

# Überfachliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe II

Ein Einblick in die Selbsteinschätzung von Lernenden der Allgemein-  
und Berufsbildung

## **Impressum**

Überfachliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe II  
Ein Einblick in die Selbsteinschätzung von Lernenden der Allgemein- und Berufsbildung

Bern, 2024

Herausgeber:

ZEM CES

Schweizerisches Zentrum für die Mittelschule und für Schulevaluation auf der Sekundarstufe II

Autorinnen:

Simone Ambord und Seraina Leumann

Dieser Bericht liegt in deutscher Sprache vor.

Rückmeldungen an: [seraina.leumann@zemces.ch](mailto:seraina.leumann@zemces.ch)

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Theoretischer Kontext</b>	<b>7</b>
2.1	Zum Kompetenzbegriff	7
2.2	Konzeptualisierung überfachlicher Kompetenzen	7
2.3	Kompetenzaufbau im allgemeinbildenden und berufsbildenden Kontext der Sekundarstufe II: Grundorientierungen	8
2.4	Synthese	9
<b>3.</b>	<b>Fragestellungen und Hypothesen</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Methode</b>	<b>11</b>
4.1	Design und Stichprobenbeschreibung	11
4.2	Messinstrumente	11
4.3	Datenauswertung	12
<b>5.</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>14</b>
5.1	Überfachliche Kompetenzen der Lernenden SAB22	14
5.2	Unterschied zwischen Allgemeinbildung, Berufsbildung und Ausbildungstypen	15
5.2.1	Deskriptive Kennwerte	15
5.2.2	Unterschiedsanalysen	15
5.3	Zusammenhangsanalysen	18
<b>6.</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>Fazit</b>	<b>22</b>

## **Zusammenfassung**

Dieser Artikel untersucht, wie Lernende in allgemein- und berufsbildenden Ausbildungen ihre überfachlichen Kompetenzen einschätzen, inwiefern sich Unterschiede zwischen verschiedenen Ausbildungstypen zeigen und welcher Zusammenhang mit der wahrgenommenen Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium besteht. Gemäss den Ergebnissen schätzen Lernende in Mittelschulen ihre überfachlichen Kompetenzen grundsätzlich als auch die Teilbereiche der Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen höher ein als Lernende in beruflichen Ausbildungen. Je höher die Lernenden zudem ihre Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen einschätzen, desto besser fühlen sie sich auf ihre berufliche Zukunft bzw. ihr Studium vorbereitet.

## 1. Einleitung

Der Bildungs- und Erziehungsauftrag der Volksschule sowie der nachobligatorischen Bildung auf Sekundarstufe II in der Schweiz umfasst neben den klassischen schulischen bzw. beruflichen Fähigkeiten mehr oder weniger explizit auch die Vermittlung von überfachlichen Kompetenzen (EDK, 1995, 2007, 2023; BBG, 2002).

Die Relevanz und die Präsenz überfachlicher Kompetenzen sind mit der Verankerung des Konzepts der Kompetenzorientierung in den Lehr- und Bildungsplänen (z.B. in der Volksschule mit dem Lehrplan 21 oder aktuell mit dem neuen Rahmenlehrplan für Maturitätsschulen) in den letzten Jahren gestiegen. Unter überfachlichen Kompetenzen werden Fähigkeiten verstanden, die über Schulfächer und Lerngegenstände hinweg für das Lernen und für die Aufgabenbewältigung zentral sind (Reusser, 2014) und die Wahrscheinlichkeit erhöhen, lebensbereichsübergreifende Anforderungen erfolgreich zu meistern (Maag Merki, 2009).

Es existiert jedoch weder in der Theorie noch in der Empirie eine allgemeingültige Konzeption mit verbindlichen Bestandteilen von überfachlichen Kompetenzen. Dies ist beispielsweise an der Vielfalt von Bezeichnungen wie «Schlüsselqualifikationen» (z.B. Mertens, 1974), «transversale Kompetenzen» (z.B. Calero Lopez & Rodriguez-Lopez, 2020), «nichtkognitive Fähigkeiten» (z.B. SKBF, 2023) oder «informelle Kompetenzen» (z.B. Basler & Kriesi, 2022) zu erkennen.

Überfachliche Kompetenzen sind gemäss internationaler Forschungsliteratur ein wichtiger Prädiktor für den Bildungs- und Berufserfolg (Duckworth & Yeager, 2015; Heckman & Kautz, 2012; Lleras, 2008). Dabei spielt es eine Rolle, welche überfachlichen Kompetenzen untersucht werden. Eine besonders hohe Erklärungskraft für den individuellen Erfolg weist der «Grit» auf. «Grit» ist die Fähigkeit, Leidenschaft für ein bestimmtes Ziel zu entwickeln und dieses Ziel hartnäckig über längere Zeit zu verfolgen (Duckworth et al., 2007).

Der Bildungsbericht zeigt für die Schweiz, dass Lernende in der beruflichen Grundbildung im Vergleich zu Gymnasiast/-innen – unter Kontrolle von Noten, Geschlecht und regionalen Unterschieden – durchschnittlich tiefere Punktzahlen im PISA-Schulleistungstest erreicht haben, jedoch über ein höheres Mass an «Grit» verfügen (SKBF, 2023). Auch die internationale Forschungsliteratur verweist darauf, dass hohe kognitive Kompetenzen nicht zwingend ausgeprägte überfachliche Kompetenzen bedingen (Wanzer et al., 2019), auch wenn sich die beiden Arten von Kompetenzen wechselseitig beeinflussen und begünstigen (Heckman et al., 2022).

Mit Blick auf Unterschiede zwischen Ausbildungstypen auf Sekundarstufe II deuten erste Studien aus der Schweiz darauf hin, dass sich überfachliche Kompetenzen in den verschiedenen Ausbildungstypen unterschiedlich entwickeln. Basler und Kriesi (2022) haben die Veränderungen der Anstrengungsbereitschaft, der Persistenz und der Volition zwischen 15 und 21 Jahren untersucht. Die Jugendlichen unterscheiden sich mit 15 Jahren vor Eintritt in eine Mittelschule oder berufliche Grundbildung bezüglich ihrer durchschnittlichen Anstrengungsbereitschaft, Persistenz und Volition noch nicht. Bei Berufslernenden nehmen die Werte der drei überfachlichen Kompetenzen bis zum Ende der Berufslehre markant zu, während sie bei Mittelschüler/-innen stagniert (Anstrengungsbereitschaft), sinkt (Volition) oder langsam ansteigt (Persistenz).

Zu einem vergleichbaren Schluss kamen Herzog et al. (2006). Die Ergebnisse legen nahe, dass die untersuchten überfachlichen Kompetenzen in den sich unterscheidenden Lernumgebungen der

Mittelschulen und beruflichen Grundbildung unterschiedlich gefördert werden. Die Selbsteinschätzung der überfachlichen Kompetenzen von Lernenden wurde bislang nicht untersucht.

Da überfachliche Kompetenzen keinem Schulfach zugeordnet werden können, werden sie in der Ausbildung nicht direkt in Tests geprüft und bewertet. Aufgrund dieser fehlenden objektiven Messwerte und verstärkt durch die erwähnten konzeptionellen Unschärfen, sind die überfachlichen Kompetenzen nach wie vor wenig erforscht. Dies gilt auch für deren Bedeutung in der Vorbereitung auf weiterführende Ausbildungen (Stichwort: allgemeine Studierfähigkeit) bzw. auf die Ausübung eines Berufs (Stichwort: berufliche Handlungskompetenz) – und somit für die Erreichung relevanter Bildungsziele auf Sekundarstufe II. Gleichzeitig gewinnt das Thema mit der aktuellen Maturitätsreform, die den überfachlichen Kompetenzen in den Mittelschulen mehr Gewicht beimisst, bildungspolitisch an Relevanz.

## 2. Theoretischer Kontext

### 2.1 Zum Kompetenzbegriff

Im Zuge der internationalen Schulleistungsstudien und daran orientierten nationalen Bildungsstandards für die Volksschule hat der Kompetenzbegriff vor 20 Jahren flächendeckende Popularität im deutschen Sprachraum gewonnen (Reusser, 2014). Im Diskurs der allgemeinen Erziehungswissenschaft werden Kompetenzen in Anlehnung an Weinert (2001) definiert als «die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können» (S. 27f.). Kompetenzen werden als ein im Denken verankertes Konstrukt begriffen, die sich jedoch «funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen» (Klieme & Hartig, 2007, S. 17).

Im Diskurs der Berufs- und Wirtschaftspädagogik wird die Wissensgrundlage ebenfalls als eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung von Kompetenzen angesehen, jedoch steht die Handlungsfähigkeit in konkreten Aufgaben der Arbeitswelt, der Gesellschaft oder des Privatlebens im Fokus (Gillen, 2013). Unabhängig von der begrifflichen Auslegung von Kompetenzen lassen sich folgende geteilte Grundannahmen ausmachen:

- Kompetenzen weisen einen Kontextbezug auf und spiegeln Anforderungen wider, denen man in einer spezifischen Domäne oder in einer spezifischen Situation ausgesetzt ist.
- Kompetenzen sind erlern- und veränderbar. Sie können durch Erfahrungen in konkreten Situationen oder durch Übung angeeignet, aufgebaut und adaptiv modifiziert werden. Sie sind also pädagogisch beeinflussbar (Grob et al., 2003).
- Kompetenzen bezeichnen ein Leistungspotenzial, das nicht direkt beobachtbar ist und sich in der Bewältigung von domänenspezifischen Anforderungen manifestiert (Grob et al., 2003; Klieme & Hartig, 2007).

### 2.2 Konzeptualisierung überfachlicher Kompetenzen

Überfachliche Kompetenzen werden in Abgrenzung zu fachlichen Kompetenzen definiert und beschreiben Fähigkeiten, die schulfach- und lebensbereichsübergreifend relevant sind (Reusser, 2014) und nicht innerhalb bestimmter Fächer erlernt werden (Grob & Maag Merki, 2001). «Überfachliche Kompetenzen» ist ein Sammelbegriff für Fähigkeiten, «die in einem funktionalen Zusammenhang mit gelingender Lebensbewältigung stehen und somit die Wahrscheinlichkeit erhöhen, die Anforderungen, die sich lebensbereichsübergreifend in vielfältigen Rollen und unterschiedlichen Lebenslagen ergeben, erfolgreich zu meistern» (Grob et al., 2003). Es fehlt jedoch ein allgemeingültiges theoretisches Modell bzw. eine verbindliche Kategorisierung. Daher werden überfachliche Kompetenzen in der Literatur unterschiedlich konzeptualisiert (Hartig & Klieme, 2007).

In der erziehungswissenschaftlichen Theorie und Empirie dominiert die auf Roth (1971) zurückgehende Trias von Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen den Diskurs um Teilbereiche überfachlicher Kompetenzen, wenn auch die jeweiligen entwickelten Kompetenzkataloge zu den drei Bereichen voneinander abweichen (z.B. Grob & Maag Merki, 2001; Helm et al., 2012; Kauffeld, 2000).

Gemeinsam ist ihnen aber der Zugang, überfachliche Kompetenzen möglichst umfassend und theoriegeleitet zu erfassen. «Selbstkompetenzen» beschreiben Fähigkeiten des Individuums, Chancen, Anforderungen und Einschränkungen im privaten Umfeld, im Beruf und in der Gesellschaft zu beurteilen und auf dieser Basis eigene Lebenspläne und reflektierte Wertvorstellungen zu entwickeln. «Sozialkompetenzen» umfassen Fähigkeiten der sozialen Beziehungspflege und «Methodenkompetenzen» Fähigkeiten zu zielgerichtetem Vorgehen bei der Aufgaben- und Problembearbeitung (Lindemann, 2015).

Im Gegensatz dazu werden in der bildungssoziologischen und -ökonomischen sowie in der entwicklungspsychologischen Forschung einzelne, für den Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg relevante, überfachliche Kompetenzen untersucht. Beispiele dafür sind der bereits erwähnte «Grit» (Duckworth & Yeager, 2015), die Stressbewältigungskompetenz (Bolli & Hof, 2018), die Gewissenhaftigkeit (Birkelund, 2021), die Wettbewerbsneigung (Niederle & Vesterlund, 2007) und/oder die Anstrengungsbereitschaft, Persistenz und Volition (Basler & Kriesi, 2022).

Im Kontext supranationaler, bildungspolitischer Debatten um die Beschäftigungsfähigkeit und die soziale Inklusion lassen sich weitere Rahmenkonzepte zu überfachlichen Kompetenzen ausmachen – beispielsweise die Schlüsselkompetenzen der OECD (2018), die Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen der EU (2018) oder das 4K-Modell zur Bildung im digitalen Zeitalter der Initiative P21 (2019). Diese Rahmenkonzepte unterscheiden verschiedene Kategorien überfachlicher Kompetenzen, die für eine globalisierte Wissensgesellschaft mit raschen Veränderungen aufgrund neuer Technologien und Unternehmensstrukturen als zentral erachtet werden und als Orientierung für die Curriculumsentwicklung dienen sollen (Scharnhorst & Kaiser, 2018).

### **2.3 Kompetenzaufbau im allgemeinbildenden und berufsbildenden Kontext der Sekundarstufe II: Grundorientierungen**

Didaktische und curriculare Bezugspunkte bestimmen maßgeblich mit, welche Inhalte in welcher Form im Unterricht gelehrt bzw. gelernt werden. Da sich allgemeinbildende und berufsbildende Ausbildungstypen auf Sekundarstufe II hinsichtlich ihrer Grundorientierung unterscheiden, sind damit auch unterschiedliche Vorstellungen von Lehr-Lernprozessgestaltung verbunden (Becker, 2020).

Gymnasien zeichnen sich dadurch aus, dass das Lernen in Fächern organisiert ist und sich die zu vermittelnden Lerninhalte an den Organisations- und Verfahrensweisen der korrespondierenden Disziplinen orientieren. «Häufig erfolgt dann eine isolierte Betrachtung einzelner Lerngegenstände und Thematiken, die getrennt voneinander abgearbeitet werden» (Riedl & Schelten, 2000, S. 2). Schulische Lernprozesse in Gymnasien sind folglich auf die Aneignung von formalem Wissen ausgerichtet, das in einzelne Fächer unterteilt ist (Ulich, 2001). Auch wenn im Unterricht formales fachspezifisches Wissen vermittelt wird, das neben der Erlangung einer allgemeinen Hochschulreife auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereiten soll, sind die Lerninhalte im Gymnasium häufig dekontextualisiert. Das bedeutet, dass sie abstrakt und aus dem unmittelbaren Lebenszusammenhang der Lernenden herausgelöst sind bzw. lediglich sporadisch an individuellen Alltagserfahrungen anknüpfen (Humrich & Kramer, 2017; Ulich, 2001).

Schulisches Lernen im Kontext der Berufsbildung ist im Gegensatz zur Allgemeinbildung nicht auf Fächerstrukturen ausgerichtet, sondern an beruflichen Arbeits- und Geschäftsprozessen orientiert.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Dies gilt analog für den allgemeinbildenden Unterricht in der beruflichen Grundbildung, der themenorientiert aufgebaut ist.



Konkrete berufliche Aufgabenstellungen und Handlungsabläufe bilden den Ausgangspunkt für die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen (Becker, 2020). Dies ist mit den Bildungszielen beruflicher Grundbildung vereinbar: die Arbeitsmarktfähigkeit durch die Qualifikation zur kompetenten Ausübung eines Berufes sowie die grundlegende Allgemeinbildung für die Integration in die Arbeitswelt und in die Gesellschaft (BBG, 2002, Art. 15 Abs. 2). Entsprechend ist das Lernen an die angeleitete Reflexion der Planung, des Ablaufs und der Ergebnisse von Handlungen gebunden, denen die Lernenden im Arbeitsprozess, im Privatleben oder in der Gesellschaft begegnen (werden) (Lindemann, 2015).

## 2.4 Synthese

Gemäss der internationalen Forschungsliteratur sind überfachliche Kompetenzen ein wichtiger Prädiktor für den Berufserfolg. Erste Studien aus der Schweiz haben zudem gezeigt, dass sich die überfachlichen Kompetenzen der Lernenden in den verschiedenen Ausbildungstypen unterschiedlich entwickeln (Basler & Kriesi, 2022, Herzog et al., 2006). Ein Erklärungsansatz dafür liegt in der Diversität der Lernumgebungen und den damit verbundenen curricularen und didaktischen Zugängen. Dies bedeutet, dass die überfachlichen Kompetenzen unterschiedlich gefördert werden. Die Beurteilung der überfachlichen Kompetenzen durch die Lernenden selbst sowie deren Einschätzung hinsichtlich ihrer Relevanz für die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium sind bislang nicht bekannt.

Vor diesem Hintergrund geht der vorliegende Artikel der Frage nach, wie Lernende auf Sekundarstufe II kurz vor Abschluss ihrer Ausbildung ihre überfachlichen Kompetenzen einschätzen. Dabei interessiert insbesondere, inwiefern sich Unterschiede zwischen Lernenden in der Berufs- und Allgemeinbildung manifestieren und welcher Zusammenhang zwischen den erworbenen überfachlichen Kompetenzen und der wahrgenommenen Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium besteht.

Im Folgenden werden Kompetenzen definiert als Dispositionen, die dazu befähigen, unterschiedliche Aufgaben und Anforderungen der Lebens- und Arbeitswelt zu bewältigen. Sie umfassen Wissen, sowie Aspekte der Selbstregulation, sozial-kommunikative Fähigkeiten und motivationale Orientierungen.

Der Begriff «überfachliche Kompetenzen» folgt der Konzeptualisierung der Trias «Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen».

### 3. Fragestellungen und Hypothesen

Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen und Hypothesen:

- a) Wie schätzen Lernende am Ende ihrer Ausbildung auf Sekundarstufe II ihre überfachlichen Kompetenzen ein?
- b) Inwiefern manifestieren sich Unterschiede zwischen Allgemeinbildung und Berufsbildung bzw. zwischen verschiedenen Ausbildungstypen in Bezug auf die Selbsteinschätzung der erworbenen überfachlichen Kompetenzen sowie die wahrgenommene Vorbereitung auf die berufliche Zukunft / das Studium?
  - H1: Die überfachlichen Kompetenzen unterscheiden sich nach berufsbildender und allgemeinbildender Ausbildung.
  - H2: Die Selbstkompetenzen unterscheidet sich nach berufsbildender und allgemeinbildender Ausbildung.
  - H3: Die Sozialkompetenzen unterscheidet sich nach berufsbildender und allgemeinbildender Ausbildung.
  - H4: Die Methodenkompetenzen unterscheidet sich nach berufsbildender und allgemeinbildender Ausbildung.
  - H5: Die überfachlichen Kompetenzen unterscheiden sich nach Ausbildungstyp.
  - H6: Die Selbstkompetenzen unterscheidet sich nach Ausbildungstyp.
  - H7: Die Sozialkompetenzen unterscheidet sich nach Ausbildungstyp.
  - H8: Die Methodenkompetenzen unterscheidet sich nach Ausbildungstyp.
  - H9: Die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium unterscheidet sich nach berufsbildender und allgemeinbildender Ausbildung.
  - H10: Die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium unterscheidet sich nach Ausbildungstyp.
- c) Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Selbsteinschätzung der erworbenen überfachlichen Kompetenzen und der wahrgenommenen Vorbereitung auf die berufliche Zukunft / das Studium?
  - H11: Je höher die Selbstkompetenzen, desto höher die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/das Studium.
  - H12: Je höher die Sozialkompetenzen, desto höher die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/das Studium.
  - H13: Je höher die Methodenkompetenzen, desto höher die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/das Studium.

## 4. Methode

### 4.1 Design und Stichprobenbeschreibung

Im Rahmen der Standardisierten Abschlussklassenbefragung (SAB) werden Lernende, die im letzten Schuljahr das Gymnasium, die Berufsfachschule im Rahmen einer beruflichen Grundbildung (BGB EFZ oder EBA), die Berufsmaturitätsschule (BMS), die Fachmittelschule (FMS) oder die Handels-, Wirtschafts- bzw. Informatikmittelschule (HMS/WMS/IMS) besuchen, zu verschiedenen Aspekten der Schul- und Unterrichtsqualität sowie zu den Zukunftsplänen befragt. Die Befragung findet gesamtschweizerisch alle drei Jahre jeweils im Frühling statt. Die Teilnahme der Schulen wird entweder durch den Kanton vorgegeben, oder die Schulen melden sich freiwillig dafür an. Die Befragung wird mittels eines Online-Fragebogens durchgeführt. Die Teilnehmenden füllen den Fragebogen an der Schule in einer Unterrichtslektion aus (ZEM CES, 2022).

Die Daten der SAB 2022 dienen als Grundlage für die Erstellung der Stichprobe des vorliegenden Artikels. In die Stichprobe inkludiert wurden diejenigen Kantone, die mindestens einen berufsbildenden und einen allgemeinbildenden Ausbildungstyp auf Sekundarstufe II anbieten und die Teilnahme der Schulen an der SAB als verpflichtend erklärt haben. Diese Einschlusskriterien erfüllen neben dem Fürstentum Lichtenstein die folgenden acht Kantone: Aargau, Bern, Graubünden, Schwyz, Solothurn, Thurgau, Uri und Zürich. Schliesslich wurden 16'404 Lernende des letzten Ausbildungsjahres in die Stichprobe einbezogen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung

	Allgemeinbildung				Berufsbildung			
	<i>Gesamt</i>	<i>Gymnasium</i>	<i>FMS</i>	<i>BMS</i>	<i>Gesamt</i>	<i>BGB EFZ</i>	<i>BGB EBA</i>	<i>HMS/WMS/IMS</i>
n	5594	3321	521	1752	10'810	9530	1224	56
%	34.1	20.2	3.2	10.7	65.9	58.1	7.5	0.3

### 4.2 Messinstrumente

Die überfachlichen Kompetenzen bilden sich aus drei Skalen: Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen. Folgend werden die einzelnen Skalen vorgestellt:

Die Skala «Selbstkompetenzen» besteht aus drei Items. Die Items stammen von Helm et al. (2012) und Kunter et al. (2002).<sup>2</sup> Die Antwortskala reicht von 1 (trifft nicht zu) bis 6 (trifft voll und ganz zu). Die Skala wurde mittels eines Mittelwertsindexes generiert ( $\alpha=0.76$ ).

<sup>2</sup> Items Berufsbildung: (1) Ich habe an der Schule gelernt, wo meine Stärken und Schwächen liegen, (2) Ich habe an der Schule gelernt, selbstständig zu arbeiten, (3) Ich habe an der Schule gelernt, meine Arbeit rechtzeitig fertig zu stellen.  
Items Allgemeinbildung: (1) Ich kenne meine eigenen Stärken und Schwächen, (2) Ich bearbeite Aufgaben eigenständig, (3) Meine Arbeiten für die Schule stelle ich jeweils rechtzeitig fertig.

Die Skala «Sozialkompetenzen» besteht ebenfalls aus drei Items. Die Items wurden aus Helm et al. (2012) und Eigenformulierungen von ZEM CES abgeleitet.<sup>3</sup> Die Antwortskala reicht von 1 (trifft nicht zu) bis 6 (trifft voll und ganz zu). Die Skala wurde mittels eines Mittelwertsindexes gebildet ( $\alpha=0.83$ ).

Die Skala «Methodenkompetenzen» besteht aus zwei Items. Die Items stammen von Helm et al. (2012) und Kunter et al. (2002).<sup>4</sup> Die Antwortskala reicht von 1 (trifft nicht zu) bis 6 (trifft voll und ganz zu). Die Skala wurde mittels eines Mittelwertsindexes gerechnet ( $\alpha=0.49$ ).

Zusätzlich wurde mittels der drei Indices Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen ein Gesamtindex «überfachliche Kompetenzen» erstellt ( $\alpha=0.82$ ).

Die abhängige Variable «Vorbereitung auf Beruf/Studium» besteht aus drei Items. Die Items wurden aus Eberle et al. (2008) und Eigenformulierungen vom ZEM CES abgeleitet.<sup>5</sup> Die Antwortskala reicht von 1 (trifft nicht zu) bis 6 (trifft voll und ganz zu). Die Skala wurde mittels eines Mittelwertsindexes kalkuliert ( $\alpha=0.81$ ).

### 4.3 Datenauswertung

Die statistischen Analysen wurden mit der Software «R» durchgeführt. In einem ersten Schritt wurden die statistischen Kennwerte analysiert. Anschliessend wurden Unterschiedsanalysen gerechnet, um zu testen, ob sich die Mittelwerte der Skalen nach Allgemeinbildung und Berufsbildung (Mann-Whitney-U-Test) sowie nach Ausbildungstyp unterscheiden (Kruskal-Wallis-Test).

Weiter folgten multivariate Regressionsanalysen, in denen im ersten Modell die Mehrebenenstruktur berücksichtigt wurde. Die Mehrebenenstruktur manifestiert sich dahingehend, dass die Lernenden in eine Schulstruktur eingebunden sind. Diese Clusterstruktur kann einen potenziellen Effekt auf die Ergebnisse zeigen, da die Daten der Lernenden innerhalb einer Schule nicht unabhängig sind. Nach Jäckle und Schärkel (2017) ist eine Mehrebenenanalyse sinnvoll, sobald Unterschiede zwischen Ebene 1 (Lernende) und 2 (Schule) für die Erklärung der gesamten Varianz der beobachteten Lernenden erklärbar sind. Mittels des Intraklassenkorrelationskoeffizienten (IKK) wird berechnet, ob ein Mehrebenenmodell angemessen ist. Gemäss Muthen und Satorra (1995) wird ab einem Cut-off von 10% des IKK eine Mehrebenenstruktur empfohlen. Für das vorliegende Gesamtmodell der überfachlichen Kompetenzen liegt der IKK bei 0.11 (11%).

---

<sup>3</sup> Items Berufsbildung: (1) Ich habe an der Schule gelernt, im Team zu arbeiten, (2) Ich habe an der Schule gelernt, mit Konflikten umzugehen, (3) Ich habe an der Schule gelernt, mit Kritik und Verbesserungsvorschlägen umzugehen.

Items Allgemeinbildung: (1) Ich kann gut mit anderen zusammenarbeiten, (2) Ich gehe Konflikten nicht aus dem Weg, sondern versuche, diese zu klären und zu lösen, (3) Ich kann Kritik und Verbesserungsvorschläge annehmen.

<sup>4</sup> Items Berufsbildung: (1) Ich habe an der Schule gelernt, mit allgemeinen IT-Anwendungen (Word, Excel, E-Mail-Programme etc.) umzugehen, (2) Ich habe an der Schule gelernt, mir Ziele zu setzen, die ich erreichen kann.

Items Allgemeinbildung: (1) Ich kann gut mit IT-Anwendungen (Word, Excel, Internet- und Mailprogramme etc.) umgehen. (2) Ich setze mir beim Lernen eigene Ziele.

<sup>5</sup> Items Berufsbildung: (1) Ich kann das in der Schule Gelernte auch ausserhalb der Schule nutzen, (2) Ich fühle mich insgesamt gut auf meine berufliche Zukunft vorbereitet, (3) Ich fühle mich fachlich gut auf weiterführende Schulen und Weiterbildungen vorbereitet.

Items Allgemeinbildung: (1) Ich kann das in der Schule Gelernte auch ausserhalb der Schule nutzen, (2) Ich fühle mich mit dem Abschluss an dieser Schule insgesamt gut vorbereitet auf ein/mein zukünftiges Studium / Ich fühle mich mit dem Abschluss an dieser Schule insgesamt gut vorbereitet auf meine zukünftige berufliche Tätigkeit, mein zukünftiges Studium oder allfällige weiterführende Schulen. (3) Ich fühle mich mit dem Abschluss an dieser Schule in fachlicher Hinsicht gut vorbereitet auf ein/mein zukünftiges Studium. / Ich fühle mich mit dem Abschluss an dieser Schule in fachlicher Hinsicht gut vorbereitet auf meine zukünftige berufliche Tätigkeit, mein zukünftiges Studium oder allfällige weiterführende Schulen.

Für die folgenden Analysen wurde ein Random Intercept Model berechnet, da Informationen auf Individualebene untersucht werden, und der Effekt auf Ebene 2 mitberücksichtigt wird, nicht aber im Hauptinteresse der Untersuchung liegt. Die übrigen Modelle weisen einen IKK  $<0.1$  auf, weshalb in diesen Modellen multivariate Regressionsmodelle (mit robusten Standardfehlern aufgrund vorliegender Heteroskedastizität) berechnet wurden.

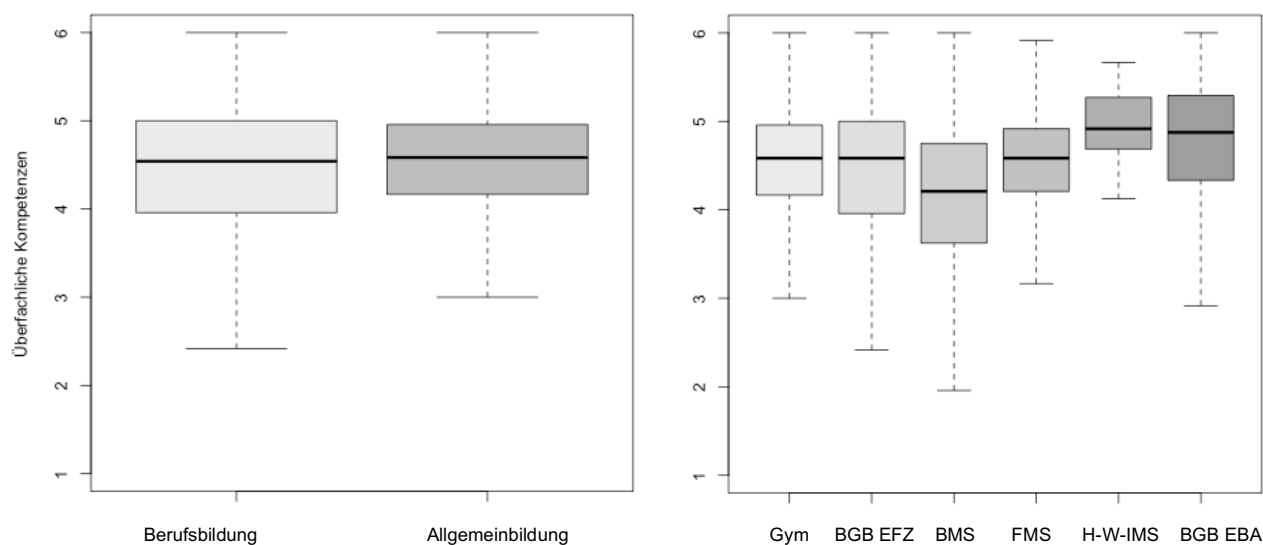
## 5. Ergebnisse

### 5.1 Überfachliche Kompetenzen der Lernenden SAB22

In Abbildung 1 sind die Verteilungen zu den überfachlichen Kompetenzen detailliert dargestellt. Werden die Ergebnisse nach Allgemeinbildung und Berufsbildung unterschieden, zeigt sich, dass die mittleren 50% der Lernenden berufsbildender Ausbildung die überfachlichen Kompetenzen zwischen 3.96 und 5.00 und die mittleren 50% der Lernenden in allgemeinbildenden Ausbildungen zwischen 4.17 und 4.96 einschätzen.

Nach Ausbildungstyp betrachtet zeigt sich folgendes Bild: Die mittleren 50% der Antworten der Gymnasiast/-innen befinden sich in einem Wertebereich zwischen 4.17 und 4.96. Die mittleren 50% der Berufslernenden EFZ verorten ihre überfachlichen Kompetenzen ähnlich, und zwar in einem Wertebereich zwischen 3.96 und 5.00. Die mittleren 50% der BM-Lernenden schätzen ihre überfachlichen Kompetenzen zwischen 3.63 und 4.75 ein. Bei den Fachmittelschüler/-innen befinden sich die mittleren 50% der Antworten zwischen 4.21 und 4.92, bei den Lernenden HMS/WMS/IMS etwas höher, nämlich zwischen 4.70 und 5.26. Die mittleren 50% der Berufslernenden EBA weisen einen Wertebereich von 4.33 bis 5.29 auf.

Abbildung 1: Boxplot überfachliche Kompetenzen



## 5.2 Unterschied zwischen Allgemeinbildung, Berufsbildung und Ausbildungstypen

### 5.2.1 Deskriptive Kennwerte

In der Tabelle 2 sind die deskriptiven Kennwerte der überfachlichen Kompetenzen zu finden. Aus Tabelle 2 wird ersichtlich, dass die Lernenden der SAB22 ihre überfachlichen Kompetenzen gesamthaft eher hoch einschätzen ( $mw=4.45$ ). Der Vergleich zwischen den drei überfachlichen Kompetenzbereichen zeigt, dass die methodischen Kompetenzen am tiefsten wahrgenommen werden. Zudem beurteilen die Lernenden die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium im Durchschnitt auch eher positiv ( $mw=4.28$ ).

Tabelle 2: Deskriptive Kennwerte

	<b>Überfachliche Kompetenzen</b>	<b>Selbst- kompetenzen</b>	<b>Sozial- kompetenzen</b>	<b>Methoden- kompetenzen</b>	<b>Vorbereitung Zukunft</b>
	<i>mw (sd)</i>	<i>mw (sd)</i>	<i>mw (sd)</i>	<i>mw (sd)</i>	<i>mw (sd)</i>
Gesamt	4.45, (0.83)	4.59 (0.96)	4.58 (1.05)	4.34 (1.08)	4.28 (1.01)
Allgemeinbildung	4.54 (0.58)	4.86 (0.72)	4.90 (0.76)	4.33 (0.98)	4.07 (1.00)
Berufsbildung	4.42 (0.89)	4.51 (1.01)	4.48 (1.11)	4.34 (1.11)	4.35 (1.00)
Gymnasium	4.53 (0.58)	4.86 (0.72)	4.89 (0.77)	4.32 (0.99)	4.07 (1.01)
FMS	4.55 (0.54)	4.86 (0.70)	4.96 (0.70)	4.37 (0.92)	4.02 (0.96)
HMS/WMS/IMS	4.89 (0.48)	4.93 (0.81)	5.10 (0.69)	5.16 (0.63)	4.37 (1.00)
BGB EFZ	4.43 (0.88)	4.50 (1.01)	4.50 (1.10)	4.35 (1.09)	4.37 (0.99)
BGB EBA	4.75 (0.83)	4.78 (0.90)	4.83 (0.99)	4.73 (0.99)	4.65 (1.01)
BMS	4.11 (0.90)	4.34 (1.06)	4.16 (1.17)	3.95 (1.24)	3.98 (0.99)

### 5.2.2 Unterschiedsanalysen

#### Überfachliche Kompetenzen

- Lernende in allgemeinbildenden Ausbildungen schätzen ihre überfachlichen Kompetenzen höher ein als Lernende in berufsbildenden Ausbildungen ( $mdn^6$  Berufsbildung=4.54,  $mdn$  Allgemeinbildung= 4.58;  $U=2290714$ ,  $p<0.000$ ).
- Der Kruskal-Wallis-Test zeigt, dass sich die überfachlichen Kompetenzen auch nach Ausbildungstyp signifikant voneinander unterscheiden ( $Chi\text{-}Quadrat(5)= 481.33$ ,  $p< 0.000$ ).
- Gemäss dem Post-hoc-Test (Dunn-Bonferroni) beurteilen Gymnasiast/-innen ihre überfachlichen Kompetenzen tiefer als EBA-Lernende ( $p<0.000$ ), aber höher als BM-Lernende ( $p<0.000$ ).

<sup>6</sup>  $mdn$ =Median

- Berufslernende EFZ weisen höhere überfachliche Kompetenzen auf als BM-Lernende ( $p < 0.000$ ), aber tiefere als Handelsmittelschüler/-innen ( $p = 0.000$ ) und Berufslernende EBA ( $p < 0.000$ ).
- BM-Lernende schätzen die überfachlichen Kompetenzen im Vergleich zu den Fachmittelschüler/-innen ( $< 0.000$ ), den Handelsmittelschüler/-innen ( $0.000$ ) und den EBA-Lernenden ( $p < 0.000$ ) am tiefsten ein.
- Fachmittelschüler/-innen zeigen tiefere überfachliche Kompetenzen als Handelsmittelschüler/-innen ( $p < 0.000$ ) und EBA-Lernende ( $p < 0.000$ ).

### Selbstkompetenzen

- Lernende in allgemeinbildenden Ausbildungen bewerten ihre Selbstkompetenzen höher als Berufslernende (mdn Berufsbildung=4.67, mdn Allgemeinbildung= 5.00;  $U = 18741709$ ,  $p < 0.000$ ).
- Der Kruskal-Wallis-Test verweist darauf, dass sich die Selbstkompetenzen auch nach Ausbildungstyp voneinander unterscheiden ( $\text{Chi-Quadrat}(5) = 486.37$ ,  $p < 0.000$ ).
- Gemäss dem Post-hoc-Test (Dunn-Bonferroni) schätzen Gymnasiast/-innen ihre Selbstkompetenzen höher ein als EFZ-Lernende ( $p < 0.000$ ) und BM-Lernende ( $p < 0.000$ ).
- Auch sind signifikante Unterschiede zwischen EFZ-Lernenden und Lernenden der BMS ( $p < 0.000$ ), FMS ( $p < 0.000$ ), HMS/WMS/IMS ( $p = 0.015$ ) und EBA ( $p < 0.000$ ) auszumachen.
- BM-Lernende beurteilen ihre Selbstkompetenzen tiefer im Vergleich zu Fachmittelschüler/-innen ( $p < 0.000$ ), Handelsmittelschüler/-innen ( $p = 0.000$ ) und EBA-Lernenden ( $p < 0.000$ ).

### Sozialkompetenzen

- Lernende der Allgemeinbildung schätzen ihre Sozialkompetenzen höher ein als Lernende der Berufsbildung (mdn Berufsbildung=4.67, mdn Allgemeinbildung= 5.00;  $U = 18347206$ ,  $p < 0.000$ ).
- Der Kruskal-Wallis-Test verdeutlicht, dass sich die Sozialkompetenzen auch nach Ausbildungstyp voneinander unterscheiden ( $\text{Chi-Quadrat}(5) = 702.87$ ,  $p < 0.000$ ).
- Gemäss dem Post-hoc-Test (Dunn-Bonferroni) bewerten Gymnasiast/-innen ihre Sozialkompetenzen signifikant höher als Berufslernende EFZ ( $p < 0.000$ ) und BM-Lernende ( $p < 0.000$ ).
- Lernende EFZ beurteilen die Sozialkompetenzen höher als BM-Lernende ( $p < 0.000$ ), aber tiefer als Fachmittelschüler/-innen ( $p < 0.000$ ), Lernende der HMS/WMS/IMS ( $p = 0.000$ ) und Berufslernende EBA ( $p = 0.000$ ).
- BM-Lernende zeigen tiefere Mittelwerte der Einschätzung der Sozialkompetenzen im Vergleich zu den Lernenden der FMS ( $p < 0.000$ ), der HMS/WMS/IMS ( $p < 0.000$ ) und EBA ( $p < 0.000$ ).



### Methodenkompetenzen

- Lernende in allgemeinbildenden Ausbildungen schätzen ihre Methodenkompetenzen ähnlich ein wie Berufslernende (mdn Berufsbildung=4.5, mdn Allgemeinbildung= 4.5; U= 23945552,  $p<0.015$ ).
- Der Kruskal-Wallis-Test veranschaulicht, dass sich die Methodenkompetenzen nach Ausbildungstyp signifikant voneinander unterscheiden (Chi-Quadrat(5)= 388.24,  $p<0.000$ ).
- Gemäss dem Post-hoc-Test (Dunn-Bonferroni) schätzen Gymnasiast/-innen ihre Methodenkompetenzen etwas tiefer ein als EFZ-Lernende ( $p=0.004$ ), Lernende der HMS/WMS/IMS ( $p<0.000$ ) und EBA-Lernende ( $p<0.000$ ), aber höher als BM-Lernende ( $p<0.000$ ).
- Lernende EFZ beurteilen die Methodenkompetenzen höher als BM-Lernende ( $p<0.000$ ), aber tiefer als Lernende der HMS/WMS/IMS ( $p=0.000$ ) und Lernende EBA ( $p=0.000$ ).
- BM-Lernende zeigen tiefere Mittelwerte der Einschätzung der Methodenkompetenzen im Vergleich zu den Fachmittelschüler/-innen( $p<0.000$ ), den Lernenden HMS/WMS/IMS ( $p<0.000$ ) und den EBA-Lernenden ( $p<0.000$ ).

### Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/Studium

- Lernende der Allgemeinbildung schätzen die Vorbereitung auf ihre Zukunft ähnlich ein wie Lernende der Berufsbildung (mdn Berufsbildung=4.5, mdn Allgemeinbildung= 4.5; U= 27173278,  $p<0.000$ ).
- Der Kruskal-Wallis-Test verweist auf signifikante Ergebnisse zwischen den Ausbildungstypen (Chi-Quadrat(5)= 631.02,  $p<0.000$ ).
- Gemäss dem Post-hoc-Test (Dunn-Bonferroni) beurteilen Gymnasiast/-innen die schulische Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium schlechter als Berufslernende EFZ ( $p<0.000$ ), und EBA ( $p<0.000$ ), aber besser als BM-Lernende ( $p=0.010$ ).
- EFZ-Lernende fühlen sich besser auf ihre berufliche Zukunft bzw. weiterführende Ausbildungen vorbereitet als BM-Lernende ( $p<0.000$ ) und Fachmittelschüler/-innen ( $p<0.000$ ), aber schlechter als EBA-Lernende ( $p<0.000$ ).
- BM-Lernende zeigen tiefere Mittelwerte in der Einschätzung ihrer Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium im Vergleich zu den Lernenden der HMS/WMS/IMS ( $p<0.000$ ) und den Lernenden EBA ( $p<0.000$ ).

### 5.3 Zusammenhangsanalysen

In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der multiplen Regression dargestellt.<sup>7</sup> Die Ergebnisse des Gesamtmodells zeigen, dass alle Prädiktoren einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium zeigen. Das bedeutet, je höher die Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen eingeschätzt werden, desto besser fühlen sich Lernende auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium vorbereitet. Im Detail bedeutet dies folgendes:

Wenn die Einschätzung der Selbstkompetenzen um eine Einheit erhöht wird, steigt die Einschätzung der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium um 0.30 Einheiten. Werden die Sozialkompetenzen eine Einheit erhöht, ergibt dies eine Steigerung der Vorbereitung auf die Zukunft bzw. das Studium um 0.09 Einheiten. Wenn die Methodenkompetenzen um eine Einheit erhöht werden, fühlen sich die Lernenden um 0.21 Einheiten besser auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium vorbereitet.

Tabelle 3: Zusammenhang überfachliche Kompetenzen und Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/Studium

	<b>Gesamtmodell</b> (Beta, SD)
Selbstkompetenzen	0.30*** (0.01)
Sozialkompetenzen	0.09*** (0.01)
Methodenkompetenzen	0.21*** (0.01)
Intercept	1.52*** (0.04)
Observations	15956
Groups	154
AIC	38996.23
BIC	39042.30
Log Likelihood	-19492.12
Varianz Schule (intercept)	0.09
Varianz Residuals	0.66

Anmerkung. \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01, dargestellt sind standardisierte Regressionskoeffizienten und Standardfehler (SD) in Klammern

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der multiplen Regression zweier Modelle abgebildet. Zum einen ist das Modell der Berufslernenden und zum anderen das Modell der Lernenden in allgemeinbildenden Ausbildungen dargestellt.

Das Modell der Berufslernenden weist ein R<sup>2</sup> von 0.37 auf, was bedeutet, dass 37% der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft durch die Selbsteinschätzung der Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen erklärt wird. Alle Prädiktoren haben einen signifikanten Effekt auf die Vorbereitung auf die

<sup>7</sup> Für das folgende Modell ist eine Analyse eines Effekts auf Ebene Schule insofern relevant, da 11% der Varianz der Variablen «Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/Studium» auf Ebene Schule aufgeklärt wird (vgl. Kapitel 4.3 Datenauswertung).

berufliche Zukunft der Lernenden in berufsbildenden Ausbildungen. Wenn die Selbstkompetenzen um eine Einheit steigen, so steigt die Einschätzung der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft um 0.31 Einheiten, alle anderen Variablen konstant gehalten. Steigen die Sozialkompetenzen um eine Einheit, bewirkt dies eine durchschnittliche Erhöhung in der Einschätzung der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft um 0.12 Einheiten. Werden die Methodenkompetenzen um eine Einheit erhöht, ist die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft um 0.22 Einheiten höher, alle anderen Variablen konstant gehalten.

Das Modell der Lernenden in allgemeinbildenden Ausbildungen trägt 10% zur Aufklärung der abhängigen Variable «Vorbereitung auf die berufliche Zukunft» bei. Wenn die Selbstkompetenzen der Lernenden Allgemeinbildung um eine Einheit erhöht werden, bewirkt dies eine Steigung der Einschätzung der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft um 0.29 Einheiten, alle anderen Variablen konstant gehalten. Wenn die Sozialkompetenzen eine Einheit steigen, bewirkt dies eine Erhöhung in der Einschätzung der Vorbereitung auf die berufliche Zukunft um 0.08 Einheiten, alle anderen Variablen konstant gehalten. Steigen die Methodenkompetenzen um eine Einheit, erhöht sich die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft um durchschnittlich 0.16 Einheiten, alle anderen Variablen konstant gehalten.

Tabelle 4: Multiple Regressionsanalysen

	<b>Vorbereitung auf die berufliche Zukunft/Studium</b>	
	<b>Berufsbildung</b> (Beta, SD)	<b>Allgemeinbildung</b> (Beta, SD)
Selbstkompetenzen	0.31*** (0.01)	0.29*** (0.02)
Sozialkompetenzen	0.12*** (0.01)	0.08*** (0.02)
Methodenkompetenzen	0.22*** (0.01)	0.16*** (0.02)
Intercept	1.46*** (0.03)	1.61*** (0.13)
F(df)	F(3)=2402	F(3)=151
R <sup>2</sup>	0.37	0.11
Adj. R <sup>2</sup>	0.37	0.10
Anzahl Beobachtungen	12091	3857

Anmerkung: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01, dargestellt sind standardisierte Regressionskoeffizienten und robuste Standardfehler (SD) in Klammern

## 6. Diskussion der Ergebnisse

Der vorliegende Artikel hat die Fragen untersucht, (a) wie Lernende auf Sekundarstufe II kurz vor Abschluss ihrer Ausbildung ihre überfachlichen Kompetenzen einschätzen, (b) inwiefern sich Unterschiede zwischen Lernenden in der Berufs- und Allgemeinbildung zeigen und (c) in welchem Zusammenhang die erworbenen überfachlichen Kompetenzen und die wahrgenommene Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium stehen.

(a) Unsere Ergebnisse verdeutlichen, dass die Lernenden die eigenen überfachlichen Kompetenzen eher hoch einschätzen (mw 4.45) und die Streuung zwischen den Lernenden der jeweiligen Ausbildungstypen relativ gering ist. Die Lernenden schätzen ihre Methodenkompetenzen im Vergleich zu den Selbst- und den Sozialkompetenzen am tiefsten ein.

(b) Mit Blick auf verschiedene Ausbildungen auf Sekundarstufe II lassen sich signifikante Unterschiede zwischen den Selbsteinschätzungen der Lernenden ausmachen: Die überfachlichen Kompetenzen unterscheiden sich nach Berufsbildung und Allgemeinbildung sowie nach Ausbildungstypen. Lernende in allgemeinbildenden Ausbildungen schätzen ihre überfachlichen Kompetenzen höher ein als Lernende in berufsbildenden Ausbildungen. BM-Lernende bewerten ihre überfachlichen Kompetenzen am tiefsten, Lernende der HMS, WMS und IMS am höchsten. Somit können die Hypothesen 1 und 5 bestätigt werden.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen. Lernende der Allgemeinbildung beurteilen ihre Selbst-, Sozial-, und Methodenkompetenzen höher als Lernende der Berufsbildung. In Bezug auf Unterschiede zwischen Ausbildungstypen schätzen BM-Lernende auch in diesen drei Teilbereichen ihre Kompetenzen am tiefsten ein. Lernende der HMS, WMS und IMS verfügen über die positivste Wahrnehmung. Folglich können die Hypothesen 2, 3, 4, 6, 7 und 8 verifiziert werden.

Die Ergebnisse der Studien von Basler und Kriesi (2022) sowie von Herzog et al. (2006) könnten vermuten lassen, dass in berufsbildenden Ausbildungen den überfachlichen Kompetenzen eine grössere Bedeutung zugesprochen wird und diese im Unterricht expliziter gefördert und thematisiert werden. Dies wäre auch vor dem Hintergrund der curricularen – generisch formulierte überfachlichen Kompetenzen ohne klare Zuordnung zu einem Fach im Rahmenlehrplan für Maturitätsschulen; konkrete Beschreibung und auf Anforderungen in der Arbeitswelt ausgerichtete überfachliche Kompetenzen in den Bildungsplänen der beruflichen Grundbildung – und didaktischen Zugänge zu erwarten.

Unsere Ergebnisse weisen in eine andere Richtung. Da es sich um Selbsteinschätzungen und keine objektiv gemessenen Kompetenzen handelt, besteht die Möglichkeit, dass die erfassten überfachlichen Kompetenzen in allgemeinbildenden und berufsbildenden Ausbildungen tatsächlich unterschiedlich (stark) gefördert werden, dies jedoch in der Selbsteinschätzung der Lernenden aufgrund divergierender Wahrnehmungen nicht zum Ausdruck kommt.

Damit in Zusammenhang steht auch die unterschiedliche Vergleichsbasis von Lernenden in den verschiedenen Ausbildungstypen. Bei Berufslernenden werden überfachliche Kompetenzen im Lernort Betrieb explizit und in konkreten beruflichen Tätigkeiten und Situationen gefördert. Lernenden in ausschliesslich schulischen Ausbildungen fehlt diese Referenz. Zudem setzt sich die Gruppe der Berufslernenden EFZ aus Lernenden unterschiedlichster Berufe zusammen. Da auf eine berufsfeldspezifische Auswertung verzichtet wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die

Selbsteinschätzungen der Berufslernenden zwischen den Berufsfeldern unterscheiden. Schliesslich könnten Gründe für diese Ergebnisse auch einen konzeptionellen Ursprung haben.

Überfachliche Kompetenzen werden mittels unterschiedlicher Skalen untersucht, da ein allgemeingültiges theoretisches Modell bzw. eine verbindliche Kategorisierung fehlt (vgl. Kapitel 1 und 2). Möglicherweise wäre das Ergebnis mit der Messung anderer Skalen anders ausgefallen. In eine ähnliche Richtung weist der Erklärungsansatz, dass sich die berufsbildenden und allgemeinbildenden Schulen auf unterschiedliche Konzepte überfachlicher Kompetenzen beziehen und folglich Unterschiede auch in Bezug auf das Verständnis dieser Begriffe zu erklären sind.

Die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium oder weiterführende Ausbildungen wird von Lernenden in berufsbildenden und allgemeinbildenden Ausbildungen ähnlich positiv bewertet. Die Bildungsziele der allgemeinen Hochschulreife (Allgemeinbildung) bzw. der Qualifikation zur kompetenten Ausübung eines Berufs (Berufsbildung) werden somit aus Sicht der Lernenden weitgehend erreicht.

Die Unterschiedsanalysen verweisen trotzdem auf signifikante Unterschiede zwischen Lernenden der berufsbildenden und der allgemeinbildenden Schulen, was bedeutet, dass die Hypothese 9 ebenfalls angenommen wird. Mit Blick auf Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausbildungstypen zeigt sich, dass sich Lernende in einer beruflichen Grundbildung EBA am besten auf die Zukunft vorbereitet fühlen, Gymnasiast/-innen sowie Lernende der BMS und FMS am schlechtesten.

Dieses Ergebnis kann damit erklärt werden, dass berufliche Grundbildungen im Gegensatz zu allgemeinbildenden Ausbildungen auf ein spezifisches Berufsfeld oder konkrete weiterführende berufliche Ausbildungen ausgerichtet sind und insbesondere Lernende in einer dualen Grundbildung bereits im Arbeitsleben integriert sind. Sie haben dadurch die Möglichkeit, Zusammenhänge zwischen Arbeit und Schule herzustellen und die Bedeutung der schulischen Ausbildungsinhalte realistischer einzuordnen. Es ist zudem davon auszugehen, dass sich Lernende in der Berufsbildung bereits vor Ausbildungsantritt intensiv mit Fragen der Berufswahl auseinandergesetzt haben und dadurch kurz vor ihrem Ausbildungsabschluss häufiger eine klare Vorstellung ihrer beruflichen Zukunft haben als Lernende allgemeinbildender Schulen.

(c) Die Ergebnisse der multiplen Regressionen verdeutlichen, dass zwischen der Selbsteinschätzung der erworbenen überfachlichen Kompetenzen und der wahrgenommenen Vorbereitung auf die berufliche Zukunft / das Studium ein positiver Zusammenhang besteht: Je höher die Lernenden ihre Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenzen einschätzen, desto besser fühlen sie sich auf ihre berufliche Zukunft bzw. das Studium vorbereitet.

Die Ergebnisse weisen in eine ähnliche Richtung wie die internationale Forschungsliteratur, die aufzeigt, dass überfachliche Kompetenzen einen wesentlichen Prädiktor für den Berufserfolg darstellen (vgl. Kapitel 1). Folglich können die Hypothesen 11 bis 13 angenommen werden. Des Weiteren zeigt sich, dass das Modell der Lernenden in berufsbildenden Ausbildungen eine höhere Varianzaufklärung leistet. Dies bedeutet, dass in diesem Modell die überfachlichen Kompetenzen die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft / das Studium um 37% erklären, während die Erklärungskraft im Modell der Lernenden in allgemeinbildenden Ausbildungen bei 10% liegt. Bei beiden Modellen zeigen die Selbstkompetenzen den stärksten Einfluss auf die Vorbereitung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium.

## 7. Fazit

Im vorliegenden Artikel konnte aufgezeigt werden, dass sich die Lernenden der Allgemein- und Berufsbildung am Ende ihrer Ausbildung relativ hohe überfachliche Kompetenzen zusprechen, was sich positiv auf die Wahrnehmung auswirkt, wie gut sie sich auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium vorbereitet fühlen. Insbesondere die Selbstkompetenzen scheinen eine bedeutende Wirkung auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium vorzuweisen. Obwohl die Ergebnisse die theoretischen und empirischen Annahmen dahingehend bestätigen, dass sich die überfachlichen Kompetenzen in den unterschiedlichen Sozialisations- und Lernumgebungen der Mittelschule und der beruflichen Grundbildung unterscheiden bzw. unterschiedlich gefördert werden, sind die Autorinnen überrascht, dass die Lernenden der Allgemeinbildung ihre überfachlichen Kompetenzen höher einschätzen als die Lernenden der Berufsbildung. Denn in berufsbildenden Ausbildungen werden den überfachlichen Kompetenzen sowie deren Förderung – zumindest explizit – eine wichtigere Bedeutung zugesprochen als in allgemeinbildenden Schulen.

Da es sich um Selbsteinschätzungen der Lernenden handelt, liegen dieser Untersuchung keine objektiven Messwerte der überfachlichen Kompetenzen vor. Für weiterführende Untersuchungen wäre eine Gegenüberstellung der subjektiven Wahrnehmungen und den objektiv messbaren überfachlichen Kompetenzen spannend zu analysieren. Zudem wäre es interessant, die Selbsteinschätzungen der Berufslernenden EFZ differenzierter zu untersuchen, um allfällige berufsfeldspezifische Unterschiede zu erkennen.

Sowohl der positive Zusammenhang zwischen den überfachlichen Kompetenzen und der wahrgenommenen Zukunftsvorbereitung als auch die geringere Wirkung der überfachlichen Kompetenzen auf die berufliche Zukunft bzw. das Studium bei Lernenden der Allgemeinbildung unterstützen die bildungspolitische Absicht, den überfachlichen Kompetenzen in den Mittelschulen zukünftig ein grösseres Gewicht beizumessen.

## Literatur

- Basler, A., & Kriesi, I. (2022). Die Veränderung informeller Kompetenzen zwischen dem Ende der obligatorischen Schulzeit und dem frühen Erwachsenenalter. *Swiss Journal of Sociology*, 48(2), 285-315.
- Becker, M. (2020). Didaktik und Methodik der schulischen Berufsbildung. In R. Arnold, A. Lipsmeier, & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 367-385). Springer.
- Birkelund, J. F. (2021). Educational tracking and personality formation: Evidence from a dual system. *Social Forces*, 100(4), 1696 – 1721.
- Bolli, T., & Hof, S. (2018). The impact of work-based education on non-cognitive skills. *Journal of Research in Personality*, 75, 46 - 58.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (2006). *Berufliche Grundbildung: Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht*. BBT.
- Bundesgesetz über die Berufsbildung (BBG). (2002). <https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2003/674/20190101/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2003-674-20190101-de-pdf-a.pdf>
- Calero Lopez, I., & Rodriguez-Lopez, B. (2020). The Relevance of Transversal Competences in Vocational Education and Training: A Bibliometric Analysis. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 12(1), 1-19.
- Dehnbostel, P. (2020). Der Betrieb als Lernort. In R. Arnold, A. Lipsmeier, & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 485-501). Springer.
- Dehnbostel, P., & Lindemann, H.-J. (2007). Kompetenzen und Bildungsstandards in der schulischen und betrieblichen Berufsbildung. In P. Dehnbostel, H.-J. Lindemann, & C. Ludwig (Hrsg.), *Lernen im Prozess der Arbeit in Schule und Betrieb* (S. 179–198). Waxmann Verlag.
- Duckworth, A. L., & Yeager D. S. (2015). Measurement Matters. Assessing Personal Qualities Other Than Cognitive Ability for Educational Purposes. *Educational Researcher*, 44(4), 237-251.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087 – 1101.
- Eberle, F., Gehrler, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M., & Pflüger, M. (2008). *Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR). Schlussbericht zur Phase II*. SBFI.
- EDK (1995). *Reglement der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR)*. EDK.
- EDK (1994). *Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen*. EDK.
- EDK (2007). *Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmonoS-Konkordat)*. EDK.
- European Union (2019). *Key competencies for lifelong learning*. EU.
- Gillen, J. (2013): Kompetenzorientierung als didaktische Leitkategorie in der beruflichen Bildung –Ansatzpunkte für eine Systematik zur Verknüpfung curricularer und methodischer Aspekte. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 24, 1-14.
- Grob, U., Maag Meri, K., & Büeler, X. (2003). Young Adult Survey. Theoretische Begründung und empirische Befunde zur Validierung eines Indikatorensystems zu überfachlichen Kompetenzen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 25(2), 309-330.

- Grob, U., & Maag Merki, K. (2001). *Überfachliche Kompetenzen. Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems*. Peter Lang.
- Heckman, J. J., Jagelka, T., & Kautz, T. (2022). Some contributions of economics to the study of personality. In O. John & R. Robins (Hrsg.), *Handbook of personality: Theory and research* (S. 853 -892). Guilford Press.
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard Evidence on Soft Skills. *Labour Economics*, 19(4), 451-464.
- Helm, F., Pohlmann, B., Heckt, M., Gienke, F., May, P., & Möller, J. (2012). Entwicklung eines Fragebogens zur Einschätzung überfachlicher Schülerkompetenzen. *Unterrichtswissenschaft* 40(3), 235-258.
- Herzog, W., Neuenschwander, M. P., & Wannack, E. (2006). *Berufswahlprozess. Wie sich Jugendliche auf ihren Beruf vorbereiten* (Bd. 2, 1. Auflage). Haupt Verlag.
- Hummrich, M., & Kramer, R.-T. (2017). *Schulische Sozialisation*. Springer VS.
- ICT Berufsbildung (2020). *Informatiker/in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)*. ICT Berufsbildung.
- Jäckle, S. & Schärdel J. (2017). Mehrebenenanalyse. In *Neue Trends in den Sozialwissenschaften: Innovative Techniken für qualitative und quantitative Forschung*. 147-175
- Kauffeld, S. (2000). Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR) zur Messung der beruflichen Handlungskompetenz. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.), *Flexibilität und Kompetenz: Schaffen flexible Unternehmen kompetente und flexible Mitarbeiter?* (S. 33-48). Waxmann.
- Klieme, E., & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10(8), 11-29.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., & Stanat, P. (2002). *Pisa 2000 – Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Lindemann, H.-J. (2015). *Kompetenzorientierung*. dblearnen.
- Lleras, C. (2008). Do Skills and Behaviors in High School Matter? The Contribution of Noncognitive Factors in Explaining Differences in Educational Attainment and Earnings. *Social Science Research*, 37(3), 888–902.
- Maag Merki, K. (2009). Die Beurteilung von überfachlichen Kompetenzen – Chancen und Grenzen. In M. C. Hietzge (Hrsg.), *Schulinterne Evaluation: Impulse zur Selbstvergewisserung aus sportpädagogischer Perspektive* (S. 128-138). Schneider Verlag.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7(1), 36-43.
- Muthén, B. O., & Satorra, A. (1995). Complex sample data in structural equation modeling. *Sociological Methodology*, 25, 267-316.
- Niederle, M., & Vesterlund, L. (2007). Do women shy away from competition? Do men compete too much? *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067 – 1101.
- OdASanté (2016). *Bildungsplan Fachfrau / Fachmann Gesundheit EFZ*. OdASanté.
- OECD (2018). *The future of education and skills. Education 2030*. OECD.
- Partnership for 21st Century Learning (P21) (2019). *Framework for 21st Century Learning*. [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf)



Reusser, K. (2014). Kompetenzorientierung als Leitbegriff der Didaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(3), 325-339.

Riedl, A., & Schelten, A. (2000). In R. Bader & P. F. E. Sloane (Hrsg.), *Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept* (S. 155-164). Eusl.

Roth, (H.). 1971. *Pädagogische Anthropologie. Band II, Entwicklung und Erziehung: Grundlagen einer Entwicklungspädagogik*. Hermann Schroedel Verlag KG.

Scharnhorst, U. & Kaiser, H. (2018). *Transversale Kompetenzen. Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts «Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien»*. SBFI.

Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) (2023). *Bildungsbericht Schweiz 2023*. SKBF.

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI (Hrsg.) (2017). *Handbuch Prozess der Berufsentwicklung in der beruflichen Grundbildung*. SBFI.

Tenberg, R., Bergmann, B., & Lannert, C. (2022). Überfachliche Kompetenzen: Theorien – Erforschung – Schulische Handhabung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 118(2), 103-131.

Ulich, K. (2001). *Einführung in die Sozialpsychologie der Schule*. Beltz.

Wanzer, D., Postlewaite, E., & Zargarpour, N. (2019). Relationships Among Noncognitive Factors and Academic Performance: Testing the University of Chicago Consortium on School Research Model. *AERA Open*, 5(4), 1-20.

Weinert, F. E. (2001). *Leistungsmessung in Schulen*. Beltz.

ZEM CES (2022). *Produktblatt Standardisierte Befragungen SAB*. [https://www.zemces.ch/download/pictures/2e/ovvbmrg17ueplssad2frg3gcbla9hd/produktblatt\\_sab\\_221030.pdf](https://www.zemces.ch/download/pictures/2e/ovvbmrg17ueplssad2frg3gcbla9hd/produktblatt_sab_221030.pdf)