

Band 8, 2020, Heft 1

LINDA VIEBACK (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
ALBRECHT LONZIG (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
STEFAN BRÄMER (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Beteiligungsformate für Eltern zur Unterstützung einer gendersensiblen Berufsorientierung im MINT-Bereich

Herausgeber

BERND ZINN
RALF TENBERG
DANIEL PITTICH

Journal of Technical Education (JOTED)

ISSN 2198-0306

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

LINDA VIEBACK / ALBRECHT LONZIG / STEFAN BRÄMER

Beteiligungsformate für Eltern zur Unterstützung einer gendersensiblen Berufsorientierung im MINT-Bereich

ZUSAMMENFASSUNG: Die Berufs- und Studienwahl ist als Teil des Sozialisationsprozesses eng mit der Sozialisation innerhalb der Familie verbunden. In der Vergangenheit wurde diesbezüglich dem Einfluss der Eltern oftmals zu wenig Beachtung geschenkt. Das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt "investMINT – Familiärer Einfluss auf das MINT-Interesse von Töchtern und Konzeption aktiver Beteiligungsformate zur gendersensiblen Studien- und Berufsorientierung" untersucht dazu u. a. Wünsche und Vorstellungen von Eltern, um ihre Töchter im Berufs- und Studienorientierungsprozess besser unterstützen zu können. Ziel ist, neue Erkenntnisse über die Rolle der Eltern im Prozess der Berufs- und Studienorientierung zu gewinnen und dadurch neue, interaktive Unterstützungsformate für eine gendersensible Berufsorientierung im MINT-Bereich zu entwickeln.

Schlüsselwörter: Gender, MINT, Beteiligungsformate, Berufsorientierung

Interactive support formats for a gender-sensitive career orientation in the STEM area

ABSTRACT: Vocational and study choices are closely linked to socialization within the family as part of the socialization process. In the past, however, the influence of parents has often received too little consideration. The BMBF-funded research project "investMINT – Familial influence on the STEM interest of daughters and the concept of active participation in gender-sensitive study and career orientation", also investigates and considers the wishes and ideas of parents to better support their daughters in the job and study orientation process. The aim is to gain new insights into the role of parents in the process of career and study orientation and thereby to develop new interactive forms of support for gender-sensitive career orientation in the field of STEM.

Keywords: Gender, STEM, technical education, career orientation

1 Einleitung, Ausgangslage und Fragestellung

Mit der Wahl einer Berufsausbildung oder eines Studiums am Ende der Schulzeit stehen Jugendliche vor einer wichtigen Entscheidung in Bezug auf ihren späteren beruflichen Werdegang. Der Berufs- bzw. Studienwahl geht ein längerer Suchprozess voraus, welcher durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird. In diesem Zusammenhang ist es unumstritten, dass Eltern einen großen Einfluss auf die Berufswahl ihrer Kinder ausüben (vgl. Brämer 2018; Bryant et al. 2006; Eccles et al. 1998; Eder & Nenga 2003). Insbesondere wirken sie durch ihren elterlichen Erziehungsstil zur Bestärkung (Selbstständigkeit), ihre eigene berufliche Zufriedenheit und akademische und berufliche Leistungserwartung an ihr Kind, ihr mathematisches Selbstkonzept sowie ihre gelebten und kommunizierten Genderstereotype in den jeweiligen Phasen im Berufs- und Studienorientierungsprozess auf ihre Kinder ein (vgl. Brämer et al. 2019). Die bedeutende Rolle der Eltern im Zusammenhang mit der Vielfalt an Entscheidungsmöglichkeiten beim Übergang Schule in die Berufsausbildung bzw. Studium, setzt eine ausgeprägte Orientierungs- wie auch Beratungskompetenz auf Seiten der Eltern voraus. Eltern müssen dabei verschiedene Perspektiven einnehmen. Auf der einen Seite stehen die Kinder mit ihren Wünschen, Interessen und Kompetenzen, die sie entdecken müssen und in denen sie von ihren Eltern bestärkt werden sollen, auf der anderen Seite stehen Anforderungen und Bedarfe der Arbeitswelt sowie der Gesellschaft, in der sich die Eltern (und ihre Kinder) orientieren müssen. Somit ist die Wahl eines Berufs in verschiedenste Kontexte eingebettet, welche eine Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Tätigkeit prägen (vgl. Vondracek et al. 1986; Bryant et al. 2006) und die Berufsfindung wird eine wichtige Weichenstellung bzw. Entwicklungsaufgabe im Jugendalter (vgl. Schoon & Polek 2011; Neuenschwander & Hartmann 2011). Sie ist geprägt von strukturellen und biographischen Faktoren, welche lange vor der eigentlichen Berufswahl wirken und in der individuelle Einflüsse und die sogenannten "Gate-Keeper" (u. a. Eltern, Lehrer*innen, Peergroup) eine entscheidende Rolle spielen (vgl. Nissen et al. 2003). Die Berufswahl wird dadurch gleichzeitig ein dynamischer Entwicklungsgang im Lebensverlauf, der bereits im Kindesalter beginnt und sich während des späteren Berufslebens fortsetzt (vgl. Shanahan 2000).

Ein bisher in diesem Zusammenhang nur in relativ geringem Umfang untersuchtes Feld ist die Perspektive der Eltern sowie ihre Handlungsrationalitäten in Bezug auf den Berufs- und Studienwahlprozess ihrer Kinder. Bisher standen oftmals Schüler*innen im Fokus empirischer Untersuchungen, sodass eine Vielzahl von Erkenntnissen über und aus der Sicht der Schüler*innen zur Gestaltung von Berufs- und Studienorientierung existiert (vgl. Puhlmann 2005). Insbesondere junge Frauen/Mädchen rücken, angesichts des absehbaren Fachkräftemangels im MINT- bzw. gewerblich-technischen Bereich, zunehmend in den Fokus wissenschaftlicher Fragestellungen. Ein wesentliches Ziel dabei ist die Erhöhung des Anteils von Frauen im MINT-Bereich. Dafür wurden bereits zahlreiche Untersuchungen sowie Pilotprojekte initiiert und Netzwerke aufgebaut, um vor allem Frauen für den MINT-Bereich zu sensibilisieren und zu gewinnen. Es gibt jedoch bisher kaum Ansätze, welche die Zielgruppe Eltern als Einflussfaktor auf den Berufs- und Studienorientierungsprozess ihrer Töchter zum Gegenstand der Betrachtung machen. Es stellt sich die Frage, inwiefern sich Eltern über diese einflussreiche Rolle bewusst sind und welche Unterstützung sie in diesem Zusammenhang benötigen, um ihre Töchter adäquat im Prozess der Berufs- und Studienorientierung unterstützen zu können.

Das BMBF-Projekt "investMINT – Familiärer Einfluss auf das MINT-Interesse von Töchtern und Konzeption aktiver Beteiligungsformate zur gendersensiblen Studien- und Berufsorientie-

rung" nimmt sich dieser Forschungslücke an und zielt auf die Beantwortung u. a. folgender Fragestellung: "Welche interaktiven Beteiligungs- und Unterstützungsformate wünschen sich Eltern, um ihre Töchter im Berufsorientierungsprozess adäquat unterstützen zu können?"

2 Theoretischer Rahmen

Bereits in den Anfängen der Berufs- und Eignungspsychologie wurden theoretische Überlegungen zur Berufswahl und Berufsfindung angestellt. Einen der ältesten Erklärungsversuche zur Berufsberatung lieferte Frank Parsons 1909 (vgl. Stern 1979, S. 18; Seifert 1977, S. 173). In Bezug auf die Theorie Parsons wird "[...] die Auffassung vertreten, daß die ersten, bis in die 40er und 50er Jahre dieses Jahrhunderts maßgebenden Konzepte und Lehrmeinungen über die Berufswahl weitgehend atheoretisch blieben [...]" (Seifert 1977, S. 173).

Die Theorien zum Berufswahlverhalten bewegen sich einerseits zwischen Steuerung durch Einflussfaktoren oder selbstbestimmter Wahl und andererseits zwischen einem längerfristigen Prozess oder einmaligen Entscheidungsvorgang. Diese Konzepte sind in entscheidungs-, entwicklungs-, allokations- und interaktionstheoretische Ansätze differenziert¹ und lassen sich in folgende Theorien zum Berufswahlverhalten unterscheiden (vgl. Bußhoff 1984, S. 176-185):

- Berufswahl als Entscheidungsprozess
- Berufswahl als Entwicklungsprozess
- Berufswahl als Interaktionsprozess
- Berufswahl als Lernprozess
- Berufswahl als Zuordnungs- bzw. Matchingprozess
- Berufswahl als Zuweisungs- bzw. Allokationsprozess

Die angeführten Theorien zur Berufswahl bildeten einerseits das theoretische Fundament für die Erstellung des Interviewleitfadens und anderseits wurden sie in den Auswertungs- und Interpretationsprozess der erhobenen empirischen Daten einbezogen.

Die sich durch die gesellschaftlichen Veränderungen ergebende Möglichkeit einer "freien" Berufswahl und eines Berufswechsels wurde die Berufswahl zum zentralen Gegenstand der Berufsbildungstheorien. Insbesondere in den Vereinigten Staaten gab es ab Mitte der 1950er Jahre eine Fülle von Publikationen mit theoretischen Ansätzen zur Berufswahl und Berufsorientierung (vgl. Beyersdorf/Schäffner 1983, S. 13). Deutsche Autor*innen sind unter anderem Bender-Szymanski, Heuwinkel, Hoppe, Jäger, Kleinbeck, Kohli, Lange, Büschges, Ries, Scheller und Seifert (Schneider & Traut 1992, S. 77). Die meisten der o. a. Autor*innen geben jedoch zu bedenken, dass es sich bei den entwickelten Ansätzen oftmals nur um Konzepte, nicht aber um Theorien handele. Von den genannten Autor*innen vertritt Ries die Auffassung, es gäbe keine Theorie der Berufswahl im engeren Sinne (Ries 1970, S. 17).

Ebenfalls Mitte der 1950er Jahre wurden erste Forderungen und Maßnahmen über die Notwendigkeit einer Berufsorientierung diskutiert – diese gewannen jedoch erst in den 1980er Jahren aufgrund der Veränderungen der Berufs- und Arbeitswelt und den sich wandelnden Einstellungen, Interessen, beruflichen Orientierungen und Verhaltensweisen der Jugendlichen an Bedeutung (vgl. Dedering 2002, S. 17, 24). In diesem Kontext betrachtet Dedering es als unabdingbar, "[...] die

Weiterführend dazu empfehlen sich u.a.: Beinke 2006; Brüggemann & Rahn 2013; Bußhoff 1984; Bußhoff et al. 1998; Daheim 1970; Dibbern 1993; Gottfredson 1981; Hirschi et al. 2011; Holland 1997; Kohli 1973; Krumboltz et al. 1976; Lange 1976; Lent et al. 1994.

schulische Berufsorientierung theoretisch neu zu bestimmen und auf eine neue curriculare Grundlage zu stellen [...]" (Dedering 2002, S. 24). Seit den 1990er Jahren ist die Berufs- und Studienorientierung fester Bestandteil in Fachlehrplänen und somit verbindlicher schulischer Auftrag (ebd., S. 27). In der schulischen Berufsorientierung sollte das Hauptaugenmerk auf dem Erwerb beruflicher Handlungskompetenzen und der Förderung von Entscheidungsfähigkeit und Eigenverantwortlichkeit liegen (vgl. Butz 2008, S. 44). Ungeachtet dessen, besitzt die schulische Berufsorientierung trotz bildungspolitischer Bemühungen, der Verankerung von Berufsorientierung in Fachlehrplänen und Schulkonzepten sowie einer Vielzahl berufsorientierender Projekte und Maßnahmen, nur einen geringen Stellenwert (vgl. Butz 2008, S. 46f.; Dreer 2013, S. 62). Pfäffli gibt zu bedenken, dass die aus Resultaten von Modellprojekten entstandenen konzeptionellen Ansätze schulischer Berufs- und Studienorientierung in ihrer Qualität heterogen sind, moderne Berufs- und Studienwahltheorien nicht berücksichtigen und somit nur als Empfehlung zu verstehen sind (vgl. Pfäffli 2010).

Daraus wird ersichtlich, dass die schulische Berufs- und Studienorientierung und somit die individuelle Berufs- und Studienwahl ein komplexer Prozess ist, welcher durch wirtschaftliche, gesellschaftliche, soziale und psychologische Aspekte determiniert wird. Aus diesem Grund scheint ein mehrperspektivischer Zugriff notwendig und unumgänglich, um auf mehrere theoretische Ansätze der Berufswahl Bezug zu nehmen. Wird Berufswahl als Prozess verstanden, so sind Theorien, welche die Berufswahl als einen einmaligen Vorgang beschreiben, für eine weitere Betrachtung wenig hilfreich, weshalb u. a. der differentialpsychologische Ansatz ungeeignet ist, denn er beschreibt Berufswahl als "[...] ein auf einen bestimmten Zeitpunkt beschränktes, einmaliges Ereignis [...]" (Seifert 1977, S. 176). Bußhoff definiert Berufswahl als "[...] eine in eine lebenslange berufliche Entwicklung eingebundene und unter bestimmten gesellschaftlichen Bedingungen und Einflüssen stehende sowie in der Regel wiederholt sich einstellende interaktive Lern- und Entscheidungsphase, deren jeweiliges Ergebnis dazu beiträgt, daß Menschen unterschiedliche berufliche Tätigkeiten ausüben." (Bußhoff 1989, S. 58 f.) Berufswahl wird somit ein individueller Vorgang der Entscheidungsfindung, der durch innere und äußere Faktoren beeinflusst wird und zur Entscheidungsfestlegung für die Ausübung eines bestimmten Berufes führt (vgl. Driesel-Lange 2011, S. 53). Es gibt dabei eine Vielzahl von Berufswahltheorien, die unterschiedliche Facetten des Berufswahlprozesses berücksichtigen und beschreiben, da "[...] den komplexen Vorgang der Berufswahl von einem Ansatz her zu erklären [...] bisher nicht gelungen [ist] [...]" (Bußhoff 1992, S. 77).

Einen mehrperspektivischen Ansatz, der dem komplexen Problem der Berufswahl eher gerecht wird, liefert Hoppe. Er eröffnet ein Verständnis von Berufswahl als Prozess, denn durch die Einführung des Begriffs "Berufslebenslauf" und dessen Darstellung wird das Prozesshafte der Berufswahl und der beruflichen Orientierung und ihrer zeitlich umfassenden Dimension deutlich erkennbar (vgl. Hoppe 1980). Zum anderen hebt er das interdependente Verhältnis von Individuum und Gesellschaft hervor. "[...] Hoppe macht mit Bezug auf die Berufslebensläufe deutlich, dass die in deren Verlauf auftretenden Probleme zwar individuell erfahren werden, ... sie in der Regel "gesellschaftlich konstituiert" seien. Das spezielle Verhältnis von Individuum und Gesellschaft wird bei Hoppe also aufgeschlossen, indem "die Gegebenheit der Berufsorientierung einerseits von subjektiven, persönlichen Voraussetzungen und Entwicklungen der Berufstätigen her angegangen und andererseits auf objektive, gesellschaftliche Verhältnisse und Vorgänge im Beschäftigungs- und Bildungssystem zurückgeführt …' werden [...]" (Hoppe 1980, S. 48 zitiert bei Schneider & Traut 1992, S. 169).

Ein Großteil der theoretischen Arbeiten untersucht das Problem der Berufswahl im Verhältnis von Individuum und Gesellschaft (vgl. Schneider & Traut 1992, S. 430). Diese Wechselbeziehungen zwischen Individuum und Gesellschaft greift Hoppe auf, um einen Bezugsrahmen zur Verknüpfung unterschiedlicher Ansätze der Berufswahl zu erstellen. "[...] Der Bezugsrahmen zur Aufnahme unterschiedlicher Beiträge der Berufswahl und der beruflichen Entwicklung soll von der individuellen Position im Rahmen gesellschaftlicher Umwelt her entwickelt werden [...]" (Hoppe 1980, S. 98). Wechselbeziehungen zwischen Individuum und Gesellschaft werden – wie bei Hoppe entnommen – folgendermaßen zusammengefasst (vgl. Hoppe 1980, S. 98 f.):

- Das Individuum wird in eine Gesellschaft hineingeboren, die ein Gebilde darstellt, das in seiner faktischen, historisch gewordenen Gestalt, in Form und Inhalt, die Grundlage des Lebens des Individuums darstellt.
- Das Individuum ist nicht in der Lage, eine Gesellschaft allein durch einen Willensentschluss zu gründen, ihr beizutreten oder sie zu verlassen.
- Das Individuum ist jedoch nicht bloßes Objekt der Gesellschaft und ihrer Institutionen. Obgleich das Individuum "vergesellschaftet" ist und bleibt, ist es auch mit den ihm eigenen Interessen und mit der Fähigkeit versehen, in einem Lernprozess Einsicht in die gesellschaftlichen Erfordernisse zu erwerben.
- Die Gesellschaft ist nicht eine vom Individuum lediglich hinzunehmende, aufgenötigte Naturbedingung, sondern sie ist auch prinzipiell und faktisch ständig der Gestaltungskraft und dem Gestaltungswillen ihrer Individuen ausgesetzt und gründet sich auf diese, so wie sich das Individuum auf die Gesellschaft gründet. Sie stellt eine Vereinigung dar, die ihrer Gestalt, ihrer Form und ihrem Inhalt nach von den Individuen gebildet wird.

In dieser beschriebenen Wechselbeziehung, die von gegenseitigen Abhängigkeiten geprägt ist, wird das Individuum zum einen beeinflusst und geformt, zum anderen beeinflusst es und produziert selber. "[...] Diese Dialektik ist auch für die berufliche Laufbahn grundlegend [...]" (ebd., S. 99). Das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft bildet also den Bezugsrahmen zur Verknüpfung der entscheidungs-, allokations-, entwicklungs- und interaktionstheoretischen Ansätze. "[...] Durch diese Ansätze wird grundsätzlich das dialektische Verhältnis zwischen Individuum und Gesellschaft eingefangen [...]" (ebd., S. 102).

Heisler wiederum sieht die Frage nach der Berufswahl und der Berufseignung sowohl an bildungspolitischer als auch an berufspädagogischer Bedeutung gewinnen. "[...] Die Eignung und das Interesse des Einzelnen für bzw. an seinem Beruf gelten als Faktoren, die den Erfolg von Bildung und Erziehung beeinflussen können [...]" (Heisler 2018, S. 55). Aktuelle Strömungen zielen auf eine Selbstgestaltung des Lebensverlaufes ab. Darunter fällt die eigenständige Gestaltung individueller Berufsentwicklung in Interaktion mit Anforderungen, Beeinträchtigungen und Alternativen der Umwelt (vgl. Hirschi 2011, S. 109).

Mit diesem Kapitel wurde überblicksartig dargestellt, dass die Berufswahl als ein individuelles Entscheidungsproblem betrachtet werden kann, welches als zunehmend objektivierbarer und methodisch gestaltbarer Prozess aufgrund individueller Erfahrungen und individuellen Wissens bewältigt werden soll. Gerade im Hinblick auf die Attraktivitätssteigerung von MINT-Berufen entstehen neue Anforderungen an die Berufswahl und die Berufsorientierung, welche das BMBF-Projekt "investMINT – Familiärer Einfluss auf das MINT-Interesse von Töchtern und Konzeption aktiver Beteiligungsformate zur gendersensiblen Studien- und Berufsorientierung" durch veränderte Zugänge zu den Zielgruppen zu verstehen versucht.

3 Forschungsdesign und Methoden

Ausgehend von diesem theoretischen Rahmen, welcher ersichtlich macht, dass die Berufs- und Studienwahl nicht als einmaliger Vorgang, sondern als kontinuierlicher Entwicklungsprozess im Zusammenhang mit der einflussreichen Rolle der Eltern verstanden werden muss, stellt sich die zentrale Frage, welche interaktiven Formate Eltern wünschen, um ihre Töchter adäquat im Berufs- und Studienorientierungsprozess unterstützen zu können. Die Beantwortung dieser Frage ist die Basis für die Konzeption eines Unterstützungsformats.

Durch die Verzahnung von erkenntnis- und anwendungsorientierter Forschung wird ein reflektierendes Forschungsdesign sowie der interventionsorientierte Einsatz von Forschungsmethoden benötigt. Aus diesem Grund wird auf das gestaltungsorientierte Forschungsdesign des Design-Based-Research (DBR) zurückgegriffen. Innerhalb des DBR-Ansatzes geht es nicht nur um die theoretische Entwicklung von Innovationen, sondern um eine gleichzeitige Umsetzung in die Praxis. Neben dem Verstehen, Beschreiben und Erklären von Praxis, ist die Gestaltung und Entwicklung selbiger Forschungsanliegen. Dabei erfolgt das Vorgehen partizipativ, praxisnah und anwendungsorientiert unter Einbezug aller Beteiligten (vgl. Schemme 2011, S. 6).

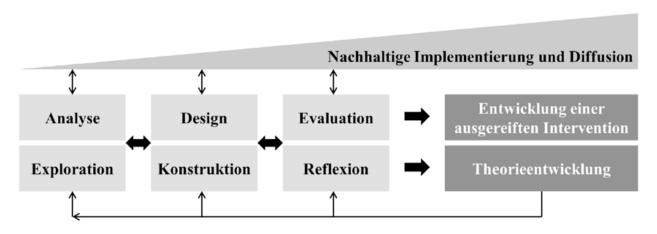


Abb. 1: Generisches Modell zur Durchführung von Design Research (McKenney & Reeves 2012, S. 77)

Nach dem generischen Modell von McKenney und Reeves (Abb. 1) wurde in der ersten Phase die Theorie analysiert (siehe Kapitel 2) sowie das Anwendungsfeld mit Hilfe der qualitativen Forschungsmethode problemzentrierte Interviews exploriert (McKenney & Reeves 2012, S. 76f.). Zielgruppe sind Eltern mit mindestens einer Tochter, welche zum Erhebungszeitpunkt die Sekundarstufe I oder II besucht. Die Methode des problemzentrierten Interviews gestattet es, sowohl die Beschreibung der Interviewsituation (Postskriptum) als auch die Erfassung von Reaktionen auf Fragen (Beobachtungsprotokoll) zu protokollieren (vgl. Witzel 2000). Dabei basiert die Methode einerseits auf einem strukturierten Interviewleitfaden und andererseits auf einen ergänzenden Kurzfragebogen zur Erhebung der soziodemographischen Daten, welche eine relative Vergleichbarkeit der Interviews ermöglichen (vgl. Flick 2011). Der strukturierte Interviewleitfaden, welcher auf der Grundlage der Dokumenten- und Sekundäranalyse zum theoretischen Forschungsstand (Kapitel 2) konzipiert wurde, folgt einer erzählungsgenerierenden Kommunikationsstrategie. Hierfür teilt sich der Leitfaden in fünf Abschnitte. Nach einer Begrüßung (Abschnitt 1), welche eine Kurzvorstellung der Interviewperson sowie des Forschungsprojekts und eine Datenschutzerklärung beinhaltet, folgt in Abschnitt zwei die Gesprächseröffnung (u. a. Vorstellung der Familienkonstellation, Wunschberuf der Tochter/Töchter sowie die Beschreibung der eigenen Rolle im Berufswahlprozess). Der dritte Abschnitt beinhaltet allgemeine Sondierungsfragen bezogen auf die Sichtweise der Eltern hinsichtlich des Berufsorientierungsprozesses der eigenen Tochter sowie Fragen bezogen auf Unterstützungswünsche im Prozess der Berufsorientierung, wodurch die subjektive Problemsicht der Eltern offengelegt wird. Innerhalb des vierten Abschnitts befinden sich Ad-hoc-Fragen, welche dabei helfen Themenbereiche anzusprechen oder zu vertiefen, welche bei den Eltern innerhalb des Interviews ausgeklammert werden, um eine Vergleichbarkeit der Interviews zu gewährleisten. Abschließend wird innerhalb des fünften Abschnitts die zusammenfassende Frage gestellt, welche konkrete Unterstützung Eltern im Berufsorientierungsprozess ihrer Tochter/Töchter benötigen sowie Raum für weitere Anmerkungen gegeben. Das transkribierte Material wird anschließend mit der qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Mayring 2015) als einer Form der kategorienbasierten Textanalyse (paraphrasierendes Verfahren) ausgewertet, um so Hypothesen zu generieren und ein Kategoriensystem von Wünschen und Vorstellungen über interaktive Unterstützungsformate zu konstruieren.

Diese Analyse beschreibt ein methodisches Vorgehen zur schrittweisen Transformation von Textmaterial durch verschiedene vorher definierte Prozessparameter und -operatoren auf eine bestimmte verallgemeinernde Abstraktionsebene (vgl. Mayring 2010, S. 67). Die induktive Kategorienentwicklung kennzeichnet eine mögliche Technik der qualitativen Inhaltsanalyse. Hierbei werden die Kategorien direkt aus den erfassten Interviewdaten gebildet, da sie "[...] die Kategorien direkt aus dem Material in einem Verallgemeinerungsprozess [...], ohne sich auf vorab formulierte Theoriekonzepte zu beziehen [...]", ableitet (ebd., S. 83). Das bedeutet für den Forschungs- und Auswertungsprozess, dass erst nach der Interviewdurchführung Kategorien zur Unterteilung der Textmaterialien entwickelt werden können. So lassen sich die Textmaterialen auf eine übersichtliche Form reduzieren, welche dann die wichtigsten und damit forschungsrelevanten Inhalte einschließt und ein überschaubares Bild der Interviewdaten darstellt (ebd., S. 83).

Auf Grundlage dieser Ergebnisse der ersten Phase entsteht innerhalb der zweiten Phase das "Magdeburger (Prozess-) Modell" zur bedarfsgerechten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für den Berufs- und Studienorientierungsprozess (Kapitel 4.2) sowie eine Konzeption für ein Unterstützungsformat (Kapitel 4.4), welches Eltern dabei hilft, ihre Töchter im Berufs- und Studienorientierungsprozess zu unterstützen.

Innerhalb der dritten Phase wird das theoretische Modell, mit Hilfe der quantitativen Forschungsmethode "Fragebogen" mit der Zielgruppe Eltern überprüft sowie die entstandene Konzeption des Unterstützungsformats im Rahmen einer Konsensuskonferenz mit der Zielgruppe diskutiert. Auf Grundlage der Ergebnisse der ersten Phase, als exploratives sowie (hypo-) thesengenerierendes Verfahren erfolgt die Festlegung des Untersuchungsplans sowie die Entwicklung des teilstandardisierten (Online-) Fragebogens zur Überprüfung der ermittelten Ergebnisse. Somit werden die qualitativ gewonnenen Erkenntnisse quantitativ in einem Fragebogen aufbereitet. Die Konsensuskonferenz dient der Überprüfung der Praxistauglichkeit des Konzepts des Unterstützungsformats. Die ursprünglich für die Technikfolgenabschätzung konzipierte Methode, wird seither auch für wissenschaftliche sowie gesellschaftlich aktuelle und politische Themen/Fragestellungen eingesetzt und zeichnet sich durch einen partizipativen Charakter aus, wodurch ein Thema oder eine Fragestellung nicht alleine von Experten*innen begutachtet werden, sondern Laien*innen aktiv in den Evaluationsprozess einbezogen werden. Damit wird der Fokus der Evaluation über naturwissenschaftlich-technische Fragestellungen hinaus auf gesellschaftlich relevante Aspekte erweitert und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht (vgl. Simon 2000). Innerhalb des Projekts ist die Konsensuskonferenz Grundlage, um mit der Zielgruppe Eltern, als spätere Anwender*innen, das konzipierte Unterstützungsformat zu diskutieren. Auf Grundlage der Ergebnisse der dritten Phase wird das Unterstützungsformat "redesigned" sowie anschließend entwickelt, erprobt sowie evaluiert.

4 Ergebnisse

4.1 Problemzentrierte Interviews

Im Rahmen der Befragung der Eltern wurden 22 problemzentrierte Einzelinterviews geführt. Das Durchschnittsalter der befragten Eltern liegt bei 44 Jahren; von den 22 Befragten sind zehn männlich und zwölf weiblich. In Bezug auf den Familienstand geben zwei Eltern an, ledig zu sein, je drei geschieden bzw. in Partnerschaft getrennt lebend, fünf Eltern leben in einer Partnerschaft im Haushalt und neun sind verheiratet. Durchschnittlich leben pro befragtem Haushalt 1,9 Kinder. Von den 22 befragten Elternteilen haben fünf eine Tochter als Einzelkind. 14 Eltern haben zwei Kinder; davon haben vier Eltern je einen Jungen und ein Mädchen, zehn Eltern je zwei Mädchen. Drei Eltern haben drei Kinder mit zweimal je zwei Mädchen und einem Jungen und einmal mit drei Mädchen. 21 Eltern befinden sich in einem Angestelltenverhältnis und ein Elternpaar in einem Beamtenverhältnis. Bezogen auf den höchsten Schulabschluss, haben von den befragten Eltern 14 die allgemeine Hochschulreife erworben, je ein Elternteil verfügt über einen Qualifizierten Hauptschulabschluss, zwei besitzen einen erweiterten Realschulabschluss und vier einen Realschulabschluss. Neun Eltern haben eine abgeschlossene Berufsausbildung, zwei einen Abschluss als Fachwirt*in, Meister*in oder Techniker*in und 11 besitzen einen Diplom-, Master- oder Magisterabschluss. Bei den ausgeübten Tätigkeiten ergibt sich ein breites Spektrum von einem*r Friseur*in bis hin zu einem*r Professor*in. Das Durchschnittsalter der erstgeborenen Töchter beträgt 14 Jahre. Von diesen Töchtern streben nach Angaben der Eltern 14 die allgemeine Hochschulreife, fünf einen erweiterten Realschulabschluss und zwei die Fachhochschulreife an. Einmal erfolgte keine Angabe des gewünschten Schulabschlusses. Nach dem Schulabschluss wollen nach Angaben der Eltern zehn Mädchen ein (duales) Studium, je drei eine duale Berufsausbildung beginnen bzw. eine weiterführende Schule besuchen, fünf gaben an, es nicht zu wissen (einmal erfolgte keine Angabe).

Die Analyse des Interviewmaterials erfolgte mit QCAmap (qcamap.org), einer Open-Access-Web-Anwendung, die speziell für die systematische Textanalyse, basierend auf den Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse, entwickelt wurde (vgl. Mayring 2014). Nach der Kodierung aller 22 Elterninterviews bestand das Kategoriensystem aus 134 induktiv am Interviewmaterial gebildeten Einzelkategorien (Codes). Diese wurden anschließend durch die Schritte Paraphrasierung (inkl. 1. Reduktion) und Generalisierung (inkl. 2. Reduktion) sowie im Prozess der formativen Reliabilitätsprüfung und durch das Anheben des verwendeten Abstraktionsniveaus auf 53 Kategorien reduziert (vgl. Mayring 2014). Anschließend erfolgte die Bildung von insgesamt zwölf Unterkategorien, welche dann drei Hauptkategorien ("Wunsch nach Informationen"³, "Wünsche und Vorstellungen an Partnern*innen"⁴, "Wunsch nach praxisorientierten Angeboten"⁵) zugeordnet wurden. So fasst z. B. die Hauptkategorie "Wunsch nach Informationen" alle Unterkategorien zusammen, welche informationsorientierte Unterstützungswünsche beinhalteten.

Gleichzeitig wurde die Intercoderreliabilität mit Hilfe des Cohens-Kappa-Werts (κ) überprüft (vgl. Fleiss & Cohen 1973). Intercoderreliabilität bedeutet, "[...] dass die gesamte Analyse [...] von mehreren Personen durchgeführt wird und die Ergebnisse verglichen werden" (Mayring 2010, S. 117). Hier wurden drei unabhängige Kodierer*innen in den Prozess der induktiven Kategorienbildung involviert. Die Überprüfung der Intercoderreliabilität für die induktive Kategorienbildung ergab einen Cohens-Kappa-Wert von 0,7160 (κ = 0,7160), wobei für eine gute Übereinstimmung mindestens κ-Werte zwischen 0,60 und 0,75 gefordert werden (vgl. Fleiss/Cohen 1973).

³ Unterkategorien: Information über Berufe, Information über das Bildungssystem, Informationen über Unternehmen, Information über Berufsorientierungsangebote, Information über Veranstaltungen, Informationen über Praktika- und Ausbildungsangebote

⁴ Unterkategorien: Zusammenarbeit mit der ARGE, Zusammenarbeit mit der Schule, Beratungsangebote

⁵ Unterkategorien: Unternehmensbesichtigung, Hochschulbesichtigung, berufsfeldbezogene praxisorientierte Angebote

Insgesamt wünschen sich die Eltern sowohl Informationen über Berufe bzw. Berufsfelder. So wird von den Befragten geäußert, dass im Besonderen über neu entstandene Berufsfelder und Berufszweige informiert werden sollte; weiterhin wird mehr Transparenz (im Sinne eines besseren Verstehens möglicher Wege innerhalb des Bildungssystems) und eine Bündelung regionaler Angebote in einer zentralen Datenbank mit Ansprechpartnern*innen und Kontakten gewünscht. Dieser Wunsch wurde ergänz durch Informationen über mögliche Praktika und Ausbildungsangebote der Region. Weiterhin ergab die Auswertung, dass sich Eltern mehr Informationen über Berufsorientierungsangebote sowie Veranstaltungen wünschen.

Die Auswertung der Hauptkategorie "Wünsche und Vorstellungen an Partnern*innen, wie Schule und Agentur für Arbeit, ergab, dass Eltern konkrete Wünsche sowohl an die Institution Schule, als auch an Partnern*innen, wie die Agentur für Arbeit haben. Sie wünschen sich konkret eine stärke Einbindung und Zusammenarbeit mit der Schule und verweisen dabei auf den "guten Zugang zu den Kindern", der dann folgend in einem Elterngespräch hilfreich sein kann, um auf spezifische Angebote zu fokussieren. In diesem Zusammenhang wünschen die Eltern auch eine verstärkte Kooperation von Schule und Arbeitsagentur unter Einbindung der Eltern. So sollte es nicht nur Beratungsangebote für die Schüler*innen sondern auch für die Eltern geben. Bezogen auf weitere Partner*innen, wie die Agentur für Arbeit wird sich vor allem eine individuelle Beratung zusammen mit ihren Töchtern gewünscht sowie Informationen bzw. Überblicksinformationen zu erhalten. Diesbezüglich wird von einer "Eltern-Koordinierungsstelle" gesprochen, also einer Anlaufstelle, die alle regionalen Maßnahmen zusammenfasst, um die Angebotsfülle zu strukturieren und um konkrete Hilfestellung zur Berufsorientierung zu geben.

Die dritte Hauptkategorie "Wunsch nach praxisorientierten Angeboten" meint Freizeitangebote, welche von Eltern mit ihren Töchtern mit dem Ziel besucht werden können, praktische Einblicke in den Beruf bzw. Berufsfelder zu erhalten. Hier wird von den Befragten eine Anlaufstelle gewünscht, die einerseits als Informationsquelle für den berufspraktischen Bereich dienen und andererseits als Vermittler für berufspraktische Informationen bzw. für Praktika dienen soll.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Eltern sich bereits existierende Unterstützungsformate wünschen, von denen sie jedoch keine Kenntnis haben. Auf Grundlage der Ergebnisse ist in einem weiteren Schritt zu überlegen, wie ein Vorgehen aussehen kann, um gezielt individuelle, bedarfsorientierte interaktive Unterstützungsformate für Eltern zu entwickeln.

4.2 Magdeburger (Prozess-) Modell zur bedarfsorientierten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufs- und Studienorientierungsprozess

Die induktive Auswertung der problemzentrierten Interviews zeigt, dass sich Eltern vor allem mehr Informationen, Beratung und praxisorientierte Angebote wünschen, um ihre Töchter adäquat im Prozess der Berufs- und Studienorientierung unterstützen zu können. In Hinblick auf die Konzeption interaktiver Unterstützungsformate lassen sich die bisherigen qualitativen Ergebnisse wie folgt in einem Modell zusammenfassen (Abb. 2).

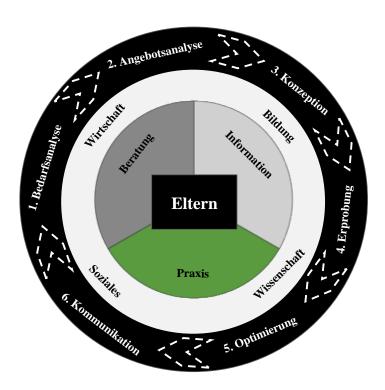


Abb. 2: Magdeburger (Prozess-) Modell zur bedarfsorientierten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufs- und Studienorientierungsprozess

Das entwickelte Konstrukt mit dem aktuellen Arbeitstitel "Das Magdeburger (Prozess-) Modell zur bedarfsorientierten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufs- und Studienorientierungsprozess" stellt ein Strukturmodell mit Prozesselementen dar, welches einen momentanen Arbeitsstand abbildet, der im Laufe des Projekts weiter ausgearbeitet wird. Innerhalb des Strukturmodells (innere Kreise) werden aus Sicht der Zielgruppe Eltern die zentralen Forschungsergebnisse zu den Wünschen und Vorstellungen sowie zentrale Netzwerkpartner für die Umsetzung von interaktiven Unterstützungsformaten für einen gendersensiblen Berufs- und Studienorientierungsprozess dargestellt.

Das Prozessmodell (äußerer Kreis) ist im Sinne eines gestaltungsorientierten Forschens- und Entwickelns (DBR) als iterativer Prozess zu verstehen, denn die eingesetzten Verfahren und Instrumente sowie die zyklische Vorgehensweise erlauben es, aufgrund ständiger Meldung und Rückmeldung mit den Zielgruppen und Netzwerkpartnern*innen relativ schnell auf Veränderungen zu reagieren. Das Prozessmodell zur bedarfsgerechten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für den Berufs- und Studienorientierungsprozess gliedert sich in sechs Prozessschritte. Ausgehend von einer Erhebung der Bedarfe der Zielgruppe (Wünsche, Vorstellungen, Rahmenbedingungen über interaktive Unterstützungsformate) sowie einer Erhebung und Analyse bereits vorhandener Angebote, werden durch die Zusammenführung der Ergebnisse bedarfsgerechte, interaktive Unterstützungsformate konzipiert. In einem nächsten Schritt werden diese Formate unter realen Bedingungen erprobt. Durch eine summative und formative Evaluation der entwickelten Formate finden anschließend Optimierungsprozesse statt. Der letzte Schritt bildet die Kommunikation durch die Einbindung von Netzwerkpartnern*innen sowie die Öffentlichkeitsarbeit und die Verstetigung der bedarfsgerechten, interaktiven Unterstützungsformate.

4.3 Quantitative Überprüfung der bisherigen Ergebnisse

Im Sinne des DBR wurden die bisherigen explorativen Ergebnisse sowie das daraus entwickelte (Prozess)-Modell quantitativ mittels eines (Online-) Fragebogens überprüft. Der Fragebogen basiert auf den induktiv entwickelten Kategorien, welche aus den problemzentrierten Interviews entstanden sind und dient der quantitativen Überprüfung der drei Hauptkategorien "Wunsch nach Informationen", "Wünsche und Vorstellungen an Partnern*innen (Schule, Agentur für Arbeit)" sowie "Wunsch nach praxisorientierten Angeboten". Die Datenerhebung fand im Zeitraum von Mai bis Juli 2019 statt und umfasste als Zielgruppe alle Eltern, die zum Zeitpunkt der Befragung mindestens eine Tochter im schulpflichtigen Alter hatten. Insgesamt flossen in die erste Auswertung 278 vollständig ausgefüllte Fragebögen ein (N=278, männlich: 23,4 % [N=65], weiblich: 76,6 % [N=213]). Der überwiegende Teil der Eltern war zwischen 40-44 Jahre (27,7 %), 45-49 Jahre (27,3 %) bzw. 50-54 Jahre (23,7 %) alt (30-34: 1,4 %, 35-39: 15,1 %, 55-59: 4,0 %). Über die Hälfte hatte zwei Kinder (59,4 %) (ein Kind: 19,4 %, drei Kinder: 16,9 %). Bezogen auf das Geschlecht der Kinder gaben 67,6 % der Eltern an, eine Tochter zu haben (zwei Töchter: 25,9 %, drei Töchter: 6,1 %). Über vier Fünftel waren verheiratet (83,8 %) und 60,1 % verfügten über die allgemeine Hochschulreife (Fachhochschulreife: 14,4 %, Realschulabschluss: 18,7 %).

Auf die Frage, ob sie Unterstützung im Prozess der Berufs- und Studienorientierung ihrer Kinder benötigen, gab die Hälfte der Eltern (ja: 16,9 %, eher ja: 33,1 %) an, dass dies der Fall ist (Abb. 3). Differenziert nach dem Geschlecht lassen sich hier keine signifikanten Unterschiede bzgl. des Bedürfnisses einer Unterstützung ausmachen.

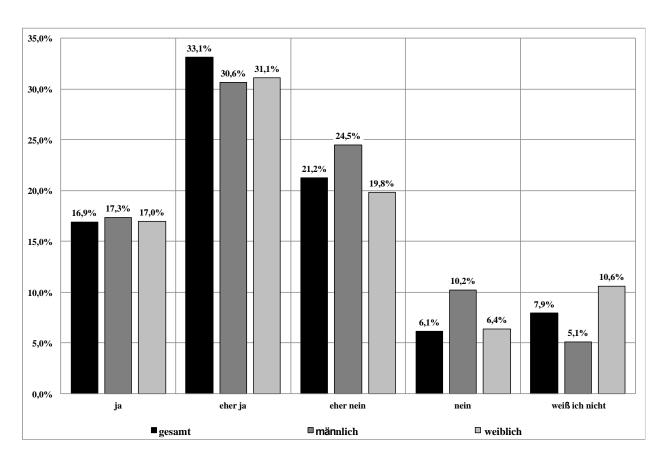


Abb. 3: Benötigen Sie Unterstützung im Prozess der Berufs- und Studienorientierung Ihrer Kinder?

Der zweite Teil des Fragebogens setzte sich aus folgenden Fragestellungen zusammen, die auf einer vierteiligen Ordinalskala (1 = stimme zu, 2 = stimme eher zu, 3 = stimme eher nicht zu, 4 = stimme nicht zu), inklusive der Antwortmöglichkeiten "weiß ich nicht" und "keine Angabe", beantwortet werden mussten (Abb. 4-Abb. 9):

- "Ich wünsche mir mehr Informationen über …" (Abb. 4)
- "Ich wünsche mir mehr Austausch mit …" (Abb. 5)
- "Ich wünsche mir mehr Zusammenarbeit mit …" (Abb. 6)
- "Ich wünsche mir mehr praktische Angebote in Form von …" (Abb. 7)
- "Ich wünsche mir mehr Beratung über …" (Abb. 8)
- "Ich wünsche mir Informationen und Austausch über folgende Kanäle …" (Abb. 9)

Für die vorliegende Darstellung der ersten Ergebnisse erfolgte in einem ersten Schritt die statistisch-deskriptive Auswertung dieser Fragestellungen mit Hilfe einer Analyse des Medians (Zentralwert) der ordinalskalierten Daten bzgl. der einzelnen Fragestellungen mit den entsprechenden einzuschätzenden Ausprägungen differenziert nach Geschlecht. Der Median ist der Wert in der Mitte einer der Größe nach geordneten Datenreihe, d. h. mindestens 50,0 % der Daten sind größer als der Median oder gleich dem Median bzw. mindestens 50,0 % der Daten sind kleiner als der Median oder gleich dem Median (vgl. Bortz & Döring 2006). Die Visualisierung erfolgt durch Netzdiagramme, wobei die Zahlen den Antwortwortmöglichkeiten der verwendeten vierteiligen Ordinalskala entsprechen. Je näher dabei ein Punkt zum Mittelpunkt des Netzes liegt, desto größer war die Zustimmung zu dieser Fragestellung.

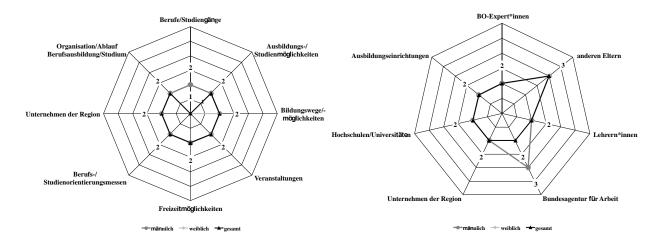


Abb. 4:Ich wünsche mir mehr Informationen über ... Abb. 5: Ich wünsche mir mehr Austausch mit ...

Befragt danach, worüber sie gerne mehr Informationen haben möchten, zeigt die Auswertung, dass mindestens 50,0 % der Mütter angaben ("stimme zu", mindestens 50,0 % der Väter "stimme eher zu"), mehr Informationen über Berufe/Studiengänge und Ausbildungs-/Studienmöglichkeiten zu benötigen. Insbesondere im Bereich der Informationen über Berufe und Studiengänge lag der Median für alle Befragten bei "stimme zu". Bezüglich der anderen Auswahlmöglichkeiten lagen, unabhängig vom Geschlecht, mindestens die Hälfte der Antworten im Bereich "stimme eher zu" (Abb. 4). Dies trifft genauso auf die Aussage: "Ich wünsche mir mehr Austausch mit …" zu, mit einer Ausnahme. Mindestens die Hälfte der Eltern gab an, dass sie sich mehr Austausch mit anderen Eltern eher nicht wünschen (Abb. 5). Zusätzlich sagten mindestens 50,0 % der Väter, dass sie sich eher weniger Austausch mit der Agentur für Arbeit wünschen (Abb. 5).

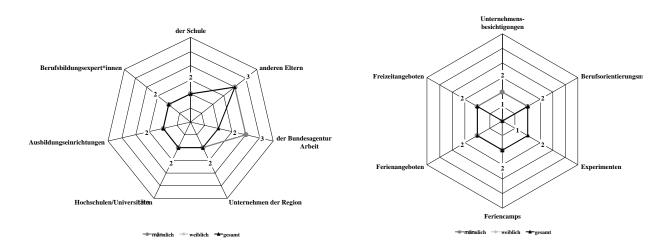


Abb. 6:Ich wünsche mir mehr Zusammenarbeit mit ... Abb. 7: Ich wünsche mir mehr praktische Angebote ...

Dieser Punkt trifft ebenso auf die gewünschte Zusammenarbeit mit anderen Personen oder Institutionen zu. Generell befürworten die Eltern die Intensivierung der Zusammenarbeit, wobei wieder mindestens 50,0 % angaben, dass dies für eine intensivierte Zusammenarbeit mit anderen Eltern eher nicht der Fall ist (Abb. 6). Auch sagten wieder mindestens 50,0 % der Väter, dass sie sich eher weniger mit der Agentur für Arbeit zusammenarbeiten würden (Abb. 6). Dass sie sich mehr praktische Angebote wünschen, bejahten mindestens die Hälfte der Eltern ("stimme eher zu"). Insbesondere die Verstärkung des praktischen Angebots einer Unternehmensbesichtigung wird, geschlechtsunabhängig, von der Mehrzahl der Eltern gewünscht (Abb. 7). Differenziert nach Geschlecht, gaben mindestens 50,0 % der Mütter an, dass sie sich mehr Unternehmensbesichtigungen wünschen, wobei hingegen sich mindestens 50,0 % der Väter für mehr Experimente im Bereich der praktischen Angebote aussprachen (Abb. 7).

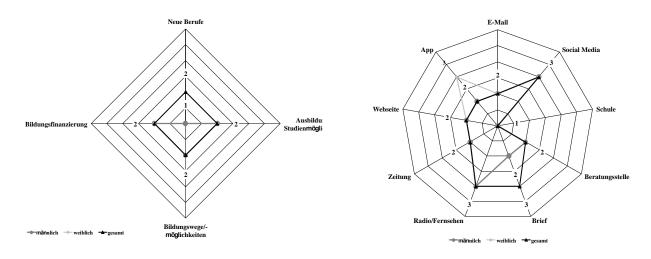


Abb. 8:Ich wünsche mir mehr Beratung über ...

Abb. 9: Ich wünsche mir mehr Austausch über folgende (Kommunikations-) Kanäle ...

Befragt nach verstärkten Beratungsangeboten, gab insbesondere die Mehrheit der Väter an, dass sie sich mehr Beratung über neue Berufe wünschen, wobei generell die Intensivierung der Beratungsangebote zu den entsprechenden Themen befürwortet wurde (Abb. 8). Die Analyse der Frage: "Ich wünsche mir Informationen und Austausch über folgende Kanäle …" zeigt, dass, geschlechtsunabhängig, die Kommunikation über die Institution Schule befürwortet wird. Kanäle wie "Radio/Fernsehen" und "Social Media" spielen eine eher untergeordnete Rolle (Abb. 9).

Zusammenfassend zeigt die Auswertung des Fragebogens, dass sowohl der überwiegende Teil der befragten Väter und Mütter als auch die Eltern in der Gesamtbetrachtung die induktiv aus den qualitativen Interviews entwickelten Kategorien bestätigen. Insbesondere der Wunsch nach mehr Informationen und Beratung über "Berufe/Studiengänge" (Abb. 4, Abb. 8), "Unternehmensbesichtigungen" (Abb. 7) sowie die Ansprache über die "Schule" (Abb. 9) wurden durch die befragten Eltern besonders befürwortet.

4.4 Ableitung einer Konzeption eines interaktiven Beteiligungs- und Unterstützungsformats

Die bisherigen Ergebnisse des Projekts zeigen, dass sich Eltern insgesamt mehr Information, Beratung und praktische Angebote wünschen, um ihre Kinder gezielt im Berufs- und Studienorientierungsprozess unterstützen zu können. Somit lässt sich aus den Ergebnissen ein vereinfachtes Dreiphasenmodell entwickeln, welches als Grundlage der Angebotskonzeption dienen kann. Zurückgehend auf die verschiedenen idealtypischen Phasenmodelle der Berufs- und Studienorientierung (aus Perspektive der Schüler*innen) lässt sich ableiten, dass der Prozess in eine längere Orientierungsphase, eine Entscheidungsphase und eine Realisierungsphase unterteilt werden kann (vgl. Köck 2010, S. 34), durch welche Eltern gezielt unterstützt werden können.

Die Orientierungsphase lässt sich in zwei Abschnitte einteilen. Im ersten Teil der Orientierung entdecken und erkunden die Schüler*innen zunächst ihre eigenen Interessen, Fähigkeiten und Neigungen. Sie setzen sich erstmalig mit der Berufs- und Lebenswegplanung auseinander und erkennen, dass sie aus einer Vielzahl von verschiedenen Berufen und Zugangswege auswählen können. Die zweite Orientierungsphase ist gekennzeichnet durch die Identifikation mit Berufen und Wegen, die zu den Neigungen, Fähigkeiten und Interessen der Schüler*innen passen.

Innerhalb der Entscheidungsphase grenzen die Schüler*innen die Auswahl der Berufe stark ein und setzen diese Auswahl mit ihren persönlichen Interessen, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Bezug. Hier spielen ebenfalls Faktoren wie berufliche Perspektiven, berufliche Anforderungen, berufliche Alternativen, finanzielle Aspekte eine Rolle bei der Entscheidung. Innerhalb der Realisierungsphase vollzieht sich die Berufs- bzw. Studienwahl. In dieser Phase legen sich die Schüler*innen konkret fest und suchen einen Ausbildungs- bzw. Studienplatz. Die Realisierungsphase endet mit der Aufnahme einer beruflichen Ausbildung bzw. eines Studiums.

Je nach Phase der Berufsorientierung sind jeweils Angebote für die Faktoren Information, Beratung und Praxis für die Eltern notwendig, um gezielt innerhalb des Berufsorientierungsprozesses unterstützen zu können.

Auf Grundlage der dargestellten Ergebnisse sowie der Ergebnisse der quantitativen Erhebung des investMINT-Projekts (vgl. Tegelbeckers et al. 2019, S. 67 ff.) bedarf es der Konzeption eines Instruments, welches folgende Bedingungen erfüllt:

Berücksichtigung der Berufs- und Studienorientierungsphase, um gezielt Unterstützungsformate anbieten zu können (von allgemeinen Überblicksangeboten bis hin zu gezielten, individuellen Angeboten)

- Berücksichtigung des Persönlichkeitsprofils der Eltern
- Berücksichtigung von Vorwissen, Erfahrungen und daraus resultierend der Bedarfe der Eltern nach mehr/weniger Informationen, mehr/weniger Beratung, mehr/weniger Praxis

Das Konzept basiert auf der Idee einer interaktiven Applikation, welche mit Matching-Verfahren arbeitet, um eine bedarfsgerechte Unterstützung anbieten zu können. Ziel ist es, durch einen Matching-Prozess in Form einer vorherigen Befragung/Analyse, ein elterliches Persönlichkeitsprofil zu erstellen sowie den Unterstützungsbedarf zu ermitteln, um nach Beendigung der Auswertung bedarfsgerechte Unterstützungsformate anbieten zu können (Abb. 10).

Das Matching-Verfahren wird auf Grundlage der Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Ergebnisse des investMINT-Projekts entwickelt und berücksichtigt folgende Kategorien:

- In welcher Phase der Berufsorientierung befindet sich das Kind?
- Welche Unterstützung ist gewünscht?
- Welches Vorwissen ist vorhanden (Information, Beratung, Praxis)?
- "Persönlichkeitsprofil" der Eltern: Das Persönlichkeitsprofil besteht aus verschiedenen Faktoren, die für die Berufsorientierung der Kinder in Beziehung zueinanderstehen. Je nach Antwortverhalten werden den Nutzern*innen verschiedene Tipps gegeben, welche Aspekte er beim eigenen Umgang mit seinen Kindern noch beachten kann bzw. falls eine MINT Orientierung gewünscht ist, aktiv kommunizieren sollte. Die Erhebung umfasst vier Skalen zu den Themen: Erziehungsstil, eigene Position zu Genderstereotypen, eigene Jobzufriedenheit sowie Karriere- und Leistungserwartung, welche als Ergebnisse aus der quantitativen Untersuchung entnommen wurden (vgl. Tegelbeckers et al. 2019, S. 67 ff.; Brämer 2019, S. 342 f.; Vieback et al. 2019, S. 384 f.).

Die Applikation muss so strukturiert sein, dass Eltern zu Beginn einen Fragebogen ausfüllen und aufgrund ihres Antwortverhaltens einen Score in den jeweiligen Bereichen zugeteilt bekommen, der beschreibt, welchen Einfluss dieser erreichte Score auf die Berufs- und Studienorientierung des Kindes haben könnte, wie dieser mit anderen Faktoren zusammenhängt und welchen individuellen Unterstützungsbedarf sich für sie daraus ergibt. Die Ergebnisse müssen mit einer (vorher aufgebauten) Datenbank abgeglichen werden. In weiterführenden Forschungsarbeiten muss sowohl der Score entwickelt, als auch die Datenbank aufgebaut werden.

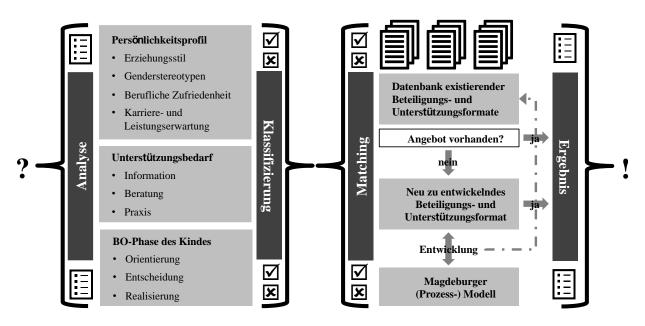


Abb. 10: Konzeption eines interaktiven Beteiligungs- und Unterstützungsformats

Die Datenbank beinhaltet alle bereits existierenden (regionalen) Beteiligungs- und Unterstützungsangebote. Je nach Antwortverhalten der Eltern bzw. der Analyse der Ergebnisse werden den Eltern verschiedene interaktive Beteiligungs- und Unterstützungsformate aufgezeigt (Matching-Prozess). Gibt es kein adäquates Unterstützungsangebot, muss ein individuelles Angebot auf Grundlage des Magdeburger (Prozess-) Modells zur bedarfsorientierten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufs- und Studienorientierungsprozess entwickelt werden (Abb. 2).

4.5 Überprüfung der Ergebnisse mittels Konsensuskonferenz

Das konzipierte Beteiligungs- und Unterstützungsformat (Abb. 10) wurde auf einer Konsensuskonferenz der Öffentlichkeit vorgestellt. Ziel war es, vor der eigentlichen Entwicklung des Formats, das Unterstützungskonzept mit der Zielgruppe der Eltern zu diskutieren. Dadurch sollte sichergestellt werden, dass die Entwicklung die Bedarfe der Zielgruppe berücksichtigt. Nach einem Input, in Form einer Ergebnispräsentation sowie der Vorstellung des Beteiligungs- und Unterstützungskonzepts durch das Projektteam, wurde eine moderierte Diskussion durchgeführt.

Insgesamt schätzten die siebzehn teilnehmenden Eltern das Konzept als sehr hilfreich ein. Sie waren sich einig, dass sie dieses Angebot als Unterstützung im Prozess der Berufs- bzw. Studienorientierung ihrer Kinder anwenden würden. Gerade die individuelle Filterung der bereits vorhandenen Angebote (Matching-Prozess) unter Berücksichtigung des individuellen Persönlichkeitsprofils sowie des Informations-, Beratungs-, und Praxisbedarfs in Verbindung mit der aktuellen Berufs- bzw. Studienorientierungsphase des Kindes, wurde sehr positiv hervorgehoben. Dadurch würde das konzipierte Format dem Wunsch nach einer kontinuierlichen Unterstützung im Prozess der Berufs- und Studienorientierung nachkommen. Weiterhin herrschte Einigkeit darüber, dass die zeit- und ortsunabhängige Nutzung des Beteiligungs- und Unterstützungsformats, eine Entlastung darstellen würde. Die Zielgruppe wünschte sich darüber hinaus einen stärkeren Einbezug der je-

weiligen Schule, in Form von Informationsdarstellung, Angeboten und Veranstaltungen, was innerhalb des vorgestellten Angebots, nach Meinung der Konsensuskonferenzteilnehmer*innen, noch nicht ausreichend berücksichtigt wurde. Insgesamt hat die Diskussionsphase innerhalb der Konsensuskonferenz mit den Eltern ergeben, dass das vorgestellte Konzept eines Beteiligungsund Unterstützungsformats einen hohen Zuspruch bei der Zielgruppe gefunden hat.

5 Handlungsempfehlungen und Ausblick

Ziel dieser Untersuchung innerhalb des Projekts "investMINT" war es, Wünsche der Eltern bezüglich möglicher Unterstützungsformate für den Berufsorientierungsprozess ihrer Töchter zu erheben sowie auf Grundlage der Ergebnisse ein Unterstützungsformat zu entwickeln. Aus diesen empirischen Ergebnissen lassen sich erste Beteiligungs- und Unterstützungsformate zur gendersensiblen Berufsorientierung didaktisch-methodisch konzipieren, welche dann zur Identifizierung, Sensibilisierung und Förderung des Interesses und der Motivation von jungen Frauen für eine Entscheidung für Berufe im MINT-Bereich beitragen werden und die gleichzeitig den Berufs- und Studienorientierungsprozesses der Schüler*innen unterstützen. Die Auswertung der Erhebungen zeigen einerseits, dass sich Eltern Informationen, Beratung und praktische Angebote wünschen sowie andererseits die gewünschten Unterstützungsangebote bereits existieren, wodurch sich die Frage ergibt, wie mit bereits existierenden Formaten die Zielgruppe erreichet werden kann. Auf Basis dieser Erkenntnis wurde ein Unterstützungsangebot konzipiert, welches in einem ersten Schritt bedarfsorientiert und individualisiert bereits existierende Unterstützungsangebote, welche in einer Datenbank gesammelt und aktualisiert werden, anbietet.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass Eltern generell mehr Unterstützung im Berufs- und Studienorientierungsprozess ihrer Kinder benötigen (Abb. 3). Sie wünschen sich insbesondere mehr Informationen und Beratung zu den Themen "Neue Berufe" und "Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten" (Abb. 4, Abb. 8) sowie mehr praktische Angebote in Form von Unternehmensbesichtigungen (Abb. 7). Hier stellt sich die Frage, inwieweit sich diese Wünsche sinnvoll miteinander verbinden lassen. So könnten, je nach Berufsorientierungsphase des Kindes, dem artikuliertem Unterstützungsbedarf und individuellem Persönlichkeitsprofil (Abb. 10), Unternehmensexkursionen mit Informationen, Beratung und/oder praktischen Angeboten zu "Neuen Berufen" und/oder "Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten" kombiniert werden. Dabei gilt es zu beachten, dass die Eltern bezüglich solcher Angebote über den Kommunikationskanal "Schule" in Kenntnis gesetzt werden möchten (Abb. 9). Das bedeutet, dass die Schule bzw. die Lehrer*innen explizit einbezogen werden müssen, wenn Eltern für interaktive Beteiligungs- und Unterstützungsformate zur gendersensiblen Berufs- und Studienorientierung erreicht werden sollen. Die Untersuchung zeigt in diesem Zusammenhang auch, dass es dabei einer besonderen Strategie bedarf, um bildungsbenachteiligte Eltern zu erreichen. Diese Erkenntnis wird zu neuen Akzenten bei der Erstellung von gendersensiblen (außer-) schulischen Berufs- und Studienorientierungsprogrammen und im Umgang mit Eltern führen, da diversifizierte Zugänge zu der jeweiligen Zielgruppe und somit eine Spezifizierung elterlicher Einflussfaktoren und deren Zusammenwirken beachtet werden können.

Jedoch zeigen die quantitativen Ergebnisse, dass sich lediglich die Hälfte der Befragten generell Unterstützung wünscht. Hier kann lediglich, anhand der ausgewerteten Interviews, gemutmaßt werden, dass sich Eltern als Begleiter*in im Berufsorientierungsprozess ihrer Töchter sehen, sie jedoch in keine berufliche Richtung drängen möchten. Da sich unter dieser Annahme, die Töchter eigenständig im Berufsorientierungsprozess entfalten, wird keine Hilfe für die Eltern benötigt.

Diese Vermutungen müssen in einer weiteren qualitativen Studie zur Rolle der Eltern im Berufsorientierungsprozess untersucht werden. Die bisher gewonnenen Erkenntnisse zur Rolle der Eltern bilden jedoch jetzt schon einen Ausgangspunkt für ein besseres Verständnis der komplexen Wirkungszusammenhänge im Prozess der Berufs- und Studienorientierung.

In einem nächsten Schritt gilt es jetzt, mit Blick auf den gewählten DBR-Ansatz (Abb. 1), dass konzipierte Beteiligungs- und Unterstützungsformat für die Eltern zu entwickeln, in der Praxis zu erproben und anschließend zu evaluieren sowie, wenn notwendig, zu adaptieren und zu optimieren. Grundlage hierbei bildet das im "investMINT"-Vorhaben entwickelte "Magdeburger (Prozess-) Modell zur bedarfsorientierten Entwicklung interaktiver Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufs- und Studienorientierungsprozess" (Abb. 2). Gleichzeitig wird geprüft, inwieweit es sich auf die anderen Zielgruppen (Schülerinnen und Lehrer*innen) anwenden lässt, da aus den Interviewmaterialien der Fokusgruppen die gleichen Hauptkategorien (Informationen, Beratung, Praxis) extrahiert werden konnten.

6 Literatur

- Beinke, L. (2006): Berufswahl und ihre Rahmenbedingungen. Entscheidungen im Netzwerk der Interessen. Frankfurt am Main.
- Beyersdorf, M. & Schäffner, L. (1983): Berufswahl: Theorieaspekte und ein pädagogisches Modell. Schriftenreihe des Lehrgebietes Erwachsenenbildung, Universität Hannover, 18.
- Brämer, S. (2018): Frauen in technischen Berufsausbildungen und Studiengängen. Eine empirische Analyse von Einflussfaktoren auf die Berufs- und Studienwahl junger Frauen in Sachsen-Anhalt. Schriftenreihe Technische Bildung. Band 9. Magdeburg: Mitteldeutscher Wissenschaftsverlag.
- Brämer, S. (2019): Einflussfaktoren auf die technische Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen in Sachsen-Anhalt. In: Gramlinger, F., Carola Iller, C., Ostendorf, A., Schmid, K. & Tafner, G. (Hrsg.): Bildung = Berufsbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK) (339-352). Bielefeld: wbv.
- Brämer, S., Tegelbeckers, H., Vieback, L., Harms, O., Lonzig, A., Schmidt, J. & Bünning, F. (2019): Elterneinfluss auf die MINT-Berufswahl ihrer Töchter. In: F. Bünning, M. Frenz, K. Jenewein & L. Windelband (Hrsg.): Übergänge aus der Perspektive der Berufsbildung. Akademisierung und Durchlässigkeit als Herausforderung für gewerblich-technische Wissenschaften (85-100). Bielefeld: wbv.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer.
- Bußhoff, L. (1984): Berufswahl. Theorien und ihre Bedeutung für die Praxis der Berufsberatung. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bußhoff, L. (1998): Berufsberatung als Unterstützung von Übergängen in der beruflichen Entwicklung. In: L. Bußhoff, E. Egloff, A. Grimm, R. Marty & R. Zihlmann (Hrsg.): Berufswahl in Theorie und Praxis (9-85). Zürich: sabe AG, Verlagsinst. für Lehrmittel.
- Bußhoff, L., Egloff, E., Grimm, A., Marty, R. & Zihlmann, R. (Hrsg.) (1998): Berufswahl in Theorie und Praxis. Zürich: sabe AG, Verlagsinst. für Lehrmittel.
- Butz, B. (2008): Grundlegende Qualitätsmerkmale einer ganzheitlichen Berufsorientierung. In: G.-E. Famulla, B. Butz, S. Deeken, U. Michaelis, V. Möhle & B. Schäfer (Hrsg.): Berufsorientierung als Prozess. Persönlichkeit fördern, Schule entwickeln, Übergang sichern. Ergebnisse aus dem Programm "Schule Wirtschaft/Arbeitsleben" (42-61). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Brüggemann, T. & Rahn, S. (2013): Berufsorientierung ein Lehr- und Arbeitsbuch. Münster: Waxmann.
- Bryant, B. K., Zvonkovic, A. M. & Reynolds, P. (2006): Parenting in relation to child and adolescent vocational development. Journal of Vocational Behavior, 69(1), 149-175.
- Daheim, H. (1970): Der Beruf in der modernen Gesellschaft. Köln: Studien-Bibliothek.
- Dedering, H. (2002): Entwicklung der schulischen Berufsorientierung in der Bundesrepublik Deutschland. In: J. Schudy (Hrsg.): Berufsorientierung in der Schule. Grundlagen und Praxisbeispiele (17-31). Bad Heilbrunn/Obb.
- Dibbern, H. (Hrsg.) (1993): Theorie und Didaktik der Berufsvorbildung. Schriftenreihe Wirtschaftsdidaktik, Berufsbildung und Konsumentenerziehung. Band 26. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.

- Driesel-Lange, K. (2011): Berufswahlprozesse von Mädchen und Jungen. Interventionsmöglichkeiten zur Förderung geschlechtsunabhängiger Berufswahl. In: E. Hany & B. Kracke (Hrsg.): Studien- und Berufsorientierung. Berlin: LIT-Verlag Dr. W. Hopf.
- Dreer, B. (2013): Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich Berufsorientierung. Beschreibung, Messung und Förderung. Wiesbaden. Springer-Verlag.
- Eccles, J. S., Wigfield, A. & Schiefele, U. (1998): Motivation to succeed. In: W. Damon & N. Eisenberg (Hrsg.), Handbook of child psychology. Volume III. New York: Wiley, S. 1017-1095 (5th edition).
- Eder, D. & Nenga, S. K. (2003): Socialization in adolescence. In: J. Delamater (Hrsg.), Handbook of social psychology (182). New York: Springer.
- Flick, U. (2011): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek: Rowohlt.
- Gottfredson, L. S. (1981): Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. Journal of Counseling Psychology 28, 545-579.
- Heisler, D. (2018): Freiheit der Berufswahl: Historische Entwicklungen und theoretische Standpunkte im Spannungsfeld von sozialer Herkunft, schulischer Selektion und individueller Begabung. In: F. Marianne (Hrsg.): Arbeitslehre und Berufsorientierung modernisieren. Bielefeld: wbv.
- Hirschi, A., Jungo, D., Marty, R., Jungo, M. & Zihlmann, R. (2011): Berufswahlfreiheit. Ein Modell im Spannungsfeld zwischen Individuum und Umwelt. Bern: SDBB.
- Hirschi, A. (2013): Berufswahltheorien Entwicklung und Stand der Diskussion. In: T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.): Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch (27-28). Münster: Waxmann.
- Holland, J. L. (1997): Making Vocational Choices. A Theory of vocational personalities and work Environments. In: PAR (219-261).
- Hoppe, M. (1980): Berufsorientierung: Studien zur Praxis der Arbeitslehre. Weinheim, Basel: Beltz.
- Kohli, M. (1973): Studium und berufliche Laufbahn. Über den Zusammenhang von Berufswahl und beruflicher Sozialisation. Stuttgart: Enke.
- Köck, M. (2010): Grundsätzliche Aspekte einer arbeits- und berufsorientierten Didaktik. In: M. Köck & M. Stein (Hrsg.), Übergänge von der Schule in Ausbildung, Studium und Beruf. Voraussetzungen und Hilfestellungen (19-50). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Krumboltz, J. D., Mitchell, A. & Jones, B. G. (1976): A social learning theory of career selection. Counseling Psychologist, 6.,71-81.
- Lange, E. (1976): Berufswahl als Interaktionsprozess. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 28(3), 479-505.
- Lent, R. W., Brown, S. D. & Hackett, G. (1994): Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. Journal of Vocational Behavior ,45, 79-122.
- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse Grundlagen und Techniken. Weinheim, Basel: Beltz.
- Mayring, P. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse Grundlagen und Techniken. Weinheim: Basel: Beltz.
- McKenney, S. & Reeves, T. (2012): Conducting Educational Design Research. London and New York: Routledge.
- Neuenschwander, M. P. & Hartmann, R. (2011): Entscheidungsprozesse von Jugendlichen bei der ersten Berufs und Lehrstellenwahl. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP) 4/2011).
- Nissen, U., Keddi, B. & Pfeil, P. (2009): Berufsfindungsprozesse von Mädchen und jungen Frauen. Erklärungsansätze und empirische Befunde. Opladen: Leske+Budrich.
- Pfäffli, M. (2010): Berufsorientierung in der Sekundarstufe I: Wissen und Handeln von Lehrpersonen. Eine vergleichende Analyse angehender und im Beruf tätiger Lehrerinnen und Lehrer. Bern: SV.
- Puhlmann, A. (2005): Die Rolle der Eltern bei der Berufswahl ihrer Kinder. Bonn 2005 Online: www.bibb.de/dokumente/pdf/a24_puhlmann_ElternBerufswahl.pdf (Stand: 21.07.2019)
- Ries, H. (1970): Berufswahl in der modernen Industriegesellschaft. Bern: Huber, 17.
- Schemme, D. (2011): Reflexive Meta-Evaluation von Modellprogrammen zum betrieblichen Lernen. Abschlussbericht. Bonn. Online: https://www.bibb.de/tools/dapro/data/documents/pdf/eb_32201.pdf (Stand: 21.07.2019)
- Schneider, J. & Traut, H. (1992): Entwicklung von Lebensperspektiven im marktwirtschaftlichen System gesellschaftlicher Arbeit. Frankfurt am Main. Lang.
- Seifert, K. H. (1977): Theorien der Berufswahl und der beruflichen Entwicklung. In: K. H. Seifert, H.-H. Eckhardt, W. Jaide (Hrsg.), Handbuch der Berufspsychologie (171-279). Göttingen: Hogrefe.
- Simon, S. (2000): Die Konsensuskonferenz in Theorie und Anwendung. Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart, 2000.

- Schoon, I. & Polek, E. (2011): Teenage career aspirations and adult career attainment: The role of gender, social background and general cognitive ability. International Journal of Behavioral Development, 35(3), 210-217
- Shanahan, M. J. (2000): Pathways to adulthood in changing societies. Variability and mechanisms in life course perspective. Annual Review of Sociology, 26, 667-692. Palo Alto. https://doi.org/10.1146/annurev.soc.26.1.667.
- Stern, K. (1979): Berufsorientierung und Berufswahl: Einführungstexte zur problemorientierten Arbeit mit Jugendlichen im Übergangsfeld Schule/Beruf. Techn. Univ., Inst. für Bildungs- und Gesellschaftswiss.
- Vondracek, Fred W., Lerner, Richard M. & Schulenberg, John E. (1986): Career development A life-span developmental approach. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Tegelbeckers, H., Vieback, L., Schenk, S., Schmidt, J., Lonzig, A., Harms, O., Bünning, F. & Brämer, S. (2019): Family influence on STEM interests of daughters. In: N. Akpinar Dellal, S. Koch & W. Stankowski (Hrsg.): Theory and practice in education: science, experience and knowledge (67-91). Dellal LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Vieback, L., Brämer, S., Tegelbeckers, H. & Schüßler, P. (2019): Die Rolle der Eltern als zentrale Gestalter des Übergangs an der ersten Schwelle. In: F. Gramlinger, C. Iller, A. Ostendorf, K. Schmid & G. Tafner (Hrsg.): Bildung = Berufsbildung?! (381-394). Bielefeld: wbv.
- Vondracek, F. W., Lerner, R. M. & Schulenberg, J. E. (1986): Career development. A life-span developmental approach. Hillsdale: L. Erlbaum Associates (Vocational psychology).
- Witzel, Andreas (1985): Das problemzentrierte Interview. In: G. Jüttemann (Hrsg.): Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder (227-255). Weinheim: Beltz.

LINDA VIEBACK M.A., M.SC.

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät Humanwissenschaften, Institut I: Bildung, Beruf und Medien, Bereich Beruf- und Betriebspädagogik, Professur Technische Bildung und ihre Didaktik

Universitätsplatz 2, 39104 Magdeburg

linda.vieback@ovgu.de

DR. ALBRECHT LONZIG

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät Humanwissenschaften, Institut I: Bildung, Beruf und Medien, Bereich Beruf- und Betriebspädagogik, Professur Technische Bildung und ihre Didaktik

Universitätsplatz 2, 39104 Magdeburg

albrecht.lonzig@ovgu.de

DR. STEFAN BRÄMER

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät Humanwissenschaften, Institut I: Bildung, Beruf und Medien, Bereich Beruf- und Betriebspädagogik,

Professur Technische Bildung und ihre Didaktik

Universitätsplatz 2, 39104 Magdeburg

stefan.braemer@ovgu.de

Zitieren dieses Beitrags:

Vieback, L., Lonzig, A., Brämer, S. (2020): Beteiligungsformate für Eltern zur Unterstützung einer gendersensiblen Berufsorientierung im MINT-Bereich (JOTED), 8(1), 127–146.