

*Tim Brüggemann, Katja Driesel-Lange, Karolin Eisenbraun, Manuel Epker, Volker Gehrau,
Falk Howe, Iris Klein, Melanie Schall, Christian Staden, Christian Weyer, Nadja Zaynel*

Vom Berufswahlpass zur „berufswahlapp“

*Genese, wissenschaftliches Fundament und Idee der digitalen Neugestaltung eines
bundesweit etablierten Berufsorientierungskonzepts*

1 Die Geschichte des Berufswahlpasses

Vor gut 15 Jahren wurde der Berufswahlpass in Schulen eingeführt, um Schüler*innen in ihrer Berufsorientierung zu unterstützen. Der Berufswahlpass als Gemeinschaftsprodukt von 14 Bundesländern, dem Bundesbildungsministerium für Bildung und Forschung sowie der Bundesagentur für Arbeit (vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft Berufswahlpass) zählt heute mit einer jährlichen Auflage von ca. 200.000 Exemplaren zu den verbreitetsten Maßnahmen am Übergang Schule-Beruf in Deutschland. In seinem Erscheinungsbild ist der Berufswahlpass ein DIN-A4-Ordner mit diversen Einlegeblättern und der Möglichkeit der Ablage weiterer (eigener) Dokumente in der Form eines Ringbuchs. Das Instrument gliedert sich in vier Hauptteile nebst einem Einführungskapitel. Anhand der Überschriften „Angebote zur Berufsorientierung“, „Mein Weg zur Berufswahl“, „Dokumentation“ und „Hilfen zur Lebensplanung“ lassen sich bereits die Zielebenen des Konzepts erahnen, welche vor allem auf die „Förderung von Selbstverantwortung, Eigenständigkeit, Reflexionsvermögen und darüber hinaus auf die Herausbildung von Orientierungskompetenzen“ (Staden 2014, S. 3) fokussieren. Dem Berufswahlpass liegt der Portfolio-Ansatz zugrunde (vgl. Brunner, Häcker & Winter 2008, Fink 2010, Häcker 2007, Häcker 2008). Die Potenziale von Portfolios vor dem Hintergrund des selbstorganisierten Lernens werden in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften sowie verschiedenen Fachdidaktiken bereits seit einiger Zeit diskutiert. Speziell der Berufswahlpass als Berufsorientierungsportfolio konnte die Tragfähigkeit des Ansatzes in der Vergangenheit vielfach unter Beweis stellen.

Der Einsatz dieses Instruments zielt am Übergang Schule-Beruf auf die Begleitung des gesamten Berufsorientierungsprozesses sowie auf die Integration der Lernergebnisse anderer Berufsorientierungsmaßnahmen ab. Gleichzeitig wurde dem Berufswahlpass neben der Reflexions-, Planungs- und Dokumentationsfunktion auch eine

Präsentationsfunktion zugeschrieben. Letztere ist weniger auf der Individuumsebene, sondern eher auf der Schulorganisationsebene zu verorten: Das je schuleigene Konzept zur Berufsorientierung und die mit der Umsetzung verbundenen Lernergebnisse lassen sich durch den Berufswahlpass auch nach außen sichtbar machen (vgl. Lumpe 2007).

Die Bundesarbeitsgemeinschaft Berufswahlpass hat nach dieser langen Erfolgsgeschichte entschieden, den Berufswahlpass, vor dem Hintergrund einer sich zunehmend dynamisch entwickelnden Gesellschaft und speziell auch der fortschreitenden Digitalisierung Rechnung tragend, einer Neukonzeption zu unterziehen, damit junge Menschen auch in Zukunft weiterhin (oder gar intensiver) mit diesem Unterstützungsangebot arbeiten. Besagter Neukonzeptionsprozess wird seit dem Jahr 2016 fokussiert und gliedert sich in zwei aufeinander aufbauende Projektinitiativen. Zunächst wurde im Jahr 2017 der Grundstein für einen „Berufswahlpass Relaunch“ gelegt, indem sich ein Team aus Wissenschaftler*innen (Projektgruppe zum „Berufswahlpass Relaunch“¹) vor dem Hintergrund von bereits bestehenden empirischen Befunden aus Wissenschaft und Praxis mit den Bedarfen der Entwicklung und Erprobung eines digital gestützten Berufswahlpasses auseinandersetzen. Die in diesem Kontext entstandene Konzeption stellt das Fundament für das seit 2018 laufende Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Berufswahlpass 4.0“ dar. Dieses setzt sich zusammen aus einem Konsortium bestehend aus acht Bundesländern, Agentur für Arbeit, BIBB, BAG sowie dem BMBF als Fördermittelgeber. Die Federführung hat das Land NRW übernommen, vertreten durch das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (MAGS) sowie das Ministerium für Schule und Bildung (MSB). Die operative Umsetzung liegt bei der Gesellschaft für innovative Beschäftigungsförderung (G.I.B.). Darüber hinaus wurden Dienstleister*innen aus der IT, dem Design und der Wissenschaft beauftragt die berufswahlpass mit zu entwickeln. Ziel dieses Projekts ist es, mit der berufswahlpass eine gemeinsame technische und pädagogisch-didaktische Basis für die Gestaltung landes- und schulspezifischer E-Portfolio-Arbeit in der Berufsorientierung zu entwickeln und so den herkömmlichen Berufswahlpass sukzessive um digitale Aspekte und Potenziale zu erweitern. Mit der berufswahlpass wird es perspektivisch

¹ Die Projektgruppe „Relaunch Berufswahlpass“ bestand seinerzeit aus Tim Brüggemann, Katja Driesel-Lange, Volker Gehrau, Christian Weyer und Nadja Zaynel

möglich sein, sowohl die curricularen Gegebenheiten auf Bundeslandebene als auch schulspezifische Inhalte und Strukturen abzubilden. Die berufswahlpass greift also das traditionell verankerte Berufswahlpass-Konzept auf und führt es, angereichert um die Potenziale digitaler Medien, fort.

2 Zusammenschau des Forschungsstands zum Berufswahlpass

Das Team um die Projektgruppe „Berufswahlpass Relaunch“ konnte in einem ersten Schritt bis Juli 2017 zunächst den Stand der Forschungsarbeiten aus quantitativ-empirischer, qualitativ-empirischer und konzeptioneller Sicht vor dem Hintergrund bereits bestehender empirischer Befunde aus Wissenschaft und Praxis eruieren. Von spezieller Bedeutung war es zunächst, einen systematischen Überblick über die vorliegenden Befunde zu gewinnen, der zum einen empirisch begründete Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung enthält und zum anderen „blinde Flecken“ aufdeckt, die für die künftige empirische Sicherung und damit für die konzeptionelle Fortführung qualitätsvoller Berufsorientierung wegweisend sein können. So wurden empirische und theoretisch-konzeptionelle Arbeiten zum Berufswahlpass und vergleichbaren Portfolioinstrumenten gesichtet und in einem umfangreichen Bericht fixiert (vgl. Brüggemann et al. 2017).

Die so zusammengestellten und aufbereiteten Erkenntnisse aus bereits abgeschlossenen Studien zum Status Quo des Berufswahlpasses erlaubten es in einem zweiten Schritt, gezielt die für eine umfassende Neukonzeption relevanten Forschungsfragen formulieren zu können. Dieses Ziel fokussierend, wurden die verschiedenen Studien zunächst einer Kategorisierung in (a) *konzeptionelle Studien*, (b1) *quantitative Studien*, (b2) *qualitative Studien* und (c) *Good-Practice-Beispiele* unterzogen. Hierbei wurde der Schwerpunkt insbesondere auf die Befunde unter anderem zum Nutzungsverhalten der diversen Akteur*innen sowie die daraus abgeleiteten Implikationen vor dem Hintergrund des jeweiligen Forschungsinteresses gelegt. Zusammenfassend konnte im Hinblick auf bereits vorliegende Erkenntnisse als Ausgangslage für einen Relaunch des Berufswahlpasses folgendes festgestellt werden:

a) Schüler*innen als primäre Zielgruppe des Berufswahlpasses bewerten das Portfolioinstrument sehr unterschiedlich. Die farbliche Gestaltung wird als angenehm empfunden, wie auch die Möglichkeit, die Unterlagen geordnet zu verwalten. Hervorgehoben werden zudem der Informationsgehalt über Berufe, die Vermittlung von Adressen, die weitere Informationen bereitstellen, sowie die Möglichkeit, sich mit

seinen Fähigkeiten und Interessen auseinanderzusetzen, was wiederum anregend in Bezug auf die Reflexion über die beruflichen Optionen wirkt. Kritisch hingegen wird von den Jugendlichen der äußere Aufbau gesehen. Zum einen beziehen sich die Aussagen auf die Form des Ordners, der als zu sperrig empfunden wird. Hier wird der Wunsch nach einer digitalen Variante des Berufswahlpasses geäußert. Auch der inhaltliche Aufbau wird als in Teilen zu umfangreich empfunden, beispielsweise werden zu viele Wiederholungen (zum Beispiel in Bezug auf die Selbsteinschätzung) bemängelt. Umständliche Formulierungen scheinen die Arbeit mit dem Berufswahlpass zu erschweren. Handlungsleitend für die Intensität der Arbeit mit dem Portfolio scheint für Schüler*innen zum einen das Interesse an den Aufgaben zu sein, was wiederum dadurch positiv beeinflusst wird, wenn die Jugendlichen gerne aktiv durch Ausprobieren lernen. Schülerinnen interessieren sich für diese Lernform mehr als Schüler. Zum anderen sind Jugendliche, die sich Inhalte lieber erklären lassen – im Gegensatz zu eigeninitiativ Lernenden – weniger interessiert am Berufswahlpass (Arnold, 2006). Auch die Sicherheit im Berufswahlprozess von Jugendlichen ist höher, wenn die allgemeinen schulischen Berufsorientierungsmaßnahmen als aktivitätsfördernd angesehen werden und beispielsweise die Arbeit mit dem Berufswahlpass als anregend empfunden wird. Selbststeuerung trägt zum Bewusstwerden der eigenen Fähigkeiten und Interessen bei und regt zudem weitere Aktivitäten an (Kracke et al. 2011). Schülerinnen arbeiten insgesamt häufiger selbstständig mit dem Berufswahlpass als Schüler und ältere Schüler*innen arbeiten häufiger mit diesem Instrument als jüngere Jugendliche (Arnold 2006). Die höchste Nutzungshäufigkeit wurde in der Klassenstufe 7 gefunden (Ohlemann, Müller, Lazaridis & Ittel, 2015). Werden die Ziele, die mit dem Berufswahlpass verfolgt werden, nicht erreicht, so ist dies darauf zurückzuführen, dass den Schüler*innen die Bedeutung dieses Instruments nicht bewusst ist und die regelmäßige Arbeit mit dem Berufswahlpass nicht nachhaltig oder systematisch in die schulische Arbeit eingebunden ist (Lauterbach, Koszuta & Maischack 2015; Kowalczyk et al. 2014). Schaut man auf leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler, wird am Beispiel Berlin deutlich, dass mehr als die Hälfte der nicht das Gymnasium besuchenden Lernenden und ca. 80 Prozent der Gymnasiast*innen an Berliner Schulen noch gar nicht mit dem Berufswahlpass gearbeitet haben (Ohlemann et al. 2015). Insgesamt scheint der Berufswahlpass weniger auf die Bedürfnisse von Schüler*innen des Gymnasiums einzugehen, woraus sich ableiten lässt, dass für diese Zielgruppe eventuell spezielle Angebote im Berufswahlpass bereitgestellt werden müssen (Kracke et al. 2011).

b) Wie Schüler*innen, so schätzen auch die Lehrkräfte den Berufswahlpass als Instrument, mit dem sich der Berufswahlprozess ordnen, dokumentieren und organisieren lässt; durch die Gliederung wird eine gewisse Struktur geschaffen (Staden 2014; Arnold 2006). Lehrer*innen merken zudem an, dass die komplexen Aufgaben im Berufswahlpass nur von leistungsstarken Schüler*innen selbständig zu bearbeiten sind. So wird insbesondere von Lehrkräften von Förder- aber auch von Hauptschulen kritisiert, dass das sprachliche Niveau des Berufswahlpasses unpassend ist und die Schüler*innen nicht in der Lage sind, selbständig mit diesem Instrument zu arbeiten (Arnold, 2006; Ohlemann et al. 2015).

Da der Berufswahlpass nicht als reines Selbstlerninstrument verstanden wird, entsteht daraus die Forderung, dass zum einen Formen des selbstgesteuerten Lernens konzeptionell, zum anderen aber auch Möglichkeiten der Anregung und Umsetzung dieser in Fortbildungen für Lehrpersonen berücksichtigt werden. Damit einher geht die Frage, ob dies in Form von (einfacheren) Aufgabenstellungen zur Förderung der Selbststeuerung des Lernens im Berufswahlpass selbst geschehen soll oder ob berufswahlbezogene Selbststeuerungsprozesse als grundlegende, instrumentenunabhängige Zielkategorie zu verstehen sind. Darüber hinaus wird auch ein von Lehrkräften wahrgenommener „Zielkonflikt“ des Berufswahlpasses angesprochen – bestehend auf der einen Seite aus der Förderung der Selbststeuerung, die zur eigenverantwortlichen Gestaltung des Berufswahlprozesses führt, auf der anderen Seite aus der angestrebten, für alle am Berufswahlprozess Beteiligten sichtbaren Dokumentation des Berufswahlprozesses. Die Untersuchung an Berliner Schulen ergab, dass am häufigsten mit dem zweiten Teil „Mein Weg zur Berufswahl“ gearbeitet wird. Besonders die Stärken- und Schwächenanalyse wird häufig genutzt (Ohlemann et al. 2015). Neben diesen Rückmeldungen zur konzeptionell-inhaltlichen Ausrichtung reflektieren die Lehrkräfte auch die strukturell-inhaltliche Gestaltung: Lehrkräfte beschreiben die einzelnen Bereiche zwar als trennscharf, verweisen aber darauf, dass ein individuell anpassbares Inhaltsverzeichnis wünschenswert wäre. Zudem wird angemerkt, dass eine flexiblere Ausweisung der außerschulischen Aktivitäten und Lernorte (z. B. Nebenjobs) anzustreben wäre. Kritisch wird zudem die Frage diskutiert, ob sich der Berufswahlpass als „Präsentationsportfolio“ für Bewerbungen eignet: zum einen wird der Ordner durch mehrjährigen Einsatz optisch „unansehnlich“, zum anderen fehlt in Bewerbungsgesprächen häufig die Zeit, um einzelne Dokumente berücksichtigen zu können (Ohlemann et al. 2015).

Der Einsatz von digitalen Medien im Rahmen des Berufswahlpasses ist abhängig von der technischen Ausstattung der Schulen aber auch von der einzelnen Lehrkraft. Insbesondere jüngere Lehrer*innen sind bei einer gewissen technischen Ausstattung der Schule aufgeschlossen, das Internet und digitale Medien einzusetzen. Als gewinnbringend wird in diesem Zusammenhang genannt, dass online schnell nach bestimmten Begriffen oder Informationen zum Beispiel zu bestimmten Berufsbildern (z. B. Homepage der Bundesagentur für Arbeit) gesucht werden kann. Auch der Einsatz von Videos zur Berufsorientierung wird propagiert. Bezüglich einer digitalen Variante des Berufswahlpasses wird allerdings angemerkt, dass der Kern des Berufswahlpasses, nämlich die Reflexion eigener Erfahrungen und die individuelle Anregung von Lernprozessen, nicht durch eine weitreichende Öffnung, wie zum Beispiel die durch Social-Media-Plattformen bekannten „Share“-Funktionen, aus den Augen verloren werden darf. Darüber hinaus wird von Lehrkräften empfohlen, dass auch in einer digitalen Variante des Berufswahlpasses Bescheinigungen oder Bewerbungsunterlagen gespeichert werden können. Portfolioeinträge sind möglichst ausdrückbar, sodass darauf im Unterricht Bezug genommen werden kann, Überarbeitungen oder Feedback sollten aber auch wieder rückführbar in die digitale Variante sein. Um den Selbstlerncharakter weiter zu fördern, wird empfohlen, Online-Hilfen in Form von Texten, Bildern oder Videos zu implementieren. Alle Bestandteile einer digitalen Variante (Videos, Dokumente, Bilder, Selbst- und Fremdeinschätzungen, o. ä.) könnten zudem mit einem Schlagwortsystem versehen werden, sodass nach bestimmten Begriffen automatisch gesucht werden kann (Staden 2014).

c) Für die Schule gelten als Gelingensbedingungen für einen erfolgreichen Einsatz des Berufswahlpasses die Überzeugung des Kollegiums hinsichtlich der Eignung des Portfolios als Berufsorientierungsinstrument sowie die Voraussetzung, dass die Schulleitung hinter dem Konzept steht. Ist das Kollegium überzeugt, wird das Bewusstsein für das Thema Berufsorientierung gesteigert, was wiederum einen Anlass schafft, schulinterne Curricula zu formulieren oder Beschlüsse in den schulischen Gremien zu erzeugen und somit Schulentwicklungsprozesse anzustoßen (Deeken 2008). Häufig wird das Thema Berufsorientierung in der Schule als Querschnittsthema behandelt, wodurch eine Herausforderung hinsichtlich der Zuständigkeit und Verantwortung entsteht. Hier sind verbindliche Absprachen notwendig um auch eine regelmäßige und intensive Arbeit mit dem Berufswahlpass gewährleisten zu können (Arnold 2006).

Auch für die erfolgreiche Einbindung der Eltern ist eine grundsätzliche Akzeptanz des Instruments Voraussetzung, dann kann der Berufswahlpass auch als Türöffner fungieren und Gesprächsanlässe befördern (Deeken 2008). Insgesamt ist es jedoch schwierig, die Eltern im gewünschten Maße zu erreichen. Gründe hierfür können Sprachbarrieren sein oder aber auch mangelndes Interesse an der beruflichen Zukunft ihrer Kinder (Arnold 2006). Viele Eltern wissen zudem nicht, ob ihre Kinder einen Berufswahlpass besitzen. Diejenigen, die angeben, dass ihr Kind einen Berufswahlpass besitzt, bewerten diese Tatsache allerdings als hilfreich (Kowalczyk et al. 2014).

Resümierend konnte also festgehalten werden, dass das Instrument, wenn auch nicht in allen Teilen gleichermaßen, bei den Zielgruppen durchaus ein hohes Ansehen genießt. Es wurde von etlichen Anwender*innengruppen aber nicht (mehr) in der Weise angenommen, wie es für pädagogische Interventionen im Sinne einer akzeptablen Wirkung wünschenswert gewesen wäre. Auch aus der Perspektive der Berufsorientierung, verstanden als pädagogische Begleitung beruflicher Entwicklung, erschien der Berufswahlpass grundsätzlich sinnvoll. Dies galt besonders mit Blick auf die Unterstützung eines selbstgesteuerten Lern- und Entwicklungsprozesses, in dessen Verlauf berufswahlrelevante Kompetenzen zur eigenverantwortlichen Gestaltung der eigenen Biographie erworben werden sollen (vgl. Driesel-Lange et al. 2010).

Die damalige Sekundäranalyse der Studien zum Berufswahlpass ließ vor diesem Hintergrund den Schluss zu, dass eine Neukonzipierung des Berufswahlpasses und damit auch dessen theoretische Fundierung auf *drei Säulen* fußt und stets auf die inhaltliche Ausrichtung, die mediale Gestaltung und die Perspektiven (schul-)organisatorischer Integration Bezug nehmen muss (vgl. Abbildung 1): Als erste Säule ist hier das *berufswahltheoretische Fundament* zu nennen, das den zentralen Begriff der Berufswahlkompetenz im Kontext des wissenschaftlichen Diskurses betrachtet und für den vorliegenden Kontext aufbereitet. Als zweite Säule ist der *Portfolio-Begriff* sowie der bildungswissenschaftliche Diskurs zur Portfolio-Arbeit zu fokussieren, der die Grundlage für die Weiterentwicklung des Berufswahlpass-Portfolioansatzes darstellt. Als dritte Säule ist der Diskurs um die *Potenziale digitaler Medien für das Lehren und Lernen* zu betrachten und für den Kontext der Gestaltung eines Portfolio-Konzepts in der Berufsorientierung zu akzentuieren.



Abbildung 1: Die drei Säulen der Entwicklung der „berufswahlapp“

Im Nachfolgenden werden diese drei Säulen als Grundlage der Entwicklung eines berufsorientierenden E-Portfolio-Konzepts aufgegriffen und vertieft.

3 Erste Säule: Berufswahltheoretisches Fundament

Die spezifisch zu fördernden Kompetenzen von Heranwachsenden sollen beim Berufswahlpass 4.0 an das Konzept der Berufswahlkompetenz anknüpfen (Driesel-Lange et al. 2010). Berufswahlkompetenz ist demnach zu verstehen als Voraussetzung der erfolgreichen Bewältigung von Aufgaben im Kontext der Berufswahl (vgl. Bergmann 2004). Die Förderung von Berufswahlkompetenz gelingt durch die Bereitstellung berufsorientierender Lerngelegenheiten, die Heranwachsenden eine Auseinandersetzung mit den künftigen Anforderungen der Arbeits- und Lebenswelt im Kontext ihrer eigenen Wünsche, Ziele und Perspektiven der eigenen (Berufs-) Biographie ermöglichen. Dieses Verständnis der Förderung von Berufswahlkompetenz ist anschlussfähig an den Diskurs zu den Aufgaben von Berufsorientierung, der verstärkt durch das Programm Schule-Wirtschaft/Arbeitsleben in dieser Richtung fortgeführt wurde (vgl. Famulla 2008). Deeken und Butz (2010) definieren berufliche Entwicklung als lebenslangen „[...] Prozess der Annäherung und Abstimmung zwischen Interessen, Wünschen, Wissen und Können des Individuums auf der einen und den Möglichkeiten, Bedarfen und Anforderungen der Arbeits- und Berufswelt auf der anderen Seite.“ (Deeken & Butz 2010, S. 19). Sie sehen die Aufgaben der Berufsorientierung im Sinne einer pädagogischen Unterstützung des Berufswahlprozesses Heranwachsender als kooperative Aufgabe, die sowohl Jugendliche in ihrer Persönlichkeitsentwicklung fördert als auch die Auseinandersetzung mit der Arbeits- und Lebenswelt anbahnt.

Das Verständnis von Berufsorientierung als kooperative Aufgabe, also als Zusammenspiel vieler Partner*innen in der Förderung eines gelingenden Übergangs für *alle* Jugendlichen, erfordert umso mehr eine klare begriffliche Grundlage für die Berufsorientierung. Diese bestimmt in ihrer Konzeption nicht nur konkrete Lern- und Entwicklungsziele für Heranwachsende, die alters-, herkunfts- und schulformunabhängig zu betrachten sind, sondern ist als theoriegeleitete und evidenzbasierte Interventionsstrategie angelegt (vgl. Brüggemann 2015).

Instrumente der Berufsorientierung zur Förderung gelingender Berufswahlprozesse

Im Einzelnen wird nachfolgend im Sinne der theoretischen Grundlegung des Berufswahlpass 4.0 dargestellt, (a) welche Aufgaben Jugendliche im Berufswahlprozess zu bewältigen haben, (b) welche Dimensionen von Berufswahlkompetenz gefördert werden sollen, um diese Entwicklungsaufgaben zu bewältigen, (c) wie Berufsorientierung als pädagogisches Konzept vor diesem Hintergrund aufgestellt sein sollte und (d) wie berufliche Entwicklungsprozesse gezielt durch Instrumente der Berufsorientierung, hier der Berufswahlpass 4.0, begleitet werden.

a) Aufgaben im Berufswahlprozess

Der Übergang von der Schule in nachschulische Bildungswege ist ein bedeutsamer Prozess, der auch die weitere Entwicklung der Berufsbiographie beeinflusst (vgl. z. B. Hirschi 2007). Die berufliche Entwicklung im Übergang von der Schule in den Beruf ist verbunden mit der Bewältigung spezifischer Aufgaben, vor die jugendliche Berufswähler*innen gestellt sind. Typische Aufgaben im Berufswahlprozess, die bewältigt werden müssen, beschreibt zum Beispiel Bergmann (2004) (vgl. Abbildung 2). Eine berufswahlkompetente Bearbeitung dieser Aufgaben im Berufswahlprozess erfordert die langfristig angelegte und kontinuierliche Begleitung Heranwachsender. Je nach Entwicklungsstand im Berufswahlprozess sind berufsorientierende Angebote spezifisch bereitzustellen, um bei der Lösung von phasentypischen Entwicklungsaufgaben eventuelle Hilfestellungen zu geben.



Abbildung 2: Aufgaben im Berufswahlprozess nach Bergmann 2004
(Quelle: Driesel-Lange & Kruse 2017)

Hirschi (2006) konnte zeigen, dass sich Faktoren erfolgreicher beruflicher Entwicklung wie Selbstkenntnisse und Kenntnisse der beruflichen Möglichkeiten fördern lassen und dadurch auch langfristige Effekte für einen erfolgreichen Übergang nachweisbar sind (Hirschi & Läge 2008). Die Befunde der Wirksamkeitsforschung zu Interventionen in der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung geben Aufschluss über konkrete Ansatzpunkte pädagogischer Konzepte berufsorientierender Unterstützung. So ist belegt, dass zum Beispiel die schriftliche Darlegung der Laufbahn- und Lebensziele (z. B. durch Führen eines Arbeitsheftes oder Verwendung von schriftlichen Übungen) die Wirksamkeit von berufsorientierenden Angeboten erhöht. Ebenso wirksam ist die Bereitstellung von aktuellen Informationen über die Arbeitswelt und zu den Möglichkeiten als auch Risiken in ausgewählten Berufen durch Beratungspersonen. Ferner entfaltet auch die Hilfe in der Entwicklung von unterstützenden sozialen Netzwerken zur Erreichung der Laufbahnziele durch Partner*innen in der Berufsorientierung Effekte in Richtung erfolgreicher Übergänge. (Brown & Ryan Krane 2000; Brown et al. 2003; Whiston, Brecheisen & Stephens 2003).

b) Notwendige Kompetenzen im Berufswahlprozess

Die Unterstützung eines gelingenden Übergangs kann auch langfristig positive Wirkungen entfalten. Vor diesem Hintergrund sind pädagogisch-konzeptionelle Überlegungen zur Begleitung erfolgreicher Übergänge in den Kontext der Frage zu stellen, welche Voraussetzungen auf Seiten Heranwachsender gegeben sein müssen, um nach-schulische Perspektiven zu entwerfen, zu planen und umzusetzen.

Der Übergang von der Schule in den Beruf ist ein komplexer Entwicklungs- und Lernprozess, in dessen Verlauf zahlreiche Problem- und Entscheidungssituationen bewältigt werden müssen. Die dafür notwendigen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Wissensbestände und Haltungen werden unter dem Begriff Berufswahlkompetenz subsumiert (vgl. Driesel-Lange et al. 2013). Berufswahlkompetenz zeigt sich darin, dass Individuen in der Lage sind, ihre Berufsbiographie zu entwerfen, zu planen und zu gestalten (vgl. Driesel-Lange 2011).

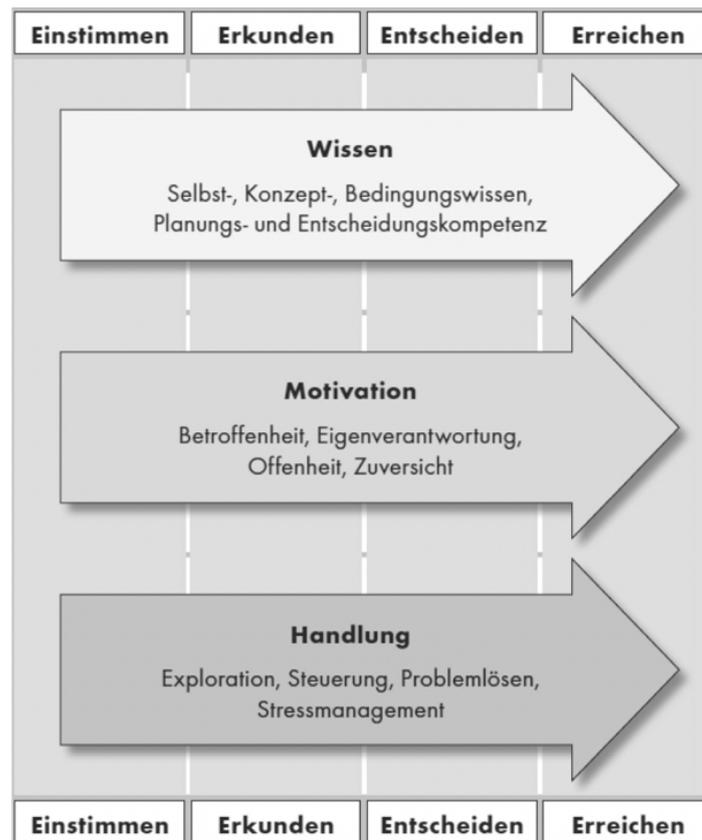


Abbildung 3: Modell der Berufswahlkompetenz nach Driesel-Lange et al. 2010, S. 11

Dieses Verständnis knüpft an eine entwicklungsorientierte Perspektive, die Berufswahl nicht als singuläre Entscheidung, sondern als lebenslangen Prozess versteht, der wiederholt berufswahlkompetentes Handeln erfordert. Berufliche Neuorientierungen sind vor dem Hintergrund einer sich dynamisch entwickelnden Arbeits- und Berufswelt für das Individuum eher die Regel als die Ausnahme. Die Grundlage für lebenslanges, berufswahlkompetentes Handeln sollte also eine Zieldimension der Berufsorientierung sein. Damit wird offensichtlich, dass pädagogische Aktivitäten im Zuge der Berufsorientierung gezielt den Erwerb von Berufswahlkompetenz unterstützen sollten. Berufswahlkompetenz im Verständnis des Thüringer Berufsorientierungsmodells (vgl. Abbildung 3; Driesel-Lange et al.

2010) umfasst eine wissensbasierte, eine motivationale und eine aktionale Dimension. Die drei Dimensionen – *Wissen, Motivation und Handlung* – entwickeln sich in je spezifischen Facetten in einem längerfristigen Prozess (siehe Abbildung 3).

In diesem Prozess beginnen Heranwachsende sich zunächst mit der Entwicklungsaufgabe der Berufswahl eigenverantwortlich auseinanderzusetzen. Das bedeutet, dass sie die anstehenden Aufgaben annehmen und die Bereitschaft entwickeln, sie in spezifischen Handlungskontexten zu bewältigen. Hierfür benötigen sie zum einen selbst- und berufsbezogenes sowie Planungswissen. Zum anderen sind auch motivationale und volitionale Bereitschaften sowie Steuerungsfähigkeiten und Handlungsstrategien erforderlich, um Erfahrungen sammeln und weiter für den eigenen Berufswahlprozess reflektieren und bewerten zu können. Das im Berufswahlprozess durch aktive Exploration erworbene Wissen über die eigenen Fähigkeiten, Interessen, Ziele und Werte auf der einen Seite und die Kenntnis der berufsbezogenen Anforderungen und Erträge auf der anderen Seite stellen das Fundament für eine fundierte und sichere Berufswahlentscheidung dar, die Heranwachsende vor Verlassen der Schule treffen, umsetzen und verantworten. Die in der Berufswahlforschung empirisch belegte Bedeutung der Sicherheit und Entschiedenheit für die erfolgreiche Bewältigung des Übergangs in den Beruf kann somit als Ausdruck von Berufswahlkompetenz und damit als zu erreichendes Ziel berufsorientierender Begleitung verstanden werden (vgl. z. B. Herr, Cramer & Niles 2004).

c) Förderung von Berufswahlkompetenz als Ziel der Berufsorientierung

Das Verständnis von Berufswahl beziehungsweise beruflicher Entwicklung als lebenslanger Prozess, deren erfolgreiche Gestaltung Berufswahlkompetenz voraussetzt, basiert auf einer individuumszentrierten Perspektive, die jedoch nicht losgelöst betrachtet wird von gesellschaftlichen Entwicklungen und strukturellen Bedingungen, vor deren Hintergrund Mädchen und Jungen ihren Berufswahlprozess gestalten. Somit sind endogene und exogene Faktoren *individueller* beruflicher Entwicklung insgesamt in Lerngelegenheiten zur Berufsorientierung zu berücksichtigen. Deeken und Butz (2010) folgend, wäre diesbezüglich sowohl die Persönlichkeitsentwicklung zu unterstützen als auch die Auseinandersetzung mit der Arbeits- und Berufswelt zu initiieren. Diesem Ziel Rechnung tragend skizziert Butz (2006) folgende Aufgaben von Berufsorientierung:

- Die Vermittlung von Informationen über Berufe und berufliche Tätigkeiten sowie Funktionsweisen und Anforderungen des Arbeits- und Wirtschaftssystems,
- Die Unterstützung bei der Informationsverarbeitung,
- Die Vermittlung arbeitswelt- und berufsbezogener Systemkenntnisse und Mitwirkungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Förderung des Verständnisses und der Fähigkeit zur Beteiligung an der Gestaltung der Arbeitswelt,
- Maßnahmen zum Bewusstmachen der eigenen Entwicklungs- und Leistungspotenziale durch prozess- und handlungsorientierte Verfahren der Kompetenzfeststellung,
- Die Förderung arbeits- und berufsweltrelevanter Kompetenzen sowie
- Die Ermöglichung praktischer Erfahrungen und Kontakte in und mit der Arbeits- und Berufswelt (Deeken & Butz 2010, S. 22 f.).

Werden die skizzierten Aufgaben in Beziehung zum Konzept der Berufswahlkompetenz und zum Verständnis von Berufsorientierung als pädagogische Begleitung beruflicher Entwicklung gesetzt, sind zwei Aspekte sichtbar. Zum einen werden wichtige Dimensionen und Facetten von Berufswahlkompetenz angesprochen (*Wissen*, insbesondere Selbst- und Konzeptwissen sowie Bedingungswissen; *Motivation*, vor allem Eigenverantwortung; *Handlung*, zum Beispiel Problemlösen, Exploration). Zum anderen werden didaktisch-methodische Aspekte angeführt, die die Ausprägung spezifischer Wissensbestände, Haltungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Sinne der Berufswahl anregen sollen. In Bezug auf didaktisch-methodische Konzeptionen liegen eine Fülle von Erfahrungen im Kontext der Berufsorientierung vor (vgl. z. B. Lippegaus-Grünau, Mahl & Stolz 2010), die häufig jedoch keinen empirischen Beweis einer tatsächlichen Wirksamkeit im Hinblick auf die auszubildenden Kompetenzen und zu fördernden Entwicklungen erbracht haben (vgl. Driesel-Lange 2011). Das bedeutet in der Konsequenz nicht, dass die erfahrungsgeladene Konzeption von pädagogischen Settings in der Berufsorientierung keine legitime und erfolgreiche Strategie ist, jedoch sollten Konzepte, Methoden und Instrumente einer theoretischen Reflexion im Spiegel der Erkenntnisse der Wirksamkeitsforschung (vgl. Mittag & Bieg 2010) unterzogen werden. Hier liefern nicht nur die Erkenntnisse der Berufswahlforschung wichtige Ansatzpunkte (vgl. Brown et al. 2003), sondern auch die Überlegungen zur Gestaltung von lernwirksamen Umgebungen (vgl. Istance & Dumont 2010).

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der Berufswahlpass 4.0 als Instrument der Berufsorientierung also zum einen hinsichtlich seines Potentials unter Einbezug der Erfahrungen zur Förderung spezifischer berufswahlrelevanter kognitiver, motivationaler und aktionaler Aspekte kritisch zu analysieren ist. Zum anderen bedarf es einer didaktisch-methodischen Analyse sowohl mit Blick auf die Erkenntnisse zur Wirksamkeit berufsorientierender Interventionen (vgl. Whiston et al. 2003), als auch in Bezug auf Erkenntnisse zur Sicherung individueller Förderung (vgl. Kracke & Driesel-Lange 2016) und schließlich im Kontext medienpädagogischer Zugänge.

4 Zweite Säule: Portfolios im bildungswissenschaftlichen und bildungspraktischen Diskurs

Der Begriff „Portfolio“ stammt aus dem Lateinischen und geht auf die beiden Wörter „portare“ (tragen, transportieren) und „foglio“ (Blatt) zurück. Ein Portfolio bezeichnet also – wörtlich genommen – eine transportierbare Sammlung aus einzelnen Blättern. Im Schulkontext umfasst der Portfoliobegriff jedoch mehr als die Artefaktebene. Hier steht es für ein „vielseitiges didaktisches Konzept, das sich sowohl für die Dokumentation und Präsentation von schulischen Leistungen als auch für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen nutzen lässt“ (Fink 2010, S. 11). Mithilfe der Portfolio-Arbeit lässt sich in der Schule der Übergang in die Arbeitswelt individuell planen, begleiten und reflektieren. So kann dafür sensibilisiert werden, die Berufswahl als komplexe Herausforderung und die Berufsorientierung als lebensbegleitende Entwicklungsaufgabe zu verstehen. Für die Förderung des Aufbaus von Berufswahlkompetenz kann dabei ein Kerncharakteristikum der Portfolio-Arbeit genutzt werden, denn Portfolios unterstützen Lernprozesse nicht nur punktuell, sondern über einen langen Zeitraum und regen Lehrende wie Lernende zu Reflexionen an.

In Portfolios können Schüler*innen zeigen, was sie können, indem sie Informationen aufnehmen, denen sie einen gewissen Wert beimessen. Ein Portfolio ist eine „zielgerichtete Sammlung von Arbeiten, welche die individuellen Bemühungen, Fortschritte und Leistungen der/des Lernenden auf einem oder mehreren Gebieten zeigt“ (Häcker 2008, S. 36) bzw. diese bezogen auf individuelle Lernprozesse illustriert. Sowohl die Entscheidung darüber, was und in welcher Form im Portfolio dokumentiert wird, als auch die Festlegung, wer zu welchem Zeitpunkt welchen Einblick in das Portfolio nehmen darf, liegt konzeptionell grundsätzlich beim

Lernenden. Bei Bedarf können Lernende bestimmte Portfolio-Inhalte Dritten zur Verfügung stellen, wodurch die Möglichkeit besteht, Portfolios als Grundlage einer kooperativen Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften und Lernenden zu nutzen (vgl. Abbildung 4).

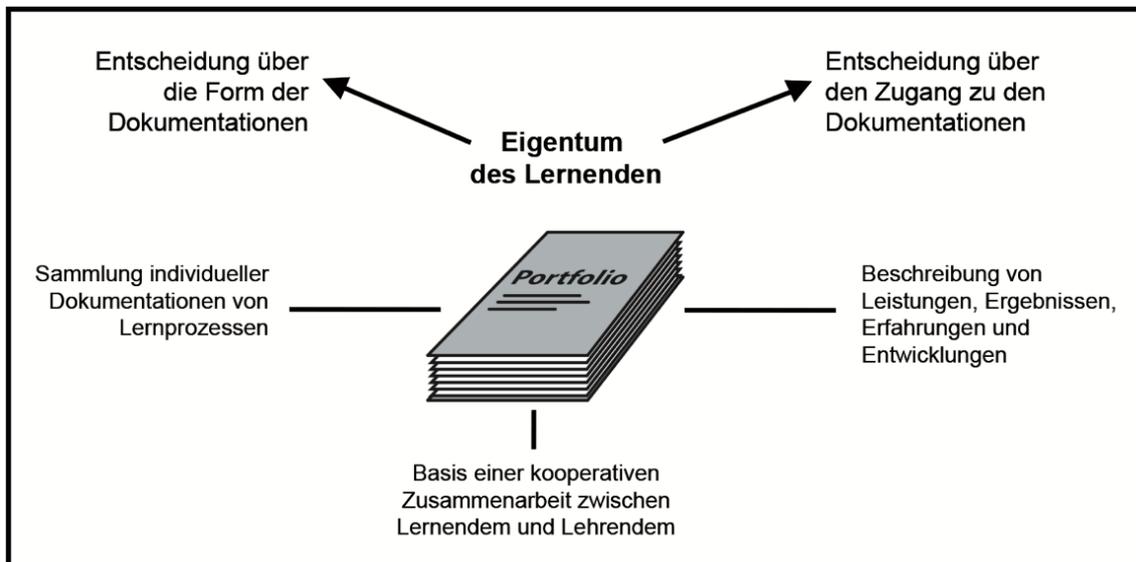


Abbildung 4: Charakteristika von Portfolios im Bildungsbereich (Quelle: Staden & Howe 2019)

Durch den Einsatz von Portfolios in der Berufsorientierung wird die Leitidee des selbstorganisierten Lernens im berufsorientierenden Unterricht umgesetzt, wobei sich diese Portfolios in aller Regel als Artefakte für Schüler*innen darstellen, die den Berufsorientierungsprozess individuell begleiten sollen. Der Prozess wird dadurch systematisiert und strukturiert, indem Schüler*innen individuelle Erlebnisse und Erfahrungen, die die Arbeits- und Berufswelt mittel- oder unmittelbar betreffen, im Portfolio dokumentieren. Das können zum Beispiel Eindrücke aus dem Unterricht, aus obligatorischen Betriebspraktika, Betriebsbesichtigungen oder anderen Aktivitäten sein, die Jugendliche während ihrer Schulzeit und auch darüber hinaus durchlaufen.

Durch die systematische Dokumentation sollen Schüler*innen im Idealfall dazu angeregt werden, ihre individuellen Erlebnisse und Erfahrungen vor dem Hintergrund eigener Interessen zu reflektieren. Damit wird angestrebt, dass Schüler*innen am Übergang von der Schule in die Arbeits- und Berufswelt zunächst eine begründete Berufswahlentscheidung treffen und sie darüber hinaus auch in die Lage versetzt werden, weitere Entwicklungsschritte prozesshaft zu reflektieren sowie prospektiv zu gestalten.

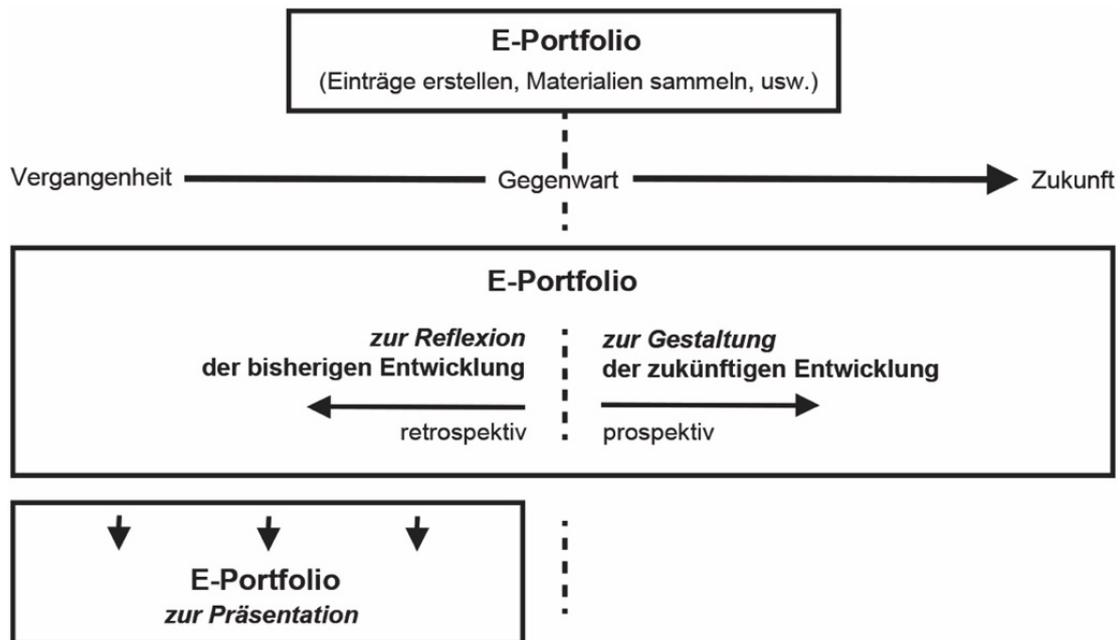


Abbildung 5: Einsatzmöglichkeiten von E-Portfolios in der Berufsorientierung (Quelle: Staden & Howe 2019)

Die Portfolio-Arbeit in der Berufsorientierung lässt sich nach drei grundlegenden Einsatzmöglichkeiten differenziert betrachten (vgl. Staden 2018; Bauer & Baumgartner 2012; vgl. Abbildung 5): Erstens können Portfolios dabei unterstützen, retrospektiv individuelle Berufsorientierungsprozesse sowohl zu dokumentieren als auch zu reflektieren (im Sinne eines *Reflexionsportfolios*); zweitens können sich dadurch Hinweise zur prospektiven Gestaltung weiterer Berufsorientierungsprozesse bis hin zu konkreten Schwerpunktsetzungen in Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Arbeitswelt (im Sinne eines *Entwicklungs- oder Gestaltungsportfolios*) ergeben, und drittens können konkrete Portfolio-Inhalte für Bewerbungs- und Anschauungszwecke (im Sinne eines *Präsentationsportfolios*) aufbereitet werden.

Das „Reflexionsportfolio“ zur Reflexion der bisherigen Entwicklung

Das E-Portfolio zur Reflexion erlaubt es den Lernenden, Informationen und Inhalte zu sammeln, Artefakte zu verlinken und dadurch eine Prozessreflexion anzuregen. Bei einem Reflexionsportfolio ist es essentiell, dass die Lernenden die Chance erhalten, sowohl Situationen des Gelingens als auch solche des Scheiterns im E-Portfolio abbilden zu können. Das setzt voraus, dass bei einer möglichen späteren Interpretation der dargestellten Prozesse durch Lehrende und andere Instanzen (Peers, Eltern etc.) das Scheitern nicht verurteilt, sondern im Kontext des Reflexionsprozesses als Lerngelegenheit wahrgenommen wird (vgl. Bauer & Baumgartner 2012, S. 65). Bei einem Reflexionsportfolio stehen also nicht nur Lernprodukte im Vordergrund,

sondern der gesamte Reflexionsprozess. Damit ist ein Reflexionsportfolio eher prozessorientiert. Das Ziel ist es, dass Lernende ihr eigenes Handeln in bestimmten Situationen fortan besser einschätzen und bewerten können und somit im Idealfall den Umgang mit der eigenen Lebenswelt zukünftig zu erleichtern (vgl. Bauer & Baumgartner 2012, S. 65). Lernende neigen bei der E-Portfolio-Arbeit dazu, alles zu sammeln, was sie mit einem bestimmten Lernvorhaben in Zusammenhang sehen, wodurch ein E-Portfolio unübersichtlich werden kann. An dieser Stelle können die Potenziale digitaler Medien (vgl. Kapitel 5), im Speziellen hinsichtlich des Systematisierens und Strukturierens, entgegenwirken. Die Übersichtlichkeit eines E-Portfolios kann beispielsweise durch den Aufbau einer spezifischen Schlagwort-Struktur gewahrt bleiben.

Das „Entwicklungs- bzw. Gestaltungsportfolio“ zur prospektiven Gestaltung der zukünftigen Entwicklung

Ein Entwicklungsportfolio ist im Vergleich zu einem Reflexionsportfolio ein Instrument, in welchem Lernende jede Form von Belegen sammeln. Dabei können diese sowohl direkt als auch indirekt mit der Entwicklung der eigenen Persönlichkeit zusammenhängen. Für ein Entwicklungsportfolio ist charakteristisch, dass die Lernenden erstens selbst darüber entscheiden, wie sie dieses nutzen, und zweitens, ob nur sie Zugriff darauf haben oder ob sie bestimmte Teile des E-Portfolios auch für andere Personen bzw. Personengruppen zugänglich machen. Das Entwicklungsportfolio hilft Lernenden dabei, ein persönliches Lernarchiv aufzubauen und dadurch neue Interessen zu identifizieren und darüber zu reflektieren (vgl. Bauer & Baumgartner 2012, S. 73). Diese Ausrichtung umfasst auch, dass alle möglichen Artefakte, Materialien und Reflexionen darüber in digitaler Form im Entwicklungsportfolio gespeichert werden können und es in der Hand der Lernenden liegt, ob sie daraus gegebenenfalls Aspekte zur Erstellung eines Präsentationsportfolios heranziehen möchten (vgl. Bauer & Baumgartner 2012, S. 73).

Mit einem Entwicklungsportfolio wird insbesondere die Perspektive auf lebenslanges Lernen gerichtet, denn es bietet über einen langen Zeitraum hinweg eine Lernumgebung zur Identifikation, Dokumentation und Reflexion individueller Kenntnisse, Fähigkeiten, Kompetenzen, Leistungen und von individuellem Know-How (vgl. Bauer & Baumgartner 2012, S. 73). Bei einem Entwicklungsportfolio steht die Prozessorientierung im Vordergrund, wobei sich aus dieser Prozesshaftigkeit auch konkrete Produkte entwickeln können, die dann beispielsweise in Form von

Präsentationsportfolios aufbereitet werden können. Für elektronische Entwicklungsportfolios sind aufgrund der Tatsache, dass Lernende darin, der Ausrichtung als umfassendes Lernarchiv entsprechend, sehr persönliche und schätzenswerte Materialien speichern, insbesondere datenschutzrechtliche Fragen beachtenswert.

Das „Präsentationsportfolio“ für die eigene Darstellung nach außen

Ein Präsentationsportfolio unterscheidet sich von einem Reflexions- und Entwicklungsportfolio insofern, als bestimmte Aspekte durch Lernende ausgewählt werden, die für einen bestimmten Präsentationszweck dienlich sind.

Beim Präsentationsportfolio steht der Produktcharakter stark im Vordergrund. Ein solches E-Portfolio enthält einige wenige, ausgewählte Arbeiten und kann die Form einer „dynamischen Bewerbungsmappe“ (Baumgartner 2007, S. 21) annehmen. Hierbei werden beispielsweise, auf den Zweck einer Bewerbung für eine Berufsausbildung ausgerichtet, im Prozess der Portfolio-Arbeit alle relevanten Arbeiten, die beispielsweise einen schulischen Werdegang beschreiben, gesammelt und aufbereitet. Das können im Themenfeld der Berufsorientierung beispielsweise Bescheinigungen aus Praktika, Zeugnisse, Praktikumsberichte, Zertifikate und andere Nachweise sein, die für eine Bewerbung bei einem Ausbildungsbetrieb zusammengestellt werden.

Mit Hilfe von digitalen Medien und des Internets können Präsentationsportfolios neue Impulse erfahren. Beispielsweise können die Potenziale verschiedener Codierungsformen (beispielsweise durch Videos) dazu genutzt werden, authentische Materialien zu entwickeln und im Präsentationsportfolio zu speichern. Darüber hinaus können, da in einem solchen E-Portfolio die Materialien bereits digitalisiert gesammelt werden und vorliegen, beispielsweise entsprechende Artefakte für elektronische Bewerbungen direkt daraus extrahiert oder sogar das Präsentationsportfolio in digitaler Form zu Bewerbungsgesprächen mitgebracht werden.

Im Prozess der Entwicklung der berufswahlapp sind die ausgeführten Aspekte zu den Einsatzzwecken von Portfolios im Kontext der Berufsorientierung zu berücksichtigen und vor dem Hintergrund der Potenziale digitaler Medien (im Sinne der Gestaltung eines E-Portfolios) zu betrachten. Als Reflexionsportfolio soll die berufswahlapp sowohl für die individuelle Sammlung und Archivierung von Inhalten, Erlebnissen

und Erfahrungen aus dem Berufsorientierungsprozess für Schüler*innen als auch für die Zusammenarbeit von Schüler*innen, Lehrkräften und weiteren Personen eingesetzt werden können. Als Entwicklungsportfolio kommt es dem Grundsatz des Berufswahlpass-Konzepts nach, dass Schüler*innen selbst darüber entscheiden, wie sie dieses nutzen möchten. Sie sind die Entscheidungsträger*innen darüber, ob nur sie selbst Zugriff darauf haben oder ob sie bestimmte Aspekte auch mit anderen Personen teilen möchten und sich darüber Rückmeldungen einholen. Als Präsentationsportfolio gestaltet, können Schüler*innen ausgewählte Arbeiten, Materialien und andere Artefakte auch im Hinblick auf die Gestaltung ihres Übergangs von der Schule in die Arbeitswelt nutzen – beispielsweise zum Zweck einer Bewerbung. Dieser Aspekt spielte im traditionellen Berufswahlpass-Konzept eine eher untergeordnete Rolle, wird jedoch speziell durch die konsequente Berücksichtigung der Potenziale digitaler Medien perspektivisch eine wichtige Rolle spielen.

5 Dritte Säule: Die Potenziale digitaler Medien für die Portfolio-Arbeit in der Berufsorientierung

In der Schule eingesetzte Portfolios setzten sich zunächst aus „Hardcopies“ zusammen, d. h. ein Portfolio stellte in der Regel einen Sammelordner dar, in dem Dokumentationen – ggf. durch Trennblätter strukturiert – in Papierform abgelegt wurden. Diesem Prinzip folgt auch die Arbeit mit dem Berufswahlpass-Ordner in der Schule. Mit dem Einzug digitaler Medien und des Internets erweiterten sich die Möglichkeiten für die Portfolioarbeit allerdings grundlegend: Elektronische Portfolios oder kurz E-Portfolios können die Vorzüge des klassischen Portfolios zusätzlich mit den Potenzialen digitaler Medien anreichern.

E-Portfolios sind online verfügbare – und für den Inhaber / die Inhaberin des Portfolios online editierbare – Sammlungen digitalisierter Arbeiten (vgl. Fink 2010). Diese bestehen aus medial verschiedenartig aufbereiteten Produkten (z. B. Texte, Bilder, Ton- und Videodokumente) individueller Leistungen. Zeitgleich erfasst das E-Portfolio, vergleichbar mit einer Papierversion, aber softwarebasiert, die *Lernergebnisse (Produkte)* sowie die *Lernpfade und die Kompetenzentwicklung (Prozesse)* von Lernenden über einen gewissen Zeitraum. Für die Entwicklung eines E-Portfolios, das die Grundausrichtung des Berufswahlpasses aufgreift, die Ideale der Portfolio-Arbeit berücksichtigt und für die Nutzung mit digitalen Medien adaptiert, reicht es allerdings nicht, die bereits in der Papierfassung bestehenden Inhalte des

Berufswahlpasses schlicht zu digitalisieren. Diesbezüglich zeigen Befunde aus der Praxis, dass durch ein einfaches Übertragen der Arbeitsblätter, Kopiervorlagen und strukturgebenden Registerblätter des Berufswahlpasses in eine digitale Form – beispielsweise durch interaktive und am Computer ausfüllbare Text-Dokumente, die so für Schüler*innen zu Verfügung stünden – die Potenziale digitaler Medien nur am Rande berücksichtigt wären (vgl. Staden & Howe 2013). Auch hinsichtlich einer Integration der Grundgedanken und Ideale der Portfolio-Arbeit ergäbe sich ein verkürztes Bild. Eine konzeptionelle Verankerung dieser Paradigmen würde so nur oberflächlich stattfinden.

Im Prozess der Entwicklung der berufswahlpass wird es vor diesem Hintergrund speziell darauf ankommen, die grundlegenden, sich in den vergangenen Jahren in der Praxis bewährten Strukturen des Berufswahlpass-Ordners zu berücksichtigen, anzupassen und weiterentwickeln. Dabei werden Gestaltungsmerkmale von E-Portfolios aufgegriffen und im Kontext eines gebrauchswertorientierten mediendidaktischen Ansatzes zu einem die Potenziale digitaler Medien für das Lehren und Lernen berücksichtigenden E-Portfolio-Konzept zusammengeführt.

Im wissenschaftlichen Diskurs um die Potenziale digitaler Medien für das Lehren und Lernen sind in der Vergangenheit verschiedene Kategorisierungsvorschläge entstanden, die technische Möglichkeiten von digitalen Medien vor dem Hintergrund ihres didaktischen Gebrauchswerts und ihres Einsatzzwecks betrachtet und aufbereitet haben. Howe und Knutzen haben beispielsweise diverse Potenziale, die digitale Medien für Lehr- und Lernprozesse bieten, zusammengeführt und in Kategorien strukturiert (vgl. Howe & Knutzen 2013; siehe Abbildung 6).

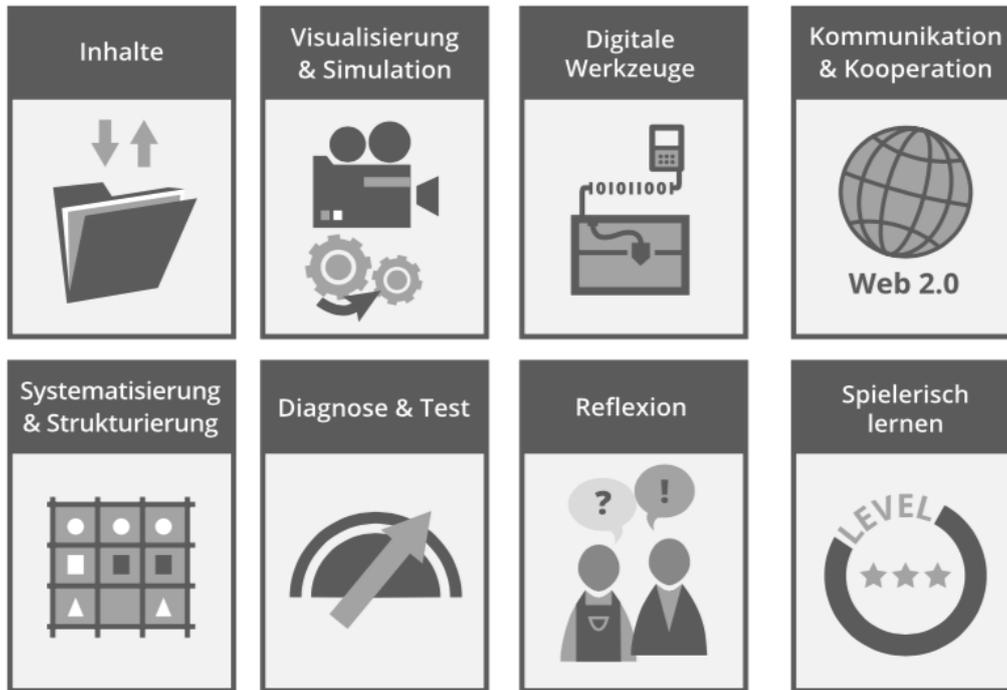


Abbildung 6: Kategorisierungsvorschlag für die Potenziale digitaler Medien für das Lehren und Lernen
(Quelle: Howe & Knutzen 2013, modifizierte Fassung)

- 1) **Verfügbarmachen von Informationen und Inhalten:** Mit digitalen Medien erweitern sich die Möglichkeiten, Informationen und Inhalte verfügbar zu machen.
- 2) **Visualisieren, Animieren, Simulieren:** Digitale Medien bieten vielfältige Möglichkeiten der Visualisierung, Animation und Simulation von Inhalten, Strukturen und Prozessen.
- 3) **Digitale Werkzeuge:** Digitale Medien bieten das Potenzial als Werkzeuge zu fungieren.
- 4) **Kommunizieren und Kooperieren:** Mit digitalen Medien sind erweiterte Kommunikations- und Kooperationsformen und -möglichkeiten verbunden.
- 5) **Strukturieren und Systematisieren:** Digitale Medien bieten erweiterte Möglichkeiten der Strukturierung und Systematisierung von Inhalten.
- 6) **Diagnostizieren und Testen:** Mit digitalen Medien erweitern sich die Möglichkeiten des Diagnostizierens und Testens.
- 7) **Reflektieren:** Mit digitalen Medien können reflexive Prozesse angeregt, begleitet und unterstützt werden.
- 8) **Spielerisch lernen:** Mit digitalen Medien können spielerische Aspekte für das Lehren und Lernen vor dem Hintergrund motivationaler und attraktivitätssteigernder Aspekte genutzt werden.

Der von Howe und Knutzen exemplarisch zunächst für den Bereich der gewerblich-technischen Berufsbildung illustrierte Kategorisierungsvorschlag birgt grundsätzlich das Potenzial auch in der Allgemeinbildung tragfähig zu sein. Wie in der Vergangenheit gezeigt wurde, lässt er sich auch für Lehr- und Lernprozesse des Handlungsfelds der Berufsorientierung adaptieren (vgl. Staden & Howe 2013).

Kategorie 1: Verfügbarmachen von Informationen und Inhalten

Das Gelingen des Übergangs von der Schule in eine Berufsausbildung ist, wie in vorangegangenen Kapiteln gezeigt wurde, unter anderem dadurch beeinflusst, inwieweit Schüler*innen über Informationen verfügen, die ihnen während ihres Berufsorientierungsprozesses zugänglich sind. Für die Berufsorientierung relevante Inhalte werden im Unterricht von Lehrkräften in konventioneller Hinsicht in Form von Arbeitsblättern, Büchern, Zeitungsartikeln zur Verfügung gestellt. Digitale Medien bieten in diesem Kontext für das Verfügbarmachen von Informationen und Inhalten jedoch wesentlich erweiterte Möglichkeiten (vgl. Howe & Knutzen 2013). Mit dem Computer und mobilen Endbenutzergeräten sowie entsprechenden Anwendungsprogrammen, können sowohl Schüler*innen als auch Lehrkräfte Inhalte und Informationen sammeln, speichern und über das Internet distribuieren. Oftmals sind Unterlagen nicht vollständig neu zu entwickeln, sondern bereits digital vorliegende Materialien können wiederverwendet und ggf. angepasst werden. Das Verfügbarmachen dieser Materialien kann auf unterschiedliche Weise geschehen. In diesem Kontext sind Lehr-Lernszenarien umsetzbar, in denen sich z. B. Lernende untereinander entsprechend relevante Informationen zukommen lassen, die darüber hinaus auch an Lehrkräfte und andere Personen verteilt werden können, die am Berufsorientierungsprozess beteiligt sind.

Hierzu lassen sich weitere, bereits etablierte Strukturen des Internets nutzen. Das mittlerweile im Internet allgegenwärtige Prinzip des „User-Generated-Contents“ bietet unzählige Partizipations- und Interaktionspunkte für Schüler*innen und Lehrkräfte in der Berufsorientierung. Lernplattformen und E-Learning-Applikationen werden zunehmend komfortabler für Nutzer*innen gestaltet und bieten beispielsweise Features wie WYSIWYG-Editoren zum Generieren von Inhalten. Diese in ihrer Oberfläche und Bedienung stark klassischen Office-Programmen ähnelnden Tools weisen einen großen Funktionsumfang auf. Eine Verwendung erfordert keine besonderen medientechnischen Kenntnisse und infrastrukturelle Voraussetzungen, ein Zugang zum Internet ist vollkommen ausreichend.

Das Potenzial, mit Hilfe von digitalen Medien im Internet Informationen und Inhalte zur Verfügung zu stellen, wird grundsätzlich bereits durch zahlreiche Institutionen der Berufsorientierung genutzt. So bieten beispielsweise die Bundesagentur für Arbeit, Schulträger, Schulbehörden, zahlreiche Unternehmen und weitere zum Teil umfangreiche Informationen für Schüler*innen, aber auch didaktische Ideen für Lehrkräfte im Internet an. Bei der Gestaltung eines E-Portfolio-Konzepts können diese Materialien insofern berücksichtigt werden, als sie in einem E-Portfolio integrierbar sind.

Kategorie 2: Visualisieren, Animieren und Simulieren

Bereits seit mehreren Jahrzehnten beschäftigen sich Wissenschaftler*innen verschiedener Disziplinen mit den Potenzialen von Multimedialität, Multimodalität und Multicodierung im Kontext des Lehrens und Lernens und verweisen damit auf zahlreiche Potenziale digitaler Medien, die zur Visualisierung, Animation und Simulation gezählt werden können.

Zahlreiche wissenschaftlichen Erkenntnisse bspw. zum Modalitätseffekt legen nahe, dass Lernprozesse insbesondere dadurch unterstützt werden, wenn beispielsweise Informationen in Text- und Bildform so dargeboten werden, dass die Textinformationen nicht visuell, sondern auditiv vorhanden sind (vgl. Weidenmann 2009, S. 78). Außerdem konnten in der Vergangenheit ähnliche weitere Multicodierungseffekte herausgestellt werden (z. B. der „picture superiority effect“). Ergänzend verweisen Untersuchungen darauf, dass sich ein größerer Erfolg beim Lernen mit gleichzeitig auditiv und visuell codierten Inhalten einstellt als es mit einer redundanten Darstellung derselben Information in Text- und Bildform geschehen würde (vgl. Niegemann et al. 2008, S. 268). Diese Modalitäts- und Codierungseffekte können durchaus bei der Weiterentwicklung des Berufswahlpasses sowohl in technischer als auch didaktischer Hinsicht Berücksichtigung finden. Verschiedenartig codierte Informationen können mittlerweile nicht nur mit mobilen Endgeräten erstellt, gespeichert und aufgerufen werden, sondern sie erscheinen darüber hinaus auch speziell in der Berufsorientierung geeignet, Informationen aus unterschiedlichen Lernorten (schulische und außerschulische Realität) abbilden zu können. Auf Arbeitsmaterialien kann unabhängig von Orten ihrer physikalischen Speicherung und von der lokalen Repräsentanz des Lernenden zugegriffen werden. Weiterhin können durch Videos, Animationen und Simulationen bestimmte Prozesse und Abläufe gefahrfrei beobachtbar und sogar beeinflussbar werden. In der Berufsorientierung

können so zum Beispiel auch Arbeitsprozesse in Berufsgruppen realitätsnah erfahrbar sein, die Schüler*innen unter Umständen in einer typischen berufsorientierenden Aktivität (z. B. im Praktikum) nicht erleben könnten.

Kategorie 3: Digitale Werkzeuge

Digitale Medien können werkzeugartigen Charakter annehmen und als digitale Hilfsmittel für das Lehren und Lernen fungieren. Sie unterstützen Lehrende sowie Lernende als Hilfsmittel, beispielsweise im Rahmen von Internetrecherchen oder bei der Lösung von komplexeren Aufgaben. Außerdem wirkt ein um die Potenziale digitaler Medien angereicherter Unterricht durch den Tool-Charakter aktivierend für Schüler*innen, sodass die Wahrscheinlichkeit steigt, dass sie sich selbst in den Unterricht einbringen und ihn mitgestalten.

Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Möglichkeiten, die mittlerweile die so genannten Mobile-Devices für einen digital gestützten Unterricht bieten. Als digitale Multifunktionswerkzeuge können Smartphones und Tablets nahezu alle medialen Kodierungsformen (siehe auch Kategorie 2) abbilden sowie selbst produzieren. Es können Fotos, Videos, Audio-Dateien, verschiedene Textformate, Animationen und teils komplexe Anwendungen mit einfachen Mitteln erstellt werden, sodass hier die Optionen von benutzergenerierten Inhalten („User-Generated-Content“) den Unterricht anreichern können. Schüler*innen wird dadurch nicht nur das Potenzial in der Berufsorientierung eröffnet, relevante Situationen aus der Berufs- und Arbeitswelt authentisch durch Videos zu erleben, sondern eigene Erlebnisse und Erfahrungen selbst in Bild-, Video-, oder Audioform festzuhalten. Die eigenen Endgeräte von Schüler*innen (insbes. Smartphones) werden in Zukunft eine wichtige Rolle spielen, denn damit eröffnen sich wesentlich erweiterte Möglichkeiten für das Lernen.

Digitale Medien können also ihre Potenziale als Werkzeuge speziell auch im Kontext der Berufsorientierung ausspielen, indem sie dazu genutzt werden Informationen zu verdeutlichen, sie zu speichern, ggf. andersartig wieder aufzubereiten und sie anderen zur Verfügung zu stellen.

Kategorie 4: Kommunizieren und Kooperieren

Mit digitalen Medien können Kommunikations- und Kooperationsvorgänge umfangreich unterstützt werden. In der Regel findet Lernen nicht isoliert, sondern

stattdessen eingebettet in einen sozialen, kulturellen und gesellschaftlichen Kontext statt. Man spricht in diesem Zusammenhang von gemeinsamer Wissenskonstruktion (vgl. Jadin 2007, S. 25). Die Berücksichtigung von sozialen Komponenten in einer Lernumgebung gilt als ein wichtiges Gestaltungsprinzip. Eine Kooperation sowohl von Lernenden untereinander als auch von Lernenden mit weiteren Instanzen (z. B. Lehrkräfte) ist zentral für die erfolgreiche Bearbeitung komplexer Probleme und für die Vertiefung von Wissen (vgl. Kopp & Mandl 2009, S. 144). Zahlreiche wissenschaftliche Studien zeigen, dass mit digital-gestützter Kommunikation die Interaktion zwischen Lernenden gesteigert und kritisches Denken in beispielsweise Online-Diskussionen erleichtert werden kann (vgl. Seel & Ifenthaler 2009, S. 40).

Im Kontext der Potenziale digitaler Medien und des Internets in Lehr- und Lernprozessen kann zwischen zwei grundlegenden Kommunikationsarten unterschieden werden. Einerseits sind bei der synchronen Kommunikation zwei oder mehrere Nutzer*innen eines digital-gestützten Kommunikationswerkzeuges miteinander verbunden und treten zeitgleich miteinander in Kontakt. Andererseits bestehen ferner Optionen in der Nutzung von asynchroner Kommunikation. Durch das Nutzen von digital-gestützten synchronen und asynchronen Kommunikations- und Kooperationstools können Lernende eine gemeinsame Wissensbasis und damit geteiltes Wissen herstellen, Arbeitsprodukte kooperativ entwickeln und publizieren (Schulz-Zander & Tulodziecki 2009, S. 42). Es sind zahlreiche Szenarien denkbar, sowohl Aspekte der synchronen als auch asynchronen Kommunikation im Rahmen der Berufsorientierung zu nutzen: Ein zeit- und ortsunabhängiger Austausch zu berufsorientierenden Inhalten wird möglich, sodass über relevante Inhalte nicht nur in der Schule und während des Unterrichts, sondern auch darüber hinaus mit der Verwendung von mobilen Endgeräten von überall und zu jeder Zeit diskutiert werden kann.

Kategorie 5: Strukturieren und Systematisieren

Werden die Potenziale digitaler Medien und des Internets insbesondere in den Kategorien *Verfügbarmachen von Informationen und Inhalten* und *Visualisieren, Animieren und Simulieren* konsequent in Lehr- und Lernprozessen genutzt, fallen in der Regel sehr viele und zum Teil auch unterschiedlich verfügbare Materialien an. Das können beispielsweise klassische Office-Materialien (z. B. Textdokumente, Tabellenkalkulationen, Präsentationen), aber auch multicodierte Dateien (Fotos, Videos, Audios) und darüber hinaus Internet-Links oder weitere Quellen sein. Speziell auch

im Rahmen der Berufsorientierung ergibt sich mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Informationen und Inhalten im Internet ein immer größer werdender und vorerst unsortierter Material- und Informationspool.

Es ist zu erwarten, dass einzelne Materialien Informationen zu unterschiedlichen Themenbereichen liefern und diese wiederum bei verschiedenen Fragen und Herausforderungen der Berufsorientierung herangezogen werden können (vgl. hierzu auch Howe & Knutzen 2013, S. 28). In unterschiedlichen Zusammenhängen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten werden bestimmte Materialien mehrfach benötigt. Lernende brauchen entsprechend ein System, in dem die ihnen zur Verfügung gestellten oder die von ihnen recherchierten Inhalte und Materialien kontextbezogen und bedarfsgerecht einfach wiedergefunden werden können. An dieser Stelle zeigen datenbankgestützte Systeme ihre Stärke. Inhalte werden einsortiert und können – je nach Suchparameter bzw. Zugriffsbedingungen – andersartig strukturiert wieder abgerufen werden. Der Gebrauch von Schlagwörtern (sogenannten *Tags* oder *Hashtags*) erweist sich als sehr hilfreich (vgl. Erpenbeck & Sauter 2007, S. 205 f.). So können die im Verlauf der berufsorientierenden Maßnahmen anfallenden Materialien strukturiert und systematisiert werden. Dadurch wird das Potenzial von digitalen Medien deutlich, interaktiv und selbstorganisiert ablaufende Lernprozesse zu unterstützen und zu fördern (vgl. Niegemann 2009). Ein Kerncharakteristikum diesbezüglich ist, dass der Lernende die Art und die Reihenfolge des Lernprozesses selbst bestimmen kann.

Der Hypertext ist in diesem Kontext des selbstorganisierten Lernens ein Schlüsselkonzept. Im Gegensatz zu konventionellem Text sind Informationen im Hypertext durch Sprungmarken (sogenannte Hyperlinks) miteinander verknüpft. Ein Hyperlink in einer Hypertextumgebung verweist also immer auf ein vorher definiertes Ziel. Lernenden wird bei der Verwendung von Hypertext kein eindeutiger Lese-, Arbeits- oder Lernpfad nahegelegt. Lernende sind im Vergleich zu einem konventionellen Text eher dazu aufgefordert, die eigene Informationsaufnahme bzw. den Lernprozess selbst zu gestalten. Hypertext birgt also das Potenzial einer flexiblen Informationsquelle, in welcher Lernende selbst über das Lerntempo und die Art und Reihenfolge der Inhalte bestimmen können. Im Vergleich zur Textdarstellung in einem konventionellen Buch ermöglicht Hypertext also einen flexiblen Zugriff auf nahezu beliebige Informationen und Inhalte. Mit Hyperlinks innerhalb eines Hypertextsystems kann nicht nur auf weiteren Text verwiesen, sondern ebenfalls verschiedenartig codierte, multimediale Inhalte untereinander verlinkt werden.

An dieser Stelle sei noch auf ein weiteres Potenzial von Hypertext hingewiesen, denn speziell mit steigendem Informationsumfang und einem größer werdenden Materialfundus kann auf die technische Option eines dynamischen Suchalgorithmus zurückgegriffen werden. Bei analogen Medien wie beispielsweise einem umfangreichen Buch ist ein Sachwortregister oder ein Glossar erforderlich. In einer E-Learning-Applikation auf der Basis von Hypertext genügt eine Datenbankabfrage über ein Eingabedialog, um die gesuchten Informationen zu finden. Durch diese Option ist auch das Potenzial der Adaptierbarkeit von digitalen Medien angesprochen (vgl. Leutner 2009). Damit halten digitale Medien in Lehr- und Lernprozessen das Potenzial bereit, dass Lernende die meisten Lernplattformen und E-Learning-Applikationen an ihre individuellen Lernbedingungen anpassen und personalisieren können. Im wissenschaftlichen Diskurs finden sich zahlreiche Anknüpfungspunkte der Adaptierbarkeit von digitalen Medien in Form einer persönlichen Lernumgebung. Eine so genannte PLE (Personal Learning Environment) meint damit eine Lernumgebung, die sich Lernende selbst schaffen und die ihrem Leistungsstand und ihren Arbeitsweisen am ehesten entspricht. Insbesondere in der Berufsorientierung können adaptierbar und flexibel gestaltete E-Learning-Angebote selbstorganisiertes Lernen ermöglichen, sodass beispielsweise Schüler*innen Informationen und Inhalte, auch in multimedialer Form, individuell strukturieren können.

Kategorie 6: Diagnostizieren und Testen

Digitale Medien bieten umfangreiche Möglichkeiten des Diagnostizierens und Testens. In der wissenschaftlichen Literatur wird dieses Potenzial oftmals unter dem Begriff des „E-Assessment“ angeführt (vgl. Arnold et al. 2011, S. 250). Die Überprüfung des tatsächlich erreichten Lernerfolgs gilt als ein zentrales Element des Lernens und Lehrens. Das bezieht sich nicht kurzschlüssig ausschließlich auf eine abschließende Bewertung am Ende eines Lernprozesses in Form eines so genannten summativen Assessments (vgl. Crisp 2009, S. 4), sondern umfasst auch Aspekte des Diagnostizierens und Testens des aktuellen Lernstandes während eines Lernprozesses, sodass fortlaufend Lernprozesse förderlich gestaltet werden können, was auch als formatives Assessment bezeichnet wird. Darüber hinaus kann das diagnostische Assessment, also die Überprüfung von Lernvoraussetzungen oder das Feststellen eines Kenntnisstandes zu Beginn eines Lernprozesses betrachtet werden. Grundlegend wird mit allen Formen des Assessments das Ziel verfolgt, Lernprozesse nachhaltig zu fördern und prospektiv gestalten zu können.

Aufgrund der Tatsache, dass heutzutage in sehr vielen Berufsbereichen Arbeitsprozesse computergestützt durchgeführt werden, ist in diesem Themenfeld das Potenzial erkennbar, dass auch Prüfungen mit digitalen Medien unmittelbar praxisnäher gestaltet werden können (vgl. Arnold et al. 2011, S. 245). Insbesondere durch die Verfügbarkeit von multicodierten Informationen und Inhalten wird situiertes Lernen unterstützt, sodass sich die Komplexität spezieller Ausgangsbedingungen von Berufsorientierungsprozessen durch die Integration von Bild-, Ton- und Video-Material transparenter und authentischer darstellen lässt. Die Wahrscheinlichkeit steigt, dass sich Lernende eher in eine typische Situation in der Arbeitswelt hineinversetzen.

Digitale Medien bieten für diagnostische Aktivitäten und Testsituationen zahlreiche Anknüpfungspunkte und Aspekte, die sowohl zunächst insbesondere für diagnostisches und summatives Assessment genutzt werden können. Hier sind Single- und Multiple-Choice-Befragungen anzuführen, für deren Erstellung und Distribution es mittlerweile zahlreiche Tools im Internet gibt. Hierüber lassen sich beispielsweise Umfragen generieren, um ein Meinungsbild oder den Wissensstand einer Lerngruppe zu erheben. Eine Erweiterung klassischer Single- und Multiple-Choice-Tests in Form des Einbindens von multimedialen Inhalten (z. B. Bildern, Videos und Audios) kann unter Umständen authentischere Testsituationen ermöglichen. Darüber hinaus sind im Internet zahlreiche Tools verfügbar, mit denen beispielsweise Bilder oder andere Informationseinheiten per Mausklick oder Fingertipp verschoben und strukturiert, Zuordnungen stattfinden oder bestimmte Reihenfolgen hergestellt werden müssen.

Im Rahmen der Berufsorientierung können weitere schon zuvor angeführte Potenziale synergetisch genutzt werden: Tests und Umfragen für die Bearbeitung können entwickelt und zur Verfügung gestellt werden, um Leistungsstände und Meinungsbilder zu erfragen oder Feedback einzuholen. Weiterhin ist denkbar, dass Lehrkräfte beispielsweise während außerschulischer Praxisphasen in der Berufsorientierung über wiederholtes Abfragen von Stimmungs- und Meinungsbild ihrer Lernenden kontinuierlich Informationen zum Befinden und zu Einstellungen erhalten. Ferner sind in der Berufsorientierung und speziell auch im Berufswahlpass Selbst- und Fremdeinschätzungen verankert, die sich perspektivisch über die Möglichkeiten eines Online-Assessment-Tools abbilden lassen. Darüber hinaus können einschlägige Online-Berufseignungs- und Berufswahltests, wie z. B. das Berufe-Universum von Planet-Beruf.de sowie weitere Angebote, verlinkt werden.

Kategorie 7: Reflektieren

Die Reflexion von schulischen und außerschulischen Erlebnissen stellt eine wichtige Säule zur Gestaltung individueller Berufsorientierungsprozesse dar. Hier können digitale Medien ebenfalls unterstützend wirken und die Möglichkeiten analoger Werkzeuge ergänzen. Lernenden sollte dabei in Reflexionsphasen ausreichend Zeit eingeräumt werden, damit sie Erfahrungen verarbeiten und strukturieren können. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass der Einsatz von Selbst- und Fremdeinschätzungen zu Reflexionszwecken in der Berufsorientierung sehr gewinnbringend sein kann. Im Idealfall lernen die Lernenden sich selbst, ihre Kompetenzen und deren Entwicklung einzuschätzen. Dieses sogenannte Self-Assessment kann Lernende zur Selbstreflexion mit dem Ziel anregen, sowohl das bisher Erreichte zu bilanzieren als auch die zukünftig noch anzustrebenden Kompetenzen in den Blick zu nehmen (vgl. Arnold et al. 2011, S. 50 f.). Digitale Medien bieten hier die Möglichkeit, Daten zu aggregieren und unter Umständen sogar unmittelbar grafisch auszuwerten. Selbsteinschätzungen können beispielsweise zusätzlich durch eine Fremdeinschätzung der Mitschüler*innen, Lehrkräfte, Eltern und anderen Personen ergänzt werden. Eigene sowie fremde Einschätzungen können dann unter Umständen automatisiert aneinander gespiegelt werden. Die dadurch sichtbar werdenden Abweichungen in den Bewertungen können hilfreiche Impulse dahingehend geben, dass Lernende ihre eigenen Stärken kennenlernen und die noch ausbaufähigen Potenzialbereiche identifizieren können. Diese Aspekte sind in der Berufsorientierungspraxis vielfach berücksichtigt, denn auch Instrumente wie der Berufswahlpass greifen die Reflexion in Form von Selbst- und Fremdeinschätzungen auf und begreifen diese konzeptionell integrativ.

Im Kontext des Reflektierens mit digitalen Medien wird immer wieder auch der Portfolio-Begriff aufgeführt. Mit einem E-Portfolio erhalten Schüler*innen immer wieder die Möglichkeit zur Reflexion. Aufgrund der Tatsache, dass digitale Medien bei der E-Portfolio-Arbeit zum Einsatz kommen, sind auch die Potenziale des Verfügbarmachens von Informationen und Inhalten, des Visualisierens, Animierens und Simulierens, des Kommunizierens und Kooperierens, des Strukturierens und Systematisierens, des Diagnostizierens und Testens und des spielerischen Lernens hinsichtlich einer Reflexion sowohl einzelner berufsorientierender Erlebnisse und Ereignisse als auch eines längeren Zeitraums nutzbar. Autonomes und selbstorganisiertes Lernen und Reflektieren wird im Rahmen der E-Portfolio-Arbeit unmittelbar gefördert.

Kategorie 8: Spielerisch lernen (Gamification)

Gamification wird im Entwicklungsprozess der berufswahlapp als „digital game based learning“ (vgl. Breuer 2010), also digital gestütztes und spielbasiertes Lernen verstanden.

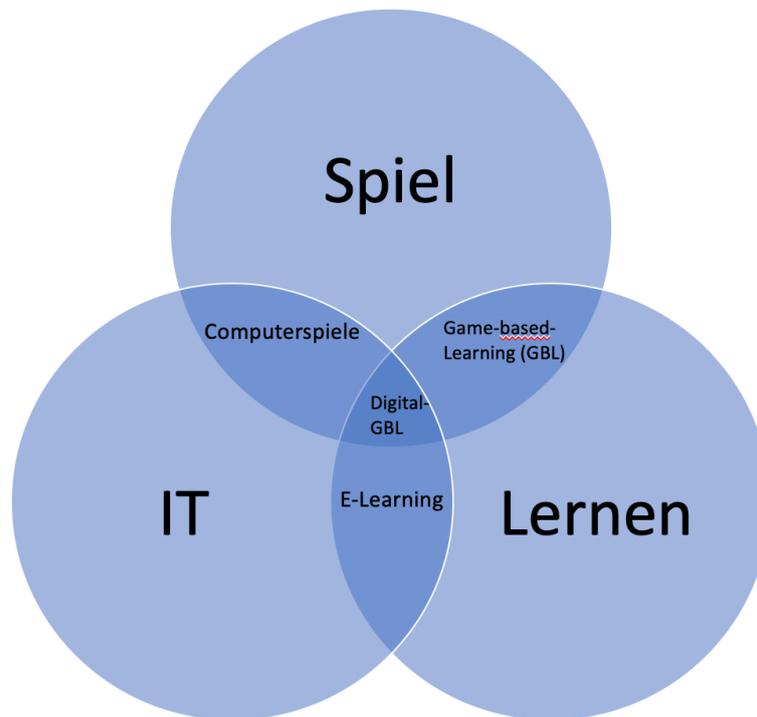


Abbildung 7: Digital game-based-learning (Quelle: Breuer 2010, eigene Darstellung)

Es wird versucht, die motivationalen Vorteile von (Computer-)Spielementen systematisch und pädagogisch zielgerichtet zu nutzen, damit sich Lernprozesse im Bereich der beruflichen Orientierung ereignen können.

Der Einsatz solcher „digital game based learning“ Elemente erfolgt dabei manchmal explizit, sodass die „spielerischen“ Funktionen und Mechanismen als solche klar erkennbar sind, wie beispielsweise bei dem Aspekt der Erarbeitung von Punkten. Viel häufiger aber wird mit impliziten Anreizsystemen aus dem Spielbereich gearbeitet, um die Motivation zur Auseinandersetzung mit der eigenen beruflichen Orientierung und dem Instrument berufswahlapp zu erhöhen, wie z.B. bei der Verwendung von Fortschrittsbalken und Wahloptionen bei der Bearbeitung von Aufgaben. Die Nutzergruppen bewegen sich also nicht in einer gänzlichen Spielumgebung (einem serious game), sondern nutzen eine App, die mal klar erkennbar, aber häufiger eher

nicht offensiv „spielerische“ Elemente nutzt, um pädagogische Ziele zu erreichen und die Nutzungswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Theoretisch fußt die Entwicklungsarbeit dabei auf dem Octalysis Framework von Yu-Kai Chou (2019), bei dem konkret acht motivationale Bereiche definiert und jeweils mit spezifischen Methoden hinterlegt sind.

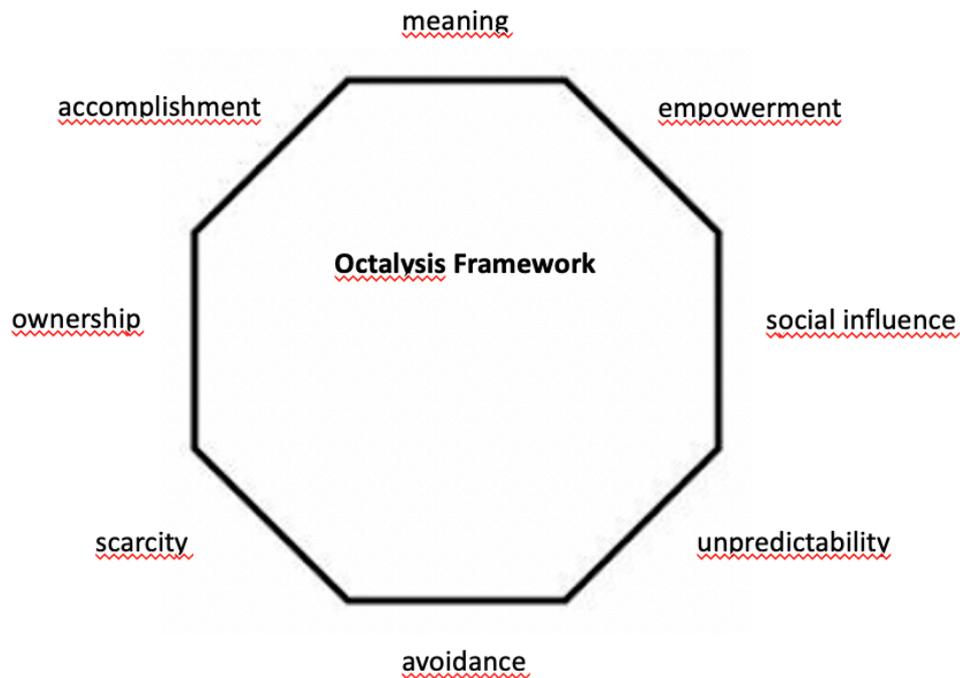


Abbildung 8: Das Octalysis Framework von Yu-Kai Chou (Quelle: Chou 2019, eigene Darstellung)

Bei der Entwicklung der einzelnen (medien-)pädagogischen Funktionen für die berufswahlapp wurde systematisch analysiert, auf welche der acht Motivationsbereiche - der sogenannten „Core Drives“ (vgl. Chou 2019) - diese abzielen und mit welchem methodischen Vorgehen daher diese Funktionen noch unterstützt werden können. So sollen die Nutzungswahrscheinlichkeit, Dauer und Akzeptanz der einzelnen Funktionen, aber auch insgesamt des ganzen Instruments berufswahlapp gesteigert werden. Die Core-Drives, verstanden als Kernantriebe des Spiels, sind für jeden Nutzer und jede Nutzerin (Spielende, Lernende) unterschiedlich in der Wirkung und zielen auf zahlreiche Ebenen der menschlichen Psyche. Der Kernantrieb „meaning“ kann den Effekt beschreiben, Teil von etwas Großem, zu etwas dazu gehören zu wollen. „Accomplishment“ ist der bei einigen Menschen auftretende Wille, etwas zu Ende machen zu wollen, was angefangen wurde. Das Prinzip „ownership“ beschreibt die Emotion, dass Dinge die man selbst erstellt hat, ggf. dadurch mehr

Bedeutung erfahren. „Scarcity“ kann als der Antrieb verstanden werden, zu handeln, wenn etwas knapp zu werden scheint, oder selten; wohingegen der Antrieb bei „avoidance“ eher als Verhinderung von etwas, statt als Hinwendung zu etwas definiert werden kann. Bei der „unpredictability“ handelt es sich um den Reiz, den unvorhersehbare Ereignisse beim Spiel und bei Lernsettings auslösen können und die „social influence“ wird verstanden als der soziale Einfluss, der bei einigen Menschen motivationale Antriebe freisetzen kann. Durch kreative Gestaltungsmöglichkeiten kann zudem ein „empowerment“ als Aktivierungsimpuls sowohl im Spiel, als auch beim Lernen genutzt werden.

6 Zusammenführung in der berufswahlapp

6.1 Entwicklung der berufswahlapp vor dem Hintergrund theoretisch fundierter Ziele

Ausgehend vom Modell der Berufswahlkompetenz (Driesel-Lange et. al 2013) unterstützt die berufswahlapp die Planung und Steuerung des individuellen beruflichen Lern- und Entwicklungsprozesses. Die Planung und Steuerung beruflicher Entwicklung ist dabei sowohl als Ergebnis der Reflexion vergangener Lernerfahrungen als auch antizipierter Lernaufgaben zu verstehen. Angesprochen werden metakognitive Kompetenzen selbstregulierten Lernens (Götz 2006) ebenso wie motivationale Aspekte, um Lernprozesse zu initiieren und aufrecht zu erhalten (Dresel & Lämmle 2011; Kracke & Driesel-Lange 2016). Motivierende Lernprozesse im Allgemeinen und in der Berufswahl im Besonderen können angeregt werden, wenn entsprechende wirksame Lernumgebungen existieren, die Selbststeuerung überhaupt ermöglichen. Zentrale Bedeutung erhält dabei das Konzept der Reflexion.

In Anlehnung an Schön (1987) soll Reflexion als Verständnis des eigenen Handelns im Spannungsfeld vergangener Erfahrungen und künftiger Aufgaben verstanden werden. Reflexion ist also Ausgangspunkt optimierter „zukünftiger Handlungssteuerung“ (Bräuer 2014, S. 12). Die Förderung der Reflexion als Impuls für selbstgesteuertes Lernen bedarf einer breiten konzeptionellen Einbettung. Zum einen müssen mit Blick auf vergangenes Lernen Aufforderungen zur Reflexion in Form strukturierter Formate auf unterschiedliche Weisen wiederholt werden. Zum anderen sollten die Ergebnisse der Reflexion Eingang in künftige Handlungsaufgaben finden. Vor diesem Hintergrund beschreibt Bräuer (2014) die Ebenen der Reflexion:

Dokumentieren, Analysieren, Evaluieren, Planen. Das ursprünglich für die Hochschuldidaktik entwickelte Konzept lässt sich für die Bearbeitung von Reflexionsaufgaben im Kontext der Berufswahl adaptieren. Alle Ebenen der Reflexion lassen sich durch unterschiedliche Aufgabenformate anregen.

Neben der Anregung von Reflexion als aktiven Prozess, der die Planung und Steuerung beruflicher Entwicklung unterstützt, spielen auch motivationale Aspekte für die eigenverantwortliche Gestaltung des Berufs eine übergeordnete Rolle (vgl. Savickas 2005). Zur Unterstützung spezifischer für die Berufswahl bedeutsamer motivationaler und volitionaler Bereitschaften sollten motivationstheoretische Überlegungen herangezogen werden. Die Förderung der Motivation ist für die berufsbezogene Lernprozessentwicklung von großer Bedeutung. Anknüpfend an die zentralen Annahmen der Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan (2002), d. h. die Erfüllung der drei menschlichen Grundbedürfnisse nach Kompetenzerleben, Selbstbestimmung (Autonomie) und sozialer Eingebundenheit, sollte der neue Berufswahlpass so angelegt sein, dass er intrinsische Motivation anregt. Zunächst ist davon auszugehen, dass Aufgaben zur Berufsorientierung nicht per se intrinsisch motivierend erscheinen. Aber auch durch Aufgaben, die extern vorgegeben sind und zunächst nicht intrinsisch attraktiv erscheinen, kann Motivation langfristig gefördert werden.

Die Förderung von Kompetenzerleben soll durch häufiges positives Feedback, klare, strukturierte und verständnisorientierte Instruktion, unterschiedlich schwierige, an den Entwicklungsstand angepasste Aufgaben und eine Unterstützung bei Schwierigkeiten realisiert werden. Darüber hinaus ist von zentraler Bedeutung, dass Möglichkeiten gegeben sind vielfältige Kompetenzen einzubringen. Um Selbstbestimmung zu fördern, sollten Heranwachsende die Möglichkeit haben, Lernziele, -gegenstände und -aktivitäten mitzubestimmen. Es sind solche Lernaktivitäten zu initiieren, die die Selbststeuerung fördern. Es bedarf außerdem Möglichkeiten der Selbstbewertung. Die Förderung sozialer Eingebundenheit gelingt durch die Bereitstellung der Möglichkeiten zur Arbeit im Team und die Gewährleistung von sozialer Wertschätzung.

Lernen im Kontext der Berufsorientierung und damit auch auf der Basis des Berufswahlpasses orientiert sich an den Prinzipien lernwirksamer Umgebungen (Istance & Dumont 2010). Demnach kann konstatiert werden:

- Lernende stehen im Mittelpunkt ihres eigenen, *selbstgesteuerten Lernprozesses*, d. h. sie setzen sich Ziele, überwachen und regulieren ihren eigenen Lernprozess.
- Lernen ist ein *sozialer Prozess*, d. h. Lernen findet in Interaktion mit anderen Lernenden und der Lernumgebung statt und hat einen Lebensweltbezug. Lernen trägt zur Persönlichkeitsentwicklung und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben bei.
- Lernen ist eng verbunden mit der *Motivation und den Emotionen* der Lernenden, d. h. ein positives Selbstkonzept im Allgemeinen und ein fachspezifisches Fähigkeitsselbstkonzept im Besonderen sowie positive Emotionen fördern positive Lerneffekte.
- Lernen nimmt Bezug auf *individuelle Unterschiede* im Sinne der Inklusion (Unterschiede sind Gewinn und Chance für den Lernprozess (Sliwka 2010)), d. h. Lerngelegenheiten lassen Raum für unterschiedliches Vorwissen, Fähigkeiten, Lernstrategien, Interessen, Motivation
- Lernen ist wirksam mit herausfordernden und angemessenen Aufgaben, die *Kompetenzerleben* ermöglichen; d. h. eine Stärkung der Selbstwirksamkeit durch positive Lernerfahrungen bewirkt eine nachhaltige Lernprozessentwicklung.
- Wirksames Lernen erfordert *transparente Lernziele und kontinuierliche Leistungsrückmeldungen* unter individueller und kriterialer Bezugsnorm.
- Lernen ist wirksam, wenn *Wissensstrukturen* aufgebaut werden können, die einen *Transfer* von Wissensbeständen in unterschiedliche Domänen ermöglichen und *formelle und informelle Lernkontexte* verbunden werden (Lernen ist bedeutsam).

Diese Grundprinzipien sollen den konzeptionellen Ausgangspunkt für ein „berufswahlpassgestütztes“ Lernen mit den erweiterten Möglichkeiten der berufswahlapp geben. Methodisch und inhaltlich wird der Bezug hergestellt auf motivationsförderliche pädagogische Instrumente:

- Positives Feedback
- Stärkenorientierung
- Interessenbezug
- Unterstützung bei Schwierigkeiten
- Soziale Unterstützung

Im Einklang mit der theoriegeleiteten Grundlage und im Kontext eines erforderlichen Lebensweltbezugs, der für die Akzeptanz und damit auch für die effektive Nutzung

des Berufswahlpasses bedeutsam ist, soll ein „konzeptioneller Brückenschlag“ gelingen. Anknüpfend an den Trend des *Selbstmanagements*, der in vielen Lebensbereichen (Gesundheit, Finanzen, Projekte) gedanklicher Ausgangspunkt für den Einsatz elektronischer *Tools* ist, soll die berufswahlapp entsprechend der Idee selbstgesteuerten Lernens helfen, den individuellen Berufsorientierungsprozess zu managen. Sie soll also *anregen, messen, visualisieren, zum Handeln anleiten sowie Verknüpfungen herstellen* zu bestehenden und weiterführenden Maßnahmen und Instrumenten der Berufsorientierung. Die berufswahlapp als Weiterentwicklung des Berufswahlpasses führt damit die historisch gewachsenen Grundgedanken des Konzepts fort und fungiert als Werkzeug zur Förderung selbstgesteuerter berufsbezogener Lernprozesse. Gleichsam soll sich die berufswahlapp als ein „*one-for-all-Cockpit*“ zum Thema Berufsorientierung etablieren. Dabei ist nicht notwendig, dass dieses Werkzeug eine Sammlung aller verfügbaren Angebote und deren Ziele darstellt. Das Instrument sollte vielmehr theoriegeleitet den Prozess als solchen abbilden können, mit individuell notwendigen Unterstützungsangeboten verknüpft sein und darüber hinaus als digital-gestütztes Werkzeug an die etablierten medialen Nutzungsgewohnheiten Jugendlicher anknüpfen sowie die Potenziale digitaler Medien konzeptionell nutzbar machen.

6.2 Funktionen der „berufswahlapp“

Die zuvor theoretisch eingeführten Aspekte und konzeptionellen Gegebenheiten werden bei der Entwicklung der berufswahlapp berücksichtigt sowie kontextspezifisch angepasst im E-Portfolio verankert. In ihrer äußeren Form stellt sich die berufswahlapp als Online-Applikation dar, die perspektivisch browsergestützt aufgerufen und genutzt wird. Dementsprechend kann sowohl von Desktop-Computern als auch von Tablets und Smartphones darauf zugegriffen werden. So können die technischen Möglichkeiten der jeweiligen Geräte zur Anzeige und auch zur Generierung von multimedialen Inhalten genutzt werden. Je nach Anzeigegerät wird die berufswahlapp optisch angepasst ausgegeben (im Fachjargon: „responsive design“)

Die berufswahlapp stellt sowohl für Schüler*innen als auch für Lehrkräfte die konsequente Weiterentwicklung des Berufswahlpass-Ordners dar und enthält neben den bereits bekannten Arbeits- und Informationsmaterialien, die im Kontext der Weiterentwicklung einem Überarbeitungsprozess unterzogen werden, einen wesentlich erweiterten Umfang und löst diesen in Form eines E-Portfolio-Systems ein.

Für Schüler*innen ist die berufswahlapp als individuelles Berufsorientierungs-Begleitungs-Instrument bzw. -Tool gestaltet, in dem ...

- zahlreiche standardisierte und nach den curricularen Gegebenheiten des jeweiligen Bundeslands sowie ggf. regional bzw. lokal angepasste Arbeits- und Informationsmaterialien,
- integrativ verankerte Werkzeuge für die individuelle E-Portfolio-Arbeit im Sinne eines Reflexions-, Entwicklungs- und Präsentationsportfolios,
- Funktionen zur Einschätzung von Berufswahlkompetenzen sowie deren systematischer Auswertung und Visualisierung,
- Online-Hilfestellungen und kontextspezifische Nutzungshinweise,
- eine individuell nutzbare Dokumentenablage und somit ein Dokumenten-Management-System

integriert sind. Dieser Funktionsumfang wird insofern ergänzt, als alle Features stets vor dem Hintergrund der Barrierearmut und unter Berücksichtigung motivationaler Aspekte hinsichtlich eines integrativen Gamification-Ansatzes entwickelt werden. Die berufswahlapp bietet Schnittstellen zur Anbindung länderspezifischer Online-Plattformen, z.B. Schul-Clouds an. Die Nutzung dieser Schnittstellen liegt in der Verantwortung der Bundesländer.

Technisch handelt es sich also um eine Neuentwicklung einer an Schulen einsetzbaren, multimedialen Lernumgebung in Form eines webbasierten E-Portfolio-Systems, das Schüler*innen speziell bei der Dokumentation sowie Reflexion von berufsorientierenden Erlebnissen und der Aufbereitung von konkreten Materialien behilflich ist. *Didaktisch* handelt es sich um eine die Möglichkeiten der Digitalisierung aufgreifende, grundlegende Weiterentwicklung eines bislang durch analoge Medien gestützten, berufsorientierenden Unterrichtsansatzes auf Basis der Portfolio-Idee. Vor dem Hintergrund didaktischer Einsatzszenarien, die unmittelbar den gebrauchswertorientierten und didaktisch begründeten Einsatz des E-Portfolio-Systems im berufsorientierenden Unterricht fokussieren, können Lehrkräfte zukünftig konkrete Unterrichtsentwürfe entwickeln und digital gestützte Portfolio-Arbeit planen, durchführen und reflektieren. Dazu stehen Lehrkräften spezifische technische Funktionen zur Verfügung, die sich von denen der Schüler*innen unterscheiden.

Cockpit für Schüler*innen als „Dashboard“ der zentralen Funktionen im E-Portfolio

Für Schüler*innen ist in der berufswahlapp ein Cockpit in Form eines Dashboards angelegt, das zentrale Funktionen sowie Informationen zeigt. In diesem Cockpit werden die wichtigsten Aspekte der berufswahlapp „auf einen Blick“ angezeigt. Daten aus verschiedenen Bereichen der App werden aggregiert und für Lernende so aufbereitet, dass sie einen Überblick über den jeweiligen Arbeitsstand in ihrem individuellen Berufsorientierungsprozess gewinnen.

Dazu gehört zunächst, dass zentrale und häufig genutzte E-Portfolio-Funktionen über Schnellauswahl-Schaltflächen (so genannte Shortcuts) im Cockpit verknüpft sind. So können Schüler*innen unmittelbar von hier aus auf die Bereiche „Mein Weg“, „Reflexionsraum“ und „Dateien“ zugreifen. Außerdem wird es an dieser Stelle möglich sein, schnell und barrierearm eine neue Story zu erstellen. Das ist besonders dann wichtig, wenn Schüler*innen beispielsweise an außerschulischen Lernorten bestimmte Erlebnisse dokumentieren wollen. Der Shortcut zur Erstellung einer neuen Story erspart Zeit und lässt die Wahrscheinlichkeit steigen, dass Lernende die Dokumentationsfunktion des E-Portfolios kontinuierlich nutzen.

Neben den genannten Shortcuts werden im Cockpit für Schüler*innen zuletzt erreichte Fortschritte im Bereich „Mein Weg“ in Kurzform angezeigt. Lernende können dadurch bereits auf der Startseite der berufswahlapp erkennen, in welcher Phase sie sich aktuell befinden und können unmittelbar an ihrem Weg weiterarbeiten.

Hinzukommend werden im Cockpit für Lernende weitere Informationen angezeigt. Dazu zählen beispielsweise Online-Hilfen in Text- und Videoform. Geplant ist, dass zentrale Funktionen über kleine Video-Tutorials und Hilfetexte näher erläutert und für Schüler*innen transparent in ihrem Einsatzzweck dargestellt werden.

Cockpit für Lehrkräfte als „Dashboard“ zur Gestaltung der E-Portfolio-Arbeit in der schulischen Berufsorientierung

Lehrkräften steht im Vergleich zu Schüler*innen ein Funktionsaccount mit erweiterten Möglichkeiten zur Verfügung. Lehrkräfte wollen mit ihrem Zugang zur berufswahlapp einen digital gestützten berufsorientierenden Unterricht gestalten können und dabei die Prinzipien der E-Portfolio-Arbeit nutzen.

Mit diesem Fokus stellt das Cockpit für Lehrkräfte einen Werkzeugkasten zur Verfügung, der es ermöglicht, multicodierte Informationen über die berufswahlapp einzupflegen und auf Wunsch anderen Nutzergruppen zur Verfügung zu stellen. Das können entweder Schüler*innen sein, für die bestimmte Unterrichtsaspekte vorbereitet werden, oder es können andere Lehrkräfte sein, mit denen gemeinsam an Materialien gearbeitet wird.

Für die Bereitstellung von Informationen und Inhalten von Lehrkräften für Schüler*innen sind verschiedene Szenarien denkbar, die jedoch stets vor dem Hintergrund der Charakteristika von Portfolios (siehe Kapitel 4 – z. B. Portfolio als „Eigentum“ von Schüler*innen) konzipiert werden müssen. Lehrkräfte soll demnach kein direktes Zugriffsrecht in Portfolien von Schüler*innen eingeräumt werden.

Die „Story“ als zusammengehörige Sinneinheit in Form eines E-Portfolio-Eintrags

Im Kern der E-Portfolio-Arbeit gilt es, Erlebnisse und Erfahrungen individuell zu dokumentieren. Die berufswahlapp bietet dafür Werkzeuge und Strukturen, die gesammelten Dokumentationen zu Reflexions-, Gestaltungs- oder Präsentationszwecken aufbereiten zu können. In diesem Sinne ist die berufswahlapp in seiner Grundanlage als „Tagebuch“ zu verstehen.

Schüler*innen können ihre Erfahrungen, die sie zu bestimmten Zeitpunkten ihres Berufsorientierungsprozesses machen im E-Portfolio in so genannten „Stories“ festhalten. Stories sind, bei dem Bild des Tagebuchs bleibend, als „Tagebuch-Einträge“ zu verstehen, die allerdings nicht zwangsläufig tagtäglich, jedoch im Idealfall regelmäßig angelegt werden. Stories werden in über Schnellauswahlfunktionen in der berufswahlapp erstellt, sodass Schüler*innen bei Bedarf schnell und einfach multicodierte Informationen in ihrem E-Portfolio sichern können. Stories tragen einen individuell definierbaren Titel und können sich aus Text, Ton- und Videodokumenten, Internet-Links und andersartig codierte Materialien zusammensetzen. Jeder Story enthält bestimmte Grundinformationen, die in Formularfelder eingetragen werden können. Bestimmte Informationen generiert das E-Portfolio auf Wunsch auch automatisch. Beispielsweise enthält jede Story eine Angabe des Datums. Dieses wird auf den jeweils aktuellen Tag voreingestellt und kann bei Bedarf manuell in einer implementierten Kalenderauswahl verändert werden. Das ist dann hilfreich, wenn Erfahrungen retrospektiv in Einträgen festgehalten werden sollen – also der Tag an

dem die Erfahrung gemacht wurde nicht mit dem Tag der Eintragserstellung übereinstimmt.

Reflexion durch das Zusammenführen von verschiedenen Stories und anderen Dokumenten in „Statements“

Eine entscheidende Komponente des Berufswahlpass-Konzepts ist die der Reflexion. Um zu einer begründeten Berufswahl zu gelangen, ist es wichtig, dass den Lernenden über einen längeren Zeitraum zahlreiche Gelegenheiten geboten werden, über beruflichen Ambitionen, Stärken und Schwächen bewusst nachzudenken. Im Idealfall lässt sich dadurch erkennen, welche Kompetenzen erworben wurden und in welche Richtung eine Berufswahl gehen kann.

In der berufswahlpass wird diese Reflexionsebene durch das Instrument der „Statements“ unterstützt. Statements bestehen aus zusammengeführten und innerhalb eines Statements arrangierten Stories und anderen Dokumenten sowie Medien. Ein Statement ist eine belastbare, auf individuellen, im E-Portfolio dokumentierten Erlebnissen und Erfahrungen beruhende Aussage. Sie thematisieren entweder zurückliegende Aspekte (in Form einer retrospektiven Reflexion) oder zukünftige Aspekte (in Form einer prospektiven Gestaltung) des individuellen Berufsorientierungsprozesses.

Zusammenführung von Stories, Statements und anderen Aspekten im „Reflexionsraum“

Während ihres Berufsorientierungsprozesses erstellen Schüler*innen zu obligatorischen und optionalen Aktivitäten, Erlebnissen und an für Sie relevanten bzw. bedeutsamen Punkten Stories, Statements und anderer Form. So halten Lernende ihre Erfahrungen in multimedialer Form in der berufswahlpass fest. Im Idealfall können Schüler*innen anhand von konkreten Dokumentationen (in Form einzelner Stories) oder zusammengeführten Portfolio-Inhalten im Reflexionsraum (in Form von Statements) ihren individuellen Berufsorientierungsprozess nachzeichnen und auf Basis dieses Prozesses eine begründete Berufswahlentscheidung treffen.

Dazu nimmt der Reflexionsraum alle von Schüler*innen individuell eingetragenen Inhalte jedweder Form auf und speichert sie in einer zunächst chronologischen Reihenfolge ab. Alle Einträge können somit zunächst nach Datum sortiert wieder ausgegeben und zu beliebigen späteren Zeitpunkten wieder aufgerufen werden.

Das große Potenzial des Reflexionsraums für die E-Portfolio-Arbeit liegt jedoch in seinen umfangreichen Funktionen, die die in ihm gespeicherten Informationen zu Reflexions-, Entwicklungs- oder Präsentationszwecken andersartig strukturiert und systematisiert wieder ausgeben können. Über eine Filter- und Auswahlfunktion können beispielsweise alle Inhalte des Reflexionsraums anhand bestimmter Suchparameter sortiert werden. Suchen Lernende beispielsweise nach einem bestimmten Wort oder Textteil, können sie das über eine Freitextsuche erreichen. Außerdem können Einträge nach bestimmten Zeiträumen, nach Schlagwörtern, nach Format oder anderen Filterkriterien gesucht und wiedergefunden werden.

Durch diesen Werkzeugcharakter wird der Reflexionsraum zu einem zentralen Bereich der berufswahlapp, in dem die Prinzipien der Portfolio-Arbeit mit den Potenzialen digitaler Medien unmittelbar in Zusammenhang gebracht werden. Ziel ist es, dass Schüler*innen auf einfache und schnelle Art und Weise vormals ggf. getrennt voneinander wahrgenommene Erlebnisse und Erfahrungen im Kontext ihrer individuellen Berufsorientierung in Beziehung zueinander setzen können.

Schlagwörter oder „Hashtags“ zur individuellen Strukturierung von Erfahrungen und Materialien

Stories, Statements, hochgeladene und zugeordnete Materialien und Medien können mit so genannten „Hashtags“ (Schlagwörtern) versehen und dadurch strukturiert werden. Über eine im System integrierte Suche können alle mit Schlagworten versehenen Entitäten gefiltert und anschließend ausgegeben werden. Verbindungen zwischen einzelnen Portfolio-Aspekten und -Materialien sind in der dahinterliegenden Datenbankstruktur gespeichert. Bei konsequenter Nutzung des Schlagwort-Features werden diese Verbindungen für Nutzer*innen sichtbar und können einen Anlass bieten, über gegebenenfalls vormals getrennt voneinander wahrgenommenen Erfahrungen im Zusammenhang nachzudenken. In einer individuellen Hashtag-Bibliothek werden alle individuell in der berufswahlapp eingegebenen Hashtags automatisch pro Nutzer*in gesammelt. Schüler*innen haben die Möglichkeit, ihre Hashtags zu verwalten und so zu modifizieren, dass sie als individuelle Werkzeuge für die eigene Berufsorientierung fungieren.

Erarbeitung eines individuellen Berufsorientierungs-Werdegangs im Bereich „Mein Weg“

Die bereits aus dem Berufswahlpass-Ordner bekannten Arbeitsblätter sowie Aufgabenstellungen zu verschiedenen Themenbereichen und Abschnitten des Berufsorientierungsprozesses werden auch in der berufswahlapp aufgegriffen und in einem speziell dafür konzipierten Bereich gelagert. In „Mein Weg“ finden Schüler*innen Arbeitsmaterialien, die sie entlang ihrer schulischen Berufsorientierung bearbeiten können. Diese Materialien sind abschnittsspezifisch arrangiert und können, je nachdem in welchem Bundesland und an welcher Schule sich ein*e Schüler*in befindet, verschiedenartig hinsichtlich der Landes- oder Schulspezifika akzentuiert. Wohl aber folgen alle hier arrangierten Materialien einer Systematik, die sich beispielsweise für die Sekundarstufe 1 in die Abschnitte „Potenziale erkennen“ (Potenzialanalyse), „Praxis erleben“ (Praktikum bzw. praktische Erfahrungen sammeln) und „Übergang gestalten“ unterteilen. Zu diesen Abschnitten sind jeweils drei Phasen (Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung) hinterlegt. Zu diesen Aspekten sind jeweils Materialien, Arbeitsaufträge und Informationen in der berufswahlapp anwählbar. Werden bestimmte Stationen auf diesem Weg bearbeitet, werden zurückliegende Ergebnisse für Schüler*innen gespeichert und können, ähnlich wie eine gespeicherte Story, wieder abgerufen werden.

Motivationale Aspekte durch Gamification

Die Entwicklung der berufswahlapp wird kontinuierlich unter Aspekten der Motivation von Lernenden (und auch Lehrenden) betrachtet. Durch den Rückgriff auf Gamification-Elemente und deren kontextspezifischer Akzentuierung für die E-Portfolio-Arbeit in der Berufsorientierung werden die Kernfunktionen der berufswahlapp mit spezifischen, spielerischen Aspekten verknüpft. So sollen Schüler*innen beispielsweise dafür belohnt werden, dass sie regelmäßig und konsequent mit der berufswahlapp arbeiten und lernen.

Diese Form der Belohnung und Motivation erfolgt sowohl intrinsisch, als auch extrinsisch und unterteilt sich dabei theoretisch in die methodischen Segmente einer Black-Hat und einer White-Hat Gamification (vgl. Chou 2019).

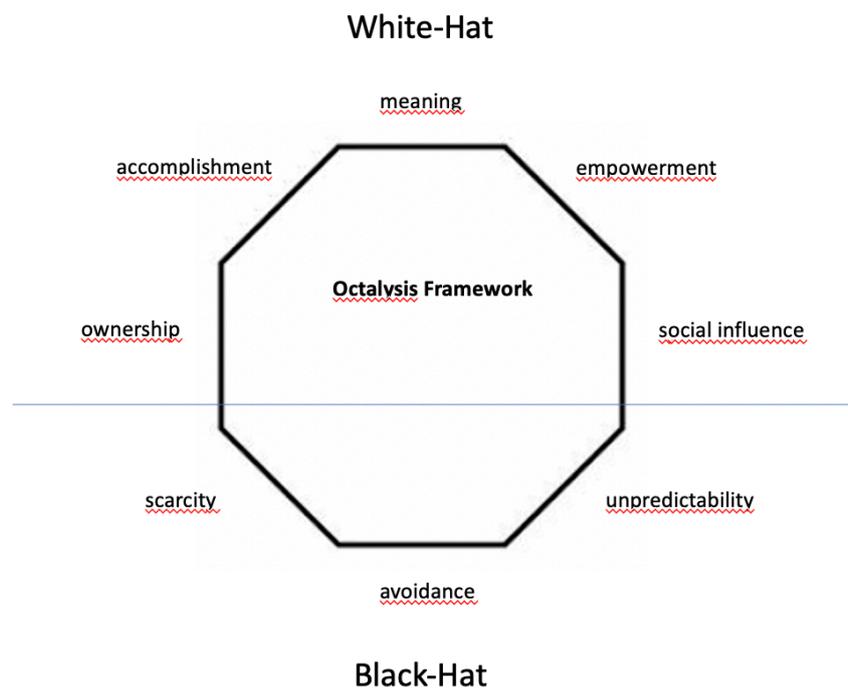


Abbildung 9: Unterteilung des Octalysis Framework nach White- und Black-Hat-Elementen
(Quelle: Chou 2019, eigene Darstellung)

Methodische Aspekte im Bereich der White-Hat Gamification können als „Karotte“ verstanden werden, die dem Lernenden „vor die Nase“ gehalten werden, um eine grundsätzliche Nutzung und bspw. Reflexion zu erzeugen, oder um die Dauer der Nutzung und Beschäftigung zu erhöhen. Zum Einsatz kommen hier Punkte, Symbole die erarbeitet werden, Fortschrittsbalken oder Formen der sozialen Rückmeldung (Feedback) z.B. von anderen Nutzern.

Die Klaviatur im Segment der Black-Hat Methoden ist nicht ganz so zahlreich und zielt von ihrer Wirkung eher auf motivationale Mechanismen, die ein Mensch eher vermeiden möchte oder die bspw. Druck erzeugen. Wenn White-Hat also das pädagogische „Zuckerbrot“ darstellt, so würde der Black-Hat Bereich symbolisch die „Peitsche“ charakterisieren. Durchweg als negativ kann dieses methodische Segment jedoch auch nicht deklariert werden, aber der Umgang und Gebrauch solcher Methoden muss sehr sorgfältig und pädagogisch zielgerichtet geprüft werden. Im Entwicklungsprojekt für die berufswahlapp kommen daher Black-Hat Methoden eher selten zum Einsatz und erscheinen z.B. als Countdown, einmalige Gelegenheiten etwas zu tun, oder Unterbrechungen der Anwendungszeiten.

Barrierearme und diversitätssensible Entwicklung

Da Menschen verschieden sind und unterschiedliche Voraussetzungen für die Gestaltung ihrer eigenen Berufsbiografie mitbringen, ist es für die Gestaltung eines umfassenden E-Portfolio-Konzepts vonnöten, diese Aspekte bei der Entwicklung einzubeziehen und zu berücksichtigen. Die berufswahlpass soll also ein Werkzeug sein, das nicht nur für eine bestimmte Zielgruppe berufswählender Individuen konzipiert und gestaltet ist, sondern im Idealfall allen Individuen die Teilhabe an Bildung ermöglichen. Aus diesem Grund ist es von spezieller Relevanz den Berufswahlpass 4.0 als E-Portfolio-Konzept, neben technischen und didaktischen Dimensionen, auch als diversitäts- und heterogenitätssensibles Instrument zu gestalten, das den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs der Differenz- und Inklusionsforschung aufgreift und konzeptionell integriert. Die Summe seiner technischen Funktionen und konzeptionellen Elemente soll maximal barrierearm sein. Die Zugänglichkeit zur berufswahlpass, die in ihr verankerten Funktionen und Inhalte, die möglichen Nutzungswege und weitere Aspekte sind daher so zu gestalten, dass sie zum einen möglichst nah an gängigen Kulturtechniken junger Menschen und an medialen Nutzungsgewohnheiten orientiert sind, aber zum anderen auch die Bedarfe z. B. technikaverser oder durch gesundheitliche Bedingungen hervorgerufene Bedarfe berücksichtigt.

So wird die berufswahlpass in ihrer grafischen Anmutung aus kontrastreichen Elementen bestehen, möglichst einfach verständliche und dennoch gehaltvolle Texte enthalten, Schaltflächen beherbergen, die einfach zu bedienen sind und ein einheitliches Kommunikationsdesign aufweisen. Durch diese Anstrengungen sollen aktuelle Strömungen des wissenschaftlichen Diskurses der Diversitäts-/Differenz und Schul- sowie Inklusionspädagogik aufgegriffen und konzeptionell verankert werden.

7 Ausblick und Fazit

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Berufswahlpass 4.0“ hat sich zum Ziel gesetzt ein E-Portfolio-Konzept vor dem Hintergrund der Zielsetzung zu entwickeln, alle Phasen und Aspekte individueller Berufsorientierungsprozesse und deren didaktische Umsetzung im berufsorientierenden Unterricht zu unterstützen. Es soll dabei eine moderne sowie aktuellen Herausforderungen gerecht werdende Berufsorientierung unter Berücksichtigung der Potenziale eines digital gestützten Lehrens und Lernens ermöglichen und konzeptionell insbesondere aber nicht

ausschließlich die zwei inhaltlich eng zusammenhängenden Dimensionen „Technik“ und „Didaktik“ verknüpfen.

Im Idealfall ist ein Einsatz der berufswahlapp und der in ihr verankerten pädagogischen Ideen in der Praxis der Berufsorientierung perspektivisch so gelagert, dass die in der E-Portfolio-Arbeit gesammelten und aufbereiteten Materialien auch über die Schulzeit hinaus für Lernende zur Vorbereitung auf Bewerbungsprozesse und berufliche Weiterorientierung zur Verfügung stehen. Die berufswahlapp kann hier einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, lebenslanges Lernen zu ermöglichen. Gleichwohl stellt die E-Portfolio-Arbeit hohe Anforderungen an die Selbstlernkompetenz von Schüler*innen. Daher ist für die Schaffung einer hohen Akzeptanz sowohl bei Schüler*innen als auch bei den Lehrkräften essentiell.

Im Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird daher auf einen partizipativen Evaluationsansatz zurückgegriffen. In einer ersten Projektphase wird daher ein so genanntes MVP („Minimal Viable Product“) – also ein minimal funktionierendes Produkt – gestaltet, das in umfangreichen Erprobungen in der unterrichtlichen Praxis verschiedener Bundesländer getestet werden kann. Erkenntnisse aus diesen Erprobungen werden unmittelbar in die Weiterentwicklung einfließen, so dass während der Projektlaufzeit, stets die Grundsätze formativer Evaluation berücksichtigend, die technischen wie didaktischen Dimensionen des E-Portfolio-Konzepts nicht an der Praxis vorbei, sondern partizipativ und gemeinsam mit den zentralen Zielgruppen entwickelt wird. Diese Prinzipien werden über drei geplante Versionsveröffentlichungen im Rahmen der Projektlaufzeit (Release 1: MVP, Release 2: Beta Version und Release 3: Final Version) berücksichtigt.

Literatur

- Arnold, E. (2006). Der Berufswahlpass – Einsatz und Wirksamkeit des Berufswahlpasses an Hamburger Schulen.
- Arnold, P.; Kilian, L.; Thillosen & A.; Zimmer, G. (2011). Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: wbv.
- Bauer, R. & Baumgartner, P. (2012). Schaufenster des Lernens. Eine Sammlung von Mustern zur Arbeit mit E-Portfolios. Münster: Waxmann.
- Baumgartner, P. (2007). Karriereplaner E-Portfolio - Katalysator für eine neue Lernkultur. Donau Universität Krems. Verfügbar unter:
<http://peter.baumgartner.name/publikationen/liste-abstracts/abstracts-2007/karriereplaner-e-portfolio-katalysator-fuer-eine-neue-lernkultur/?aid=1607&sa=1>
[24.02.2018].
- Bergmann, C. (2004). Berufswahl. In H. Schuler (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie. Organisationspsychologie – Grundlagen- und Personalpsychologie (Bd. 3, S. 343–387). Göttingen: Hogrefe.
- Breuer, J. (2010): Spielend lernen? Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game-Based Learning (= LfM-Dokumentation, 41), Düsseldorf
- Bräuer, G. (2014). Das Portfolio als Reflexionsmedium für Lehrende und Studierende. Opladen: Budrich.
- Brown, S. D. & Ryan Krane, N. E. (2000). Four (or five) sessions and a cloud of dust: Old assumptions and new observations about career counseling. In S. D. Lent & S. D. Brown (Eds.), Handbook of counseling psychology. (3rd ed., S. 740–766). New York: John Wiley & Sons.
- Brown, S. D., Ryan Krane, N. E., Brecheisen, J., Castelino, P., Budisin, I. & Miller, M. (2003). Critical ingredients of career choice interventions: More analyses and new hypotheses. Journal of Vocational Behavior, 62, 411–428.
- Brunner, I.; Häcker, T. & Winter, F. (2008). Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. 2. Aufl. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Brüggemann, T. (2010). Berufliches Übergangsmanagement – Herausforderungen und Chancen. In U. Sauer-Schiffer & T. Brüggemann (Hrsg.), Der Übergang Schule – Beruf. Beratung als pädagogische Intervention (S. 57–78). Münster: Waxmann.
- Brüggemann, T. (2015). 10 Merkmale „guter“ Berufsorientierung. In T. Brüggemann & E. Deuer (Hrsg.), Berufsorientierung aus Unternehmenssicht. Fachkräfterekrutierung am Übergang Schule–Beruf (S. 65–82). Bielefeld: wbv.
- Brüggemann, T., Driesel-Lange, K., Gehrau, V., Weyer, C. & Zaynel, N. (2017). Relaunch des Berufswahlpasses. Abschlussbericht. Bonn: BMBF. Verfügbar unter:
<http://berufswahlpass.de/site/assets/files/1123/abschlussbericht-berufswahlpass.pdf>
[25.08.2020].
- Bundesarbeitsgemeinschaft Berufswahlpass (2012). Handreichung zum Berufswahlpass. Hamburg: Behörde für Schule und Berufsbildung. Verfügbar unter:
http://www.berufswahlpass.de/fileadmin/user_upload/pdf/Handreichung.pdf
[15.02.2016].

- Butz, B. (2006). Berufsorientierung an Schulen mit Ganztagsangebot. Eine Expertise im Auftrag des BLK-Verbundprojekts „Lernen für den Ganzttag“ (Brandenburg). Verfügbar unter: http://www.ganztags-blk.de/cms/upload/pdf/brandenburg/Butz_Berufsorientierung.pdf [24.08.2016].
- Butz, B. (2008). Berufsorientierung als Schulentwicklungsaufgabe. Das Setzen externer Impulse zur Verbreitung eines ganzheitlichen Verständnisses von 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“* (Bd. 5, S. 105–141). Baltmannsweiler: Schneider.
- Crisp, G. (2009): Interactive e-Assessment: moving beyond multiple-choice questions. Centre for Learning and Professional Development. Adelaide. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/profile/Geoffrey_Crisp/publication/228460929_Interactive_e-Assessment_moving_beyond_multiple-choice_questions/links/004635249f36897ffc000000.pdf [21.02.2018].
- Chou, Y.-K. (2019): Actionable Gamification. Beyond Badges, Points, and Leaderboards. Milpitas (USA): Octalysis Media
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deeken, S. (2008). Lernportfolios in der Berufsorientierung. In G. E. Famulla (Hrsg.), *Berufsorientierung als Prozess. Persönlichkeit fördern, Schule entwickeln, Übergang sichern. Ergebnisse aus dem Programm „Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben“* (S. 176–203). Baltmannsweiler: Schneider.
- Deeken, S. & Butz, B. (2010). *Berufsorientierung. Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung. Expertise im Auftrag des Good Practice Center (GPC) im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)*. Bonn: BIBB.
- Dresel, M. & Lämmle, L. (2011). Motivation. In T. Götz (Hrsg.), *Motivation, Emotion und Selbstreguliertes Lernen in der Schule* (Lehrbuchreihe Pädagogische Psychologie). Stuttgart: UTB.
- Driesel-Lange, K., Hany, E., Kracke, B. & Schindler, N. (2010). Berufs- und Studienorientierung. Erfolgreich zur Berufswahl. Ein Orientierungs- und Handlungsmodell für Thüringer Schulen. In Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Hrsg.), *Materialien Nr. 165*. Bad Berka: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien. Verfügbar unter: <http://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/media/detail?tspi=2049> [26.8.2016].
- Driesel-Lange, K. (2011). *Berufswahlprozesse von Mädchen und Jungen. Interventionsmöglichkeiten zu Förderung geschlechtsunabhängiger Berufswahl*. Münster: Lit.
- Driesel-Lange, K. (2015). *Psychologische und pädagogische Perspektiven auf die Studien- und Berufsorientierung*. In Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Hrsg.), *Handreichung zur Berufsorientierung für die Arbeit mit Schülerinnen und Schüler der Klassen- stufen 5–13*. Unveröffentlichtes Dokument. Ludwigsfelde-Struveshof: LISUM.
- Driesel-Lange, K., Kracke, B., Hany, E. & Schindler, N. (2013). *Das Thüringer Berufsorientierungsmodell: Charakteristika und Bewährung*. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (S. 281–289). Münster: Waxmann.
- Driesel-Lange, K. & Kruse, A. (2017). *Gesund in Zukunft und Beruf. Berufsorientierung in den Gesundheitsberufen aus regionaler Perspektive*. Vortrag auf den 19. Hochschultagen Berufliche Bildung. Universität Köln, 14.03.2017.

- Driesel-Lange, K., Zaynel, N., Gehrau, V., Brüggemann, T., Weyer, C. & Dreier, H. (2017). In (die) Zukunft mit Berufswahlpass. Abschlusspräsentation. Unveröffentlichtes Dokument. Berlin: BMBF.
- Famulla, G. E. (2008). Berufsorientierung im Strukturwandel von Arbeitsmarkt und Beruf. 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“ (Bd. 5, S. 26–41). Baltmannsweiler: Schneider.
- Fink, M. C. (2010): ePortfolio und selbstreflexives Lernen. Zugl.: Gießen, Univ, Baltmannsweiler.
- Erpenbeck, J.; Sauter, W. (2007): Kompetenzentwicklung im Netz. Kompetenzentwicklung im Netz. New Blended Learning mit Web 2.0. Köln: Luchterhand Wolters Kluwer (PersonalwirtschaftBuch).
- Götz (2006). Selbstreguliertes Lernen. Förderung metakognitiver Kompetenzen im Unterricht der Sekundarstufe. Donauwörth: Auer.
- Häcker, T. (2007). Portfolio: ein Entwicklungsinstrument für selbstbestimmtes Lernen. Eine explorative Studie zur Arbeit mit Portfolios in der Sekundarstufe I. 2.überarb. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verl. Hohengehren (Schul- und Unterrichtsforschung, 3).
- Häcker, T. (2008). Vielfalt der Portfoliobegriffe. Annäherung an ein schwer fassbares Konzept. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte – Anregungen – Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung (S. 33–39). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Herr, E. L., Cramer, S. H. & Niles, S. G. (2004). Career guidance and counseling through the lifespan: Systematic approaches (6rd ed.). Boston, MA: Pearson.
- Hirschi, A. (2006). Wie wirksam sind Laufbahnberatungen? Panorama, 3, 13–14.
- Hirschi, A. (2007). Berufswahlbereitschaft von Jugendlichen: Inhalte, Entwicklung und Förderungsmöglichkeiten. Unveröffentlichte Dissertation am Psychologischen Institut der Universität Zürich.
- Hirschi, A. & Läge, D. (2008). Increasing the career choice readiness of young adolescents: An evaluation study. *International Journal of Educational and Vocational Guidance*, 8 (2), 95–110.
- Howe, F. & Knutzen, S (2013). Digitale Medien in der gewerblich-technischen Berufsausbildung. Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in Lern- und Arbeitsaufgaben. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Expertise_Howe_Knutzen.pdf [29.04.2019].
- Jadin, T. (2007): Social Software für kollaboratives Lernen. In: B. Batinic, A. Koller und H. Sikora (Hg.): E-Learning, digitale Medien und lebenslanges Lernen. Linz: Trauner (Schriftenreihe E-Learning), S. 23–25.
- Istance, D. & Dumont, H. (2010). Future directions for learning environments in the 21st century. In H. Dumont, D. Istance & F. Benavides (Eds.), *The nature of learning* (S. 317–338). Paris: OECD.
- Kopp, B.; Mandl, H. (2009): Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven. In: L. J. Issing und P. Klimsa (Hg.): *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 139–150.
- Kowalczyk, K., Oschmiansky, F., Popp, S., Borchers, A., Kukat, M., Seidel, S., Bennewitz, H., Muhl, L. & Siebert, J. (2014). Externe Evaluation der BMBK-Initiative „Abschluss und Anschluss – Bildungsketten bis zum Ausbildungsabschluss.“. Endbericht. Berlin: Ramboll Management Consulting. Verfügbar unter:

http://www.bildungsketten.de/intern/system/upload/Materialien/Externe_Evaluation_Initiative_Bildungsketten_Endbericht_mit_Anhang.pdf [15.2.2016].

- Kracke, B. & Driesel-Lange, K. (2016). Gendersensibilität in der Berufsorientierung durch Individualisierung. In H. Faulstich-Wieland (Hrsg.), *Berufsorientierung und Geschlecht* (S. 164–185). Weinheim: Beltz Juventa.
- Kracke, B., Hany, E., Driesel-Lange, K. & Schindler, N. (2011). Anregung zur eigenständigen Zukunftsplanung? Angebote der schulischen Studien- und Berufswahlvorbereitung aus Sicht der Jugendlichen. In T. Lex & T. Krekel (Hrsg.), *Neue Jugend – neue Ausbildung. Beiträge aus der Jugend- und Bildungsforschung* (S. 79–93). Nürnberg: wbv.
- Lauterbach, W., Koszuta, A., Maischack, D. (2015). *Wohin nach der Schule? Übergänge in das Ausbildungssystem gestalten. Best Practice am Beispiel von Berufsorientierungsmaßnahmen und Mentoring aus und im Anschluss an die Sekundarstufe I. Landeshauptstadt Potsdam.*
- Leutner, D. (2009): Adaptivität und Adaptierbarkeit beim Online-Lernen. In: L. J. Issing und P. Klimsa (Hg.): *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 115–124.
- Lippegaus-Grünau, P., Mahl, F. & Stolz, I. (2010). *Berufsorientierung – Programm- und Projektbeispiele von Bund und Ländern, Kommunen und Stiftungen.* Halle: DJI.
- Lumpe, A. (2007). Kompetenzentwicklung in der Schule: neue Perspektiven. In R. Oberliesen & H. D. Schulz (Hrsg.), *Kompetenzen für eine zukunftsfähige arbeitsorientierte Allgemeinbildung* (Bd. 5, S. 207–230). Hohengehren: Schneider.
- Mittag, W. & Bieg, S. (2010). Die Bedeutung und Funktion pädagogischer Interventionsforschung und deren grundlegende Qualitätskriterien. In T. Hascher & B. Schmitz (Hrsg.), *Pädagogische Interventionsforschung. Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen* (S. 31–47). Weinheim: Juventa.
- Niegemann, H. M. (2009): Interaktivität in Online-Anwendungen. In: L. J. Issing und P. Klimsa (Hg.): *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 125–138.
- Niegemann, H. M.; Domagk, S.; Hessel, S.; Hein, A.; Hupfer, M.; Zobel, A. (2008): *Kompendium multimediales Lernen.* Berlin, Heidelberg: Springer (X.media.press).
- Ohlemann, S., Müller, C., Lazaridis, R. & Ittel, A. (2015). *BeBest-Studie: Berliner Berufs- und Studienorientierungsstudie. Abschlussbericht. Unveröffentlichtes Dokument.* Berlin: TU Berlin.
- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In R. W. Lent & S. D. Brown (Eds.), *Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work* (S. 42–70). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schulz-Zander, R.; Tulodziecki, G. (2009): Pädagogische Grundlagen für das Online-Lernen. In: L. J. Issing und P. Klimsa (Hg.): *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 35–45.
- Seel, N. M.; Ifenthaler, D. (2009): *Online lernen und lehren.* München: Reinhardt (UTB Pädagogik, Psychologie, 3288).
- Sliwka, A. (2010). From homogeneity to diversity in German education. In *Effective Teacher Education for Diversity: Strategies and Challenges* (S. 205–217). Paris: OECD.

- Staden, C. (2014). Aus Erfahrungen von Lehrkräften im Umgang mit dem Berufswahlpass lernen – Ergebnisse einer qualitativen Studie. In *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 27, 1–20.
- Staden, C. (2018). Gestaltung eines E-Portfolio-Konzepts in der Berufsorientierung. Dissertation. Verfügbar unter: <https://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00106938-1.pdf> [29.04.2019].
- Staden, C. & Howe, F. (2013). Digitale Medien und Internet in der Berufsorientierung. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/ht2013/ft02/staden_howe_ft02-ht2013.pdf [29.04.2019].
- Weidenmann, B. (2009): Multimedia, Multicodierung und Multimodalität beim Online-Lernen. In: L. J. Issing und P. Klimsa (Hg.): *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 73–86.
- Whiston, S. C., Brecheisen, B. K. & Stephens, J. (2003). Does treatment modality affect career counseling effectiveness? *Journal of Vocational Behavior*, 62, 390–410.