

Berufsorientierung geschlechtersensibel gestalten?

Ein Vergleich von Schüler:innen und Lehrkräften zur Einschätzung berufsbezogener schulischer Maßnahmen

Stephanie Burger^{1,*} & Kendra E. Jacob^{1,**}

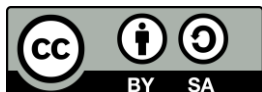
¹Technische Universität Dresden, Fakultät Erziehungswissenschaften

*stephanie.burger@tu-dresden.de; **kendra_emily.jacob1@tu-dresden.de

Zusammenfassung: Die Studie vergleicht die Wahrnehmung und Bewertung schulischer Berufsorientierung aus Sicht von Schüler:innen (N = 1.614) und Lehrkräften (N = 242) an weiterführenden Schulen in Sachsen. Untersucht wurden der wahrgenommene Berufsbezug im Unterricht, das Unterrichts- und Klassenklima, der Einsatz praktischer Lernformen und Materialien, zentrale Unterrichtsmerkmale (kognitive Aktivierung, Alltagsbezug, Enthusiasmus) sowie Bekanntheit, Nützlichkeit und Wunsch nach berufsorientierenden Maßnahmen. Die Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede zwischen beiden Gruppen: Lehrkräfte bewerten Berufsbezug, Unterrichtsqualität und Klassenklima durchweg positiver, während Schüler:innen kritischer urteilen und differenzierte Einschätzungen äußern. Praxisorientierte Formate (z. B. Betriebspraktika) werden von beiden Gruppen geschätzt, wohingegen Angebote mit geschlechterspezifischem Fokus oder geringer Alltagsnähe zurückhaltender bewertet werden. Zudem zeigen sich signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede in der Wahrnehmung einzelner Maßnahmen und Unterrichtsaspekte, insbesondere bei Unterstützung, Materialeinsatz und Angebotswünschen. Darüber hinaus zeigen sich signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede insbesondere darin, dass Jungen den Unterricht stärker als berufsorientierend erleben und tendenziell eine höhere Entscheidungs- und Selbstwirksamkeitssicherheit äußern, während Mädchen kritischer auf Alltagsbezug, Materialeinsatz und Unterstützung eingehen und häufiger zusätzliche Angebote wünschen. Die Befunde unterstreichen die Notwendigkeit, praxisnahe Inhalte stärker einzubinden, geschlechtersensible Ansätze reflektiert zu gestalten und Perspektiven von Schüler:innen und Lehrkräften gezielt abzugleichen, um die Wirksamkeit schulischer Berufsorientierung zu erhöhen.

Schlagwörter: Berufsorientierung, Geschlecht, Berufsbezug, Schüler:innen, Lehrkräfte

Summary: The study compares the perception and evaluation of school career guidance from the perspective of students (N = 1,614) and teachers (N = 242) at secondary schools in Saxony. The study examined the perceived career relevance of lessons, the teaching and classroom atmosphere, the use of practical learning



© Die Autor:innen 2025. Dieser Artikel ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 Deutschland (CC BY-SA 4.0 de).

URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

methods and materials, key teaching characteristics (cognitive activation, relevance to everyday life, enthusiasm), as well as awareness, usefulness, and desire for career guidance measures. The results show clear differences between the two groups: teachers consistently rate career relevance, teaching quality, and classroom atmosphere more positively, while students are more critical and express more nuanced assessments. Practice-oriented formats (e.g., internships) are appreciated by both groups, whereas offerings with a gender-specific focus or little relevance to everyday life are rated more cautiously. In addition, there are significant gender-specific differences in the perception of individual measures and teaching aspects, particularly with regard to support, use of materials, and desired offerings. Furthermore, significant gender-specific differences are evident, particularly in that boys perceive the lessons as more career-oriented and tend to express greater confidence in their decision-making and self-efficacy, while girls are more critical of the relevance to everyday life, use of materials, and support, and more often desire additional offerings. The findings underscore the need to integrate more practical content, to design gender-sensitive approaches in a reflective manner, and to specifically align the perspectives of students and teachers in order to increase the effectiveness of career guidance in schools.

Keywords: Career guidance, gender, career relevance, students, teachers

1 Einleitung

Die berufliche Orientierung Jugendlicher steht aktuell vor großen Herausforderungen. Der anhaltende Fachkräftemangel betrifft zahlreiche Branchen und ist insbesondere, aber nicht ausschließlich, im MINT-Bereich (Mathematik, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Technik) virulent (vgl. Calmbach & Schleer, 2020, S. 52; vgl. Schiepe-Tiska et al., 2016, S. 100). Verschärft wird diese Problematik durch die demografische Entwicklung: Immer weniger Jugendliche treten in den Arbeitsmarkt ein, wodurch der Bedarf an qualifiziertem Nachwuchs weiter steigt (vgl. Calmbach & Schleer, 2020, S. 45). Gleichzeitig zeigt sich eine deutliche Unsicherheit bei Jugendlichen hinsichtlich konkreter Berufswünsche. Bereits Schmude (vgl. 2009, S. 168) konnte belegen, dass der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit einem klaren Berufswunsch von der 5. Klasse (69 %) bis zur 9. Klasse (50 %) signifikant abnimmt.

Eine solche Orientierungsunsicherheit lässt sich auch im Rahmen entwicklungspsychologischer Studien nachvollziehen: So befinden sich 37 % der 13-Jährigen in einem diffusen Identitätsstatus – für sie spielt die Berufswahl noch keine Rolle, da sie sich weder mit beruflichen Optionen beschäftigt noch berufsbezogene Entscheidungen getroffen haben (vgl. Ratschinski et al., 2015, S. 93). Weitere 16 % befinden sich im sogenannten Moratorium, also in einer aktiv suchenden, aber noch nicht entscheidungsbereiten Phase (vgl. Ratschinski et al., 2015, S. 93). Auch wenn sich nahezu alle Jugendlichen mit ihrer beruflichen Zukunft auseinandersetzen, geschieht dies meist ohne größere Verbindlichkeit (vgl. Ratschinski et al., 2015, S. 94). Dementsprechend bleiben die Berufsvorstellungen häufig vage, und die Aussagen junger Menschen beziehen sich eher auf allgemeine Tätigkeiten als auf konkrete Berufsbezeichnungen (vgl. Christensen, 2022, S. 28).

Das Konstrukt Geschlecht ist unter anderem in Bezug auf den Fachkräftemangel als zentrales Strukturmerkmal beruflicher Orientierung hervorzuheben: Trotz steigender Relevanz der sogenannten Zukunftsberufe, etwa in MINT-Feldern, sind Frauen in diesen Bereichen nach wie vor unterrepräsentiert (vgl. Klemenjak, 2015, S. 1). So geben in Deutschland 27 % der Jungen, aber lediglich 18 % der Mädchen an, sich vorstellen zu können, mit 30 Jahren einen naturwissenschaftlichen Beruf auszuüben (vgl. Schiepe-Tiska et al., 2016, S. 118f).

Grosch et al. (vgl. 2020, S. 12) bestätigen nicht nur eine deutsche, sondern auch eine österreichische Unterrepräsentation. Bergmann et al. (vgl. 2024, S. 3) zeigen, dass dieses Muster eine breitere starke horizontale Geschlechtertrennung im österreichischen Bildungs- und Arbeitsmarkt widerspiegelt. Geschlechtstypische Berufswünsche zeigen sich bereits früh: Die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler äußert in den Klassenstufen 5 bis 9 geschlechtsstereotype Vorstellungen über ihre berufliche Zukunft (vgl. Schmude, 2009, S. 202). Diese Differenzen lassen sich auch strukturell deuten: So trägt das alltägliche „doing gender while doing work“ wesentlich zur Reproduktion geschlechtsspezifischer Segregation im Berufssystem bei (vgl. Micus-Loos et al., 2016, S. 29). Studien liefern moderate Belege für geschlechtsstereotype Berufswahlmuster: Siembab & Wicht (vgl. 2020, S. 192) analysierten Daten von Neuntklässlern und zeigten, dass Schüler der unteren Schulformen (insbesondere Hauptschulen) stärkere geschlechtstypische Berufswünsche haben als Gymnasiasten. Drescher et al. (vgl. 2020, S. 256) stellten fest, dass die Berufswünsche und Interessen von Mädchen in MINT-Fächern mit geschlechtsstereotypen Vorstellungen korrelieren. Die Evidenz weist jedoch erhebliche Einschränkungen auf: Die meisten Studien konzentrieren sich speziell auf die 9. Klasse und nicht auf den gesamten Zeitraum der Klassen 5 bis 9, und keine Studie liefert konkrete Prozentsätze, die belegen, dass eine „Mehrheit“ solche Ansichten vertritt. Zwar gibt es eindeutig geschlechtstypische Muster (vgl. Hofmann & Neuenschwander, 2021; vgl. Miyamoto et al., 2022), doch können die aktuellen Studien die konkrete Behauptung über eine mehrheitliche Verbreitung in umfangreichen Klassenstufen nicht bestätigen.

Angesichts dieser Befunde ist eine frühzeitige und strukturierte berufliche Orientierung für Jugendliche von zentraler Bedeutung. Die schulische Berufsorientierung steht dabei zunehmend im Fokus bildungs- und arbeitsmarktpolitischer Reformanstrengungen. Ziel ist es, Jugendliche individuell, frühzeitig und geschlechtersensibel in ihrer beruflichen Entwicklung zu begleiten (vgl. Klemenjak, 2015, S. 72; vgl. Neuenschwander et al., 2016, S. 14–15). Im Mittelpunkt steht die Anschlussfähigkeit schulischer Bildung an die sich wandelnden Anforderungen der Berufswelt sowie die Auflösung geschlechterstereotyper Einschränkungen (vgl. Oppermann & Keller, 2018, S. 8).

Vor diesem Hintergrund verfolgt der Beitrag das Ziel, die Relevanz beruflicher Orientierung im schulischen Kontext unter besonderer Berücksichtigung des Strukturmerkmals Geschlecht herauszuarbeiten. Im Mittelpunkt steht dabei die Bewertung beruflicher Orientierung in unterschiedlichen Lehr-Lern-Settings sowie die Frage, wie geschlechtsspezifische Unterschiede und Zuschreibungen die Wahrnehmungen prägen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Vergleich der Sichtweisen von Schüler:innen und Lehrkräften, da die Gegenüberstellung dieser Einschätzungen wichtige Hinweise für eine differenzierte Weiterentwicklung schulischer Praxis liefert. Diese Perspektive ist zugleich für Fragen der Schulentwicklung zentral, da Berufsorientierung in vielen Bundesländern als Querschnittsaufgabe verankert ist und Impulse für die Weiterentwicklung von Schulprogrammen gibt. Der Beitrag gliedert sich wie folgt: Zunächst werden theoretische und empirische Befunde zu Geschlecht und Berufsorientierung dargestellt (Kapitel 2). Darauf aufbauend werden zentrale Ergebnisse aus der eigenen Untersuchung präsentiert (Kapitel 3), bevor Implikationen für schulische Praxis und Schulentwicklung diskutiert werden (Kapitel 4).

1.1 Schulische Berufsorientierung

In diesem Beitrag werden unterschiedliche Einflussfaktoren auf schulische Berufsorientierung untersucht. Betrachtet werden Faktoren, die sich in Forschung und Praxis als besonders bedeutsam erwiesen haben: (a) Die Wahrnehmung berufsbezogener Bezüge im Unterricht, (b) die Einschätzung der Nützlichkeit und Bekanntheit spezifischer Maßnahmen, (c) das Unterrichts- und Klassenklima sowie (d) die Bewertung kognitiver Aktivierung, Alltagsbezug und Begeisterung im Unterricht. Diese Konstrukte spiegeln sowohl strukturelle Rahmenbedingungen als auch individuelle Wahrnehmungen wider und

erlauben eine mehrperspektivische Betrachtung von Berufsorientierung. Die Merkmale stellen eine Auswahl an Konstrukten dar, die innerhalb der zugrundeliegenden Studie an sächsischen Schulen im Rahmen des FioKo-Projektes¹ (siehe dazu 2 Methodik) aufgenommen wurden. Die Auswahl folgt dem Ziel, Berufsorientierung nicht nur als Summe einzelner Maßnahmen, sondern als komplexes Zusammenspiel von Lehr-Lern-Settings, schulischen Strukturen und individuellen Deutungen zu erfassen. Auf die theoretische Herleitung dieser Konstrukte, ihre Bedeutung für Berufsorientierung sowie ihre wechselseitigen Zusammenhänge wird im folgenden Kapitel näher eingegangen. Damit lassen sich systematisch Unterschiede zwischen Schüler:innen und Lehrkräften analysieren und in Beziehung zu geschlechtsspezifischen Mustern setzen.

Berufliche Orientierung wird nicht als punktuelles Ereignis, sondern als lebenslanger Entwicklungsprozess verstanden, dessen erste Weichen bereits in der Kindheit gestellt werden (vgl. Driesel-Lange, 2015, S. 6). In der konkreten Umsetzung erweist sich jedoch die Schule als zentraler und erster grundlegender Ort der Berufsorientierung außerhalb informeller Berührungspunkte in der Familie, der sowohl strukturelle Bedingungen als auch individuelle Fördermaßnahmen bereitstellt (vgl. Bigos, 2020, S. 4). Jugendliche selbst nehmen berufsorientierende Maßnahmen als hilfreich wahr – insbesondere dann, wenn sie einen praxisnahen Einblick in verschiedene Berufsbilder bieten (vgl. Hofmann & Neuenschwander, 2021, S. 1479). Gewünscht werden dabei vorrangig Formate wie Hospitationen, Workshops, Projekte oder schulische Kooperationen mit externen Partner:innen (vgl. Degenhardt, 2020, S. 99). Damit wird deutlich, dass die schulische Berufsorientierung vielfältigen Einflüssen unterliegt – von institutionellen Rahmenbedingungen über die Haltung der Lehrkräfte bis hin zur Wahrnehmung und Beteiligung der Jugendlichen selbst. Diese Faktoren sind zentral, da sie bestimmen, ob Berufsorientierung als anschlussfähig, motivierend und wirksam wahrgenommen wird. Entsprechend ist Berufsorientierung nicht lediglich als isolierte Maßnahme zu begreifen, sondern als umfassende Schulentwicklungsaufgabe, die ganzheitlich im schulischen Kontext implementiert werden muss (vgl. Bigos, 2020, S. 111). Dies gilt insofern, als dass Berufsorientierung alle Fächer und schulischen Ebenen betrifft, systematisch in Schulprogrammen verankert und kontinuierlich mit allen betreffenden Akteur:innen weiterentwickelt werden muss.

Aufgrund zahlreicher schulischer und außerschulischer Initiativen sowie der unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen und Gewichtungen innerhalb von Schulen, die trotz ähnlicher Richtlinien zu sehr verschiedenen Umsetzungsformen zur Verbesserung der Berufsorientierung führen, welche vor allem auf eine frühzeitige und individuelle Förderung abzielen, bestehen erhebliche Unterschiede in der Wahrnehmung und Bewertung berufsorientierender Maßnahmen. Während Lehrpersonen den regulären Unterricht häufig als berufsrelevant einschätzen, erkennen viele Schüler:innen kaum Bezüge zur eigenen beruflichen Zukunft (vgl. Blümel, 2013, S. 55; vgl. Neuenschwander et al., 2016, S. 25). Diese Diskrepanz verweist auf mögliche blinde Flecken in der schulischen Berufsorientierung, die nicht allein struktureller Natur sind, sondern sich auch auf inhaltliche Aspekte der Umsetzung beziehen. Ziel dieses Beitrages ist es, diese Unterschiede nicht nur zwischen verschiedenen Geschlechtern zu betrachten, sondern auch zwischen Schüler:innen und Lehrkräften. Die nachfolgenden empirischen Analysen greifen diese Diskrepanzen auf und stellen die Bewertungen beider Gruppen systematisch gegenüber.

Ein tiefergehender Blick auf die schulische Berufsorientierung zeigt, dass sich die Einschätzungen ihrer Wirksamkeit je nach Perspektive deutlich unterscheiden. Während 74 % der schulischen Einrichtungen angeben, ihre Absolvent:innen seien angemessen auf das Arbeitsleben vorbereitet, stimmen dem nur 38 % der Jugendlichen und lediglich 35 % der Arbeitgeber:innen zu (vgl. McKinsey & Company, 2014, S. 10). Diese Diskrepanz zwischen institutioneller Selbsteinschätzung und der Wahrnehmung durch zentrale

¹ Frauenförderung durch individuelle und organisationale Kompetenzen in Bildung und Beruf (MINT), (vgl. Projekt-Homepage: <https://tu-dresden.de/gsw/ew/forschung/nfg-fioKo>)

Adressat:innen unterstreicht die Notwendigkeit, schulische Berufsorientierung nicht nur konzeptionell, sondern auch aus der Perspektive der Betroffenen kritisch zu reflektieren. Genau hier setzt der vorliegende Beitrag an, indem er die Bewertungen von Schüler:innen und Lehrkräften vergleichend gegenüberstellt.

Zudem zeigen Studien, dass Jugendliche nicht nur die Wirksamkeit, sondern auch die Art und Weise der Berufsorientierung im Unterricht differenziert wahrnehmen – oftmals geschlechtsspezifisch. So berichten Schülerinnen und Schüler etwa, dass Inhalte des Chemieunterrichts kaum Einfluss auf ihre Berufswahl haben; Informationen zu chemischen Berufen werden von 60 % der Befragten sogar abgelehnt. Darüber hinaus nehmen Mädchen im Chemieunterricht eher eine Förderung ihrer Selbstwirksamkeit und Sozialkompetenz, Jungen vor allem fachspezifische Orientierung wahr (vgl. Haase, 2017, S. 92ff). Diese geschlechterspezifischen Wahrnehmungsunterschiede deuten darauf hin, dass die Inhalte der Berufsorientierung nicht nur vorhanden, sondern auch anschlussfähig und subjektiv bedeutsam sein müssen.

Hinzu kommen strukturelle Herausforderungen im schulischen Alltag. Häufig wird die Verantwortung für berufsorientierende Maßnahmen einzelnen engagierten Lehrkräften übertragen, ohne dass eine umfassende schulinterne Unterstützung erfolgt (vgl. Devantié, 2019, S. 5; vgl. Driesel-Lange, 2020, S. 31). Diese Vereinzelnung wirkt sich negativ auf die Kontinuität und Wirksamkeit der Maßnahmen aus – insbesondere aus Sicht der Schüler:innen, die nur wenige Lehrkräfte als kompetente Ansprechpartner:innen für berufliche Fragen wahrnehmen (vgl. Knauf, 2009, S. 270ff). Entsprechend kritisch äußerte sich ein studien- und ausbildungsberatender Lehrer im Rahmen einer Evaluation, der die Institution Schule nicht als wirkungsvollen Faktor im Berufsorientierungsprozess seiner Schüler:innen einstufte (vgl. Degenhardt, 2020, S. 101).

Darüber hinaus ist auch die Beziehung zwischen Lehrkräften und Schüler:innen in Bezug auf Geschlechterwahrnehmung differenziert zu betrachten. So berichteten 62 % der Kinder und Jugendlichen, dass Jungen von Lehrkräften unfairer behandelt würden als Mädchen – eine Wahrnehmung, die ohne gezielte Nachfrage geäußert wurde. Besonders auffällig: Lehrerinnen wurden dabei als weniger stark durch das Geschlecht der Schüler:innen beeinflusst wahrgenommen als Lehrer (vgl. Faulstich-Wieland, 2011, S. 398). Diese Einschätzung beeinflusst das Selbstkonzept – insbesondere bei Mädchen: Selbst wenn Lehrpersonen keine stereotypen Einstellungen zeigen, gehen viele Mädchen davon aus, in Mathematik weniger unterstützt zu werden. Da Mädchen sich in ihrer Fähigkeitseinschätzung stärker an der Haltung der Lehrkraft orientieren als Jungen, kann eine tendenziell zurückhaltende Einschätzung ihrer Leistungen negative Auswirkungen auf ihr Selbstkonzept und damit auch auf berufsbezogene Entscheidungen haben (vgl. Müller et al., 2019, S. 20).

Die unterschiedlichen Wahrnehmungen und Bewertungen schulischer Berufsorientierung durch Lehrkräfte und Schüler:innen machen deutlich, wie wichtig ein systematischer Perspektivvergleich ist. Nur durch die bewusste Einbeziehung beider Sichtweisen lassen sich blinde Flecken aufdecken, Inhalte sinnvoll anpassen und die Qualität berufsorientierender Maßnahmen nachhaltig verbessern. Dies verweist zugleich auf die Bedeutung für Schulentwicklung: Berufsorientierung ist nicht nur Teil einzelner Projekte oder engagierter Lehrkräfte, sondern muss als strategisches Entwicklungsfeld von Schulen betrachtet werden. Damit leitet der Abschnitt über zur Frage, wie Schüler:innen und Lehrkräfte berufliche Bezüge im Unterricht wahrnehmen und bewerten.

1.2 Berufsbezug im Unterricht

Vor dem Hintergrund der zuvor skizzierten Wahrnehmungsunterschiede zwischen Schüler:innen und Lehrkräften gewinnt die Frage, wie stark Jugendliche den Unterricht als berufsbezogen erleben, eine besondere Relevanz. Die subjektive Wahrnehmung des Berufsbezugs stellt dabei nicht nur ein Spiegelbild der Qualität schulischer Berufsorientie-

rung dar, sondern wirkt auch direkt auf zentrale entwicklungspsychologische und motivationale Prozesse. So konnte Blümel (vgl. 2013, S. 54) zeigen, dass ein praxisnaher und fächerübergreifend gestalteter Unterricht im Bereich Berufsorientierung die Zuversicht von Jugendlichen stärkt, eigenständig Aufgaben zu planen und zu lösen – Fähigkeiten, die insbesondere im Projektmanagement und in komplexen beruflichen Kontexten essenziell sind sowie in den oben erwähnten Zukunftsberufen.

Gleichzeitig weisen qualitative Analysen auf strukturelle Defizite hin: Der berufsorientierende Unterricht beschränkt sich häufig auf duale Ausbildungsberufe. Hinzu kommt, dass der Unterricht oftmals in frontaler und fragend-entwickelnder Form verläuft, wobei eigenständige Fragen seitens der Schüler:innen kaum Raum erhalten (vgl. Faulstich-Wieland et al., 2017, S. 12f.). Diese einseitige methodisch-inhaltliche Ausrichtung kann dazu führen, dass individuelle Interessen und Entwicklungsmöglichkeiten unberücksichtigt bleiben und sich berufliche Perspektiven früh verengen oder sich gar nicht erst entwickeln können.

Ein weiterer Aspekt betrifft die institutionelle Logik schulischer Berufsorientierung: Schulen fokussieren oftmals auf die unmittelbare Übergangsperspektive nach dem Abschluss. Erfolg wird primär am ersten Übergang in Ausbildung oder weiterführende Bildung gemessen, weniger jedoch an langfristiger Passung oder Zufriedenheit (vgl. Bigos, 2020, S. 351). Diese kurzfristige Erfolgslogik steht jedoch nicht immer im Einklang mit der individuellen Entwicklung eines stabilen beruflichen Selbstkonzepts.

Zudem zeigt sich in empirischen Studien, dass praktische Erfahrungen – etwa im Rahmen von Projekttagen oder der Herstellung eines Werkstücks – einen erheblichen Einfluss auf berufliche Interessen und Wahlentscheidungen haben können, insbesondere im MINT-Bereich (vgl. Wentzel & Funk, 2015, S. 140f).

Diese Befunde verdeutlichen, dass die subjektive Wahrnehmung des Berufsbezugs im Unterricht ein zentraler Prädiktor für berufsbezogene Motivation, Handlungskompetenz und Selbstwirksamkeit ist. Die Untersuchung zielt darauf ab, differenzierte Einsichten darüber zu gewinnen, wie Jugendliche den Berufsbezug im Unterricht erleben, inwieweit diese Wahrnehmungen mit den Einschätzungen der Lehrkräfte übereinstimmen oder auseinanderfallen und welche Bedeutung dies für eine geschlechtersensible und schulentwicklungsorientierte Berufsorientierung hat.

1.3 Unterrichtszufriedenheit und Schüler:innen-Sozialklima

Als bedeutsamer Kontextfaktor neben der Wahrnehmung des Berufsbezugs im Unterricht rückt zunehmend das Unterrichts- und Klassenklima für berufsbezogene Entwicklungsprozesse in den Fokus. Unterrichts- und Klassenklima umfasst dabei sowohl die Wahrnehmung der Unterrichtszufriedenheit (z. B. „Den meisten machen die im Unterricht besprochenen Themen Spaß“) als auch das Schüler-Sozialklima (z. B. „Wenn jemand Schwierigkeiten hat, helfen ihm die Mitschüler“). Beide Dimensionen werden in der Landauer Skala zum Sozialklima von Saldern & Littig (1987) erfasst und bilden zentrale Indikatoren für das soziale und motivationale Erleben schulischer Lernsituationen.

Zentrale theoretische und empirische Befunde deuten darauf hin, dass sich dieses Erleben – insbesondere über Selbstwirksamkeitserwartungen – direkt auf berufsbezogene Orientierungen und Entscheidungen auswirken kann. Die Forschung zeigt dabei einen positiven, aber asymmetrischen Zusammenhang: Verbesserungen des Unterrichts- und Klassenklimas fördern die Selbstwirksamkeit, während Verschlechterungen weniger stark ins Gewicht fallen (vgl. Kolbe et al., 1998, S. 121; vgl. Satow, 1999, S. 176; vgl. Mittag et al., 2002, S.160). So konnten Luttenberger et al. (vgl. 2014, S. 369–371) nachweisen, dass eine positive schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung mittelstark mit der berufsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung korreliert. Schüler:innen, die sich im schulischen Kontext als kompetent und wirksam erleben, trauen sich auch eher zu, berufliche Anforderungen erfolgreich zu bewältigen. Dieser Zusammenhang wird durch

weitere Studien gestützt: Neuenschwander und Hofmann (vgl. 2021, S. 330) zeigen, dass auch das Vorwissen über Betriebe, etwa durch Praktika oder Betriebserkundungen, positiv mit der beruflichen Selbstwirksamkeit verknüpft ist. Außerdem können unterrichtsinterne Aktivitäten zur Berufswahl über vermitteltes Vorwissen und frühe Selbstwirksamkeitserfahrungen langfristig die berufliche Sicherheit junger Menschen stärken (vgl. Neuenschwander & Hofmann, 2021, S. 331).

Die Evidenz zu Klima und Selbstwirksamkeit basiert auf mehreren Längsschnittstudien mit insgesamt über 4.300 Schüler:innen. Kolbe et al. (vgl. 1998, S. 121) fanden bei 1.339 Schüler:innen, dass Verbesserungen im Klassenklima die schulische Selbstwirksamkeit stärkten, Verschlechterungen jedoch keinen negativen Effekt hatten. Satow (vgl. 1999, S. 176) bestätigte diese dynamische Wechselwirkung in einer Studie mit über 3.000 Schüler:innen, und Mittag et al. (vgl. 2002, S. 160) dokumentierten ebenfalls, dass Klimaverbesserungen die Selbstwirksamkeitsentwicklung positiv beeinflussen. Obermeier et al. (vgl. 2024, S. 7) fanden signifikante Zusammenhänge zwischen schulischen Selbstwirksamkeitserwartungen und der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen auf Individualebene sowie der Hilfsbereitschaft auf Klassenebene.

Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend, das Unterrichts- und Klassenklima als bedeutenden Einflussfaktor in die vorliegende Untersuchung einzubeziehen (vgl. Satow, 2002, S. 177). Ein unterstützendes, wertschätzendes und motivierendes Lernklima kann nicht nur die allgemeine schulische Selbstwirksamkeit fördern, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung berufsbezogener Selbstbilder und Entscheidungsfähigkeiten leisten.

1.4 Lehr-Lernsettings

Ein weiterer zentraler Faktor der vorliegenden Untersuchung ist die Berücksichtigung praktischer Lernsettings, insbesondere durch den Einsatz von Artefakten, Werkstoffen und experimentellen Tätigkeiten im Unterricht. Solche praxisnahen Arrangements ermöglichen nicht nur konkrete berufliche Erfahrungen, sondern fördern auch die Auseinandersetzung mit berufstypischen Anforderungen und Handlungsweisen.

Im Fach Wirtschaft–Technik–Haushalt/Soziales (WTH/S) wird in diesem Zusammenhang besonders anschaulich auf berufsvorbereitende Elemente zurückgegriffen. Es verbindet subjektive Orientierungsprozesse – etwa im Sinne einer ersten Auseinandersetzung mit beruflichen Interessen – mit konkreten Handlungserfahrungen, etwa durch die Anwendung beruflicher Techniken, die Arbeit mit typischen Artefakten oder die Umsetzung vollständiger Arbeitshandlungen nach berufsbildlichem Vorbild (vgl. Lenk et al., 2019, S. 127). Damit wird ein didaktisches Prinzip aufgegriffen, das Lernenden nicht nur Einblicke in berufliche Abläufe ermöglicht, sondern auch berufliches Selbstwirksamkeitserleben stärkt.

Die Gestaltung der physisch-materiellen Lernumgebung spielt hierbei eine zentrale Rolle. Wie Koerber (vgl. 2020, S. 129) betont, umfasst diese Dimension nicht nur Räume und Werkstätten, sondern auch die eingesetzten Materialien, Werkzeuge und Lehrmittel – also jene Artefakte, die für berufliches Lernen konstitutiv sind. Solche Umgebungen schaffen authentische Lerngelegenheiten, die über abstrakte Informationsvermittlung hinausgehen und das handelnde Lernen in den Mittelpunkt rücken.

In diesem Zusammenhang lässt sich auch die Bedeutung von Werkstätten, Laboren und betriebsnahen Lernorten ableiten: Sie bieten Lernsettings, in denen die Auseinandersetzung mit Materialien und die Durchführung praktischer Tätigkeiten die Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit der Lernenden stärken. Wie Ziesch (vgl. 2020, S. 121, zitiert nach Koerber, 2020) hervorhebt, wird durch die aktive Beteiligung an realen Arbeitsprozessen – etwa im Rahmen schulischer Kooperationen mit Unternehmen – ein direkter Bezug zwischen schulischem Lernen und beruflicher Praxis hergestellt.

Auch die von Schüler:innen erstellten Ausbildungsnachweise, die in Struktur und Funktion den Berichtsheften der dualen Ausbildung ähneln, unterstreichen die Nähe solcher Lernangebote zur beruflichen Bildung (vgl. Koerber, 2020, S. 124).

Vor dem Hintergrund dieser Befunde ist es naheliegend, experimentelle und artefaktbasierte Lernformen als bedeutsamen Einflussfaktor in die vorliegende Untersuchung zu integrieren. Entsprechend zielt die Studie darauf ab, die Rolle dieser praktischen Komponenten im Kontext schulischer Berufsorientierung systematisch zu erfassen und ihre Wirkung auf berufsbezogene Motivationen zu analysieren.

Ein weiterer zentraler Baustein der vorliegenden Untersuchung ist die Betrachtung spezifischer Merkmale von Lehr-Lernsettings, insbesondere im Hinblick auf kognitive Aktivierung, den wahrgenommenen Enthusiasmus der Lehrkräfte und den Alltagsbezug der vermittelten Inhalte. Die Auswahl dieser drei Dimensionen orientiert sich an der COACTIV-Studie (vgl. Baumert et al., 2019), in der zentrale Qualitätsmerkmale von Unterricht umfassend untersucht wurden. Für die vorliegende Untersuchung wurden ausgewählte Konstrukte dieser Studie übernommen und fächerneutral umformuliert, um sie kontextübergreifend auf verschiedene schulische Settings der Berufsorientierung anwenden zu können. Kognitive Aktivierung gilt neben Unterrichts- und Klassenführung und Schüler:innenorientierung als eines der drei zentralen Qualitätsmerkmale guten Unterrichts (vgl. Klieme et al., 2001, S. 50), welche durch Merkmale wie den Enthusiasmus der Lehrkräfte beeinflusst werden (vgl. Kunter et al., 2008, S. 468).

Kognitive Aktivierung bezeichnet dabei die intellektuelle Herausforderung, die Lernenden durch Aufgabenstellungen, Problemstellungen oder Diskussionsanreize geboten wird (vgl. Fauth & Leuders, 2018, S. 2). Sie fördert nicht nur fachliches Denken, sondern regt zur vertieften Auseinandersetzung mit Inhalten an – eine Voraussetzung dafür, dass Schüler:innen Verbindungen zwischen schulischem Wissen und beruflichen Anwendungskontexten herstellen können (vgl. Fauth & Leuders, 2018, S. 3). Gerade im MINT-Bereich zeigt sich jedoch, dass dieses Potenzial häufig nicht ausgeschöpft wird: Das Interesse an mathematisch-naturwissenschaftlichen Themen geht laut Quaiser-Pohl & Endepohls-Ulpe (vgl. 2015, S. 30) bereits im Primarbereich deutlich zurück.

Enthusiasmus – also die wahrgenommene Begeisterung und Überzeugung der Lehrkraft für das jeweilige Fach – wirkt sich maßgeblich auf die Lernmotivation der Schüler:innen aus (vgl. Kunter et al., 2008, S. 468). Begeisterte Lehrkräfte können Inhalte nicht nur lebendiger vermitteln, sondern auch dazu beitragen, dass Schüler:innen intrinsische Motivation für das Lernen entwickeln (vgl. Alsharif & Qi, 2014, S. 10). Dies ist insbesondere im Kontext der Berufsorientierung relevant, da Lehrkräfte als Modellpersonen fungieren, deren Haltung und Engagement Einfluss auf die Entwicklung von Interessen und beruflichen Vorstellungen nehmen (vgl. Muhammad Nazeef et al., 2025, S. 349). Wie Klemenjak (vgl. 2015, S. 28) herausstellt, spiegeln sich etwa stereotype Einstellungen gegenüber MINT-Fächern – etwa die Vorstellung, sie seien eher „männlich“ geprägt – auch in der Unterrichtsgestaltung wider. Lehrkräfte können diese Zuschreibungen reproduzieren oder bewusst dagegenwirken, wodurch sie die Weichen für eine geschlechtersensible und chancengerechte Berufsorientierung stellen.

Alltags- oder Lebensweltbezug (vgl. Jonas, 2018, S. 9) schließlich beschreibt den Grad, in dem Unterrichtsinhalte mit der Lebenswelt der Schüler:innen verknüpft sind. Ein alltagsnaher Unterricht erhöht nicht nur die wahrgenommene Relevanz von Wissen, sondern schafft auch Anschlussmöglichkeiten an mögliche berufliche Tätigkeiten (vgl. Kang et al., 2023, S. 225). Wird das Gelernte als bedeutsam für das eigene Leben und die Zukunft erkannt, steigt die intrinsische Motivation – ein wesentlicher Faktor für die Entwicklung tragfähiger Berufswünsche. Fehlt hingegen dieser Bezug, werden schulische Inhalte leicht als losgelöst von der Realität und irrelevant für die Berufswelt empfunden – ein Effekt, der insbesondere in techniknahen und naturwissenschaftlichen Fächern nachgewiesen wurde (z.B. bezogen auf Mathematik: vgl. Brisson, 2018, S. 7).

Wie Klemenjak (vgl. 2015, S. 28) betont, wirkt schulischer Unterricht bereits früh als Vorläufer einer „Fachkultur“, die geschlechtsspezifische Erwartungen verstärken und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten einschränken kann. Unterrichtliche Lehr-Lernsettings sind somit nicht nur Orte der Wissensvermittlung, sondern auch soziale Räume, in denen (berufsbezogene) Selbstbilder, Interessen und Optionen geformt werden. Aus diesen Gründen wird die Qualität der Lehr-Lernsettings – gemessen an kognitiver Aktivierung, Lehrkräfte-Enthusiasmus und Alltagsbezug – in der vorliegenden Studie als zentraler Kontextfaktor berücksichtigt. Sie tragen entscheidend dazu bei, wie Unterricht auf die Berufsorientierung wirkt, wie anschlussfähig Inhalte für individuelle Zukunftsplanungen sind und wie Interessen, Selbstwirksamkeit und berufliche Vorstellungen entstehen oder verstärkt werden.

1.5 Geschlechts- und adressat:innenorientierte Berufsorientierung

Damit Berufsorientierung nachhaltiger wirkt, muss sie nicht nur informativ, sondern auch geschlechtersensibel und adressat:innenorientiert gestaltet sein. Ein solcher Ansatz ermöglicht es Jugendlichen, sich mit beruflichen Optionen auseinanderzusetzen, ohne dabei durch stereotype Geschlechterzuschreibungen eingeengt zu werden. Faulstich-Wieland und Scholand (vgl. 2017, S. 82f) schlagen vor, Schülerinnen und Schüler gezielt zur eigenständigen Recherche zu ermutigen, um Berufe zu identifizieren, die ihrem tatsächlichen Interesse entsprechen – jenseits gesellschaftlich normierter Erwartungshorizonte. Zentrale Zielsetzungen geschlechtersensibler Berufsorientierung bestehen darin, die persönliche „Zone akzeptabler Berufe“ offenzulegen und deren mögliche Einschränkungen durch soziale, kulturelle und schulische Faktoren gemeinsam zu reflektieren (vgl. Faulstich-Wieland & Scholand, 2017, S. 88). Dabei können gendersensible Fallbeispiele – etwa solche, in denen Jungen typische Frauenberufe und Mädchen typische Männerberufe vorstellen – dazu beitragen, die Wahl untypischer Berufe zu enttabuisieren und als legitime Möglichkeit sichtbar zu machen (vgl. Faulstich-Wieland & Scholand, 2017, S. 111).

Trotz der Verfügbarkeit zahlreicher Materialien und Konzepte für gendersensible Berufsorientierung wird die Genderdimension im schulischen Berufsorientierungsunterricht bislang kaum systematisch aufgegriffen. Es mangelt an einer genderkompetenten Didaktik, die sowohl die Individualität der Schüler:innen als auch strukturelle Ungleichheiten berücksichtigt (vgl. Faulstich-Wieland & Scholand, 2017, S. 12f). Eine solche Didaktik müsste sich an zwei zentralen Mechanismen orientieren: Erstens an der Individualisierung berufsorientierender Angebote auf Basis des Entwicklungsstands der Lernenden, und zweitens an der Fähigkeit von Lehrkräften, eigene Beiträge zu „Doing-Gender“-Prozessen zu erkennen und zu hinterfragen (vgl. Faulstich-Wieland & Scholand, 2017, S. 45). Auch wenn Studien darauf hindeuten, dass die berufliche Selbstwirksamkeitserwartung über Geschlecht, Schulform und Herkunft hinweg vergleichbar ausgeprägt ist (vgl. Huremagić, 2011, S. 60), zeigen sich im Detail durchaus Unterschiede: Jungen berichten mitunter von höherer Entscheidungssicherheit bei der Berufswahl (vgl. Grebenar, 2018, S. 80), während insbesondere im MINT-Bereich männliche Studierende tendenziell höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als ihre weiblichen Kommilitoninnen äußern (vgl. Klassen et al., 2023, S. 545). Diese Befunde verdeutlichen, dass geschlechtersensible Berufsorientierung nicht auf Gleichbehandlung im Sinne von „Alle bekommen das Gleiche“ abzielt, sondern auf differenzsensible Zugänge, die individuelle Bedarfe anerkennen und soziale Zuschreibungen kritisch reflektieren.

Dabei gilt es auch, Lebenskonzepte wie die Work-Life-Balance in den Blick zu nehmen, da diese insbesondere für Jugendliche zentrale Kriterien der Berufswahl darstellen (vgl. Faulstich-Wieland & Scholand, 2017, S. 120f). Didaktische Formate, die Berufe als durch Geschlechterzuschreibungen konstruiert und damit auch veränderbar darstellen, können helfen, stereotype Vorstellungen aufzubrechen. Experimente, Reflexionen

oder Berufsparcours tragen dazu bei, die Konstruktion von Geschlecht und Beruf sichtbar zu machen und gleichzeitig das Fähigkeitsselfkonzept zu stärken (vgl. Faulstich-Wieland & Scholand, 2017, S. 82f;).

Gerade weil geschlechtsstereotype Berufswahlmuster trotz zahlreicher Bemühungen weiterhin bestehen (vgl. Faulstich-Wieland, 2014, S. 12f), ist es umso wichtiger, Maßnahmen frühzeitig anzusetzen und nachhaltig geschlechtersensibel zu gestalten (vgl. Kampshoff & Wiepcke, 2017, S. 22). Die vorliegende Untersuchung greift diese Erkenntnisse auf, indem sie gezielt den Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Lehrkräften und Schüler:innen von Berufsorientierungsmaßnahmen, individuellen Selbstwirksamkeitserwartungen, Geschlecht und Unterrichtsmerkmalen analysiert. Ziel ist es, auf dieser Basis Unterschiede in der Wahrnehmung und daraus resultierend konkrete Ansatzpunkte für eine adressat:innenorientierte, reflexive und geschlechtergerechte Gestaltung schulischer Berufsorientierung zu identifizieren.

Die vorliegende Untersuchung versteht Berufsorientierung demnach nicht als isoliertes Phänomen, sondern eingebettet in verschiedene Einflussfaktoren, die in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt wurden: (a) Wahrnehmung beruflicher Bezüge im Unterricht, (b) Unterrichts- und Klassenklima, (c) Merkmale von Lehr-Lernsettings sowie (d) Maßnahmen zur Berufsorientierung. Diese Faktoren bilden zusammen den Bezugsrahmen, innerhalb dessen auch geschlechtersensible und adressat:innenorientierte Aspekte verortet werden.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich für die Untersuchung folgende zentrale Fragestellungen:

- Wie bewerten Lehrkräfte und Schüler:innen die Qualität schulischer Berufsorientierung in Bezug auf die dargestellten Einflussfaktoren (Unterrichtsbezug, Klima, Lehr-Lernsettings, Maßnahmen)?
- Zeigen sich Unterschiede in den Einschätzungen von Schüler:innen und Lehrkräften sowie zwischen den Geschlechtern der Befragten in Bezug auf diese Einflussfaktoren?

2 Methodik

Die beiden im vorliegenden Beitrag verfolgten Fragestellungen sind im Sinne eines explorativen Vorgehens angelegt: Ziel ist es nicht, eng gefasste Hypothesen zu prüfen, sondern Unterschiede und Muster sichtbar zu machen, die Rückschlüsse auf Potenziale einer adressat:innenorientierten, reflexiven und geschlechtergerechten Gestaltung schulischer Berufsorientierung erlauben.

Die folgenden Analysen basieren auf einem Vergleich der Ergebnisse standardisierter Befragungen, die im Rahmen des ESF-geförderten Projekts FioKo durchgeführt wurden. Befragt wurden insgesamt 1.614 Schüler:innen und 242 Lehrkräfte an weiterführenden Schulen im Bundesland Sachsen. Der vorliegende Beitrag nutzt diese Datengrundlage, fokussiert jedoch auf wenige dort inkludierte Konstrukte und differenzierte Einblicke in die Wahrnehmung, Bewertung und Gestaltung schulischer Berufsorientierung.

Im Zentrum der Analyse stehen dabei zentrale Einflussfaktoren wie Selbstwirksamkeitserwartung, Geschlecht und Schulart. Durch die Kombination beider Perspektiven – der von Schüler:innen und der von Lehrkräften – lassen sich nicht nur strukturelle Bedingungen und subjektive Deutungen gegenüberstellen, sondern auch mögliche Diskrepanzen und blinde Flecken in der schulischen Berufsorientierung identifizieren. Die Ergebnisse werden im Beitrag mit Blick auf geschlechtersensible und adressat:innenorientierte Berufsorientierung diskutiert, ohne das gesamte Projekt FioKo abzubilden. Ziel ist es, auf dieser Basis empirisch fundierte Empfehlungen für eine geschlechtersensible, kontextgerechte und adressat:innenorientierte Weiterentwicklung schulischer Berufsorientierungsmaßnahmen abzuleiten.

2.1 Fragebogen und Erhebungsinstrumente

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein standardisierter Fragebogen entwickelt, der sowohl Schüler:innen- als auch Lehrkräfteperspektiven auf schulische Berufsorientierung, Unterrichtsmerkmale und individuelle Dispositionen erfasst. Die Konzeption des Erhebungsinstruments erfolgte theoriebasiert und orientierte sich an etablierten Skalen sowie validierten Messinstrumenten. Ziel war es, zentrale Einflussfaktoren wie Unterrichts- und Klassenklima, Wahrnehmung von Berufsorientierungsmaßnahmen sowie Merkmale von Lehr-Lernsettings (z. B. Enthusiasmus, Alltagsbezug, Materialien und praktische Erfahrungen) systematisch zu erfassen und in ihrer Bedeutung für die berufsbezogene Orientierung zu analysieren. Dabei soll betrachtet werden, inwiefern Schüler:innen und Lehrkräfte diese bewerten, welche Unterschiede sich dabei zeigen und welche Rolle das Geschlecht der Befragten spielt. Alle Skalen wurden gegendert und mit der Doppelnennung „Schülerinnen und Schülern“ statt generischem Maskulinum verwendet.

2.1.1 Fragebogen für Schüler:innen

Der Schüler:innenfragebogen begann mit soziodemografischen Angaben zu Alter und Geschlecht. Das biologische Geschlecht wurde mittels „männlich/weiblich/divers“ erfasst. Zusätzlich wurde das soziale Geschlecht erhoben, um geschlechtsbezogene Selbstzuschreibungen differenziert abzubilden. Dabei kam eine Skala von 1 („sehr männlich“) bis 9 („sehr weiblich“) zum Einsatz, ergänzt durch eine Möglichkeit, sich nicht einzuordnen und somit beispielsweise eine nichtbinäre Geschlechtsidentität zum Ausdruck zu bringen.

Das Unterrichts- und Klassenklima wurde mithilfe zweier Skalen erfasst: Dabei handelt es sich um Unterrichtszufriedenheit (vgl. Saldern & Littig, 1987; Cronbachs $\alpha = .68$) und Schüler-Sozialklima (vgl. Saldern & Littig, 1987, Cronbachs $\alpha = .69$). Diese Skalen entsprachen einer 4-stufigen Likert-Skala (1 „trifft nicht zu“ bis 4 „trifft genau zu“) und wurden zusätzlich zu einer Gesamtskala „Klassenklima“ zusammengefasst.

Die Wahrnehmung schulischer Berufsorientierungsmaßnahmen wurde anhand einer umfassenden Maßnahmenliste erhoben, die auf systematischen Recherchen an sächsischen Schulen basierte. Für jede Maßnahme (z. B. Betriebserkundung, Bewerbungstraining, Girls'/Boys' Day, Schulpraktikum, Besuche von Berufsberater:innen) wurde gefragt, als wie hilfreich diese eingeschätzt wurde (4-stufig, 1 „nicht hilfreich“ bis 4 „sehr hilfreich“), optional konnte „kenne ich nicht“ und „würde ich mir wünschen“ ausgewählt werden.

Der Einsatz praktischer Lernsettings wurde differenziert erfasst, indem Schüler:innen angaben, wie häufig sie in zwei verschiedenen Kontexten (Unterricht oder AGs & Freizeit) mit bestimmten Materialien (Textilien, Holz, Metall, Löten/Elektro, Ton/Keramik, Sonstiges) arbeiteten (4-stufig, 1 „selten oder nie“ bis 4 „regelmäßig“). Die Nutzung von Werkstätten und Laboren sowie die Durchführung von Experimenten selbst oder durch Lehrkräfte wurde ebenfalls in dieser Häufigkeitsskala abgefragt. Dazu sollten die Schüler:innen sich vorab für ein Fach entscheiden und dies angeben. So konnte einerseits der Antwortbezug zum Fach für die Schüler:innen konkretisiert und andererseits die Auswertung fächergenau betrachtet werden. Auch die Fragen zu den Lehr-Lern-Settings wurden in Bezug auf dieses gewählte Fach beantwortet. Für die Erfassung zentraler Unterrichtsmerkmale wie kognitive Aktivierung, Lehrkräfte-Enthusiasmus und Alltagsbezug wurden Items aus der COACTIV-Studie (vgl. Baumert et al., 2019; 4-stufig 1 „trifft nicht zu“ bis 4 „trifft genau zu“; keine Angabe der Reliabilität) verwendet, z. B.: Kognitive Aktivierung: „Unser Lehrer/unsere Lehrerin stellt oft Fragen, die man nicht spontan beantworten kann, sondern die zum Nachdenken zwingen.“, Enthusiasmus: „Unser Fachlehrer/unsere Fachlehrerin ist selbst von seinem/ihrem unterrichteten Fach begeistert.“ sowie Alltagsbezug: „Um uns etwas zu erklären, nimmt unser Fachlehrer/unsere

Fachlehrerin oft ein Beispiel aus dem täglichen Leben.“. Die Items wurden fachunspecific umformuliert, um auf alle Unterrichtsfächer übertragbar zu sein.

Zusätzlich wurde gefragt, inwiefern der Unterricht als berufsorientierend wahrgenommen wird. Dafür wurden eigene Items entwickelt, die auf einer 4-stufigen Likert-Skala (1 „trifft nicht zu“ bis 4 „trifft genau zu“) beantwortet werden konnten. Diese waren: „Unser/e Lehrer/in gestaltet seinen/ihren Unterricht so, dass er zukünftige Berufsfelder einbezieht.“, „Unser/e Lehrer/in gestaltet seinen/ihren Unterricht so, dass Mädchen und Jungen unterschiedlich für mögliche spätere Berufe in diesem Fach vorbereitet werden.“, „Der Unterricht hilft Schülern und Schülerinnen in ihrer möglichen Berufswahl.“ sowie „Ich fühle mich durch die Schule hinsichtlich meines späteren Berufes gut beraten“.

2.1.2 Fragebogen für Lehrkräfte

Der Lehrkräftefragebogen wurde inhaltlich an die Schüler:innenversion angeglichen, war jedoch kürzer. Auch hier wurden demografische Angaben (Alter, biologisches Geschlecht) erhoben. Zusätzlich wurden Lehrkräfte zu ihrer Einschätzung der Berufsorientierungsmaßnahmen und des Unterrichts- und Klassenklimas (Unterrichtszufriedenheit, Schüler-Sozialklima) befragt. Die Lehrkräfte gaben außerdem an, wie häufig sie im Unterricht Werkstätten und Materialien nutzen sowie ob und wie sie Berufsorientierungsmaßnahmen in den Unterricht einbinden. Analog zu den Schüler:innen wurden auch kognitive Aktivierung (Cronbachs $\alpha = .82$), Enthusiasmus (Cronbachs $\alpha = .82$) und Alltagsbezug (hier „Induktive Erarbeitung eines Sachverhalts durch (Alltags-)Beispiele“; Cronbachs $\alpha = .82$) mithilfe COACTIV-basierter Items (vgl. Baumert et al., 2019) erhoben.

Zusätzlich bewerteten Lehrkräfte verschiedene Aspekte berufsbezogener Unterrichtsgestaltung (4 stufig, 1 „trifft nicht zu“ bis 4 „trifft genau zu“): „Ich gestalte meinen Unterricht so, dass er die zukünftigen Berufsfelder einbezieht.“, „Ich gestalte meinen Unterricht so, dass Mädchen und Jungen unterschiedlich für mögliche spätere Berufe vorbereitet werden.“, „Mein Unterricht hilft Schülern und Schülerinnen in ihrer möglichen Berufswahl.“ sowie „Ich beziehe spätere Berufspraktiken und Berufsfelder in meinen Unterricht ein.“. Zur förderorientierten Didaktik wurden folgende Aussagen eingeschätzt: „Mein Unterricht fördert das Selbstbewusstsein von Schülern und Schülerinnen.“, „Mein Unterricht fördert die Kompetenzen von Schülern und Schülerinnen hinsichtlich späterer Berufsfelder.“, „Mein Unterricht fördert die Kompetenzen von Mädchen und Jungen unterschiedlich.“, „Mein Unterricht fördert das Selbstbewusstsein von Mädchen und Jungen unterschiedlich.“, „Ich beziehe die Interessen meiner Schüler und Schülerinnen in meinen Unterricht ein.“.

Im Rahmen der vorliegenden Erhebung wurden die Items sorgfältig an den Zielkontext angepasst. Die Kombination aus bewährten Skalen und kontextangepassten Erhebungsinstrumenten erlaubt eine umfassende Analyse der Bedingungen und Wirkzusammenhänge schulischer Berufsorientierung aus multiperspektivischer Sicht. Eine Übersicht aller Variablen findet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Variablenübersicht (eigene Darstellung)

Bereich	Schüler:innen (Items & Skalen)	Lehrkräfte (Items & Skalen)	Quelle
Soziodemografische Angaben	Alter, biologisches Geschlecht (m/w/d), soziales Geschlecht (Skala 1–9 + Option)	Alter, biologisches Geschlecht (m/w/d)	
Berufliche Zielvorstellungen	Konkreter Berufswunsch (offen)	Nicht erfasst	
Unterrichtszufriedenheit und Schüler:innen-Sozialklima (2)	Unterrichtszufriedenheit, Sozialklima (4-stufig, $\alpha = .68$ – $.69$)	Unterrichtszufriedenheit, Sozialklima (4-stufig)	Saldern & Littig (1987)
Bewertung von und Wünsche an Berufsorientierungsmaßnahmen (5)	Maßnahmenliste: Bekanntheit, Nützlichkeit (4-stufig), Wunsch	Maßnahmenliste: Bekanntheit, Nützlichkeit (4-stufig), Wunsch	Eigene Maßnahmensammlung, Recherchen an sächsischen Schulen
Materialien und praktische Lernsettings (3)	Materialeinsatz in Unterricht/AGs & Freizeit, 4-stufig Häufigkeit	Materialeinsatz in Unterricht/AGs, 4-stufig Häufigkeit	Eigene Maßnahmensammlung, Recherchen an sächsischen Schulen
	Nutzung Werkstätten/Labore, Experimente durch SuS oder Lehrkraft, 4-stufig, fachbezogen	Nutzung Werkstätten/Labore, Experimente, 4-stufig	Eigene Maßnahmensammlung, Recherchen an sächsischen Schulen
Lehr-Lern-Settings/Kognitive Aktivierung, Alltagsbezug und Enthusiasmus (4)	COACTIV-Items; z. B.: Kognitive Aktivierung, Enthusiasmus, Alltagsbezug (fachunspezifisch umformuliert), 4-stufig, keine α -Angabe	COACTIV-Items; z. B.: Kognitive Aktivierung, Enthusiasmus, Alltagsbezug (fachunspezifisch umformuliert) ($\alpha = .82$ für alle drei Skalen)	Baumert et al. (2019), COACTIV
Berufsbezug im Unterricht (1)	4 eigene Items, z. B. Unterricht bezieht Berufsfelder ein, 4-stufig	4 Items, z. B. Unterricht hilft bei Berufswahl, 4-stufig	Eigene Items, theoriebasiert entwickelt

2.2 Stichprobe und Design

Der Feldzugang erfolgte schrittweise: Nach einer Recherche aller infrage kommenden Schulen in Sachsen wurde für staatliche Schulen eine Genehmigung bei LASUB und SMK eingeholt, während freie Schulen parallel ohne Genehmigung kontaktiert wurden. Nach Erhalt der Zustimmung wurden sämtliche Schulen schriftlich und telefonisch zur Teilnahme eingeladen. In der ersten Runde beteiligten sich 19 Oberschulen, 9 Gymnasien und 10 freie Schulen jeweils mit 9. Klassen – eine Vorgabe des Genehmigungsverfahrens und zugleich eine zentrale Phase im Berufswahlprozess (vgl. Bergmann et al. 2004; Schmude 2009). In einer zweiten Runde wurden die Schulen erneut kontaktiert und mit einer individuellen Rückmeldung zu ihren Ergebnissen incentiviert; zusätzlich nahmen 2 Oberschulen, 4 Gymnasien und 2 freie Schulen teil. Begleitend wurden qualitative Interviews geführt, die in diesem Artikel nicht ausgewertet werden.

Die Erhebungen wurden in Form von Paper-Pencil-Fragebögen durchgeführt. Wo möglich, erfolgte die Begleitung durch geschulte Mitarbeiterinnen des Projekts direkt vor Ort in der Schule. In Fällen, in denen eine persönliche Durchführung nicht realisierbar war, wurden die Materialien postalisch versendet und nach der Bearbeitung entweder abgeholt oder zurückgesandt.

Die Bearbeitungsdauer betrug durchschnittlich 30 bis 45 Minuten für die Schüler:innen und etwa 20 Minuten für die Lehrkräfte. Letztere hatten die Möglichkeit, den Fragebogen zeitlich flexibel zu bearbeiten und diesen anschließend postalisch oder über das Sekretariat zurückzugeben. Nach Abschluss der Erhebungsphase wurden alle Fragebögen digitalisiert und in Excel- sowie SPSS-kompatible Datensätze überführt.

Eine Übersicht über die Stichprobe findet sich in folgender Tabelle 2.

Tabelle 2: Stichprobendarstellung (eigene Darstellung)

Merkmal	Lehrkräfte (N = 240)	Schüler:innen (N = 1.614)
Durchschnittsalter	M = 46,32 Jahre (SD = 12,13; Spannweite: 24–77 Jahre)	M = 14,39 Jahre (SD = 1,319; Spannweite: 10–19 Jahre)
Biologisches Geschlecht	61,6 % weiblich, 37,2 % männlich, 0,4 % divers	52,4 % weiblich, 45,9 % männlich, 0,4 % divers
Soziales Geschlecht	nicht erfasst	45,8 % weiblich, 42,8 % männlich, 11,4 % neutral
Schulart	47,9 % Gymnasium, 37,2 % Oberschule, 14,9 % freie Schule	43,8 % Gymnasium, 38,1 % Oberschule, 18,0 % freie Schule
Schulstandort	63,6 % ländlich, 36,4 % städtisch	63,4 % ländlich, 36,6 % städtisch

3 Ergebnisse

Im Folgenden werden zentrale Ergebnisse der standardisierten Befragung von Schüler:innen (N = 1.614) und Lehrkräften (N = 240) an weiterführenden Schulen im Bundesland Sachsen dargestellt. Ziel der Auswertung ist es, differenzierte Einblicke in die schulische Berufsorientierung aus der Sicht beider Gruppen zu gewinnen und Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede in deren Wahrnehmungen und Einschätzungen sichtbar zu machen.

Der Fokus liegt dabei auf den erhobenen Konstrukten, deren Unterschiede untersucht werden sollen:

- (1) Berufsbezug im Unterricht
- (2) Unterrichtszufriedenheit und Schüler:innen-Sozial-Klima
- (3) Materialien und praktische Lernsettings

- (4) Kognitive Aktivierung, Alltagsbezug und Enthusiasmus
- (5) Bewertung von und Wünsche an Berufsorientierungsmaßnahmen.

Dabei werden Geschlechterverweise nur auf das biologische Geschlecht bezogen, da das soziale bei Lehrkräften nicht erhoben werden konnte und sich somit eine bessere Vergleichbarkeit zeigt. Das diverse Geschlecht kann aus Gründen der geringen Nennung in beiden Gruppen nicht einbezogen werden.

3.1 Berufsbezug im Unterricht

3.1.1 Schüler:innen

Die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung zeigen eine insgesamt zurückhaltende Bewertung des berufsbezogenen Unterrichts (Cronbachs $\alpha = .67$). Der aggregierte Mittelwert der vier einschlägigen Items liegt bei $M = 2,04$ und damit unterhalb des Skalenmittelpunkts von 2,5. Die einzelnen Aussagen werden dabei unterschiedlich stark bejaht:

- Berücksichtigung zukünftiger Berufsfelder im Unterricht: 29,1 % der Schüler:innen stimmen (mit „trifft eher zu“ oder „trifft genau zu“) zu, bei einem Mittelwert von $M = 2,08$.
- Unterstützung bei der Berufswahl durch den Unterricht: 35,3 % Zustimmung; $M = 2,13$.
- Wahrnehmung geschlechterspezifischer Vorbereitung auf spätere Berufe: Zustimmung von 17,1 %, mit einem Mittelwert von $M = 1,70$.
- Subjektive Beratung und Begleitung durch die Schule hinsichtlich der Berufswahl: Zustimmung von 38,1 %, Mittelwert $M = 2,25$.

Alle Mittelwerte liegen unterhalb des Skalenmittelpunkts von 2,5, was auf eine insgesamt zurückhaltende Bewertung der berufsbezogenen Impulse im Unterricht durch die Schüler:innen hindeutet.

Beim Vergleich der geschlechtsspezifischen Einschätzungen der Schüler:innen zeigen sich in mehreren Aspekten signifikante Unterschiede. Männliche Schüler bewerten den Unterricht häufiger als hilfreich für die eigene Berufswahl ($M = 2,24$) als weibliche Schüler:innen ($M = 2,04$). Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ($t(1427) = -4,404$, $p < .001$) und geht mit einer kleinen Effektstärke einher (Cohen's $d = 0,234$; vgl. Cohen, 1988, S. 20).

Ebenfalls signifikant unterschiedlich fällt die Einschätzung aus, ob der Unterricht geschlechterdifferenziert vorbereitet: Jungen stimmen dieser Aussage deutlich häufiger zu ($M = 1,82$) als Mädchen ($M = 1,58$; $t(1424) = -5,75$, $p < .001$; $d = 0,306$). Auch in Bezug auf die Integration zukünftiger Berufsfelder in den Unterricht zeigen Jungen etwas höhere Mittelwerte ($M = 2,13$ vs. $M = 2,03$), was ebenfalls einen signifikanten Unterschied ($t(1430) = -2,34$, $p = .020$; $d = 0,124$) darstellt.

Kein signifikanter Unterschied ergibt sich bei der allgemeinen Einschätzung, durch die Schule gut hinsichtlich des späteren Berufs begleitet und beraten zu werden: Beide Gruppen liegen bei einem identischen Mittelwert von $M = 2,26$ ($t(1560) = -0,10$, $p = .918$).

3.1.2 Lehrkräfte

Die Lehrkräfte bewerten den Berufsbezug ihres Unterrichts insgesamt eher positiv. Der Mittelwert über die vier betrachteten Aussagen liegt bei $M = 2,67$ und bewegt sich damit im Bereich zwischen „trifft kaum zu“ und „trifft eher zu“. Am stärksten bejaht wird die Aussage, dass der eigene Unterricht Schüler:innen bei ihrer möglichen Berufswahl unterstützt: 64,1 % der Lehrkräfte stimmen dieser Aussage zu („trifft eher zu“ oder „trifft genau zu“), bei einem Mittelwert von $M = 2,68$. Ähnlich hohe Werte zeigen sich bei der Integration beruflicher Inhalte: 61,9 % der Lehrkräfte geben an, ihren Unterricht so zu gestalten, dass er zukünftige Berufsfelder einbezieht ($M = 2,68$). Auch die Einbeziehung

konkreter Berufspraktiken in den Unterricht findet relativ breite Zustimmung (59,1 %; $M = 2,66$).

Deutlich zurückhaltender äußern sich die Lehrkräfte jedoch zur geschlechterdifferenzierten Ausrichtung ihres Unterrichts. Nur 21,1 % stimmen der Aussage zu, dass sie Mädchen und Jungen unterschiedlich auf mögliche spätere Berufe vorbereiten. Der Mittelwert dieser Einschätzung liegt bei $M = 1,87$ und damit unterhalb des Skalenmittelpunkts.

Bei den Lehrkräften zeigen sich in Bezug auf das biologische Geschlecht keine nennenswerten Unterschiede in der Wahrnehmung des eigenen Berufsorientierungsunterrichts. Weder bei der Einschätzung, ob der Unterricht zukünftige Berufsfelder einbezieht ($M_{\text{weiblich}} = 2,68$; $M_{\text{männlich}} = 2,67$; $t(230) = 0,12$, $p = .908$), noch bei der Frage, ob der Unterricht geschlechtersensibel gestaltet sei ($M_{\text{weiblich}} = 1,86$; $M_{\text{männlich}} = 1,89$; $t(227) = -0,25$, $p = .801$), ergaben sich signifikante Mittelwertdifferenzen.

Auch die Einschätzung, ob der eigene Unterricht Schüler:innen bei der Berufswahl hilft, variiert nur geringfügig nach Geschlecht. Zwar zeigen männliche Lehrkräfte etwas höhere Mittelwerte ($M = 2,78$ vs. $M = 2,62$), doch ist dieser Unterschied nur grenzwertig signifikant ($t(219) = -1,82$, $p = .072$) bei kleiner Effektstärke (Cohen's $d = 0,25$). Die Integration konkreter Berufspraktiken wird von beiden Gruppen nahezu identisch bewertet ($M_{\text{weiblich}} = 2,66$; $M_{\text{männlich}} = 2,65$; $t(235) = 0,11$, $p = .914$).

3.1.3 Vergleich

Der Vergleich der Mittelwerte zeigt eine durchgängige Differenz zwischen Lehrkräften und Schüler:innen. In allen vier Items schätzen Lehrkräfte den Berufsbezug ihres Unterrichts höher ein als die Schüler:innen. Während Lehrkräfte ihren Unterricht im Hinblick auf berufliche Orientierung deutlich positiver einschätzen ($M = 2,47$; $SD = 0,40$), bewerten Schüler:innen diesen deutlich zurückhaltender ($M = 2,04$; $SD = 0,24$). Die größten Differenzen zeigen sich bei der Unterstützung bei der Berufswahl und dem Einbezug beruflicher Inhalte. Auch beim Item zur geschlechterspezifischen Vorbereitung liegt der Mittelwert der Lehrkräfte ($M = 1,87$) über dem der Schüler:innen ($M = 1,70$), wobei beide Gruppen insgesamt geringe Zustimmungswerte aufweisen. Der Vergleich der zusammengefassten vier berufsbezogenen Items zwischen Schüler:innen und Lehrkräften zeigt einen signifikanten Unterschied in der Wahrnehmung. Der t-Test zeigt, dass dieser Unterschied hoch signifikant ist ($t(446) = -15,55$, $p < .001$). Die berechnete Effektstärke (Cohen's $d = 1,63$) weist auf einen sehr großen Effekt hin. Damit wird deutlich, dass Lehrkräfte den Berufsbezug ihres Unterrichts wesentlich stärker wahrnehmen als die Schüler:innen.

Während sich unter den Schüler:innen signifikante und teilweise deutliche geschlechterspezifische Unterschiede in der Wahrnehmung und Bewertung von Berufsorientierung im Unterricht zeigen – zugunsten der männlichen Schüler –, fallen diese Unterschiede unter den Lehrkräften kaum ins Gewicht. Besonders auffällig ist, dass Jungen den Unterricht als hilfreicher für die eigene Berufswahl empfinden und ihn eher als geschlechterspezifisch gestaltet wahrnehmen. Lehrkräfte hingegen sehen sich selbst weitgehend unabhängig vom eigenen Geschlecht in ihren berufsorientierungsbezogenen Kompetenzen und Maßnahmen.

3.2 Unterrichtszufriedenheit und Schüler:innen-Sozialklima

3.2.1 Schüler:innen

Die Einschätzungen der Schüler:innen zum Unterrichts- und Klassenklima zeigen ein gemischtes Bild. Die Skala zur Unterrichtszufriedenheit (bestehend aus den Items zu Interesse, Freude am und Nutzen des Unterrichts) weist eine Reliabilität von $\alpha = .67$ auf. Der Mittelwert liegt bei $M = 2,21$ ($SD = 0,50$) auf einer vierstufigen Skala, was auf eine eher verhaltene Zustimmung hindeutet. Insbesondere der Aussage, dass der Unterricht

Spaß mache ($M = 2,11$) und meist interessant sei ($M = 2,08$), stimmen viele Schüler:innen nur eingeschränkt zu.

Das soziale Klima unter den Schüler:innen wird insgesamt etwas positiver bewertet. Die entsprechende Skala (vier Items) zeigt eine akzeptable Reliabilität von $\alpha = .72$ und einen Mittelwert von $M = 2,55$ ($SD = 0,66$). Besonders hohe Zustimmungswerte erhalten Aussagen zur gegenseitigen Hilfe bei Schwierigkeiten ($M = 2,74$) und zur Verlässlichkeit unter Mitschüler:innen ($M = 2,69$). Dennoch bleibt auch hier ein Teil der Schüler:innen zurückhaltend in der Bewertung.

3.2.2 Lehrkräfte

Lehrkräfte bewerten das Unterrichts- und Klassenklima durchweg positiver als die Schüler:innen. Die Skala zur Unterrichtszufriedenheit ($\alpha = .64$) erreicht einen Mittelwert von $M = 2,75$ ($SD = 0,40$). Besonders hoch ist die Zustimmung zur Aussage, dass Schüler:innen vom Unterricht profitieren ($M = 2,86$) und diesen interessant finden ($M = 2,79$).

Auch das soziale Klima unter den Schüler:innen wird von den Lehrkräften überwiegend positiv eingeschätzt. Die zugehörige Skala ($\alpha = .67$) zeigt einen Mittelwert von $M = 2,87$ ($SD = 0,48$). Besonders stark bejaht wird, dass Schüler:innen sich gegenseitig helfen ($M = 3,01$) und trösten ($M = 2,93$).

3.2.3 Vergleich

Der Vergleich der Mittelwerte zeigt durchgängig höhere Bewertungen durch die Lehrkräfte als durch die Schüler:innen. Dies gilt sowohl für die Unterrichtszufriedenheit (Lehrkräfte: $M = 2,75$ vs. Schüler:innen: $M = 2,21$) als auch für das soziale Klima (Lehrkräfte: $M = 2,87$ vs. Schüler:innen: $M = 2,55$). Die größte Differenz zeigt sich bei der Einschätzung des Interesses und der Freude am Unterricht, während die Bewertungen des sozialen Zusammenhalts etwas näher beieinander liegen. Insgesamt weisen die Ergebnisse auf unterschiedliche Wahrnehmungen des schulischen Miteinanders zwischen Schüler:innen und Lehrkräften hin. Die Ergebnisse statistischer Tests belegen, dass Lehrkräfte ihren Unterricht sowie das soziale Klima in der Klasse durchweg positiver bewerten als die Schüler:innen:

Für die Skala Unterrichtszufriedenheit (bestehend aus den Items zu Spaß, Interesse und empfundenem Nutzen) ergibt sich ein signifikanter Mittelwertunterschied ($M_{\text{Lehr}} = 2,77$ vs. $M_{\text{SuS}} = 2,21$; $t = 21,10$; $p < .001$) mit einer großen Effektstärke ($d = 0,97$). Besonders ausgeprägt ist der Unterschied beim Item „Die Schüler:innen finden den Unterricht meist interessant“ ($d = 1,10$). Auch die Aussagen zu Spaß am Unterricht und wahrgenommenem Nutzen weisen große Effektstärken auf ($d = 0,90$ bzw. $d = 1,02$).

Die Skala soziales Klima (bestehend aus vier Items zur wahrgenommenen Unterstützung und Hilfsbereitschaft unter Mitschüler:innen) zeigt ebenfalls signifikante Unterschiede ($M_{\text{Lehr}} = 2,87$ vs. $M_{\text{SuS}} = 2,55$; $t = 10,93$; $p < .001$), allerdings mit einer mittleren Effektstärke ($d = 0,49$). Besonders deutlich ist der Unterschied bei der Einschätzung, ob Mitschüler:innen einander trösten, wenn jemand in einer Klassenarbeit schlecht abschneidet ($d = 0,59$), sowie bei der Hilfsbereitschaft bei Schwierigkeiten ($d = 0,40$). Auch das Item „Mitschüler:innen, die Aufgaben verstanden haben, warten auf andere“ zeigt eine signifikante, aber geringere Differenz ($d = 0,26$).

Innerhalb der Schüler:innengruppe zeigen sich zudem geschlechtsspezifische Unterschiede: So bewerten Mädchen den Unterricht signifikant kritischer als Jungen ($t(1470) = -3,31$, $p < .001$, $d = 0,50$), während sie das soziale Klima signifikant positiver einschätzen ($t(1470) = 4,02$, $p < .001$, $d = 0,65$). Bei den Lehrkräften hingegen unterscheiden sich die Einschätzungen von Frauen und Männern nicht signifikant (alle $p > .10$).

Diese Befunde verdeutlichen nicht nur die unterschiedlichen Wahrnehmungsperspektiven zwischen Schüler:innen und Lehrkräften, sondern auch geschlechterspezifische

Bewertungen innerhalb der Schüler:innenschaft, die in der didaktischen Reflexion stärker beachtet werden sollten.

3.3 Materialien und praktische Lernsettings

3.3.1 Schüler:innen

Die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung zeigen, dass der Einsatz von Materialien wie Textilien, Holz, Metall, Elektrokomponenten oder Ton im Unterricht insgesamt eher selten erfolgt. Besonders niedrig fällt die Nutzung von Textilien ($M = 1,27$), Ton ($M = 1,24$) und Metall ($M = 1,50$) aus. Am häufigsten werden Holz ($M = 1,71$) und Elektrokomponenten wie Kabel oder Lötenspitzen ($M = 1,65$) eingesetzt – allerdings liegt auch hier die Bewertung unter dem Skalenmittelpunkt von 2,5.

Ein ähnliches Bild zeigt sich in Bezug auf freiwillige Angebote wie AGs oder Tätigkeiten in der Freizeit: Auch dort ist die Auseinandersetzung mit diesen Materialien eher gering ausgeprägt. So liegt die Nutzung von Textilien ($M = 1,37$), Ton ($M = 1,30$), Metall ($M = 1,40$), Holz ($M = 1,56$) und Elektrokomponenten ($M = 1,42$) im Freizeitbereich ebenfalls unter dem Skalenmittelwert.

Zusätzlich wurden das subjektiv eingeschätzte Materialwissen im Unterricht ($M = 1,48$) und in der Freizeit ($M = 1,42$) sowie die Nutzung praxisorientierter Lernumgebungen erhoben. Die Frage „Wie oft arbeitest du im Unterricht in Werkstätten oder Laboren?“ wurde von Schüler:innen mit $M = 1,79$ beantwortet. Lehrkräfteexperimente ($M = 2,40$) und selbst durchgeführte Experimente durch Schüler:innen ($M = 2,41$) zeigen hier vergleichsweise höhere Werte – beide jedoch im Bereich „manchmal“ bis „häufiger“, was auf eine moderate Einbindung hindeutet.

In der Selbsteinschätzung der Schüler:innen zeigen sich bei der Nutzung von Materialien im Unterricht einige geschlechtsspezifische Unterschiede, die in Tabelle 3 einzusehen sind. Jungen berichten häufiger als Mädchen von Erfahrungen mit Holz und Metall sowie von der Arbeit mit Kabeln und Elektrokomponenten, allerdings ist dieser Unterschied statistisch nicht signifikant. ($M = 1,61$ vs. $1,69$; $t(1535) = 1,60$, $p = .110$; $d = 0,09$). Die Arbeit mit Textilien im Unterricht wird von Mädchen und Jungen ähnlich häufig berichtet ($M = 1,24$ vs. $1,28$).

In AGs und Freizeitaktivitäten ergeben sich deutlichere Unterschiede. Mädchen berichten signifikant häufiger über den Umgang mit Textilien und Ton, Jungen geben hingegen häufiger Erfahrungen mit Holz, Metall sowie Kabel und Elektroarbeiten an.

Bezüglich der Nutzung von Werkstätten oder Laboren im Unterricht sowie der Durchführung von Experimenten zeigen sich keine signifikanten Unterschiede nach Geschlecht. Mädchen und Jungen berichten ähnliche Werte hinsichtlich der Häufigkeit, mit der sie in Werkstätten arbeiten ($M = 1,79$ vs. $1,78$) sowie hinsichtlich der Durchführung von Experimenten durch Lehrkräfte ($M = 2,38$ vs. $2,43$) oder durch die Schüler:innen selbst ($M = 2,39$ vs. $2,44$).

Tabelle 3: Signifikante Gruppenunterschiede nach Geschlecht in der Nutzung von Materialien (eigene Darstellung)

Item	MW	t-Wert	p-Wert	Effektstärke d
Holz im Unterricht	Jungen: 1,81 Mädchen: 1,63	t(1540) = – 4,23	< .001	0,22
Metall im Unterricht	Jungen: 1,57 Mädchen: 1,43	t(1536) = – 3,60	< .001	0,18
Textilien in AGs	Jungen: 1,21 Mädchen: 1,51	t(1374) = 7,81	< .001	0,42
Ton in AGs	Jungen: 1,19 Mädchen: 1,39	t(1370) = 5,56	< .001	0,30
Holz in AGs	Jungen: 1,73 Mädchen: 1,41	t(1387) = – 6,79	< .001	0,36
Metall in AGs	Jungen: 1,63 Mädchen: 1,22	t(1378) = – 9,97	< .001	0,54
Kabel & Elektro in AGs	Jungen: 1,60 Mädchen: 1,26	t(1380) = – 7,80	< .001	0,42

3.3.2 Lehrkräfte

Lehrkräfte berichten tendenziell von einem häufigeren Einsatz praktischer Lernsettings als Schüler:innen. Etwas höher ist die Nutzung bei Metall ($M = 1,78$), Elektrokomponenten ($M = 1,73$) und Holz ($M = 1,70$). Textilien ($M = 1,50$) und Ton ($M = 1,14$) werden dagegen seltener verwendet. Bei außerschulischen Angeboten wie AGs oder Projekten (Textilien: $M = 1,23$; Holz: $M = 1,25$; Metall: $M = 1,25$; Elektro: $M = 1,24$; Ton: $M = 1,20$) zeigen sich insgesamt geringe Mittelwerte, was auf eine begrenzte Nutzung auch in diesen Bereichen hindeutet. Trotzdem verorten sich alle Mittelwerte auch bei den Lehrkräften unter dem Skalenmittelwert von 2,5.

Der Einsatz experimenteller und praktischer Lernumgebungen wird aus Sicht der Lehrkräfte ebenfalls positiv bewertet: Die Nutzung von Werkstätten oder Laboren liegt bei $M = 2,02$, der Einsatz von Experimenten durch Lehrkräfte bei $M = 2,50$ und durch Schüler:innen bei $M = 2,39$.

Auch unter Lehrkräften zeigen sich je nach Material geringe geschlechtsspezifische Unterschiede. Männliche Lehrkräfte geben häufiger an, im Unterricht mit Metall zu arbeiten als weibliche ($M = 1,97$ vs. $1,69$; $t(204) = -2,02$, $p = .045$; $d = 0,29$), bei den anderen Materialien wie Holz, Elektro oder Ton zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. Textilien werden dagegen etwas häufiger von weiblichen Lehrkräften genutzt, der Unterschied ist jedoch nur grenzwertig signifikant ($M = 1,58$ vs. $1,34$; $t(209) = 1,85$, $p = .066$; $d = 0,24$).

In Bezug auf AGs und Freizeitangebote berichten weibliche Lehrkräfte signifikant häufiger von textilen Angeboten ($M = 1,31$ vs. $1,07$; $t(111,72) = 2,31$, $p = .023$; $d = 0,36$), während sich bei anderen Materialien wie Holz, Metall, Elektro oder Ton keine signifikanten Unterschiede zeigen.

Auch die Nutzung von Werkstätten und die Häufigkeit von Experimenten (durch Lehrkräfte oder Schüler:innen) unterscheiden sich nicht signifikant zwischen weiblichen und männlichen Lehrkräften (alle $p > .16$).

3.3.3 Vergleich

In nahezu allen Bereichen schätzen Lehrkräfte die Nutzung von Materialien und praktischen Lernformen höher ein als Schüler:innen. Beim Einsatz von Werkstätten oder Laboren zeigt sich dagegen eine größere Differenz ($M_{\text{Lehr}} = 2,02$ vs. $M_{\text{Sus}} = 1,79$). Der Unterschied ist statistisch signifikant ($t(255) = -2,54$, $p = .012$) mit einer kleinen Effektstärke von $d = -0,22$. Diese Diskrepanz zeigt sich auch bei den Experimenten: Lehrkräfte geben häufiger an, selbst Experimente durchzuführen ($M = 2,50$) als Schüler:innen dies wahrnehmen ($M = 2,40$; $t(255) = -2,17$, $p = .031$; $d = 0,17$). Auch bei der Frage, wie oft Schüler:innen selbst Experimente durchführen dürfen, bewerten Lehrkräfte dies höher ($M = 2,39$) als die Schüler:innen ($M = 2,41$) – allerdings ohne signifikanten Unterschied ($t(255) = 0,19$, $p = .850$; $d = 0,02$).

Im Unterricht schätzen Lehrkräfte den Einsatz bestimmter Materialien signifikant höher ein als Schüler:innen. Besonders deutlich wird dies bei Textilien ($M = 1,50$ vs. $M = 1,27$; $t(250) = -3,51$, $p = .001$; $d = 0,36$) und Metall ($M = 1,78$ vs. $M = 1,50$; $t(250) = -3,93$, $p < .001$; $d = -0,36$), was jeweils einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht. Auch bei Ton/Keramik zeigen sich signifikante Unterschiede – allerdings zugunsten der Schüler:innen ($M = 1,24$ vs. $M = 1,14$; $t(250) = 2,80$, $p = .006$; $d = 0,18$). Für Holz ($M = 1,71$ vs. $M = 1,70$; $t(250) = 0,13$, $p = .893$; $d = 0,01$) und Elektroarbeiten ($M = 1,65$ vs. $M = 1,73$; $t(250) = -1,10$, $p = .272$; $d = 0,09$) liegen hingegen keine signifikanten Unterschiede vor. Insgesamt deuten diese Ergebnisse auf ein Wahrnehmungsgefälle hin: Lehrkräfte sehen den Materialeinsatz in ihrem Unterricht tendenziell stärker ausgeprägt, als Schüler:innen ihn erleben.

In Freizeit und AGs hingegen berichten Schüler:innen durchweg von einer häufigeren Nutzung der Materialien als Lehrkräfte. Signifikante Unterschiede zeigen sich insbesondere bei Holz ($t(153.5) = -4,54$, $p < .001$; $d = 0,35$) und Elektroarbeiten ($t(153.3) = -2,91$, $p < .001$; $d = 0,22$), jeweils mit kleinen bis mittleren Effektstärken. Auch bei Textilien ist der Unterschied signifikant ($t(144.0) = -2,15$, $p = .0004$; $d = 0,19$). Für Metall ($t(149.2) = -2,35$, $p = .0282$; $d = 0,19$) und Ton/Keramik ($t(152.5) = -1,87$, $p = .0504$; $d = -0,15$) zeigen sich zwar Mittelwertdifferenzen zugunsten der Schüler:innen, diese sind jedoch statistisch nicht signifikant.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Lehrkräfte den schulischen Materialeinsatz tendenziell positiver einschätzen als Schüler:innen – insbesondere bei textilen und metallischen Werkstoffen. In außerschulischen Kontexten kehrt sich dieses Bild um: Hier berichten Schüler:innen von deutlich häufigerer Materialnutzung, insbesondere bei Holz- und Elektroarbeiten.

3.4 Kognitive Aktivierung, Alltagsbezug und Enthusiasmus

3.4.1 Schüler:innen

Die Schüler:innen bewerten die kognitive Aktivierung im Unterricht mit einem mittleren Skalenwert von $M = 2,67$ ($SD = 0,44$; Cronbach's Alpha = 0,69). Besonders häufig beachtet wurde die Aussage, dass unter den Übungsaufgaben oft Aufgaben seien, bei denen man wirklich sieht, ob man etwas verstanden hat ($M = 2,94$), sowie dass man das Gelernte oft auf andere Dinge anwende ($M = 2,88$). Weniger Zustimmung erhielten Aussagen, die eine tiefere kognitive Aktivierung kennzeichnen – etwa, dass Aufgaben gestellt werden würden, die keine eindeutige Lösung hätten ($M = 2,32$), oder dass Fragen gestellt werden würden, die man nicht spontan beantworten könne ($M = 2,48$).

Bezogen auf den Enthusiasmus der Lehrkräfte berichten die Schüler:innen im Schnitt einen Mittelwert von $M = 3,09$ ($SD = 0,69$; Cronbach's Alpha = 0,81), was eine insgesamt hohe Begeisterung der Lehrkräfte aus Sicht der Lernenden signalisiert. Alle drei Items erreichen hohe Mittelwerte, wobei die Begeisterung der Fachlehrkraft für das eigene Fach ($M = 3,21$) die meiste Zustimmung erfuhr.

Der Alltagsbezug im Unterricht wird von den Schüler:innen mit $M = 2,61$ ($SD = 0,70$; Cronbach's Alpha = 0,75) als moderat eingeschätzt. Während die Nutzung alltagsnaher Beispiele zur Erklärung fachlicher Inhalte häufiger berichtet wird ($M = 2,86$), wird seltener angegeben, dass vom Alltag ausgehend neue Inhalte erarbeitet werden ($M = 2,40$).

Bei der Einschätzung der Unterrichtsgestaltung zeigen sich nur geringe geschlechtsspezifische Unterschiede. Mädchen bewerten die kognitive Aktivierung im Unterricht signifikant höher als Jungen ($M = 2,70$ vs. $2,64$; $t(1445) = 2,32$, $p = .021$), wobei die Effektstärke mit $d = 0,12$ jedoch gering ausfällt. Bezüglich des Alltagsbezugs ($M = 2,63$ vs. $2,59$; $t(1430) = 1,05$, $p = .295$) und der erlebten Begeisterung ($M = 3,12$ vs. $3,07$; $t(1432) = 1,39$, $p = .164$) zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

3.4.2 Lehrkräfte

Lehrkräfte schätzen die kognitive Aktivierung im eigenen Unterricht mit einem Skalennittel von $M = 2,46$ ($SD = 0,53$; Cronbach's Alpha = 0,83) ein. Am häufigsten geben sie an, Fragen zu stellen, die zum Nachdenken anregen ($M = 2,65$), sowie Aufgaben zu stellen, bei denen es auf den fachlichen Gedankengang ankommt ($M = 2,73$). Eher seltener berichten sie über Aufgaben, die keine eindeutige Lösung haben ($M = 2,16$) oder bei denen mehrere Lösungswege gezeigt werden sollen ($M = 2,19$).

Den eigenen Enthusiasmus für das Fach bewerten Lehrkräfte mit $M = 3,66$ ($SD = 0,42$; Cronbach's Alpha = 0,79) als sehr hoch. Besonders stark bejaht wird die Aussage „Ich bin selbst immer noch vom Fach begeistert“ ($M = 3,77$).

Den Alltagsbezug im eigenen Unterricht schätzen Lehrkräfte mit $M = 2,78$ ($SD = 0,58$; Cronbach's Alpha = 0,72) ebenfalls etwas höher ein als die Schüler:innen. Besonders häufig wird angegeben, dass beim Einführen neuer Begriffe von einem Alltagsproblem ausgegangen wird ($M = 3,25$), während andere Formen der Alltagsintegration, etwa das freie Finden von Alltagsbeispielen durch Schüler:innen, etwas seltener umgesetzt werden ($M = 2,52$).

Lehrkräfte schätzen ihre eigene Unterrichtsqualität insgesamt als hoch ein. Auch hier unterscheiden sich die Bewertungen je nach Geschlecht kaum. Bei der kognitiven Aktivierung ergeben sich keine signifikanten Unterschiede ($M = 2,48$ vs. $2,45$; $t(234) = 0,53$, $p = .580$). Für den Alltagsbezug des Unterrichts zeigt sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied ($M = 2,76$ vs. $2,82$; $t(234) = -0,73$, $p = .465$). Ein signifikanter, wenn auch kleiner Unterschied ergibt sich beim wahrgenommenen eigenen Enthusiasmus: Weibliche Lehrkräfte schätzen diesen signifikant höher ein als männliche ($M = 3,72$ vs. $3,59$; $t(234) = 2,36$, $p = .027$), mit einer Effektstärke von $d = 0,32$.

3.4.3 Vergleich

Im direkten Vergleich der Mittelwerte zeigt sich, dass Lehrkräfte ihren eigenen Enthusiasmus deutlich höher einschätzen ($M = 3,66$) als Schüler:innen diesen wahrnehmen ($M = 3,09$; $t(683) = -11,67$; $p < .001$; $d = 0,88$). Auch hinsichtlich des Alltagsbezugs berichten Lehrkräfte höhere Werte ($M = 2,78$ vs. $M = 2,61$), was sich in einer kleinen, aber signifikanten Effektstärke niederschlägt ($t(657) = -3,33$; $p = .001$; $d = 0,25$).

Die kognitive Aktivierung wird dagegen von Schüler:innen im Schnitt höher eingeschätzt als von Lehrkräften ($M = 2,67$ vs. $M = 2,46$), was ebenfalls statistisch signifikant ist ($t(684) = 5,59$; $p < .001$) und eine mittlere Effektstärke ($d = 0,46$) aufweist.

Insgesamt zeigt sich aus Perspektive der Schüler:innen ein leicht geschlechtstypisches Muster, bei dem Mädchen den Unterricht etwas stärker als kognitiv aktivierend wahrnehmen als Jungen dies tun. Lehrkräfte hingegen sehen sich selbst – unabhängig vom Geschlecht – in hohem Maße als engagiert, wobei weibliche Lehrkräfte ihren Enthusiasmus im Unterricht signifikant stärker einschätzen. In beiden Gruppen bleiben die Effektstärken überwiegend gering bis moderat, was auf eine geringere praktische Relevanz

der Unterschiede hindeuten kann. Demgegenüber zeigen sich deutliche statistische Unterschiede zwischen den Gruppen der Schüler:innen und Lehrkräfte in der Bewertung der Unterrichtsmerkmale, was auf differenzierte Perspektiven hindeutet.

3.5 Bewertung von und Wünsche an Berufsorientierungsmaßnahmen

3.5.1 Schüler:innen

Die befragten Schüler:innen ($n = 1614$) kannten im Durchschnitt rund 15 der abgefragten 19 berufsorientierenden Maßnahmen ($M = 14,52$; $SD = 4,4021$). Hinsichtlich der Nützlichkeit lag der Mittelwert auf einer 4-stufigen Skala bei $M = 1,76$ ($SD = 0,69$), was eher einer mittleren Einschätzung entspricht. Besonders hilfreich wurde das Schüler:innenbetriebspraktikum bewertet ($M = 3,00$), gefolgt von der „Schau-Rein“-Initiative ($M = 2,54$), Ausbildungsmessen ($M = 2,45$), Praxisberater:innen an Schulen ($M = 2,19$) und schulischen AGs ($M = 2,01$). Andere Maßnahmen wie Schülerfirmen, Schülerlabore, Girls'/Boys' Day oder Begabtenförderung wurden deutlich niedriger eingeschätzt (zwischen $M = 1,17$ und $M = 1,37$).

Wenig bekannt waren vor allem das Projekt „komm auf Tour“ (bekannt bei 47 % der SuS), Schüler:innenfirmen (55 %), Schüler:innenlabore (72 %) sowie die Jugendberatungszentren (64 %). Bei fast allen Maßnahmen zeigte sich, dass ein gewisser Anteil an Schüler:innen sie nicht kannte, aber wünschte. Besonders auffällig war dies bei Berufswahlfahrplänen, AGs, Praktikumsbörsen oder der „komm auf Tour“-Initiative.

Die Auswertung der berufsorientierenden Maßnahmen zeigt eine Reihe signifikanter Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Schüler:innen hinsichtlich ihrer Einschätzung, Bekanntheit und des Wunsches nach bestimmten Angeboten. Im Folgenden wird eine Auswahl der Maßnahmen betrachtet, bei denen geschlechterspezifische Unterschiede statistisch signifikant ausfielen ($p < .05$).

Besonders deutlich werden die Unterschiede beim Schüler:innenbetriebspraktikum. Mädchen bewerten dieses Praktikum als signifikant hilfreicher als Jungen ($M_w = 3,11$; $M_m = 2,89$; $t(1585) = 2,947$, $p = .003$), was durch eine kleine Effektstärke ($d = 0,148$) gestützt wird. Auch der Wunsch nach dem Praktikum ist bei Mädchen signifikant häufiger vorhanden ($M_w = 0,23$; $M_m = 0,17$; $t(1582) = 2,695$, $p = .007$; $d = 0,135$). Ähnliche Unterschiede zeigen sich beim Projekt „komm auf Tour – meine Stärken, meine Zukunft“. Mädchen geben deutlich häufiger an, das Projekt zu kennen ($M_w = 0,58$; $M_m = 0,48$; $t(1585) = 4,090$, $p < .001$) – mit einem mittleren Effekt ($d = 0,206$). Auch der Wunsch, an dieser Maßnahme teilzunehmen, ist bei Mädchen signifikant größer ($t(1584) = 2,435$, $p = .015$; $d = 0,123$). Interessanterweise bewerten Jungen diese Maßnahme als etwas hilfreicher ($M_w = 0,98$; $M_m = 1,11$; $t(1585) = -1,948$, $p = .052$; $d = -0,098$). Ein besonders ausgeprägter Unterschied zeigt sich beim Girls' Day. Mädchen bewerten diesen Tag als deutlich hilfreicher ($M_w = 1,39$; $M_m = 1,09$; $t(1585) = 4,446$, $p < .001$; $d = 0,224$) und wünschen ihn sich auch häufiger ($t(1583) = 5,645$, $p < .001$; $d = 0,284$). Dies liegt nahe, da das Format spezifisch auf Mädchen zugeschnitten ist.

Maßnahmen, wie die Berufsorientierungsinitiative „Schau Rein“ ($t(1581) = 2,189$, $p = .029$; $d = 0,109$), Ferienangebote wie beispielsweise Camps ($t(1572) = 3,535$, $p < .001$; $d = 0,176$), Online-Befragungen ($t(1584) = 2,005$, $p = .045$; $d = 0,101$) sowie Begabtenförderung ($t(1585) = 4,701$, $p < .001$; $d = 0,231$) werden von Mädchen häufiger gewünscht als von Jungen. Außerdem finden sich bei anderen Angeboten Unterschiede in der Bewertung zwischen den Geschlechtern: Mädchen halten Veranstaltungen wie Ausbildungsmessen ($M_w = 2,55$; $M_m = 2,34$; $t(1585) = 2,943$, $p = .003$; $d = 0,148$) oder den Berufswahlfahrplan ($M_w = 1,54$; $M_m = 1,69$; $t(1585) = -1,998$, $p = .045$; $d = 0,101$) für signifikant hilfreicher als Jungen.

3.5.2 Lehrkräfte

Lehrkräfte (N = 242) berichteten, im Mittel 17 Maßnahmen (M = 16,5) zu kennen (Angabe „Nicht kennen“ M = 2,52; SD = 2,75). Ihre Einschätzung der Nützlichkeit lag mit M = 3,12 (SD = 0,47) jedoch deutlich höher und nahezu auf dem oberen Ende der Skala. Nahezu alle Maßnahmen wurden von Lehrkräften als hilfreich bewertet – insbesondere Schüler:innenbetriebspraktika (M = 3,79), Projekt „komm auf Tour – meine Stärken, meine Zukunft“ (M = 3,31), Berufswahlfahrplan (M = 3,15), schulische AGs (M = 3,15), Schüler:innenlabore (M = 3,16), Praxisberater:innen (M = 3,48) und Ausbildungsmessen (M = 3,23).

Auch unter Lehrkräften zeigen sich signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Einschätzung der Nützlichkeit verschiedener Berufsorientierungsmaßnahmen. So bewerten weibliche Lehrkräfte die Potenzialanalyse in der Klassenstufe 7 signifikant hilfreicher (M_w = 3,16; M_m = 2,84) als männliche (t(181) = 2,178, p = .031; d = 0,339). Ähnliche Befunde zeigen sich beim Projekt „komm auf Tour – meine Stärken, meine Zukunft“ (M_w = 3,42; M_m = 3,11; t(92) = 2,052, p = .043; d = 0,438), bei Ausbildungsmessen (M_w = 3,30; M_m = 3,10; t(216) = 2,028, p = .044; d = 0,286), Berufsfelderkundungen bzw. Werkstatttagen in Klassenstufe 7/8 (M_w = 3,51; M_m = 3,08; t(142) = 3,360, p = .001; d = 0,583) und beim JugendBeratungsCenter (M_w = 2,98; M_m = 2,51; t(96) = 2,881, p = .005; d = 0,586), die von weiblichen Lehrkräften als signifikant hilfreicher eingeschätzt werden.

3.5.3 Vergleich

Ein direkter Vergleich der Mittelwerte zeigt teils erhebliche Unterschiede in der Einschätzung der Maßnahmen. Während Lehrkräfte Maßnahmen durchgängig als sehr hilfreich bewerten (M ≈ 3), variiert die Bewertung durch Schüler:innen erheblich und fällt insgesamt moderater aus. Besonders große Differenzen zeigen sich beispielsweise bei Projekt „komm auf Tour – meine Stärken, meine Zukunft“: Schüler:innen M = 1,05 vs. Lehrkräfte M = 3,31, Schüler:innenfirmen: M = 1,17 vs. M = 3,09, Girls'/Boys' Day: jeweils ca. M = 1,2 vs. M = 2,6, Begabtenförderung: M = 1,37 vs. M = 3,26.

Auch bei den Skalenwerten über alle Maßnahmen hinweg ist der Unterschied deutlich: Die wahrgenommene Nützlichkeit liegt bei Lehrkräften etwa eineinhalb Skalenpunkte höher als bei Schüler:innen (M = 3,12 vs. M = 1,76). Dies spricht für ein unterschiedliches Verständnis und/oder eine differente Erfahrungsperspektive bezüglich der Wirksamkeit von Berufsorientierungsangeboten.

Gleichzeitig zeigen sich Lücken in der Bekanntheit vieler Maßnahmen bei Schüler:innen, wohingegen Lehrkräfte fast alle Maßnahmen zu kennen scheinen. Dies legt nahe, dass die Umsetzung oder Kommunikation der Maßnahmen bei den Schüler:innen teils unvollständig oder wenig wirksam ankommt. Das betrifft insbesondere niedrig bewertete oder unbekannte Formate wie Schüler:innenfirmen, Beratungsstellen, Werkstatttage oder das Projekt „komm auf Tour – meine Stärken, meine Zukunft“

Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zwischen Schüler:innen und Lehrkräften hinsichtlich der Einschätzung berufsorientierender Maßnahmen zeigen teils deutliche Unterschiede: Stärkste Differenzen zeigten sich bei Maßnahmen wie dem Projekt „komm auf Tour – meine Stärken, meine Zukunft“, das Lehrkräfte im Durchschnitt als sehr hilfreich bewerten (M = 3,31), während Schüler:innen dies als wenig hilfreich einschätzen (M = 1,05). Der Unterschied ist hochsignifikant (t(108.78) = -18,53, p < .001) mit einer sehr starken Effektstärke von d = -1,72. Ähnlich stark fällt der Unterschied bei Schüler:innenfirmen aus (t(167.89) = -16,18, p < .001, d = -1,47). Auch die Gesamtbewertung der Nützlichkeit aller Maßnahmen unterscheidet sich stark (t(180.15) = -26,68, p < .001, d = -1,94), was auf eine grundsätzlich positivere Haltung der Lehrkräfte gegenüber der Nützlichkeit von Berufsorientierungsmaßnahmen schließen lässt. Keine signifikanten Unterschiede fanden sich hingegen bei den Online-Befragungen (p = .106) und der Maßnahme JugendBeratungsCenter (p = .084).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass Lehrkräfte nahezu alle Maßnahmen deutlich positiver bewerten als die Schüler:innen. Besonders groß sind die Unterschiede bei Maßnahmen mit starker pädagogischer Begleitung oder institutioneller Einbindung. Umgekehrt zeigt sich dort, wo Schüler:innen häufiger selbst aktiv involviert sind oder Erfahrungen vorliegen, eine etwas geringere Diskrepanz – wenngleich fast alle Unterschiede statistisch bedeutsam sind. Die Ergebnisse verdeutlichen zudem, dass weibliche Lehrkräfte Berufsorientierungsangebote oft als hilfreicher einstufen als ihre männlichen Kollegen. Dieses Muster ist konsistent mit den Ergebnissen aus der Schüler:innenperspektive, da hier ebenfalls Mädchen viele Maßnahmen als hilfreicher bewerten.

4 Zusammenfassung und Diskussion

Die Ergebnisse der standardisierten Befragung von Schüler:innen und Lehrkräften an weiterführenden Schulen in Sachsen zeigen deutliche Wahrnehmungs- und Bewertungsunterschiede hinsichtlich berufsorientierender Angebote und deren schulischer Einbettung. Insbesondere in Bezug auf Geschlecht, Perspektive (Schüler:in vs. Lehrkraft) und konkrete Maßnahmen zeigen sich systematische Differenzen, die im Folgenden zusammengefasst und diskutiert werden. Die Befunde werden im Folgenden je Konstrukt entlang der Forschungsfragen diskutiert: (1) Wie wird schulische Berufsorientierung von Schüler:innen und Lehrkräften insgesamt eingeschätzt? (2) Wie unterscheiden sich deren Einschätzungen und zeigen sich Unterschiede in den Einschätzungen nach Geschlecht?

Der Berufsbezug im Regelunterricht wird von Schüler:innen insgesamt zurückhaltend bewertet². Insbesondere fällt auf, dass weniger als ein Drittel der Schüler:innen den Unterricht als hilfreich für die Berufswahl erleben. Zwar geben Jungen an, den Unterricht stärker als berufsorientierend und geschlechterdifferenziert wahrzunehmen als Mädchen, jedoch ist die generelle Zustimmung insgesamt niedrig. Demgegenüber schätzen Lehrkräfte den Berufsbezug ihres Unterrichts signifikant höher ein, was auf eine Wahrnehmungslücke zwischen den Gruppen hinweist. Der Aussage, den Unterricht so zu gestalten, dass Mädchen und Jungen unterschiedlich für mögliche spätere Berufe vorbereitet werden, stimmen sie häufiger zu als Schüler:innen dies tun, jedoch auch mit geringen Werten.

Diese Differenz ist nicht neu und deckt sich mit früheren Studien, die zeigen, dass Lehrkräfte ihren Unterricht oft als umfangreicher und strukturierter einschätzen, als ihn Schüler:innen tatsächlich erleben (vgl. Wisniewski et al., 2022, S. 775). Die kritische Einschätzung der Schüler:innen könnte auf einen fehlenden Praxisbezug oder auf eine unzureichende Berücksichtigung individueller Interessen und Lebenswelten hindeuten. Demgegenüber könnte die positivere Einschätzung der Lehrkräfte durch eine Überschätzung der eigenen Lehrtätigkeit zustande gekommen sein. Angesichts des wissenschaftlichen Konsenses über die Ungenauigkeit von Selbsteinschätzungen (vgl. Karpen, 2018, S. 441) scheint diese Erklärung nicht abwegig. Auch speziell in der Stichprobe der Lehrkräfte zeigten sich durch verschiedene Persönlichkeitsfaktoren beeinflusste Über- oder Unterschätzung ihrer Lehrtätigkeit (vgl. Ernst et al., 2023, S. 662–663). Die besonders niedrige Zustimmung zur geschlechterdifferenzierten Vorbereitung kann dabei je nach Sichtweise unterschiedlich bewertet werden. Einerseits könnte es auf fehlende geschlechtersensible Aspekte oder die Reproduktion geschlechtsbezogener Stereotype hindeuten, andererseits könnte der Fakt, dass Kinder nicht auf „männliche“ oder „weibliche“ Berufe vorbereitet werden, ebenso als Fortschritt gesehen werden. Dazu bedarf es weiterer Daten, wie beispielsweise qualitativer Befunde aus den Daten der Interviews mit Lehrkräften und Schüler:innen im Rahmen des FioKo-Projektes.

² Reliabilitäten dieser eigens verwendeten Skalen befinden sich durchweg in einem guten Bereich von $\alpha = .668$ bis $\alpha = .709$

Bezüglich des Unterrichtsklimas und der sozialen Atmosphäre zeigen sich klare Unterschiede: Lehrkräfte bewerten sowohl die Qualität des Unterrichts als auch das Klassenklima deutlich positiver als Schüler:innen. Während Schüler:innen den Unterricht als durchschnittlich interessant und freudvoll erleben, berichten Lehrkräfte hohe Werte bei Nutzen, Interesse und sozialem Zusammenhalt. Auch dies geht mit der Literatur einher, in der beispielsweise Unterschiede zwischen den Gruppen im wahrgenommenen Schulklima aufgezeigt werden konnten (vgl. Hirata et al., 2024, S. 5).

Innerhalb der Schüler:innenschaft zeigt sich, dass Mädchen den Unterricht kritischer, das soziale Klima jedoch positiver bewerten als Jungen. Dies könnte darauf hinweisen, dass Mädchen stärker auf zwischenmenschliche Faktoren achten oder sensibler auf Störungen im Unterrichtsverlauf reagieren. Ihre positivere Bewertung des sozialen Klimas deckt sich mit anderen Studien, in denen Mädchen mehr Kooperation unter Schüler:innen wahrnahmen als Jungen (vgl. Petrova & Shcheblanova, 2018, S. 547). Letztere nehmen dafür mehr Rivalität untereinander wahr (vgl. Petrova & Shcheblanova, 2018, S. 547), was negativere Einschätzungen des sozialen Klimas erklären könnte. Zugleich passt diese Differenz zur allgemeinen Erkenntnis, dass Mädchen eher prosoziale Einstellungen in schulischen Kontexten entwickeln (vgl. der Graaff, 2023, S. 322-324), insbesondere in einem positiven Schulklima (vgl. Luo et al., 2023, S. 6), und davon profitieren: So steht prosoziales Verhalten im Zusammenhang mit besseren Noten, auch wenn für andere Variablen wie Intelligenz kontrolliert wurde (vgl. Gerbino et al., 2018, S. 254). Für die Berufsorientierung bedeutet dies: Ein gutes Klassenklima könnte insbesondere Mädchen helfen, sich auf berufliche Fragestellungen einzulassen – eine Ressource, die bei Jungen womöglich anders aktiviert werden muss.

Der Einsatz von Materialien (z. B. Holz, Textilien, Metall) wird von Schüler:innen insgesamt selten erlebt – besonders im schulischen Regelunterricht. Auffällig ist auch hier die Differenz zur Lehrkräfteeinschätzung, die von einem etwas häufigeren Einsatz ausgehen. In außerschulischen Kontexten wie AGs oder der Freizeit berichten Schüler:innen – teils geschlechtstypisch – häufiger von Materialnutzungen, was darauf hinweist, dass informelle Lernorte eine wichtige Ergänzung zur schulischen Berufsorientierung darstellen können. Allgemein berichten allerdings sowohl Lehrkräfte als auch Schüler:innen von geringen Nutzungshäufigkeiten, was auf mögliche Verbesserungspotenziale hindeutet, da der Umgang mit verschiedenen Materialien eine effektive Möglichkeit zur praktischen Berufsorientierung darstellt (vgl. Quang et al., 2015, S. 7).

Geschlechterunterschiede zeigen sich darin, dass Jungen häufiger mit Holz, Metall und Elektrokomponten arbeiten, Mädchen stärker mit Textilien und Ton – ein Hinweis darauf, dass geschlechtlich konnotierte Materialien und Tätigkeiten teilweise noch immer internalisiert sind und reproduziert werden (vgl. Buchholz et al., 2014, S. 278). Umso wichtiger ist eine explizite Thematisierung solcher Zuschreibungen im Berufsorientierungskontext und die Verwendung dieser Materialien für alle Schüler:innen. Auch im Bewerben von AGs an Schulen sollte auf eine nicht durch das Geschlecht der Schüler:innen, sondern vielmehr durch deren Interessen geleitete Ansprache geachtet werden. Aufgrund der eher geringen Effektstärken der Unterschiede ist allerdings nicht von klar getrennten geschlechtsspezifischen Materialnutzungen auszugehen, was als positiver Befund zu bewerten ist. Unterschiede sollten dennoch im Schulalltag identifiziert und berücksichtigt werden.

Auch bei den didaktischen Qualitätsmerkmalen zeigt sich ein gemischtes Bild: Schüler:innen erleben den Unterricht nur teilweise als kognitiv aktivierend und alltagsnah. Besonders niedrig ist der Wert bei Aufgaben ohne eindeutige Lösung – ein Indikator für eher instruktionale als konstruktivistische Lernsettings. Die Begeisterung der Lehrkräfte für das Fach wird hingegen durchweg positiv wahrgenommen. Lehrkräfte schätzen ihren eigenen Enthusiasmus und Alltagsbezug deutlich höher ein als die Schüler:innen. Diese Diskrepanz verweist auf einen möglichen "didaktischen Optimismus" der Lehrkräfte – ein bekanntes Phänomen im bildungswissenschaftlichen Diskurs (vgl. Wisniewski et al.,

2022, S. 775). Zudem zeigt sich erneut ein geschlechtsbezogener Unterschied: Mädchen empfinden den Unterricht als kognitiv aktivierender.

In den Berufsorientierungsmaßnahmen zeigt sich ein hohes Maß an Bekanntheit gängiger Maßnahmen wie Praktika oder Ausbildungsmessen. Somit scheinen diese Angebote gut in der schulischen Berufsorientierung verankert zu sein. Mädchen bewerten Maßnahmen häufiger als hilfreicher, kennen mehr Angebote und wünschen sich häufiger zusätzliche Formate. Bei Jungen fällt auf, dass selbst bekannte Maßnahmen wie Praktika oder Girls/Boys Day seltener als hilfreich oder wünschenswert eingeschätzt werden. Lehrkräfte hingegen bewerten nahezu alle Maßnahmen als sehr hilfreich. Diese Differenz zwischen Schüler:innen- und Lehrkräfteperspektive ist besonders markant: So könnte diese beispielsweise in einer Überschätzung der Maßnahmen durch die Lehrpersonen begründet sein, da diese die Maßnahmen nicht selbst durchlaufen haben, sondern nur deren theoretische Beschreibung und die Zielstellung kennen, was sie – im Gegensatz zu den Schüler:innen mit konkreten praktischen Erfahrungen – als Bewertungsgrundlage nutzen. Der Wunsch nach Maßnahmen sowie die geringe Bekanntheit mancher spricht zudem für einen Mangel an Transparenz oder Sichtbarkeit von Angeboten im Schulalltag. Hier sollten Schüler:innen zunächst besser über mögliche Maßnahmen informiert und in den Entscheidungsprozess über Berufsorientierungsangebote stärker eingebunden sowie deren Wünsche einbezogen werden.

Die Studie verdeutlicht: Berufsorientierung wird von den beteiligten Akteuren unterschiedlich wahrgenommen und erlebt – insbesondere entlang der Perspektive (Schüler:in vs. Lehrkraft) und des Geschlechts. Während Lehrkräfte ihre Berufsorientierungsaktivitäten als ausgeprägt und sinnvoll einschätzen, erleben Schüler:innen diese vielfach als begrenzt hilfreich und nicht geschlechterdifferenziert. Diese Wahrnehmungslücke sollte didaktisch und konzeptionell aufgegriffen werden.

Zudem zeigt sich, dass geschlechtersensible Berufsorientierung weit über die bloße Durchführung von isolierten Angeboten wie Girls‘ oder Boys‘ Days hinausgehen muss, da diese als nicht hilfreich bewertet werden. Es braucht eine systematische Reflexion geschlechtsspezifischer Zuschreibungen im Unterricht, von Materialien und eine stärkere Sichtbarmachung wenig bekannter Maßnahmen, was an den vielen den Schüler:innen unbekanntes Maßnahmen deutlich wird. Hierfür könnte ein integratives Berufsorientierungs-Curriculum entwickelt werden, das sowohl geschlechtergerechte Ansprache als auch Lebensweltbezüge und Schüler:innenbeteiligung umfasst. Allgemein benötigt es konkreter, umfassender und übergreifender Pläne und Anregungen für Schulen, damit diese geschlechtergerechte Berufsorientierung in den Schulalltag gezielt integrieren und sich dabei auf einheitliche Konzeptionen berufen können.

Ein gezielter Perspektivwechsel – etwa durch Feedbackverfahren, Peer-Learning oder kooperative Lehr-Lern-Formate – könnte dazu beitragen, die Diskrepanzen zwischen Lehrkräften und Schüler:innen zu verringern. Geschlechtersensible Berufsorientierung bleibt damit nicht nur eine strukturelle, sondern auch eine reflexive Aufgabe. Auch der Einbezug von Eltern bzw. Aufsichtspersonen der Schüler:innen als wichtige Einflüsse auf berufliche Entscheidungsprozesse erscheint denkbar, etwa im Sinne von Elterngesprächen oder -versammlungen, um diese für das Thema zu sensibilisieren und einzubeziehen.

Diese Studie veranschaulicht lediglich die geschlechterbezogenen Unterschiede auf die Sicht von Berufsorientierung im schulischen Alltag der Schüler:innen und Lehrkräfte. Weitere Erhebungen zu Wünschen und genauer Wahrnehmung von Geschlechterstereotypen im Unterricht und in der Schule würden dies erweitern. Zudem sollte das Erfassen des sozialen Geschlechts auch bei Lehrkräften eingebunden werden, um in einer wandelnden Gesellschaft verschiedene Konzeptionen von Geschlecht auch in der Forschung abzubilden sowie mögliche Differenzen aufzudecken.

Einschränkend ist ebenfalls zu sagen, dass zwar viele Schulen an der Schule teilgenommen haben, aber dies doch vor allem aus Eigeninitiative. Somit sind vermutlich vor

allem Schulen vertreten, die im Kontext von Berufsorientierung besonders initiativ Zeiträume schaffen oder Berufsorientierung fest in ihrem Leitbild verankert haben und weniger Schulen, die es aus Interesse oder Zeitgründen nicht umsetzen konnten. Außerdem erhielten Schulen auf Wunsch eine vergleichende Auswertung ihrer Schule mit der Gesamtstichprobe, um sich ein Bild über die Lage der Berufsorientierung an ihrer Schule machen zu können, wodurch auch ein gewisses Eigeninteresse der Schulen eine Rolle spielt. Nachfolgende Erhebungen sollten sich daher zum Ziel machen, möglichst einen Querschnitt deutscher Schulen zu erheben, um ein klares Bild der Situation des Berufsorientierungsunterrichts zu schaffen.

5 Implikationen für die Praxis und Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen vielfältige Differenzen in der Wahrnehmung und Bewertung von Berufsorientierung zwischen Schüler:innen und Lehrkräften sowie geschlechterspezifische Unterschiede innerhalb der Schüler:innenschaft. Daraus ergeben sich zentrale Implikationen für die schulische Praxis und die Gestaltung berufsorientierender Maßnahmen.

Zwischen der Selbstwahrnehmung der Lehrkräfte und den Erfahrungen der Schüler:innen bestehen signifikante Unterschiede – sowohl hinsichtlich der Relevanz des Unterrichts für die Berufswahl als auch in Bezug auf didaktische Merkmale wie kognitive Aktivierung, Alltagsbezug oder Materialeinsatz. Diese Wahrnehmungsdifferenzen sind besonders relevant vor dem Hintergrund der sächsischen Vorgaben zur Berufs- und Studienorientierung: Die BO-Rahmenkonzeption des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus betonen ausdrücklich, dass eine kontinuierliche Rückkopplung mit den Schüler:innen notwendig ist (SMK, 2023). Die in der vorliegenden Studie sichtbar gewordenen Wahrnehmungslücken zeigen, dass diese Rückkopplung in der Praxis bislang nur eingeschränkt realisiert wird und keine bloßen Missverständnisse sind, sondern auf unterschiedliche Bedürfnisse, Erwartungen und Einschätzungsmaßstäbe hindeuten. Schulen sollten deshalb systematisch Feedbackschleifen zwischen Lehrkräften und Schüler:innen etablieren, um Perspektivwechsel zu ermöglichen – z. B. durch partizipative Unterrichtsevaluation, Lernkonferenzen oder kooperative Berufsorientierungsprojekte. So kann insbesondere auf die Bedürfnisse und Wünsche der Schüler:innen als Empfänger:innen der Maßnahmen eingegangen werden, indem sie in Entscheidungsprozesse einbezogen werden und somit ihre Berufsorientierung aktiv mitgestalten können. Die Ergebnisse knüpfen direkt an zentrale Ziele des FioKo-Projekts an, in dem Reflexionschleifen und partizipative Formate explizit gefördert wurden. Dass Schüler:innen den Berufsbezug des Unterrichts wesentlich geringer wahrnehmen als Lehrkräfte, unterstreicht die Notwendigkeit solcher dialogischen Ansätze, wie sie im Projekt entwickelt und erprobt wurden. Vergleichbare Wahrnehmungslücken wurden auch in anderen Studien gefunden. Neuenschwander et al. (2016) zeigen beispielsweise, dass Lehrkräfte ihren Unterricht systematisch berufsbezogener einschätzen als Schüler:innen. Die hier vorliegenden Ergebnisse bestätigen dieses Muster für den sächsischen Kontext.

Die Ergebnisse legen nahe, dass berufsorientierende Impulse im Regelunterricht von vielen Schüler:innen kaum wahrgenommen werden. Gleichzeitig sehen Lehrkräfte ihren Unterricht durchaus als berufsbezogen. Um diese Lücke zu schließen, könnte eine explizitere Integration von Berufsperspektiven in allen Fächern helfen – etwa durch fächerverbindende Berufsorientierungsmodule, projektorientierten Unterricht oder systematische Verknüpfung von Lerninhalten mit konkreten Berufsfeldern. Berufsorientierung sollte nicht nur auf spezifische Maßnahmen ausgelagert, sondern als Teil allgemeiner Bildungsprozesse verstanden werden.

Die Daten zeigen, dass geschlechtertypische Muster nach wie vor relevant sind – sowohl hinsichtlich der Nutzung bestimmter Materialien als auch der Einschätzung und

Inanspruchnahme von Maßnahmen. Mädchen nehmen den Unterricht tendenziell kritischer wahr, bewerten jedoch das Klassenklima positiver und zeigen ein höheres Interesse an berufsorientierenden Maßnahmen. Jungen hingegen empfinden Berufsorientierungsinhalte im Unterricht als hilfreicher, engagieren sich aber weniger in zusätzlichen Formaten. Diese Unterschiede sollten nicht defizitorientiert, sondern differenzsensibel adressiert werden: durch diversitätssensible Lernangebote, inklusive Berufsbeispiele, reflektierten Materialeinsatz und stärkere Thematisierung von Rollenzuschreibungen. Formate wie Gender-Workshops, biografieorientierte Reflexion oder gendersensible Lehrkräftefortbildungen können hierzu beitragen. Auch die Arbeit mit Eltern als prägende Einflüsse auf die Berufswahl und die Ausbildung von Genderrollen könnte zur vertiefenden Auseinandersetzung sinnvoll sein. Dass Mädchen den Unterricht kritischer einschätzen, jedoch gleichzeitig ein höheres Interesse an zusätzlichen berufsorientierenden Angeboten äußern, deckt sich mit früheren Befunden zu geschlechtsbezogenen Kompetenzzuschreibungen (vgl. Müller et al., 2019; Faulstich-Wieland, 2011). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bekräftigen diese Zusammenhänge für den sächsischen Schulkontext und unterstreichen, dass gendersensible Formate – wie sie im FioKo-Projekt pilotiert wurden – weiter ausgebaut werden sollten.

Viele Maßnahmen sind bei Schüler:innen entweder nicht bekannt oder werden als wenig hilfreich wahrgenommen. Die schulinterne Kommunikation und Vermittlung berufsorientierender Angebote sowie die bildungspolitische und wissenschaftliche Information über konkrete Maßnahmen sollten daher verbessert werden. Dies kann über systematische Orientierungscurricula, zentrale Informationsplattformen, Berufsorientierungswochen oder Schüler:innenmentoring gelingen. Besonders hilfreich erscheint die engere Verzahnung von schulischen und außerschulischen Partner:innen – etwa durch regelmäßige Betriebsexkursionen, Werkstatttage oder Elternkooperationen.

Sowohl aus Sicht der Schüler:innen als auch der Lehrkräfte wird der Einsatz praktischer Materialien und Werkstätten als selten umgesetzt beschrieben. Schulen sollten daher gezielt praktische, handlungsorientierte Lernsituationen schaffen – etwa durch handwerklich-technische Module, den Einsatz schulinterner Werkstätten oder mobile Praxislabore. Auch kreative, projektorientierte Settings mit Berufen als Ausgangspunkt (z. B. „Handwerk macht Schule“; vgl. Deutscher Handwerkskammertag e.V., o.D.) können den Praxisbezug stärken und zugleich stereotype Berufsbilder aufbrechen.

Berufsorientierung ist mehr als die Aneinanderreihung einzelner Maßnahmen – sie ist ein sozialer, individueller und pädagogischer Prozess, der Schüler:innen darin unterstützt, sich selbst und die Berufswelt zu verstehen. Damit dies gelingt, braucht es eine berufsorientierte Schulkultur, die Perspektivenvielfalt zulässt, stereotype Zuschreibungen hinterfragt und Schüler:innen aktiv an ihrer Berufsbiografie mitarbeiten lässt. Die vorliegenden Ergebnisse geben hierfür konkrete Anhaltspunkte – und zugleich den Auftrag, Berufsorientierung als Bildungsaufgabe weiterzudenken.

Literatur und Internetquellen

- Alsharif, N. Z. & Qi, Y. (2014). A Three Year Study of the Impact of Instructor Attitude, Enthusiasm, and Teaching Style on Student Learning in a Medicinal Chemistry Course. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 78 (7), 1-13.
- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Kunter, M., Löwen, K., Neubrand, M. & Tsai, Y.-M. (2019). Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz - Fragebogenerhebung Erhebungszeitpunkt 1 (COACTIV) [Skalenkollektion: Version 1.0]. Datenerhebung 2003-2004. Frankfurt am Main: Forschungsdatenzentrum Bildung am DIPF.
- Bergmann, N., Gutknecht-Gmeiner, M., Wieser, R. & Willsberger, B. (2004). Berufsorientierung und Berufseinstieg von Mädchen in einen geteilten Arbeitsmarkt. AMS report, No. 38, Wien: Arbeitsmarktservice Österreich (AMS).
- Bergmann, N., Nikolatti, R. & Aufhauser, K. (2024). Care for the Gap! Wo bleiben Männer in der Elementar- und Grundschul(aus)bildung? Technischer Bericht, L&R Sozialforschung, Wien.
- Bigos, M. (2020). Schule als kooperativer Akteur der Berufsorientierung: Eine qualitative Untersuchung an allgemeinbildenden Schulen. In: Economics Education und Human Resource Management. Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31748-5>.
- Blümel, M. (2013). Die Modellierung der Berufswahl an Polytechnischen Schulen aus sozial- kognitiver Perspektive: Eine Evaluation des Career-Choice Modells von Lent, Brown und Hackett anhand von LISREL-Modellen. [Magisterarbeit, Universität Graz].
- Brisson, B. M. (2018). How conveying relevance boosts students' motivation to learn mathematics: Effects of teaching strategies, classmates, and scientific interventions [Dissertation, Universität Tübingen]
- Buchholz, B., Shively, K., Peppler, K. & Wohlwend, K. (2014). Hands On, Hands Off: Gendered Access in Crafting and Electronics Practices. *Mind, Culture, and Activity*, 21 (4), 278–297.
- Calmbach, M. & Schleer, C. (2020). Berufsorientierung und „Future Readiness“ Jugendlicher. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31269-5>.
- Christensen, I. (2022). Auf dem Weg zur Ingenieurin: Geschlechtsuntypische Studienwahl bei Frauen, [Masterarbeit, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)].
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed). Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates.
- Degenhardt, A. (2020). Wie wirken sich die Faktoren praktische Erfahrung, Elternhaus, Peer-Group, Schule und Medien auf die Berufsfindung junger Menschen aus? Zusammenfassung einer Forschungsarbeit. *Research on Steiner Education*, 11 (1), 96–107.
- der Graaff, J. V. (2023). Gender and Prosocial Development. In T. Malti & M. Davidov (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Prosociality: Development, Mechanisms, Promotion* (S. 320–334). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108876681.018>
- Deutscher Handwerkskammertag e.V. (o.D.) Handwerk macht Schule. <https://www.handwerk-macht-schule.de/>
- Devantić, A. (2019). Einer für alle – alle für einen? Unterrichtsvorbereitung im Team. *Pädagogik*, 8, 14–16.

- Drescher, K., Häckl, S. & Schmieder, J. (2020). MINT-Berufe: Workshops mit Rollenvorbildern können Geschlechterstereotype abbauen. *DIW Wochenbericht*, 13, 251–260.
- Diesel-Lange, K. (2015). Traumberufe Kfz-Mechatronikerin und Erzieher?: Anstrengungen zur Förderung geschlechtssensibler Berufswahl. In: Quaiser-Pohl, C., Sander, E., & Endepohls-Ulpe, M. (Hrsg.), *Ada-Lovelace-Projekt Schriftenreihe*, 5. Jg., H. 1, o.O.: Rheinland-Pfälzisches Mentoring-Netzwerk für Frauen in MINT.
- Diesel-Lange, K. (2020). Strukturen für individuelle berufliche Entwicklungen schaffen. *Pädagogik*, 1, 30–33.
- Ernst, H. M., Wittwer, J. & Voss, T. (2023). Do they know what they know? Accuracy in teacher candidates' self-assessments and its influencing factors. *British Educational Research Journal*, 49 (4), 649–673.
- Faulstich-Wieland, H. (2011). Werden tatsächlich Männer gebraucht, um Bildungsungleichheiten (von Jungen) abzubauen?. In: Hadjar, A. (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (S. 393–415). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften /Springer Fachmedien.
- Faulstich-Wieland, H. (2014). Schulische Berufsorientierung und Geschlecht: Stand der Forschung. *Freiburger Zeitschrift für Geschlechter Studien*, 20 (1), 33–46.
- Faulstich-Wieland, H., & Scholand, B. (2017). Gendersensible Berufsorientierung – Informationen und Anregungen: Eine Handreichung für Lehrkräfte, Weiterbildner/innen und Berufsberater/innen, Working Paper Forschungsförderung, No. 034. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201707111028>.
- Faulstich-Wieland, H., Scholand, B., Beer, T., Carroccia, V., & Lucht, A. (2017). Von Geschlecht keine Spur? Berufsorientierung an allgemeinbildenden Schulen (Study der Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 365). Hans-Böckler-Stiftung.
- Fauth, B. & Leuders, T. (2018). Kognitive Aktivierung im Unterricht. Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart (LS).
- Gerbino, M., Zuffianò, A., Eisenberg, N., Castellani, V., Luengo Kanacri, B. P., Pastorelli, C. & Caprara, G. V. (2018). Adolescents' Prosocial Behavior Predicts Good Grades Beyond Intelligence and Personality Traits. *Journal of personality*, 86 (2), 247–260.
- Grebenar, T. (2018). Persönliche und umweltbedingte Einflussfaktoren auf die Berufsorientierung von Jugendlichen: die berufliche Selbstwirksamkeit als zentraler Faktor [Dissertation, Universität Graz].
- Grosch, K., Häckl, S., Kocher, M.G. & Bauer, C. (2020). MINT-Interesse bei Kindern steigern: Ein Feldexperiment an Volksschulen in Österreich. Institut für Höhere Studien Wien.
- Haase, L. (2017). Kenntnisse, Einstellungen und Bewertungen von Jugendlichen bezüglich chemischer Berufe: Ergebnisse einer Fragebogenstudie in der Sekundarstufe I an allgemeinbildenden Schulen. [Dissertation, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg]
- Hirata, I., Nishimura, T., Osuka, Y., Wakuta, M., Tsukui, N., Tsuchiya, K. J., & Senju, A. (2024). Multifaceted perception of school climate: association between students' and teachers' perceptions and other teacher factors. *Frontiers in Education*, 9, 1–11.
- Hofmann, J. & Neuenschwander, M. P. (2021). Jugendliche und ihre Berufswahlpraktika: Determinanten des sozialen Status der gewählten Praktikaberufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24, 1477–1501.
- Huremagić, E. (2011). Selbstwirksamkeit als Faktor für die Berufswahl [Diplomarbeit, Universität Graz].
- Jonas, K. (2018). Zum Verhältnis von Interesse und Lebensweltbezug bei Lernaufgaben im Unterrichtsfach Geschichte [Dissertation, Universität Passau].

- Kampshoff, M. & Wiepcke, C. (2017). Fachdidaktische Entwicklungsforschung zur Förderung berufsbezogener Interessen von Schülerinnen und Schülern im Rahmen der geschlechtergerechten MINT-Berufsorientierung. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 2017 (6), 1–28.
- Kang, J., Salonen, A., Tolppanen, S., Scheersoi, A., Hense, J., Rannikmäe, M., Soobard, R. & Keinonen, T. (2023). Effect of embedded careers education in science lessons on students' interest, awareness, and aspirations. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21 (1), 211-231.
- Karpen S. C. (2018). The Social Psychology of Biased Self-Assessment. *American journal of pharmaceutical education*, 82 (5), 62-99.
- Klassen, R. M., Durksen, T. L. & Patterson, F. (2023). Can an online scenario-based learning intervention influence preservice teachers' self-efficacy, career intentions, and perceived fit with the profession? *Computers & Education*, 207, 1-13.
- Klemenjak, M. (2015). Retrospektiver Einfluss der schulischen Sozialisation auf die Studienwahl bei Frauen: Überwindung des Gender-Gap in MINT-Studienfächern [Dissertation, Universität Graz].
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabekultur“ und Unterrichtsgestaltung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *TIMSSImpulse für Schule und Unterricht* (S. 43–57). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Knauf, H. (2009). Schule und ihre Angebote zu Berufsorientierung und Lebensplanung–die Perspektive der Lehrer und der Schüler. In *Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern* (S. 229-282). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Koerber, R. (2020) Wirtschaft-Technik-Haushalt/Soziales. Überlegungen zu einer protuberant fachdidaktik. In S. Bartsch, M. Friese (Hrsg.), *Fachdidaktik Arbeitslehre. Grundlagen und Impulse* (S. 121-137). wbv Publikation.
- Kolbe, M., Jerusalem, M. & Mittag, W. (1998) Veränderungen von Selbstwirksamkeit und Klassenklima im zeitlichen Verlauf. *Unterrichtswissenschaft*, 26 (2), 116-126.
- Kunter, M., Tsai, Y. M., Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S. & Baumert, J. (2008). Students' and mathematics teachers' perceptions of teacher enthusiasm and instruction. *Learning and instruction*, 18 (5), 468-482.
- Lenk, M., Wittig, K. & Hartmann, M. (2019). Konzept einer integrativen Berufsorientierung im Lehramt für Mittelschulen im Fach Wirtschaft, Technik, Haushalt/Soziales (WTH/S) an der Technischen Universität Dresden. Übergänge aus der Perspektive der Berufsbildung. *Akademisierung und Durchlässigkeit als Herausforderungen für gewerblich-technische Wissenschaften*, 117-132. <https://doi.org/10.3278/6004712w>
- Luttenberger, S., Aptarashvili, I., Ertl, B., Ederer, E. & Paechter, M. (2014). Niedrige Übereinstimmung zwischen Interessen und Berufswunsch: Ein bislang vernachlässigtes Risiko in der Berufsorientierung Jugendlicher. *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 45 (4), 359-377.
- Luo, Y., Ma, T. & Deng, Y. (2023). School climate and adolescents' prosocial behavior: the mediating role of perceived social support and resilience. *Frontiers in psychology*, 14, 1-10.
- McKinsey & Company. (2014). Education to employment: Getting Europe's youth into work. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/converting-education-to-employment-in-europe>
- Micus-Loos, C., Plößer, M., Geipel, K. & Schmeck, M. (2016). Normative Orientierungen in Berufs- und Lebensentwürfen junger Frauen. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12626-1>.

- Mittag, W., Kleine, D., & Jerusalem, M. (2002). Evaluation der schulbezogenen Selbstwirksamkeit von Sekundarschülern. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 44, S. 145-173)*. Beltz.
- Muhammad Nazeef, N., Mushtaq, N. & Balouch, F. A. (2025). Exploring the influence of teachers as ethical role models on the academic and personal development of students at intermediate level. *International Journal of Social Sciences Bulletin, 3* (3), 349–358.
- Müller, R., Kreß-Ludwig, M., Mohaupt, F., von Drachenfels, M., Heitmann, A. & Gorsky, A. (2019): Warum (nicht) MINT?: Was beeinflusst die Ausbildungs- und Berufswahlentscheidung junger Menschen? (Ergebnisbericht der Literaturanalyse im Projekt „MINT the gap: Umweltbildung in der beruflichen Bildung – eine Bestands- und Bedarfsanalyse“ ergänzend zum Projektbericht „MINT the gap – Umweltschutz als Motivation für technische Berufsbiographien? Eine Bestandsaufnahme“ (UBA-Texte 111/2017), Diskussionspapier des IÖW 69/18, korrigierte Fassung 2019. Berlin: IÖW.
- Miyamoto, A., Wicht, A. & Lechner, C. M. (2022). Are girls more ambitious than boys? Vocational interests partly explain gender differences in occupational aspirations. *Journal of Career Development, 49* (3), 551–568.
- Neuenschwander, M. P., Rösselet, S., Cecchini, A. & Benini, S. (2016). Unterstützung von sozial benachteiligten, bildungsfernen Eltern bei der Berufswahl ihrer jugendlichen Kinder: Schlussbericht zuhanden des Bundesamts für Sozialversicherungen (BSV) und des nationalen Programms gegen Armut (NAP). Beiträge zur sozialen Sicherheit, Forschungsbericht 7/16. Institut Forschung und Entwicklung Zentrum Lernen und Sozialisation.
- Neuenschwander, M. & Hofmann, J. (2021). Effekte schulischer Berufswahlaktivitäten auf die berufliche Selbstwirksamkeit von Jugendlichen beim Übergang in die berufliche Grundbildung. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 43* (2), 325-336.
- Obermeier, R., Lutz, V., Fuchs, K., Nowak, M., & Gläser-Zikuda, M. (2024). Zum Zusammenhang zwischen Resilienz, Selbstwirksamkeit und Sozialbeziehung in Familie und Schule: Eine Mehrebenenanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 39* (4), 1-11.
- Oppermann, E. & Keller, L. (2018). Geschlechtsunterschiede in der frühen MINT-Bildung: Forschungsüberblick. Stiftung Haus der kleinen Forscher. www.haus-der-kleinen-forscher.de.
- Petrova, S. & Shcheblanova, E. (2018). Perceptions Of Classroom Climate By Secondary School Students: Grade And Gender Features. In S. Malykh & E. Nikulchev (Hrsg.), *Psychology and Education - ICPE 2018, vol 49. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences* (S. 542-549). Future Academy. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2018.11.02.60>
- Quaiser-Pohl, C. & Endepohls-Ulpe, M. (2015). Bildungsprozesse im MINT-Bereich: Partizipation, Leistung und geschlechtsspezifische Unterschiede – eine Einführung. In: ebd. (Hrsg.), *Bildungsprozesse im MINT-Bereich: Interesse, Partizipation und Leistungen von Mädchen und Jungen* (S. 7-12). Waxmann.
- Quang, L. X., Hoang, L. H., Chuan, V. D., Nam, N. H., Anh, N. T. T. & Nhung, V. T. H. (2015). Integrated science, technology, engineering and mathematics (STEM) education through active experience of designing technical toys in Vietnamese schools. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1509.03807>
- Ratschinski, G., Sommer, J. & Kunert, C. (2015). Die Evaluation des Berufsorientierungsprogramms des BMBF: Entstehung, Konzept und erste Ergebnisse. In: Solga, H., & Weiß, R. (Hrsg.), *Wirkung von Fördermaßnahmen im Übergangssystem: Forschungsstand, Kritik, Desiderata* (S. 83-100). Bundesinstitut für Berufsbildung.

- Sächsisches Staatsministerium für Kultus (SMK). (2023, 11. Januar). Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Förderung der beruflichen Orientierung für Schülerinnen und Schüler durch kommunale Gebietskörperschaften im Freistaat Sachsen (SMK FRL BO kGKS). Dresden: Sächsische Staatskanzlei. Abgerufen am 24. November 2025 von <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/19857-SMK-FRL-BO-kGKS>
- Saldern, M. & Littig, K.E. (1987). Landauer Skalen zum Sozialklima. Beltz: Weinheim.
- Satow, L. (1999). Zur Bedeutung des Unterrichtsklimas für die Entwicklung schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 171-179.
- Satow, L. (2002). Unterrichtsklima und Selbstwirksamkeitsdynamik. In Jerusalem, M. & Hopf, D. (Hrsg.): *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S. 174-191). Beltz: Weinheim. <https://doi.org/10.25656/01:3935>
- Schiepe-Tiska, A., Simm, I. & Schmidtner, S. (2016). Motivationale Orientierungen, Selbstbilder und Berufserwartungen in den Naturwissenschaften in PISA 2015. In: Reiss, K., Sälzer, C., Schiepe-Tiska, A., Klieme, & E., Köller, O. (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 99-132). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:14020>
- Schmude, C. (2009). *Entwicklung von Berufspräferenzen im Schulalter: längsschnittliche Analyse der Entwicklung von Berufswünschen*. [Habilitationsschrift, Humboldt-Universität Berlin]
- Siembab, M. & Wicht, A. (2020). Schulformen und geschlechtstypische Berufsorientierungen: Jugendliche am Ende der neunten Klasse zwischen Gelegenheitsstrukturen auf dem Arbeitsmarkt und schulspezifischen Berufsaspirationen. *Zeitschrift für Soziologie*, 49 (2-3), 183-199.
- Wentzel, W. & Funk, L. (2015). „Als ich selbst an der Maschine war, war ich erstaunt wie leicht es ging“: Kriterien zur Gestaltung von Berufsorientierungsveranstaltungen für Mädchen. In: Micus-Loos, C., & Plößer, M. (Hrsg.), *Des eigenen Glückes Schmied_in!?* (S. 135-153). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09133-0_9
- Wisniewski, B., Röhl, S. & Fauth, B. (2022). The perception problem: a comparison of teachers' self-perceptions and students' perceptions of instructional quality. *Learning Environments Research*, 25 (3), 775-802.
- Ziesch, D. (2020): *Einbindung von Unternehmen in den WTH/S Unterricht als wirksames Mittel zur Berufsorientierung*. TU Dresden, unveröffentl. Staatsexamensarbeit (Betreuer: Koerber, R.; Co-Betreuer: Lenk, M.).