

# **Berufswahlpas-Online – Ein E-Portfolio-Konzept zur Unterstützung zeitgemäßer Berufsorientierung**

---

CHRISTIAN STADEN

## **1 Einleitung**

„Wie ticken Jugendliche eigentlich?“ – so oder so ähnlich müsste wohl die Kernfrage lauten, wenn man sich theoretisch sowie praktisch dem Themenfeld der Berufsorientierung nähert und im gleichen Atemzug auch darüber diskutiert, wodurch die omnipräsente Forderung nach einer „zeitgemäßen“ Berufsorientierung in der Schule tatsächlich charakterisiert wird. Zeitgemäße Berufsorientierung hat eine hohe gesellschaftliche Relevanz und entsprechend hierzu wird ein angeregter wissenschaftlicher Diskurs geführt. Auch bildungspolitisch wird dieses Thema in der jüngsten Vergangenheit aufgegriffen (vgl. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD 2013). Obwohl die Weichen für schulische Berufsorientierung aufgrund des Bildungsföderalismus auf Ebene der Länder gestellt werden, gibt es dennoch Konzepte und Ansätze, die auch auf Bundesebene Beachtung finden.

Der Berufswahlpas (vgl. Lumpe 2002) ist ein solches Konzept, das sich in der Mehrzahl der länderspezifischen Curricula wiederfinden lässt. Durch seinen Portfolio-Charakter berücksichtigt er aktuelle Erkenntnisse aus der Lehr- und Lernforschung zum eigenverantwortlichen und selbstbestimmten Lernen. Er ist ein Print-Ordner, in dem Schüler/-innen allgemeinbildender Schulen die für ihre Berufsorientierung relevanten Informationen bündeln und über Erfahrungswerte auf dem Weg in den Beruf auf diversen strukturgebenden Arbeitsblättern und Kopiervorlagen reflektieren können. Im Berufswahlpas steht insbesondere die individuelle Entwicklung der Berufsorientierung von Jugendlichen im Vordergrund. Der Aufforderungscharakter von Portfolios, durch welchen Lernende dazu veranlasst werden, über das eigene Lernen und seine Ergebnisse zu reflektieren (vgl. Häcker/ Seemann 2013, S.73), ist auch im Berufswahlpas ein konsekutives Merkmal. Er hat

somit als Entwicklungsportfolio einen verstärkten Fokus auf den Orientierungsprozess der Jugendlichen vor der ersten Schwelle, also vor dem Übergang von der Schule in den Beruf. Zu Beginn der siebten Klassenstufe wird der Berufswahlpass ausgehändigt und geht in den Besitz der Jugendlichen über. Ab diesem Zeitpunkt entscheiden die Lernenden selbst, wie umfangreich sie den Berufswahlpass benutzen möchten und ob sie ihn, neben der Reflexion über ihre Berufsorientierung (als Prozessportfolio), auch als Leistungsprodukt gestalten wollen.

Die Frage ist jedoch, inwieweit der Berufswahlpass, in seiner seit mehr als zehn Jahren beständigen und papiergebundenen Form, nach wie vor geeignet ist, der Forderung nach einer zeitgemäßen Berufsorientierung nachzukommen. Augenfällig ist diesbezüglich, auch vor dem Hintergrund der Ausgangsfrage nach den Lebenswelten der Jugendlichen, die in den vergangenen Jahren stark entwickelte Mediatisierung der Gesellschaft. Für junge Menschen sind Medien – speziell auch digitale Medien und das Internet – integrale Bestandteile ihrer Lebenswirklichkeit. Während der Entwicklungszeit des Berufswahlpasses um die Jahrtausendwende herum waren digitale Medien und das Internet in der Gesellschaft – und dementsprechend auch in der Unterrichtspraxis – nicht in heutigem Ausmaß präsent. Was der Berufswahlpass folglich in Form seiner Printfassung naturgemäß nicht leistet, ist die Nutzung des Potenzials digitaler Medien zur Unterstützung von Berufswahlprozessen. Dieser Herausforderung nähert sich das aktuell im Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen durchgeführte Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit dem Titel „Berufswahlpass-Online“ an. Hierbei geht es darum, den Berufswahlpass zu einem Berufswahlpass-Online weiterzuentwickeln, der zusätzlich das Potenzial von digitalen Medien und Internet nutzt: Aus dem Print-Produkt wird ein E-Portfolio.

Die folgenden Ausführungen zeigen zunächst auf, in welchem Spannungsfeld dieses Entwicklungsvorhaben verankert ist und welche gesellschaftlichen, sozio-kulturellen, berufswahltheoretischen und mediendidaktischen Gesichtspunkte im Zuge dessen eine Rolle spielen. Es wird daraufhin beispielhaft veranschaulicht, welche Funktionen (im informationstechnischen Sprachgebrauch auch „Features“ genannt) die multimediale Lernumgebung des „Berufswahlpass-Online“ besitzt und wie sie in der Unterrichtspraxis eingesetzt werden kann. Ferner wird anhand des methodischen Vorgehens der aktuelle Arbeits- und Entwicklungsstand erläutert und abschließend dargelegt, welche Entwicklungsschritte das Projekt „Berufswahlpass-Online“ bis zum Abschluss noch durchlaufen wird.

## 2 Arbeits- und Berufsorientierung in Deutschland

Die Bewältigung des Übergangs von der Schule in die Berufswelt wird als eine der zentralen Herausforderungen im Jugendalter angesehen und stellt die meisten Jugendlichen vor komplexe Entscheidungen (vgl. Lumpe 2002, S. 254). Dies hat wesentlich mit Veränderungen in der Berufs- und Arbeitswelt in den letzten Jahren

zu tun. Die sich kontinuierlich erneuernden Informations- und Kommunikationstechnologien haben einen starken Einfluss auf das Arbeitsleben, sodass sich Beschäftigte in nahezu allen Wirtschaftssektoren und Berufsfeldern mit zum Teil grundlegend veränderten Qualifikationsanforderungen konfrontiert sehen (vgl. Howe/Knutzen 2013, S. 6). Auch junge Menschen am Übergang von der Schule in die Berufs- und Arbeitswelt müssen sich mit diesen Veränderungen und den damit verbundenen beruflichen Herausforderungen auseinandersetzen. Sowohl Selbstständigkeit, Qualitäts- und Verantwortungsbewusstsein, Kooperations-, Kommunikations- und Interaktionsfähigkeit als auch ein Verständnis für betriebliche Abläufe und Zusammenhänge, Flexibilität und Kreativität sind auf der Suche nach einer beruflichen Zukunft zu Persönlichkeitsmerkmalen avanciert, die für eine berufliche Eignung und die Zusage eines Betriebes für einen Ausbildungsplatz ausschlaggebend sein können. Viele Betriebe messen bei der Auswahl von Jugendlichen als potenzielle Auszubildende, den nicht-fachlichen Kompetenzen eine gewichtigere Rolle als den fachlichen Kompetenzen zu (vgl. Kohlrausch 2013).

In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich ein Trend der Destandardisierung von Erwerbsbiografien abgezeichnet. Diskontinuierliche berufliche Lebensverläufe bestätigen die zunehmende Vielfältigkeit von individuellen Berufsbiografien. Es zeigt sich deutlich, dass die berufliche Orientierung eines Menschen nicht mit dem Austritt aus der Schule endet. Berufsorientierung wird als lebenslanger Prozess aufgefasst, in dem sich Interessen, Wünsche, Wissen und Können des Individuums den Möglichkeiten, Bedarfen und Anforderungen der Arbeits- und Berufswelt annähern (vgl. Butz 2008). Die spezielle Aufgabe für berufsorientierenden Unterricht und auch für Konzepte in der Berufsorientierung besteht darin, einer „doppelten Herausforderung“ (ebd., S. 51) gerecht zu werden, nämlich auf der einen Seite die Persönlichkeitsentwicklung des Individuums im Blick zu haben, auf der anderen Seite zusätzlich die Berufswahl- und Ausbildungsfähigkeit der Jugendlichen zu stärken. Ein wichtiger Kerngedanke ist dabei die Förderung der Heranwachsenden zur Eigenverantwortung und Selbstständigkeit. Jugendliche sollen ihre Arbeits- und Berufsbiografie selbst gestalten. „Ziel der pädagogischen Unterstützung der Berufsorientierung ist es also, den gesamten Berufsorientierungsprozess so zu fördern, dass die Wahrscheinlichkeit steigt, dass die Jugendlichen die einzelnen Teilaufgaben des Berufswahlprozesses, von der Exploration des Selbst (Interessen, Fähigkeiten etc.) und den beruflichen Möglichkeiten über die Spezifikation eines Berufswunsches und geeigneter Alternativen bis hin zur konkreten Anschlussplanung und Ausbildungsplatzsuche, vollständig und vor allem rechtzeitig bearbeiten und lösen“ (Brüggemann/Rahn 2013, S.16).

In der wissenschaftlichen Diskussion werden in diesem Kontext häufig die Begriffe der „Berufswahlreife“ und „Berufswahlkompetenz“ angeführt (vgl. Hartkopf 2013). Im Mittelpunkt dieser Modelle steht das für jeden Menschen individuelle berufliche Selbstkonzept, bei dessen Entwicklung ein Kompromiss bzw. eine Synthese zwischen der Herausbildung von beruflichen Vorlieben, der Erprobung der eigenen Vorstellungen und die Ergebnisse einer Suche oder die Auswahl einer in der konkre-

ten Situation zur Verfügung stehenden Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten erreicht werden sollte (vgl. ebd., S. 44–45). Die Berufswahl von Jugendlichen wird zwar von ihrem Umfeld beeinflusst, jedoch liegt es letztlich in ihrer eigenen Verantwortung, dieser Aufgabe nachzukommen (vgl. Brüggemann/Rahn 2013, S. 16). Im Hinblick darauf ist die frühzeitige Ausrichtung von Jugendlichen bezüglich grundlegender beruflicher Ambitionen und Laufbahnbestrebungen bedeutsam und kann Auslöser für das Gelingen des Übergangs, also für die Einmündung in einen Beruf, sein. Es zeigt sich, dass viele Schüler/-innen selbst im letzten Schulbesuchsjahr nicht dazu in der Lage sind, konkret eigene berufliche Wünsche und Pläne zu formulieren (vgl. Rahn/Brüggemann/Hartkopf 2011, S. 298). Heranwachsende sollten, wenn möglich, „die Konkretisierungsphase der Berufswahl zu dem Zeitpunkt abgeschlossen haben, zu dem aufgrund der institutionellen Vorgaben des (Berufs-)Bildungssystems die Ausbildungsplatzsuche einsetzen müsste“ (Rahn/Brüggemann/Hartkopf 2013, S. 110).

Um diesen Forderungen nachzukommen, steht vor allem die schulische Berufsorientierung der Aufgabe gegenüber, angemessene Berufsorientierungskonzepte zu entwickeln. So kann entsprechend der oben skizzierten, tief greifenden Veränderungen der Arbeitswelt Schritt gehalten werden und berufsorientierende Maßnahmen und Konzepte bleiben zeitgemäß. Um Schüler/-innen eine bestmögliche Hilfestellung auf dem Weg in den Beruf zu bieten, konnte im Jahr 2004 eine Rahmenvereinbarung auf institutioneller Ebene getroffen werden, an der sich verschiedene Bildungsakteure beteiligten. Die Kooperationspartner, im Speziellen allgemeinbildende Schulen, die Berufsberatung, regionale und lokale Akteure der Wirtschaft sowie weitere nicht-schulische Institutionen, stellten dabei folgende Gestaltungsmerkmale schulischer Berufsorientierung als insbesondere beachtenswert heraus (vgl. Diesel-Lange et al. 2011, S. 314–315):

1. Frühzeitiger Beginn berufsorientierender Maßnahmen,
2. Nutzung moderner Medien zur Unterstützung des Berufswahlprozesses,
3. Fächerübergreifende Auseinandersetzung mit den Grundlagen einer Berufswahlentscheidung,
4. Angemessene Dokumentation der jeweiligen Aktivitäten der Jugendlichen im Berufswahlprozess der schulischen Berufsorientierung,
5. Bereitstellung bzw. Vermittlung erweiterter Beratungs- und Förderangebote für Jugendliche mit besonderem Förderbedarf durch die Schule.

Die Einlösung dieser Merkmale erfolgt vor dem Hintergrund, dass Schüler/-innen während ihres individuellen Berufsorientierungsprozesses vielfältige Erfahrungswerte generieren, Aufzeichnungen machen und im Unterricht Materialien zur Berufsorientierung erhalten. Darüber hinaus haben Realbegegnungen mit Arbeitsgegenständen und -abläufen in Praktika und Betriebsbesichtigungen eine große Relevanz. All das wird über einen langen Zeitraum angesammelt. Das Erlebte und Gelernte ist allerdings nur dann von hohem Gebrauchswert für eine begründete Berufswahl und einen erfolgreichen Übergang, wenn Schüler/-innen selbstreflexiv aus diesen Erfahrungen individuelle Fähigkeiten und Potenziale ableiten können

und schließlich eine gewisse Orientierungskompetenz entwickeln. Eine Kongruenz zum Portfolio-Ansatz ist aufgrund der zentral verankerten Merkmale der Eigenverantwortlichkeit und Selbstreflexivität augenfällig.

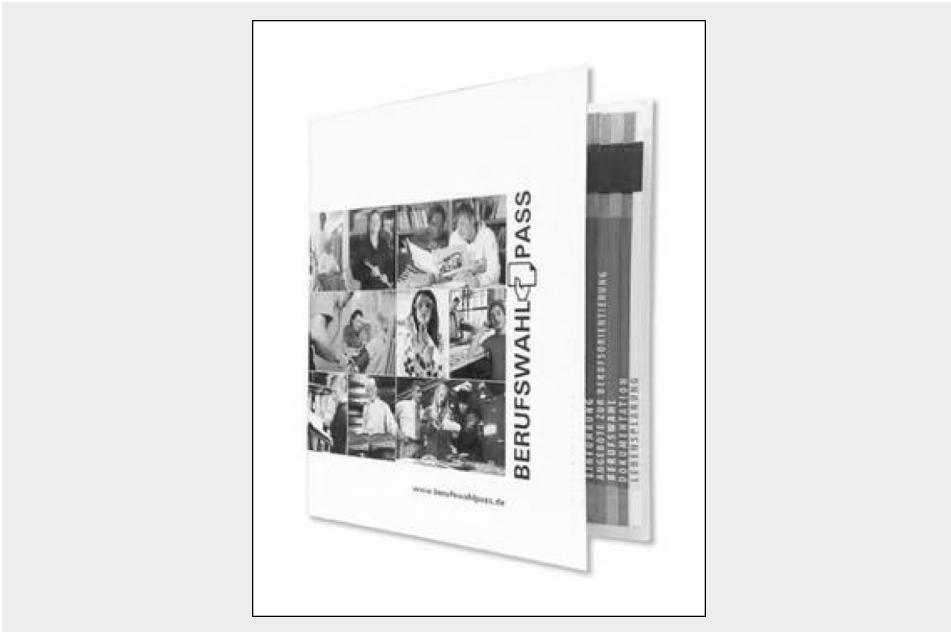
### **3 Berufsorientierungsprozesse mit Portfolios unterstützen – der Berufswahlpass**

Portfolios sind in der pädagogischen Praxis heutzutage an den verschiedensten Stellen im Einsatz, wodurch sich diesbezüglich eine große Begriffsvielfalt mit unterschiedlichen Akzentuierungen entwickelt hat. Es gibt mittlerweile Sprachen-, Lern-, Kurs-, Projekt- und viele andere Formen von Portfolios, die zum Teil schon seit einigen Jahren in der pädagogischen Praxis im Gebrauch sind und benutzt werden, um Dokumente zu bündeln und aufzubereiten, die von ihren Ersteller/-innen als aussagekräftig und präsentabel eingestuft werden (vgl. Häcker 2008, S. 34). Dabei verbinden Portfolios prinzipiell zwei zunächst verschiedene Ansprüche in einer Illustrationsform: Portfolios präsentieren einen bestimmten Prozess (z. B. einen Lern- bzw. Kompetenzzuwachsprozess) und sind gleichzeitig auch das Produkt desselben. Durch die Darstellung der individuellen Entwicklung anhand von ausgewählten Leistungsständen – zu verstehen als eine Art von Zwischenschritten – entsteht im Endeffekt ein Produkt, welches es sowohl den Autoren als auch den Betrachtern von Portfolios gleichermaßen erlaubt, individuelles Können gemeinsam in den Blick zu nehmen und zu beurteilen. Demzufolge zielen Portfolios sowohl auf die Dokumentation und Reflexion von Lernprozessen und können auch als alternative Form der Leistungsbewertung genutzt werden (vgl. hierzu auch Häcker 2008, S. 39).

Trotz dieser für alle Arten von Portfolios ähnlichen Kerngedanken unterscheiden sich die oben bereits angesprochenen so genannten „Bindestrich-Portfolios“ nicht nur in ihrer direkten Terminologie, sondern auch in ihren konzeptionellen Ausrichtungen bzw. Gewichtungen. Abhängig von der Art des Portfolios tritt dabei entweder das Produkt oder der Prozess stärker in den Vordergrund (vgl. u. a. Häcker 2007, S. 134; Wiedenhorn 2006). Ferner lassen sich dazu ergänzende Differenzierungen erkennen (vgl. Häcker 2007, S. 132; Häcker 2008, S. 34): Während bei einem Beurteilungs- bzw. Bewertungs- und Entwicklungsportfolio die Zielsetzung (bzw. die Intention) stark in den Vordergrund rückt, sind beispielsweise Medien- und Sprachenportfolios eher auf den Nachweis bestimmter Qualifikationen ausgerichtet. Weiterhin markieren so genannte „entrancE-Portfolios“ oder „exit-Portfolios“ bestimmte Zeitpunkte in der Chronologie eines Bildungsganges, wo hingegen ein Epochen- bzw. Kurs-, Jahres- oder Schulzeitportfolio eher Zeiträume fokussieren, über den diese geführt werden. Ferner lässt sich – beispielsweise mit einem Projektportfolio – die damit verbundene Unterrichtsform unterstützen und letztlich kann mit einem „electronic-Portfolio“ auch das Medium klar herausgestellt werden.

Um den oben skizzierten gesellschaftlichen Veränderungen bezüglich der beruflichen Anforderungen an Jugendliche Rechnung zu tragen sowie die Potenziale von

Portfolios für selbstorganisiertes und eigenverantwortliches Lernen in diesem Kontext zu nutzen, wird seit dem Jahr 2000/2001 zunächst in Hamburg in Kooperation mit sechs weiteren Bundesländern der Berufswahlpass als Portfolio-Konzept im Programm „Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben“ entwickelt. Der Berufswahlpass wird in einer Bundesarbeitsgemeinschaft ständig weiterentwickelt und hat bis heute mehrere Veränderungen erfahren. In seiner bis heute fortbestehenden Form eines DIN-A4-Ordners mit Einlegeblättern, Kopiervorlagen und Registerkarten fördert er individuell eine fundierte, reflektierte und realistische Berufsorientierung von Jugendlichen.



**Abb. 1:** Berufswahlpass-Ordner mit verschiedenenfarbigen Bereichen in Form von Registerblättern

*Quelle: berufswahlpass.de*

Inhaltlich-strukturell ist der Berufswahlpass in fünf Bereiche unterteilt, die sich auf unterschiedliche Aspekte der Berufsorientierung konzentrieren und farblich voneinander getrennt sind (vgl. Abbildung 1). So werden im ersten Abschnitt zahlreiche Angebote zur Berufsorientierung vorgestellt. Hierzu zählen beispielsweise das Berufsorientierungskonzept der jeweiligen Schule und Angebote von Kooperationspartnern wie Unternehmen und Institutionen. Der zweite Teilbereich trägt den Titel „Mein Weg zur Berufswahl“. Hier finden Schüler/-innen zahlreiche Arbeitsblätter und Kopiervorlagen, auf denen sie sich mit ihren Stärken, Interessen, Fähigkeiten und Zielen auseinandersetzen können. Ein besonderer Fokus wird auf Selbst- und Fremdeinschätzungen gelegt, die während der Bearbeitungszeit wiederholt durchgeführt werden können und durch die sich Stärken und Potenziale abzeichnen. Hin-

zukommend helfen Praktikumschecklisten und Lernvereinbarungen dabei, die eigene Lernplanung im Blick zu behalten. Der darauf folgende Abschnitt „Dokumentation“ bietet Platz, die für eine potenzielle Bewerbung wichtigen Unterlagen zu bündeln und auf einen Blick einsehbar zu machen. Ferner stehen Schüler/-innen im Abschnitt „Hilfen zur Lebensplanung“ strukturgebende Hilfestellungen zur Verfügung, die Unterstützung beim Umgang mit wichtigen Papieren (z. B. Versicherungen, Mietverträgen, Geldausgaben) geben. Im Internet stehen darüber hinaus weitere Arbeitsblätter und Unterrichtshilfen als Download zur Verfügung.

Inzwischen ist der Berufswahlpass ein Arbeitsmittel, das in der schulischen Praxis akzeptiert ist und sich bewährt hat (vgl. Brauer-Schröder 2006, S.28). Als so genanntes „Leitmedium“ wird der Berufswahlpass in vielen allgemeinbildenden Schulen in nunmehr vierzehn Bundesländern ab der siebten Jahrgangsstufe eingesetzt und ist in einigen der Länder ein verpflichtendes curriculares Kernelement. Darüber hinaus wird die Integration des Berufswahlpasses im berufsvorbereitenden Unterricht in den übrigen Bundesländern in jedem Fall empfohlen.

Vorrangig ist der Berufswahlpass für den Einsatz im schulischen Kontext konzipiert, jedoch ist er dabei nicht auf ein bestimmtes Fach beschränkt. Vielmehr kann mit ihm sowohl in verschiedenen Unterrichtsfächern als auch fächerübergreifend und in Projekten gearbeitet werden (vgl. Lumpe 2003, S.4). Des Weiteren bietet der Berufswahlpass Möglichkeiten zur Kooperation mit außerschulischen Partnern (Agentur für Arbeit, Betrieben etc.). Diese können sich anhand eines bearbeiteten Berufswahlpasses und durch die in ihm enthaltenen Bescheinigungen über durchgeführte Praktika und andere Praxiserfahrungen ein Bild über potenzielle Arbeitnehmer machen, welches zusätzliche, über die üblichen Schulzeugnisse hinausragende, Informationen offenbart und berufsrelevante Informationen enthält (vgl. Lumpe 2002, S.260). Außerdem finden sich im Berufswahlpass Anknüpfungspunkte, die auch nach der schulischen Ausbildung für Jugendliche relevant sein können.

Es ist grundsätzlich die erklärte Absicht, mit dem Berufswahlpass die oben zuvor beschriebenen Gestaltungsmerkmale schulischer Berufsorientierung umzusetzen: Durch den Einsatz ab der siebten Klassenstufe etabliert er einen frühzeitigen Beginn berufsorientierender Maßnahmen, sorgt durch seine inhaltliche Struktur für eine fächerübergreifende Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Berufswahlentscheidung und hat den Anspruch einer angemessenen Dokumentation von Aktivitäten der Jugendlichen. Hinzukommend stellt der Berufswahlpass einen Ort zur Verfügung, an dem erweiterte Beratungs- und Förderangebote für Jugendliche bereitgestellt werden können.

Der Berufswahlpass lässt sich entsprechend seiner Konzeption als ein Portfolio definieren, dessen Gewichtung stärker aufseiten des Prozesses als aufseiten des Produktes liegt. Auch wenn die Möglichkeit besteht, einen durchgearbeiteten Berufswahlpass als zusätzlichen Kompetenz- bzw. Qualifikationsnachweis bei einer Bewerbung für einen Ausbildungsplatz zu präsentieren, ist der Berufswahlpass in diesem Fall

jedoch keinesfalls als „Hochglanzerzeugnis“ zu verstehen, sondern in ihm wird der individuelle Entwicklungsprozess des Jugendlichen dargestellt. Authentizität spielt hierbei eine große Rolle. Dementsprechend können beispielsweise auch negative Erfahrungen aus Praktika und die Reflexion darüber im Berufswahlpass mit aufgenommen werden. Aufgrund seines Aufbaus und seiner Konzipierung für den Zeitraum ab der siebten Klassenstufe, liegt der Fokus dementsprechend auf der selbstreflexiven Auseinandersetzung mit individuellen Erfahrungen im Themenkomplex der Berufsorientierung. Der Berufswahlpass ist, legt man die bereits beschriebenen Akzentuierungen des Portfolio-Begriffs nach Häcker (vgl. Häcker 2007; Häcker 2008) zugrunde, im Kern ein Entwicklungspflichtportfolio, in welchem integrative Elemente anderer Portfolio-Arten vereint sind.

## **4 Die multimediale Lernumgebung des Berufswahlpass-Online – Struktur und Funktionen**

Im Zuge des Vorhabens „Berufswahlpass-Online“ wird das papiergebundene Berufswahlpass-Portfolio in Form einer multimedialen Lernumgebung als E-Portfolio realisiert. Die grundlegenden Strukturen des Berufswahlpasses, die sich in den vergangenen Jahren in der pädagogischen Praxis bewährt haben, werden aufgegriffen, angepasst und weiterentwickelt. Die elektronische Umsetzung eines Portfolios ist vor allem durch folgende Merkmale charakterisiert (vgl. hierzu auch Fink 2010): Es ist eine online verfügbare – und für den Inhaber/die Inhaberin des Portfolios online editierbare – Sammlung digitalisierter Arbeiten. Diese besteht 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) eines lernenden Individuums über einen gewissen Zeitraum.

Das grundlegende Konzept des Berufswahlpasses wird bei der Entwicklung und Erprobung des Berufswahlpass-Online nicht infrage gestellt, sondern aufgegriffen und auf dessen Nutzung mit digitalen Medien sowie des Internets adaptiert. Für die Entwicklung eines E-Portfolio-Konzepts reicht es allerdings nicht, die Inhalte des Berufswahlpasses schlicht zu digitalisieren. Erste Befunde aus der Praxis zeigen, dass ein einfaches Kopieren der Arbeitsblätter, Kopiervorlagen und strukturgebenden Registerblätter des Berufswahlpasses in eine digitale Lernumgebung hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien und der lerntheoretischen Verankerung zu kurz greift. Vielmehr sind Überlegungen anzustellen, wie die potenziellen Benutzer durch die Einbindung von digitalen Medien und der Nutzung ihrer Potenziale für Lehr- und Lernprozesse von einer spezifischen Speicherung bzw. Archivierung, Präsentation und Veröffentlichung in digitalisierter Form im E-Portfolio profitieren können.

Dass die Jugendlichen, für die berufsorientierender Unterricht konzipiert und durchgeführt wird, längst im digitalen und internetgestützten Zeitalter angekommen sind, lässt sich empirisch belegen (vgl. u. a. JIM-Studie 2012; JIM-Studie 2013). Die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Einbindung von digitalen Medien in Lehr-, Lern- und Entwicklungsprozessen sind grundlegend geschaffen (vgl. JIM-Studie 2013, S. 6 ff.): Internetzugänge in den Haushalten der Jugendlichen sind vorhanden, internetfähige Endbenutzergeräte befinden sich im Besitz vieler Jugendlicher und die tägliche Onlinenutzungsdauer steigt stetig an. Jugendliche beschäftigen sich heutzutage weitaus häufiger mit digitalen Medien (Handy, Internet, Fernsehen, Computerspiele) als mit analogen Medien (Zeitschriften, Bücher, Tageszeitungen). Erkennbar ist, dass ein großes Interesse bei Schüler/-innen vorhanden ist, mit digitalen Medien und auch online zu arbeiten. Im Bereich der Berufsorientierung greifen Jugendliche – neben Eltern, Verwandten, Peer-Groups und Lehrkräften – durchaus auf das Internet als Quelle für berufsorientierende Informationen zurück (vgl. JIM-Studie 2012, S. 12). Daher scheint es mittlerweile für schulische Berufsorientierungskonzepte unumgänglich, digitale Medien und Internet zu berücksichtigen und im schulischen Alltag strukturell zu verankern. Durch den bloßen Einsatz von digitalen Medien und des Internets in Lehr- und Lernprozessen kann zwar nicht unzweckmäßig von einer Kompetenzförderung ausgegangen werden, jedoch zeigen erste Detailbefunde aus dem hier dargestellten Forschungs- und Entwicklungsprojekt, dass der bedachte Einsatz digitaler Medien interessante und teilweise völlig neuartige Optionen (z. B. hinsichtlich der Motivation) für das Lehren und Lernen eröffnen kann.

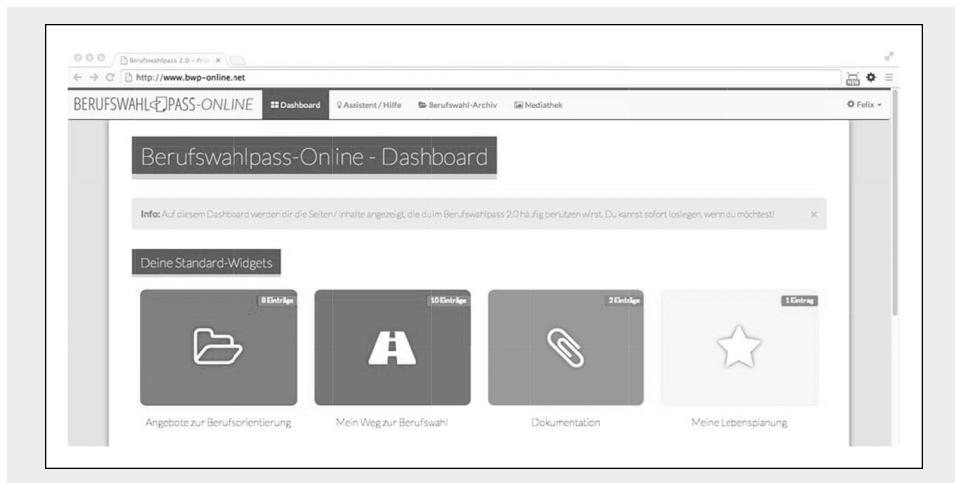


Abb. 2: Virtueller Schreibtisch (Dashboard) mit strukturierenden Kategorien im Berufswahlpass-Online

Das Kernstück des E-Portfolio-Konzepts ist eine multimediale Lernumgebung mit einem integrierten, softwaregestützten Assistenzsystem. Bei der Entwicklung dieser Komponente wird das Konzept des Rapid E-Learning als grundlegendes Modell und

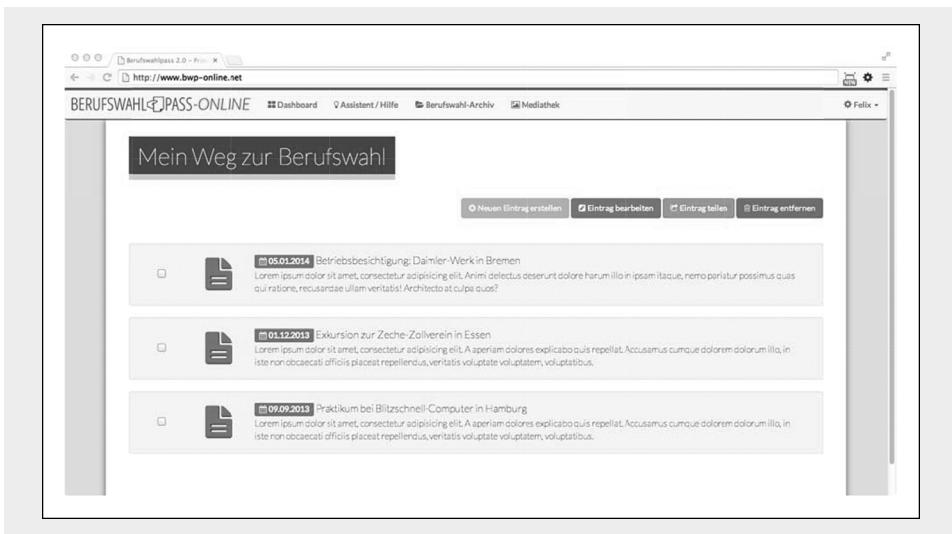
Bezugsrahmen herangezogen (vgl. Howe/Knutzen 2009; Kopp/Mandl 2009). Diesem Ansatz zufolge müssen multimediale Lernumgebungen folgende Charakteristika aufweisen: Sie sind einfach zu bedienen, verlangen von den Anwendern keine speziellen medientechnischen oder mediendidaktischen Kenntnisse und stellen keine besonderen Hardwareanforderungen. Somit wird sichergestellt, dass auch vergleichsweise weniger medienkompetente Schüler/-innen und Lehrkräfte die Chance auf eine erfolgreiche Arbeit mit dem Berufswahlpass-Online haben.

Schüler/-innen, Lehrkräfte und weitere interessierte Personen können die multimediale Lernumgebung online aufrufen und bearbeiten. Den Benutzern steht ein System zur Verfügung, welches zeit- und ortsunabhängig das Ablegen und Austauschen von Materialien und Informationen ermöglicht. Die konzeptionellen Grundlagen des papiergebundenen Berufswahlpasses aufgreifend, können in der multimedialen Lernumgebung des Berufswahlpass-Online zu unterschiedlichen Zeitpunkten im beruflichen Orientierungsprozess Portfolio-Einträge erstellt und mit Medien angereichert werden. Schüler/-innen können ihre berufsorientierenden Erfahrungen auf diese Art festhalten. Auf einem virtuellen Schreibtisch („Dashboard“) finden sich grundlegende Kategorien wieder, die Schüler/-innen bereits aus dem Berufswahlpass-Ordner kennen. Diese Kategorien dienen zunächst als voreingestelltes, jedoch veränderbares Raster, in welches verschiedene Portfolio-Einträge eingesortiert werden können. Die virtuelle Arbeitsumgebung des Berufswahlpass-Online orientiert sich aufgrund des beabsichtigten Wiedererkennungswerts dabei an der farblichen Gestaltung des Printproduktes (vgl. Abbildung 2).

Durch die Verwendung von Internet-Technologien ist der Berufswahlpass-Online über einen Web-Browser aufrufbar. Somit ist eine Benutzung des E-Portfolios nicht allein Desktop-Computer vorbehalten, sondern es kann auch von Tablet-Computern und Smartphones darauf zugegriffen werden. Schüler/-innen können sich so beispielsweise mit ihrem internetfähigen Mobilgerät auch außerhalb des Lernorts Schule im Berufswahlpass-Online einloggen und Erfahrungen, die sie machen, ad hoc in Portfolio-Einträgen festhalten.

Diese Einträge bestehen zunächst aus einigen Grundinformationen, die von der multimedialen Lernumgebung zum Teil automatisch generiert werden (z. B. Erstellungsdatum des Eintrags; vgl. Abbildung 3). Vordefinierte Eingabe- und Auswahlfelder bieten darüber hinaus Platz für spezifischere Informationen (z. B. Schuljahr und Lernort). Jeder Eintrag kann als eine zusammengehörige Einheit verschiedener Inhalte verstanden werden. Er trägt einen Titel und fungiert als Ablage für Text-, Ton- und Videodokumente, Internet-Links und andersartig codierte Materialien. Informationen und Inhalte werden somit eigenständig durch die Lernenden im E-Portfolio verfügbar gemacht.

Durch die Möglichkeit, mit multicodeierten Materialien zu arbeiten, können komplexe Gesamtzusammenhänge einfacher dargestellt werden (vgl. Weidenmann 2009). Jeder Benutzer entscheidet dabei eigenverantwortlich, welche Visualisierungsform seinem Lerntyp entspricht. Mobile Endbenutzergeräte können als

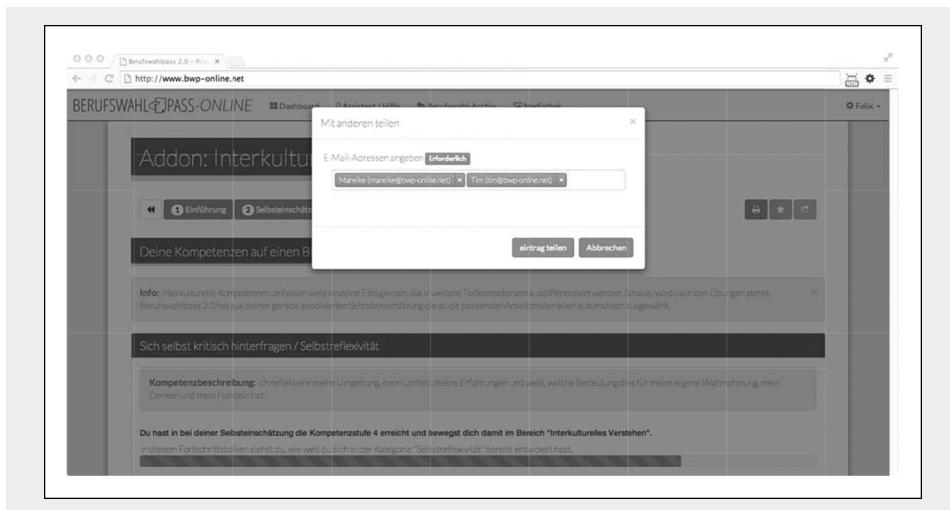


**Abb. 3:** In unterschiedlichen Kategorien können Portfolio-Einträge erstellt, bearbeitet, geteilt und entfernt werden.

Inhaltsgeneratoren genutzt werden: Erfahrungen aus Betriebsbesichtigungen und Praktika werden mit der Handy- bzw. Smartphone-Kamera möglicherweise auf Foto oder im Video festgehalten und im Berufswahlpass-Online zu entsprechenden Portfolio-Einträgen gespeichert.

Der Berufswahlpass-Online basiert auf einer Datenbankstruktur, in welche Inhalte eingesortiert und – je nach Suchparameter bzw. Zugriffsbedingungen – andersartig strukturiert wieder abgerufen werden können. Der Forderung nach interaktiv und selbstorganisiert ablaufenden Lernprozessen kann so nachgekommen werden (vgl. Niegemann 2009, Arnold et al. 2011). Im Berufswahlpass-Online ist eine individuelle Strukturierung und Systematisierung dadurch zu verwirklichen, dass jeder Benutzer seine Einträge verschiedenen Kategorien und Bereichen zuordnen kann. So haben Schüler/-innen über die Grundstruktur des Berufswahlpass-Konzepts hinausgehend die Möglichkeit, auch eine individuelle Struktur zu pflegen. Ebenso die Nutzung der Schlagwort-Funktion lässt sich in diesem Kontext anführen: Portfolio-Einträge, hochgeladene und zugeordnete Materialien sowie Selbst- und Fremdeinschätzungen können mit so genannten „Tags“ (Schlagwörter) versehen und dadurch strukturiert werden. Über eine im System integrierte Suche können alle Einträge nach Tags gefiltert und anschließend ausgegeben werden. Wird das Schlagwort-Feature konsequent genutzt, werden Verbindungen zwischen einzelnen Einträgen von der dahinterliegenden Datenbankstruktur „erkannt“ und für den Benutzer sichtbar.

Ferner steht den Schüler/-innen eine breite Palette an Funktionen zur Verfügung, über die eine Kommunikation und Kooperation mit Mitschüler/-innen, aber auch mit Lehrkräften und anderen Personen möglich ist. Im Speziellen können über eine



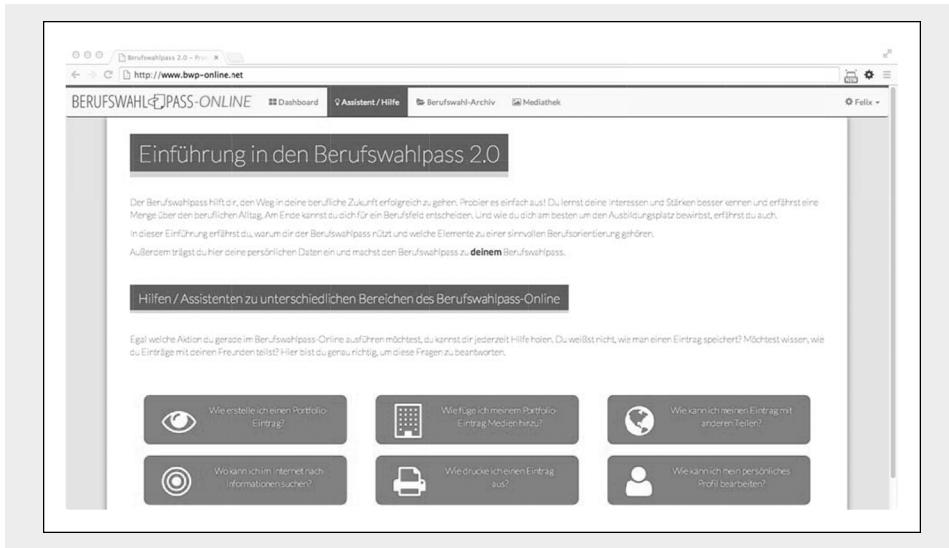
**Abb. 4:** Portfolio-Einträge, zugehörige Selbst- und Fremdeinschätzungen und zugehörige Materialien können mit anderen Benutzern des Berufswahlpass-Online geteilt werden

„Share“-Schaltfläche nach Belieben Portfolio-Einträge geteilt werden (vgl. Abbildung 4). Dabei bleibt es jedem Benutzer selbst überlassen, welche Teile des E-Portfolios zur Einsicht oder auch zur Bearbeitung für bestimmte Personen freigeschaltet werden. Ein Austausch bestimmter Einträge mit anderen Benutzern kann, insbesondere beim Einholen von Fremdeinschätzungen, aber auch bei gewünschtem Feedback, sinnvoll sein. Kommentarfunktionen ermöglichen Nachfragen und Anmerkungen von Mitschüler/-innen. Kommentare können wiederum kommentiert werden, sodass eine Diskussion entsteht.

Außerdem können bereits im Internet vorhandene Berufsorientierungstests im Berufswahlpass-Online verlinkt werden. Somit ist der Berufswahlpass-Online nicht nur als System zu begreifen, an dem lediglich individuell gestaltete bzw. ausgefüllte Unterlagen zur Berufsorientierung einen Platz finden, sondern auch alle bereits vorhandenen und relevanten Informationen aus dem Internet eingeordnet werden können.

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 berufliche Ambitionen, Stärken und Schwächen bewusst nachzudenken. Im Idealfall lässt sich dadurch erkennen, welche Kompetenzen erworben wurden und in welche Richtung eine Berufswahl gehen kann. Durch eine digitale Bereitstellung von Selbst- und Fremdeinschätzungsbögen, sowohl an Mitschüler/-innen als auch Lehrkräfte, können auch im Berufswahlpass-Online jederzeit Reflexionsphasen stattfinden. Insbesondere werden die Potenziale von Visualisierungen genutzt, um Reflexionsprozesse zu initiieren oder zu unterstützen. So kann das System an geeigneten

Stellen Fortschrittsbalken und -diagramme generieren und dem Benutzer dadurch den aktuellen Status im individuellen Reflexionsprozess verdeutlichen. Außerdem dienen bereits abgespeicherte Selbsteinschätzungen als Berechnungsgrundlage für neue Selbst- und Fremdeinschätzungen. Diese neu angefertigten Einschätzungsbögen werden auf der Grundlage bereits vorhandener ausgewertet und Veränderungen grafisch aufgezeigt.



**Abb. 5:** Während der Arbeit mit dem Berufswahlpass-Online steht jederzeit der Softwareassistent zur Verfügung

Über diese Funktionalitäten hinaus sind im Berufswahlpass-Online zahlreiche *Benutzer-Unterstützungssysteme* (vgl. Balzert 2001; Herczeg 2006; siehe auch Abbildung 5) integriert. Die Herausforderung bei der Entwicklung und Gestaltung einer individualisierbaren, multimedialen Lernumgebung liegt darin, einen hohen Gebrauchswert für Anwender zu erzeugen, gleichzeitig aber auch eine einfache und intuitive Bedienbarkeit zu erreichen. Da die Zielgruppe der Schüler/-innen und Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien sehr heterogen einzuschätzen ist, werden diese softwaregestützten Assistenzsysteme (auch Softwareassistenten genannt) benötigt, um allen Benutzern ähnliche Arbeitsbedingungen zu ermöglichen. Solche Softwareassistenten können während der Arbeit mit dem E-Portfolio bei Bedarf aufgerufen werden und leisten in zwei unterschiedlichen Schwerpunkten Hilfestellungen: Auf der einen Seite sind technische Assistenten dahingehend konzipiert, den Benutzern bei Problemen bezüglich der Bedienung der Anwendung zur Seite zu stehen. Ähnlich einer technischen Bedienungsanleitung wird anhand von Videos, Leittexten und Tutorials die Funktionsweise des E-Portfolios aufgezeigt. Auf der anderen Seite unterstützen konzeptionelle und didaktische Assistenten beim Verständnis der zugrunde liegenden konzeptionellen Gegebenheiten und didaktischen Entscheidungen. Hierunter fallen beispielsweise didaktische Anregungen zu Selbst- und

Fremdeinschätzungen, konzeptionelle Anregungen bei der Reflexion über Praxiserfahrungen und Ähnlichem. Intendiert ist, dass die Softwareassistenten Denkanstöße liefern, die eigenverantwortliches und selbstreflexives Lernen fördern.

## 5 Evaluationskonzept zur Entwicklung und Erprobung des Berufswahlpass-Online

Das Entwicklungsprojekt Berufswahlpass-Online wird auf der Basis eines mehrschichtigen, formativen Forschungsdesigns realisiert. Der Zugang zum Forschungsfeld ist dabei durch eine enge Kooperation mit der Bundesarbeitsgemeinschaft Berufswahlpass gewährleistet. Es werden an allgemeinbildenden Schulen in verschiedenen Bundesländern für dieses Forschungsvorhaben relevante Untersuchungen durchgeführt.

Grundsätzlich wird ein formatives Evaluationsvorgehen verfolgt, welches als zyklische, entwicklungsbegleitende Maßnahme zur sukzessiven Steigerung der Qualität des multimedialen Lehr-Lernkonzepts beiträgt (vgl. Arnold et al. 2011, S. 312; Grawalla et al. 2009, S. 311; Hense 2010, S. 49; Mayer 2010, S. 17). Hierdurch wird sichergestellt, dass die gewonnenen Evaluationsbefunde noch während der Entwicklungszeit in die Weiterentwicklung einfließen können. Die Inhalte und Strukturen des Berufswahlpass-Online und dessen zugrunde liegender Technologieeinsatz können so systematisch und evidenzbasiert optimiert werden (vgl. Hense 2010, S. 39).

Um in diesem Sinne wissenschaftliche und praktische Maßnahmen miteinander zu verknüpfen, wird auf den Ansatz des Design-Based Research zurückgegriffen. Nach diesem werden Lernumgebungen praktisch entwickelt und gleichzeitig ein Fortschritt in der Theoriebildung herbeigeführt (vgl. Design-Based Research Collective 2003; Wang/Hannafin 2004; Reinmann 2005). Der Begriff Design signalisiert, dass der Gestaltungsprozess selbst als Lernchance und, entgegen einiger Kritiken, auch als ein wissenschaftlicher Akt verstanden werden kann (vgl. Reinmann 2005).

Design-Based Research ist eine zyklische Forschungsstrategie, die sich eines systematischen und wiederholten, kreislaufförmigen Einsatzes von Design, Evaluation und Re-Design (vgl. ebd. 2005, S. 61) bedient. Es lassen sich im Kontext der Entwicklung und Erprobung des Berufswahlpass-Online drei unmittelbar miteinander verknüpfte Phasen ausmachen:

In dieser ersten Phase („*Design*“) wird zunächst festgestellt, durch welche Eigenschaften sich die Zielgruppe charakterisiert und welche Rahmenbedingungen gegeben sind. Unter Verwendung der Methode der User Stories (vgl. Cohn 2004) wird auf qualitativem Wege erhellt, welche Funktionen in einer Software aus der Sicht potenzieller Benutzer zu implementieren sind. Auf dieser Grundlage wurden die hier präsentierten Prototypen entwickelt.

In mehreren Situationen („*Evaluation*“) wird der Prototyp im Unterrichtsgeschehen von Schüler/-innen sowie Lehrkräften benutzt und qualitativ evaluiert. Dabei kommt die Methode der teilnehmenden Beobachtung zum Einsatz, um Daten unmittelbar in Hinblick auf spezielle Einsatzszenarien und Unterrichtssituationen während der Arbeit mit dem E-Portfolio erheben zu können. Für eine exakte Beobachtung mehrerer Benutzer zur selben Zeit wird ergänzend auf Screen-Recordings zurückgegriffen. In engem Zusammenspiel mit der teilnehmenden Beobachtung wird ebenfalls großer Wert auf die Methode der Gruppendiskussion gelegt, um nicht nur während, sondern auch im Anschluss an die einzelnen Erprobungen im Feld mit Schüler/-innen und Lehrkräften die Erfahrungen mit dem E-Portfolio-Konzept reflektieren zu können.

Durch eine Überarbeitungsphase („*Re-Design*“) wird sichergestellt, dass die erhobenen Befunde noch während der Projektlaufzeit in die Entwicklung einfließen. Die multimediale Lernumgebung und die integrierten Software-Assistenten können dadurch Schritt für Schritt an die Bedarfe der Benutzer angepasst werden.

## 6 Ausblick und Fazit

Der Berufswahlpass in seiner Print-Variante stellt als Instrument der Berufsorientierung eine Portfolio-Variante dar, die in der unterrichtlichen Praxis zahlreicher Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland Anwendung findet. Mit dem Berufswahlpass als Entwicklungsportfolio kann der individuelle Werdegang eines Jugendlichen über mehrere Klassenstufen hinweg (und auch über den Schulabschluss hinaus) im Themenbereich der Berufsorientierung begleitet und unterstützt werden. Als Selbstlerninstrument konzipiert, sind Schüler/-innen bei der Benutzung keine Grenzen gesetzt. Sie entscheiden zu großen Teilen selbst, wie sie ihren Berufswahlpass gestalten und wie sie ihn einsetzen möchten.

Zukünftig wird der Portfolio-Charakter des Berufswahlpasses in elektronischer Form als E-Portfolio weitergeführt. Wie angedeutet, bieten digitale Medien und das Internet erweiterte Einsatzmöglichkeiten, die den Funktionsumfang des Berufswahlpass-Ordners ergänzen können und gegebenenfalls andere Schwerpunkte setzen. Die Grundidee eines Berufswahl-Portfolios bleibt jedoch gleich. Der Fokus liegt weiterhin auf der Förderung von Selbstverantwortung und Reflexionsvermögen und der Herausbildung von Orientierungskompetenz bei Schüler/-innen.

Das hier Präsentierte spiegelt einen zwischenzeitlichen Arbeitsstand in besagtem Forschungs- und Entwicklungsprojekt wider. Features und Bildschirmausschnitte sind in einer ersten Design-Phase entstanden. Dieser Prototyp ist die Grundlage für weitere Evaluationen, die in Kooperation mit Schüler/-innen und Lehrkräften in verschiedenen Bundesländern durchgeführt werden. Konzeptionelle Überlegungen und Überarbeitungen sowie softwareseitige Anpassungen und Restrukturierungen

der Benutzeroberfläche werden künftig notwendig, sodass sich das Erscheinungsbild ändern kann und sich die Funktionalitäten weiterentwickeln werden.

Der aktuelle Stand des Berufswahlpass-Online und des zugrunde liegenden E-Portfolio-Konzepts ist unter der Internet-Adresse „<http://www.bwp-online.net>“ zu finden.

## Literatur

---

- Arnold, P./Kilian, L./Thilloesen, A./Zimmer, G. M. (2011):** Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Balzert, H. (2001):** Software-Entwicklung. 2. Aufl. Heidelberg: Spektrum Akad. Verl.
- Brauer-Schröder, M. (2006):** Der Berufswahlpass. Leitmedium für schulische Berufsorientierung in der Sekundarstufe I. In: Berufsbildung, H. 102, S. 26–30.
- Brüggemann, T./Rahn, S. (Hg.) (2013):** Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Münster: Waxmann.
- Brüggemann, T./Rahn, S. (2013):** Zur Einführung: Ein Übergang Schule-Beruf als gesellschaftliche Herausforderung – Entwicklung, rechtliche Verankerung und pädagogischer Auftrag der Berufsorientierung. In: Brüggemann, T./Rahn, S. (Hg.): Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Münster: Waxmann, S. 11–23.
- Brunner, I./Häcker, T./Winter, F. (Hg.) (2008):** Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. 2. Aufl. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Butz, B. (2008):** Grundlegende Qualitätsmerkmale einer ganzheitlichen Berufsorientierung. In: Famulla, G.-E. (Hg.): Berufsorientierung als Prozess – Persönlichkeit fördern, Schule entwickeln, Übergang sichern. Ergebnisse aus dem Programm: Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren, S. 42–62.
- Cohn, M. (2004):** User stories applied. For agile software development. Boston: Addison-Wesley.
- Design-Based Research Collective (DBRC) (2003):** Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. In: Educational Researcher, H. 1, S. 5–8.
- Diesel-Lange, K./Hany, E./Kracke, B./Schindler, N. (2011):** Konzepte und Qualitätsmerkmale schulischer Berufsorientierung an allgemein bildenden Schulen. In: DDS – Die Deutsche Schule, Jg. 103. Jahrgang, H. 4, S. 312–325.
- Famulla, G.-E. (Hg.) (2008):** Berufsorientierung als Prozess – Persönlichkeit fördern, Schule entwickeln, Übergang sichern. Ergebnisse aus dem Programm: Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Fink, M. C. (2010):** ePortfolio und selbstreflexives Lernen. Studien zur Förderung von Reflexivität im Unterricht. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.

- Glowalla, U./Herder, M./Süße, C./Koch, N. (2009):** Methoden und Ergebnisse der Evaluation elektronischer Lernangebote. In: Issing, L. J./Klimsa, P. (Hg.): Online-Lernen. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, S. 309–328.
- 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.
- Häcker, T. (2008):** Vielfalt der Portfoliobegriffe. Annäherungen an ein schwer fassbares Konzept. In: Brunner, I./Häcker, T./Winter, F. (Hg.): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. 2. Aufl. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer, S. 33–39.
- Häcker, T./Seemann, J. (2013):** Von analogen Portfolios für die Entwicklung von digitalen E-Portfolios lernen. In: Miller, D./Volk, B. (Hg.): E-Portfolio an der Schnittstelle von Studium und Beruf. Münster: Waxmann, S. 73–90.
- Hartkopf, E. (2013):** Berufswahlreife und Berufswahlkompetenz – zwei Schlüsselbegriffe der Berufswahlforschung und der Berufsorientierungspraxis aus psychologischer und pädagogischer Perspektive. In: Brüggemann, T./Rahn, S. (Hg.): Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Münster: Waxmann, S. 42–57.
- Hense, J. U. (2010):** Formative Evaluation von eLearning: Grundlagen und Anwendungsbilder. In: Mayer, H. O./Kriz, W. (Hg.): Evaluation von eLernprozessen. Theorie und Praxis. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, S. 39–60.
- Herczeg, M. (2006):** Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.
- Howe, F./Knutzen, S. (2009):** E-Learning im Handwerk. In: Issing, L. J./Klimsa, P. (Hg.): Online-Lernen. München Oldenbourg Wissenschaftsverlag, S. 439–446.
- Howe, F./Knutzen, S. (2013):** Digitale Medien in der gewerbliche-technischen Berufsausbildung. Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in Lern- und Arbeitsaufgaben. URL: [http://datenreport.bibb.de/media2013/expertise\\_howe-knutzen.pdf](http://datenreport.bibb.de/media2013/expertise_howe-knutzen.pdf) [Zugriff am 11.12.2013].
- Issing, L. J./Klimsa, P. (Hg.) (2009):** Online-Lernen. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. Deutschlands Zukunft gestalten – 18. Legislaturperiode (2013):** URL: <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf> [Zugriff am 09.01.2013].
- Kohlrausch, B. (2013):** Betriebliche Gatekeepingprozesse: Wie Rekrutierungsprozesse und Einstellungsentscheidungen von Betrieben strukturiert sind. In: Maier, M. S./Vogel, T. (Hg.): Übergänge in eine neue Arbeitswelt. Blinde Flecke der Debatte zum Übergangssystem Schule-Beruf. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 225–244.
- Kopp, B./Mandl, H. (2009):** Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven. In: Issing, L. J./Klimsa, P. (Hg.): Online-Lernen. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, S. 139–150.

- Lumpe, A. (2002):** Der Berufswahlpass – Ein Instrument zum selbstorganisierten und eigenverantwortlichen Lernen. In: Schudy, J. (Hg.): Berufsorientierung in der Schule. Grundlagen und Praxisbeispiele. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt. S. 253–260.
- Lumpe, A. (2003):** Der Berufswahlpass – ein Instrument zum selbstorganisierten und eigenverantwortlichen Lernen. URL: [http://www.berufswahlpass.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Aufsatz\\_Berufswahlpass.pdf](http://www.berufswahlpass.de/fileadmin/user_upload/pdf/Aufsatz_Berufswahlpass.pdf) [Zugriff 11.12.2013].
- Maier, M. S./Vogel, T. (Hg.) (2013):** Übergänge in eine neue Arbeitswelt. Blinde Flecke der Debatte zum Übergangssystem Schule-Beruf. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Mayer, H. O. (2010):** Evaluation von eLearning-Produkten/Prozessen. In: Mayer, H. O./Kriz, W. (Hg.): Evaluation von eLernprozessen. Theorie und Praxis. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. S. 15–24.
- Mayer, H. O./Kriz, W. (Hg.) (2010):** Evaluation von eLernprozessen. Theorie und Praxis. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hg.) (2012):** JIM 2012 – Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. URL: [http://www.mfps.de/fileadmin/JIM-pdf12/JIM2012\\_Endversion.pdf](http://www.mfps.de/fileadmin/JIM-pdf12/JIM2012_Endversion.pdf) [Zugriff am 11.12.2013].
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hg.) (2013):** JIM 2013 – Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. URL: <http://www.mfps.de/fileadmin/JIM-pdf13/JIMStudie2013.pdf> [Zugriff am 11.12.13].
- Miller, D./Volk, B. (Hg.) (2013):** E-Portfolio an der Schnittstelle von Studium und Beruf. Münster: Waxmann.
- Niegemann, H. M. (2009):** Interaktivität in Online-Anwendungen. In: Issing, L. J./Klimsa, Paul (Hg.): Online-Lernen. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, S. 125–138.
- Rahn, S./Brüggemann, T./Hartkopf, E. (2011):** Von der diffusen zur konkreten Berufsorientierung: die Ausgangslage der Jugendlichen in der Frühphase der schulischen Berufsorientierung. In: DDS – Die Deutsche Schule, Jg. 103. Jahrgang, H. 4, S. 297–311.
- Rahn, S./Brüggemann, T./Hartkopf, E. (2013):** Berufliche Orientierungsprozesse Jugendlicher in der Sekundarstufe I. Ergebnisse aus dem Berufsorientierungspanel (BOP). In: Brüggemann, T./Rahn, S. (Hg.): Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Münster: Waxmann. S. 109–122.
- Reinmann, G. (2005):** Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. In: Unterrichtswissenschaft, Jg. 33. S. 52–69.
- Schudy, J. (Hg.) (2002):** Berufsorientierung in der Schule. Grundlagen und Praxisbeispiele. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Wang, F./Hannafin, M. J. (2005):** Design-Based Research and Technology-Enhanced Learning Environments. In: Educational Technology Research and Development, Jg. 53, H. 4. S. 5–23.

**Weidenmann, B. (2009):** Multimedia, Multicodierung und Multimodalität beim Online-Lernen. In: Issing, L. J./Klimsa, P. (Hg.): Online-Lernen. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. S. 73–86.

**Wiedenhorn, T. (2006):** Das Portfolio-Konzept in der Sekundarstufe. Individualisiertes Lernen organisieren. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.