lehrbetriebe ihrerseits nutzen die Schnupperlehren oft als Teil des Selektionsverfahrens (ebd.). Schnupperlehren dauern in der Regel zwischen einem Tag und zwei Wochen und werden hauptsächlich im Laufe der Sekundarstufe I absolviert (in der Regel im 8. Schuljahr). Sie finden somit in einer noch frühen Phase des Berufswahlprozesses statt. Auch wenn weder die Schulen noch die Lehrbetriebe gesetzlich dazu verpflichtet sind, dafür zu sorgen, dass jede Schülerin und jeder Schüler eine Schnupperlehre absolviert, wird den Schnupperlehren generell ein hoher Stellenwert im Berufswahlprozess zugeschrieben (STAATSSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION 2018). Dies zeigt unter anderem ein Bericht des Bundesrats zur Erfüllung des Postulats „Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen“, in welchem mehrfach auf die große Bedeutung der Schnupperlehren und Praktika für die Jugendlichen, aber auch für die Berufsverbände und -betriebe, hingewiesen wird (DER BUNDESRAT 2018). Die Jugendlichen selbst gaben in einer Studie von NEUENSCHWANDER/SCHAFFER (2010) an, dass sie ihre absolvierten Schnupperlehren als wichtigstes Instrument im Berufswahlprozess betrachteten, um zu einer passenden Ausbildungsentscheidung zu gelangen. Schnupperlehren und Praktika helfen, Unsi-

cherheiten im Berufswahlprozess zu reduzieren und das eigene Selbstbewusstsein zu stärken (BEINKE 2013). Ausserdem suchen die Jugendlichen im Anschluss daran vermehrt die Berufsberatung auf (ebd.).

Im Gegensatz zu jenen Berufen, welche die Jugendlichen in der beruflichen Grundbildung ausüben, hat die Auseinandersetzung mit Schnupperlehr- und Praktikaberufen einige Vorzüge. So muss die Stichprobe nicht auf jene Jugendlichen begrenzt werden, welche nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Ausbildung absolvieren. Trotzdem lässt sich ein wichtiger beruflicher Aspekt der Sekundarstufe I erforschen. Neben den angehenden Berufslernenden absolviert nämlich auch ein Großteil der Schülerinnen und Schüler, die einen allgemeinbildenden nachobligatorischen Schulweg anstreben, solche Schnupperlehren und Praktika. Außerdem bietet die Erforschung von Schnupperlehren und Praktika den großen Vorteil, dass sie nur wenig durch Selektionsprozesse seitens der Betriebe beeinflusst werden: Dass die Jugendlichen wie bei der Vergabe von Ausbildungsplätzen im Hinblick auf das Geschlecht vorselektioniert werden (ISENRING/NEUENSCHWANDER 2018), ist einerseits aufgrund der kurzen Dauer der Schnupperlehren und Praktika, andererseits aufgrund der relativ geringen finanziellen Kosten, die sich für die Betriebe ergeben, in geringerem Ausmaß anzunehmen.

### Die Geschlechtstypik von Berufen im Kontext der ersten Berufswahl

Im Kontext der ersten Berufswahl von Jugendlichen messen viele Studien die Geschlechtstypik eines Berufes über den statistischen Anteil der Erwerbstätigen in einem Beruf mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche. Dieser Anteil wird entweder direkt in einer kontinuierlichen Variable abgebildet (FLORES et al. 2006) oder zu einer kategorialen Variable weiterverarbeitet (MAKAROVA/HERZOG 2014). Bei der kategorialen Verwendung definiert der Anteil die Berufe über festgelegte Grenzwerte (z. B. 30%/70%) als *geschlechtstypisch* (Anteil über 70%), *geschlechtsuntypisch* (Anteil unter 30%) oder *geschlechtergemischt* (Anteil zwischen 30% und 70%). Geschlechtstypische Berufe werden je nach Geschlechterverteilung auch als *frauen-* bzw. *männerreich* bezeichnet (ROTTERMANN 2017). Aufgrund der willkürlichen Festlegung der Grenzwerte verwenden wir in dieser Studie die erst genannte Operationalisierung und verstehen die Geschlechtstypik als kontinuierliche Größe, zitieren jedoch auch Studien mit kategorialer Konzeption und verwenden das entsprechende Vokabular.

### Die geschlechtstypische Berufswahl im sozial-kognitiven Laufbahnmodell

Nachfolgend wird der Prozess der geschlechtstypischen ersten Berufswahl anhand der zentralen Komponente der SCCT erläutert. Es werden dabei nur jene Komponente des Modells eingeführt, welche in einem direkten Verhältnis zu den explorativen Berufswahlhandlungen stehen.

### *Die Rolle explorativer Berufswahlhandlungen für den weiteren beruflichen Verlauf*

In der SCCT stellen explorative Berufswahlhandlungen wie das Absolvieren von Praktika eine spezifische Form von Berufswahlhandlungen dar. Berufswahlhandlungen sind Aktivitäten eines Individuums zur Umsetzung seiner berufswahlbezogenen Absichten (LENT et al. 1994). Die SCCT postuliert, dass (explorative) Berufswahlhandlungen direkt durch berufliche Ziele und subjektive Fähigkeitseinschätzungen (z. B. Selbstwirksamkeitserwartung, Fähigkeitsselbstkonzepte) vorhergesagt werden. Im Zusammenspiel mit den beruflichen Interessen beeinflussen die subjektiven Fähigkeitseinschätzungen auch die beruflichen Ziele. Kontextuelle Faktoren wirken einerseits direkt auf die beruflichen Ziele und Berufswahlhandlungen ein und moderieren andererseits die Fortsetzung der beruflichen Interessen in beruflichen Zielen sowie die Umsetzung der beruflichen Ziele in Berufswahlhandlungen. Die explorativen Berufswahlhandlungen führen in Kombination mit den subjektiven Fähigkeitseinschätzungen dazu, dass bestimmte berufliche Entscheidungen getroffen und entsprechende berufliche Richtungen und Leistungsbereiche gewählt werden (LENT et al. 1994). NEUENSCHWANDER et al. (2018) zeigten beispielsweise, dass das in Schnupperlehren ausprobierte Berufsfeld in 76 % der Fälle mit demjenigen Berufsfeld übereinstimmte, das später in der beruflichen Grundbildung gelernt wurde. Bezogen auf die Geschlechtstypik der ersten Berufswahl führt dies zur Annahme, dass die Geschlechtstypik des gewählten Ausbildungsberufes (d. h. das Resultat einer beruflichen Entscheidung) mit der Geschlechtstypik der zuvor absolvierten Praktikaberufe (Form explorativer Berufswahlhandlungen) relativ stark korreliert. In dieser Auswertung untersuchen wir deshalb folgende Hypothese:

*Hypothese 1:* Die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe der Jugendlichen hängt positiv mit der Geschlechtstypik der Praktikaberufe zusammen.

### *Berufswünsche als wichtige Form beruflicher Ziele*

Ziele bestimmen das selbstregulierte Handeln und verweisen auf die Entschlossenheit einer Person, eine bestimmte Handlung aus- und damit ein entsprechendes zukünftiges Ergebnis herbeizuführen (LENT et al. 1994). Sie ergeben sich aus Interessen, motivieren zu bestimmten Verhaltensweisen und stellen daher beabsichtigtes Verhalten dar (ebd.). *Berufliche* Ziele beinhalten die Absicht, sich in bestimmte berufswahlbezogene Handlungen zu begeben. Die stark prädiktive Rolle beruflicher Ziele und Aspirationen für den weiteren geschlechtstypischen beruflichen Verlauf ist in der Forschungsliteratur gut begründet (MARINI/GREENBERGER 1978). In ihrer Auswertung zeigten BUCHMANN/KRIESI (2012) beispielsweise auf, dass die Geschlechtstypik der Berufswünsche der stärkste Prädiktor für die Aufnahme eines geschlechtstypischen Ausbildungsberufes darstellt. Auch die Studie von HERZOG et al. (2006) mit retrospektiv erhobenen Traumberufen ergab, dass die Geschlechtstypik der Traumberufe die Geschlechtstypik der später gewählten Berufe gut vorhersagte. Auf der Grundlage der Forschungsergebnisse und mit Blick auf die SCCT testen wir folgende Hypothese:

*Hypothese 2:* Die Geschlechtstypik der Berufswünsche der Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe.

### *Fähigkeitsselbstkonzepte als Maß subjektiver Fähigkeitseinschätzungen*

In der SCCT werden subjektive Fähigkeitseinschätzungen unterschiedlich gemessen. Während in der ursprünglichen Konzipierung der SCCT das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung verwendet wurde, hat sich in der Geschlechtstypik-Forschung vor allem das Konstrukt des fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepts bewährt (BUCHMANN/KRIESI 2012; SCHWITER et al. 2014; WATT 2008). Das Fähigkeitsselbstkonzept bezieht sich auf die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten und schließt Annahmen über Höhe, Struktur und Stabilität dieser Fähigkeiten mit ein (STIENSMEIER-PELSTER/SCHÖNE 2008). Analog zur Selbstwirksamkeitserwartung unterstützt das Fähigkeitsselbstkonzept das Individuum bei der Wahl der auszuübenden Handlungen sowie bei der Entwicklung der vorgelagerten beruflichen Ziele. Je stärker das Fähigkeitsselbstkonzept ausgeprägt ist, desto grösser sind Aufwandsinvestitionen und Persistenz und desto geringer fällt die negative emotionale Reaktion bei berufswahlbezogenen Hindernissen aus (LENT et al. 1994).

WATT (2008) untersuchte geschlechtstypische Karrieren mit Fokus auf die Wahl von Berufen im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) und im Bereich Sprache und Literatur. Zur Erklärung des minoritären Geschlechtsanteils männlicher Personen in Berufen der Domäne Sprache und Literatur und weiblicher Personen in mathematischen Berufen verwendete sie unter anderem die Sprach- bzw. Mathematikbezogenheit der beruflichen Ausbildungspläne, für welche wiederum eine Abhängigkeit vom sprachlichen bzw. mathematischen Fähigkeitsselbstkonzept angenommen wurde. Watts Auswertungen zeigten: Je höher das sprachliche bzw. mathematische Fähigkeitsselbstkonzept war, desto sprach- bzw. mathematikbezogener fielen die beruflichen Ausbildungspläne aus. CORRELL (2001) untersuchte die geschlechtstypische Berufs- und Ausbildungswahl über die Analyse der Vorhersagekraft mathematischer Fähigkeitseinschätzungen. Die Auswertungen ergaben, dass höhere Fähigkeitsselbsteinschätzungen mathematischer Kompetenzen die Wahrscheinlichkeit steigerten, eine berufliche Laufbahn in einem Beruf im Bereich Ingenieurwesen, Chemie, Physik, Computer Programmierung, Statistik, Mathematik oder anderen Naturwissenschaften einzuschlagen und darin zu verbleiben. SCHWITER et al. (2014) konnten aufzeigen, dass das mathematische Selbstkonzept bei Männern in frauenreichen Berufen geringer war als bei Männern in männerreichen Berufen und bei Frauen in männerreichen Berufen höher als bei Frauen in frauenreichen Berufen. In ihrer Studie postulierten BUCHMANN/KRIESI (2012), dass junge Frauen weiblich stereotypisierte Selbstkonzepte (z. B. in Sprachen) entwickeln, welche die Wahl von Frauenberufen über Selbstselektionsprozesse begünstigen, wohingegen Männer männlich typisierte Selbstkonzepte (z. B. in Mathematik) bilden, welche für eine Selbstselektion junger Männer in für sie geschlechtstypische Berufe sorgt. Im Hinblick auf geschlechtstypische berufliche As-



pirationen fanden die beiden Autorinnen jedoch nur für die jungen Männer einen prädiktiven Einfluss der geschlechterstereotypen Fähigkeitszuschreibungen (ausgehend von den Eltern). Bei den jungen Frauen fand sich dieser Effekt nicht. Auf der Folie der anderen Forschungsergebnisse nehmen wir trotzdem für beide Geschlechter einen Einfluss der fachspezifischen Selbstkonzepte auf die geschlechtstypische erste Berufswahl an und formulieren folgende Hypothesen:

*Hypothese 3:* Das sprachliche Fähigkeitsselbstkonzept der weiblichen Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe (*Hypothese 3a*). Der Einfluss des sprachlichen Fähigkeitsselbstkonzeptes der weiblichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3b*). Das sprachliche Fähigkeitsselbstkonzept der männlichen Jugendlichen hat einen negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe (*Hypothese 3c*). Der Einfluss des sprachlichen Fähigkeitsselbstkonzeptes der männlichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3d*).

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der weiblichen Jugendlichen hat einen negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen (*Hypothese 3e*). Der Einfluss des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes der weiblichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3f*). Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der männlichen Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen (*Hypothese 3g*). Der Einfluss des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes der männlichen Jugendlichen auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufen wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 3h*).

### *Das Schulniveau als zentrale Komponente distaler Kontextfaktoren*

Distale Kontexteinflüsse beziehen sich in der SCCT auf die sozioökonomische Situation des Individuums (sozioökonomischer Status der Familie, Bildungsniveau) und die daraus folgenden Konsequenzen wie mehr oder weniger opportune Strukturen (LENT et al. 1994). Diese Einflüsse formen Lernerfahrungen, welche die Grundlage für die Entwicklung beruflicher Interessen und Entscheidungen bilden. In Erweiterung der SCCT vermuten wir, dass die distalen Kontextfaktoren auch direkt Einfluss auf die Entwicklung beruflicher Ziele und deren Umsetzung in (explorativen) Berufswahlhandlungen nehmen (FLORES et al. 2006). Wir postulieren, dass das leistungsbezogene Anforderungsniveau des schulischen Unterrichts und die damit verbundenen Schultypen (nachfolgend: Schulniveau), in welchem sich die Jugendlichen während der Berufs- und Ausbildungswahl befinden, ein wichtiger distaler Kontextfaktor darstellt. Beim Übertritt in ein nach Leistungsanforderungen gegliedertes Schulsystem werden die Jugendlichen hauptsächlich auf der Grundlage ihrer schulischen Leistungen einem

Schulniveau zugewiesen. Für die Schweiz zeigte NEUENSCHWANDER (2013), dass die soziale Herkunft den Selektionsentscheid über den Einfluss auf die Leistungsbeurteilung durch die Lehrperson mitprägt. Das Schulniveau drückt somit gleichzeitig den sozioökonomischen Status und das Bildungsniveau der Jugendlichen aus und gibt einen Anhaltspunkt für das Vorhandensein familiärer und schulischer Ressourcen. Vor dem Hintergrund, dass Jugendliche in geschlechtsuntypischen Berufen häufig auf ebendiese Ressourcen angewiesen sind, um negative Reaktionen aus dem sozialen Umfeld zu bewältigen (ROTTERMANN 2017), lässt sich ein Einfluss des Schulniveaus auf die geschlechtstypische Berufswahl vermuten.

Der Forschungsstand zum Einfluss des Schulniveaus auf die geschlechtstypische Berufswahl ist ambivalent. IMDORF (2005) zeigte, dass ein Sekundarschulbesuch im Vergleich zu einem mit tieferen schulischen Anforderungen verbundenen Realschulbesuch tendenziell mit weniger geschlechtstypischen beruflichen Aspirationen im achten und neunten Schuljahr einhergeht. Bei MÜLLER (2009) hing die Geschlechtstypik der Berufswünsche nicht vom besuchten Schulniveau ab. In einer Analyse von BUCHMANN/KRIESI (2012) hatte der Sekundarschultyp wiederum einen signifikanten Einfluss auf die geschlechtstypische Wahl der Ausbildungsberufe. Mit Bezug auf die SCCT überprüfen wir in unserer Auswertung folgende Hypothesen:

*Hypothese 4:* Jugendliche in einem tiefen Schulniveau wählen eher geschlechtstypische Praktikaberufe als Jugendliche in einem mittleren oder hohen Schulniveau (*Hypothese 4a*). Jugendliche in einem hohen Schulniveau wählen eher geschlechtsuntypische Praktikaberufe als Jugendliche in einem tiefen oder mittleren Schulniveau (*Hypothese 4b*). Der Einfluss des Schulniveaus auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 4c*).

### *Berufliche Vorbilder als proximale Kontextfaktoren*

Proximale Kontexteinflüsse wirken im Berufswahlprozess der Jugendlichen entweder unterstützend oder hindernd (LENT et al. 2000). Unterstützungsleistungen aus dem proximalen Kontext bezeichnen berufswahlbezogene Handlungen und Einstellungen naher Bezugspersonen, welche die Entwicklung und die Umsetzung beruflicher Ziele erleichtern (z. B. Elternunterstützung bei der beruflichen Exploration). Umwelthindernisse aus dem proximalen Kontext sind entsprechend Faktoren, welche die Entwicklung und die Umsetzung individueller beruflicher Ziele erschweren oder gar verhindern (z. B. elterliche Abneigung gegenüber nichtakademischen Berufen). Die Wahrnehmung proximaler Hindernisse ist unter anderem abhängig von Informationen, die indirekt über das stellvertretende Lernen eingeholt werden (BANDURA 1977). Beim stellvertretenden Lernen beobachten die Jugendlichen Personen in ihren Berufen und lernen indirekt über deren Erfahrungen im Umgang mit bestimmten Hindernissen. Berufliche Vorbilder, besonders wenn es sich dabei um die eigenen Eltern handelt, sind aufgrund ihrer emotionalen Bindung zu den Jugendlichen prädestiniert, diese indirekten Infor-

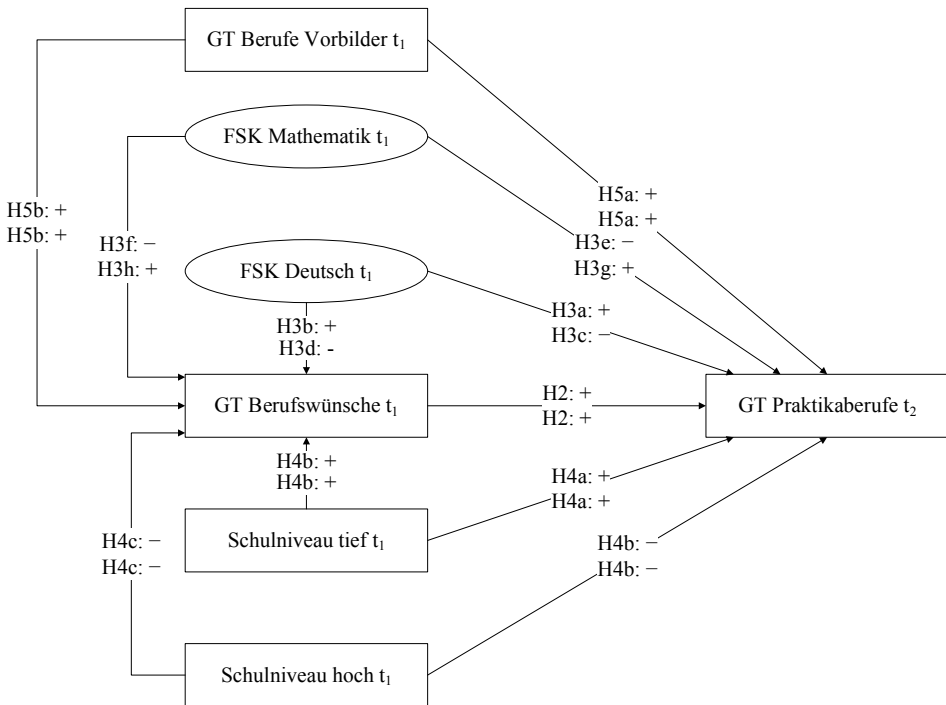
mationen zu liefern (MAKAROVA/HERZOG 2014). Berufliche Vorbilder sind Personen, die von den Jugendlichen im Prozess der beruflichen Orientierung als instruktiv, unterstützend oder motivierend erlebt und explizit als Vorbild gewählt werden (MAKAROVA et al. 2016). Die Jugendlichen schätzen über die indirekten Erfahrungen der beruflichen Vorbilder ein, ob bestimmte Karriereoptionen für sie in Frage kommen oder ob die indirekt erfahrenen Hindernisse für den eigenen beruflichen Weg als zu groß erscheinen. Die eigenen beruflichen Ziele werden entsprechend entwickelt und in explorativen Berufswahlhandlungen umgesetzt.

Mittels qualitativer Interviews mit jungen Frauen mit einer Berufswahl im MINT-Bereich zeigten MAKAROVA et al. (2016), dass berufliche Vorbilder hauptsächlich über die drei Wirkmechanismen „Interesse von Bezugspersonen“, „Ermutigungen durch Bezugspersonen“ und „Ähnlichkeiten in der Persönlichkeit mit Bezugspersonen“ die Geschlechtstypik beruflicher Entscheidungen der Jugendlichen beeinflussen. MAKAROVA/HERZOG (2014) verwiesen darauf, dass Mütter und Väter, die einen männerreichen oder geschlechtergemischten Beruf ausübten und von ihren Töchtern als berufliche Vorbilder angesehen wurden, die Wahrscheinlichkeit erhöhten, dass ihre Tochter einen männerreichen Beruf wählte. Ausgehend von diesem Forschungsstand vermuten wir, dass die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder die Geschlechtstypik der ersten Berufswahl der Jugendlichen beeinflusst. Für unsere Analysen stellen wir folgende Hypothesen auf:

*Hypothese 5:* Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder hat einen positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe der Jugendlichen (*Hypothese 5a*). Der Einfluss der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder wird über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (*Hypothese 5b*).



Zusammenfassend ist in Abbildung 1 das postulierte Modell zur Vorhersage der Geschlechtstypik der Praktikaberufe dargestellt.



Bildlegende: GT = Geschlechtstypik, FSK = Fähigkeitsselbstkonzept,  $t_1$  = 7. Schuljahr,  $t_2$  = 9. Schuljahr; H = Hypothese, + positiver Zusammenhang, - negativer Zusammenhang

Anmerkungen: Eigene Darstellung; obere Symbole für weibliche Jugendliche, untere Symbole für männliche Jugendliche; postulierte Korrelationen wurden für eine bessere Lesbarkeit nicht dargestellt

Abb. 1: Postuliertes Modell zur Vorhersage der Geschlechtstypik der Praktikaberufe

## Method

### Stichprobe und Erhebungsmethodik

Zur Überprüfung der formulierten Hypothesen verwendeten wir Daten der Längsschnittstudie „Wirkungen der Selektion (WiSel)“ (NEUENSCHWANDER et al., 2016), in welcher die individuellen und kontextuellen Bedingungen der Berufsfindung und des Eintritts in die berufliche Grundbildung von Jugendlichen aus den Deutschschweizer Kantonen Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Luzern mittels standardisierter Fragebögen untersucht wurden. In dieser Auswertung nutzten wir die Daten zweier aufeinanderfolgender Erhebungswellen, die 2013 und 2016 durchgeführt wurden (Rücklaufquo-

te: 46 %). In der ersten der beiden Wellen ( $t_1$ ) waren die Jugendlichen im siebten, in der zweiten ( $t_2$ ) im neunten Schuljahr (Abschlussjahr der obligatorischen Schulzeit). Von der Längsschnittstichprobe ( $N = 698$ ) verwendeten wir eine Stichprobe aus 550 Jugendlichen. Diese nahmen an beiden Erhebungswellen teil und hatten einen gültigen Wert in der Variable Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $M_{\text{Alter zu } t_1} = 13.21$  Jahre,  $SD_{\text{Alter zu } t_1} = 0.60$ ; Anteil weiblich: 52 %).

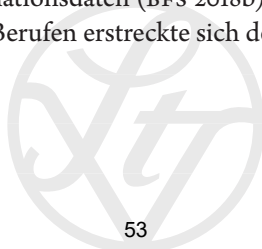
Allfällige Selektionseffekte bei der Stichprobenauswahl wurden für alle verwendeten Variablen mittels  $t$ -Tests in SPSS 25.0 (IBM 2017) überprüft. Im Vergleich zwischen dem verwendeten Längsschnittsample und den Jugendlichen, die jeweils nur an einer Erhebung teilnahmen oder in der Variable Geschlechtstypik der Praktikaberufe einen ungültigen Wert hatten, zeigten sich keine Selektionseffekte oder nur mit geringer Effektstärke. Signifikante Unterschiede ergaben sich bei einem Item des Fähigkeitsselbstkonzepts in Deutsch (FSK D6),  $t(1206.66) = 2.25$ ,  $p = .025$ ,  $|d| = .14$  und für die beiden Schulniveau-Dummys Schulniveau tief,  $\chi^2(1, N = 1492) = 20.58$ ,  $p < .001$ ,  $V = .12$ ,  $p < .001$  und Schulniveau hoch,  $\chi^2(1, N = 1492) = 8.14$ ,  $p = .004$ ,  $V = .07$ ,  $p = .004$  (Items sind in Tabelle 1 aufgeführt). Aufgrund der geringen Effektstärken sind die Selektionseffekte vernachlässigbar.

## Variablen

Nachfolgend werden die Geschlechtstypik-Kodierung der Berufsangaben sowie die in dieser Auswertung verwendeten Variablen beschrieben. Die Item-Formulierungen sowie die deskriptiven Statistiken ( $N$ ,  $M$  und  $SD$ ) sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

### *Geschlechtstypik-Kodierung der Berufsangaben*

Aus allen Berufsangaben wurden Geschlechtstypik-Variablen mit kontinuierlicher Skalierung gebildet. Die Geschlechtstypik-Variablen stellen das Ausmaß des Anteils erwerbstätiger Personen eines Geschlechts in einem Beruf dar. Für die weiblichen Jugendlichen wurde der Anteil weiblicher Personen im Beruf verwendet, bei den männlichen Jugendlichen der Anteil männlicher Personen. Dadurch repräsentieren die Geschlechtstypik-Variablen den Anteil Erwerbstätiger in einem Beruf mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche. Als Referenz für den Anteil weiblicher und männlicher Erwerbstätiger in einem Beruf verwendeten wir die Geschlechterverteilungen in den Berufsgattungen innerhalb des Schweizer Arbeitsmarktes für das Jahr 2011 (= Beginn WiSel Studie) gemäß Populationsdaten (BFS 2018b). Bei allen im Hinblick auf die Geschlechtstypik umkodierten Berufen erstreckte sich der mögliche Wertebereich von 0 (0 %) bis 1 (100 %).



### *Geschlechtstypik der Berufswünsche*

Die Geschlechtstypik der Berufswünsche ( $t_1$ ) der Jugendlichen wurde über die im offenen Format genannten gewünschten Berufe gebildet. Bei der Kodierung der Geschlechtstypik wurden maximal zwei Berufe berücksichtigt, die zu einem Medianwert zusammengefasst wurden. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Berufswünsche verweisen auf einen hohen Anteil Erwerbstätiger in den genannten Berufen mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche.

### *Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik*

Das sprachliche und mathematische Fähigkeitsselbstkonzept der Jugendlichen wurde mit je sieben Items über das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik ( $t_1$ ) erhoben. Die Items stammen von ECCLES et al. (1993) sowie aus Eigenkonstruktion. Ein Beispielitem für das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch lautet „Ich bin im Fach Deutsch gut“ (für das Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik ist die Formulierung analog). Die Jugendlichen schätzten Aussagen auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 (*stimmt überhaupt nicht*) bis 6 (*stimmt voll und ganz*) ein. Hohe Werte verweisen auf ein als hoch eingeschätztes fachspezifisches Fähigkeitsselbstkonzept.

### *Schulniveau*

Das Schulniveau ( $t_1$ ) der Jugendlichen wurde dreistufig in ein tiefes, mittleres und ein hohes Niveau kategorisiert. In der Schweiz ist die Sekundarstufe I gemäß den Leistungsanforderungen des Unterrichts in unterschiedliche Schulniveaus gegliedert. Für die Analysen wurden aus der dreistufigen Schulniveau-Variable zwei Dummy-Variablen gebildet mit dem mittleren Schulniveau als Referenzkategorie: *Schulniveau tief* (0 = mittleres/hohes Niveau, 1 = tiefes Niveau) und *Schulniveau hoch* (0 = tiefes/mittleres Niveau, 1 = hohes Niveau).

### *Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder*

Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder ( $t_1$ ) wurde über die im offenen Format von den Jugendlichen angegebenen Berufe ihrer beruflichen Vorbilder gebildet. Die Jugendlichen konnten maximal zwei Personen angeben, welche für sie berufliche Vorbilder darstellten. Die Frage lautete: „Wer ist dein berufliches Vorbild? (z. B. Vater, Mutter, Verwandte, Freunde der Familie, Nachbarn, etc.)“. Am häufigsten (39 %) nannten die Jugendlichen einen Elternteil als berufliches Vorbild (NEUENSCHWANDER et al. 2018). Falls die Jugendlichen zwei Vorbilder und deren Berufe angaben, wurden die Werte der beiden Berufe bei der Kodierung der Geschlechtstypik zu einem Median-

wert zusammengefasst. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder verweisen darauf, dass die Vorbilder in Berufen arbeiteten, die *im Hinblick auf das Geschlecht der Jugendlichen* geschlechtstypisch waren (d. h. die Berufe der Vorbilder hatten einen statistisch gesehen hohen Anteil Erwerbstätiger mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche).

### *Geschlechtstypik der Praktikaberufe*

Die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $t_2$ ) wurde über die im offenen Format genannten Berufe gebildet. Bei der Kodierung der Geschlechtstypik wurden die acht für die Berufswahl relevantesten Schnupperlehr- und Praktikaberufe erfragt, die zu einem Medianwert zusammengefasst wurden. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe verweisen auf einen statistisch gesehen hohen Anteil Erwerbstätiger in den genannten Praktikaberufen mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche.

### *Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe*

Die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe ( $t_3$ ) wurde über den von der Lehrperson angegebenen Beruf gebildet, den der/die Jugendliche nach der obligatorischen Schulzeit in der beruflichen Grundbildung erlernte. Fehlte diese Information, erfolgte die Kodierung der Geschlechtstypik über die Angaben der Jugendlichen. Hohe Werte in der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe verweisen auf einen statistisch gesehen hohen Anteil Erwerbstätiger in den Ausbildungsberufen mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche.

### *Geschlecht*

Die Jugendlichen wurden in beiden Erhebungswellen gebeten, ihr Geschlecht anzugeben. Zur Auswahl standen die Optionen „weiblich“ und „männlich“. Weibliche Jugendliche ( $N = 287$ ,  $M_{\text{Alter zu } t_1} = 13.16$  Jahre,  $SD_{\text{Alter zu } t_1} = 0.59$ ) wurden mit dem Wert 0 kodiert, männliche Jugendliche ( $N = 263$ ,  $M_{\text{Alter zu } t_1} = 13.25$  Jahre,  $SD_{\text{Alter zu } t_1} = 0.60$ ) mit dem Wert 1.

### *Auswertungsmethodik*

Zur Überprüfung der formulierten Hypothesen verwendeten wir bivariate Korrelationen und ein Strukturgleichungsmodell (*Structural Equation Modeling, SEM*) mit Gruppenvergleich nach Geschlecht. Zuerst führten wir deskriptive Auswertungen mit SPSS 25.0 durch, um einen Überblick über die verwendeten Rohdaten zu gewinnen. Die de-

skriptiven Statistiken wurden nach Geschlecht getrennt berechnet und mittels *t*-Tests in SPSS 25.0 auf signifikante Geschlechterunterschiede überprüft. Außerdem kontrollierten wir die Voraussetzungen für die Durchführung des SEM für die beiden Geschlechtergruppen getrennt mithilfe von SPSS 25.0. Wir prüften die Daten bezüglich univariater Normalität, Abhängigkeit fehlender Werte (über Little's MCAR-Test), Linearität zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen, Heteroskedastizität, Multikollinearität und multivariater Ausreißer (über den Mahalanobis-Distanz-Test; KLINE 2012).

Wir entschieden uns für ein geschlechtergetrenntes Auswertungsverfahren, um die je nach Geschlecht der Jugendlichen unterschiedlich postulierten Hypothesen 3a–3h zu überprüfen. Um die Stichprobe nicht auf jene Jugendlichen einzuschränken, die nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung wählten, bezogen wir die Variable Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe nicht in unser SEM mit ein.

Die Berechnung des SEM erfolgte in zwei Schritten. In einem ersten Schritt überprüften wir das Messmodell mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse in Mplus 8.1 (MUTHÉN/MUTHÉN 1998–2017). Alle latenten Variablen wurden in *einem* Messmodell auf konfigurale und metrische Invarianz getestet. Als Kriterien zur Beurteilung der konfiguralen Invarianz verwendeten wir die unten aufgeführten Anpassungsmaße für akzeptable Modellpassung, wobei wir allfällige Modellmodifikationen schrittweise auf der Grundlage der Modifikationsindizes und der Item-Formulierungen vornahmen. Da beide Fähigkeitsselbstkonzepte mit denselben, auf das jeweilige Fach angepassten Indikatoren gemessen wurden, nahmen wir bei Entfernung eines Indikators für eine konsistente Vorgehensweise den jeweils äquivalenten Indikator für das andere Fach ebenfalls aus dem Modell. Die metrische Invarianz testeten wir, indem wir ein Modell mit gleichgesetzten Faktorladungen zwischen den Geschlechtergruppen mit einem Modell mit frei geschätzten Faktorladungen zwischen den Gruppen mittels  $\chi^2$ -Unterschiedsstatistik mit Satorra-Bentler Skalierungskorrektur verglichen. Nichtsignifikante  $\chi^2$ -Differenzwerte verweisen auf metrische Invarianz. Allfällige Modellmodifikationen wurden schrittweise vorgenommen.

In einem zweiten Schritt berechneten wir die Korrelationsmatrix und das SEM mit Gruppenvergleich nach Geschlecht in Mplus 8.1. Die beiden Fähigkeitsselbstkonzepte wurden als latente Variablen in die Analysen miteinbezogen. Alle Korrelationen wurden bivariat und für die beiden Geschlechtsgruppen separat berechnet. Im SEM wurden alle Faktorladungen zwischen den Gruppen gleichgesetzt. Die Pfade wurden gemäß den formulierten Hypothesen definiert. Zwischen den exogenen Variablen wurden Korrelationen zugelassen (BOLLEN/NOBLE 2011). Wir überprüften die Pfade auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede. Dazu verglichen wir ein Basismodell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Gruppen frei geschätzt wurden, mit einem restringierten Modell, in welchem diese Parameter zwischen den Gruppen gleichgesetzt waren. Für den Vergleich setzten wir wiederum die  $\chi^2$ -Unterschiedsstatistik mit Satorra-Bentler Skalierungskorrektur ein. Bei signifikanten  $\chi^2$ -Differenzwerten ließen wir im restringierten Modell schrittweise einen gleichgesetzten Parameter des Strukturmodells nach dem anderen frei schätzen, bis der  $\chi^2$ -Differenzwert zwischen dem Basismodell und dem restringierten Modell nicht mehr signifikant war. Dabei gingen wir



nach empirischen Kriterien vor, indem wir jeweils jenen Parameter des Strukturmodells im restringierten Modell freisetzen, der den  $\chi^2$ -Unterschied maximal minimierte.

Bei allen Analysen mit Mplus verwendeten wir die Maximum-Likelihood-Schätzung mit robusten Standardfehlern (MLR-Schätzer) aufgrund der Robustheit gegenüber nicht-Normalität und nicht-Unabhängigkeit der Fälle (BOOMSMA 2000). Fehlende Werte wurden mit dem Full-Information-Maximum-Likelihood-Verfahren (FIML) in Mplus behandelt, welche im Vergleich zu anderen Methoden zu zuverlässigeren und weniger verzerrten Schätzungen führt (SCHAFER/GRAHAM 2002). Die Faktorladung des jeweils ersten Items (Item mit Endung „1“, siehe Tabelle 1) wurde für die Identifikation der Modelle auf 1 fixiert. Zur Kontrolle der Bezugsgruppeneffekte bei den fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten wurden die Modelle nach Schulklassen geclustert berechnet. Aufgrund der geringen Stichprobengröße pro Geschlechtergruppe und der damit verbundenen eingeschränkten Zuverlässigkeit in der Standardfehlerschätzung wurden die Modelle zudem ohne Schulklassengruppierung gerechnet. Es zeigten sich keine Unterschiede in den Ergebnissen zwischen den beiden Varianten, weshalb im Ergebnisteil die Modelle ohne Schulklassencluster aufgeführt sind. Für die Bewertung der Modell-Angemessenheit verwendeten wir folgende Anpassungsmasse:  $\chi^2$ -Statistik, comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA) und standardized root mean square residual (SRMR). Die Beurteilung einer akzeptablen Modellpassung basierte auf folgenden Kriterien: CFI  $\geq$  .95, RMSEA  $<$  .08 und SRMR  $\leq$  .08 (SCHREIBER et al. 2006). Allfällige Modifikationen in den Parameterspezifikationen im SEM wurden schrittweise bis zur Erreichung einer akzeptablen Modellpassung vorgenommen.

## Ergebnisse

### Deskriptive Auswertungen

In Tabelle 1 sind die deskriptiven Statistiken zu den verwendeten Variablen für weibliche (obere Werte) und männliche Jugendliche (untere Werte) aufgelistet, welche in diesem Abschnitt punktuell beschrieben werden.

Die weiblichen Jugendlichen gaben Berufswünsche an, in welchen durchschnittlich 63 % der Erwerbstätigen im Jahr 2011 Frauen waren. Die männlichen Jugendlichen gaben Wunschberufe an, in welchen durchschnittlich 76 % der darin tätigen Personen das gleiche Geschlecht wie sie aufwiesen. Der durchschnittliche Anteil gleichgeschlechtlicher Erwerbstätiger in den genannten Berufswünschen unterschied sich signifikant zwischen den Geschlechtergruppen,  $t(435.54) = -5.99, p < .001, |d| = .57$ .

Durchschnittlich schätzten die weiblichen Jugendlichen ihr Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch höher ein als die männlichen Jugendlichen. Männliche Jugendliche schätzten dafür ihr Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik höher ein als weibliche Jugendliche. Die Geschlechterunterschiede waren in den meisten Fähigkeitsselbstkonzept-Items signifikant (Resultate auf Anfrage vom Erstautor erhältlich).

Tab. 1: Deskriptive Statistiken zu den verwendeten Variablen

Item	Beschreibung	N	M	SD
GT BW	Geschlechtstypik Berufswünsche	226	0.63	0.25
t <sub>1</sub>	(In welchem Beruf möchtest du später arbeiten?)	219	0.76	0.21
	Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Mathematik			
FSK D1	Ich bin im Fach Deutsch gut.	287	4.59	0.78
t <sub>1</sub>		257	4.34	0.84
FSK D2	Es ist leicht für mich, im Deutschunterricht	286	4.63	0.80
t <sub>1</sub>	mitzumachen.	257	4.44	0.90
FSK D3	Ich kann die Aufgaben gut lösen, die ich i	287	4.70	0.81
t <sub>1</sub>	m Deutschunterricht bearbeiten muss.	256	4.40	0.89
FSK D4	Wenn die Deutschlehrperson im Unterricht eine Frage	286	4.47	0.85
t <sub>1</sub>	stellt, weiss ich meistens die richtige Antwort.	257	4.38	0.90
FSK D5	Im Fach Deutsch habe ich Schwierigkeiten, mir etwas	286	4.32	1.10
t <sub>1</sub>	zu merken (rekodiert).	254	4.14	1.14
FSK D6	In meiner Klasse bin ich im Fach Deutsch bei den	286	4.88	1.00
t <sub>1</sub>	Schlechtesten (rekodiert).	255	4.61	1.18
FSK D7	Im Vergleich zu anderen Fächern bin ich in Deutsch gut.	286	4.12	1.08
t <sub>1</sub>		254	3.77	1.14
FSK M1	Ich bin im Fach Mathematik gut.	287	3.93	1.19
t <sub>1</sub>		260	4.68	1.00
FSK M2	Es ist leicht für mich, im Mathematikunterricht	287	4.13	1.11
t <sub>1</sub>	mitzumachen.	257	4.63	0.96
FSK M3	Ich kann die Aufgaben gut lösen, die ich	286	4.18	0.99
t <sub>1</sub>	im Mathematikunterricht bearbeiten muss.	260	4.66	0.90
FSK M4	Wenn die Mathematiklehrperson im Unterricht eine	287	4.00	1.02
t <sub>1</sub>	Frage stellt, weiss ich meistens die richtige Antwort.	260	4.61	0.94
FSK M5	Im Fach Mathematik habe ich Schwierigkeiten, mir etwas	286	3.90	1.21
t <sub>1</sub>	zu merken (rekodiert).	259	4.41	1.23
FSK M6	In meiner Klasse bin ich im Fach Mathematik bei den	285	4.47	1.24
t <sub>1</sub>	Schlechtesten (rekodiert).	259	4.96	1.08
FSK M7	Im Vergleich zu anderen Fächern bin ich in	284	3.30	1.41
t <sub>1</sub>	Mathematik gut.	260	4.14	1.32
	Schulniveau			
SN tief	Schulniveau tief (0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes	284	2.46	38
t <sub>1</sub>	Niveau) (In welchem Schulniveau bist du?)	258	2.24	34
SN hoch	Schulniveau hoch (0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes	284	1.94	90
t <sub>1</sub>	Niveau) (In welchem Schulniveau bist du?)	258	1.72	86

Item	Beschreibung	N	M	SD
Geschlechtstypik Beruf Vorbilder, Praktikaberufe und Ausbildungsberuf				
GT BV t <sub>1</sub>	Geschlechtstypik Beruf Vorbild (Welchen Beruf hat die Person, die für dich ein berufliches Vorbild ist?)	203	0.54	0.24
		172	0.73	0.22
GT PB t <sub>2</sub>	Geschlechtstypik Praktikaberufe (In welchen Berufen hast du deine Schnupperlehren/Praktika gemacht?)	287	0.71	0.22
		263	0.76	0.24
GT AB t <sub>2</sub>	Geschlechtstypik Ausbildungsberuf (Lehrpersonenangabe. Falls fehlend: Schülerangabe)	126	0.72	0.25
		190	0.77	0.27

Legende: N = Anzahl, M = Mittelwert (bei SN tief und SN hoch: N für Ausprägung 0), SD = Standardabweichung (bei SN tief und SN hoch: N für Ausprägung 1), t<sub>1</sub> = 7. Schuljahr, t<sub>2</sub> = 9. Schuljahr; obere Werte für weibliche, untere für männliche Jugendliche

Beim besuchten Schulniveau zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtergruppen, Schulniveau tief:  $\chi^2(1, N = 542) = 0.01, p = .945$ ; Schulniveau hoch:  $\chi^2(1, N = 542) = 0.17, p = .683$ .

Bezüglich der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder gaben die weiblichen Jugendlichen Vorbilder mit Berufen an, in welchen durchschnittlich 54 % der darin tätigen Personen weiblich waren. Männliche Jugendliche nannten Vorbilder, die Berufen nachgingen, in welchen durchschnittlich 73 % der Erwerbstätigen Männer waren. Die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder unterschied sich signifikant zwischen den weiblichen und männlichen Jugendlichen,  $t(373) = -7.84, p < .001, |d| = .81$ .

Bei den Praktika wählten die weiblichen Jugendlichen Berufe mit einem durchschnittlichen Frauenanteil von 71 %. Die männlichen Jugendlichen absolvierten ihre Praktika in Berufen mit durchschnittlich 76 % Männeranteil. Es zeigten sich signifikante Geschlechtergruppenunterschiede in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe,  $t(548) = -2.45, p = .015, |d| = .21$ .

Von den Jugendlichen, die nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung wählten, gingen die weiblichen Jugendlichen in einen Ausbildungsberuf, in welchem durchschnittlich 72 % der Erwerbstätigen Frauen waren. Die männlichen Jugendlichen wählten einen Ausbildungsberuf, in welchem im Schnitt 77 % der darin tätigen Personen männlich waren. Die Geschlechtstypik des gewählten Ausbildungsberufes unterschied sich nicht signifikant zwischen den Geschlechtern,  $t(314) = -1.71, p = .088, |d| = .19$ .

### Voraussetzungsprüfung für die Durchführung eines SEM

Im Hinblick auf die univariate Normalität hatten alle Variablen Schiefe- bzw. Wölbungswerte unter 3 bzw. 7 und waren damit univariat normalverteilt (KLINE 2011). Bei allen Variablen des SEM waren die fehlenden Werte vollständig zufällig,  $\chi^2(107) = 104.41, p = .553$  (für weibliche Jugendliche),  $\chi^2(230) = 261.28, p = .077$  (für männliche Jugendliche). Die Linearitätstests in den durchgeführten ANOVAS (BALTES-GÖTZ 2019)

zeigten für die Variablen des SEM keine Abweichung von der Linearität. Auf einem strengen Signifikanzniveau von  $p < .001$  ergaben die modifizierten Breusch-Pagan-Tests keine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme (TABACHNICK/FIDELL 2013). In den linearen Regressionsanalysen mit Geschlechtstypik der Praktikaberufe und Geschlechtstypik der Berufswünsche als abhängige Variablen zeigten sich keine Multikollinearitätsprobleme zwischen den unabhängigen Variablen des SEM ( $VIF < 5$ , URBAN/MAYERL 2008). Multivariate Ausreißer wurden in linearen Regressionsanalysen identifiziert, wobei zwei Fälle nach Überprüfung der Variablenwerte aus den SEM-Analysen ausgeschlossen wurden (BALTES-GÖTZ 2015).

### Messmodell und Invarianzanalysen

Das Messmodell aus Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch und Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik mit je sieben Indikatoren konnte nicht angemessen in den Daten abgebildet werden,  $\chi^2(76, N = 547) = 565.60, p < .001, CFI = .87, RMSEA = .11$  [.10; .12], SRMR = .08. In einem ersten Schritt wurden die Items FSK D7 und FSK M7 aus dem Modell entnommen. Weil sich die Modellpassung nicht erheblich verbesserte, wurden in einem zweiten Schritt die Items FSK D6 und FSK M6 entfernt. Alle ausgeschlossenen Items enthielten Fähigkeitseinschätzungen im Vergleich zu anderen Schulfächern bzw. im Vergleich zur Klasse. Die anderen Modellitems hatten nicht diesen vergleichenden Aspekt. Durch die Modifikationen resultierte ein akzeptabler Modellfit,  $\chi^2(34, N = 547) = 124.72, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .07$  [.06; .08], SRMR = .04. Alle standardisierten Faktorladungen waren grösser als 0.4 ( $P < .001$ ). Der Modellvergleich für weibliche und männliche Jugendliche verwies auf metrische Invarianz zwischen den Gruppen,  $\Delta\chi^2(8, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 261) = 9.98, p = .266$ . In Tabelle A (im Anhang) sind die Parameter des Messmodells abgebildet, wobei alle Parameter dem finalen SEM entnommen sind.

### Zusammenhang zwischen der Geschlechtstypik der Praktikaberufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe

Tabelle 2 zeigt die bivariaten Korrelationen zwischen den Variablen des SEM für weibliche und männliche Jugendliche. Nachfolgend wird nur die für die Hypothesenüberprüfung relevante Korrelation zwischen der Geschlechtstypik der Praktikaberufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe beschrieben.

Die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe korrelierte signifikant positiv mit der Geschlechtstypik der Praktikaberufe, sowohl bei den weiblichen Jugendlichen,  $r(124) = .77, p < .001$ , als auch bei den männlichen Jugendlichen,  $r(196) = .80, p < .001$ . Die Geschlechtstypik der Praktikaberufe hatte gemäß COHEN (1988) einen starken Effekt auf die Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe (Hypothese 1 bestätigt).

Tab. 2: Bivariate Interkorrelationsmatrix, getrennt nach Geschlecht

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
1. GT BW $t_1$	1	-.04	-.00	.09	.06	.65***	.33***	.30***
2. FSK D $t_1$	.04	1	.14*	.11	.02	.08	-.16*	-.13
3. FSK M $t_1$	.00	-.03	1	-.04	.22***	-.00	.13	.23**
4. SN tief $t_1$	.06	.08	.00	1	-.28***	.26***	.13**	.10
5. SN hoch $t_1$	-.01	.13*	.03	-.27***	1	-.01	-.10	.00
6. GT BV $t_1$	.45***	.14	.06	-.06	.13	1	.24**	.22*
7. GT PB $t_2$	.32***	.11	-.16**	.06	-.15*	.20**	1	.80***
8. GT AB $t_2$	.22*	-.09	-.26**	-.13	.07	.03	.77***	1

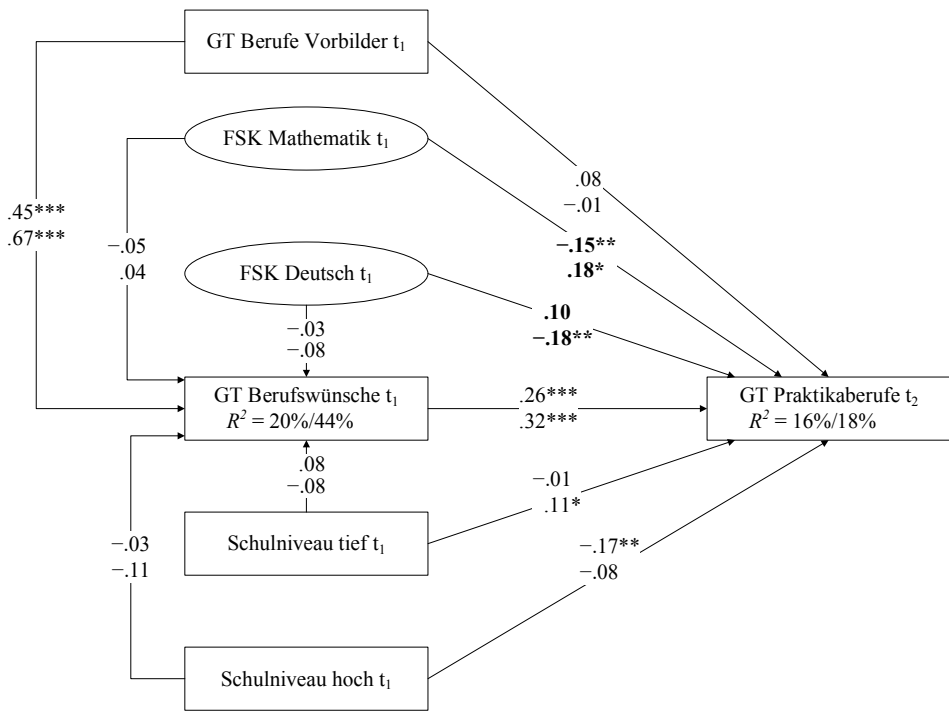
Legende: GT BW = Geschlechtstypik der Berufswünsche, FSK D = Fähigkeitsselftkonzept in Deutsch, FSK M = Fähigkeitsselftkonzept in Mathematik, SN tief = Schulniveau tief (o: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau), SN hoch = Schulniveau hoch (o: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau), GT BV = Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder, GT PB = Geschlechtstypik der Praktikaberufe, GT AB = Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe,  $t_1$  = 7. Schuljahr,  $t_2$  = 9. Schuljahr; Werte unterhalb Diagonale für weibliche Jugendliche ( $N = 126-286$ ), oberhalb Diagonale für männliche Jugendliche ( $N = 189-262$ )

\* $p < .05$  (zweiseitig), \*\* $p < .01$  (zweiseitig), \*\*\* $p < .001$  (zweiseitig)

## Determinanten der Geschlechtstypik der Praktikaberufe

Abbildung 2 zeigt das SEM mit Gruppenvergleich nach Geschlecht. Das Basismodell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Gruppen frei geschätzt wurden, erfüllte die Kriterien für einen akzeptablen Modellfit,  $\chi^2(164, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 274.70, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05$ . Der Vergleich mit dem restringierten Modell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Gruppen gleichgesetzt waren, verwies auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede in gewissen Parametern des Strukturmodells,  $\Delta\chi^2(21, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 51.48, p < .001$ . Modellvergleiche zwischen dem restringierten Modell und Modellen, in welchen jeweils ein Parameter des ansonsten restringierten Strukturmodells schrittweise freigesetzt wurde, zeigten, dass die Geschlechtergruppenunterschiede in den Pfaden vom Fähigkeitsselftkonzept in Deutsch und vom Fähigkeitsselftkonzept in Mathematik auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe lagen. Nach der Freisetzung der beiden Pfade zeigten sich keine weiteren signifikanten Geschlechtergruppenunterschiede in den Parametern des Strukturmodells,  $\Delta\chi^2(19, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 26.85, p = .108$ .

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu den Parametern des SEM beschrieben. Bei den direkten Effekten wurden standardisierte Koeffizienten  $\beta$  verwendet, bei indirekten und totalen Effekten unstandardisierte Koeffizienten  $B$ . Mit Hypothese 2 kongruent hatte die Geschlechtstypik der Berufswünsche einen signifikant positiven Effekt auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe (weibliche Jugendliche:  $\beta = .26, p < .001$ , männli-



Bildlegende: GT = Geschlechtstypik, FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, Schulniveau tief = 0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau, Schulniveau hoch = 0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau,  $t_1 = 7$ . Schuljahr,  $t_2 = 9$ . Schuljahr,  $R^2$  = erklärte Varianz

Anmerkungen: Eigene Darstellung; standardisierte Koeffizienten; obere/linke Werte für weibliche, untere/rechte für männliche Jugendliche; fett markierte Werte verweisen auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede; Messmodelle, Residualwerte und Korrelationen zwischen exogenen Variablen wurden für eine bessere Lesbarkeit nicht dargestellt;  $\chi^2(164, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 274.70, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05$   
 $*p < .05$  (zweiseitig),  $**p < .01$  (zweiseitig),  $***p < .001$  (zweiseitig)

Abb. 2: Finales SEM zur Vorhersage der Geschlechtstypik der Praktikaberufe

che Jugendliche:  $\beta = .32, p < .001$ ). Das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch hatte bei den weiblichen Jugendlichen keinen signifikant positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = .10, p = .087$ ; Ablehnung Hypothese 3a). Bei den männlichen Jugendlichen hatte das Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch einen signifikant negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = -.18, p = .004$ ; Annahme Hypothese 3c). Entgegen der Hypothesen 3b und 3d wurde der Einfluss des Fähigkeitsselbstkonzeptes in Deutsch auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht über die Geschlechtstypik der Berufswünsche mediiert (weibliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = -.00, p = .695$ ; männliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = -.01, p = .199$ ; Tabelle 3).

Tab. 3: Indirekte und totale Effekte auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe  $t_2$ 

Prädiktor	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	$B_{ind}$	$p_{ind}$	$B_{tot}$	$p_{tot}$	$B_{ind}$	$p_{ind}$	$B_{tot}$	$p_{tot}$
FSK Deutsch $t_1$	-.003	.695	.036	.117	-.009	.199	-.079	.002
FSK Mathematik $t_1$	-.003	.441	-.037	.003	.004	.501	.056	.009
Schulniveau tief $t_1$	.013	.251	.008	.841	-.018	.230	.062	.102
Schulniveau hoch $t_1$	-.004	.601	-.083	.003	-.017	.083	-.058	.076
GT Berufe der Vorbilder $t_1$	.108	.001	.185	.005	.231	.001	.216	.005

Legende: FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, GT = Geschlechtstypik,  $t_1 = 7$ . Schuljahr,  $t_2 = 9$ . Schuljahr,  $B_{ind}$  = unstandardisierter totaler indirekter Effekt,  $p_{ind}$  = Signifikanzwert des unstandardisierten totalen indirekten Effekts (zweiseitiges Signifikanzniveau),  $B_{tot}$  = unstandardisierter totaler Effekt,  $p_{tot}$  = Signifikanzwert des unstandardisierten totalen Effekts (zweiseitiges Signifikanzniveau);  $N_{weiblich} = 286$ ,  $N_{männlich} = 262$

Das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept hatte für die weiblichen Jugendlichen einen signifikant negativen Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = -.15$ ,  $p = .006$ ; Annahme Hypothese 3e). Bei den männlichen Jugendlichen hatte das mathematische Fähigkeitsselbstkonzept einen signifikant positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe ( $\beta = .18$ ,  $p = .014$ ; Annahme Hypothese 3g). Hypothese 3f und 3h widerlegend wurde der Einfluss des mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (weibliche Jugendliche:  $B_{ind} = -.00$ ,  $p = .441$ ; männliche Jugendliche:  $B_{ind} = .00$ ,  $p = .501$ ).

Hypothese 4a hat sich nur für eine Geschlechtergruppe bestätigt: Männliche Jugendliche in einem tiefen Schulniveau hatten einen signifikant höheren Wert in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe als männliche Jugendliche in einem mittleren oder hohen Schulniveau ( $\beta = .11$ ,  $p = .038$ ). Bei den weiblichen Jugendlichen war das Ergebnis nicht signifikant ( $\beta = -.01$ ,  $p = .891$ ). Auch Hypothese 4b bestätigte sich nur für ein Geschlecht: Weibliche Jugendliche in einem hohen Schulniveau hatten einen signifikant tieferen Wert in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe als weibliche Jugendliche in einem tiefen oder mittleren Schulniveau ( $\beta = -.17$ ,  $p = .005$ ). Bei den männlichen Jugendlichen war dieser Effekt nicht signifikant ( $\beta = -.08$ ,  $p = .201$ ). Die Hypothese 4c verwerfend wurde der Einfluss des Schulniveaus auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht über die Geschlechtstypik der Berufswünsche partiell mediiert (Schulniveau tief:  $B_{ind} = .01$ ,  $p = .251$  [weibliche Jugendliche];  $B_{ind} = -.02$ ,  $p = .230$  [männliche Jugendliche]; Schulniveau hoch:  $B_{ind} = -.00$ ,  $p = .601$  [weibliche Jugendliche];  $B_{ind} = -.02$ ,  $p = .083$  [männliche Jugendliche]). Entgegen der Hypothese 5a hatte die Geschlechtstypik der Berufe der Vorbilder keinen signifikant positiven Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe der Jugendlichen (weibliche Jugendliche:  $\beta = .08$ ,  $p = .243$ , männliche Jugendliche:  $\beta = -.01$ ,  $p = .885$ ). Hypothese 5b ablehnend wurde der Einfluss der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe über die Geschlechtstypik der Berufswünsche nicht partiell, sondern

vollständig mediiert (weibliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = .11, p = .001$ ; männliche Jugendliche:  $B_{\text{ind}} = .23, p = .001$ ). Die Differenz im indirekten Effekt der Geschlechtstypik der Berufe der Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe über die Geschlechtstypik der Berufswünsche war zwischen den beiden Geschlechtergruppen nicht signifikant ( $B_{\Delta\text{ind}} = -.12, p = .111$ ).

Die Varianzaufklärung in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe betrug 16 % für die weiblichen und 18 % für die männlichen Jugendlichen. In der Geschlechtstypik der Berufswünsche wurden 20 % der Varianz bei den weiblichen Jugendlichen und 44 % der Varianz bei den männlichen Jugendlichen erklärt. Die Korrelationskoeffizienten sowie die Residualwerte sind der Tabelle A im Anhang zu entnehmen.

## Diskussion

### Zusammenfassung und Interpretation

In dieser Studie wurde erstmals untersucht, welche Faktoren die Geschlechtstypik der Praktikaberufe von Jugendlichen vorhersagen und wie die Geschlechtstypik der Praktikaberufe mit der Geschlechtstypik jener Berufe zusammenhängt, welche Jugendliche in ihren beruflichen Grundbildungen erlernten. Bivariate Korrelationsanalysen zeigten, dass der Zusammenhang zwischen der Geschlechtstypik der Praktikaberufe und der Geschlechtstypik der Ausbildungsberufe signifikant positiv war und eine hohe Effektstärke zeigte. Die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe hat somit einen hohen prognostischen Gehalt für die geschlechtstypische erste Berufswahl.

Das SEM mit Gruppenunterschieden nach Geschlecht ergab, dass die Jugendlichen Praktikaberufe wählten, die bezogen auf die Geschlechtstypik in erster Linie den individuellen beruflichen Zielen und subjektiven Fähigkeitseinschätzungen entsprachen. Distale (Schulniveau) und proximale Kontextfaktoren (Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder) nahmen ebenfalls entweder direkt oder indirekt Einfluss auf die berufswahlbezogenen Handlungen der Jugendlichen.

Entgegen unserer Annahme zu den Fähigkeitsselbstkonzepten hatte das sprachliche Fähigkeitsselbstkonzept für weibliche Jugendliche keinen signifikant direkten Effekt auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe. Auf der Grundlage ihrer Ergebnisse vermuteten BUCHMANN/KRIESI (2012), dass berufsbezogene Selbstkonzepte bei den jungen Frauen weniger eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung geschlechtstypischer Aspirationen und deren Realisierung in geschlechtstypischen Berufen spielt als bei den jungen Männern. Ein Befund, der sich in dieser Auswertung in ähnlicher Weise zeigte.

Sowohl für die weiblichen als auch für die männlichen Jugendlichen gab es keine partielle Mediation des Einflusses des sprachlichen bzw. mathematischen Fähigkeitsselbstkonzeptes über die Geschlechtstypik der Berufswünsche auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe. Möglicherweise wussten die Jugendlichen im siebten Schuljahr noch zu wenig über die sprachlichen und mathematischen Anforderungen der gewünschten



Berufe. Gemäß unseren Ergebnissen hängt die Geschlechtstypik der Berufswünsche hauptsächlich von der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder ab. Entsprechend wurde auch der Einfluss des besuchten Schulniveaus im siebten Schuljahr auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe nicht partiell über die Geschlechtstypik der Berufswünsche vermittelt. Die weitgehend unabhängig vom besuchten Schulniveau erfolgte Wahl der Geschlechtstypik der Berufswünsche steht in Übereinstimmung mit den Befunden von MÜLLER (2009).

Auf der Folie des Forschungsstandes überraschend hatte die Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder keinen direkten Einfluss auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe. Dafür war der Pfad von der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Berufswünsche signifikant. Der Effekt der Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe wurde vollständig über die Geschlechtstypik der Berufswünsche mediiert. Ein möglicher Grund für den fehlenden direkten Einfluss könnte darin liegen, dass die Berufe der Vorbilder (und damit auch deren Geschlechtstypik) zwar als Berufswunsch gehegt, aufgrund von Einschränkungen im Angebot an entsprechenden Praktikastellen jedoch nicht umgesetzt werden konnten.

Die Veränderung des statistischen Anteils Erwerbstätiger mit gleichem Geschlecht wie der/die Jugendliche zwischen Wunsch- und Ausbildungsberuf wurde vor der Überprüfung der Hypothesen analysiert. MÜLLER (2009) fand für seine Stichprobe sowohl bei den männlichen als auch bei den weiblichen Jugendlichen eine durchschnittliche Zunahme des in den angegebenen Berufen enthaltenen statistischen Anteils *männlicher* Erwerbstätiger zwischen dem Wunsch- und dem Ausbildungsberuf. Die Zahlen aus den deskriptiven Auswertungen dieser Untersuchung verwiesen für die weiblichen Jugendlichen auf eine durchschnittliche Zunahme des Anteils *weiblicher* Erwerbstätiger zwischen den gewünschten und den in Praktika bzw. in der beruflichen Grundbildung gewählten Berufen. Eine Differenz im durchschnittlichen Anteil weiblicher Erwerbstätiger zeigte sich bei den jungen Frauen vor allem zwischen den Berufswünschen und den Praktikaberufen. In beiden Studien scheinen die jungen Frauen einen Anpassungsprozess im Hinblick auf die geschlechtstypische erste Berufswahl zu durchlaufen, wobei unsere Ergebnisse eher den Befund stützen, dass sich die weiblichen Jugendlichen im Laufe der Berufswahl auf die geschlechtergemischten und die wenigen frauenreichen Berufe beschränken und Berufe mit hohen Männeranteilen eher meiden (BUCHMANN/KRIESI 2012). Bei den männlichen Jugendlichen scheint die geschlechtstypische berufliche Laufbahn mit Blick auf die Stabilität der Geschlechtstypik-Werte bereits früher vorentschieden zu sein (vgl. auch SCHWITER et al. 2014).

## Implikationen

Die Ergebnisse dieser Studie geben Hinweise zur Erklärung der geschlechtstypischen ersten Berufswahl von weiblichen und männlichen Jugendlichen. Über die Klärung der individuellen und kontextuellen Einflussfaktoren für die Wahl der Geschlechtstypik

pik der Praktikaberufe kann den im Berufswahlprozess involvierten Personen hilfreiche Hinweise im Umgang mit geschlechtstypischen Berufswahlentscheidungen von Jugendlichen gegeben werden. An dieser Stelle sollen zwei Aspekte hervorgehoben werden.

Der erste Aspekt bezieht sich auf das Ergebnis, dass die selbsteingeschätzten Fähigkeitsüberzeugungen der Jugendlichen eine wichtige Rolle für die geschlechtstypische Berufswahl einnehmen. Vor dem Hintergrund, dass weibliche Jugendliche ihre mathematischen und männliche Jugendliche ihre sprachlichen Fähigkeiten tendenziell unterschätzen (CORRELL 2001), sind im Berufswahlprozess involvierte Akteure angeleitet, die Jugendlichen zu möglichst realistischen Fähigkeitsselbsteinschätzung zu verhelfen. Eine Möglichkeit dazu sind regelmäßige bilaterale Gespräche zwischen Lehrpersonen und Jugendlichen, in welchen die Jugendliche nach ihren Fähigkeitsselbsteinschätzungen gefragt werden.

Ein zweiter wichtiger Punkt lässt sich aus der Korrelationsmatrix ableiten. Wie die Zusammenhangsauswertungen zeigten, kommt den Praktika für die Wahl der beruflichen Grundbildung eine vorentscheidende Rolle in Bezug auf die geschlechtstypische erste Berufswahl zu. Vor dem Hintergrund der zahlreichen positiven Konsequenzen einer Abschwächung der horizontalen geschlechtlichen Segregation des Arbeitsmarktes (u. a. positivere Geschäftsergebnisse infolge geschlechtlich-diversifizierter Arbeitsgruppen; ILO 2019) sind nahe Bezugspersonen angehalten, Jugendliche mit Interesse an geschlechtsuntypischen Berufen darin zu ermutigen, diese Berufe in Praktika auszuprobieren. Damit verbunden ist die Voraussetzung, dass die Bezugspersonen über die beruflichen Interessen der Jugendlichen Bescheid wissen.

Auf theoretischer Ebene bewährte sich die SCCT für die Untersuchung der geschlechtstypischen ersten Berufswahl. Die Auswertungen zeigten die zentrale Rolle des bislang wenig erforschten Konstrukts der explorativen Berufswahlhandlungen für den geschlechtstypischen Berufswahlprozess auf (LENT/BROWN 2019). Wir empfehlen zukünftigen Studien zu dieser Thematik, explorative Berufswahlhandlungen bei den Analysen mitzuberechnen.

## Limitationen

An dieser Stelle soll auf vier Limitationen dieser Studie eingegangen werden. Die erste betrifft die Geschlechtstypik-Kodierung, welche gemäß ISCO-08 Klassifikation (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION 2012) auf Ebene der Berufsgattungen erfolgte. Die Verwendung der Geschlechtsverhältnisse in den einzelnen Berufen (z. B. Automobil-Mechatroniker/in) oder gar in den einzelnen beruflichen Fachrichtungen (z. B. Automobil-Mechatroniker/in – Nutzfahrzeuge) hätte zu genaueren Analysen geführt. Eine solche Kodierung war aufgrund der vorhandenen Datenbasis seitens des Bundesamts für Statistik jedoch nicht möglich.

Der zweite Kritikpunkt bezieht sich auf die Gefahr, über die binäre Operationalisierung von Geschlecht und die Beschäftigung mit Geschlechtsunterschieden zu einer

Verfestigung der Zweigeschlechtlichkeitsnorm beizutragen (WETTERER 2010). Aufgrund methodischer Einschränkungen musste in dieser Studie gezwungenermaßen eine binäre Behandlung von Geschlecht vorgenommen werden.

Als dritte Einschränkung muss angefügt werden, dass in dieser Studie zwar Aussagen darüber gemacht werden können, unter welchen Bedingungen Jugendliche Praktikaberufe mit unterschiedlichen Geschlechtstypik-Werten wählten. Jedoch gibt es auch innerhalb von Berufen eine Geschlechtertrennung: In demselben Beruf übernehmen Männer häufig eher technische Aufgaben und Frauen eher soziale (SCHWITZER et al. 2014). Diese innerberufliche Geschlechtersegregation sollte in zukünftigen Studien berücksichtigt werden..

Die vierte Limitation bezieht sich auf das Konstrukt der explorativen Berufswahlhandlungen, welches in dieser Studie über die Schnupperlehren und Praktika operationalisiert wurde. In der Regel absolvieren Jugendliche im Prozess ihrer Berufswahl mehrere Schnupperlehren und/oder Praktika. Dabei kann es vorkommen, dass Berufe unabhängig von den eigenen beruflichen Zielen ausprobiert werden. Dieses unsystematische Absolvieren von Schnupperlehren und Praktika könnte prinzipiell zu Verzerrungen in der Geschlechtstypik der Praktikaberufe führen. Die durchgeführten Korrelationsanalysen verweisen jedoch darauf, dass die Jugendlichen dieser Studie ihre explorativen Berufswahlhandlungen größtenteils systematisch und im Sinne des theoretischen Modells zur Umsetzung ihrer beruflichen Ziele absolviert hatten.

## Zukünftige Forschung

Aus dieser Studie ergeben sich verschiedene Forschungsdesiderate, welche zukünftige Studien zur Erklärung der geschlechtstypischen Berufswahl aufnehmen können.

Erstens ist es vor dem Hintergrund der bedeutsamen Rolle des Fähigkeitsselbstkonzepts interessant zu prüfen, inwiefern *verzerrte* Fähigkeitsselbstkonzepte (im Sinne einer Diskrepanz zwischen subjektiver Leistungseinschätzungen und objektiver Leistungsmessungen) die Geschlechtstypik der Berufswahl beeinflussen (CORRELL 2001). Außerdem könnten wichtige Erkenntnisse für die Praxis über die Klärung der Frage gewonnen werden, ab welchem Entwicklungsalter der Jugendlichen die Effekte von den fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten auf die Geschlechtstypik der Praktikaberufe aufzutreten beginnen.

Zweitens hatte in dieser Studie die Geschlechtstypik der beruflichen Ziele für beide Geschlechtergruppen eine stark prädiktive Funktion für die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe. Es ist zu testen, ob es allenfalls Moderatoren gibt, welche diese Beziehung beeinflussen. Die SCCT verweist auf die moderierende Rolle der Zielverfolgungsbereitschaft (Zielcommitment) oder eines kontextuellen Faktors (z. B. Geschlechterrolleneinstellungen der Eltern) bei der Untersuchung des Einflusses beruflicher Ziele auf die geschlechtstypische Wahl von Berufen.

Drittens wäre es auf Ebene des Individuums interessant, den Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen (Big Five) und die Rolle der Familienplanung für die Wahl der

Geschlechtstypik von Berufen zu thematisieren (SCHWITER et al. 2014). Diese zwei Aspekte konnten in dieser Studie nicht berücksichtigt werden, könnten jedoch einen wichtigen Beitrag zur Erklärung der Varianz im Geschlechtstypik-Wert von Berufen leisten.

Viertens besteht eine Forschungslücke in Bezug auf die Rolle der Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe für die Wahl der Geschlechtstypik von *Erwerbsberufen* oder von Studiengängen an Hochschulen. Da explorative Berufswahlhandlungen relativ früh im beruflichen Verlauf gemacht werden (8. Schuljahr), wären entsprechende Analysen sehr aufschlussreich. Vielversprechende Karrierevorhersagen wären bereits ab der Sekundarstufe I möglich.

Fünftens ist eine Replikation der Ergebnisse dieser Auswertung aufgrund der teils erstmaligen Verwendung bestimmter Konstrukte (z. B. Geschlechtstypik der Praktikaberufe) ebenfalls erwünscht.

Obwohl die Generalisierbarkeit der Ergebnisse durch zukünftige Ergebnisse gestärkt werden muss, konnte diese Längsschnittstudie klar zeigen, wovon die Geschlechtstypik der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe abhängt und dass diese im Hinblick auf den Geschlechtsanteil in den gewählten Ausbildungsberufen relevant ist. Damit konnte ein wichtiger Beitrag zur Erforschung der Geschlechterverhältnisse im beruflichen Kontext und zur Bedeutung explorativer Berufswahlhandlungen geleistet werden.

## Literaturverzeichnis

- BALTES-GÖTZ, B. (2015). Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Amos 18. Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Universität Trier.
- BALTES-GÖTZ, B. (2019). Lineare Regressionsanalyse mit SPSS. Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Universität Trier.
- BANDURA, A. (1977). Social Learning Theory. Prentice-Hall In.
- BEINKE, L. (2013). Das Betriebspraktikum als Instrument der Berufsorientierung. In Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch, Hrsg. Tim Brüggemann und Sylvia Rahn, 262–270. Münster: Waxmann.
- BOLLEN, K. A. / NOBLE, M. D. (2011). Structural equation models and the quantification of behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108:15639–15646.
- BOOMSMA, A. (2000). Reporting Analyses of Covariance Structures. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 7:461–483.
- BUCHMANN, M. / KRIESI, I. (2012). Geschlechtstypische Berufswahl: Begabungszuschreibungen, Aspirationen und Institutionen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52:256–280.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK. (2018a). Berufliche Grundbildung: Basistabellen. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/sekundarstufe-II/berufliche-grundbildung-lehrverhaeltnisse.assetdetail.5146226.html>.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK [BFS]. (2018b). Erwerbstätige von 15 und mehr Jahren nach ausgeübtem Beruf (Nomenklatur: ISCO-08), Geschlecht und Nationalität. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetdetail.4362783.html>

- COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale: L. Erlbaum Associates.
- CORRELL, S. J. (2001). Gender and the Career Choice Process: The Role of Biased Self-Assessments. *American Journal of Sociology* 106:1691–1730.
- DER BUNDES RAT. (2018). Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 15.3552 Schmid-Federer. Retrieved from <https://edudoc.ch/record/133408?ln=de>
- ECCLES, J. S. / WIGFIELD, A. / HAROLD, R. D. / BLUMENFELD, P. (1993). Age and Gender Differences in Children's Self- and Task Perceptions during Elementary School. *Child Development* 64:830–847.
- FLORES, L. Y. / NAVARRO, R. L. / SMITH, J. L. / PLOSZAJ, A. M. (2006). Testing a model of nontraditional career choice goals with Mexican American adolescent men. *Journal of Career Assessment* 14:214–234.
- HERZOG, W. / NEUENSCHWANDER, M. P. / WANNACK, E. (2006). *Berufswahlprozess. Wie sich Jugendliche auf ihren Beruf vorbereiten*. Bern: Haupt.
- IMDORF, C. (2005). *Schulqualifikation und Berufsfindung. Wie Geschlecht und nationale Herkunft den Übergang in die Berufsbildung strukturieren*. Wiesbaden: VS.
- IBM. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk: IBM Corp.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. (2012). *International Standard Classification of Occupations. Structure, group definitions and correspondence tables (Vol. 1)*. Geneva: International Labour Office.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION [ILO]. (2019). *Women in Business and Management. The business case for change*. Geneva: International Labour Office.
- ISENRING, U. / NEUENSCHWANDER, M. P. (2018). Die Kriterien der Berufsbildenden. *Panorama* 6.
- JORDAAN, J. P. (1963). Exploratory behavior: The formation of self and occupational concepts. In *Career development: Self-concept theory*, Eds. Donald E. Super, Reuben Starishevsky and Norman Matlin, 42–78. New York: College Entrance Examination Board.
- KLINE, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 3rd ed. New York: The Guilford Press.
- KLINE, R. B. (2012). Assumptions in Structural Equation Modeling. In *Handbook of Structural Equation Modeling*, Ed. Rick H. Hoyle, 111–125. New York: The Guilford Press.
- LENT, R. W. / BROWN, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior* 115:1–14.
- LENT, R. W. / BROWN, S. D. / HACKETT, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior* 45:79–122.
- LENT, R. W. / BROWN, S. D. / HACKETT, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology* 47:36–49.
- MAKAROVA, E. / HERZOG, W. (2014). Geschlechtsuntypische Berufswahlen bei jungen Frauen: Muss das Vorbild weiblich sein? *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 34:38–54.
- MAKAROVA, E. / AESCHLIMANN, B. / HERZOG, W. (2016). „Ich tat es ihm gleich“ – Vorbilder junger Frauen mit naturwissenschaftlich-technischer Berufswahl. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online*, 1–19.
- MARINI, M. M. / GREENBERGER, E. (1978). Sex Differences in Occupational Aspirations and Expectations. *Sociology of Work and Occupations* 5:147–178.
- MÜLLER, R. (2009). *Berufswahl und Lehre. Berufliche Orientierungs- und Entscheidungsprozesse bei ausländischen und schweizerischen Jugendlichen*. Bern: hep.
- MUTHÉN, L. K. / MUTHÉN, B. (1998–2017). *Mplus User's Guide*. Los Angeles: Muthén and Muthén.

- NEUENSCHWANDER, M. P. (2013). Selektion beim Übergang in die Sekundarstufe I und in den Arbeitsmarkt im Vergleich. In Selektion in Schule und Arbeitsmarkt, Hrsg. Markus P. Neuenchwander, 63–97. Zürich: Rüegger.
- NEUENSCHWANDER, M. P. / SCHAFFNER, N. (2010). Berufsorientierung an Schulen (Schlussbericht). Solothurn: PH FHNW.
- NEUENSCHWANDER, M. P. / HOFMANN, J. / JÜTTLER, A. / SCHUMANN, S. (2018). Professional Desires and Career Decisions: Effects of Professional Interests, Role Models, and Internship in Lower Secondary School. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)* 5:226–243.
- NEUENSCHWANDER, M. P. / SCHUMANN, S. / HIRSCHI, A. / NAGENGAST, B. / FRÄULIN, J. / HOFMANN, J. / JÜTTLER, A. (2016). Effects of Tracking [Research project]. In WiSel II. Retrieved June 11, 2020, from [www.fhnw.ch/ph/wisel](http://www.fhnw.ch/ph/wisel)
- PRAKTIKUM. (2020). In Duden online. Retrieved from <https://www.duden.de/rechtschreibung/Praktikum>
- ROTTERMANN, B. (2017). Sozialisation von Jugendlichen in geschlechtsuntypischen Berufslehren. Opladen: Budrich UniPress Ltd.
- SCHAFFER, J. L. / GRAHAM, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods* 7:147–177.
- SCHREIBER, J. B. / NORA, A. / STAGE, F. K. / BARLOW, E. A. / KING, J. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research* 99:323–338.
- SCHWEIZERISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM BERUFSBILDUNG. (2018). Schnupperlehre. Eine Hilfestellung für den Lehrbetrieb bei der Durchführung von Schnupperlehren. Retrieved from <http://www.berufsbildung.ch/download/mb8.pdf>
- SCHWITER, K. / HUPKA-BRUNNER, S. / WEHNER, N. / HUBER, E. / KANJI, S. / MAIHOFFER, A. / BERGMAN, M. M. (2014). Warum sind Pflegefachmänner und Elektrikerinnen nach wie vor selten? Geschlechtersegregation in Ausbildungs- und Berufsverläufen junger Erwachsener in der Schweiz. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 40:401–428.
- STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION. (2018). Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 15.3552 Schmid-Federer. Retrieved from [https://edudoc.ch/record/133408/files/MINT\\_schnupperlehre.pdf](https://edudoc.ch/record/133408/files/MINT_schnupperlehre.pdf)
- STIENSMEIER-PELSTER, J. / SCHÖNE, C. (2008). Fähigkeitsselbstkonzept. In *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*, Hrsg., Wolfgang Schneider und Marcus Hasselhorn, 62–73. Göttingen: Hogrefe.
- TABACHNICK, B. G. / FIDELL, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Sixth ed. New Jersey: Pearson Education.
- TRAUTNER, H. M. (2008). Entwicklung der Geschlechtsidentität. In *Entwicklungspsychologie*, Hrsg. Rolf Oerter und Leo Montada, 625–651. Weinheim: Beltz.
- URBAN, D. / MAYERL, J. (2008). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (3. Auflage). Wiesbaden: VS.
- WATT, H. G. (2008). What motivates females and males to pursue sex-stereotyped careers? In *Gender and occupational outcomes: Longitudinal assessments of individual, social, and cultural influences*, Eds. Helen G. Watt and Jacquelynne S. Eccles, 87–113. Washington DC: American Psychological Association.
- WETTERER, A. (2010). Konstruktion von Geschlecht: Reproduktionsweisen der Zweigeschlechtlichkeit. In *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie*, Hrsg. Ruth Becker und Beate Kortendiek, 126–136. Wiesbaden: VS.

## Anhang

Tab. A: Parameter des finalen SEM

Parameter	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$
FSK D → FSK D <sub>1</sub>	1.00		.74	.000	1.00		.77	.000
FSK D → FSK D <sub>2</sub>	1.22	0.06	.89	.000	1.22	0.06	.88	.000
FSK D → FSK D <sub>3</sub>	1.20	0.06	.86	.000	1.20	0.06	.87	.000
FSK D → FSK D <sub>4</sub>	1.11	0.07	.76	.000	1.11	0.07	.80	.000
FSK D → FSK D <sub>5</sub>	1.01	0.09	.56	.000	1.01	0.09	.54	.000
FSK M → FSK M <sub>1</sub>	1.00		.81	.000	1.00		.81	.000
FSK M → FSK M <sub>2</sub>	1.02	0.04	.91	.000	1.02	0.04	.87	.000
FSK M → FSK M <sub>3</sub>	0.88	0.04	.87	.000	0.88	0.04	.84	.000
FSK M → FSK M <sub>4</sub>	0.86	0.04	.80	.000	0.86	0.04	.76	.000
FSK M → FSK M <sub>5</sub>	0.75	0.08	.60	.000	0.75	0.08	.49	.000
Fehler in FSK D <sub>1</sub> ( $R^2 = 54\%/59\%$ )	0.28	0.03	.46	.000	0.27	0.04	.41	.000
Fehler in FSK D <sub>2</sub> ( $R^2 = 79\%/78\%$ )	0.13	0.02	.21	.000	0.17	0.03	.22	.000
Fehler in FSK D <sub>3</sub> ( $R^2 = 74\%/75\%$ )	0.18	0.03	.26	.000	0.18	0.03	.25	.000
Fehler in FSK D <sub>4</sub> ( $R^2 = 57\%/64\%$ )	0.31	0.04	.43	.000	0.27	0.04	.36	.000
Fehler in FSK D <sub>5</sub> ( $R^2 = 31\%/29\%$ )	0.77	0.10	.69	.000	0.98	0.14	.71	.000
Fehler in FSK M <sub>1</sub> ( $R^2 = 66\%/65\%$ )	0.47	0.06	.34	.000	0.35	0.05	.35	.000
Fehler in FSK M <sub>2</sub> ( $R^2 = 83\%/75\%$ )	0.20	0.03	.18	.000	0.22	0.04	.25	.000
Fehler in FSK M <sub>3</sub> ( $R^2 = 75\%/71\%$ )	0.24	0.03	.25	.000	0.21	0.04	.30	.000
Fehler in FSK M <sub>4</sub> ( $R^2 = 63\%/58\%$ )	0.39	0.05	.37	.000	0.35	0.06	.42	.000
Fehler in FSK M <sub>5</sub> ( $R^2 = 37\%/24\%$ )	0.90	0.12	.64	.000	1.17	0.17	.76	.000
Korrelation FSK D mit FSK M	-0.02	0.04	-.03	.664	0.07	0.04	.20	.013
Korrelation FSK D mit SN tief	0.02	0.01	.08	.152	0.02	0.02	.10	.147
Korrelation FSK D mit SN hoch	0.03	0.02	.13	.040	0.00	0.02	.01	.832
Korrelation FSK D mit GT BV	0.02	0.01	.12	.086	0.01	0.01	.06	.399
Korrelation FSK M mit SN tief	0.00	0.02	.00	.958	-0.01	0.02	-.02	.751
Korrelation FSK M mit SN hoch	0.01	0.03	.03	.652	0.08	0.03	.22	.000
Korrelation FSK M mit GT BV	0.01	0.02	.05	.403	-0.00	0.01	-.01	.805
Korrelation SN tief mit SN hoch	-0.04	0.01	-.27	.000	-0.04	0.01	-.28	.000
Korrelation SN tief mit GT BV	-0.00	0.01	-.03	.661	0.02	0.01	.22	.000
Korrelation SN hoch mit GT BV	0.01	0.01	.11	.098	0.00	0.01	-.00	.974

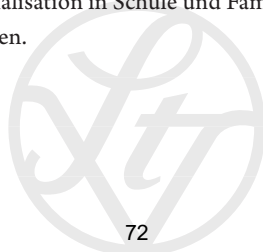
Parameter	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$	B	SE	$\beta$	$p_{\beta}$
FSK D → GT BW	-0.01	0.03	-.03	.697	-0.03	0.02	-.08	.169
FSK M → GT BW	-0.01	0.02	-.05	.421	0.01	0.01	.04	.473
SN tief → GT BW	0.06	0.05	.08	.231	-0.05	0.04	-.08	.247
SN hoch → GT BW	-0.02	0.03	-.03	.594	-0.05	0.03	-.11	.056
GT BV → GT BW	0.46	0.08	.45	.000	0.63	0.06	.67	.000
FSK D → GT PB	0.04	0.02	.10	.087	-0.07	0.02	-.18	.004
FSK M → GT PB	-0.04	0.01	-.15	.006	0.05	0.02	.18	.014
GT BW → GT PB	0.24	0.06	.26	.000	0.37	0.10	.32	.000
SN tief → GT PB	-0.01	0.04	-.01	.891	0.08	0.03	.11	.038
SN hoch → GT PB	-0.08	0.03	-.17	.005	-0.04	0.03	-.08	.201
GT BV → GT PB	0.08	0.07	.08	.243	-0.02	0.11	-.01	.885
Fehler in GT BW ( $R^2 = 20\%/44\%$ )	0.05	0.01	.80	.000	0.03	0.00	.56	.000
Fehler in GT PB ( $R^2 = 16\%/18\%$ )	0.04	0.00	.85	.000	0.05	0.00	.82	.000

Legende: FSK D = Fähigkeitsselbstkonzept in Deutsch, FSK M = Fähigkeitsselbstkonzept in Mathematik, GT BW = Geschlechtstypik der Berufswünsche, SN tief = Schulniveau tief (0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau), SN hoch = Schulniveau hoch (0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau), GT BV = Geschlechtstypik der Berufe der beruflichen Vorbilder, GT PB = Geschlechtstypik der Praktikaberufe,  $R^2$  = erklärte Varianz (linker Wert für weibliche, rechter Wert für männliche Jugendliche), B = unstandardisierter Koeffizient, SE = Standardfehler,  $\beta$  = standardisierter Koeffizient,  $p_{\beta}$  = Signifikanzniveau für  $\beta$  (zweiseitig);  $\chi^2(164, N_{\text{weiblich}} = 286, N_{\text{männlich}} = 262) = 274.70, p < .001$ , CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05

### Zu den Autoren:

JAN HOFMANN ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum Lernen und Sozialisation der Pädagogischen Hochschule FHNW Brugg-Windisch und Teilprojektleiter im Forschungsprojekt Wirkungen der Selektion (WiSel) zu individuellen und kontextuellen Bedingungen des Übertritts in die Sekundarstufe II. Er forscht zum Thema Übergang von der Schule in den Beruf mit Schwerpunkt explorative Berufswahlhandlungen in Betrieben.

MARKUS P. NEUENSWANDER ist Leiter des Zentrums Lernen und Sozialisation an der Pädagogischen Hochschule FHNW Brugg-Windisch und Projektleiter des Forschungsprojekts Wirkungen der Selektion (WiSel) zu individuellen und kontextuellen Bedingungen des Übertritts in die Sekundarstufe II. Er publiziert regelmäßig zu Themen wie Übergang Schule-Beruf, Selektion, Sozialisation in Schule und Familie, überfachliche Kompetenzen und Berufsbildungsentscheidungen.





MSC. JAN HOFMANN

Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz Brugg-Windisch, Institut Forschung und Entwicklung, Zentrum Lernen und Sozialisation, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Schweiz, jan.hofmann@fhnw.ch

PROF. DR. MARKUS P. NEUENSCHWANDER

Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz Brugg-Windisch, Institut Forschung und Entwicklung, Zentrum Lernen und Sozialisation, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Schweiz, markus.neuenschwander@fhnw.ch



# Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikberufe

Jan Hofmann  · Markus P. Neuenschwander 

Eingegangen: 7. Februar 2021 / Überarbeitet: 16. Juni 2021 / Angenommen: 28. Juni 2021 / Online  
publiziert: 5. November 2021  
© Der/die Autor(en) 2021

**Zusammenfassung** Dieser Beitrag untersucht die Determinanten des sozialen Status jener Berufe, welche Jugendliche in Berufswahlpraktika ausprobieren (Praktikberufe). Für die Auswertung wurde eine Längsschnittstichprobe von 232 Jugendlichen verwendet, die im fünften, siebten und neunten Schuljahr befragt wurden. Pfadmodelle zeigen, dass das Bildungsniveau und die beruflichen Aspirationen der Jugendlichen in Abhängigkeit der Operationalisierung des Bildungsniveaus teils einen direkten Einfluss auf den sozialen Status der gewählten Praktikberufe haben. Der sozioökonomische Status der Eltern und die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen haben hauptsächlich einen indirekten Einfluss auf den sozialen Status der Praktikberufe über die schulischen Leistungen (Schulnoten), elterlichen Bildungserwartungen, die beruflichen Aspirationen und das Bildungsniveau. Bivariate Korrelationsanalysen verweisen auf einen hohen Zusammenhang zwischen dem sozialen Status der absolvierten Praktikberufen und dem sozialen Status jener Berufe, welche die Jugendlichen in der beruflichen Grundbildung ausüben. Die Studie leistet einen Beitrag zur Erklärung des individuellen Erwerbsprozesses eines beruflichen Status in der ersten Berufswahl.

**Schlüsselwörter** Sozialer Status · Praktikum · Schnupperlehre · Exploration · Berufliche Grundbildung

---

Jan Hofmann (✉) · Prof. Dr. Markus P. Neuenschwander  
Zentrum Lernen und Sozialisation, Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz,  
Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Schweiz  
E-Mail: jan.hofmann@fhnw.ch

Prof. Dr. Markus P. Neuenschwander  
E-Mail: markus.neuenschwander@fhnw.ch

## Adolescents and their trial apprenticeships: Determinants of the occupational status of adolescents' chosen trial apprenticeship professions

**Abstract** This article examines the role of various determinants in predicting the occupational status of trial apprenticeship professions chosen by adolescents. Analyses were conducted using a longitudinal sample of 232 adolescents that were surveyed in fifth, seventh and ninth grade. Path analyses showed that adolescents' educational attainment and occupational aspirations had a direct effect on the occupational status of chosen trial apprenticeship professions depending on the operationalization of educational attainment. Parents' socioeconomic status and adolescents' mental ability mainly had an indirect effect on the occupational status of chosen trial apprenticeship professions, mediated by academic performance (school grades), parents' educational expectations, adolescents' occupational aspirations, and their educational attainment. Bivariate correlation analyses revealed a high correlation between the occupational status of chosen trial apprenticeship professions and the occupational status of chosen apprenticeship professions. The study contributes to the explanation of the individual occupational attainment process during adolescents' first career choice.

**Keywords** Exploration · Occupational status attainment · Practical training · Trial apprenticeship · Vocational education and training

### 1 Die Rolle explorativer Berufswahlhandlungen in Betrieben beim Erwerb eines beruflichen sozialen Status

Der soziale Status eines Berufes ist ein wichtiges Merkmal für den individuellen Staterwerb (vgl. Hauser et al. 2000). Er ist ein Abbild der geleisteten (Aus-)Bildungsarbeit und der mit der Erwerbstätigkeit verbundenen Entlohnung einer Person. Der Beruf ist das Bindeglied, welches das erreichte Bildungsniveau einer Person mit einem bestimmten Einkommen verknüpft (vgl. Ganzeboom et al. 1992).

Im individuellen Erwerbsprozess eines beruflichen sozialen Status spielt die erste Berufswahl eine wichtige Rolle. Aus der Forschung ist bekannt, dass der erste Beruf später gewählte Berufe im Hinblick auf den sozialen Status vorbestimmt (vgl. Georg 2009; Wolbers et al. 2011). Der Moment, in welchem Jugendliche das erste Mal konkrete und direkte Erfahrungen in Berufen sammeln, ist daher wegweisend (vgl. Lee und Byun 2019). Bei der ersten Berufswahl stellen explorative Berufswahlhandlungen in Betrieben (nachfolgend: explorative Berufswahlhandlungen) diesen Moment dar. Damit sind Aktivitäten gemeint, die im Prozess der Berufswahl vollzogen werden und zum Ziel haben, Informationen über sich und die Umwelt zu gewinnen, um einen passenden Beruf auszusuchen (vgl. Jordaan 1963). Im deutschsprachigen Raum werden explorative Berufswahlhandlungen in Form von Schnupperlehren und Berufswahlpraktika (nachfolgend mit dem Begriff Praktika zusammengefasst) absolviert. Praktikaberufe sind entsprechend jene Berufe, welche in den Praktika erkundet werden. Diese Praktika werden hauptsächlich im Laufe der Sekundarstufe I

absolviert und dauern in der Regel zwischen einem Tag und zwei Wochen. Über das praktische Arbeiten und eigene Erleben können Jugendliche einen bestimmten Beruf oder einen bestimmten Lehrbetrieb näher kennenlernen und einen vertieften Einblick in die Berufswelt erhalten (vgl. SDBB 2018). In der Schweiz wird den Praktika generell ein hoher Stellenwert im Berufswahlprozess zugeschrieben (vgl. SBFI 2018). So sind sie nicht nur auf politischer Ebene breit gestützt (vgl. SBFI 2018), sondern erwiesen sich auch in der Forschung als bedeutsam. Die Jugendlichen gaben in einer Studie von Neuenschwander und Schaffner (2010) an, dass sie ihre absolvierten Praktika als wichtigstes Instrument im Berufswahlprozess betrachten, um zu einer passenden Ausbildungsentscheidung zu gelangen. Entsprechend wird das im ersten Praktikum explorierte Berufsfeld von vielen Jugendlichen später auch in der beruflichen Grundbildung gewählt (vgl. Neuenschwander et al. 2018). Weitere Untersuchungen zeigten, dass Praktika helfen, Unsicherheiten im Berufswahlprozess zu reduzieren und das eigene Selbstbewusstsein zu stärken (vgl. Beinke 2013). Außerdem suchen die Jugendlichen im Anschluss daran vermehrt die Berufsberatung auf (vgl. Beinke 2013).

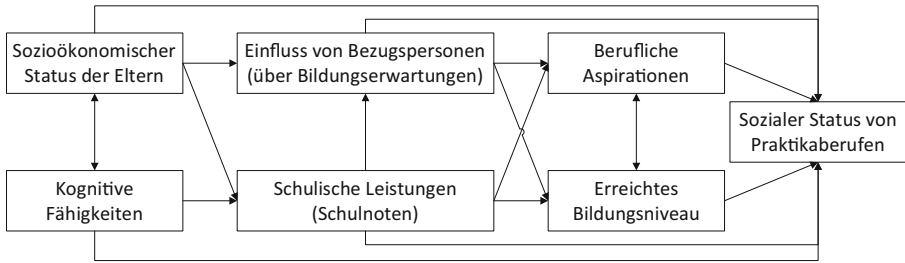
Bisherige Studien zum individuellen Erwerbsprozess des sozialen Status von Berufen richteten den Fokus vor allem auf den Status des ersten gewählten Erwerbsberufes nach Abschluss der Ausbildung (vgl. Haller und Portes 2019; Lee und Byun 2019; für den deutschsprachigen Raum: vgl. Becker et al. 2019; Georg 2009; Hupka-Brunner et al. 2015). Literaturrecherchen haben gezeigt, dass es zum sozialen Status von Berufen, die in der beruflichen Grundbildung gelernt oder in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobiert werden, kaum Studien gibt (Georg 2009). Mit der Erforschung des sozialen Status der individuell gewählten Praktikaberufe kann eine der frühestmöglichen Zeitpunkte im Erwerbsprozess angegangen werden, in welchen sich die Jugendlichen konkret und in direktem Kontakt mit einem Beruf auseinandersetzen. Dadurch ist es möglich, soziale Reproduktionsprozesse, die sich bei den Erwerbsberufen zeigen (vgl. Hupka-Brunner et al. 2015), bereits in einer frühen Phase aufzudecken. Im Gegensatz zu jenen Berufen, welche die Jugendlichen in der beruflichen Grundbildung ausüben, bietet die Auseinandersetzung mit Praktikaberufen hauptsächlich zwei Vorzüge. Erstens kann die Berufswahl anhand aller Jugendlicher analysiert werden, da sowohl jene mit Übertritt in die berufliche Grundbildung als auch jene mit Übertritt in eine allgemeinbildende Ausbildung Praktika absolvieren. Dadurch lässt sich für sehr viele Jugendliche ein wichtiger berufswahlbezogener Aspekt der Sekundarstufe I erforschen. Zweitens kann davon ausgegangen werden, dass Lehrbetriebe bei der Vergabe von Praktikaplätzen weniger stark vorselektionieren. Für die berufliche Grundbildung zeigten Isenring und Neuenschwander (2018), dass Lehrbetriebe bestimmte Merkmale der Jugendlichen bei der Vergabe von Anstellungen mitberücksichtigen und die Lehrstelle entsprechend vergeben. Für Praktika ist eine solche Vorselektion einerseits aufgrund der kurzen Dauer der Praktika, andererseits aufgrund der relativ geringen finanziellen Kosten, die sich für die Betriebe ergeben, in geringerem Ausmaß anzunehmen. In Praktika erhalten die Jugendlichen somit die Gelegenheit, Erfahrungen in Berufen zu sammeln, welche sie so in der beruflichen Grundbildung womöglich nicht machen könnten.

Mit dem fehlenden Wissen zum sozialen Status individuell gewählter Praktikaberufe gehen verschiedene Desiderata einher. Einerseits stellt sich die Frage, welche Faktoren den sozialen Status der Praktikaberufe vorhersagen. Andererseits ist unklar, wie der soziale Status der absolvierten Praktikaberufe mit dem sozialen Status jenes Berufes zusammenhängt, welcher in der beruflichen Grundbildung gelernt wird (nachfolgend: Ausbildungsberuf). In dieser Studie soll diesen zwei Fragestellungen nachgegangen werden.

Mit dieser Studie soll ein Beitrag zur Erklärung des individuellen Erwerbsprozesses eines beruflichen Status in der ersten Berufswahl geleistet werden. Das als theoretische Grundlage dienende Wisconsin-Modell (vgl. Haller und Portes 1973; Sewell et al. 1969, 1970), ursprünglich für den US-amerikanischen Kontext entwickelt, soll im Hinblick auf dessen Anwendbarkeit auf das Schweizer Bildungssystem mit seiner charakteristisch frühen Berufswahl geprüft werden. Das Modell wurde zur Erklärung des sozialen Status des gewählten Erstberufes konzipiert (*early occupational status attainment*) und eignet sich daher besonders gut für das geplante Vorhaben. Die originale Konzipierung hat sich in zahlreichen Untersuchungen für die Erforschung der Wahl des beruflichen sozialen Status bewährt (Übersicht in Sewell et al. 2003), weshalb sie für die hier vorliegende Analyse der Praktikaberufe verwendet wird. In dieser Studie sollen außerdem Ansatzmöglichkeiten für die Praxis aufgezeigt werden, damit der individuelle Erwerb eines beruflichen sozialen Status jenem meritokratischen Prinzip gerecht wird, welches in Bildungssystemen angestrebt wird (z. B. Künzli und Maag Merki 2010).

## 2 Praktika und Schnupperlehren im Schweizer Bildungssystem

Das Bildungssystem in den vier Schweizer Kantonen, in welchen die Studie durchgeführt wurde, charakterisiert sich durch eine nach Leistungsanforderungen des Schulunterrichts unterteilte Sekundarstufe I, welche auf eine Primarstufe ohne Differenzierung nach Schulniveau folgt. Zum Zeitpunkt des Studienbeginns erfolgte der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe I je nach Kanton nach fünf bzw. sechs Jahren Primarschulzeit. Die Zuteilung in die verschiedenen Schulniveaus der Sekundarstufe I erfolgt in den ausgewählten Kantonen auf Basis der Schulnoten der Jugendlichen und der überfachlichen Kompetenzen, welche durch die Lehrpersonen eingeschätzt werden (vgl. Neuenschwander 2013). Im Kanton Basel-Landschaft sind zudem Leistungstests in Deutsch und Mathematik Teil des Übertrittsverfahrens. In der Sekundarstufe I befinden sich die Jugendlichen im Prozess der ersten Berufswahl. Kantonale Richtlinien sehen vor, dass Jugendliche aller Schulniveaus Praktika absolvieren (vgl. Neuenschwander und Schaffner 2010). Sie müssen sich in der Regel auf ein Praktikum bewerben, wobei die Zahl der angebotenen Praktikaplätze zwischen den Berufen stark variiert. Die Beurteilung der Leistungen im Praktikum wird häufig in die Entscheidung der Ausbildungsplatzvergabe miteinbezogen.



**Abb. 1** Das adaptierte Wisconsin-Modell zur Vorhersage des sozialen Status der individuell gewählten Praktikaberufe

### 3 Der berufliche Statuserwerbsprozess im Wisconsin-Modell

Das Wisconsin-Modell beschreibt den Einfluss der sozio-strukturellen (sozioökonomischer Status der Eltern) und kognitiven Voraussetzungen (kognitive Fähigkeiten, z. B. gemessen über die Intelligenz) einer Person auf den individuellen Erwerb eines schulischen (z. B. erreichtes Bildungsniveau) und beruflichen sozialen Status (z. B. sozialer Status von Praktikaberufen) über verhaltenssteuernde Variablen (vgl. Sewell et al. 1970). Verhaltenssteuernde Variablen sind kognitive und motivationale Orientierungsquellen, die sich entweder unterstützend oder hindernd auf den individuellen Statuserwerbsprozess auswirken (vgl. Haller und Portes 1973; Sewell et al. 1969). Die über Schulnoten vermittelten schulischen Leistungen bzw. Leistungsbewertungen durch die Lehrpersonen (nachfolgend: schulische Leistungen), der Einfluss primärer Bezugspersonen u. a. über ihre Bildungserwartungen und die beruflichen Aspirationen der Jugendlichen repräsentieren die zentralen verhaltenssteuernden Variablen des Wisconsin-Modells. In Abb. 1 ist das konzeptionelle Modell dieser Studie dargestellt. Ausgehend von diesem Modell wurden einerseits die direkten Einflüsse des Bildungsniveaus und der beruflichen Aspirationen auf den sozialen Status individuell gewählter Praktikaberufe geprüft. Andererseits wurden die indirekten Einflüsse der sozio-strukturellen und kognitiven Voraussetzungen der Jugendlichen (sozioökonomischer Status der Eltern, kognitive Fähigkeiten) auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe getestet.

#### 3.1 Das erreichte Bildungsniveau und der soziale Status von Praktikaberufen

Das erreichte Bildungsniveau – im Kontext der ersten Berufswahl das besuchte Schulniveau auf Sekundarstufe I – ist für die individuelle Wahl des sozialen Status der Praktikaberufe prädiktiv, denn es grenzt die Höhe des sozialen Status in den wählbaren Berufen wesentlich ein (vgl. Haller und Portes 1973). Bei der Wahl der Praktika stellen gewisse Betriebe formale Anforderungen und verlangen ein bestimmtes Bildungsniveau, das die Jugendlichen erreichen müssen, um sich überhaupt auf eine Stelle bewerben zu können (vgl. Isenring und Neuenschwander 2018). Für den sozialen Status individuell gewählter Erwerbsberufe zeigten zahlreiche internationale Studien eine Abhängigkeit vom Bildungsniveau: Je höher das Bildungsniveau war, desto höher fiel der im Beruf erreichte soziale Status einer Person aus

(vgl. Brzinsky-Fay und Solga 2016; Haller und Portes 2019; Schoon und Parsons 2002). Während Ganzeboom (2005) für die Schweiz eine hohe Korrelation zwischen dem erreichten Bildungsniveau und dem sozialen Status des gewählten Erwerbsberufes berichtete, zeigten Studien von Becker et al. (2019) und Georg (2009) für Deutschland, dass die Höhe des erreichten Ausbildungsabschlusses positiv mit dem beruflichen Status des ersten Erwerbsberufes zusammenhängt.

In Anlehnung an diese Befunde wurde für den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe eine ähnliche Beziehung zum erreichten Bildungsniveau vermutet. Mit Blick auf das konzeptionelle Modell wurde folgende Hypothese überprüft:

**Hypothese 1** Je höher das Schulniveau ist, in welchem sich die Jugendlichen befinden, desto höher ist der soziale Status in den absolvierten Praktikaberufen.

### 3.2 Berufliche Aspirationen und der soziale Status von Praktikaberufen

Berufliche Aspirationen zeigen sich zum Beispiel im sozialen Status der Wunschberufe einer Person. Sie stellen eine realistische Einschätzung der eigenen beruflichen Möglichkeiten dar und beinhalten die Eingrenzung beruflicher Pläne, um das Erreichen des angestrebten beruflichen Status möglichst wahrscheinlich zu halten (Haller und Portes 1973). Die prädiktive Rolle beruflicher Aspirationen für den individuellen Erwerb eines beruflichen sozialen Status ist in der Forschung gut belegt. In einer Studie mit jungen Erwachsenen zeigten Lee und Byun (2019), dass die beruflichen Aspirationen einen signifikant positiven Einfluss auf den sozialen Status im gewählten Erwerbsberuf haben. Bei Schoon (2001) hing der mit 33 Jahren erreichte berufliche Status einer Person signifikant von den beruflichen Aspirationen ab, die im 16. Lebensalter gehegt wurden. Am Beispiel der Schweiz zeigten Basler und Kriesi (2019) den Einfluss der beruflichen Aspirationen auf den individuellen Erwerb eines beruflichen sozialen Status für den deutschsprachigen Raum auf.

Auf Basis des konzeptionellen Modells und in Anlehnung an die empirischen Befunde zum sozialen Status der gewählten Erwerbsberufe wurde im Hinblick auf den sozialen Status der absolvierten Praktikaberufe folgende Hypothese überprüft:

**Hypothese 2** Der in Wunschberufen gehegte soziale Status von Jugendlichen hat einen positiven Einfluss auf den sozialen Status der später absolvierten Praktikaberufe.

### 3.3 Sozio-strukturelle und kognitive Voraussetzungen des sozialen Status gewählter Praktikaberufe und der mediierende Einfluss verhaltenssteuernder Variablen

#### 3.3.1 *Der indirekte Einfluss des sozioökonomischen Status der Eltern auf den sozialen Status von Praktikaberufen*

Jugendliche aus Familien mit einem hohen sozioökonomischen Status interagieren mit ihren Eltern oder anderen primären Bezugspersonen, welche von den Jugendlichen Verhaltensweisen erwarten bzw. Verhaltensweisen vorzeigen, die einen ho-

hen sozioökonomischen Status signalisieren (vgl. Sewell et al. 1969, 1970). Diese erwarteten, den sozioökonomischen Status inkorporierenden Verhaltensweisen spiegeln sich im schulischen Kontext in den Bildungserwartungen der Bezugspersonen wider: Die Jugendlichen sollen in der Schule Verhaltensweisen und Einstellungen entwickeln, welche ihrem sozioökonomischen Status entsprechen (vgl. Sewell et al. 1969, 1970). Der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und den Bildungserwartungen primärer Bezugspersonen gegenüber den Jugendlichen ist empirisch gut belegt. Die Bildungserwartungen der Eltern an ihre Kinder fallen umso höher aus, je höher der sozioökonomische Status der Familie ist (vgl. Ashby und Schoon 2010; Haller und Portes 2019; Hemmereichs et al. 2020; Schoon und Parsons 2002).

Neben der Repräsentation des elterlichen sozioökonomischen Status in ihren Verhaltensweisen und Einstellungen wird von den Jugendlichen auch erwartet, dass sie sich ihren kognitiven Fähigkeiten entsprechend verhalten. Eltern und andere primäre Bezugspersonen gründen diese Erwartungen hauptsächlich auf den kommunizierten Schulnoten und weniger auf ihrer Abschätzung der abstrakten kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen (vgl. Sewell et al. 1970). Der Einfluss der Schulnoten auf die Bildungserwartungen von primären Bezugspersonen wurde in vergangenen Studien mehrfach bestätigt. In einer Meta-Analyse zeigten Pinquart und Ebeling (2020), dass schulische Leistungen zu einem früheren Zeitpunkt die elterlichen Bildungserwartungen zu einem späteren Zeitpunkt positiv beeinflussen ( $k = 61$ ,  $r = 0,28$ ).

Gemäß dem Wisconsin-Modell werden die Erwartungen der Eltern und anderer primärer Bezugspersonen interpersonell einerseits über die direkte Kommunikation und andererseits über die Vorbildwirkung den Jugendlichen vermittelt (vgl. Sewell et al. 1969). Die Jugendlichen reflektieren diese Erwartungen und entwickeln zum einen entsprechende berufliche Aspirationen und versuchen zum anderen, den Bildungserwartungen über das Erreichen eines entsprechenden Bildungsniveaus gerecht zu werden. Über ihre Unterstützung beeinflussen die Bezugspersonen diese Umsetzungen durch die Jugendlichen, wobei das Ausmaß an Unterstützung den Bildungserwartungen angepasst ist (vgl. Haller und Portes 1973). Mehrere Studien stützen die Beziehungen zwischen Bildungserwartungen und beruflichen Aspirationen und zwischen Bildungserwartungen und erreichtem Bildungsniveau. So haben die elterlichen Bildungserwartungen einen positiven Einfluss auf die beruflichen Aspirationen: Jugendliche von Eltern mit hohen Bildungserwartungen haben mit größerer Wahrscheinlichkeit berufliche Aspirationen, einen eher prestigeträchtigen *white-collar* Beruf zu wählen, als Jugendliche von Eltern mit tiefen Bildungserwartungen (vgl. Jodl et al. 2001). Außerdem erreichen Jugendliche von Eltern mit hohen Bildungserwartungen eher ein hohes Bildungsniveau als Jugendliche von Eltern mit tiefen Bildungserwartungen (vgl. Ashby und Schoon 2010; Schoon und Parsons 2002). Die Jugendlichen versuchen, ihre beruflichen Aspirationen in einem Beruf mit entsprechendem sozialen Status umzusetzen. Je nach Bildungsniveau sind sie dabei in der Höhe des wählbaren sozialen Status des Berufes eingeschränkt (vgl. Sewell et al. 1970).

Der indirekte Effekt des über die Eltern bzw. Bezugspersonen vermittelten sozioökonomischen Status auf den in einem Beruf erreichten sozialen Status hat sich in verschiedenen Studien gezeigt (vgl. Lee und Byun 2019; Schoon und Parsons 2002).



In der Studie von Lee und Byun (2019) hatte der sozioökonomische Status der Eltern einen indirekten Einfluss auf den erreichten sozialen Status des Erwerbsberufes junger Erwachsener über das Bildungsniveau und die beruflichen Aspirationen.

Ausgehend von den theoretischen Grundlagen und an die empirischen Ergebnisse angelehnt wurden folgende Hypothesen überprüft:

**Hypothese 3** Der sozioökonomische Status der Eltern hat einen positiven totalen indirekten Effekt<sup>1</sup> auf den von Jugendlichen erreichten sozialen Status der Praktikaberrufe über die schulischen Leistungen (Schulnoten), die elterlichen Bildungserwartungen, die beruflichen Aspirationen und das Bildungsniveau (Hypothese 3a). Der sozioökonomische Status der Eltern hat einen positiven totalen Effekt<sup>2</sup> auf den von Jugendlichen erreichten sozialen Status der Praktikaberrufe (Hypothese 3b).

### 3.3.2 *Der indirekte Einfluss kognitiver Fähigkeiten auf den sozialen Status von Praktikaberrufen*

Gemäß dem Wisconsin-Modell werden kognitive Fähigkeiten in schulischen Leistungen über Schulnoten sichtbar (vgl. Sewell et al. 1970). Zahlreiche Studien belegen diesen Zusammenhang: In einer Meta-Analyse mit 240 Studien zeigte sich eine hohe Korrelation (vgl. Roth et al. 2015). Schulnoten basieren jedoch nicht nur auf kognitiven Fähigkeiten, sondern auch auf dem über die Eltern vermittelten sozioökonomischen Status der Jugendlichen. Das Wisconsin-Modell postuliert, dass Lehrpersonen bei der Einschätzung schulischer Leistungen mittels Schulnoten auch den elterlichen sozioökonomischen Status der Jugendlichen berücksichtigen, um den Erwartungen renommierter Eltern gerecht zu werden (vgl. Sewell et al. 1969). Eine Meta-Analyse aus dem Jahr 2005 ergab eine mittlere bis starke Beziehung zwischen dem sozioökonomischen Status und den schulischen Leistungen (vgl. Sirin 2005). Gemäß dem Wisconsin-Modell enthalten die Schulnoten ein direktes Feedback zu den kognitiven Fähigkeiten, welches die Jugendlichen verwenden, um ihre Bildungschancen und die Höhe des in einem Beruf realisierbaren sozialen Status abzuwägen (vgl. Haller und Portes 1973). Sie nutzen den leistungsrelativierenden Aspekt der Schulnoten, transferieren ihn in den beruflichen Kontext und schätzen ein, inwiefern sie sich auch im nichtschulischen Bereich gegen Gleichaltrige behaupten können (vgl. Sewell et al. 1970). Die Schulnoten und das damit zusammenhängende Selbstbild der eigenen Fähigkeiten bewirken die Entwicklung individueller beruflicher Aspirationen und deren Umsetzung in einem Beruf mit einem entsprechenden sozialen Status (vgl. Sewell et al. 1970). Das Bildungsniveau kann sich dabei einschränkend auf diese Umsetzung auswirken. Verschiedene Studien zeigten: Je höher die schulischen Leistungen sind, desto höher fallen die beruflichen Aspirationen aus (vgl. Basler und Kriesi 2019; Lee und Byun 2019). Auch zwischen den schulischen Leistungen und dem erreichten Bildungsniveau resultierte in bereits durchgeführten Analysen ein positiver Zusammenhang (vgl. Lee und Byun 2019; Mello 2008).

<sup>1</sup> Ein totaler indirekter Effekt entspricht der Gesamtheit der einzelnen indirekten Effekte.

<sup>2</sup> Ein totaler Effekt setzt sich aus dem direkten Effekt und der Gesamtheit aller indirekten Effekte zusammen.

Der indirekte Effekt kognitiver Fähigkeiten auf den in einem Beruf erreichten sozialen Status einer Person verdeutlichte sich in einer Untersuchung von Thienpont und Verleye (2003), in welcher die kognitiven Fähigkeiten hauptsächlich über das erreichte Bildungsniveau einen indirekten Einfluss auf den individuell erworbenen beruflichen Status hatten.

Auf der Grundlage des Wisconsin-Modells und der Ergebnisse früherer Studien wurden zur Vorhersage des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe folgende Hypothesen untersucht:

**Hypothese 4** Die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen haben einen positiven totalen indirekten Effekt auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe über die schulischen Leistungen (Schulnoten), die elterlichen Bildungserwartungen, die beruflichen Aspirationen und das Bildungsniveau (Hypothese 4a). Die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen haben einen totalen Effekt auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe (Hypothese 4b).

### 3.4 Der Zusammenhang zwischen dem sozialen Status der Praktikaberufe und dem sozialen Status der Ausbildungsberufe

Das Wisconsin-Modell illustriert die Absicht, den von einer Person erreichten sozialen Status im Erstberuf vorherzusagen, macht jedoch keine Aussagen bezüglich des sozialen Status darauffolgend gewählter Berufe. Hinweise diesbezüglich liefert das Modell von Blau und Duncan (1967), welches die Entwicklung des Wisconsin-Modells mitbeeinflusst hatte. Der Ansatz überprüfte den Zusammenhang zwischen dem sozialen Status des gewählten Erstberufes und dem sozialen Status später ergriffener Berufe. Diese Beziehung erwies sich als positiv und signifikant (Blau und Duncan 1967). In der Studie von Wolbers et al. (2011) hatte der soziale Status des ersten Erwerbsberufes einer Person einen signifikant positiven Einfluss auf den sozialen Status des zehn bzw. zwanzig Jahre später ergriffenen Berufes. Diese Befunde werden damit erklärt, dass der individuelle Erwerb eines beruflichen sozialen Status ein sich selbstverstärkender Prozess darstellt (vgl. Wolbers et al. 2011).

## 4 Methode

### 4.1 Stichprobe und Erhebungsmethodik

Um die Hypothesen zu überprüfen, wurden Daten der Längsschnittstudie „Wirkungen der Selektion WiSel“ verwendet (vgl. Neuenschwander et al. 2016). An der Studie nahmen Jugendliche aus vier Deutschschweizer Kantonen teil. Für diese Auswertung wurden die Daten von drei Erhebungswellen, die 2011, 2013 und 2016 stattfanden, verwendet. Die erste dieser drei Wellen war auch die erste Erhebung des WiSel-Projekts. Damals wurden zufällig öffentliche Schulen der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Luzern zur Teilnahme am Projekt angefragt. Jene Jugendlichen, die teilnahmen, wurden für die weiteren Erhebungen jeweils erneut angeschrieben. Wenn Jugendliche in neue Klassen der Sekundarstufe I wechselten,

wurden jeweils alle Jugendlichen dieser neuen Klassen zur Teilnahme an der Studie angefragt.

In der ersten der drei Wellen ( $t_1$ ) waren die Jugendlichen im fünften Schuljahr (vor Übertritt in Sekundarstufe I), in der zweiten ( $t_2$ ) im siebten Schuljahr (nach Übertritt in Sekundarstufe I) und in der dritten ( $t_3$ ) im neunten Schuljahr (letztes Schuljahr vor Übertritt in Sekundarstufe II). In der ersten Welle wurden 1802 Jugendliche zur Teilnahme an der Studie angefragt; 1735 Jugendliche füllten den Fragebogen aus (Rücklaufquote: 96 %). Von dieser Gruppe füllten 602 Jugendliche auch an der zweiten Erhebung den Fragebogen aus (Rücklaufquote: 35 %). Insgesamt nahmen 1515 Jugendliche an der zweiten Erhebung teil, wovon 698 auch den Fragebogen der dritten Welle ausfüllten (Rücklaufquote: 46 %; total Welle 3: 2376 Jugendliche). 287 Jugendliche partizipierten an allen drei Erhebungen, wovon 232 einen gültigen Wert im sozialen Status der gewählten Praktikaberufe hatten. Diese 232 Jugendlichen bilden die Stichprobe dieser Studie ( $M_{\text{Alter } t_1} = 11,1$  Jahre,  $SD_{\text{Alter } t_1} = 0,5$ ; Anteil weiblich: 52 %).

Die verwendeten Variablen stammen aus standardisierten Fragebogen, welche die Jugendlichen sowie deren Bezugs- und Lehrpersonen ausgefüllt hatten und aus einem standardisierten Intelligenztest, der auf drei Untertests des Culture-Fair-Test-20 in revidierter Fassung (CFT-20R) basiert und von den Jugendlichen absolviert wurde. Allfällige Selektionseffekte bei der Stichprobenwahl wurden für alle verwendeten Variablen mittels  $t$ -Tests in SPSS 25.0 (vgl. IBM 2017) überprüft. Im Vergleich zwischen dem verwendeten Sample und den Jugendlichen, die nur an einer oder zwei Erhebungen teilnahmen oder in der Variable sozialer Status der Praktikaberufe einen ungültigen Wert hatten, zeigten sich keine Selektionseffekte oder nur geringe oder mittlere Effektstärken. Signifikante Unterschiede ergaben sich für folgende Variablen: Intelligenz,  $t(332,60) = -4,09$ ,  $p < 0,001$ ,  $ldl = 0,45$ , Gesamtnote 4. Schuljahr,  $t(359,11) = -2,49$ ,  $p = 0,013$ ,  $ldl = 0,26$ , sozialer Status der Wunschberufe  $t(1187) = 3,16$ ,  $p < 0,01$ ,  $ldl = 0,18$  und Schulniveau tief,  $\chi^2(1,1492) = 14,07$ ,  $p < 0,001$ ,  $V = 0,10$ ,  $p < 0,001$ . Aufgrund der gemessenen Effektstärken sind die Selektionseffekte vernachlässigbar.

## 4.2 Variablen

Die in dieser Studie verwendeten Variablen werden im Folgenden beschrieben. Jene Berufe, bei welchen der soziale Status des Berufes verwendet wurde, wurden zuerst in Berufsgattungen gemäß der International Standard Classification of Occupations zusammengefasst (ISCO-08; vgl. ILO 2012) und anschließend entsprechend dem International Socio-economic Index of Occupational Status (ISEI) umkodiert (ISEI-08; vgl. Ganzeboom und Treiman 2010).

### 4.2.1 HISEI Elternberufe

Der über die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen wurde über den höchsten sozialen Status der Elternberufe in der Variable *HISEI Elternberufe*  $t_1$  abgebildet. Als die Jugendlichen im fünften Schuljahr waren, wurden die beiden den Jugendlichen nächsten erwachsenen Bezugspersonen (in den meisten

Fällen die Eltern der Jugendlichen) gebeten, ihre Berufe in einem standardisierten Fragebogen anzugeben. Im Falle einer momentanen Erwerbslosigkeit war der zuletzt ausgeübte Beruf zu nennen. Pro Bezugsperson wurden maximal zwei Berufe berücksichtigt. Die vier möglichen Berufe wurden ISEI-08 kodiert. Der höchste Wert (*Highest International Socio-economic Index of Occupational Status*; HISEI) in den genannten Berufen wurde für die Auswertung verwendet. Falls entsprechende Angaben der Bezugspersonen ungültig waren oder fehlten, wurde die Variable mit den Informationen aus dem standardisierten Fragebogen der Jugendlichen ergänzt. Die Frage darin lautete: „Welchen Beruf üben deine Eltern im Moment aus?“. Pro Elternteil konnten die Jugendlichen maximal zwei Berufe nennen ( $N=231$ , fehlende Werte  $<1\%$ ,  $M=56,9$ ,  $SD=20,7$ ,  $\text{Min}=14,6$ ,  $\text{Max}=88,7$ ).

#### 4.2.2 *Intelligenz*

Die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen wurden über die Variable *Intelligenz*  $t_1$  erfasst. Die Jugendlichen absolvierten im fünften Schuljahr die standardisierte Intelligenztest Skala 2, die auf drei Untertests des Culture-Fair-Test 20 in der revidierten Fassung (CFT 20-R) basiert (vgl. Weiss 2006). Für diese Studie wurde der Gesamtscore aus den einzelnen Tests verwendet ( $N=232$ , fehlende Werte  $=0\%$ ,  $M=103,4$ ,  $SD=13,2$ ,  $\text{Min}=68,1$ ,  $\text{Max}=133,8$ ).

#### 4.2.3 *Gesamtnote 4. Schuljahr*

Die schulischen Leistungen der Jugendlichen wurden über die Variable *Gesamtnote 4. Schuljahr*  $t_1$  erhoben. Die Jugendlichen wurden im fünften Schuljahr gebeten, die Zeugnissnoten der im 4. Schuljahr besuchten Fächer anzugeben. Gefragt wurde nach den Noten in den Sprachen (Deutsch, Französisch, Englisch), in Mathematik und im Sachunterricht (Realien, Natur-Mensch-Mitwelt, Mensch und Umwelt, Geschichte, Geografie/Naturlehre). Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 (*tiefers als Note 3*) bis 8 (*Note 6*) mit Abstufungen in Halbnotenschritten und „keine Note“ als mögliche Option. Im Schweizer Bildungssystem erstreckt sich das Notenspektrum von der Note 1 (schlechteste Note) bis zur Note 6 (beste Note). Noten unter 4 stehen für ungenügende Leistungen. Für diese Auswertung wurde aus den Fächern zum Sachunterricht eine Durchschnittsnote berechnet. Diese Durchschnittsnote wurde mit den Schulnoten in Deutsch und Mathematik zu einem Mittelwert zusammengerechnet, welcher die Gesamtnote für das 4. Schuljahr repräsentiert ( $N=229$ , fehlende Werte  $=1\%$ ,  $M=5,1$ ,  $SD=0,4$ ,  $\text{Min}=3,8$ ,  $\text{Max}=6,0$ ).

#### 4.2.4 *Bildungserwartungen Eltern*

Der Einfluss primärer Bezugspersonen auf den Erwerb eines beruflichen sozialen Status der Jugendlichen wurde über die Variable *Bildungserwartungen Eltern*  $t_1$  gemessen. Als die Jugendlichen im fünften Schuljahr waren, beantworteten die Eltern und andere primäre Bezugspersonen der Jugendlichen folgende Frage: „Welchen höchsten Ausbildungsabschluss wird Ihr Kind erreichen? Was erwarten Sie?“. Als Antwortoption standen die verschiedenen möglichen Ausbildungsabschlüsse im

Schweizer Bildungssystem zur Auswahl, welche von einem Abschluss der obligatorischen Schule bis zu einem Abschluss auf Tertiärstufe reichten. Um die Variable in die Pfadmodelle mitaufzunehmen zu können, wurden die Antworten zu einer dichotomen Variablen mit den Ausprägungen 0 = *Abschluss auf Sekundarstufe III* (Anteil in der Stichprobe: 66 %) und 1 = *Abschluss auf Tertiärniveau* (34 %) zusammengefasst. Die Variable wurde von 220 Eltern oder anderen primären Bezugspersonen ausgefüllt (fehlende Werte = 5 %).

#### 4.2.5 ISEI Wunschberufe

Die beruflichen Aspirationen der Jugendlichen wurden über den sozialen Status der gehegten Wunschberufe erhoben und in der Variable *ISEI Wunschberufe*  $t_2$  abgebildet. Im siebten Schuljahr konnten die Jugendlichen zur Frage „In welchem Beruf möchtest du später arbeiten?“ maximal zwei Berufe angeben. Die genannten Berufe wurden nach ISEI-08 kodiert und zu einem Medianwert zusammengefasst ( $N = 186$ , fehlende Werte = 20 %,  $M = 52,6$ ,  $SD = 20,7$ ,  $\text{Min} = 16,5$ ,  $\text{Max} = 88,7$ ).

#### 4.2.6 Schulniveau tief und Schulniveau hoch

Das erreichte Bildungsniveau der Jugendlichen wurde über das im siebten Schuljahr besuchte Schulniveau operationalisiert. In der Schweiz ist die Sekundarstufe I gemäß den Leistungsanforderungen des Unterrichts in unterschiedliche Schulniveaus gegliedert. Zur Frage „In welchem Schulniveau bist du jetzt?“ hatten die Jugendlichen die in ihrem Kanton möglichen Schulniveaus auf Sekundarstufe I als Antwortmöglichkeit. Um das erreichte Bildungsniveau der Jugendlichen in die Pfadmodelle aufzunehmen, wurden zwei Dummy-Variablen gebildet mit dem mittleren Schulniveau als Referenzkategorie: *Schulniveau tief*  $t_2$  mit den Ausprägungen 0 = *mittleres/hohes Niveau* (Anteil in Stichprobe: 90 %) und 1 = *tiefes Niveau* (10 %) sowie *Schulniveau hoch*  $t_2$  mit den Ausprägungen 0 = *tiefes/mittleres Niveau* (67 %) und 1 = *hohes Niveau* (33 %). Insgesamt hatten 230 Jugendliche eine Angabe zum besuchten Schulniveau gemacht (fehlende Werte = 1 %).

#### 4.2.7 ISEI Praktikaberufe

Der erreichte berufliche soziale Status der Jugendlichen wurde über den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe als Variable *ISEI Praktikaberufe*  $t_3$  operationalisiert. Im neunten Schuljahr gaben die Jugendlichen jene Berufe an, welche sie in Schnupperlehren und Praktika ausprobiert hatten und für ihre Berufswahl als am relevantesten einschätzten. Es wurden maximal acht Schnupper- bzw. Praktikaberufe berücksichtigt. Die Berufe wurden ISEI-08 kodiert und zu einem Medianwert zusammengefasst ( $N = 232$ , fehlende Werte = 0 %,  $M = 41,6$ ,  $SD = 15,7$ ,  $\text{Min} = 16,5$ ,  $\text{Max} = 81,9$ ).

#### 4.2.8 ISEI Ausbildungsberuf

Der erreichte berufliche soziale Status der Jugendlichen wurde zusätzlich zu den Praktikaberufen auch über die Ausbildungsberufe operationalisiert und als Variable *ISEI Ausbildungsberuf*  $t_3$  abgebildet. Die Wahl des Ausbildungsberufes erfolgte nach dem Absolvieren der Praktika. Der Ausbildungsberuf ist den Praktikaberufen daher zeitlich nachgestellt. Als die Jugendlichen im neunten Schuljahr waren, gaben ihre Klassenlehrpersonen jenen Beruf an, welchen die Jugendlichen nach der obligatorischen Schulzeit in der beruflichen Grundbildung erlernten. Fehlte diese Information, wurde die Angabe der Jugendlichen verwendet. Der Ausbildungsberuf wurde ISEI-08 kodiert ( $N=136$ , fehlende Werte=4% aller Jugendlichen der Stichprobe, welche eine berufliche Grundbildung absolvierten,  $M=40,1$ ,  $SD=15,4$ ,  $Min=17,8$ ,  $Max=81,1$ ).

### 4.3 Auswertungsmethodik

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden zwei Pfadmodelle (Modell *Schulniveau Tief* und Modell *Schulniveau Hoch*) in Mplus 8.2 berechnet (vgl. Muthén und Muthén 1998–2017). Die Schätzung von zwei Pfadmodellen ist methodisch begründet und erfolgte aufgrund der Operationalisierung des Bildungsniveaus über zwei Variablen mit derselben Referenzkategorie (mittleres Schulniveau). Dieses Vorgehen reduziert die Auftretenswahrscheinlichkeit von Multikollinearitätsproblemen, die sich bei der Operationalisierung von Konstrukten über mehrere Variablen mit derselben Referenzkategorie ergeben können. Vor der Schätzung der Pfadmodelle wurden die bivariaten Korrelationen in SPSS 25.0 berechnet. Außerdem wurde überprüft, ob die Voraussetzungen für die Schätzung von Pfadmodellen erfüllt waren. Die Daten wurden getestet auf univariate Normalität, Abhängigkeit fehlender Werte, Linearität zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen, Heteroskedastizität, Multikollinearität und multivariate Ausreißer (über den Mahalanobis-Distanz-Test). In den Pfadmodellen wurden die Pfade gemäß den formulierten Hypothesen definiert. Zwischen dem über die Eltern vermittelten sozioökonomischen Status der Jugendlichen und ihrer Intelligenz wurde eine Korrelation zugelassen. Der Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau (Schulniveau tief bzw. hoch) und dem sozialen Status der gehegten Wunschberufe der Jugendlichen wurde aufgrund der Operationalisierung des Bildungsniveaus (zwei Variablen mit derselben Referenzkategorie) und des unklaren Forschungsstands bezüglich dieses spezifischen Zusammenhangs auf Basis der empirischen Befunde aus den bivariaten Korrelationsanalysen spezifiziert: Falls die bivariate Korrelation signifikant war, wurde die Korrelation im Pfadmodell zugelassen; andernfalls wurde sie auf null fixiert. Um die Stichprobe nicht auf jene Jugendlichen einzuschränken, die nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung wählten, wurde die Variable zum sozialen Status der Ausbildungsberufe nicht in die Pfadmodelle mitaufgenommen. Alle metrischen Variablen wurden aufgrund der großen Unterschiede in den Wertebereichen zwischen den Variablen z-standardisiert in die Pfadmodelle miteinbezogen. In den Pfadmodellen wurde der weighted least square mean and variance adjusted-Schätzer (WLSMV-Schätzer) verwendet. Zur Kontrolle der Bezugsgruppeneffekte in den schulischen Leistungen (Ge-

samtnote 4. Schuljahr) wurden die Modelle nach Schulklassen geclustert berechnet (Einbezug der Klassenstruktur im fünften Schuljahr). Dazu wurde die Theta Parameterization in Mplus verwendet. Für den Umgang mit den fehlenden Werten wurde die bei Verwendung des WLSMV-Schätzers standardmäßig zum Einsatz kommende pairwise present-Methode in Mplus genutzt. Für die Bewertung der Modell-Ange messenheit kamen folgende Anpassungsmasse zum Zug:  $\chi^2$ -Statistik, comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA) und standardized root mean square residual (SRMR). Die Beurteilung einer akzeptablen Modellpas sung basierte auf folgenden Kriterien:  $CFI \geq 0,95$ ,  $RMSEA < 0,08$  und  $SRMR \leq 0,08$  (vgl. Schreiber et al. 2006). In den Pfadmodellen wurden allfällige Modifikationen in den Parameterspezifikationen schrittweise bis zur Erreichung einer akzeptablen Mo dellpassung vorgenommen. Die Ergebnisse der Pfadmodelle wurden aufgrund der gerichteten Hypothesen auf Basis eines einseitigen Signifikanzniveaus ausgegeben.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Zusammenhang zwischen dem sozialen Status der Praktikaberufe und dem sozialen Status des Ausbildungsberufes

Tab. 1 zeigt die bivariaten Korrelationen zwischen den Variablen dieser Studie. Mit Ausnahme der Variable Schulniveau hoch ( $r=0,13$ ) korreliert der soziale Status der gewählten Praktikaberufe signifikant mit allen Variablen aus den Pfadmodellen ( $-0,24 < r < 0,40$ ). Der soziale Status des von den Jugendlichen gewählten Ausbildungsberufes hängt signifikant positiv mit dem sozialen Status der gewählten Prak-

**Tab. 1** Bivariate Korrelationsmatrix

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
1 HISEI EB $t_1$	1	–	–	–	–	–	–	–
2 Intelli- genz $t_1$	0,16*	1	–	–	–	–	–	–
3 GN 4. SJ $t_1$	0,33***	0,27***	1	–	–	–	–	–
4 BE EI- tern $t_1$	0,17*	0,07	0,21**	1	–	–	–	–
5 ISEI WB $t_2$	0,23**	0,16*	0,28***	0,21**	1	–	–	–
6 SN tief $t_2$	–0,21**	–0,14*	–0,35***	–0,16*	–0,27***	1	–	–
7 SN hoch $t_2$	0,24**	0,23**	0,36***	0,15*	0,03	–0,24***	1	–
8 ISEI PB $t_3$	0,19**	0,17**	0,21**	0,13*	0,40***	–0,24***	0,13	1
9 ISEI AB $t_3$	0,24**	0,12	0,14	0,19*	0,49***	–0,30**	0,07	0,83***

$N=110-232$

(H)ISEI (Highest) International Socio-economic Index of Occupational Status, EB Elternberufe, GN 4. SJ Gesamtnote 4. Schuljahr, BE Bildungserwartungen (0: Abschluss auf Sekundarstufe I/II, 1: Abschluss auf Tertiärstufe), WB Wunschberufe, SN tief Schulniveau tief (0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau), SN hoch Schulniveau hoch (0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau), PB Praktikaberufe, AB Ausbildungsberufe,  $t_1$  5. Schuljahr,  $t_2$  7. Schuljahr,  $t_3$  9. Schuljahr

\* $p < 0,05$  (zweiseitig), \*\* $p < 0,01$  (zweiseitig), \*\*\* $p < 0,001$  (zweiseitig)

Praktikberufe zusammen,  $r(134)=0,83, p<0,001$ . Der soziale Status der Praktikaberufe hat gemäß Cohen (1988) einen starken Effekt auf den sozialen Status des Ausbildungsberufes.

## 5.2 Voraussetzungsprüfung für die Schätzung der Pfadmodelle

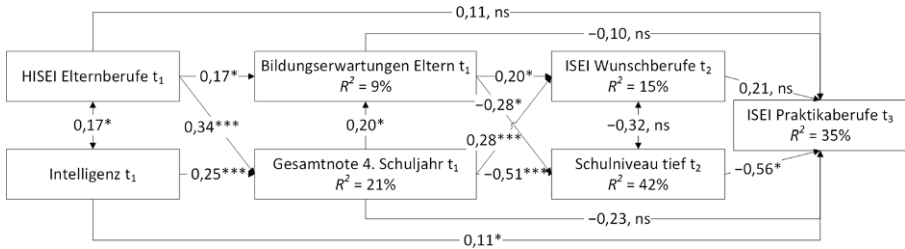
Im Hinblick auf die univariate Normalität haben alle Variablen Schiefe- bzw. Wölbungswerte unter 3 bzw. 7 und sind damit univariat normalverteilt (vgl. Kline 2011). Bei den beiden Variablen mit mehr als fünf Prozent Missings (Bildungserwartungen Eltern  $t_1$  und ISEI Wunschberufe  $t_2$ ) wurde überprüft, ob die fehlenden Werte von den anderen Variablen der Pfadmodelle abhängen. Die fehlenden Werte in der Variable Bildungserwartungen Eltern  $t_1$  sind von der Variable Schulniveau hoch  $t_2$  abhängig,  $\chi^2(1, 230)=6,13, p=0,013, V=0,16, p=0,013$  (alle fehlenden Angaben in der Variable stammen von Jugendlichen in einem tiefen oder mittleren Niveau). Die fehlenden Werte in der Variable ISEI Wunschberufe  $t_2$  sind von den Variablen HISEI Eltern  $t_1$  und Bildungserwartungen Eltern  $t_1$  abhängig,  $t(229)=-2,49, p=0,013, |d|=0,33$  bzw.  $\chi^2(1,220)=9,32, p<0,01, V=0,21, p<0,01$  (Jugendliche mit hohem elterlichem sozioökonomischem Status und von Eltern mit hohen Bildungserwartungen haben signifikant häufiger keine Angabe bei der Variable). Aufgrund der geringen Effektstärken sind die Abhängigkeiten der fehlenden Werte vernachlässigbar. Die Linearitätstests in den durchgeführten ANOVAs (vgl. Baltes-Götz 2019) zeigten für die metrischen Variablen keine Abweichung von der Linearität. Auf einem strengen Signifikanzniveau von  $p<0,001$  ergaben die modifizierten Breusch-Pagan-Tests keine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme für die metrischen Variablen (vgl. Tabachnick und Fidell 2013). In den linearen Regressionsanalysen mit jeweils einer endogenen Variable der Pfadmodelle als abhängige Variable zeigten sich keine Multikollinearitätsprobleme zwischen den entsprechend einbezogenen exogenen Variablen ( $VIF<5$ ; vgl. Urban und Mayerl 2008). Es wurden keine multivariaten Ausreißer identifiziert (vgl. Baltes-Götz 2015).

## 5.3 Determinanten des sozialen Status gewählter Praktikaberufe

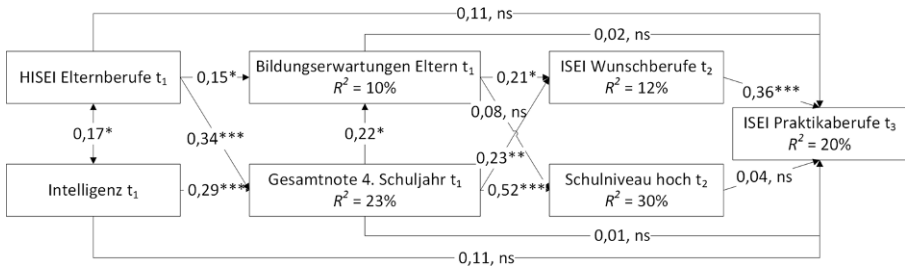
In Abb. 2 (Modell Schulniveau Tief) und Abb. 3 (Modell Schulniveau Hoch) sind die beiden gerechneten Pfadmodelle dargestellt. Beide Pfadmodellen weisen einen guten Modellfit auf: Modell Schulniveau Tief,  $\chi^2(5, N=231)=4,88, p=0,430, CFI=1,00, RMSEA=0,00 [0,00; 0,09], SRMR=0,03$ , Modell Schulniveau Hoch,  $\chi^2(6, N=231)=10,76, p=0,096, CFI=0,96, RMSEA=0,06 [0,00; 0,11], SRMR=0,04$ .

Wie Abb. 2 zu entnehmen ist, haben Jugendliche in einem tiefen Schulniveau einen signifikant tieferen sozialen Status in den absolvierten Praktikaberufen (ISEI Praktikaberufe  $t_3$ ) als Jugendliche in einem mittleren oder hohen Schulniveau ( $\beta=-0,56, p=0,021$ ). In Abb. 3 zeigt sich, dass sich Jugendliche in einem hohen Schulniveau nicht signifikant im sozialen Status der absolvierten Praktikaberufe von Jugendlichen in einem tiefen oder mittleren Schulniveau unterscheiden ( $\beta=0,04, p=0,330$ ; Hypothese 1 teilweise angenommen).





**Abb. 2** Das finale Pfadmodell Schulniveau Tief zur Vorhersage des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe. (Bildungserwartungen Eltern = 0: Abschluss auf Sekundarstufe I/II, 1: Abschluss auf Tertiärstufe. Schulniveau tief = 0: mittleres/hohes Niveau, 1: tiefes Niveau. Standardisierte Koeffizienten; *einseitige Pfeile* stehen für gerichtete Pfade, *zweiseitige Pfeile* für Korrelationen;  $\chi^2(5, N = 231) = 4,88, p = 0,430, CFI = 1,00, RMSEA = 0,00 [0,00; 0,09], SRMR = 0,03. (H)ISEI$  (Highest) International Socio-economic Index of Occupational Status,  $t_1$  5. Schuljahr,  $t_2$  7. Schuljahr,  $t_3$  9. Schuljahr,  $R^2$  erklärte Varianz. \* $p < 0,05$  (einseitig), \*\* $p < 0,01$  (einseitig), \*\*\* $p < 0,001$  (einseitig), *ns* nicht signifikant)



**Abb. 3** Das finale Pfadmodell Schulniveau Hoch zur Vorhersage des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe. (Bildungserwartungen Eltern = 0: Abschluss auf Sekundarstufe I/II, 1: Abschluss auf Tertiärstufe. Schulniveau hoch = 0: tiefes/mittleres Niveau, 1: hohes Niveau. Standardisierte Koeffizienten; *einseitige Pfeile* stehen für gerichtete Pfade, *zweiseitige Pfeile* für Korrelationen;  $\chi^2(6, N = 231) = 10,76, p = 0,096, CFI = 0,96, RMSEA = 0,06 [0,00; 0,11], SRMR = 0,04. (H)ISEI$  (Highest) International Socio-economic Index of Occupational Status,  $t_1$  5. Schuljahr,  $t_2$  7. Schuljahr,  $t_3$  9. Schuljahr,  $R^2$  erklärte Varianz. \* $p < 0,05$  (einseitig), \*\* $p < 0,01$  (einseitig), \*\*\* $p < 0,001$  (einseitig), *ns* nicht signifikant)

Im Modell Schulniveau Tief hat der soziale Status der gehegten Wunschberufe (ISEI Wunschberufe  $t_2$ ) keinen signifikanten Einfluss auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe der Jugendlichen ( $\beta = 0,21, p = 0,076$ ). Im Modell Schulniveau Hoch hat der soziale Status der Wunschberufe einen signifikant positiven Einfluss auf den sozialen Status der Praktikaberufe der Jugendlichen ( $\beta = 0,36, p < 0,001$ ; Hypothese 2 teilweise angenommen). Je höher der soziale Status der gehegten Wunschberufe der Jugendlichen im siebten Schuljahr ist, desto höher ist der soziale Status jener Berufe, welche sie in ihren Praktika ausprobieren.

Gemäß Tab. 2 gibt es sowohl im Modell Schulniveau Tief als auch im Modell Schulniveau Hoch einen signifikant positiven totalen indirekten Effekt vom elterlichen sozioökonomischen Status der Jugendlichen (HISEI Elternberufe  $t_1$ ) auf den sozialen Status der von den Jugendlichen gewählten Praktikaberufe, vermittelt über die schulischen Leistungen (Gesamtnote 4. Schuljahr  $t_1$ ), elterlichen Bildungserwartungen (Bildungserwartungen Eltern  $t_1$ ), die beruflichen Aspirationen (ISEI Wunschberufe  $t_2$ ) und das Bildungsniveau (Schulniveau tief/hoch  $t_2$ ; Hypothese 3a

bestätigt). Jugendliche, deren Eltern Berufen nachgehen, welche einen hohen sozialen Status aufweisen, absolvieren demnach im Laufe der Sekundarstufe I Praktika mit einem ebenfalls hohen beruflichen sozialen Status. Erklären lässt sich dies über den Einfluss des elterlich vermittelten sozioökonomischen Status der Jugendlichen auf die schulischen Leistungen und elterlichen Bildungserwartungen, deren Beziehung zueinander und Einfluss auf die beruflichen Aspirationen und das erreichte Bildungsniveau, welche wiederum einen Einfluss auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberrufe haben. Da in beiden Modellen der über die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen keinen signifikanten direkten Einfluss auf den sozialen Status der von ihnen gewählten Praktikaberrufe hat (Modell Schulniveau Tief:  $\beta = 0,11$ ,  $p = 0,100$ , Modell Schulniveau Hoch:  $\beta = 0,11$ ,  $p = 0,089$ ), wird der Effekt vom sozioökonomischen Status der Eltern auf den sozialen Status der Praktikaberrufe vollständig mediiert. Entsprechend sind die zwischen den beiden Konstrukten liegenden Faktoren und Faktorenbeziehungen vollständig für die positive Beziehung zwischen dem elterlichen sozioökonomischen Status und dem von den Jugendlichen erreichten sozialen Status der Praktikaberrufe verantwortlich. Sowohl im Modell Schulniveau Tief als auch im Modell Schulniveau Hoch hat der über die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen einen signifikant positiven totalen Effekt auf den von ihnen in den Praktikaberrufen erreichten beruflichen sozialen Status (vgl. Tab. 2; Hypothese 3b bestätigt). Trotz des nichtsignifikanten direkten Einflusses des über die Eltern vermittelten sozioökonomischen Status der Jugendlichen auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberrufe hat der sozioökonomische Status der Eltern eine statistisch relevante Vorhersagekraft hinsichtlich des von den Jugendlichen in den Praktikaberrufen erreichten sozialen Status.

Die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen (Intelligenz  $t_1$ ) haben sowohl im Modell Schulniveau Tief als auch im Modell Schulniveau Hoch einen signifikant positiven indirekten Effekt auf den sozialen Status der von den Jugendlichen gewählten Praktikaberrufe, vermittelt über die schulischen Leistungen (Schulnoten), elterlichen Bildungserwartungen, die beruflichen Aspirationen und das Bildungsniveau (vgl. Tab. 2; Hypothese 4a bestätigt). Je höher der im fünften Schuljahr

**Tab. 2** Standardisierte totale indirekte Effekte und totale Effekte auf ISEI Praktikaberrufe  $t_3$

Prädiktor	Modell Schulniveau Tief				Modell Schulniveau Hoch			
	$\beta_{Ind}$	$p_{Ind}$	$\beta_{Tot}$	$p_{Tot}$	$\beta_{Ind}$	$p_{Ind}$	$\beta_{Tot}$	$p_{Tot}$
HISEI Elternberufe $t_1$	0,06	0,021	0,17	0,007	0,06	0,023	0,17	0,007
Intelligenz $t_1$	0,03	0,037	0,14	0,007	0,04	0,041	0,14	0,006
Bildungserwartungen Eltern $t_1$	0,20	0,047	0,10	0,137	0,08	0,013	0,10	0,142
Gesamtnote 4. Schuljahr $t_1$	0,37	0,005	0,14	0,040	0,13	0,024	0,14	0,048

$N = 231$

Bildungserwartungen Eltern = 0: Abschluss auf Sekundarstufe I/II, 1: Abschluss auf Tertiärstufe

HISEI Highest International Socio-economic Index of Occupational Status,  $t_1$  5. Schuljahr,  $t_3$  9. Schuljahr,  $\beta_{Ind}$  standardisierter totaler indirekter Effekt,  $p_{Ind}$  Signifikanzwert für standardisierten totalen indirekten Effekt (einseitiges Signifikanzniveau),  $\beta_{Tot}$  standardisierter totaler Effekt,  $p_{Tot}$  Signifikanzwert für standardisierten totalen Effekt (einseitiges Signifikanzniveau)

ermittelte Intelligenzwert der Jugendlichen ist, desto höher ist der soziale Status jener Berufe, welche sie im Zuge der ersten Berufswahl in den Praktika ausprobieren. Erklären lässt sich der positive Zusammenhang wiederum über das Verhältnis von den kognitiven Fähigkeiten und dem sozialen Status der gewählten Praktikaberufe zu den zwischen den beiden Konstrukten liegenden Faktoren und deren Beziehungen zueinander. Im Modell Schulniveau Tief haben die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen einen signifikant positiven direkten Effekt auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe ( $\beta = 0,11$ ,  $p = 0,041$ ). Im Modell Schulniveau Hoch haben die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen keinen signifikanten direkten Effekt auf den sozialen Status der absolvierten Praktikaberufe ( $\beta = 0,11$ ,  $p = 0,055$ ). Der Effekt von den kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen auf den sozialen Status der gewählten Praktikaberufe wird somit im Modell Schulniveau Tief partiell und im Modell Schulniveau Hoch vollständig mediiert. Die zwischen den beiden Konstrukten liegenden Faktoren und Faktorenbeziehungen sind teilweise (Modell Schulniveau Tief) bzw. vollständig (Modell Schulniveau Hoch) für die positive Beziehung zwischen den kognitiven Fähigkeiten und dem sozialen Status der von den Jugendlichen absolvierten Praktikaberufe verantwortlich. Sowohl im Modell Schulniveau Tief als auch im Modell Schulniveau Hoch haben die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen einen signifikant positiven totalen Effekt auf den sozialen Status, den die Jugendlichen in ihren Praktikaberufen erreichen (vgl. Tab. 2; Hypothese 4b bestätigt). Das heißt unabhängig davon, ob zwischen den kognitiven Fähigkeiten und dem sozialen Status der Praktikaberufe der Jugendlichen ein signifikanter direkter Effekt besteht, haben die kognitiven Fähigkeiten der Jugendlichen einen Einfluss auf den sozialen Status jener Berufe, welche sie in ihren Praktika wählen.

Die Varianzaufklärung in der Variable zum sozialen Status der Praktikaberufe liegt im Modell Schulniveau Tief bei 35 % und im Modell Schulniveau Hoch bei 20 %.

## 6 Diskussion

### 6.1 Interpretation und Implikationen

In dieser Studie wurden erstmalig und unter Verwendung von Daten aus mehreren Erhebungswellen die Determinanten des sozialen Status jener Berufe untersucht, welche die Jugendlichen während ihrer Berufswahl in Praktika ausprobierten. Damit wurde der individuelle Erwerb eines beruflichen sozialen Status in einer noch frühen Phase der beruflichen Karriere beleuchtet. Die berechneten Modelle zeigten, dass das Bildungsniveau und die beruflichen Aspirationen in Abhängigkeit der Kodierung des Bildungsniveaus einen Einfluss auf den sozialen Status der von den Jugendlichen in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe haben. Vor allem bei Jugendlichen in einem mittleren oder hohen Schulniveau haben die beruflichen Aspirationen einen großen Einfluss auf die Wahl der Praktikaberufe und des damit verbundenen beruflichen Status. Bei ihnen ist die Höhe des wählbaren sozialen Status der Praktikaberufe nicht vorentscheidend durch das besuchte Schulniveau eingeschränkt und der soziale Status der in explorativen Berufswahl-

handlungen absolvierten Berufe scheint in erster Linie einer Weiterverfolgung (des sozialen Status) des gehegten Wunschberufes zu entsprechen. Ob sich die Jugendlichen in einem mittleren oder hohen Schulniveau befinden, scheint für die Höhe des erreichbaren sozialen Status in den Praktikaberufen nicht relevant zu sein: Den Jugendlichen steht scheinbar in beiden Schulniveaus dieselbe Palette wählbarer Praktikaberufe zur Verfügung. Dieses Ergebnis unterstreicht einerseits den Forschungsstand zum Einfluss beruflicher Aspirationen auf den Erwerb eines sozialen Status in der Berufswahl (vgl. Lee und Byun 2019). Andererseits zeigt sich anhand der Wahl der Praktikaberufe, wie die Zuteilung der Jugendlichen in ein nach Leistungsanforderungen gegliedertes Schulsystem den individuellen Erwerb eines beruflichen Status vorbestimmt: Jugendliche in einem Schultyp mit tiefen Anforderungen sind aufgrund ihres Bildungsniveaus in der individuellen Wahl des sozialen Status der Praktikaberufe derart stark eingeschränkt, dass die eigenen beruflichen Aspirationen diesbezüglich bedeutungslos sind. Dieses Ergebnis reiht sich ein in frühere Befunde zu gesellschaftlicher Kanalisierung (societal canalisation; vgl. Basler und Kriesi 2019; Heckhausen und Buchmann 2018). Es ist deshalb wichtig, dass der schulische Selektionsprozess in nach Meritokratie strebenden Ländern wie der Schweiz (vgl. Künzli und Maag Merki 2010) ausschließlich auf der Grundlage leistungsbezogener Kriterien erfolgt. In diesem Prozess involvierte Akteure (Lehrpersonen, Eltern) sind angeleitet, sich entsprechend dem meritokratischen Prinzip zu verhalten (vgl. Neuenschwander 2013). Für Lehrpersonen bedeutet dies, dass sie ihre Selektionsempfehlung ausschließlich auf Basis des schulischen Potenzials der Jugendlichen treffen. Sie sind in den Übertrittsgesprächen mit den Eltern der Jugendlichen angehalten, ihre Empfehlung nicht nur mitzuteilen, sondern die Eltern davon zu überzeugen. Die Eltern stehen in der Pflicht, die schulischen Leistungen ihres Kindes möglichst objektiv zu betrachten und die Selektionsempfehlung der Lehrperson entsprechend zu behandeln (vgl. Neuenschwander 2013).

Die durchgeführten Analysen verdeutlichen, dass der über die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen und die kognitiven Fähigkeiten in Übereinstimmung mit der gegenwärtigen Befundlage (vgl. Becker et al. 2019; Lee und Byun 2019; Schoon und Parsons 2002; Thienpont und Verleye 2003) einen Einfluss auf den individuellen beruflichen Statuserwerbsprozess in explorativen Berufswahlhandlungen haben, wobei der Effekt hauptsächlich indirekter Art ist. Das bedeutet, dass die sozio-strukturellen und kognitiven Voraussetzungen einer Person den Erwerb eines sozialen Status in der Berufswahl maßgeblich mitbeeinflussen. Die in früheren Studien vorgefundene soziale Reproduktion im Erwachsenenalter (vgl. Hupka-Brunner et al. 2015) konnte somit bereits für Jugendliche im Alter zwischen 14 und 16 Jahren vorgefunden werden. Während beim sozioökonomischen Status der Eltern mit dem Fehlen eines direkten Effekts auf den sozialen Status der von den Jugendlichen absolvierten Praktikaberufe die vollständige Mediation über die schulischen Leistungen (Schulnoten), den Einfluss primärer Bezugspersonen (elterliche Bildungserwartungen) und die beruflichen Aspirationen der Jugendlichen als erwartungsgemäß gilt, ergibt sich beim teils vorgefundenen direkten Effekt der kognitiven Fähigkeiten auf den individuellen Statuserwerbsprozess während der ersten Berufswahl ein Erklärungsbedarf. Ein Grund dafür könnte in der Kodierung des Bildungsniveaus durch die Zusammenfassung des mittleren und hohen Schulniveaus zu

einer Kategorie liegen: Der direkte Einfluss der kognitiven Fähigkeiten verweist auf eine notwendige Distinktion zwischen den beiden Schulniveau-Gruppen beim beruflichen Statuserwerb von Jugendlichen. Jugendliche in einem hohen Schulniveau erreichen tendenziell eher einen höheren sozialen Status in ihren Praktikaberufen als Jugendliche in einem mittleren Schulniveau. Dieser höhere soziale Status in den Praktikaberufen erklärt sich über die erhöhte Intelligenz, jedoch nicht über die besseren Schulnoten oder das höhere Schulniveau. In früheren Studien gab es keinen direkten Einfluss der kognitiven Fähigkeiten auf den sozialen Status der gewählten Erwerbsberufe (vgl. Becker et al. 2019; Georg 2009).

Insgesamt hatte der über die Eltern vermittelte sozioökonomische Status der Jugendlichen einen größeren Einfluss auf den sozialen Status der von den Jugendlichen gewählten Praktikaberufe als deren kognitive Fähigkeiten. Dieses Ergebnis verweist darauf, dass der individuelle Erwerb eines beruflichen Status im Prozess der ersten Berufswahl vor allem einer sozialen Reproduktion des beruflichen Status entspricht und kognitive Fähigkeiten eher zweitrangig sind. In einer deutschen Studie von Becker et al. (2019) zeigte sich ein anderes Bild: Die Intelligenz der Jugendlichen hatte im Vergleich zum elterlichen sozioökonomischen Status einen stärkeren Einfluss auf den Erwerb eines beruflichen Status über die Wahl der Erwerbsberufe. Möglicherweise sind die Unterschiede auf die länderspezifischen Berufs- und Bildungssysteme zurückzuführen. Die Generalisierbarkeit der Studienergebnisse auf andere Länder mit ähnlichem Berufswahlssystem und explorativen Berufswahlhandlungen ist in zukünftigen Studien zu prüfen.

Der hohe Zusammenhang zwischen dem sozialen Status der absolvierten Praktikaberufe und dem sozialen Status des später gewählten Ausbildungsberufes der Jugendlichen verdeutlicht die große Bedeutung der Praktikaberufe für die Wahl jenes Berufes, der in der beruflichen Grundbildung ausgeübt wird. Die ersten direkten Erfahrungen Jugendlicher mit den unterschiedlichen Höhen des sozialen Status der im Berufswahlprozess absolvierten Praktikaberufe stellen die Weichen für den unmittelbaren weiteren beruflichen Verlauf. Dieses Ergebnis reiht sich ein in die bereits bestehenden Forschungsbefunde, wonach der soziale Status des gewählten Erstberufes den sozialen Status später ergriffener Berufe wesentlich vorhersagt (vgl. Wolbers et al. 2011).

## 6.2 Limitationen und Ausblick

Einige Limitationen dieser Studie sollen an dieser Stelle genannt und im Hinblick auf zukünftige Forschungsmöglichkeiten diskutiert werden. Eine erste Limitation bezieht sich auf die Variablenkodierungen. Die Kodierung des sozialen Status von Berufen erfolgte über den ISEI-Code. Dieser basiert auf der ISCO-08 Klassifikation (vgl. ILO 2012) und gibt bei der detailliertesten ISCO-Ausprägung nicht den sozialen Status von Berufen, sondern von Berufsgattungen an. Eine genauere Kodierung würde zu valideren Ergebnissen führen, was aufgrund der vorhandenen Datenbasis jedoch nicht möglich war. Weiter wurden bei den elterlichen Bildungserwartungen die Abschlüsse auf Sekundarstufe I und Sekundarstufe II zu einer Kategorie zusammengefasst, was zu ungenauen Ergebnissen führen kann. Da der Anteil der Eltern, welche von ihrem Kind einen Abschluss auf Sekundarstufe I erwarteten, im einstel-

ligen Prozentbereich lag, kann die Zusammenführung der Abschlusserwartungen als unproblematisch betrachtet werden. In zukünftigen Studien sollte überlegt werden, den Einfluss primärer Bezugspersonen aufgrund der geringen Vorhersagekraft der elterlichen Bildungserwartungen für den sozialen Status der von den Jugendlichen gewählten Praktikaberufe mit alternativen Variablen zu berücksichtigen. Als vielversprechend können die Stuserwartungen primärer Bezugspersonen bezüglich des zu erreichenden Aus- bzw. Erwerbsberufes der Jugendlichen gesehen werden. Neben den Eltern sollten außerdem auch weitere Bezugspersonen der Jugendlichen wie deren Freunde, Verwandte, Geschwister und Lehrpersonen in die Analysen miteinbezogen werden (vgl. Sewell et al. 1969). Aus Gründen der Modellsparbarkeit wurde in dieser Studie nur der elterliche Einfluss berücksichtigt, da die Eltern von Kindern im Primarschulalter in dieser Lebensphase den größten Einfluss ausüben (vgl. Jodl et al. 2001). Im Gegensatz zu den ursprünglichen Untersuchungen (vgl. Sewell et al. 1969, 1970), welche die Entwicklung des Wisconsin-Modells evozierten, stammten die elterlichen Bildungserwartungen nicht von den Jugendlichen, sondern wurden über einen standardisierten Fragebogen aus Sicht der Eltern und anderer primärer Bezugspersonen abgefragt. Dadurch kann eine hohe Validität in den Angaben zum Einfluss primärer Bezugspersonen angenommen werden.

Ein weiterer Punkt bezieht sich auf die geringe Varianzstreuung im sozialen Status der gewählten Ausbildungsberufe. Fast alle Berufe der beruflichen Grundbildung liegen in derselben Berufshauptgruppe gemäß ISCO-Klassifikation und weisen dadurch eine geringe Varianzbreite im sozialen Status auf. Da Praktikaberufe im Berufswahlprozess den Ausbildungsberufen häufig sehr ähnlich sind (vgl. Neunschwander et al. 2018), könnte die Problematik der zu geringen Varianzstreuung auch für die Praktikaberufe angenommen werden. Wie die in dieser Studie durchgeführten deskriptiven Statistiken jedoch aufzeigten, ist die Varianz im sozialen Status in den von den Jugendlichen absolvieren Praktikaberufen grundsätzlich höher als in den von ihnen gewählten Ausbildungsberufen. Gewisse Jugendliche hatten ihre Praktika in Anwaltskanzleien oder Arztpraxen absolviert und Praktikaberufe mit einem entsprechend hohen sozialen Status angegeben. Die Varianzbreite in der zu erklärenden Variable dieser Studie (sozialer Status der Praktikaberufe) ist daher unproblematisch. Der relativ große Unterschied in der erklärten Varianz dieser Variable zwischen den beiden gerechneten Modellen war unerwartet, kann jedoch auf die Operationalisierung des Schulniveaus zurückgeführt werden. Da Jugendliche in einem Schulniveau mit tiefen Anforderungen in der Höhe des wählbaren sozialen Status der Praktikaberufe derart eingeschränkt sind, dass die Wahl (des sozialen Status) der Praktikaberufe weitgehend vorbestimmt ist, liegt die erklärte Varianz im Modell Schulniveau Tief höher als im Modell Schulniveau Hoch. Mit dem Einbezug weiterer Variablen könnte die erklärte Varianz möglicherweise noch verbessert werden. Sewell et al. (1970) nennen unter anderem das individuelle Bedürfnis nach Leistung, Macht und Anerkennung sowie individuelle soziale Fertigkeiten wie Geselligkeit und Einfühlungsvermögen. Auch der Einbezug weiterer motivationaler (z. B. Selbstwirksamkeitserwartung) und Persönlichkeitsfaktoren (z. B. Big Five) ist in zukünftigen Studien zu prüfen (vgl. Haller und Portes 1973). Insgesamt haben sich jedoch die vom Wisconsin-Modell vorgegebenen Konstrukte bewährt. Obwohl das Modell vor über 50 Jahren für den US-amerikanischen Bildungskontext entwickelt

wurde, bietet es sich auch heute noch für die Erforschung des individuellen Statuserwerbs an und kann auf den Berufswahlprozess von Jugendlichen in der Schweiz adaptiert werden.

Auch wenn im Hinblick auf Selektionseffekte in gewissen Variablen eine Verzerrung mit geringer bis mittlerer Effektstärke vorlag und bei der Ergebnisinterpretation deshalb Vorsicht geboten ist, lassen sich aus dieser Studie Hinweise für die zukünftige Forschung ableiten. Vor dem Ergebnis, dass sich der soziale Status der in explorativen Berufswahlhandlungen absolvierten Berufe für den unmittelbaren weiteren beruflichen Verlauf als äußerst bedeutsam erwies, ist die Bedeutung des in Praktikaberufen erreichten sozialen Status auch für den längerfristigen beruflichen Verlauf zu prüfen. Unter anderem stellt sich die Frage, welche Rolle der soziale Status der in explorativen Berufswahlhandlungen ausprobierten Berufe für die Wahl des sozialen Status jener Berufe hat, welche nach der beruflichen Grundbildung gewählt werden. Sollte sich herausstellen, dass der in Praktikaberufen erreichte berufliche soziale Status langfristige Vorhersagen zulässt, könnten bei Vorliegen problematischer Statuserwerbsprozesse (z. B. wenn der erworbene Status nicht der investierten (Aus-)Bildungsarbeit entspricht) frühzeitige Gegenmaßnahmen eruiert und ergriffen werden. Dass die individuelle Wahl eines Ausbildungsberufes und des damit verbundenen beruflichen sozialen Status sehr stark mit dem sozialen Status der in Praktika ausprobierten Berufen zusammenhängt, brachte diese Studie als eine der zentralen Erkenntnisse hervor. Daneben zeigte sich vor allem auch, dass der Selektionsprozess beim Übergang in ein nach Leistungsanforderungen unterteiltes Schulsystem nicht nur (aus-)bildungsbezogene Folgen hat, sondern sich auch erheblich auf den individuellen beruflichen Statuserwerbsprozess in der ersten Berufswahl auswirkt.

**Förderung** Die Autoren geben an, folgende finanzielle Unterstützung für die Forschung und/oder die Autorenschaft an diesem Artikel erhalten zu haben: Diese Studie wurde vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (Grant ID: 1315000504) und vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Grant ID: 100013\_134594/1) unterstützt.

**Funding** Open access funding provided by FHNW University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

**Interessenkonflikt** J. Hofmann und M.P. Neuenschwander geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- Ashby, J. S., & Schoon, I. (2010). Career success: the role of teenage career aspirations, ambition value and gender in predicting adult social status and earnings. *Journal of Vocational Behavior*, 77(3), 350–360. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.06.006>.
- Baltes-Götz, B. (2015). Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Amos 18. <https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/amos/v18/amos18.pdf>. Zugegriffen: 21. Okt. 2021. Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Universität Trier.
- Baltes-Götz, B. (2019). Lineare Regressionsanalyse mit SPSS. <https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/linreg/linreg.pdf>. Zugegriffen: 21. Okt. 2021. Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Universität Trier.
- Basler, A., & Kriesi, I. (2019). Adolescents' development of occupational aspirations in a tracked and vocation-oriented educational system. *Journal of Vocational Behavior*, 115, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.103330>.
- Becker, M., Baumert, J., Tetzner, J., Maaz, K., & Köller, O. (2019). Childhood intelligence, family background, and gender as drivers of socioeconomic success: the mediating role of education. *Developmental Psychology*, 55(10), 2231–2248. <https://doi.org/10.1037/dev0000766>.
- Beinke, L. (2013). Das Betriebspraktikum als Instrument der Berufsorientierung. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (S. 262–270). Münster: Waxmann.
- Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American occupational structure*. New York: Wiley.
- Brzinsky-Fay, C., & Solga, H. (2016). Compressed, postponed, or disadvantaged? School-to-work-transition patterns and early occupational attainment in West Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 46, 21–36. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2016.01.004>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Ganzeboom, H. B. G. (2005). On the cost of being crude: comparison of detailed and coarse occupational coding in the ISSP 1987 data. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik & J. Harkness (Hrsg.), *Methodological aspects in cross-national research* (S. 241–257). Mannheim: GESIS-ZUMA.
- Ganzeboom, H. B. G., & Treiman, D. J. (2010). *International stratification and mobility file: conversion tools*. Amsterdam: Department of Social Research Methodology.
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), 1–56. [https://doi.org/10.1016/0049-089X\(92\)90017-B](https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90017-B).
- Georg, W. (2009). Prädiktion des Berufsstatus – Zur unterschiedlichen Bedeutung personaler Ressourcen bei Frauen und Männern. In H. Fend, F. Berger & U. Grob (Hrsg.), *Lebensverläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Ergebnisse der Life-Studie* (S. 141–159). Wiesbaden: VS.
- Haller, A. O., & Portes, A. (1973). Status attainment processes. *Sociology of Education*, 46(1), 51–91. <https://doi.org/10.2307/2112205>.
- Haller, W., & Portes, A. (2019). Class and ambition in the status attainment process: a Spanish replication. *The British Journal of Sociology*, 70(5), 1825–1849. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12695>.
- Hauser, R. M., Warren, J. R., Huang, M.-H., & Carter, W. Y. (2000). Occupational status, education, and social mobility in the meritocracy. In K. Arrow, S. Bowles & S. Durlauf (Hrsg.), *Meritocracy and economic inequality* (S. 179–229). Princeton: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9780691190334>.
- Heckhausen, J., & Buchmann, M. (2018). A multi-disciplinary model of life-course canalization and agency. *Advances in Life Course Research*, 41, 1–30. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2018.09.002>.
- Hemmerichs, K., Kavadias, D., & Boone, S. (2020). The effects of neighborhood and parental educational expectations on teacher judgments of children in the fifth and sixth grades of primary school. *Urban Education*. <https://doi.org/10.1177/0042085920902254>.
- Hupka-Brunner, S., Scharenberg, K., Meyer, T., & Müller, B. (2015). Leistung oder soziale Herkunft? Bestimmungsfaktoren für erwarteten und tatsächlichen beruflichen Erfolg im jungen Erwachsenenalter. In K. Häfeli, M. P. Neuenschwander & S. Schumann (Hrsg.), *Berufliche Passagen im Lebenslauf: Berufsbildungs- und Transitionsforschung in der Schweiz* (S. 243–275). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-10094-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-10094-0_10).
- IBM (2017) = International Business Machines Corporation (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. IBM Corp.



- ILO (2012) = International Labour Organization (2012). *International standard classification of occupations. Structure, group definitions and correspondence tables* (Bd. 1). Geneva: International Labour Office.
- Iserning, U., & Neuenschwander, M.P. (2018). Die Kriterien der Berufsbildenden. *Panorama*, 6, 22.
- Jodl, K.M., Michael, A., Malanchuk, O., Eccles, J.S., & Sameroff, A. (2001). Parents' roles in shaping early adolescents' occupational aspirations. *Child Development*, 72(4), 1247–1266. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00345>.
- Jordaan, J.P. (1963). Exploratory behavior: the formation of self and occupational concepts. In D.E. Super, R. Starishevsky, N. Matlin & J.P. Jordaan (Hrsg.), *Career development: self-concept theory* (S. 42–78). New York: College Entrance Examination Board.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. Aufl.). New York: Guilford.
- Künzli, R., & Maag Merki, K. (2010). Zukunft Bildung Schweiz. Akten der Fachtagung vom 21. April 2010. Akademien der Wissenschaften Schweiz. <https://edudoc.ch/record/95323>. Zugegriffen: 21. Okt. 2021.
- Lee, B., & Byun, S.-Y. (2019). Socioeconomic status, vocational aspirations, school tracks, and occupational attainment in South Korea. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(8), 1494–1505. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01056-5>.
- Mello, Z.R. (2008). Gender variation in developmental trajectories of educational and occupational expectations and attainment from adolescence to adulthood. *Developmental Psychology*, 44(4), 1069–1080. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.4.1069>.
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (2017). *Mplus user's guide* (8. Aufl.). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Neuenschwander, M.P. (2013). Selektion beim Übergang in die Sekundarstufe I und in den Arbeitsmarkt im Vergleich. In M.P. Neuenschwander (Hrsg.), *Selektion in Schule und Arbeitsmarkt* (S. 63–97). Zürich: Rüegger.
- Neuenschwander, M.P., & Schaffner, N. (2010). *Berufsorientierung an Schulen (Schlussbericht)*. Solothurn: PH FHNW.
- Neuenschwander, M.P., Schumann, S., Hirschi, A., Nagengast, B., Hofmann, J., & Jüttler, A. (2016). WiSel II. Forschungsprojekt. [www.fhnw.ch/ph/wisel](http://www.fhnw.ch/ph/wisel). Zugegriffen: 11. Juni 2020.
- Neuenschwander, M.P., Hofmann, J., Jüttler, A., & Schumann, S. (2018). Professional desires and career decisions: effects of professional interests, role models, and internship in lower secondary school. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(3), 226–243. <https://doi.org/10.13152/IJRVE.5.3.5>.
- Pinquart, M., & Ebeling, M. (2020). Parental educational expectations and academic achievement in children and adolescents—a meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 463–480. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09506-z>.
- Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F., & Spinath, F.M. (2015). Intelligence and school grades: a meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.09.002>.
- SBFI (2018) = Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (2018). Mehr Schnupperlehrstellen in den MINT-Berufen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 15.3552 Schmid-Federer. [https://edudoc.ch/record/133408/files/MINT\\_schnupperlehre.pdf](https://edudoc.ch/record/133408/files/MINT_schnupperlehre.pdf). Zugegriffen: 21. Okt. 2021.
- Schoon, I. (2001). Teenage job aspirations and career attainment in adulthood: a 17-year follow-up study of teenagers who aspired to become scientists, health professionals, or engineers. *International Journal of Behavioral Development*, 25(2), 124–132.
- Schoon, I., & Parsons, S. (2002). Teenage aspirations for future careers and occupational outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 60(2), 262–288. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1867>.
- Schreiber, J.B., Nora, A., Stage, F.K., Barlow, E.A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>.
- SDBB (2018) = Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung (2018). Schnupperlehre. Eine Hilfestellung für den Lehrbetrieb bei der Durchführung von Schnupperlehren. <http://www.berufsbildung.ch/download/mb8.pdf>. Zugegriffen: 21. Okt. 2021.
- Sewell, W.H., Haller, A.O., & Ohlendorf, G.W. (1970). The educational and early occupational status attainment process: replication and revision. *American Sociological Review*, 35(6), 1014–1027. <https://doi.org/10.2307/2093379>.
- Sewell, W.H., Haller, A.O., & Portes, A. (1969). The educational and early occupational attainment process. *American Sociological Review*, 34(1), 82–92. <https://doi.org/10.2307/2092789>.

- Sewell, W. H., Hauser, R. M., Springer, K. W., & Hauser, T. S. (2003). As we age: a review of the Wisconsin longitudinal study, 1957–2001. *Research in Social Stratification and Mobility*, 20, 3–111. [https://doi.org/10.1016/s0276-5624\(03\)20001-9](https://doi.org/10.1016/s0276-5624(03)20001-9).
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: a meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417–453. <https://doi.org/10.3102/00346543075003417>.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. Aufl.). Boston: Pearson Education.
- Thienpont, K., & Verleye, G. (2003). Cognitive ability and occupational status in a British cohort. *Journal of Biosocial Science*, 36(3), 333–349. <https://doi.org/10.1017/s0021932003006229>.
- Urban, D., & Mayerl, J. (2008). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Weiss, R. H. (2006). *CFT 20-R mit WS/ZF-R. Grundintelligenztest Skala 2 – Revision (CFT 20-R) mit Wortschatztest und Zahlenfolgentest – Revision (WS/ZF-R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Wolbers, M. H. J., Luijkx, R., & Ultee, W. (2011). Educational attainment, occupational achievements, career peaks. *European Societies*, 13(3), 425–450. <https://doi.org/10.1080/14616696.2011.568265>.

JAN HOFMANN (Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz)

MARKUS P. NEUENSCHWANDER (Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz)

**Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die  
Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe**

**Herausgeber**

BERND ZINN

RALF TENBERG

DANIEL PITTICH

**Journal of Technical Education (JOTED)**

ISSN 2198-0306

Online unter: <http://www.journal-of-technical-education.de>



JAN HOFMANN / MARKUS P. NEUENSCHWANDER

## **Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe**

**ZUSAMMENFASSUNG:** Diese Studie untersucht, inwiefern (a) Fähigkeitsselbstkonzepte (FSK) weiblicher Jugendlicher in Deutsch und Mathematik das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen in Ausbildungsberufen vorhersagen und (b) die Wahl von Praktikaberufen diesen Einfluss mediiert. Mit Daten von 526 weiblichen und 677 männlichen Jugendlichen im 7. und 9. Schuljahr wurde ein Strukturgleichungsmodell mit Gruppenvergleich nach Geschlecht gerechnet. Insgesamt zeigten sich keine signifikanten Geschlechterunterschiede. Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hatte keinen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der Ausbildungsberufe. Beim FSK in Mathematik gab es einen totalen Effekt bei gleichzeitigem Fehlen eines direkten und indirekten Effekts. Die Ergebnisse werden diskutiert.

*Schlüsselwörter:* Handwerklich-technische Berufe, Anforderungen, schulfachspezifische Fähigkeitsselbstkonzepte, Praktika, berufliche Grundbildung

### **The role of academic self-concepts for the choice of realistic occupations in (trial) apprenticeships**

**ABSTRACT:** This study examines the extent to which academic self-concepts (ASC) of female adolescents in German and mathematics predict the level of realistic requirements in apprenticeships. It further investigates mediating effects of realistic requirements in trial apprenticeships. With data from 526 female and 677 male adolescents in 7th and 9th grade, a structural equation modelling with group comparison by gender was computed. Overall, no significant gender differences were found. The ASC of female adolescents in German had no influence on the extent of realistic requirements in apprenticeships. There was a total effect for female adolescents' ASC in mathematics. However, there was no direct or indirect effect. Implications are discussed.

*Keywords:* realistic professions, requirements, academic self-concept, trial apprenticeship, vocational education and training

## 1 Einleitung

In der Schweiz sind weibliche und männliche Jugendliche in gewissen Berufen der beruflichen Grundbildung ungleichmäßig vertreten (vgl. Bundesamt für Statistik 2020). Während männliche Jugendliche selten eine Ausbildung in Bereichen wie *Betreuung* oder *Gesundheit* absolvieren, sind weibliche Jugendliche statistisch gesehen vor allem in handwerklichen und technischen Berufen unterrepräsentiert. In ihren gewählten Berufen müssen die Jugendlichen entsprechend unterschiedliche berufliche Anforderungen erfüllen. Berufliche Anforderungen sind Ansprüche an eine Person, an ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse im Kontext ihrer beruflichen Tätigkeit (vgl. Schuler & Barthelme 1996). Mit Blick auf die von weiblichen und männlichen Jugendlichen am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe ist davon auszugehen, dass die von weiblichen Jugendlichen gewählten Berufe vermehrt im erziehend-pflegenden Bereich herausfordernd sind und dafür eher selten hohe handwerklich-technische Anforderungen stellen. Bei den männlichen Jugendlichen dürfte sich die Situation häufig umgekehrt darstellen. Weshalb weibliche Jugendliche Berufe wie beispielsweise Maurer/-in oder Elektroinstallateur/-in mit entsprechend hohen Anforderungen im handwerklich-technischen Bereich eher selten wählen, wurde bislang kaum untersucht. Genauso wenig ist bekannt, weshalb männliche Jugendliche gerade jene handwerklich-technischen Berufe und beruflichen Anforderungen häufiger (auf)suchen. Vor dem Hintergrund der Geschlechterrollensozialisation (z. B. Hackett & Betz, 1981) und der großen Geschlechterdifferenz bei der Wahl handwerklich-technischer Berufe drängt sich die Frage auf, ob der Berufswahlprozess bei weiblichen Jugendlichen möglicherweise anders abläuft als bei männlichen und sie deshalb seltener Berufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen wählen. Zudem ist über die Faktoren, die zur Wahl von Berufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen führen, bislang wenig bekannt – generell und im Speziellen bezüglich der Wahl der Ausbildungsberufe für die berufliche Grundbildung.

Beim Übergang von der obligatorischen Schule in die berufliche Grundbildung lösen berufliche Anforderungen jene schulischen Anforderungen ab, mit welchen die Jugendlichen in den einzelnen Schulfächern konfrontiert werden. Wie gut jemand die Anforderungen in Fächern wie Deutsch oder Mathematik erfüllen kann, widerspiegelt sich unter anderem im Fähigkeitsselbstkonzept (nachfolgend: FSK) in diesen Fächern. Dass Jugendliche positive schulfachspezifische FSK erreichen, wird als eines der wichtigsten Ziele im Bildungsbereich angesehen (vgl. Fang et al. 2018). Bisherige Studien belegen eine hohe Vorhersagekraft schulfachspezifischer FSK für verschiedene schulische Outcomes wie schulische Anstrengungsbereitschaft (vgl. Trautwein et al. 2006), schulische Interessen sowie das Erreichen eines hohen Bildungsabschlusses (vgl. Marsh et al. 2005; 2007; Pinxten et al. 2010). Inwiefern schulfachspezifische FSK auch für Entscheidungen und Erfolge im beruflichen Kontext eine Rolle spielen, wurde bislang jedoch kaum ergründet (vgl. Neuenschwander 2011). Mit Blick auf die horizontale geschlechtliche Segregation des Lehrstellenmarktes stellt sich die Frage, ob die für den schulischen Bereich relevanten schulfachspezifischen FSK auch für die mit der Wahl eines Berufes verbundenen Anforderungen im handwerklich-technischen Bereich bedeutsam sind. Von besonderem Interesse ist die prädiktive Rolle der FSK in Deutsch und Mathematik, zwei Fächer, die für den Selektionsentscheid beim Übergang in die Sekundarstufe I als Übertrittskriterium verwendet werden (vgl. Neuenschwander 2013). Das FSK in diesen beiden Fächern hat sich beispielsweise für die Geschlechtstypik der gewählten Praktikaberufe als bedeutsam erwiesen (vgl. Hofmann & Neuenschwander 2021a).

Auf handwerklich-technische Anforderungen treffen die Jugendlichen im Prozess der ersten Berufswahl nicht erst bei der Wahl eines Ausbildungsberufes, sondern bereits früher, wenn sie

Schnupperlehren oder Berufswahlpraktika (nachfolgend unter dem Begriff Praktika zusammengefasst) absolvieren. Es ist davon auszugehen, dass Praktika eine zentrale Rolle bei der Wahl von Ausbildungsberufen mit entsprechenden handwerklich-technischen Anforderungen haben. Häufig wird das in Praktika ausprobierte Berufsfeld anschließend in der beruflichen Grundbildung erlernt (vgl. Neuenschwander et al. 2018). Hinsichtlich beruflicher Facetten wie Geschlechtstypik oder sozialer Status hat sich gezeigt, dass Praktika im Hinblick auf die Wahl des Ausbildungsberufes sehr prädiktiv sind (vgl. Hofmann & Neuenschwander 2021a; Hofmann & Neuenschwander 2021b). Ob dies auch für die beruflichen Anforderungen zutrifft, ist empirisch bislang ungeprüft. Diese Studie untersucht deshalb drei Forschungsfragen:

1. Gibt es Geschlechterunterschiede in der Vorhersage der Wahl von Ausbildungsberufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen?
2. In welchem Ausmaß führen die FSK in Deutsch und Mathematik dazu, dass weibliche Jugendliche Ausbildungsberufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen wählen?
3. In welchem Ausmaß mediert die Wahl von Praktikaberufen mit bestimmten handwerklich-technischen Anforderungen den Einfluss der FSK in Deutsch und Mathematik auf die Wahl der Ausbildungsberufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen bei weiblichen Jugendlichen?

Die Bearbeitung dieser Forschungsfragen ist wichtig, da es in technischen Berufen (vgl. Jann & Hupka-Brunner 2020) einen Fachkräftemangel gibt, welcher sich in den nächsten Jahren zum Teil verschärfen wird. Eine mögliche Strategie gegen diese Problematik stellt die Rekrutierung von geschlechtlich unterrepräsentierten, d.h. weiblichen Personen dar, analog zu den Rekrutierungsbestrebungen zur Gewinnung männlicher Personen in sozialen Berufen wie beispielsweise Fachmann Betreuung (vgl. Weegmann & Senger 2016). Diese Studie soll helfen, Grundlagen für diese Strategie zu erarbeiten.

Für die Bearbeitung der Forschungsfragen wurde die sozial-kognitive Laufbahnthorie (social cognitive career theory, SCCT) von Lent, Brown und Hackett (1994) herangezogen. Diese Theorie eignet sich zur Analyse der Vorbereitung und Realisierung von Laufbahnentscheidungen in der frühen Adoleszenz (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). In zahlreichen Studien hat sich die Theorie bewährt (vgl. Lent & Brown 2019). Die bereichsspezifischen Anforderungen von Berufen, z. B. im handwerklich-technischen Bereich, lassen sich in der SCCT in den gewählten beruflichen Richtungen und Leistungsbereichen eines Individuums verorten (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Die Anforderungen bilden eine berufliche Facette, welche beim Entscheid für einen Ausbildungsberuf, aber auch bei der vorangehenden Selektion der Praktikaberufe, mitberücksichtigt wird. Sowohl die Wahl eines Ausbildungsberufes als auch das Absolvieren von Praktika in bestimmten Berufen stellen sogenannte Berufswahlhandlungen dar (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Berufswahlhandlungen sind Aktivitäten eines Individuums zur Umsetzung seiner berufswahlbezogenen Absichten (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Gemäß SCCT hängen Berufswahlhandlungen von der subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung (z. B. Selbstwirksamkeitserwartung, FSK) und den beruflichen Zielen und Interessen einer Person ab. Die beruflichen Interessen und Ziele werden ebenfalls durch die subjektive Fähigkeitsselbsteinschätzung der Person beeinflusst. Kontextfaktoren haben einen Einfluss auf die Umsetzung beruflicher Interessen in gesteckten Zielen und ausgeübten Berufswahlhandlungen. Letztere hängen zudem direkt von den Einflüssen aus dem Kontext ab.

Auf der Grundlage der SCCT wurde ein Analysemodell entwickelt, welches neben dem FSK weitere zentrale Determinanten wie berufliche Interessen und Einflüsse aus dem sozialen Kontext für die Wahl handwerklich-technischer Berufe berücksichtigt. Sowohl auf theoretischer wie praktischer Ebene ist diese Studie in mehrerer Hinsicht innovativ. Auf theoretisch-methodischer Ebene

ist neu, dass nicht die Wahl eines Berufes, sondern die mit der Wahl eines Berufes einhergehenden beruflichen Anforderungen vorhergesagt werden. Dieses Vorgehen ist differenzierter als eine kategorische Definition von Berufen als „handwerklich-technische“ und „nicht handwerklich-technische“ Berufe. Weiter berücksichtigt die Studie die Rolle von Praktika beim Entscheid für einen Ausbildungsberuf und trägt damit zu einem Forschungsbereich bei, dem bisweilen nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Vergangene Studien haben gezeigt, dass Praktika ein hohes Vorhersagepotential hinsichtlich der Wahl von Ausbildungsberufen inne liegt (vgl. Hofmann & Neuenschwander 2021a; 2021b; Isenring & Neuenschwander 2018). Überdies wird die Rolle der schulfachspezifischen FSK in Deutsch und Mathematik für die berufliche Ausbildungswahl untersucht, wodurch die Relevanz schulfachspezifischer FSK über den schulischen Bereich hinaus einer Überprüfung auch für den beruflichen Kontext unterzogen wird.

Auf praktischer Ebene zielt die Studie darauf ab, evidenzbasierte Gründe zu liefern, unter welchen Bedingungen Jugendliche, und im Besonderen weibliche Jugendliche, Berufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen wählen. Handlungsempfehlungen an nahe Bezugspersonen wie Eltern und Lehrpersonen sind dadurch möglich.

### 1.1 Berufliche Anforderungen in Berufswahlhandlungen: Handwerklich-technische Anforderungen bei der Wahl von Praktika- und Ausbildungsberufen

Im Prozess der ersten Berufswahl kann die Wahl eines bestimmten Ausbildungsberufes als eine Berufswahlhandlung angesehen werden. Auch die vorangehende Wahl von Praktikabberufen bzw. das Absolvieren von Praktika bildet eine Berufswahlhandlung. Bei der Wahl der Berufe werden verschiedene Kriterien berücksichtigt, u. a. die Geschlechtstypik des Berufes, dessen sozialer Status, aber auch die beruflichen Anforderungen bzw. das Ausmaß, inwiefern der Beruf die eigenen beruflichen Interessen abzudecken vermag (vgl. Gottfredson 2002).

Die Wahl der Praktikaberufe im Sinne einer Berufswahlhandlung ist derjenigen der Ausbildungsberufe vorgelagert. Hinweise zum Zusammenhang zwischen der Wahl von Praktikabberufen und dem Entscheid für einen Ausbildungsberuf liefert eine Studie von Brämer (2019). Die Studie mit Frauen in technischen dualen Berufsausbildungen bzw. technischen (dualen) Studiengängen weist darauf hin, dass Unsicherheitsgefühle der Frauen bezüglich der Wahl und Passgenauigkeit eines technischen Berufsfeldes sowie die Angst vor einem Ausbildungs- und Studienabbruch über das Absolvieren von Praktika in einem technischen Berufsfeld vorgebeugt werden könnten. In den durchgeführten Interviews gaben die Probandinnen an, dass sie erst durch das Praktikum feststellen konnten, ob eine technische Richtung für ihre spätere berufliche Tätigkeit infrage kam oder nicht. Sie nutzten das Praktikum zur Stärkung ihres beruflichen Selbstkonzepts, um zu einer realistischen Selbsteinschätzung in Bezug auf ihre eigenen Neigungen, Fähigkeiten und Chancen zu gelangen (vgl. Brämer 2019). In einer anderen Studie mit Frauen in Handwerksberufen wurde die Wichtigkeit von Praktika ebenfalls hervorgehoben. Haverkamp et al. (2015) führten als Handlungsempfehlung auf, (weiblichen) Jugendlichen aller Schultypen praktische Erfahrungen in unterschiedlichen Berufsfeldern zu ermöglichen, um unter anderem auch der Geschlechtstypik der Berufe entgegenzuwirken. Ausgehend von diesen Forschungsbefunden wurde folgende Hypothese zur Überprüfung formuliert:

Hypothese 1: Das Ausmaß der handwerklich-technischen Anforderungen der von den weiblichen Jugendlichen gewählten Praktikaberufe hat einen positiven Einfluss auf das Ausmaß der handwerklich-technischen Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe.



## 1.2 Berufliche Interessen und handwerklich-technische Anforderungen bei der Wahl von Praktika- und Ausbildungsberufen

Berufliche Interessen zeigen sich in Vorlieben, Abneigungen oder einer Gleichgültigkeit gegenüber laufbahnrelevanten Aktivitäten und Berufen (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Sie führen zu beruflichen Zielen und helfen mit, das zielgerichtete Verhalten aufrecht zu halten, auch wenn beispielsweise externale Bestärkungen fehlen (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Angestrebte berufliche Richtungen (z. B. Wahl eines handwerklich-technischen Berufes) können dadurch mit größerer Wahrscheinlichkeit erreicht werden.

Hinsichtlich der Wahl technischer Berufe von Frauen konnte Brämer (2019) aufzeigen, dass technische Interessen stark prädiktiv sind. In einer anderen Studie mit Frauen zeigte sich ein ähnliches Bild für handwerkliche Berufe. Das handwerkliche Interesse war statistisch bedeutsam für die Vorhersage der Wahl eines handwerklichen Berufes (vgl. Haverkamp et al. 2015).

Für die Wahl von Praktika- und Ausbildungsberufen mit dem dazugehörigen Ausmaß an handwerklich-technischen Anforderungen wurden folgende Hypothesen aufgestellt:

Hypothese 2: Die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen haben einen positiven Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe (Hypothese 2a). Die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen haben einen positiven indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe über das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der dazwischen gewählten Praktikaberufe (Hypothese 2b). Die handwerklich-technische Interessen der weiblichen Jugendlichen haben einen positiven totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe (Hypothese 2c).

## 1.3 Fähigkeitsselbsteinschätzung und handwerklich-technische Anforderungen bei der Wahl von Praktika- und Ausbildungsberufen

Die subjektive Fähigkeitsselbsteinschätzung einer Person hilft beim Entscheidungsprozess, welche Interessen verfolgt und welche Aktivitäten und Umwelten gewählt werden (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Personen wählen Berufe aufgrund von Interessen, Aktivitäten und Umwelten, in welchen sie sich fähig fühlen (vgl. Bandura 1986; Lent, Larkin & Brown 1989). Von der subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung einer Person hängen ihre Anstrengungsbereitschaft, Ausdauer, Denkschemas und emotionalen Reaktionen bei Hindernissen ab (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Im Vergleich zu Personen mit einer tiefen subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung reagieren Personen mit einer hohen subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung auf Hindernisse mit einer höheren Anstrengungsbereitschaft, größeren Ausdauer und positiveren Denkschemas und Emotionen (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Das FSK einer Person ist eine Form der subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung. Es bezieht sich auf die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten und schließt Annahmen über Höhe, Struktur und Stabilität dieser Fähigkeiten mit ein (vgl. Stiensmeier-Pelster & Schöne 2008).

In vergangenen Studien zur Berufswahl von Frauen hat sich gezeigt, dass das Konstrukt des FSK ein wichtiger Prädiktor für die Wahl von technischen (vgl. Brämer 2019), handwerklichen (vgl. Haverkamp et al. 2015) sowie von MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) ist (vgl. Jann & Hupka-Brunner 2020). Während für die Wahl technischer Berufe vor allem das technische FSK wichtig (vgl. Brämer 2019) und für die Wahl handwerklicher

Berufe hauptsächlich ein handwerkliches FSK förderlich war (vgl. Haverkamp et al. 2015), erwies sich für die Wahl von MINT-Berufen überwiegend das FSK in Mathematik als prädiktiv (vgl. Jann & Hupka-Brunner 2020). Es zeigte sich zudem, dass handwerklich-technische Interessen mit dem FSK in Mathematik, jedoch nicht mit dem sprachlichen FSK in Englisch zusammenhängen (vgl. Warwas et al. 2009). In einer Studie zur Geschlechtstypik von Praktikaberufen wurde unter anderem untersucht, unter welchen Bedingungen männerreiche Praktikaberufe, und damit vor allem Berufe im handwerklich-technischen Bereich, gewählt werden (vgl. Hofmann & Neuenschwander 2021a). Es zeigte sich, dass Jugendliche mit einem hohen FSK in Deutsch männerreiche Berufe mit wohl eher hohen handwerklich-technischen Anforderungen meiden, während ein hohes FSK in Mathematik zur Wahl ebendieser Berufe beiträgt.

Ausgehend von diesen Befunden wurden im Hinblick auf die Rolle des FSK in Deutsch und Mathematik für die Wahl von Berufen mit bestimmten handwerklich-technischen Anforderungen folgende Hypothesen zur Überprüfung formuliert:

Hypothese 3: Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat einen negativen Einfluss auf ihre handwerklich-technischen Interessen (Hypothese 3a). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat einen negativen indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe über ihre handwerklich-technischen Interessen (Hypothese 3b). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat einen negativen totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe (Hypothese 3c). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat einen negativen indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe, kombiniert aus den beiden indirekten Effekten (a) FSK Deutsch  $\rightarrow$  handwerklich-technische Interessen  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe und (b) FSK Deutsch  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe (Hypothese 3d). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat einen negativen totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe (Hypothese 3e).

Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat einen positiven Einfluss auf ihre handwerklich-technischen Interessen (Hypothese 3f). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat einen positiven indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe über ihre handwerklich-technischen Interessen (Hypothese 3g). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat einen positiven totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe (Hypothese 3h). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat einen positiven indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe, kombiniert aus den beiden indirekten Effekten (a) FSK Mathematik  $\rightarrow$  handwerklich-technische Interessen  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe und (b) FSK Mathematik  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe (Hypothese 3i). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat einen positiven totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe (Hypothese 3j).

#### 1.4 Vorbilder und ihre Berufe als proximaler Kontextfaktor und handwerklich-technische Anforderungen bei der Wahl von Praktika- und Ausbildungsberufen

Proximale Kontextfaktoren sind Einflüsse aus dem nahen sozialen Umfeld einer Person, welche auf die Entwicklung und Realisierung einer individuellen Laufbahnentscheidung einwirken (vgl. Lent, Brown & Hackett 1994). Einerseits können diese Einflüsse den Entscheidungsprozess erleichtern, zum Beispiel wenn nahe Bezugspersonen ein bestimmtes Verhalten belohnen oder verstärken. Andererseits können sie den individuellen Prozess aber auch erschweren oder gar verhindern, wenn Bezugspersonen beispielsweise bestimmte Aktivitäten oder Verhaltensweisen ablehnen oder bestrafen. Außerdem wird der individuelle Entscheidungsprozess über den Prozess des indirekten Lernens beeinflusst. Beim indirekten Lernen werden Personen aus dem Kontext beobachtet, wie sie berufliche Aufgaben erledigen oder mit Hindernissen umgehen (vgl. Lent, Brown & Hackett 2000). Im Kontext der ersten Berufswahl von Jugendlichen sind berufliche Vorbilder aufgrund ihrer emotionalen Beziehung zu den Jugendlichen häufig eine Quelle für indirektes Lernen (vgl. Makarova & Herzog 2014). Ein berufliches Vorbild kann einerseits aufzeigen, wie bestimmte Karrierehindernisse überwunden werden können. Andererseits können Jugendliche aufgrund der indirekten Erfahrungen durch die Vorbilder auch zur Erkenntnis gelangen, dass bestimmte Karriereoptionen für sie nicht erreichbar scheinen, entweder weil sie die Hindernisse als zu groß oder ihre Fähigkeiten als ungenügend einschätzen (vgl. Lent, Brown & Hackett 2000). Gemäß der SCCT passen die Jugendlichen in der Folge ihre beruflichen Interessen entsprechend an und wählen ihre Berufswahlhandlungen (z. B. Praktika- bzw. Ausbildungsberufe mit einem bestimmten Ausmaß an handwerklich-technischen Anforderungen) aufgrund ihrer indirekten Erfahrungen, welche sie über ihre beruflichen Vorbilder gemacht haben.

Häufig stellt ein Elternteil ein berufliches Vorbild der Jugendlichen dar (vgl. Neuenschwander et al. 2018). Dass die Eltern ein wichtiger Faktor für die Wahl eines technischen Berufes oder Studiengangs sind, zeigte eine Studie von Brämer (2019) zu den Einflussfaktoren auf die technische Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen in Sachsen-Anhalt. Haverkamp et al. (2015) berichten eine Studie von Töpfer und Heiler (1998) mit Handwerkerinnen, welche mehrheitlich bereits im Kindesalter über ihre in handwerklichen Berufen arbeitenden Eltern die Arbeitsbedingungen kennengelernt hatten. Den Eltern der Handwerkerinnen kam somit eine wichtige Rolle für die Wahl des handwerklichen Berufes zu. Haverkamp et al. (2015) verweisen außerdem auf die wichtige Rolle weiblicher Vorbilder in den öffentlichen Medien und in Handwerksbetrieben, um Frauen verstärkt im Handwerk zu gewinnen. In einer Studie mit jungen Frauen zeigte sich, dass Vorbilder das Interesse für technische Bereiche erweitern können (vgl. Makarova, Aeschlimann & Herzog 2016). Ausgehend von den theoretischen Bezügen und empirischen Befunden wurde der Einfluss des proximalen Kontexts über die beruflichen Vorbilder bzw. deren Berufe im Analysemodell kontrolliert.

Abbildung 1 zeigt zusammenfassend das Analysemodell zur Vorhersage des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen der von den Jugendlichen gewählten Ausbildungsberufe.

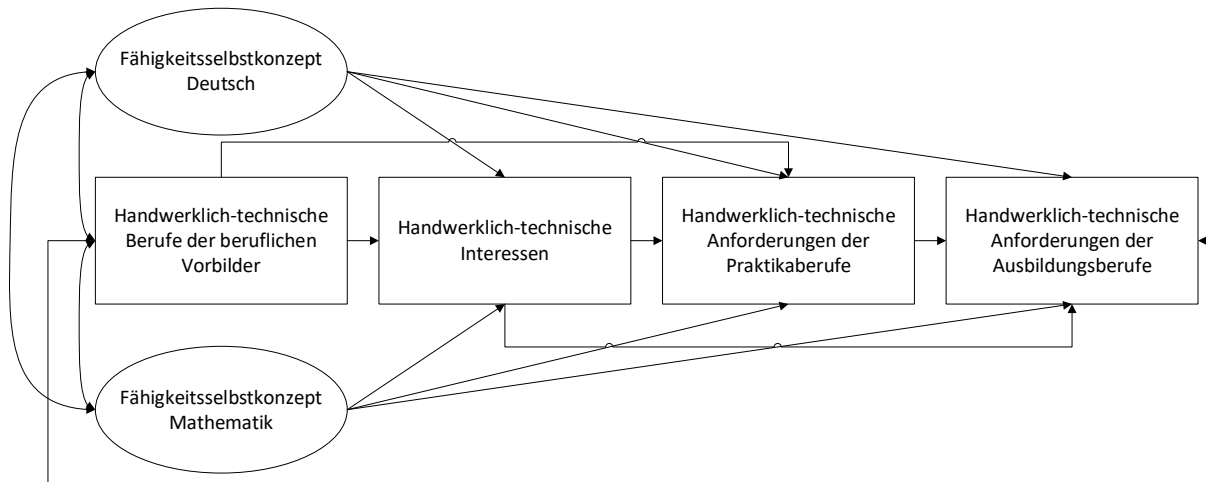


Abb. 1: Analysemodell zur Vorhersage des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen der von den Jugendlichen gewählten Ausbildungsberufe.

## 2 Methode

In diesem Methodenteil werden Informationen zur Stichprobe und Erhebungsmethodik gegeben, die Variablen der Studie beschrieben und die Auswertungsmethodik vorgestellt.

### 2.1 Stichprobe und Erhebungsmethodik

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden die Daten des Längsschnitt-Forschungsprojekts WiSel (Wirkungen der Selektion) verwendet. Im WiSel-Projekt wurden unter anderem in vier Erhebungen die Bildungsverläufe von weiblichen und männlichen Jugendlichen aus vier Deutschschweizer Kantonen von der Primarstufe bis zum Abschluss der obligatorischen Schulzeit untersucht. Die erste dieser vier Erhebungswellen fand 2011 statt, als die Jugendlichen im fünften Schuljahr waren. Im Rahmen des Samplingverfahren wurden zufällig öffentliche Schulen der Kantone Aargau, Basel-Land, Bern und Luzern zur Teilnahme am Projekt angefragt. Teilnehmende Jugendliche wurden für die weiteren Erhebungen jeweils erneut angeschrieben. Bei Übertritten in neue Klassen der Sekundarstufe I wurden jeweils alle Jugendlichen dieser neuen Klassen ebenfalls zur Teilnahme an der Studie angefragt. Die weiteren Erhebungen fanden 2013 (Welle 2; sechstes Schuljahr), 2014 (Welle 3; siebtes Schuljahr) und 2016 (Welle 4; neuntes Schuljahr) statt. Für diese Studie wurden die Daten der dritten und vierten Welle verwendet. An der ersten dieser beiden Wellen (T1) nahmen 732 weibliche und 783 männliche Jugendliche teil, wovon 356 weibliche Jugendliche (Rücklaufquote: 49%) und 342 männliche Jugendliche (Rücklaufquote: 44%) auch den darauffolgenden Fragebogen (T2) ausfüllten. Insgesamt nahmen 1258 weibliche und 1105 männliche Jugendliche zu T2 teil. Für die Studienstichprobe wurden jene Jugendlichen mit Teilnahme zu T1 miteinbezogen, welche zusätzlich entweder zu T2 angaben, dass sie nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung absolvierten oder bei welchen keine Angabe zur nachobligatorischen Ausbildung vorlag (weiblich:  $n = 526$ , Alter zu T1:  $M = 13.20$ ,  $SD = 0.56$ ; männlich:  $n = 677$ ; Alter zu T1:  $M = 13.28$ ,  $SD = 0.62$ ).

Allfällige Selektionseffekte bei der Stichprobenwahl wurden in SPSS 26 getrennt nach Geschlecht geprüft. Untersucht wurden Gruppenunterschiede in allen T2-Variablen zwischen der

Studienstichprobe und Jugendlichen, die nur zu T2 an der Studie teilnahmen und angaben, nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung zu absolvieren. Weder für die weiblichen noch für die männlichen Jugendlichen zeigten sich signifikante Gruppenunterschiede in den getesteten Variablen.

## 2.2 Variablen

Nachfolgend wird die Kodierung der handwerklich-technischen Anforderungen von Berufen erläutert. Außerdem werden die in dieser Studie verwendeten Konzepte beschrieben.

### 2.2.1 Kodierung der handwerklich-technischen Anforderungen von Berufen

Die Kodierung der handwerklich-technischen Anforderungen von Berufen basiert auf Schmidts (2008) Klassifizierung von Berufen nach beruflichen Anforderungen gemäß RIASEC Berufsklassifizierungssystem. Das RIASEC-System wurde von Holland (1997) entwickelt und unterscheidet zwischen sechs Interessens- bzw. Umwelttypen. Ein Typus charakterisiert sich durch die mit ihm assoziierten spezifischen Interessen, Fähigkeiten und Werte. Das «R» in RIASEC steht für «realistic» und beschreibt den handwerklich-technischen Interessens-/Umwelttypus. Die weiteren Typen sind «investigative» (forschend-untersuchend), «artistic» (künstlerisch-kreativ), «social» (erziehend-pflegend), «enterprising» (führend-verkaufend) und «conventional» (ordnend-verwaltend). Bei Schmidts Klassifizierung von Berufen schätzten 21 Berufsberaterinnen und -berater die im Jahr 2006 in der Schweiz am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe hinsichtlich ihrer Anforderungen in den sechs RIASEC-Bereichen ein. Gemäß Verordnung über die Berufsbildung (2021) stellen Berufsberaterinnen und -berater Angebote zur Vorbereitung, Wahl und Gestaltung beruflicher Laufbahnen bereit; sie informieren über Bildungsangebote und erarbeiten die Grundlagen, die es Ratsuchenden ermöglichen, nach ihren Fähigkeiten und Neigungen und unter Berücksichtigung der Anforderungen der Arbeitswelt Berufs- und Laufbahnentscheide zu fällen. Es ist daher davon auszugehen, dass Berufsberaterinnen und -berater in der Lage sind, Berufe bezüglich ihrer Anforderungen einzuschätzen.

Jeder Ausbildungsberuf wurde von mindestens neun und maximal 12 Berufsberaterinnen und -beratern eingeschätzt. Die Skala für die Einschätzung reichte von 1 (*äußerst tief*) bis 6 (*äußerst hoch*). Die Anforderungseinschätzungen der Berufsberaterinnen und -berater wurden pro Ausbildungsberuf und für jeden der sechs RIASEC-Bereiche zu Mittelwerten zusammengefasst. Für diese Studie wurden die Angaben zu den beruflichen Anforderungen pro (Ausbildungs-)Beruf in Anlehnung an andere Berufskodierungen (z. B. ISEI-08; Ganzeboom, 2010) auf Berufsgattungsebene gemäß ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations; vgl. International Labour Organization 2012) zusammengefasst, indem aus den Angaben zu den Berufen derselben Berufsgattung der Mittelwert berechnet wurde. Aufgrund der großen Anzahl an Berufen würde eine Kodierung auf Berufsebene viele fehlende Werte in den Variablen zu den beruflichen Anforderungen von Berufen bedingen.

### 2.2.2 FSK in Deutsch und Mathematik

Die subjektive Fähigkeitsselbsteinschätzung der Jugendlichen wurde im siebten Schuljahr über die beiden Konzepte *FSK Deutsch*  $t_1$  und *FSK Mathematik*  $t_1$  operationalisiert. Die Jugendlichen schätzten sieben Items auf einer Skala von 1 (*stimmt überhaupt nicht*) bis 6 (*stimmt voll und ganz*) ein. Die Items stammen aus Eccles et al. (1993) und aus Eigenentwicklung. Ein Beispielitem lautet: «Ich bin im Fach Deutsch gut» (weibliche Jugendliche:  $N = 515\text{--}523$ ,  $M = 4.09\text{--}4.81$ ,  $SD = 0.81\text{--}1.09$ ; männliche Jugendliche:  $N = 659\text{--}665$ ,  $M = 3.74\text{--}4.48$ ,  $SD = 0.91\text{--}1.25$ ). Für das Fach Mathematik wurde eine analoge Formulierung verwendet (weibliche Jugendliche:  $N = 516\text{--}522$ ,  $M = 3.43\text{--}4.49$ ,  $SD = 0.99\text{--}1.43$ ; männliche Jugendliche:  $N = 663\text{--}669$ ,  $M = 4.12\text{--}4.86$ ,  $SD = 0.99\text{--}1.40$ ).

### 2.2.3 Handwerklich-technische Berufe der beruflichen Vorbilder

Einflüsse aus dem proximalen Kontext der Jugendlichen wurden über die Variable *Handwerklich-technische Berufe der beruflichen Vorbilder*  $t_1$  in der Analyse kontrolliert. Im siebten Schuljahr konnten die Jugendlichen zur Frage «Wer ist dein berufliches Vorbild? (z. B. Vater, Mutter, Verwandte, Freunde der Familie, Nachbarn, etc.)» maximal zwei Personen aufschreiben, welche für sie berufliche Vorbilder darstellten. Über die Frage «Welchen Beruf hat die Person, die für dich ein berufliches Vorbild ist?» wurden die Jugendlichen anschließend gebeten, den Beruf ihrer beruflichen Vorbilder anzugeben. Pro Vorbild wurde maximal ein Beruf berücksichtigt. Den Berufsangaben wurden anschließend dreistellige Berufscodes gemäß dem Berufsregister des Explorix (vgl. Jörin et al. 2004) zugeordnet. Das Berufsregister basiert auf Hollands (1997) RIASEC-System mit den sechs Interessens- bzw. Umweltypen. Jeder Berufscodex setzt sich aus einer dreistelligen Buchstabenkombination der sechs Interessens- bzw. Umweltypen zusammen (z. B. RCS als Berufscodex für den Beruf «Bäcker/-in»). An der ersten Stelle steht derjenige Interessens-/Umweltypus, welcher am besten durch den Beruf repräsentiert wird, gefolgt vom zweitbesten an der zweiten und drittbesten an der dritten Stelle. Die Berufscodes stammen aus Expertenratings und einzelnen empirischen Überprüfungen (Jörin et al. 2004). Bei Berufsangaben, die nicht im Berufsregister des Explorix enthalten waren, wurden die Berufscodes von zwei Personen des Forschungsteams auf Basis der Zuordnungen im Berufsregister für ähnliche Berufe zugewiesen. Bei Abweichungen bei der Zuordnung überprüfte eine dritte Person die Kodierung und wählte einen der beiden Berufscodes nach einer nochmaligen Überprüfung der Zuordnungen im Berufsregister des Explorix für ähnliche Berufe aus. Für die Analysen wurden auf der Grundlage des wichtigsten Interessens-/Umweltypus an der ersten Stelle die maximal zwei Berufe der beruflichen Vorbilder Dummy-kodiert. Falls der Interessens-/Umweltypus ein «R» wie «realistic» war, wurde der Beruf mit der Zuweisung des Wertes «1» als handwerklich-technischer Beruf klassifiziert (weibliche Jugendliche:  $n = 88$ ; männliche Jugendliche:  $n = 264$ ); bei Vorliegen eines anderen Interessens-/Umweltypus wurde der Wert «0» zugewiesen (weibliche Jugendliche:  $n = 253$ ; männliche Jugendliche:  $n = 183$ ). Bei Jugendlichen mit zwei beruflichen Vorbildern und zwei Vorbildberufen wurde die Variable zum Beruf der beruflichen Vorbilder als handwerklich-technisch klassifiziert, falls mindestens eines der beiden Vorbilder einen handwerklich-technischen Beruf ausübte.

#### 2.2.4 Handwerklich-technische Interessen

Die beruflichen Interessen der Jugendlichen wurden im Hinblick auf das Forschungsvorhaben über die Variable *Handwerklich-technische Interessen*  $t_1$  gemessen. Die Jugendlichen wurden im siebten Schuljahr um ihre Einschätzung gebeten, wie gerne sie bestimmte Tätigkeiten, unter anderem handwerklich-technische, ausführten. Das Item lautete: «Bitte schätze ein, wie gerne du folgende Tätigkeiten ausführst: Handwerkliche und technische Tätigkeiten (montieren, reparieren, anfertigen)». Die Einschätzung erfolgte auf einer Skala von 1 (*sehr ungerne*) bis 6 (*sehr gerne*). Das Konzept wurde in Anlehnung an das Berufsregister des Explorix von Jörin et al. (2004) formuliert (weibliche Jugendliche:  $n = 512$ ,  $M = 3.27$ ,  $SD = 1.41$ ; männliche Jugendliche:  $n = 656$ ,  $M = 4.38$ ,  $SD = 1.41$ ).

#### 2.2.5 Handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe

Die Berufswahlhandlungen der Jugendlichen wurden als explorative Berufswahlhandlungen über die Variable *Handwerklich-technische Anforderungen Praktikaberufe*  $t_2$  im neunten Schuljahr erhoben. In einem offenen Antwortformat konnten die Jugendlichen zu den Fragen «In welchen Berufen [...] hast du [...] Schnupperlehren gemacht?» bzw. «In welchen Berufen [...] hast du [...] Praktika gemacht?» insgesamt maximal acht Berufe angeben. Durchschnittlich nannten die Jugendlichen rund drei Schnupperlehr- bzw. Praktikaberufe. Die Jugendlichen wurden gebeten, jene Berufe anzugeben, welche sie für ihre Berufswahl am relevantesten empfanden. Für die Analysen wurde in einer neuen Variable der zu den angegebenen Berufen entsprechende Wert zu den handwerklich-technischen Anforderungen verwendet (siehe Abschnitt oben). Bei mehreren angegebenen Praktikaberufen wurde der Medianwert der handwerklich-technischen Anforderungen aller angegebenen Berufe gebildet (weibliche Jugendliche:  $n = 124$ ,  $M = 2.84$ ,  $SD = 1.08$ ; männliche Jugendliche:  $n = 190$ ,  $M = 4.62$ ,  $SD = 1.18$ ).

#### 2.2.6 Handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe

Im neunten Schuljahr wurde auch die Wahl der Ausbildungsberufe als Form der Berufswahlhandlungen erhoben und über die Variable *Handwerklich-technische Anforderungen Ausbildungsberufe*  $t_2$  abgebildet. Die Wahl der Ausbildungsberufe ist der Wahl der Praktikaberufe zeitlich nachgestellt. Die Lehrpersonen der Jugendlichen wurden gebeten, jene Berufe anzugeben, welche die Jugendlichen nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit in der beruflichen Grundbildung erlernten. Falls die Angabe der Lehrpersonen fehlte, wurde die Information von den Jugendlichen verwendet. Für die Analysen wurde in einer neuen Variable der zu den angegebenen Berufen entsprechende Wert zu den handwerklich-technischen Anforderungen verwendet (siehe Abschnitt oben; weibliche Jugendliche:  $n = 90$ ,  $M = 3.10$ ,  $SD = 1.27$ ; männliche Jugendliche:  $n = 166$ ,  $M = 4.81$ ,  $SD = 1.19$ ).

#### 2.2.7 Geschlecht

Im siebten und neunten Schuljahr wurden die Jugendlichen gebeten, ihr Geschlecht anzugeben. Zur Auswahl standen die beiden Antwortoptionen «weiblich» und «männlich». In der Variablen

*Geschlecht* wurde weiblichen Jugendlichen der Wert «0» ( $n = 525$ ) und männlich Jugendlichen der Wert «1» ( $n = 677$ ) zugewiesen. Zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten gab es keine Wechsel bei der Geschlechtsangabe.

### 2.3 Auswertungsmethodik

Um die Forschungsfragen zu beantworten und die Hypothesen zu überprüfen, wurde ein Strukturgleichungsmodell (*Structural Equation Modeling*, SEM) mit Gruppenvergleich nach Geschlecht in Mplus 8.1 gerechnet. Die Berechnung des SEM erfolgte in zwei Schritten. In einem ersten Schritt wurden die beiden latenten Konstrukte zu den schulfachspezifischen FSK (FSK Deutsch  $t_1$  und FSK Mathematik  $t_1$ ) als Messmodelle in einer simultanen konfirmatorischen Faktorenanalyse (*simultaneous confirmatory factor analysis*, SCFA) auf konfigurale und metrische Messinvarianz zwischen den Geschlechtergruppen getestet. Bei der Invarianzprüfung wird geschaut, ob ein theoretisches Messmodell mit Daten abgebildet werden kann und zwischen Gruppen äquivalent ist. Die Erfüllung bestimmter Kriterien bei der Invarianzprüfung wird für die Berechnung des SEM vorausgesetzt (vgl. Schreiber et al. 2006). Als Kriterien zur Beurteilung der konfiguralen Messinvarianz wurden die unten aufgeführten Anpassungsmasse für akzeptable Modellpassung verwendet, wobei allfällige Modellmodifikationen schrittweise auf der Grundlage der Modifikationsindizes und der Item-Formulierungen vorgenommen wurden. Da beide FSK mit denselben, auf das jeweilige Fach angepassten Indikatoren gemessen wurden, wurde bei Entfernung eines Indikators bei einem Fach für eine konsistente Vorgehensweise der jeweils äquivalente Indikator beim anderen Fach ebenfalls aus dem Modell genommen. Dadurch waren die finalen Messmodelle für beide Fächer gleich. Die metrische Messinvarianz wurde getestet, indem ein Modell mit gleichgesetzten Faktorladungen zwischen den Geschlechtergruppen mit einem Modell mit frei geschätzten Faktorladungen zwischen den Gruppen mittels  $\chi^2$ -Differenztest mit Satorra-Bentler Skalierungskorrektur verglichen wurde. Allfällige Modellmodifikationen wurden auf der Grundlage der Modifikationsindizes schrittweise vorgenommen.

Vor der Berechnung des SEM (Schritt 2) wurden als Voruntersuchung zum SEM bivariate Korrelationsanalysen in Mplus 8.1 getrennt nach Geschlecht und für jedes Variablenpaar separat durchgeführt. Sowohl in den bivariaten Korrelationsanalysen als auch im SEM wurden die beiden FSK als latente Variablen und unter Berücksichtigung der Anpassungen aus der SCFA spezifiziert.

Im SEM wurden alle Faktorladungen zwischen den Geschlechtergruppen gleichgesetzt. Die Pfade wurden gemäß den formulierten Hypothesen definiert. Zwischen den exogenen Variablen wurden Korrelationen zugelassen (vgl. Bollen & Noble 2011). Als Kriterien zur Beurteilung der Modellgüte wurden die unten aufgeführten Anpassungsmasse verwendet. Zur Prüfung der ersten Forschungsfrage wurden die Pfade auf signifikante Geschlechtergruppenunterschiede getestet. Aufgrund der erstmaligen Verwendung der Berufsklassifizierung nach Anforderungen wurde hierzu keine Hypothese formuliert. Die Umsetzung der Testung erfolgte über einen Vergleich zwischen einem Basismodell, in welchem die Parameter des Strukturmodells zwischen den Geschlechtergruppen frei geschätzt wurden, und einem restringierten Modell, in welchem diese Parameter zwischen den Gruppen gleichgesetzt waren. Für den Vergleich wurde wiederum der  $\chi^2$ -Differenztest mit Satorra-Bentler Skalierungskorrektur eingesetzt. Bei einem allfälligen signifikanten  $\chi^2$ -Differenzwert wurde im restringierten Modell schrittweise eine Gleichheits-Restriktion nach der anderen entfernt, bis der  $\chi^2$ -Differenzwert zwischen dem Basismodell und dem restringierten Modell nicht mehr signifikant war. Dabei wurde nach empirischen Kriterien vorgegangen



und jeweils diejenige Gleichheits-Restriktion im restringierten Modell entfernt, welche den  $\chi^2$ -Unterschied größtmöglich minimierte.

Bei allen Analysen mit Mplus wurde die Maximum-Likelihood-Schätzung mit robusten Standardfehlern (MLR-Schätzer) aufgrund der Robustheit gegenüber nicht-Normalität und nicht-Unabhängigkeit der Fälle verwendet (vgl. Boomsma 2000). Fehlende Werte wurden mit dem Full-Information-Maximum-Likelihood-Verfahren (FIML) in Mplus behandelt, welche im Vergleich zu anderen Methoden zu zuverlässigeren und weniger verzerrten Schätzungen führt (vgl. Schafer & Graham 2002). Zur Kontrolle der Bezugsgruppeneffekte bei den fachspezifischen FSK wurden die Modelle nach Schulklassen geclustert berechnet (Einbezug der Klassenstruktur im siebten Schuljahr).

Für die Bewertung der Modell-Angemessenheit wurden folgende Anpassungsmasse verwendet:  $\chi^2$ -Statistik, comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA) und standardized root mean square residual (SRMR). Die Beurteilung einer akzeptablen Modellpassung basierte auf folgenden Kriterien:  $\chi^2/df \leq 3$ ,  $CFI \geq .95$ ,  $RMSEA < .08$  und  $SRMR \leq .08$  (vgl. Schreiber et al. 2006). Alle berichteten Ergebnisse basieren auf einem zweiseitigen Signifikanzniveau.

### 3 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Resultate der Invarianzprüfung dargestellt, die zur Beantwortung der Forschungsfragen relevanten Zusammenhangskoeffizienten aus den bivariaten Korrelationsanalysen berichtet und die Ergebnisse des SEM zur Eruiierung der Determinanten des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen in den gewählten Praktika- und Ausbildungsberufen beschrieben.

#### 3.1 Messmodelle und Invarianzprüfung

Die beiden latenten Variablen aus je sieben Items zum FSK Deutsch und FSK Mathematik wurden in einer SCFA auf konfigurale Invarianz sowie auf metrische Messinvarianz zwischen den beiden Geschlechtergruppen untersucht. Aus der SCFA resultierte kein akzeptabler Modellfit,  $\chi^2(76, N = 1197) = 965.46, p < .001, CFI = .87, RMSEA = .10 [.09; .10], SRMR = .08$ . Nach Überprüfung der Modifikationsindizes und der Itemformulierungen wurden jeweils zwei Items aus den beiden Messmodellen entfernt («In meiner Klasse bin ich im Fach Deutsch/Mathematik bei den Schlechtesten [rekodiert]» und «Im Vergleich zu anderen Fächern bin ich in Deutsch/Mathematik gut»). Beide Items enthalten einen Vergleichsaspekt, welchen die anderen Items nicht aufweisen. Nach Entfernung der beiden Items in den beiden Messmodellen wurde eine akzeptable Modellpassung erreicht,  $\chi^2(34, N = 1197) = 193.85, p < .001, CFI = .97, RMSEA = .06 [.05; .07], SRMR = .04$ . Alle standardisierten Faktorladungen waren grösser als .4 ( $ps < .001$ ).

Das Modell aus der konfigurale Invarianzprüfung wurde anschließend auf metrische Messinvarianz zwischen den beiden Geschlechtergruppen untersucht. Die zur Überprüfung der metrischen Messinvarianz verglichenen Modelle unterschieden sich nicht signifikant voneinander,  $\Delta\chi^2(8, n_{\text{weiblich}} = 524, n_{\text{männlich}} = 673) = 14.63, p = .067$ . Die metrische Messinvarianz zwischen den beiden Geschlechtergruppen war somit erfüllt.

### 3.2 Bivariate Korrelationsanalysen

In Tab. 1 sind die bivariaten Korrelationen zwischen den Studienvariablen dargestellt. In Hinblick auf die Forschungsfragen 2 und 3 werden nachfolgend für die weiblichen Jugendlichen die Korrelationen zwischen den schulfachspezifischen FSK und den handwerklich-technischen Anforderungen der von ihnen gewählten Praktika- und Ausbildungsberufe ausgegeben. Zudem wird der Zusammenhang zwischen den handwerklich-technischen Anforderungen der ausprobierten Praktika- und der später gewählten Ausbildungsberufe beschrieben.

Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch korreliert signifikant negativ mit den handwerklich-technischen Anforderungen der von ihnen gewählten Ausbildungsberufe,  $r(741) = -.16$ ,  $p = .009$ . Das FSK in Mathematik hängt signifikant positiv mit dem Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe zusammen,  $r(743) = .31$ ,  $p < .001$ . Das FSK in Deutsch korreliert signifikant negativ mit dem Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der ausprobierten Praktikaberufe,  $r(741) = -.13$ ,  $p = .028$ . Zwischen dem FSK in Mathematik und den handwerklich-technischen Anforderungen Praktikaberufe gibt es einen signifikant positiven Zusammenhang,  $r(743) = .31$ ,  $p < .001$ . Die handwerklich-technischen Anforderungen der ausprobierten Praktikaberufe korrelieren signifikant positiv mit den handwerklich-technischen Anforderungen der später gewählten Ausbildungsberufe,  $r(332) = .87$ ,  $p < .001$ .

Tab. 1: Bivariate Korrelationen zwischen Studienvariablen, getrennt nach Geschlecht

	1	2	3	4	5	6
1 FSK Deutsch t <sub>1</sub>	1	.07	-.10*	-.05	-.14*	-.17**
2 FSK Mathematik t <sub>1</sub>	.04	1	.05	.13**	.30***	.31***
3 Handw-techn BV t <sub>1</sub>	-.13*	.10*	1	.22***	.33***	.34***
4 Handw-techn Interessen t <sub>1</sub>	-.08	.20***	.30***	1	.48***	.47***
5 Handw-techn Anf PB t <sub>2</sub>	-.13*	.31***	.31***	.49***	1	.87***
6 Handw-techn Anf AB t <sub>2</sub>	-.16**	.31***	.31***	.48***	.87***	1

Anmerkungen: t<sub>1</sub> = siebtes Schuljahr, t<sub>2</sub> = neuntes Schuljahr; FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, Handw-techn = Handwerklich-technische, BV = Berufe der Vorbilder (0: kein handwerklich-technischer Beruf, 1: handwerklich-technischer Beruf), Anf = Anforderungen, PB = Praktikaberufe, AB = Ausbildungsberufe; unterhalb der Diagonalen: weibliche Jugendliche ( $n = 334-745$ ), oberhalb der Diagonalen: männliche Jugendliche ( $n = 334-810$ )

\* $p < .05$  (zweiseitig), \*\* $p < .01$  (zweiseitig), \*\*\* $p < .001$  (zweiseitig)

### 3.3 Determinanten des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen in den gewählten Praktika- und Ausbildungsberufe

In einem SEM mit Vergleich nach Geschlechtergruppen wurden die Hypothesen geprüft. Das aufgestellte Analysemodell konnte gut mit den vorhandenen Daten abgebildet werden,  $\chi^2(148, n_{\text{weiblich}} = 524, n_{\text{männlich}} = 675) = 360.37$ ,  $p < .001$ , CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05. Die zur Prüfung von Geschlechtergruppenunterschieden in den SEM-Parametern verglichenen Modelle unterschieden sich nicht signifikant,  $\Delta\chi^2(15, n_{\text{weiblich}} = 524, n_{\text{männlich}} = 675) = 20.45$ ,  $p = .155$ . Weibliche Jugendliche unterschieden sich somit nicht von männlichen Jugendlichen in

den SEM-Parametern (Forschungsfrage 1). Zur Beantwortung der Forschungsfragen 2 und 3 werden nachfolgend nur die Ergebnisse des SEM für die weiblichen Jugendlichen beschrieben.

Das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von den weiblichen Jugendlichen gewählten Praktikaberufe hat einen signifikant positiven Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe ( $\beta = .82, p < .001$ ; Hypothese 1 bestätigt). Je höher die handwerklich-technischen Anforderungen der Praktikaberufe waren, welche die weiblichen Jugendlichen im neunten Schuljahr angaben, desto höher waren auch die handwerklich-technischen Anforderungen in den von ihnen später gewählten Ausbildungsberufen.

Die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen haben einen signifikant positiven Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe ( $\beta = .20, p = .016$ ; Hypothese 2a bestätigt). Je höher die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen im siebten Schuljahr waren, desto höher waren die handwerklich-technischen Anforderungen in den später gewählten Praktikaberufen. Gemäß Tab. 2 haben die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen einen signifikant positiven indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe über das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der dazwischen gewählten Praktikaberufe ( $B_{ind} = .15, p = .017$ ; Hypothese 2b bestätigt). Der direkte Einfluss der handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe ist nicht signifikant ( $\beta = .07, p = .224$ ). Die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen haben jedoch einen signifikant positiven totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe ( $B_{tot} = .21, p = .009$ ; Hypothese 2c bestätigt). Je höher also die handwerklich-technischen Interessen der weiblichen Jugendlichen im siebten Schuljahr waren, desto höher waren die handwerklich-technischen Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe. Dieser positive Zusammenhang ist dadurch zu erklären, dass diese weiblichen Jugendlichen zuvor Praktika in Berufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen absolviert hatten.

Tab. 2: Totale indirekte Effekte und totale Effekte verschiedener Prädiktoren auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Praktika- und Ausbildungsberufe T2

Prädiktoren	weibliche Jugendliche				männliche Jugendliche			
	$B_{ind}$	$p_{ind}$	$B_{tot}$	$p_{tot}$	$B_{ind}$	$p_{ind}$	$B_{tot}$	$p_{tot}$
Handw-techn Anforderungen Praktikaberufe t <sub>2</sub>								
FSK Deutsch t <sub>1</sub>	-.00	.878	.26	.083	-.02	.370	-.25	.024
FSK Mathematik t <sub>1</sub>	.03	.105	.16	.127	.02	.238	.10	.302
Handw-techn Berufe Vorbilder t <sub>1</sub>	.08	.043	.27	.149	.13	.006	.82	<.001
Handw-techn Anforderungen Ausbildungsberufe t <sub>2</sub>								
FSK Deutsch t <sub>1</sub>	.26	.090	.28	.160	-.21	.038	-.34	.002
FSK Mathematik t <sub>1</sub>	.17	.111	.27	.016	.09	.289	.12	.251
Handw-techn Berufe Vorbilder t <sub>1</sub>	.31	.098	.20	.466	.71	<.001	.61	.013
Handw-techn Interessen t <sub>1</sub>	.15	.017	.21	.009	.22	<.001	.27	<.001

Anmerkungen: FSK = Fähigkeitsselbstkonzept, Handw-techn = Handwerklich-technische, t<sub>1</sub> = siebtes Schuljahr, t<sub>2</sub> = neuntes Schuljahr, Handw-techn Berufe Vorbilder t<sub>1</sub>: 0 = kein handwerklich-technischer Beruf, 1 = handwerklich-technischer Beruf,  $B_{ind}$  = unstandardisierter totaler indirekter Effekt,  $p_{ind}$  = Signifikanzwert des unstandardisierten totalen indirekten Effekts (zweiseitiges Signifikanzniveau),  $B_{tot}$  = unstandardisierter totaler Effekt,  $p_{tot}$  = Signifikanzwert des unstandardisierten totalen Effekts (zweiseitiges Signifikanzniveau);  $n_{weiblich} = 524$ ,  $n_{männlich} = 675$

Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat keinen signifikanten Einfluss auf ihre handwerklich-technischen Interessen ( $\beta = -.01, p = .876$ ; Hypothese 3a abgelehnt). Auch der indirekte Einfluss des FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen gewählten Praktikaberufe über ihre handwerklich-technischen Interessen ist nicht signifikant ( $B_{\text{ind}} = -.00, p = .878$ ; Hypothese 3b abgelehnt). Sowohl der direkte als auch der totale Einfluss des FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Praktikaberufe ist nicht signifikant ( $\beta = .16, p = .072$ ;  $B_{\text{tot}} = .26, p = .083$ ; Hypothese 3c abgelehnt). Der indirekte Einfluss des FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen gewählten Ausbildungsberufe, kombiniert aus den beiden indirekten Effekten (a) FSK Deutsch  $\rightarrow$  handwerklich-technische Interessen  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe und (b) FSK Deutsch  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe, ist statistisch nicht signifikant ( $B_{\text{ind}} = .26, p = .085$ ; Hypothese 3d abgelehnt). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch hat auch keinen signifikanten totalen indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen gewählten Ausbildungsberufe ( $B_{\text{ind}} = .26, p = .090$ ). Weder der direkte noch der totale Effekt des FSK der weiblichen Jugendlichen in Deutsch auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe ist signifikant ( $\beta = .01, p = .863$ ;  $B_{\text{tot}} = .28, p = .160$ ; Hypothese 3e abgelehnt).

Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat einen signifikant positiven Einfluss auf ihre handwerklich-technischen Interessen ( $\beta = .12, p = .015$ ; Hypothese 3f bestätigt). Je höher das FSK der weiblichen Jugendlichen im Schulfach Mathematik im siebten Schuljahr war, desto höher waren auch ihre handwerklich-technischen Interessen. Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat jedoch weder einen direkten noch einen indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe über ihre handwerklich-technischen Interessen ( $\beta = .12, p = .187$ ;  $B_{\text{ind}} = .03, p = .105$ ; Hypothese 3g abgelehnt). Auch der totale Einfluss des FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe ist nicht signifikant ( $B_{\text{tot}} = .16, p = .127$ ; Hypothese 3h abgelehnt). Der indirekte Einfluss des FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen gewählten Ausbildungsberufe, kombiniert aus den beiden indirekten Effekten (a) FSK Mathematik  $\rightarrow$  handwerklich-technische Interessen  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe und (b) FSK Mathematik  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Praktikaberufe  $\rightarrow$  handwerklich-technische Anforderungen der Ausbildungsberufe, ist statistisch nicht signifikant ( $B_{\text{ind}} = .16, p = .125$ ; Hypothese 3i abgelehnt). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat ebenfalls keinen signifikanten totalen indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe ( $B_{\text{ind}} = .17, p = .111$ ). Das FSK der weiblichen Jugendlichen in Mathematik hat zwar keinen direkten, dafür jedoch einen signifikant positiven totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe ( $\beta = .08, p = .119$ ;  $B_{\text{tot}} = .27, p = .016$ ; Hypothese 3j bestätigt). Insgesamt ist es so, dass weibliche Jugendliche, die im siebten Schuljahr ein hohes FSK in Mathematik aufwiesen, am Ende des neunten Schuljahres angaben, einen Ausbildungsberuf mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen in der beruflichen Grundbildung zu erlernen.

Die Kontrollvariable zum handwerklich-technischen Beruf der beruflichen Vorbilder der weiblichen Jugendlichen hat zwar einen signifikant positiven Einfluss auf ihre handwerklich-technischen Interessen ( $\beta = .17, p = .001$ ) und einen signifikant positiven indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Praktikaberufe über ihre handwerklich-technischen Interessen ( $B_{ind} = .08, p = .043$ ). Der handwerklich-technische Beruf der beruflichen Vorbilder der weiblichen Jugendlichen hat jedoch keinen signifikanten direkten oder totalen Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Praktikaberufe ( $\beta = .08, p = .312; B_{tot} = .27, p = .149$ ). Außerdem gibt es keinen signifikanten totalen indirekten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der von ihnen später gewählten Ausbildungsberufe ( $B_{ind} = .31, p = .098$ ) und auch der direkte sowie der totale Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe ist statistisch nicht signifikant ( $\beta = -.04, p = .617; B_{tot} = .20, p = .466$ ).

Bei den weiblichen Jugendlichen liegt die erklärte Varianz bei den handwerklich-technischen Interessen bei 4%, bei den handwerklich-technischen Anforderungen der ausprobierten Praktikaberufe bei 9% und bei den handwerklich-technischen Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe bei 72%.

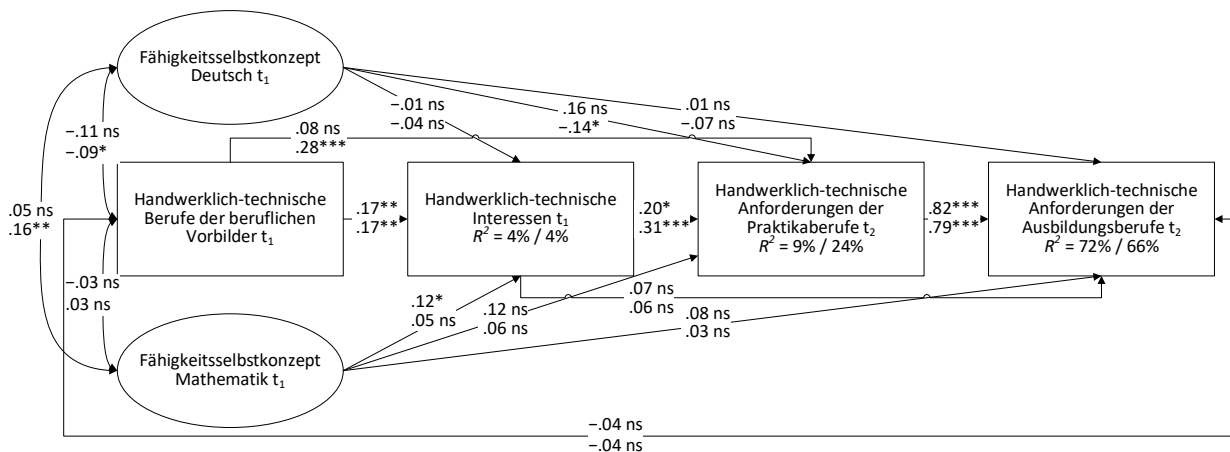


Abb. 2: Finales SEM zur Vorhersage des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen der von weiblichen und männlichen Jugendlichen gewählten Ausbildungsberufe T2.

Anmerkungen: Standardisierte Koeffizienten;  $t_1$  = siebtes Schuljahr,  $t_2$  = neuntes Schuljahr; obere bzw. linke Werte für weibliche Jugendliche, untere bzw. rechte Werte für männliche Jugendliche; einseitige Pfeile stehen für gerichtete Pfade, zweiseitige Pfeile für Korrelationen; Messmodelle wurden für eine bessere Lesbarkeit nicht dargestellt;  $\chi^2(148, n_{weiblich} = 524, n_{männlich} = 675) = 360.37, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .05 [.04; .06], SRMR = .05$ .  
 $*p < .05$  (zweiseitig),  $**p < .01$  (zweiseitig),  $***p < .001$  (zweiseitig), ns = nicht signifikant

#### 4 Diskussion

In diesem Diskussionsteil werden zuerst die Ergebnisse nochmals kurz zusammengefasst und anschließend interpretiert. Danach werden Implikationen und Limitationen der Studie beschrieben und Schlussfolgerungen – auch im Hinblick auf zukünftige Studien – gezogen.

#### 4.1 Zusammenfassung und Interpretation

In dieser Studie wurde erstmals untersucht, welche Faktoren das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen in jenen Berufen vorhersagen, für welche sich die weiblichen Jugendlichen in ihren Praktika und für ihre berufliche Grundbildung entscheiden. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die schulfachspezifischen FSK in Deutsch und Mathematik gelegt und wie diese die erste Berufswahl mitbestimmen.

Das berechnete Strukturgleichungsmodell mit Gruppenvergleich nach Geschlecht legte dar, dass das FSK in Deutsch keinen statistisch signifikanten Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe der (weiblichen) Jugendlichen hat, weder über das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Praktikaberufe noch in einer anderen Weise. Der Übergang von der Schule in die berufliche Grundbildung scheint eine Zäsur darzustellen, welche die Relevanz des für den schulischen Kontext wichtigen FSK in Deutsch für den beruflichen Kontext kappt.

Beim FSK in Mathematik resultierte für die weiblichen Jugendlichen zwar ein signifikanter totaler Effekt auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe. Das Fehlen sowohl eines indirekten Einflusses über das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der Praktikaberufe als auch eines totalen indirekten Einflusses in Kombination mit dem Ausbleiben eines signifikanten direkten Pfads vom FSK in Mathematik auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe verunmöglicht jedoch ein eindeutiges Fazit. Es liegt ein totaler Effekt vor ohne Hinweise auf den Mechanismus hinter dem postulierten indirekten Einfluss (vgl. Zhao, Lynch & Chen 2010). Ob ein hohes FSK in Mathematik bei den weiblichen Jugendlichen tatsächlich dazu führt, dass sie später Ausbildungsberufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen wählen, muss in zukünftigen Studien weiter untersucht werden.

Klar konnte dagegen aufgezeigt werden, dass es keine statistisch signifikanten Geschlechtergruppendifferenzen in der Vorhersage der Wahl von Ausbildungsberufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen gibt. Das getestete SEM unterschied sich nicht zwischen weiblichen und männlichen Jugendlichen. Die in die Analysen miteinbezogenen Konstrukte sind für beide Geschlechter im gleichen Ausmaß bezüglich der Selektion handwerklich-technischer Anforderungen bei der ersten Berufswahl prädiktiv. Die Vermutung, dass weibliche Jugendliche Berufe mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen meiden, weil bei ihnen der Berufswahlprozess im Vergleich zu den männlichen Jugendlichen anders abläuft und bestimmte Einflussfaktoren andersartig wirken, hat sich nicht bestätigt. Dieses Ergebnis kann als Hinweis dafür gesehen werden, dass bei zukünftigen Studien zur Wahl handwerklich-technischer Berufe bzw. handwerklich-technischer Anforderungen möglicherweise auf ein geschlechtergetrenntes Vorgehen verzichtet werden kann.

Hinsichtlich des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen in den gewählten Ausbildungsberufen hat diese Studie gezeigt, dass die davor absolvierten Praktika den stärksten Prädiktor darstellen. Wenn (weibliche) Jugendliche ihre Praktika in Berufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen absolvieren, wählen sie danach Ausbildungsberufe mit ähnlich hohen handwerklich-technischen Anforderungen. Die Wahl der Praktikaberufe und damit der handwerklich-technischen Anforderungen ist dabei vor allem eine Folge ihrer beruflichen Interessen. Handwerklich-technische Interessen, welche die (weiblichen) Jugendlichen im siebten Schuljahr hatten, stellten sich nicht nur als starken Prädiktor für die Wahl der Praktikaberufe, sondern auch für die Wahl der Ausbildungsberufe und der damit verbundenen handwerklich-technischen Anforderungen heraus. Diese Erkenntnis reiht sich ein in die Ergebnisse früheren Studien, welche die stark

prädiktive Rolle handwerklicher Interessen für die Wahl handwerklicher Berufe (vgl. Haverkamp et al. 2015) und technischer Interessen für die Wahl technischer Berufe (vgl. Brämer 2019) aufzeigten. Gleichzeitig erweitern die gewonnen Erkenntnisse den Forschungsstand, da keine kategoriale Definition von Berufen («handwerklicher» Beruf, «technischer» Beruf) vorgenommen wurde, sondern berufliche Anforderungen aus Rating-Skalen untersucht wurden.

## 4.2 Implikationen

Über den Einbezug von Praktika als Form explorativer Berufswahlhandlungen wurde in dieser Studie in theoretisch-methodischer Hinsicht geprüft, in welchem Ausmaß die Einflüsse ausgewählter Prädiktoren auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der Ausbildungsberufe durch die Wahl bestimmter Praktikaberufe mit unterschiedlich hohen handwerklich-technischen Anforderungen mediiert wird. Die Aufteilung der Berufswahlhandlungen in zwei Formen, eine explorative (Wahl der Praktikaberufe) und eine nicht explorative Art (Wahl der Ausbildungsberufe), präzisiert das verwendete theoretische Modell der SCCT. Vor allem in Hinblick auf den starken indirekten Einfluss beruflicher Interessen auf die Wahl handwerklich-technischer Ausbildungsberufe über die Praktikaberufe scheint die Berücksichtigung explorativer Berufswahlhandlungen bei der Modellspezifizierung unabdingbar. Der Einfluss handwerklich-technischer Interessen auf die Ausbildungsberufswahl und damit auch den Entscheid der Höhe der handwerklich-technischen Anforderungen wurde vollständig über die Wahl der Praktikaberufe und deren beruflichen Anforderungen mediiert. Aus theoretischer Sicht sollten zukünftige Studien zum Einfluss beruflicher Interessen (bei der ersten Berufswahl) deshalb vor allem auch explorative Berufswahlhandlungen mitberücksichtigen.

Auf praktischer Ebene verfolgte diese Studie das Ziel, Grundlagen zu erarbeiten, um dem Fachkräftemangel in den handwerklichen sowie in den technischen Berufen (vgl. Jann & Hupka-Brunner 2020) über die vermehrte Gewinnung weiblicher Fachkräfte entgegenzuwirken (vgl. Weegmann & Senger 2016). Aus den gewonnen Ergebnissen ist dem starken Einfluss des Ausmaßes handwerklich-technischer Anforderungen in den gewählten Praktikaberufen für die Wahl von Ausbildungsberufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen eine besonders hohe Aufmerksamkeit zu schenken. Zwei Punkte scheinen dabei besonders wichtig. Zuerst ist es grundlegend, dass ein niederschwelliges Angebot an handwerklich-technischen Praktika- und Ausbildungsberufen bzw. Berufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen überhaupt besteht. Nur so können die (weiblichen) Jugendlichen ihren handwerklich-technischen Interessen zuerst als explorative Berufswahlhandlung über das Absolvieren von Praktika und danach als Berufswahlhandlung in der Form der Ausbildungsberufswahl nachgehen. Ist diese Voraussetzung erfüllt, ist ebenso wichtig, dass Personen aus dem nahen sozialen Umfeld (Lehrpersonen, Eltern, Lehrbetriebsverantwortliche) die (weiblichen) Jugendlichen bei ihrer Umsetzung der Interessen unterstützen, indem Jugendliche mit einem hohen handwerklich-technischen Interesse unter anderem ermutigt werden, ihre Interessen in entsprechenden Praktika weiterzuverfolgen und Praktika in Berufen mit hohen handwerklich-technischen Anforderungen zu absolvieren.

### 4.3 Limitationen

Die Ergebnisinterpretation und darauffolgende Implikationen müssen vor dem Hintergrund einiger Limitationen gemacht werden. Eine Limitation bezieht sich auf das verwendete theoretische Modell und das Fehlen gewisser Konstrukte. Die als Grundlage dienende SCCT postuliert, dass Ergebniserwartungen in Abhängigkeit von der subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung einer Person deren beruflichen Interessen und Ziele sowie Berufswahlhandlungen vorhersagen. Da frühere Befunde jedoch zeigten, dass die Selbstwirksamkeitserwartung als Form der subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung eine stärkere Determinante für das Verhalten und die Handlungen einer Person darstellt als deren Ergebniserwartungen, wurde dieses Konstrukt nicht in die Studie miteinbezogen. In einer Metaanalyse von Lent et al. (2018) hatten die Ergebniserwartungen im Vergleich zur subjektiven Fähigkeitsselbsteinschätzung keinen signifikanten direkten Einfluss auf die Berufswahlhandlungen einer Person. Neben den Ergebniserwartungen wurden auch die beruflichen Ziele nicht direkt in das Analysemodell mitaufgenommen. Die beruflichen Interessen der Jugendlichen geben gewisse Hinweise zu ihren beruflichen Zielen. Weiter moderieren gemäß der SCCT sogenannte Gelegenheitsstrukturen die Überführung der beruflichen Interessen in berufliche Ziele sowie die Umsetzung der beruflichen Ziele in entsprechenden Berufswahlhandlungen. Auf eine Spezifizierung einer solchen Moderation des Pfades von den handwerklich-technischen Interessen auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Praktikabereufe wurde in dieser Studie verzichtet. Es gibt keinen Grund zur Annahme von Unterschieden unter den (weiblichen) Jugendlichen hinsichtlich der individuellen Gelegenheitsstrukturen zur Umsetzung handwerklich-technischer Interessen in entsprechenden Praktika.

Eine zweite Limitation betrifft die Operationalisierung der verwendeten Konstrukte. So wurde das Geschlecht der Jugendlichen nur binär erfasst und in der Studie verwendet. Eine detailliertere Erfassung von Geschlecht wäre moderner, hätte jedoch zu Problemen bei der Stichprobengröße geführt. Weiter wurden die handwerklich-technischen Interessen der Jugendlichen im siebten Schuljahr lediglich über ein Einzelitem erhoben. Eine Operationalisierung der beruflichen Interessen als latentes Konstrukt ist der Verwendung von Einzelitems vorzuziehen. Zukünftige Studien sollten die beruflichen Interessen entsprechend über mehrere Items erheben (z. B. mittels Explorix von Jörin et al, 2014). Neben dem Geschlecht und den Interessen ist auch die Operationalisierung der handwerklich-technischen Anforderungen der Praktika- und Ausbildungsberufe aufzuführen. Schmidts (2008) Berufskategorisierung nach beruflichen Anforderungen kam bislang noch nicht zur Anwendung in wissenschaftlichen Studien. Eine Überprüfung der Gütekriterien der Berufskategorisierung steht noch aus. Außerdem wurden die pro Beruf eingeschätzten beruflichen Anforderungen auf die Berufsgattungen gemäß ISCO-Klassifikation generalisiert, um fehlende Werte in den Analysen zu minimieren. Da nur die 146 am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe hinsichtlich der beruflichen Anforderungen eingeschätzt wurden, setzten sich die beruflichen Anforderungen der einzelnen Berufsgattungen aus den Werten zu den beruflichen Anforderungen von teils nur wenigen Berufen zusammen. Dadurch könnten gewisse Verzerrungen in den Ergebnissen auftreten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Verzerrungen relativ gering ausfallen, da die Berufe innerhalb einer Berufsgattung sehr ähnlich bezüglich ihrer beruflichen Anforderungen sein dürften.

Schließlich ist als dritte Limitation darauf hinzuweisen, dass gewisse gerichtete Pfade des SEM mit querschnittlichen Daten geprüft wurden. Die Spezifizierungen der Pfade sind theoretisch jedoch gut begründbar.



#### 4.4 Konklusion und Ausblick

Diese Studie konnte aufzeigen, dass die handwerklich-technischen Interessen der (weiblichen) Jugendlichen einen starken Einfluss auf das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Ausbildungsberufe haben. Das Ausmaß handwerklich-technischer Anforderungen der gewählten Praktikaberufe medierte diesen Effekt. Damit wurde einerseits die zentrale Rolle der beruflichen Interessen in der SCCT bestätigt und andererseits ihre prädiktive Bedeutung auf die beruflichen Anforderungen erweitert. Ein Desiderat für zukünftige Studien zu dieser Thematik könnte eine differenziertere Untersuchung der handwerklich-technischen Interessen darstellen. Eine mögliche Fragestellung könnte sich dabei darauf beziehen, welche spezifischen Bereiche handwerklich-technischer Interessen in den Praktika abgedeckt werden können und welche nicht. Auch die handwerklich-technischen Anforderungen könnten feiner analysiert werden, indem zum Beispiel die Wahl von Berufen mit ganz bestimmten handwerklich-technischen Anforderungen (z. B. Anwendung bestimmter ICT-Kompetenzen) analysiert wird.

Eine Replikation dieser Studie zur ersten Berufswahl ist anzustreben, um die ambivalente Ergebnislage bezüglich des Einflusses des mathematischen FSK auf die mit der Berufswahl verbundenen handwerklich-technischen Anforderungen aufzuklären. Dabei sollte die in dieser Studie verwendete Berufsklassifizierung nach beruflichen Anforderungen genutzt werden, um diese weiter hinsichtlich ihrer Gütekriterien zu überprüfen.

## 5 Literatur

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bollen, K. A., & Noble, M. D. (2011). Structural equation models and the quantification of behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(3), 15639–15646. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010661108>.
- Boomsma, A. (2000). Reporting Analyses of Covariance Structures. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 7(3), 461–483. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703\\_6](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703_6)
- Brämer, S. (2019). Einflussfaktoren auf die technische Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen in Sachsen-Anhalt. In F. Gramlinger, C. Iller, A. Ostendorf, K. Schmid, & G. Tafner (Hrsg.), *Bildung = Berufsbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK) (S. 339–351)*. wbv. <https://doi.org/10.3278/6004660w339>
- Bundesamt für Statistik. (2020). *Berufliche Grundbildung: Basistabellen*. Bundesamt für Statistik. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/sekundarstufe-II/berufliche-grundbildung-lehrverhaeltnisse.assetdetail.16644751.html>
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64(3), 830–847. <https://doi.org/10.2307/1131221>
- Fang, J., Huang, X., Zhang, M., Huang, F., Li, Z., & Yuan, Q. (2018). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01569>
- Ganzeboom, H. B. G., & Treiman, D. J. (2010). *International stratification and mobility file: Conversion Tools*. Department of Social Research Methodology.
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's theory of circumscription, compromise, and self-creation. In D. Brown & Associates (Eds.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 85–148). Jossey-Bass.
- Hackett, G., & Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*, 18(3), 326–339. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(81\)90019-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(81)90019-1)
- Haverkamp, K., Müller, K., Runst, P., & Gelzer, A. (2015). *Frauen im Handwerk - Status Quo und Herausforderungen*. Mecke Druck und Verlag.

- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021). Die Geschlechtstypik von Praktikoberufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 117(1), 70–100. <https://doi.org/10.25162/zbw-2021-0004>
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (im Druck). Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikoberufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Psychological Assessment Resources.
- International Labour Organization [ILO]. (2012). *International standard classification of occupations. Structure, group definitions and correspondence tables (Vol. 1)*. International Labour Office.
- Isenring, U., & Neuenschwander, M. P. (2018). Die Kriterien der Berufsbildenden. *Panorama*, 6, 22.
- Jann, B., & Hupka-Brunner, S. (2020). Warum werden Frauen so selten MINT-Fachkräfte? Zur Bedeutung der Differenz zwischen mathematischen Kompetenzen und Selbstkonzept. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 42(2), 391–413. <https://doi.org/10.24452/sjer.42.2.6>
- Jörin, S., Stoll, F., Bergmann, C. & Eder, F. (2004). Explorix. Das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung. Deutschsprachige Adaptation und Weiterentwicklung des Self-Directed-Search (SDS) nach John Holland. Huber.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior*, 115, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.06.004>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79–122. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 36–49. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.1.36>
- Lent, R. W., Larkin, K. C., & Brown, S. D. (1989). Relation of self-efficacy to inventoried vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, 34(3), 279–288. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(89\)90020-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(89)90020-1)
- Lent, R. W., Sheu, H.-B., Miller, M. J., Cusick, M. E., Penn, L. T., & Truong, N. N. (2018). Predictors of science, technology, engineering, and mathematics choice options: A meta-analytic path analysis of the social-cognitive choice model by gender and race/ethnicity. *Journal of Counseling Psychology*, 65(1), 17–35. <https://doi.org/10.1037/cou0000243>
- Makarova, E., & Herzog, W. (2014). Geschlechtsuntypische Berufswahlen bei jungen Frauen: Muss das Vorbild weiblich sein? *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 34(1), 38–54.
- Makarova, E., Aeschlimann, B., & Herzog, W. (2016). „Ich tat es ihm gleich“ – Vorbilder junger Frauen mit naturwissenschaftlich-technischer Berufswahl. *bwp@ Spezial* 12, 1–19. [http://www.bwpat.de/spezial12/makarova\\_et\\_al\\_bwpat\\_spezial12.pdf](http://www.bwpat.de/spezial12/makarova_et_al_bwpat_spezial12.pdf)
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J., & Köller, O. (2007). The big-fish-little-pond effect: Persistent negative effects of selective high schools on self-concept after graduation. *American Educational Research Journal*, 44(3), 631–669. <https://doi.org/10.3102/0002831207306728>
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Koller, O., & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development*, 76(2), 397–416. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00853.x>
- Neuenschwander, M. P. (2011). Determinanten der Passungswahrnehmung nach dem Übergang in die Sekundarstufe II. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 33(3), 401–419. <https://doi.org/10.24452/sjer.33.3.4866>
- Neuenschwander, M.P. (2013). Selektion beim Übergang in die Sekundarstufe I und in den Arbeitsmarkt im Vergleich. In M. P. Neuenschwander (Hrsg.), *Selektion in Schule und Arbeitsmarkt* (S. 63–97). Rüegger.
- Neuenschwander, M. P., Hofmann, J., Jüttler, A., & Schumann, S. (2018). Professional desires and career decisions: Effects of professional interests, role models, and internship in lower secondary school. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)*, 5(3), 226–243. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.5.3.5>
- Pinxten, M., De Fraine, B., Van Damme, J., & D’Haenens, E. (2010). Causal ordering of academic self-concept and achievement: Effects of type of achievement measure. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 689–709. <https://doi.org/10.1348/000709910X493071>
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.2.147>

- Schmidt, D. (2008). Kompetenzprofile von Berufslehren. Eine Klassifikation von Berufslehren anhand Kompetenzeinschätzungen [Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit]. Universität Zürich.
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A., & Barlow, E. A. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–337. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Schuler, H., & Barthelme, D. (1996). Soziale Kompetenz als berufliche Anforderung. In B. Seyfried (Hrsg.), „Stolperstein“ Sozialkompetenz (2. Aufl.; S. 77–116). Bertelsmann.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Schöne, C. (2008). Fähigkeitsselbstkonzept. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 62–73). Hogrefe.
- Töpfer, M. & Heiler, U. (1998). „Fallen Frauen anders vom Dach als Männer?!“ – Analyse der Arbeitsmarktlage von Bauhandwerkerinnen aus der Sicht von Handwerkerinnen und Handwerksmeistern. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O., & Baumert, J. (2006). Self-esteem, academic self-concept, and achievement: How the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(2), 334–349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.2.334>
- Verordnung über die Berufsbildung. (2021). Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung, BBV) vom 19. November 2003 (Stand am 8. Februar 2021) (Nr. 412.101). Fedlex, Die Publikationsplattform des Bundesrechts. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2003/748/de>
- Warwas, J., Watermann, R., Nagy, G., & Hasselhorn, M. (2009). Zum Effekt von beruflichen Interessenprofilen, Selbstkonzept und Kursniveau auf Leistungsentwicklungen in Mathematik und Englisch. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 31(2), 397–418. <https://doi.org/10.25656/01:8630>
- Weegmann, W., & Senger, J. (Hrsg.). (2016). *Männer in Kindertageseinrichtungen. Theorien – Konzepte – Praxisbeispiele*. Verlag W. Kohlhammer
- Zhao, X., Lynch, J. G., Jr., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197–206. <https://doi.org/10.1086/651257>

M.SC. JAN HOFMANN

Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Forschung und Entwicklung, Zentrum Lernen und Sozialisation  
Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch  
jan.hofmann@fhnw.ch

PROF. DR. MARKUS P. NEUENSCHWANDER

Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Forschung und Entwicklung, Zentrum Lernen und Sozialisation  
Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch  
markus.neuenschwander@fhnw.ch

---

Zitieren dieses Beitrags:

Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2022). Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe. *Journal of Technical Education (JOTED)*, 10(2), 19–41.

# Nach den Berufswahlpraktika ist vor der Wahl des Ausbildungsberufs: Vorhersage des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs im Berufswahlprozess

Jan Hofmann  · Markus P. Neuenschwander 

Eingegangen: 10. August 2022 / Überarbeitet: 7. März 2023 / Angenommen: 21. April 2023 / Online publiziert: 8. August 2023  
© Der/die Autor(en) 2023

**Zusammenfassung** In diesem Artikel wurde untersucht, welche Faktoren dazu führen, dass Jugendliche einen in ihren Schnupperlehren und Berufswahlpraktika ausprobierten Beruf (Praktikumberuf) in ihrem Berufswahlprozess als potenzieller Ausbildungsberuf weiterverfolgen. Als theoretische Grundlage für die Analysen diente Gottfredsons Theory of Circumscription, Compromise, and Self-Creation (TCCSC). Nach Geschlechter getrennt wurde eine Längsschnittstichprobe von 128 weiblichen und 202 männlichen Jugendlichen analysiert, die im siebten und neunten Schuljahr standardisierte Fragebögen ausfüllten und angaben, nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung zu beginnen. Die gerechneten Regressionsmodelle zeigten, dass das Lehrstellenangebot den Weiterverfolgungsentscheid für weibliche wie auch für männliche Jugendliche am stärksten beeinflusst (positiver Effekt). Ausschließlich bei den weiblichen Jugendlichen hat sich gezeigt, dass neben dem Lehrstellenangebot das Ausmaß führend-verkaufender Anforderungen des ausprobierten Praktikumberufs den Entscheid signifikant negativ beeinflusst. Die Ergebnisse stützen die in der TCCSC postulierte Zugänglichkeitsthese, wonach Personen Berufe mit größerer Wahrscheinlichkeit weiterverfolgen, wenn für diese Berufe eine gute Zugänglichkeit im Sinne eines großen Lehrstellenangebots besteht. Eine mögliche Erklärung für den negativen Einfluss führend-verkaufender Anforderungen auf den Weiterverfolgungsentscheid bei weiblichen Jugendlichen ist vor dem Hintergrund des in der TCCSC enthaltenen Kompatibilitätsgedankens, dass weibliche Jugendliche ihre führend-verkaufenden Fähigkeiten möglicherweise als zu gering einschätzen. Infolgedessen nehmen sie Berufe mit hohen führend-verkaufenden An-

---

✉ Jan Hofmann · Prof. Dr. Markus P. Neuenschwander  
Zentrum Lernen und Sozialisation, Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz,  
Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Schweiz  
E-Mail: [jan.hofmann@fhnw.ch](mailto:jan.hofmann@fhnw.ch)

Prof. Dr. Markus P. Neuenschwander  
E-Mail: [markus.neuenschwander@fhnw.ch](mailto:markus.neuenschwander@fhnw.ch)

forderungen als für sich inkompatibel wahr und wenden sich von diesen Berufen ab. Diese Studie konnte mit der Untersuchung der Rolle von Praktikoberufen für den weiteren beruflichen Verlauf eine Lücke in der Berufswahlforschung angehen und bietet wichtige Anknüpfungspunkte für zukünftige Analysen.

**Schlüsselwörter** Schnupperlehren · Praktika · Berufliche Grundbildung · Berufswahl · Lehrstellenwahl · Ausbildungsberuf

### **The completion of trial apprenticeships is followed by the choice of an apprenticeship profession: Predicting the decision to pursue a trial apprenticeship profession in the career choice process**

**Abstract** This article investigated the factors that lead adolescents to pursue a trial apprenticeship profession in their career choice process. Gottfredson's Theory of Circumscription, Compromise, and Self-Creation (TCCSC) served as the theoretical basis for the analyses. A longitudinal sample of 128 female and 202 male adolescents who completed standardized questionnaires in seventh and ninth grades and who indicated that they would begin vocational education and training after compulsory schooling was analyzed separately by gender. Regression models showed that the number of apprenticeship positions has the strongest effect for both female and male adolescents (significant positive effect). Only for female adolescents, the extent of enterprising requirements of the trial apprenticeship profession was shown to have a negative effect on the decision to pursue a trial apprenticeship profession, controlling for the number of apprenticeship positions. The results support the accessibility hypothesis postulated in the TCCSC, according to which individuals are more likely to pursue professions they perceive as more accessible, i.e., with a large number of apprenticeship positions. In light of the compatibility idea contained in the TCCSC, a possible explanation for the negative effect of enterprising requirements of trial apprenticeship professions among female adolescents is that they may assess their enterprising skills as too low. As a result, they perceive professions with high enterprising requirements as incompatible and turn away from these professions. This study was able to address a gap in career choice research by examining the role of trial apprenticeship professions and offers important reference points for future research.

**Keywords** Trial apprenticeship · Vocational education and training · Career choice · Apprenticeship choice · Apprenticeship profession

## **1 Einleitung**

In der Schweiz haben sich die meisten Jugendlichen mit ca. 16 Jahren für einen Ausbildungsberuf entschieden, den sie nach Abschluss der obligatorischen Schule in der beruflichen Grundbildung erlernen. Als Teil des Berufswahlprozesses absolviert das Gros der Jugendlichen ab einem Alter von rund 14 Jahren Schnupperlehren und Berufswahlpraktika (nachfolgend zusammengefasst als Praktika). Diesen Prak-

tika kommt eine wichtige Funktion zu: Die „für einen bestimmten Bildungsgang erforderlichen oder nützlichen, außerhalb der Bildungseinrichtungen [absolvierten] praktischen Tätigkeiten“ (Duden o.J.) helfen, einen Beruf näher kennenzulernen und einen ersten authentischen Blick in die Berufswelt zu erhalten (Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung 2018). In den Praktika probieren die Jugendlichen meist verschiedene Berufe aus oder testen denselben Praktikumberuf in unterschiedlichen Betrieben. Nach dem Absolvieren der Praktika haben sie oft ein gutes Bild, ob ein Beruf für sie als Ausbildungsberuf in Frage kommt oder nicht. Aus der Forschung ist bekannt, dass das in den Praktika ausprobierte Berufsfeld häufig mit demjenigen Berufsfeld übereinstimmt, in welchem sich der später gewählte Ausbildungsberuf verorten lässt (Neuenschwander et al. 2018). Hinsichtlich beruflicher Dimensionen wie die Geschlechtstypik, der soziale Status oder berufliche Anforderungen z. B. im handwerklich-technischen Bereich hat sich gezeigt, dass zwischen Praktikumberuf und Ausbildungsberuf eine hohe Korrelation besteht (Hofmann und Neuenschwander 2021a, b, 2022). Auch wenn sich die Übereinstimmungs- und Korrelationswerte als hoch erwiesen, so waren sie statistisch jedoch nicht perfekt. Dies deutet darauf hin, dass sich ein Teil der Jugendlichen nach dem Absolvieren der Praktika gegen eine Weiterverfolgung des Praktikumberufs im eigenen Berufswahlprozess entscheidet und einen anderen Beruf für ihre berufliche Grundbildung wählt als den zuvor in den Praktika ausprobierten. Unter welchen Bedingungen Jugendliche von einem Praktikumberuf abkehren, wurde bislang nicht untersucht. Kenntnisse über diese Bedingungen zu erhalten ist wichtig, da Jugendliche in den Praktika häufig ihre gehegten Wunschberufe bzw. angestrebten Berufsfelder ausprobieren. So zeigten Neuenschwander et al. (2018), dass das Berufsfeld des Wunschberufs mit dem Berufsfeld des Praktikumberufs zu 56 % übereinstimmt. Um Jugendliche in ihren individuellen beruflichen Laufbahnen zu unterstützen, braucht es Wissen über allfällige Faktoren, welche die Jugendlichen an der Umsetzung ihrer beruflichen Wünsche hindern.

Die Determinanten eines Berufswechsels zwischen dem Absolvieren von Praktika und der Wahl eines Ausbildungsberufs wurden anhand der folgenden Forschungsfrage untersucht: Unter welchen Bedingungen entscheiden sich Jugendliche nach dem Absolvieren von Praktika, von einem erprobten Praktikumberuf im eigenen Berufswahlprozess abzuweichen bzw. diesen Beruf als potenzieller Ausbildungsberuf weiterzuverfolgen?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde auf die Theory of Circumscription, Compromise, and Self-Creation (TCCSC) von Gottfredson (2002) zurückgegriffen. Diese Theorie behandelt Abwäge- und Anpassungsprozesse bei der Berufswahl und eignet sich daher als theoretische Grundlage für diese Studie. Die TCCSC wurde bislang vor allem in Studien in der frühen und späten Kindheit angewendet und kam nur vereinzelt bei Jugendlichen und Erwachsenen zum Einsatz (Gottfredson 2002). Die vorliegende Studie zu Anpassungsprozessen in der Berufswahl von Jugendlichen stärkt somit den Forschungsstand zu einer eher wenig erforschten Zielgruppe (Ratschinski 2009; Steinritz et al. 2016). Außerdem kann auch aus forschungsmethodischer Hinsicht ein wichtiger Beitrag geleistet werden. Bisherige Studien, welche die TCCSC als theoretische Grundlage verwendeten, nutzten häufig ein experimentelles Design wie beispielsweise den choice dilemma approach. Dem Verfahren wird

eine gewisse Künstlichkeit angelastet (Leung und Plake 1990), da die Studienteilnehmenden aus verschiedenen Berufspaaren jeweils einen favorisierten Beruf wählen. Der vorliegende Beitrag kann diese Limitation überwinden, da nicht bloß geäußerte berufliche Präferenzen untersucht werden, sondern konkrete, in der Arbeitswelt ausgeübte Berufswahlhandlungen. Weiter wurde die Zugänglichkeit von Berufen im Sinne verfügbarer Stellenangebote in bisherigen Forschungsarbeiten kaum berücksichtigt, obwohl dieser Aspekt gemäß TCCSC bei der Berufswahl entscheidungsrelevant ist. Mit dem Einbezug des Lehrstellenangebots als Zugänglichkeitsaspekt von Berufen kann diese Studie auch in diesem Bereich neue Erkenntnisse liefern.

## 1.1 Gottfredsons Theory of Circumscription, Compromise and Self-Creation (TCCSC)

### 1.1.1 Selbstkonzept und Vorstellungen zu Berufen

Ein wichtiger Faktor, der die Berufswahl beeinflusst, ist gemäß Gottfredsons (2002) TCCSC das Selbstkonzept, also die kognitive Vorstellung darüber, wer man ist. Personen basieren ihre Handlungen auf ihrem Selbstkonzept und versuchen, es in seinem Grundgerüst zu wahren. Handlungen werden entsprechend so interpretiert, dass sie mit dem Selbstkonzept kompatibel sind (Gottfredson 2002).

Gemäß der TCCSC machen sich Menschen nicht nur ein Bild darüber, wer sie sind, sondern sie haben auch individuelle Vorstellungen zu Berufen (engl. images of occupation). Sie stellen sich die mit der Ausübung eines Berufs verbundenen Arbeiten vor und schätzen die Arbeitsbedingungen und die Anforderungen ein, welche ein Beruf mit sich bringt. Sie haben eine kognitive Repräsentation, welche Persönlichkeiten diejenigen Menschen haben, welche in einem bestimmten Beruf arbeiten, stellen sich deren Leben vor und beurteilen die Angemessenheit der Berufsausübung für bestimmte Personengruppen und sich selbst (Gottfredson 2002). Bei der Berufswahl vergleichen sie hierzu ihr Selbstkonzept und ihre individuellen Vorstellungen zu Berufen und unterziehen sich einer Kompatibilitätsprüfung.

### 1.1.2 Kompatibilität zwischen Selbstkonzept und beruflichen Dimensionen

Unter Kompatibilität wird die Einschätzung einer Person verstanden, wie gut ein Beruf gemäß ihrer Vorstellung zu ihrem Selbstkonzept passt (Gottfredson 2002). Je höher die Kompatibilität zwischen Selbstkonzept und Beruf eingeschätzt wird, desto grösser ist die Präferenz, diesen Beruf zu wählen und später auszuüben (Gottfredson 2002). Während karrierebezogene Überlegungen bis zum neunten Lebensjahr noch hauptsächlich auf Kompatibilitätseinschätzungen bezüglich Geschlecht und Geschlechtstypik eines Berufs basieren und zwischen dem neunten und 14. Lebensjahr der mit einem Beruf verbundene soziale Status im Vordergrund steht, liegt der Fokus ab dem 14. Lebensjahr auf Kompatibilitätsbestrebungen zwischen den beruflichen Interessen und den mit einem Beruf verbundenen beruflichen Anforderungen. Was ein Beruf an Aufgaben und Anforderungen bietet, ist in dieser Phase des Berufswahlprozesses die entscheidungsrelevante berufliche Dimension (Gottfredson 2002). Jugendliche achten vor allem darauf, dass sie im Beruf ihre präferierten Aktivitä-

ten ausüben und ihre beruflichen Interessen ausleben können. Eine hohe Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen und den mit einem Beruf verbundenen beruflichen Anforderungen wird angestrebt. Je grösser die Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen einer Person und dem, was ein bestimmter Beruf an Anforderungen bietet, ist bzw. wahrgenommen wird, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit eines Entscheids für die Weiterverfolgung jenes Berufs im eigenen Berufswahlprozess (Gottfredson 2002). In der Vergangenheit stützten mehrere Studien die entscheidungsrelevante Rolle von beruflichen Interessen im Berufswahlprozess (Blanchard und Lichtenberg 2003; Hesketh et al. 1990; Ratschinski 2009; Wee 2014).

### *1.1.3 Zugänglichkeit, Eingrenzung und Kompromiss*

Die Wahl eines Berufs hängt neben der Kompatibilität zwischen Person und Beruf vor allem von der (wahrgenommenen) Zugänglichkeit (engl. accessibility) des Berufs ab (Gottfredson 2002). Ein Beruf kann einerseits von einer Person subjektiv als schwer zugänglich wahrgenommen werden; andererseits besteht für gewisse Berufe de facto ein begrenztes Stellenangebot im Arbeitsmarkt (Gottfredson 2002). Personen verfolgen in ihrem Berufswahlprozess deshalb häufig nicht bloß einen Beruf, sondern entwickeln für sich einen Bereich akzeptabler Alternativen (engl. zone of acceptable alternatives). Dieser Bereich repräsentiert die Reichweite an Berufen, welche eine Person für sich als akzeptabel erachtet und für welche eine gewisse Präferenz besteht. Im Laufe des Berufswahlprozesses wird der Bereich akzeptabler Berufe infolge wahrgenommener Kompatibilitätsunstimmigkeiten und/oder (wahrgenommener) Zugänglichkeitsschwierigkeiten fortlaufend eingengt, indem unpassende Berufe ausgeschlossen werden. Dieser Prozess wird als Eingrenzung (engl. circumscription) bezeichnet (Gottfredson 2002). Bei der Eingrenzung hat die Zugänglichkeit eines Berufs eine dominierende Rolle: Bevorzugte Berufe werden für weniger kompatibel, jedoch als zugänglicher wahrgenommene Berufe aufgegeben (Gottfredson 2002). Dieser Prozess wird mit dem Begriff des Kompromisses (engl. compromise) zusammengefasst. Zugänglichkeitsschwierigkeiten können sich zum Beispiel durch fehlende Arbeitsstellen in einem bestimmten Beruf (Zugänglichkeit als berufliche Dimension), negative Einstellungspraktiken (z.B. Diskriminierung) oder mit familiären Verpflichtungen verbundenen Aspekten (Angebotsmangel an Teilzeitstellen) zeigen (Gottfredson 2002).

Im Kontext der Wahl von Praktikaberufen und darauffolgender Entscheidungen für bzw. gegen die Weiterverfolgung der in den Praktika ausprobierten Berufe ist das Absolvieren von Praktika bei den meisten Jugendlichen Teil des Eingrenzungsprozesses. Einerseits können beim Austesten von Berufen Kompatibilitätsunstimmigkeiten festgestellt werden. Andererseits kann es zu Zugänglichkeitsschwierigkeiten bei der Wahl der Ausbildungsberufe kommen, was die Jugendlichen zum Vollzug von Kompromissen zwingen kann. Im Gegensatz zu den Berufen, welche Jugendliche in ihren beruflichen Grundbildungen erlernen, beschränkt sich die Auswahl an Berufen, die in Praktika ausprobiert werden können, nicht auf die Berufe des Lehrstellenmarktes, sondern erstreckt sich auf eine breitere Palette an Berufen aus dem Gesamtarbeitsmarkt. Bei der Wahl eines Ausbildungsberufs schränkt sich



die Auswahl an Berufen entsprechend ein und die Jugendlichen müssen sich dem Lehrstellenangebot des Arbeitsmarkts anpassen (Stuhlmann 2009). Hirschi (2009) zeigte für den Schweizer Lehrstellenmarkt, dass für gewisse berufliche Anforderungen bzw. Berufsbereiche kaum Lehrstellen angeboten werden. Lehrstellen in den Holland (1997) Berufsbereichen *untersuchend-forschend*, *künstlerisch-kreativ* und *führend-verkaufend* werden mit lediglich 1 %, 3 % und 5 % aller verfügbaren Lehrstellen nur schwach abgedeckt. Auf der anderen Seite gibt es relativ viele Lehrstellen in den Berufsbereichen *handwerklich-technisch* (54 %), *ordnend-verwaltend* (27 %) und *erziehend-pflegend* (11 %).

## 1.2 Umsetzung in dieser Studie

### 1.2.1 Hypothesen

Eingebettet in die lokalen wirtschaftsstrukturellen Bedingungen nutzen Jugendliche Praktika häufig dazu, um gehegte Wunschberufe und angestrebte Berufsfelder zu erproben (Neuenschwander et al. 2018). Bei den meisten kommt es in der Folge zum Prozess der Eingrenzung nach Gottfredson (2002), wobei eine didaktische Begleitung durch Lehrpersonen und Praktikumsverantwortliche maßgeblich Anteil daran hat, dass dieser Eingrenzungsprozess für die Jugendlichen erfolgreich verläuft (Bergzog 2011; Driesel-Lange et al. 2013). Auf Basis der TCCSC ist davon auszugehen, dass die Zugänglichkeit eines Berufs die Eingrenzung am stärksten bestimmt, d. h. bevorzugte Berufe werden für weniger kompatibel, jedoch als zugänglicher wahrgenommene Berufe aufgegeben (Kompromiss). Neben dem Zugänglichkeitsaspekt ist mit Bezug auf das Alter der Jugendlichen beim Absolvieren der Praktika außerdem anzunehmen, dass die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen der ausprobierten Praktikaberufe den Weiterverfolgungsentscheid ebenfalls beeinflusst. Um die Forschungsfrage nach den Bedingungen des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs im Berufswahlprozess zu beantworten, wurden folgende Hypothesen zur Überprüfung aufgestellt:

**Hypothese 1** Mit zunehmender Anzahl angebotener Lehrstellen zu einem von den Jugendlichen ausprobierten Praktikumsberuf erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines Entscheids für die Weiterverfolgung dieses ausprobierten Berufs im Berufswahlprozess.

**Hypothese 2** Je grösser die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen eines ausprobierten Praktikumberufs ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit eines Entscheids für die Weiterverfolgung dieses Berufs im Berufswahlprozess.

### 1.2.2 Geschlechtermoderation

Gemäß Gottfredson (2002) bestehen zwischen weiblichen und männlichen Personen Unterschiede bei der Priorisierung beruflicher Dimensionen für die Berufswahl. Eine

Studie von Taylor und Pryor (1985) gibt Hinweise darauf, dass es Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Personen hinsichtlich des prädiktiven Einflusses beruflicher Interessen auf Berufsentscheidungen gibt. Die Autoren zeigten, dass Frauen karrierebezogene Entscheidungen eher auf Basis ihrer Interessen treffen, während Männer bereit sind, bei Entscheidungen Interessenskonformität für andere Aspekte wie hohes Prestige und eine geschlechtstypische Wahl aufzugeben. Es ist möglich, dass der Einfluss der Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen der von ihnen ausprobierten Praktikaberufen auf den Weiterverfolgungsentscheidungen durch das Geschlecht moderiert wird. Aus diesem Grund wurde eine potenzielle Geschlechtermoderation in der vorliegenden Studie überprüft.

## 2 Methode

### 2.1 Stichprobe und Erhebungsmethodik

Die Forschungsfrage wurde mit Daten aus dem Schweizer Längsschnittprojekt „WiSel – Wirkungen der Selektion“ (Neuenschwander et al. 2016) untersucht, in welchem Jugendliche aus den Deutschschweizer Kantonen Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Luzern Fragen zu ihrem Berufswahlprozess beantworteten. Das WiSel-Projekt startete 2011, als die Jugendlichen im fünften Schuljahr waren, und wurde bis zum Ende der obligatorischen Schulzeit mit drei weiteren Erhebungen in den Jahren 2012, 2013 und 2016 fortgeführt. Bei der ersten Erhebung wurde eine zufällige Auswahl an Schulen der vier Kantone mit Klassen des fünften Schuljahrs für eine Studienteilnahme angeschrieben. In den darauffolgenden Erhebungen wurden dieselben Jugendlichen erneut für eine Studienteilnahme angefragt. Falls Jugendliche in eine Klasse wechselten, die noch nicht an der Studie teilgenommen hatte, wurden die Schülerinnen und Schüler dieser Klasse ebenfalls für eine Studienteilnahme angefragt. Die Fragestellung wurde mit Daten aus dem WiSel-Projekt untersucht, da im Projekt neben den Ausbildungsberufen auch die Berufe der absolvierten Praktika und in früheren Erhebungswellen mögliche Determinanten für die Wahl der Praktika erhoben wurden. Neben Angaben aus dem WiSel-Projekt wurden für die Operationalisierung des Lehrstellenangebots Daten des Nahtstellenbarometers der Jahre 2018 bis 2020 verwendet (Golder und Mousson 2019, 2020, 2021). Das Nahtstellenbarometer erhebt als einziges Projekt in der Schweiz die Angebotsseite an Lehrstellen aus Sicht der Unternehmen in repräsentativen Umfragen.

Zur Prüfung der formulierten Hypothesen wurden aus dem WiSel-Projekt die Daten der 2013er- und 2016er-Erhebung verwendet, als die Jugendlichen im siebten bzw. neunten Schuljahr waren. Im neunten Schuljahr haben die meisten Jugendlichen ihre Praktika bereits absolviert und einen Ausbildungsberuf gewählt (d.h. der Berufswahlprozess ist abgeschlossen). Weil das Absolvieren der Praktika im neunten Schuljahr noch nicht allzu lange zurückliegt, ist anzunehmen, dass Jugendliche zuverlässig und ohne größere Erinnerungsverzerrungen über ihre Praktika-Erfahrungen berichten können. Im siebten Schuljahr haben die meisten Jugendlichen hingegen noch keine Praktika absolviert. Sie stehen am Anfang ihres Berufswahlprozesses. An

der ersten dieser beiden Erhebungen ( $T_1$ ) nahmen 1515 Jugendliche teil (weiblich:  $n=732$ , männlich:  $n=783$ ). Von diesen Jugendlichen füllten 698 auch den Fragebogen an der zweiten Erhebung ( $T_2$ ) aus (weiblich:  $n=356$ , männlich:  $n=342$ ), was einer Rücklaufquote von 46% (weiblich: 49%, männlich: 44%) entspricht. Insgesamt hatten 2376 Jugendliche zu  $T_2$  teilgenommen (weiblich:  $n=1258$ , männlich:  $n=1105$ ; 13 Jugendliche ohne Geschlechtsangabe). Mit Blick auf die Forschungsfrage wurde die Studienstichprobe auf jene Jugendlichen eingeschränkt, welche an beiden Erhebungen zu  $T_1$  und  $T_2$  teilgenommen hatten, mindestens eine Schnupperlehre oder ein Praktikum absolvierten und angaben, nach der obligatorischen Schulzeit eine berufliche Grundbildung zu starten ( $N=330$ , weiblich:  $n=128$ , männlich:  $n=202$ ). Das Durchschnittsalter der Studienstichprobe lag zu  $T_1$  bei 13,3 Jahren ( $SD=0,6$  Jahre).  $T_2$  wurde rund 28 Monate nach  $T_1$  durchgeführt, als die Jugendlichen im Durchschnitt 15,6 Jahre alt waren.

Allfällige Selektionseffekte der Längsschnittstichprobe wurden für alle  $T_2$ -Rohvariablen mittels  $t$ -Tests (für die metrischen Variablen) und Mann-Whitney-U-Tests (für die ordinalskalierten Variablen) getrennt nach Geschlechtergruppen in SPSS 25.0 geprüft. Im Vergleich zwischen dem verwendeten Längsschnittsample und Jugendlichen, welche die obigen Kriterien ebenfalls erfüllten, jedoch nur zu  $T_2$  an der Studie teilnahmen, zeigten sich keine Selektionseffekte oder nur mit einer geringen bis mittleren Effektstärke. Signifikante Unterschiede ergaben sich bei den weiblichen Jugendlichen für folgende Variablen: Lehrstellenangebot des zweiten Praktikumberufs,  $t(215,19)=-2,66$ ,  $p=0,008$ ,  $ldl=0,26$ ; handwerklich-technische Anforderungen des vierten Praktikumberufs,  $t(154,28)=-3,48$ ,  $p<0,001$ ,  $ldl=0,40$ ; untersuchend-forschende Anforderungen des zweiten Praktikumberufs,  $t(489)=2,99$ ,  $p=0,003$ ,  $ldl=0,32$  und des dritten Praktikumberufs,  $t(445)=3,23$ ,  $p<0,001$ ,  $ldl=0,36$ ; führend-verkaufende Anforderungen des vierten Praktikumberufs,  $t(367)=2,28$ ,  $p=0,023$ ,  $ldl=0,28$  und ordnend-verwaltende Anforderungen des vierten Praktikumberufs,  $t(151,16)=3,01$ ,  $p=0,003$ ,  $ldl=0,35$ . Bei den männlichen Jugendlichen zeigten sich signifikante Unterschiede in den folgenden Variablen: untersuchend-forschende Anforderungen des zweiten Praktikumberufs,  $t(591)=1,97$ ,  $p=0,049$ ,  $ldl=0,18$  und des dritten Praktikumberufs,  $t(507)=2,67$ ,  $p=0,008$ ,  $ldl=0,26$ . Aufgrund der geringen Effektstärken sind die Selektionseffekte als unbedenklich einzustufen und relevante Verzerrungen bei den Ergebnissen sind nicht zu erwarten.

## 2.2 Variablen

Nachfolgend wird zuerst die Erhebung der Praktikaberufe geschildert, gefolgt von einer Beschreibung der in dieser Studie verwendeten Konzepte.

### 2.2.1 Erhebung der Praktikaberufe

Die Jugendlichen gaben im neunten Schuljahr ( $T_2$ ) an, in welchen Berufen sie Schnupperlehren und Praktika absolviert hatten. Mit einem offenen Antwortformat wurden sie gebeten, die folgende Frage zu beantworten: „In welchen Berufen [...] hast du die verschiedenen Schnupperlehren gemacht?“ (analoge Formulierung für

Praktika). Die Jugendlichen konnten maximal vier Schnupperlehr- und vier Praktikaberufe angeben. Insgesamt wurden 1124 Schnupperlehrberufe (weiblich: 445; männlich: 679) und 26 Praktikaberufe (weiblich: 14; männlich: 12) genannt. Im Durchschnitt probierten die Jugendlichen vier Schnupperlehrberufe und <1 Praktikumberuf aus (weibliche Jugendliche: 4 Schnupperlehrberufe, <1 Praktikumberuf; männliche Jugendlichen: 4 Schnupperlehrberufe, <1 Praktikumberuf). Falls die Jugendlichen mehr als vier Schnupperlehren bzw. mehr als vier Praktika absolviert hatten, waren diejenigen Schnupperlehren/Praktika zu nennen, die für die Berufswahl am relevantesten waren. Die Berufe wurden zu Berufsgattungen gemäß der International Standard Classification of Occupations zusammengefasst (ISCO-08; International Labour Organization ILO 2012), auf deren Basis die verschiedenen Berufskodierungen (Lehrstellenangebot, berufliche Anforderungen) durchgeführt wurden.

### 2.2.2 *Geschlecht*

Im siebten (T<sub>1</sub>) und im neunten (T<sub>2</sub>) Schuljahr wurden die Jugendlichen über folgende Aufforderung gebeten, ihr Geschlecht anzugeben: „Bitte gib dein Geschlecht an“. Zur Auswahl standen die beiden Antwortmöglichkeiten „weiblich“ und „männlich“. Um fehlende Werte zu minimieren, wurden die Angaben aus den beiden Erhebungszeitpunkten kombiniert. Es gab keine Veränderungen in den Geschlechtsangaben zwischen den beiden Messzeitpunkten.

### 2.2.3 *Entscheid für Weiterverfolgung eines Praktikumberufs*

Im neunten Schuljahr (T<sub>2</sub>) schätzten die Jugendlichen zu jedem ihrer genannten Schnupperlehr- und Praktikaberufe ein, ob das Absolvieren des Schnupperlehr- bzw. Praktikumberufs dazu geführt hatte, dass sie sich für bzw. gegen die Weiterverfolgung dieses Berufs im eigenen Berufswahlprozess entschieden hatten. Hierzu wurden sie gebeten, die folgende Frage zu beantworten: „Hat eine der Schnupperlehren dazu geführt, dass du dich für/gegen diesen Beruf entschieden hast?“ (analoge Formulierung für Praktika). Folgende Optionen standen zur Beantwortung der Frage zur Verfügung: 1 (*dafür*), 2 (*dagegen*), 3 (*weder noch*). Für diese Studie wurden die Werte wie folgt umkodiert: 1 (*dagegen*), 2 (*weder noch*), 3 (*dafür*). Zu den angegebenen 1150 Schnupperlehr- bzw. Praktikaberufen wurde 241-mal mit „dagegen“ (weiblich: 107 [23% aller Antworten weiblicher Jugendlicher], männlich: 134 [19% aller Antworten männlicher Jugendlicher]), 241-mal mit „unentschlossen“ (weiblich: 86 [19%], männlich: 155 [22%]) und 668-mal mit „dafür“ (weiblich: 266 [58%], männlich: 402 [58%]) geantwortet.

### 2.2.4 *Lehrstellenangebot zu Praktikaberufen*

Das Lehrstellenangebot zu den von den Jugendlichen angegebenen Schnupperlehr- und Praktikaberufen wurde mit Daten des Nahtstellenbarometers der Jahre 2018 bis 2020 erfasst und über die Variable *Lehrstellenangebot* abgebildet (Golder und Mousson 2019, 2020, 2021). Verwendet wurden die Daten aus Unternehmensfragebögen

der zweiten der beiden jährlich durchgeführten Erhebungswellen (Erhebungszeit: Juli bis September). Die Fragebögen wurden von Personen aus ausbildenden Schweizer Unternehmen mit mindestens zwei Angestellten auf Papier oder online ausgefüllt. Die Unternehmen, die an der Umfrage teilnahmen, stammten aus dem Betriebs- und Unternehmensregister des Bundesamts für Statistik und wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Im Datensatz des Nahtstellenbarometers lag für die Daten eine Gewichtung nach Sprachregion, Betriebsgröße und Wirtschaftszweig (NOGA-Verteilung) vor. Diese Gewichtung wurde bei der Erstellung der Variable zum Lehrstellenangebot berücksichtigt. Zur Beantwortung der Fragestellung in dieser Studie wurden Daten genutzt, die wie folgt erhoben wurden: Über die Aufforderung „Beantworten Sie die folgenden Fragen bitte für alle von Ihrem gesamten Unternehmen angebotenen beruflichen Grundbildungen, indem Sie jeweils die entsprechenden Kolonnen für jeden Beruf einzeln ausfüllen“ wurden die Unternehmen gebeten, alle Berufe anzugeben, in welchen in ihrem Unternehmen eine berufliche Grundbildung absolviert werden konnte. Über die Frage „Wie viele Lehrstellen hat Ihr Unternehmen [Jahr] nun definitiv neu vergeben? Damit sind nur Lehrstellen gemeint, die [Jahr] im 1. Lehrjahr neu beginnen“ sollten die Unternehmen angeben, wie viele Lehrstellen ihr Unternehmen in einem bestimmten Jahr definitiv neu vergeben hatte. Ein offenes Antwortformat stand jeweils zur Verfügung, wobei im Nahtstellenbarometer-Datensatz bis zu vier (2018) bzw. sieben (2019, 2020) Ausbildungsberufe berücksichtigt wurden. Die pro Beruf angegebenen Lehrstellen wurden für jeden der drei Jahres-Datensätze z-standardisiert, um große Unterschiede in der Gesamtzahl angebotener Lehrstellen zwischen den Jahren abzuschwächen. Danach wurden aus den z-standardisierten Werten die Mittelwerte zur Anzahl Lehrstellen pro Ausbildungsberuf über die drei Jahre hinweg berechnet. Die Lehrstellenangebote zu den Berufen wurden auf Ebene der Berufsgattungen gemäß der International Standard Classification of Occupations zusammengefasst (ISCO-08), indem aus den zu einer Berufsgattung zugehörigen Berufen bzw. deren Lehrstellenangeboten der Mittelwert berechnet wurde. Den nach ISCO-08 kodierten Praktikaberufen wurde anschließend der jeweilige Lehrstellenangebotswert zugewiesen. Je höher der Wert in der Variable ist, desto grösser ist das Lehrstellenangebot zu den ausprobierten Praktikaberufen.

### 2.2.5 *Person-Beruf-Kompatibilität berufliche Interessen/Anforderungen zu Praktikaberufen*

Die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Praktikaberufe wurde über Angaben der Jugendlichen zu ihren beruflichen Interessen sowie Daten zu beruflichen Anforderungen von Berufen gebildet. Sowohl die beruflichen Interessen als auch die beruflichen Anforderungen wurden in Anlehnung an Hollands (1997) RIASEC-Berufsklassifizierungssystem entlang der folgenden sechs Interessens- bzw. Umweltbereiche operationalisiert: handwerklich-technisch, untersuchend-forschend, künstlerisch-kreativ, erziehend-pflegend, führend-verkaufend und ordnend-verwaltend.

Die beruflichen Interessen der Jugendlichen wurden im siebten Schuljahr ( $T_1$ ) erhoben. Die Jugendlichen wurden um ihre Einschätzungen gebeten, wie gerne sie

bestimmte Tätigkeiten ausführten: „Bitte schätze ein, wie gerne du folgende Tätigkeiten ausführst“. Die einzuschätzenden Tätigkeiten waren an das Berufsregister des Explorix von Jörin et al. (2004) angelehnt und lauteten: „Handwerkliche und technische Tätigkeiten (montieren, reparieren, anfertigen)“, „forschende und untersuchende Tätigkeiten (entwickeln, erfinden, verstehen)“, „künstlerische und kreative Tätigkeiten (tanzen, musizieren, schreiben, gestalten)“, „erziehende und pflegende Tätigkeiten (erklären, beraten, umsorgen)“, „verkaufende und führende Tätigkeiten (überzeugen, verhandeln, leiten)“ und „ordnende und verwaltende Tätigkeiten (sammeln, organisieren, überprüfen)“. Die Einschätzungen wurden auf einer Skala von 1 (*sehr ungerne*) bis 6 (*sehr gerne*) erfasst.

Die Operationalisierung der beruflichen Anforderungen erfolgte über Schmidts (2008) Klassifizierung von Berufen nach beruflichen Anforderungen (Hofmann und Neuenschwander 2022). Für Schmidts Klassifizierung von Berufen schätzten 21 Berufsberaterinnen und Berufsberater die im Jahr 2006 in der Schweiz am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe hinsichtlich ihrer Anforderungen in den sechs Interessens- bzw. Umweltbereichen von Holland (1997) ein. Jeder Ausbildungsberuf wurde von mindestens neun und maximal 12 Berufsberaterinnen und Berufsberatern eingeschätzt. Die Skala für die Einschätzungen reichte von 1 (*äußerst tief*) bis 6 (*äußerst hoch*). Die Anforderungseinschätzungen der Berufsberaterinnen und Berufsberater wurden pro Ausbildungsberuf und für jeden der sechs Interessens- bzw. Umweltbereiche zu Mittelwerten verrechnet. Für die vorliegende Studie wurden die Angaben zu den beruflichen Anforderungen anschließend pro (Ausbildungs-)Beruf auf Berufsgattungsebene gemäß ISCO-08 (ILO 2012) zusammengefasst, indem aus den Angaben zu den Berufen derselben Berufsgattung der Mittelwert berechnet wurde. Dieses Vorgehen minimierte fehlende Werte in den Variablen zu beruflichen Anforderungen.

Die Person-Beruf-Kompatibilitätsvariablen wurden erstellt, indem pro Holland-Interessens-/Umweltbereich der z-standardisierte Interessenswert vom z-standardisierten Anforderungswert subtrahiert wurde. Die Konstrukte wurden z-standardisiert verrechnet, um allfällige Unterschiede in den Antwortspanweiten zwischen den Konstrukten zu berücksichtigen.

Die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen der von ihnen ausprobierten Praktikaberrufe wurde mit einer Variable pro Holland-Interessens-/Umweltbereich in die Analysen aufgenommen. Für jede der sechs Person-Beruf-Kompatibilitätsvariablen gilt: Je höher der Wert ist, desto mehr übersteigen die beruflichen Anforderungen des Praktikumberufs die beruflichen Interessen der Jugendlichen.

### 2.3 Auswertungsmethodik

Um die Forschungsfrage zu beantworten und die Hypothesen zu überprüfen, wurde ein ordinal-logistisches Regressionsmodell in Mplus 8.1 gerechnet. Der Entscheid für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs wurde als ordinalskalierte abhängige Variable spezifiziert. Als Prädiktoren dienten das Lehrstellenangebot und die sechs Variablen zu Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen und den beruflichen Anforderungen. Verwendet wurde ein Datensatz im Längsformat,

in welchem die von den Jugendlichen ausprobierten Schnupperlehr- und Praktikaberufe bzw. die daraus kodierten Variablen (Weiterverfolgungsentscheid, Lehrstellenangebot, Person-Beruf-Kompatibilität berufliche Interessen/Anforderungen) genestet in den Jugendlichen vorlagen. In Mplus wurde die Nestung der Daten über *type=complex* berücksichtigt.

Für die Berechnung des Regressionsmodells wurde die standardmäßig zum Einsatz kommende probit-Link Funktion mit Delta-Parametrisierung und der *weighted least square mean and variance adjusted (WLSMV)*-Schätzer genutzt. Fehlende Werte wurden aufgrund des komplexen Studiendesigns (Längsschnittstichprobe, variable Anzahl an absolvierten Praktika pro Person, ordinalskalierte abhängige Variable) nicht geschätzt/imputiert (listwise deletion).

Um die Geschlechtermoderationseffekte zu testen, wurde das Regressionsmodell mit Gruppenvergleich nach Geschlecht berechnet. Geschlechtergruppenunterschiede wurden mit  $\chi^2$ -Differenztests geprüft. Hierzu wurden für jeden Effekt separat zwei Modelle miteinander verglichen: In einem Modell waren alle Effekte bis auf ein Effekt zwischen den Geschlechtern gleichgesetzt, im anderen Modell waren alle Effekte zwischen den Geschlechtern gleichgesetzt. Signifikante  $\chi^2$ -Differenzwerte wurden als Indikator für signifikante Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Jugendlichen in den geprüften Effekten verwendet.

In einem post-hoc Verfahren wurde außerdem überprüft, in welchem Ausmaß die beruflichen Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Praktikaberufe unabhängig von Kompatibilitätsbezügen zu den beruflichen Interessen einen Einfluss auf den Weiterverfolgungsentscheid haben. Mit dieser Überprüfung kann die potenzielle Fehlannahme einer Abhängigkeit des Weiterverfolgungsentscheids von individuellen beruflichen Interessen als Teil des Selbstkonzepts vorgebeugt werden. Aus Multikollinearitätsgründen wurden nur jene beruflichen Anforderungen geprüft, für welche unter Berücksichtigung von Kompatibilitätsbezügen zu den beruflichen Interessen signifikante Effekte vorgefunden wurden. Für die Überprüfung wurden dieselben beruflichen Anforderungen genutzt, welche bei der Erstellung der Person-Beruf-Kompatibilitätsvariablen zum Einsatz kamen. Alle berichteten Ergebnisse basieren auf einem zweiseitigen Signifikanzniveau.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Hypothesenprüfung

In Tab. 1 sind die Ergebnisse des gerechneten Regressionsmodells zur Vorhersage des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs dargestellt.

Im Hinblick auf die geprüften Geschlechtermoderationseffekte gab es lediglich für die Person-Beruf-Kompatibilitätsvariable zum führend-verkaufenden Bereich einen signifikanten Geschlechtergruppenunterschied in der Vorhersage des Weiterverfolgungsentscheids. Weibliche und männliche Jugendliche unterscheiden sich signifikant im Effekt der Person-Beruf-Kompatibilität zwischen führend-verkaufenden Interessen und führend-verkaufenden Anforderungen des Praktikumberuf auf den Weiterverfolgungsentscheid,  $\Delta\chi^2(1)=6,17, p=0,013$ . Bei weiblichen Jugend-

**Tab. 1** Vorhersage des Entscheids für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs

	Weibliche Jugendliche ( <i>n</i> = 123)	Männliche Jugendliche ( <i>n</i> = 188)
Lehrstellenangebot	0,32***	0,17**
P-B-K handw.-techn. I/A	0,07	0,01
P-B-K unters.-forsch. I/A	0,02	0,03
P-B-K künstl.-kreat. I/A	-0,14	0,01
P-B-K erzieh.-pflg. I/A	-0,04	-0,01
P-B-K führ.-verkauf. I/A	<b>-0,17*</b>	<b>0,08</b>
P-B-K ordn.-verw. I/A	-0,06	-0,03
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,13**	0,03

Anmerkungen: standardisierte Koeffizienten  $\beta$

*P-B-K* Person-Beruf-Kompatibilität; *I/A* Interessen/Anforderungen, *handw.-techn.* handwerklich-technische, *unters.-forsch.* untersuchend-forschende, *künstl.-kreat.* künstlerisch-kreative, *erzieh.-pflg.* erziehend-pflegende, *führ.-verkauf.* führend-verkaufende, *ordn.-verw.* ordnend-verwaltende

fett markierte Werte verweisen auf signifikante Geschlechterunterschiede in Koeffizienten

Kodierung der ordinalskalierten abhängigen Variable Entscheid für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs: 1 = dagegen, 2 = unentschlossen, 3 = dafür; Prädiktoren sind metrisch skaliert

\* $p < 0,05$  (zweiseitig), \*\* $p < 0,01$  (zweiseitig), \*\*\* $p < 0,001$  (zweiseitig)

lichen hat die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen ihren führend-verkaufenden Interessen und den führend-verkaufenden Anforderungen des ausprobierten Praktikumberufs einen signifikant negativen Einfluss auf den Weiterverfolgungsentscheid ( $\beta = -0,17$ ,  $p = 0,022$ ). Ein Überhang führend-verkaufender Anforderungen des Praktikumberufs gegenüber den führend-verkaufenden Interessen führt dazu, dass sich weibliche Jugendliche mit geringerer Wahrscheinlichkeit für die Weiterverfolgung des Praktikumberufs entscheiden. Bei den männlichen Jugendlichen ist dieser Effekt nicht signifikant ( $\beta = 0,08$ ,  $p = 0,234$ ).

Da sowohl für das Lehrstellenangebot,  $\Delta\chi^2(1) = 0,82$ ,  $p = 0,365$ , als auch für die restlichen Person-Beruf-Kompatibilitätsvariablen in den Bereichen handwerklich-technisch,  $\Delta\chi^2(1) = 0,40$ ,  $p = 0,526$ , untersuchend-forschend,  $\Delta\chi^2(1) = 0,02$ ,  $p = 0,883$ , künstlerisch-kreativ,  $\Delta\chi^2(1) = 1,92$ ,  $p = 0,166$ , erziehend-pflegend,  $\Delta\chi^2(1) = 0,06$ ,  $p = 0,812$ , und ordnend-verwaltend,  $\Delta\chi^2(1) = 0,07$ ,  $p = 0,798$ , keine signifikanten Geschlechtergruppenunterschiede in der Vorhersage des Weiterverfolgungsentscheids vorgefunden wurden, wurde dieselbe Analyse aus Tab. 1 zusätzlich ohne Geschlechtermoderation gerechnet. Für jene Prädiktoren ohne signifikanten Geschlechtergruppenunterschied in der Vorhersage des Weiterverfolgungsentscheids zeigte sich, dass das Angebot an verfügbaren Stellen einen signifikant positiven Einfluss auf den Weiterverfolgungsentscheid hat ( $\beta = 0,25$ ,  $p < 0,001$ ). Je grösser das Lehrstellenangebot für einen von den Jugendlichen ausprobierten Praktikumberuf ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass dieser Beruf im Berufswahlprozess weiterverfolgt wird. Hinsichtlich der Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen der ausprobierten Praktikaberufe in den Bereichen handwerklich-technisch ( $\beta = 0,05$ ,  $p = 0,276$ ), untersuchend-forschend ( $\beta = 0,02$ ,  $p = 0,631$ ), künstlerisch-kreativ ( $\beta = -0,03$ ,  $p = 0,552$ ), erziehend-pflegend ( $\beta = 0,01$ ,  $p = 0,900$ ) und ordnend-



verwaltend ( $\beta = -0,00$ ,  $p = 0,962$ ) gab es keine signifikanten Effekte auf den Weiterverfolgungsentscheid.

### 3.2 Post-hoc Analyse

In einem post-hoc Verfahren wurde überprüft, in welchem Ausmaß die führend-verkaufenden Anforderungen eines von den Jugendlichen ausprobierten Praktikumberufs ohne Berücksichtigung der Kompatibilität mit den führend-verkaufenden Interessen einen Einfluss auf den Weiterverfolgungsentscheid haben – unter Kontrolle des Lehrstellenangebots. Ein Regressionsmodell mit den beiden Prädiktoren *führend-verkaufende Anforderungen des Praktikumberufs* und *Lehrstellenangebot zum Praktikumberuf* wurde hierzu gerechnet. Im Modell zeigte sich für das Angebot an verfügbaren Lehrstellen wiederum ein signifikant positiver Effekt auf den Weiterverfolgungsentscheid<sup>1</sup>. Außerdem verwies das Modell auf einen signifikanten Geschlechtergruppenunterschied im Effekt der führend-verkaufenden Anforderungen des von den Jugendlichen ausprobierten Praktikumberufs auf den Weiterverfolgungsentscheid,  $\Delta\chi^2(1) = 5,46$ ,  $p = 0,019$ . Bei den weiblichen Jugendlichen haben die führend-verkaufenden Anforderungen des ausprobierten Praktikumberufs einen signifikant negativen Effekt ( $\beta = -0,23$ ,  $p = 0,002$ ); bei den männlichen Jugendlichen ist der Effekt nicht signifikant ( $\beta = 0,04$ ,  $p = 0,632$ ). Bei weiblichen Jugendlichen verringern hohe führend-verkaufende Anforderungen eines Praktikumberufs die Wahrscheinlichkeit eines positiven Entscheids für die Weiterverfolgung dieses Praktikumberufs als potenzieller Ausbildungsberuf im Berufswahlprozess – unabhängig ihrer führend-verkaufenden Interessen und unter Kontrolle des Effekts des Lehrstellenangebots.

## 4 Diskussion

### 4.1 Zusammenfassung und Interpretation

In diesem Beitrag wurde untersucht, welche Faktoren den Entscheid Jugendlicher für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs als potenzieller Ausbildungsberuf im Berufswahlprozess vorhersagen. Die gerechneten Regressionsmodelle haben gezeigt, dass das Lehrstellenangebot der stärkste Prädiktor bezüglich des Weiterverfolgungsentscheids ist. Dieser Befund entspricht Gottfredsons (2002) TCCSC, wonach Änderungen bei der Berufswahl von Jugendlichen ab dem 14. Lebensjahr hauptsächlich aufgrund einer erschwerten Zugänglichkeit auf sich genommen werden. Mit der TCCSC übereinstimmend und Hypothese 1 bestätigend brachten die gerechneten Modelle hervor, dass sich mit zunehmender Anzahl angebotener Lehrstellen in den von Jugendlichen ausprobierten Praktikaberufen die Wahrscheinlichkeit eines positiven Weiterverfolgungsentscheids erhöht. Im Sinne von Gottfredsons (2002)

<sup>1</sup> Für weibliche Jugendliche:  $\beta = 0,31$ ,  $p < 0,001$ , für männliche Jugendliche,  $\beta = 0,14$ ,  $p = 0,074$ , wobei der Geschlechtergruppenunterschied im Effekt nicht signifikant ist,  $\Delta\chi^2(1) = 1,31$ ,  $p = 0,252$ . Geschlechtsspezifischer Wert:  $\beta = 0,26$ ,  $p < 0,001$ .

Theorie findet eine Eingrenzung statt, wobei weniger zugängliche Berufe für Berufe mit höherem Stellenangebot (z. B. Kaufmann/-frau, Detailhandelsfachmann/-frau, Logistiker/-in) aufgegeben werden (Kompromissprozess).

Die Annahme, dass die Wahrscheinlichkeit eines positiven Weiterverfolgungsentscheids umso grösser ist, je grösser die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen der Jugendlichen und den beruflichen Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Praktikaberufe ist (Hypothese 2), hat sich ausschließlich für den führend-verkaufenden Bereich bei weiblichen Jugendlichen gezeigt. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass die führend-verkaufenden Anforderungen eines Praktikumberufs als berufliche Dimension, d. h. ohne Kompatibilitätsbezug zu den führend-verkaufenden Interessen, den Weiterverfolgungsentscheid der weiblichen Jugendlichen ebenfalls signifikant beeinflussen. Unabhängig von ihren führend-verkaufenden Interessen entscheiden sich weibliche Jugendliche mit größerer Wahrscheinlichkeit gegen die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs, wenn dieser Beruf hohe führend-verkaufende Anforderungen stellt. Hypothese 2 wurde somit falsifiziert. Dass bei weiblichen Jugendlichen mit den führend-verkaufenden Anforderungen eines ausprobierten Praktikumberufs auch nach Kontrolle des Lehrstellenangebots eine weitere berufliche Dimension einen Einfluss auf ihre Berufswahl hat, kann auf einen möglichen Kompatibilitätsaspekt hindeuten, welcher in Gottfredsons (2002) TCCSC nur ansatzweise thematisiert wird: die Person-Beruf-Kompatibilität zwischen beruflichen Fähigkeitsselbsteinschätzungen und beruflichen Anforderungen. Möglicherweise fühlen sich weibliche Jugendliche in Praktikaberufen mit hohen führend-verkaufenden Anforderungen hinsichtlich ihrer führend-verkaufenden Fähigkeiten zu unsicher, um diese Berufe in ihrer Berufswahl weiterzuverfolgen. Ihr Selbstkonzept bezüglich der eigenen führend-verkaufenden Fähigkeiten ist mit den führend-verkaufenden Anforderungen eines Berufs nicht kompatibel und es kommt zu einer Abkehr von diesem Beruf als potenzieller Ausbildungsberuf. Weshalb bei weiblichen Jugendlichen von den Anforderungsdimensionen gerade jene im Bereich führend-verkaufend zu einer Abkehr von Berufen führt und welche Rolle berufliche Fähigkeitsselbstkonzepte – besonders zum führend-verkaufenden Bereich – dabei spielen, sollte in zukünftigen Studien weiter untersucht werden. Mit Blick auf andere Berufswahltheorien (z. B. sozial-kognitive Laufbahntheorie von Lent et al. 1994) ist es wahrscheinlich, dass berufliche Fähigkeitsselbsteinschätzungen in einem Kompatibilitätsverständnis den Berufswahlprozess entscheidend mitbeeinflussen.

Im Hinblick auf den vorgefundenen Geschlechterunterschied im Effekt der führend-verkaufenden Anforderungen auf den Weiterverfolgungsentscheid könnten Geschlechterunterschiede in selbsteingeschätzten führend-verkaufenden Fähigkeiten eine Erklärung liefern. Die Forschung zu Geschlechterunterschieden in beruflichen Fähigkeitsselbsteinschätzungen hat gezeigt, dass männliche College-Studierende, aber auch männliche Erwerbstätige, ihre Fähigkeiten im führend-verkaufenden Bereich höher einschätzen als weibliche College-Studierende und Erwerbstätige (Betz et al. 1996).

## 4.2 Limitationen

Nachfolgend sollen die zentralen Limitationen dieser Studie berichtet werden.

Eine Limitation bezieht sich darauf, dass nicht geprüft wurde, in welchem Ausmaß der Grad der Übereinstimmung zwischen beruflichen Anforderungen und individuellen Fähigkeitsselfsteinschätzungen in diesen Anforderungsbereichen den Weiterverfolgungsentscheid beeinflusst. Der Einbezug dieses Aspekts schafft möglicherweise Klarheit auch im Hinblick auf den negativen Einfluss der führend-verkaufenden Anforderungen eines Berufs auf die Weiterverfolgungsabsichten bei weiblichen Jugendlichen. Im WiSel-Projekt, welches den größten Teil der Daten für diese Studie lieferte, wurden keine Variablen zu beruflichen Fähigkeitsselfsteinschätzungen in den Interessens- und Umweltbereichen nach Holland (1997) erhoben. Zukünftige Studien sollten diesen Aspekt berücksichtigen. Außerdem muss mit Blick auf die abhängige Variable der Studie angemerkt werden, dass ein positiver Entscheid für die Weiterverfolgung eines Praktikumberufs nicht zwingend bedeutet, dass die Jugendlichen den Beruf auch tatsächlich als Ausbildungsberuf nach der obligatorischen Schulzeit erlernten. In der Vergangenheit wurde die Wirksamkeit von Berufswahlpraktika, unter anderem aufgrund der fehlenden individuellen Nachbesprechung der Praktika (eine Folge des mangelhaften Individualisierungsgrads schulischer Berufsorientierung; Driesel-Lange et al. 2013), eher kritisch betrachtet. Neuenschwander et al. (2018) zeigten diesbezüglich jedoch auf, dass zumindest hinsichtlich des Berufsfeldes eine hohe Übereinstimmung zwischen Praktikum- und Ausbildungsberuf besteht. Auch ohne Berücksichtigung des Bewerbungsprozesses kann die Wahrscheinlichkeit als relativ hoch eingeschätzt werden, dass Praktika ihre Wirkung zeigen und Jugendliche mit einem positiven Weiterverfolgungsentscheid denselben Beruf für die berufliche Grundbildung wählen, auch weil die Ausbildungsbetriebe die Praktika häufig als Teil des Selektionsverfahrens nutzen (Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung 2018). Eine zweite Limitation bezieht sich auf die Variablenkodierungen. Das Lehrstellenangebot wurde mit Daten für die Referenzjahre 2018–2020 erfasst. Die Jugendlichen der verwendeten Stichprobe absolvierten ihre Praktika jedoch größtenteils zwischen 2014 und 2016 und begannen im August 2016 ihre berufliche Grundbildung. Indem das Lehrstellenangebot mittels Daten für verschiedene Jahre gebildet wurde, konnte so zumindest potenziellen jährlichen Schwankungen im Lehrstellenangebot methodisch begegnet werden. Hinsichtlich der Person-Beruf-Kompatibilität zwischen den beruflichen Interessen und den beruflichen Anforderungen der von den Jugendlichen ausprobierten Praktikaberufe muss einschränkend darauf hingewiesen werden, dass die Angaben zu den beruflichen Anforderungen nicht auf Berufsebene, sondern lediglich auf Berufsgattungsebene gemäß detailliertester ISCO-08 Einheit vorlagen. Die Kodierungen konnten entsprechend nicht auf die Praktikaberufe selbst angewendet werden, sondern lediglich auf die zu Berufsgattungen zusammengefassten Praktikaberufen. Dieses Vorgehen führt zu Einschränkungen in der Genauigkeit der Aussagen. Aufgrund der großen Anzahl an Berufen waren Berufskodierungen auf Ebene der Berufe jedoch nicht möglich. Aus demselben Grund wurde das Lehrstellenangebot ebenfalls auf Berufsgattungsebene verwendet. Im Hinblick auf die weiteren Kodierungen der verwendeten Variablen ist anzumerken, dass das Geschlecht der Jugendlichen binär behandelt wurde.

Der Einbezug von Geschlecht als mehrkategoriale Variable oder als kontinuierliches Konstrukt ist aus mess- und gendertheoretischer Hinsicht einer binären Behandlung von Geschlecht vorzuziehen (vgl. Döring 2013), war aus methodischen Gründen (z. B. Stichprobengröße) jedoch nicht möglich. Schließlich ist mit Bezug auf die Variablenkodierungen als Limitation festzuhalten, dass die beruflichen Interessen der Jugendlichen im siebten Schuljahr lediglich mit einem Item pro Umwelt- bzw. Interessensbereich (Holland 1997) erfasst wurden. Eine Behandlung der beruflichen Interessen als latentes Konstrukt aus mehreren Items ist der verwendeten Operationalisierung vorzuziehen, da die Interessen dadurch genauer abgebildet werden können.

### 4.3 Implikationen und Ausblick

Aus den Befunden ergeben sich verschiedene theoretisch-empirische und praktische Implikationen. Auf theoretisch-empirischer Ebene konnte diese Studie die als theoretische Grundlage dienende TCCSC von Gottfredson (2002) in vielerlei Hinsicht voranbringen. Erstens wurden die theoretischen Aussagen mit einer Stichprobe aus Jugendlichen für eine Zielgruppe geprüft, die bislang eher selten untersucht wurde. Zweitens konnte die in der vorliegenden Studie angewendete Methodik gewisse Limitationen früherer Studien überwinden. Die meisten bisherigen Studien zu dieser Thematik verwendeten ein experimentelles Design wie beispielsweise den choice dilemma approach. Bei diesem Verfahren müssen Studienteilnehmende aus mehreren Berufspaaren jeweils einen favorisierten Beruf auswählen. Dem Verfahren wird angelastet, die Realität nur bedingt abzubilden: „Being asked to choose between two occupations paired together by a researcher is very different from a real-life situation in which the individual simultaneously considers a number of occupational alternatives of his or her own choosing“ (Leung und Plake 1990, S. 405). In der vorliegenden Studie wurden konkrete, in der Arbeitswelt ausgeübte Berufswahlhandlungen untersucht, und nicht bloß geäußerte berufliche Präferenzen, die über ein künstliches Studiendesign erhoben wurden. Dass Personen zwischen mehreren beruflichen Optionen abwägen, wurde sowohl bei der Erhebung der Praktikaberufe (Verwendung eines offenen Antwortformats) als auch bei der Auswertung (Berücksichtigung der in Jugendlichen genesteten Berufswahlpraktika) Rechnung getragen. Drittens wurde mit dem Einbezug des Lehrstellenangebots auch der Zugänglichkeitsaspekt berücksichtigt. Gottfredsons (2002) Theorie besagt, dass Personen ab einem gewissen Alter von ihren beruflichen Präferenzen hauptsächlich abkehren, wenn sie Probleme bei der Zugänglichkeit des Berufs wahrnehmen. In bisherigen Studien fehlte dieser altersabhängige Faktor zumeist. Viertens gibt diese Studie Hinweise, welche für die Aufnahme weiterer Kompatibilitätsaspekte zwischen Person und Beruf in Gottfredsons TCCSC sprechen. Die beruflichen Fähigkeitsselbstschätzungen als Aspekt des Selbstkonzepts könnten in einem Kompatibilitätsbezug zu den beruflichen Anforderungen für die Vorhersage von Berufsentscheidungen vielversprechend sein.

Neben theoretischen Implikationen ermöglichen die vorgefundenen Ergebnisse die Ableitung konkreter Implikationen für die Praxis. Die Ergebnisse der gerechneten Regressionsmodelle haben gezeigt, dass der Weiterverfolgungsentscheid durch

berufliche Dimensionen (Lehrstellenangebot sowie führend-verkaufende Anforderungen bei weiblichen Jugendlichen) bestimmt wird. Vor dem Hintergrund des Befundes, dass in Praktika oftmals angestrebte Berufsfelder erprobt werden (Neuenschwander et al. 2018), stellen die beiden Einflussgrößen in gewisser Weise einen Bruch im individuellen Berufswahlprozess dar: Aufgrund des knappen Lehrstellenangebots und hoher führend-verkaufender Anforderungen (bei weiblichen Jugendlichen) werden Berufe im eigenen Berufswahlprozess nicht weiterverfolgt. Eine Möglichkeit zur Beseitigung der Zäsur wäre eine Vergrößerung der Lehrstellenanzahl in Berufen mit geringem Angebot (z. B. Papiertechnologe/-in, Uhrmacher/-in, Gleisbauer/-in), was jedoch eher schwierig umzusetzen ist. Erfolgsversprechender könnte der zweite Befund zum negativen Einfluss führend-verkaufender Anforderungen auf den Weiterverfolgungsentscheid bei weiblichen Jugendlichen sein. Der Effekt kann als eine wahrgenommene Inkompatibilität aufgefasst werden, wenn weibliche Jugendliche das Gefühl haben, dass ihre führend-verkaufenden Fähigkeiten nicht ausreichen, um hohen führend-verkaufenden Anforderungen in einem Beruf (z. B. Detailhandelsfachfrau/-mann, Drogist/-in, Restaurationsangestellte/-r) gerecht zu werden. Betz et al. (1996) zeigten auf, dass weibliche Erwerbstätige ihre führend-verkaufenden Fähigkeiten tiefer einschätzen als männliche Erwerbstätige. Sollte sich in zukünftigen Studien zeigen, dass bei weiblichen Jugendlichen mit einem hohen führend-verkaufenden Fähigkeitsselbstkonzept der negative Effekt von führend-verkaufenden Anforderungen des gewählten Berufs auf den Weiterverfolgungsentscheid nicht mehr auftaucht, sollten entsprechende Maßnahmen zur Förderung des Selbstkonzepts weiblicher Jugendlichen in diesem Bereich in Betracht gezogen werden. Aus der Forschung zu Fähigkeitsselbsteinschätzungen ist bekannt, dass beispielsweise die Selbstwirksamkeitserwartung von Jugendlichen gesteigert werden kann, wenn sie Aufgaben erfolgreich bewältigen können oder wenn Personen von außen die Jugendlichen in ihren Fähigkeiten bestärken (Betz 1992). Es ist abzuklären, ob weibliche Jugendliche in Praktikaberufen mit hohen führend-verkaufenden Anforderungen ihre in den Praktika zugeteilten Aufgaben selten erfolgreich bewältigen können oder durch Personen der Praktikumsstelle (z. B. Praktikumsverantwortliche) zu wenig in ihren führend-verkaufenden Fähigkeiten bestärkt werden.

Neben der Klärung dieser Frage gibt es weitere wichtige Forschungsdesiderata, die sich aus dieser Studie ableiten lassen. Erstens sollten zukünftige Studien den weiteren Berufswahlprozess nach dem Absolvieren von Praktika erforschen. Die Frage, in welche Ausbildungsberufe weibliche Jugendliche nach dem Ausprobieren von Praktikaberufen mit hohen führend-verkaufenden Anforderungen wechseln, stellt ein wichtiges Forschungsdesiderat dar. Ebenso sollte überprüft werden, welche Eigenschaften jene Ausbildungsberufe haben, in welche Jugendliche wechseln, die ihre Praktika in Berufen mit tiefen Lehrstellenangebot absolvierten. Die Bearbeitung dieser Fragen kann zu einem besseren Verständnis des Berufswahlprozesses von Jugendlichen beitragen. Zweitens wäre es aus forschungsmethodischer Hinsicht interessant, mittels *random intercept and random slope* Modellen zu untersuchen, welche Rolle die Reihenfolge der absolvierten Praktika für den Weiterverfolgungsentscheid spielt. Entscheidungsprozesse ließen sich so noch genauer nachzeichnen. Drittens könnten zukünftige Studien untersuchen, welcher Zusammenhang zwischen den mit einem Praktikumberuf verbundenen beruflichen Dimensionen und den in den

Praktika gemachten Erfahrungen (z. B. Qualität des Praktikums, wahrgenommene Arbeitsbelastung, Zufriedenheit mit dem Beruf etc.) besteht und wie die konkreten gemachten Erfahrungen den Weiterverfolgungsentscheid beeinflussen. Bei Vorliegen negativer Erfahrungen könnten mögliche Maßnahmen eruiert werden, um die Situation in den Praktika zu verbessern. Ein viertes Desiderat bezieht sich auf die Kodierung der zu den Praktikaberufen zugehörigen beruflichen Dimensionen. In dieser Studie wurden die beruflichen Dimensionen über „objektive“ Kriterien kodiert. Vergangene Studien lieferten Hinweise, dass sich eine auf subjektiven Einschätzungen basierende Kodierung von einer auf objektiven Kriterien basierenden Kodierung wesentlich unterscheidet (Leung und Plake 1990). Inwiefern sich die in dieser Studie vorgefundenen Befunde auch bei einer auf subjektiven Einschätzungen basierenden Kodierung zeigen, ist empirisch zu überprüfen. Die Bearbeitung all dieser Fragen kann wichtige Erkenntnisse zum ersten Berufswahlprozess von Jugendlichen liefern und an den wegweisenden Befunden dieser Studie anknüpfen.

**Förderung** Diese Studie wurde vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Grant ID: 100013\_134594/1) und vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (Grant ID: 1315000504) unterstützt.

**Funding** Open access funding provided by FHNW University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland

**Interessenkonflikt** J. Hofmann und M. P. Neuenschwander erklären, dass sie keine bekannten konkurrierenden finanziellen Interessen oder persönlichen Beziehungen haben, welche die in dieser Studie berichteten Ergebnisse beeinflusst haben könnten.

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- Bergzog, T. (2011). Das Betriebspraktikum als Instrument schulischer Berufsorientierung. *bwp@ Spezial* 5, 1–12. [http://www.bwpat.de/ht2011/fit02/bergzog\\_ft02-ht2011.pdf](http://www.bwpat.de/ht2011/fit02/bergzog_ft02-ht2011.pdf). Zugegriffen: 30. Nov. 2022.
- Betz, N. E. (1992). Counseling uses of career self-efficacy theory. *The Career Development Quarterly*, 41(1), 22–26. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1992.tb00352.x>.
- Betz, N. E., Harmon, L. W., & Borgen, F. H. (1996). The relationships of self-efficacy for the Holland themes to gender, occupational group membership, and vocational interests. *Journal of Counseling Psychology*, 43(1), 90–98. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.43.1.90>.
- Blanchard, C. A., & Lichtenberg, J. W. (2003). Compromise in career decision making: A test of Gottfredson's theory. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 250–271. [https://doi.org/10.1016/s0001-8791\(02\)00026-x](https://doi.org/10.1016/s0001-8791(02)00026-x).

- Döring, N. (2013). Zur Operationalisierung von Geschlecht im Fragebogen: Probleme und Lösungsansätze aus Sicht von Mess-, Umfrage-, Gender- und Queer-Theorie. *GENDER – Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft*, 5(2), 94–113.
- Driesel-Lange, K., Dreier, B., Lipowski, K., Holstein, J., & Kracke, B. (2013). Das ThüBOM-Praktikumstagebuch als Instrument zur Förderung der Selbststeuerung und Reflexion im Berufswahlprozess. *bwp@ Spezial* 6, 1–13. [http://www.bwpat.de/ht2013/ft02/driesel-lange\\_et al\\_ft02-ht2013.pdf](http://www.bwpat.de/ht2013/ft02/driesel-lange_et al_ft02-ht2013.pdf). Zugegriffen: 30. Nov. 2022.
- Duden (o. J.). Praktikum. In Duden online. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Praktikum>. Zugegriffen: 8. Jan. 2022.
- Golder, L., & Mousson, M. (2019). *Nahtstellenbarometer 2018 Umfragen Unternehmen*. <https://doi.org/10.23662/FORS-DS-950-1>. (Ref. Datensatz: 950; Version 1.0.0) [Datensatz]. gfs.bern. Vertrieben durch SWISSUbase, Lausanne.
- Golder, L., & Mousson, M. (2020). *Nahtstellenbarometer 2019 Umfragen Jugendliche und Unternehmen*. <https://doi.org/10.23662/FORS-DS-1161-1>. (Ref. Datensatz: 1161; Version 1.0.0) [Datensatz]. gfs.bern. Vertrieben durch SWISSUbase, Lausanne.
- Golder, L., & Mousson, M. (2021). *Nahtstellenbarometer 2020 Umfragen Jugendliche und Unternehmen*. <https://doi.org/10.23662/FORS-DS-1260-1>. (Ref. Datensatz: 1260; Version 1.0.0) [Datensatz]. gfs.bern. Vertrieben durch SWISSUbase, Lausanne.
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's theory of circumscription, compromise, and self-creation. In D. Brown & Associates (Hrsg.), *Career choice and development* (4. Aufl., S. 85–148). San Francisco: Jossey-Bass.
- Hesketh, B., Elmslie, S., & Kaldor, W. (1990). Career compromise: An alternative account to Gottfredson's theory. *Journal of Counseling Psychology*, 37(1), 49–56. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.37.1.49>.
- Hirschi, A. (2009). Eine typologische Analyse des Schweizerischen Lehrstellenmarktes: Strukturelle Benachteiligung von jungen Frauen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 31(2), 1–18. <https://doi.org/10.24452/sjer.31.2.5097>.
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021a). Die Geschlechtstypik von Praktikaberrufen und die prädiktive Rolle der Berufswünsche, Fähigkeitsselbstkonzepte, Vorbilder und des Schulniveaus. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 117(1), 70–100. <https://doi.org/10.25162/zbw-2021-0004>.
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2021b). Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikaberrufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(6), 1477–1501. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01060-1>.
- Hofmann, J., & Neuenschwander, M. P. (2022). Die Rolle schulfachspezifischer Fähigkeitsselbstkonzepte für die Wahl handwerklich-technischer Praktika- und Ausbildungsberufe. *Journal of Technical Education*, 10(2), 19–41. <https://doi.org/10.48513/joted.v10i2.233>.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Tampa: Psychological Assessment Resources.
- International Labour Organization ILO (2012). *International standard classification of occupations. Structure, group definitions and correspondence tables*. Genf: International Labour Office.
- Jörin, S., Stoll, F., Bergmann, C., & Eder, F. (2004). *Explorix. Das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung. Deutschsprachige Adaptation und Weiterentwicklung des Self-Directed-Search (SDS) nach John Holland*. Karlsruhe: Huber.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79–122. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>.
- Leung, S. A., & Plake, B. S. (1990). A choice dilemma approach for examining the relative importance of sex type and prestige preferences in the process of career choice compromise. *Journal of Counseling Psychology*, 37(4), 399–406. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.37.4.399>.
- Neuenschwander, M. P., Schumann, S., Hirschi, A., Nagengast, B., Fräulin, J., Hofmann, J., & Jüttler, A. (2016). Wirkungen der Selektion [Forschungswebseite]. In WiSel II. <https://www.fhnw.ch/ph/wisel>. Zugegriffen: 11. Juni 2020.
- Neuenschwander, M. P., Hofmann, J., Jüttler, A., & Schumann, S. (2018). Professional desires and career decisions: effects of professional interests, role models, and internship in lower secondary school. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5, 226–243. <https://doi.org/10.13152/IJRVE.5.3.5>.
- Ratschinski, G. (2009). *Selbstkonzept und Berufswahl. Eine Überprüfung der Berufswahltheorie von Gottfredson an Sekundarschülern*. Münster: Waxmann.
- Schmidt, D. (2008). *Kompetenzprofile von Berufslehren. Eine Klassifikation von Berufslehren anhand Kompetenzeinschätzungen* (Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit). Universität Zürich.

- Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung (2018). Schnupperlehre. Eine Hilfestellung für den Lehrbetrieb bei der Durchführung von Schnupperlehren. <http://www.berufsbildung.ch/download/mb8.pdf>. Zugegriffen: 30. Nov. 2022.
- Steinritz, G., Lehmann-Grube, S. K., & Ziegler, B. (2016). Subjektive Geschlechtstyp- und Prestige einschätzungen. Konstituenten beruflicher Aspirationen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 60(2), 90–99. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000208>.
- Stuhmann, K. (2009). Die Realisierung von Berufswünschen – Durch die Identitätsentwicklung im Jugendalter vorhersagbar? In H. Fend, F. Berger & U. Grob (Hrsg.), *Lebensverläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Ergebnisse der LiFE-Studie* (S. 73–99). Wiesbaden: VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91547-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91547-0_3).
- Taylor, N. B., & Pryor, R. G. (1985). Exploring the process of compromise in career decision making. *Journal of Vocational Behavior*, 27(2), 171–190. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(85\)90031-4](https://doi.org/10.1016/0001-8791(85)90031-4).
- Wee, S. (2014). Compromises in career-related decisions: examining the role of compromise severity. *Journal of Counseling Psychology*, 61(4), 593–604. <https://doi.org/10.1037/cou0000037>.