

Forschungsprojekt **4.2 417** (JFP 2013)

Medien anwenden und produzieren – Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung

Abschlussbericht

Dr. Heike Krämer
Gabriele Jordanski
Dr. Lutz Goertz

unter Mitarbeit von:
Marlies Dorsch-Schweitzer
Miriam Mpangara
Ursula Schraaf

Laufzeit I 2013 – II 2015

Bonn, im September 2015

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon: 0228 / 107 - 2431
E-Mail: kramer@bibb.de

www.bibb.de

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze.....	4
1 Problemendarstellung.....	4
2 Projektziele, Forschungsfragen und forschungsleitende Annahmen	5
2.1 Projektziele	5
2.2 Forschungsfragen.....	6
2.3 Forschungsleitende Annahmen	7
3 Methodische Vorgehensweise	7
3.1 Sekundäranalyse der einschlägigen Literatur in Print- und Internetquellen.....	7
3.2 Bildung der Untersuchungsgruppen	8
3.3 Durchführung von Experteninterviews.....	9
3.4 Betriebliche Fallstudien mit leitfadengestützten Interviews von Auszubildenden und Auszubildern bzw. Personalverantwortlichen.....	9
3.5 Schriftliche Befragung von Auszubildenden, Ausbilderinnen und Auszubildern sowie Berufsschullehrerinnen und -lehrern.....	10
3.6 Analyse relevanter Ausbildungsordnungen, von Einstellungstests und Stellenanzeigen sowie der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung	11
3.6.1 Analyse von Ausbildungsordnungen	11
3.6.2 Analyse von Einstellungstests.....	11
3.6.3 Analyse von Stellenanzeigen	12
3.6.4 Analyse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung.....	12
3.7 Validierungsworkshop mit Expertinnen und Experten	12
3.8 Projektbeirat.....	13
4 Ergebnisse.....	14
4.1 Ergebnisse der Literaturanalyse	14
4.1.1 Abgrenzung zu verwandten Begriffen.....	14
4.1.2 Explikation des Begriffs Medienkompetenz in der Berufsausbildung.....	15
4.2 Entwicklung einer mehrdimensionalen Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung	17
4.3 Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung	21
4.3.1 Medienkompetenz zum Einstieg in das Berufsleben	21
4.3.1.1 Vorberufliche Mediensozialisation.....	22
4.3.1.2 Bedeutung und Erhebung der Medienkompetenz zu Beginn der Ausbildung.....	23
4.3.1.2.1 Medienkompetenz vor Beginn der Ausbildung.....	23
4.3.1.2.2 Geschlechtsspezifische Unterschiede?.....	24
4.3.1.2.3 Mindestanforderungen an die Ausbildungsplatzbewerberinnen und -bewerber	25
4.3.1.2.4 Erwartete Medienkompetenz von Bewerberinnen und Bewerbern – Ergebnisse der Stellenanzeigenanalyse.....	25

4.3.1.2.5 Ermittlung der Medienkompetenz in der Bewerbungsphase	26
4.3.2 Medienkompetenzentwicklung während der Berufsausbildung	27
4.3.2.1 Die Bedeutung der Medienkompetenz an den Lernorten Betrieb und Berufsschule.....	27
4.3.2.2 Entwicklung von Medienkompetenz in der Ausbildung: Inhalte und methodisches Vorgehen.....	29
4.3.2.3 Problemlösefähigkeit.....	30
4.3.2.4 Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung	31
4.3.3 Medienkompetenz als Ergebnis der Berufsausbildung	31
4.4 Die Entwicklung der Berufe unter dem zunehmenden Einfluss von Medien	34
4.4.1 Mediennutzung im Rahmen der Ausbildung.....	34
4.4.2 Ausbildungsordnungen im Wandel	36
4.4.3 Schnittmengen und Grenzen zwischen Berufen und zwischen Lernorten	38
4.4.4 Perspektiven der Ausbildung.....	39
4.5 Empfehlungen	41
4.5.1 Empfehlungen zur Berücksichtigung der Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen.....	42
4.5.2 Einordnung der Dimensionen von Medienkompetenz in den Referenzrahmen des DQR	44
4.5.3 Empfehlungen zur Entwicklung von Erfassungsmethoden zur Einschätzung von Medienkompetenz.....	48
4.5.4 Empfehlungen für die Medienkompetenzbildung an allgemeinbildende Schulen	48
4.5.5 Empfehlungen für die Medienkompetenzbildung in Unternehmen.....	49
4.5.6 Empfehlungen für die Medienkompetenzbildung an Berufsschulen.....	50
5 Zielerreichung	51
6 Ausblick und Transfer	52
Veröffentlichungen	59
Literaturverzeichnis	59

Das Wichtigste in Kürze

Die wirtschaftliche Entwicklung ist geprägt durch die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung der Produktion. Neue Produktionsanlagen steuern sich in immer stärkerem Maße selbstständig und analoge, bisher separierte Arbeitsschritte, werden zu einem vollkommen digitalisierten Workflow verknüpft – auch mit den vor- und nachgelagerten Produktionsschritten. In der Öffentlichkeit sind diese Entwicklungen u.a. unter dem Begriff Industrie 4.0 in aller Munde. Vor dem Hintergrund der stetig zunehmenden Nutzung von Offline- und Onlinemedien in der überwiegenden Anzahl beruflicher Tätigkeiten gewinnt das Thema Medienkompetenz in der Berufsausbildung immer mehr an Bedeutung. Dies gilt vor allem für Unternehmen, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in medienanwendenden und medienproduzierenden Berufen beschäftigen. Diese Entwicklungen stellen die Berufsbildung vor neue Herausforderungen. Einschlägige Forschungen der vergangenen Jahre zielten insbesondere auf die Medienkompetenzentwicklung in Familie, Freizeit und Schule ab. Im Bereich der Berufsbildung gab es hingegen zahlreiche Entwicklungsprojekte, die eher die Implementation technischer Innovationen zum Gegenstand hatten und somit auch eher technikzentriert ausgerichtet waren. Eine umfassende Querschnittsanalyse der Bedeutung von Medienkompetenz über Berufs- und Branchengrenzen hinaus fand bisher nicht statt.

Um diese Forschungslücke zu schließen, wurde der Schwerpunkt des vorliegenden Projektes auf die Beschreibung, Feststellung und Entwicklung von beruflicher Medienkompetenz in medienanwendenden und medienproduzierenden Berufen gerichtet, unter Einbeziehung gewerblich-technischer, kaufmännischer, handwerklicher und dienstleistungsorientierter Berufe. Ein Ziel war es, Medienkompetenz nicht länger nur in ihrer technischen Dimension zu betrachten, sondern diesen Begriff in seiner Komplexität für die Berufsbildungspraxis zu definieren und zu operationalisieren. Dazu wurde eine mehrdimensionale Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung erarbeitet, die systematisch auch Aspekte der Zusammenarbeit, der Kommunikation, des Lernens und der Rahmenbedingungen bei der Arbeit mit Medien einbezieht. Diese Dimensionen wurden zur besseren Operationalisierbarkeit mit Kriterien unterfüttert. Somit lässt sich auch die von den Unternehmen erwartete sowie die bei den Auszubildenden vorhandene Medienkompetenz besser beschreiben und bietet Grundlagen für Empfehlungen zur Entwicklung von Erfassungsmethoden zur Einschätzung von Medienkompetenz.

Aus den Erkenntnissen des Forschungsprojektes wurden schließlich Hinweise für die Ordnungsarbeit zur Bedeutung und Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsbildung abgeleitet. Gleichzeitig wurden Hinweise für Bildungsgänge erarbeitet, wie Medienkompetenz im Rahmen der Kompetenzdimensionen für den Referenzrahmen des DQR operationalisiert werden kann, insbesondere welche Fach- und personalen Kompetenzen erforderlich sind, um Medien kompetent zu nutzen bzw. zu entwickeln.

1 Problemdarstellung

Das Konstrukt „Medienkompetenz“ (GAPSKI 2001) hat in den vergangenen Jahren in Wirtschaft und Politik einen zentralen Stellenwert erhalten (ENQUETE-KOMMISSION DEUTSCHER BUNDESTAG 2011). Gleichzeitig entwickeln sich technische, rechtliche und pädagogische Diskurse, bei denen je nach Akteur und Kontext ein anderes Verständnis von Medienkompetenz existiert. Bei den meisten dieser Ansätze liegt der Fokus auf der Entwicklung von Medienkompetenz im privaten und allgemeinbildenden Sektor. So gibt es z.B. zahlreiche Projekte und Konzepte zur Entwicklung von Medienkompetenz für Kinder und Jugendliche.

Auch im Bereich der Berufsbildung wird zunehmend über den Stellenwert von Medienkompetenz diskutiert. Vor allem der Umgang mit digitalen Medien wird heute häufig als Schlüsselqualifikation für den Einstieg in eine erfolgreiche berufliche Ausbildung gesehen. Die Beschreibung von Medienkompetenz im beruflichen Kontext ist jedoch immer noch sehr diffus, häufig eher techniklastig und beschränkt auf die Nutzung und Verarbeitung von Informationen und Wissen.

Die neueren medialen Entwicklungen erfordern jedoch eine erweiterte Betrachtung. Durch Visualisierung, Interaktivität und Vernetzung sind neuere Formen der Kommunikation und Kooperation sowie der Medienpartizipation entstanden, wie z.B. Web 2.0 mit seinen sozialen Netzwerken und die größere Verbreitung mobiler Endgeräte. Außerdem steht auch den bisher eher medienfernen Berufen in zunehmendem Maße berufsspezifische Software zur Verfügung, etwa in der Arbeit mit Warenwirtschaftssystemen oder an Steuerleitständen von Maschinen und Anlagen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat in den letzten Jahren Grundlagen für ein erweitertes Verständnis von Medienkompetenz in der beruflichen Bildung geschaffen; die dort entwickelten Themenfelder galt es nun jedoch, in einem weiteren Schritt branchen- und berufsbezogen auszubauen (BMBF 2010). Weitere Ansätze wurden durch Projekte im Rahmen des BMBF-Programms „Neue Medien in der beruflichen Bildung“ entwickelt. Diese konzentrierten sich meist jedoch auf die Entwicklung von Kenntnissen und Fähigkeiten zum Umgang mit PC und Internet (MMB-INSTITUT 2011). Dabei reicht die Bandbreite von Berufen, in denen Medien genutzt werden, von reinen Anwenderberufen bis hin zu mediengestaltenden und medienproduzierenden Berufen. Die Übergänge von der Medienkompetenz der Anwendenden zur Medienkompetenz von professionellen Medienproduzierenden, für die Medienkompetenz auch die eigentliche Fachkompetenz bedeutet, sind dabei fließend. So werden viele Aufgaben, die den Beschäftigten in dezidierten Medienberufen vorbehalten waren, inzwischen auch von Medienanwendern und -anwenderinnen erfüllt, z.B. die Erstellung und Gestaltung eines Flyers. Außerdem ist es möglich, dass sich Mitarbeiter/-innen in Anwenderberufen weiter qualifizieren, um in einen Medienproduktionsberuf wechseln zu können (z.B. vom Anwender eines Content-Management-Systems zum Administrator oder hauptamtlichen Redakteur).

So besteht weiterhin der Bedarf einer Beschreibung von Medienkompetenz für Berufe, in denen die Nutzung von Medien eine Rolle spielt. Eine solche Darstellung der Medienkompetenz für die berufliche Bildung kann gleichzeitig dazu dienen, für medienproduzierende Tätigkeiten entsprechend der Systematik des DQR Vorschläge für die Beschreibung der erforderlichen beruflichen Handlungskompetenz zu entwickeln. Für Tätigkeiten, die eher einen medienanwendenden Charakter haben, lassen sich aus den gewonnenen Daten Hinweise ableiten, wie Lernergebnisse gebündelt, in Kompetenzen zusammengefasst und abschlussunabhängig formuliert werden können.

2 Projektziele, Forschungsfragen und forschungsleitende Annahmen

2.1 Projektziele

1. Erarbeitung einer mehrdimensionalen Definition von Medienkompetenz für die berufliche Bildung unter Einbeziehung technischer, ökonomischer, rechtlicher, sozialer und ethischer Komponenten
2. Ermittlung der von den Unternehmen erwarteten und der bei den Auszubildenden vorhandenen Medienkompetenz in unterschiedlichen Berufen der Medienproduktion und der Medienanwendung

3. Empfehlungen zur Entwicklung von Erfassungsmethoden zur Einschätzung von Medienkompetenz
4. Erarbeitung von Hinweisen für die Ordnungsarbeit zur Bedeutung und Entwicklung von Medienkompetenz, Empfehlungen zur Formulierung von berufsprofilgebenden Lernzielen für Berufe der Medienproduktion sowie für Lernziele im Rahmen der integrativen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten von Ausbildungsordnungen für Berufe der Medienanwendung
5. Erarbeitung von Hinweisen für Bildungsgänge zur Formulierung von Lernergebnissen für die Medienanwendung und -produktion bezogen auf die verschiedenen DQR-Niveaus. Im Einzelnen ist zu klären, in welcher Breite und Tiefe Fach- und personale Kompetenzen für das jeweilige Profil zugrunde zu legen sind, um das Niveau zu bestimmen.

2.2 Forschungsfragen

Im Rahmen des Projektes sollen folgende Fragen beantwortet werden:

1. Welche Kompetenzen zur Nutzung und Erstellung von Medien besitzen Auszubildende zu Beginn der Ausbildung aufgrund von privater Mediennutzung oder des Unterrichts an allgemeinbildenden Schulen?
2. Welche Anforderungen werden an die Medienkompetenz von Auszubildenden gestellt, die in ihrem Beruf Medien nutzen, um Informationen zu beschaffen und Probleme zu beruflichen Zwecken zu lösen (= Medienanwender/-innen)?
3. Welche Anforderungen werden an die Medienkompetenz von Auszubildenden gestellt, die als Kernaufgabe Medien konzipieren, gestalten und produzieren (= Medienproduzent/-innen)?
4. Wie unterscheiden sich die Anforderungen an die Medienkompetenz von Medienanwender/-innen und Medienproduzent/-innen? Gibt es Schnittmengen oder erwerben Medienproduzierende eher aufbauende Kompetenzen gegenüber den Medienanwendenden?
5. Lassen sich Anforderungen im Rahmen der Produktion von Medien und im Rahmen der Anwendung von Medien am Arbeitsplatz identifizieren?
6. Wie lassen sich diese Anforderungen in der Ausbildung und weitestgehend unabhängig von technischen Entwicklungen erfassen?
7. Wie lässt sich die vorhandene Medienkompetenz von Auszubildenden (auch aus privater Nutzung) einschätzen? Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede?
8. Wie unterscheidet sich die Einschätzung der Medienkompetenz von Auszubildenden aus der Selbstperspektive (Auszubildende) und der Fremdperspektive (Ausbildende, Vorgesetzte)?
9. Wie lassen sich Anforderungen an die Medienkompetenz für Ausbildungsordnungen für Berufe der Medienproduktion und der Medienanwendung beschreiben?
10. Wie lässt sich Medienkompetenz für medienanwendende und medienproduzierende Tätigkeiten im Verständnis des DQR beschreiben und wie können entsprechende Kompetenzbündel den DQR-Niveaus zugeordnet werden?

2.3 Forschungsleitende Annahmen

Zur Beantwortung dieser Fragen gibt es aufgrund der bisherigen Forschung (u.a. auch der BIBB-Studie „Strukturwandel in Medienberufen“ (FLASDICK u.a 2009) und der Studie „Bestandsaufnahme zur Medienkompetenz in Förderprojekten des BMBF“ (MMB-INSTITUT 2011)) erste Annahmen, die im Projekt geprüft werden sollten:

1. Die privat oder schulisch erworbene Medienkompetenz reicht nicht hin, um Medien auch im Beruf souverän zu nutzen und zu produzieren. Sie ist aber im Rahmen der Ausbildung ausbaufähig.
2. Medienkompetenz, die im Rahmen von Tätigkeiten als Medienanwender/-in erworben wird, qualifiziert mit einer entsprechenden Anpassungsqualifizierung auch zu Kerntätigkeiten in der Medienproduktion.
3. Die Selbst- und Fremdeinschätzung der Medienkompetenz von Auszubildenden unterscheidet sich. Die Einschätzung ihrer Medienkompetenz wird sich bei den Auszubildenden an der eigenen, privaten und schulischen, Nutzung von Medien orientieren; bei den Auszubildenden und Berufsschullehrer/-innen wird die berufliche Verwertbarkeit der Medienkompetenz der Auszubildenden meinungsbildend sein.
4. Die Anforderungen an Medienanwender/-innen und Medienproduzent/-innen weisen große Schnittmengen auf. Medienanwender/-innen übernehmen Aufgaben, die auch Medienproduzent/-innen bewältigen müssen. Bei den Produzent/-innen kommen allerdings Aufgaben in der grundlegenden Erstellung von Medienprodukten und die Lösung komplexer fachbezogener Probleme hinzu.
5. Die Anforderungen an Medienkompetenz von Auszubildenden lassen sich in zwei Gruppen unterscheiden:
 - a. Anforderungen an Kompetenzen zur unmittelbaren Produktion von Medienprodukten (z.B. Gestaltung eines Flyers oder einer Website, Kalkulation eines Marketingprojekts)
 - b. Anforderungen an Kompetenzen zur Lösung allgemeiner arbeitsbezogener Probleme am Arbeitsplatz (z.B. Recherche in Datenbanken, Nutzung von Communities of Practice).

3 Methodische Vorgehensweise

Im Projekt wurde zur adäquaten Beantwortung der Forschungsfragen ein Mehrmethodendesign aus einer Kombination qualitativer und quantitativer Methoden der empirischen Sozialforschung eingesetzt:

3.1 Sekundäranalyse der einschlägigen Literatur in Print- und Internetquellen

Den Einstieg in das Projekt bildete eine ausführliche Dokumentenanalyse. In dieser Sekundäranalyse wurden vorhandene Definitionen und Untersuchungen für die Fragestellungen des Projekts gesichtet und ausgewertet. Einen Schwerpunkt der Recherche bildete dabei die Literatur zum Thema Medienkompetenz.

3.2 Bildung der Untersuchungsgruppen

Für die Durchführung der empirischen Untersuchungen wurden drei Untersuchungsgruppen gebildet. Unterschieden werden Berufe, die Medien nutzen, um Informationen zu beschaffen und Probleme zu beruflichen Zwecken zu lösen (= Medienanwender/-innen) und Berufe, die als Kernaufgabe sowohl analoge als auch digitale Medien konzipieren, gestalten und produzieren (= Medienproduzent/-innen). Zu Beginn dieser Studie wurde innerhalb der Gruppe der Medienanwender/-innen differenziert zwischen Anwendenden, die sich vermutlich mehr als 25 Prozent ihrer Arbeitszeit mit Medien beschäftigen (ursprünglich als Medienanwender/-innen >25% bezeichnet) und solchen, bei denen erwartet wurde, dass der Prozentsatz unter 25 Prozent liegt (Medienanwender/-innen <25 %). Im Laufe des Projektes wurde jedoch deutlich, dass die letztgenannte Gruppe tatsächlich mehr Arbeitszeit mit Medien verbringt als angenommen (vgl. Kap. 4.4.1). Deshalb wurde eine Umbenennung der Gruppen vorgenommen:

1. Berufe, die Medien konzipieren, gestalten und produzieren: Medienproduzierende Berufe (MP)
2. Berufe, die Medien integrierend in ihrer Tätigkeit anwenden: Medienintegrierende Berufe (MI)
3. Berufe, die im Rahmen ihrer Tätigkeit auch Medien nutzen: Mediennutzende Berufe (MN)

Im Rahmen dieses Berichtes werden der Einfachheit halber teilweise die medienintegrativen und mediennutzenden Berufe zusammengefasst und als medienanwendende Berufe bezeichnet.

Für die oben genannten drei Gruppen wurden exemplarisch insgesamt neun gewerblich-technische, kaufmännische, handwerkliche und dienstleistungsorientierte Berufe untersucht. Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, dass diese Berufe erst vor wenigen Jahren neu geordnet wurden. In diesen Fällen war zu erwarten, dass Medienkompetenz in irgendeiner Form bereits in den Ausbildungsordnungen berücksichtigt wurde. Wichtig war auch, dass Berufe mit großen Ausbildungszahlen genauso vertreten waren wie solche mit eher geringen Zahlen.

Tabelle 1: Übersicht der zu untersuchenden Ausbildungsberufe

	Gewerblich-technischer Beruf	Kaufmännischer Beruf	Handwerks- bzw. Dienstleistungsberuf
Medienproduzierende Berufe (MP)	Mediengestalter/-in Digital und Print	Medienkaufleute Digital und Print	Fotograf/-in
Medienintegrierende Berufe (MI)	Technische/r Produkt-designer/-in	Kaufleute für Büro- kommunikation	Fachangestellte/r für Markt- und Sozialforschung
Mediennutzende Berufe (MN)	Papiertechnologe/-in	Kaufleute im Einzelhandel	Buchbinder/-in

3.3 Durchführung von Experteninterviews

Um die bisherigen Befunde zu ergänzen, wurde eine leitfadengestützte Expertenbefragung durchgeführt. Ziel war es, mit Blick auf die späteren betrieblichen Fallstudien, eine mehrdimensionale Definition von Medienkompetenz zu entwickeln, die insbesondere den Belangen der dualen Ausbildung genügen kann, sowie Einschätzungen zur Medienkompetenz der Lernenden in den verschiedenen Phasen der Ausbildung zu erlangen.

Bei der Auswahl der Interviewpartner wurde Wert darauf gelegt, dass es sich um ausgewiesene Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Medienkompetenz handelt, die aber auch über Erfahrungen im Bereich der dualen Ausbildung verfügen; dazu gehörten Hochschullehrer/-innen, Vertreter/-innen von Branchenverbänden, Gewerkschaften und Kammern sowie Ausbildungs- und Personalverantwortliche aus verschiedenen Unternehmen.

Das Experteninterview gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Teil wurden den Befragten auf Kärtchen einzelne Kriterien der Medienkompetenz vorgelegt. Diese Methode wurde aus der Struktur-Legetechnik abgeleitet (vgl. BONATO 1990; HACKEL/KLEBL 2008; SCHEELE/GROEBEN 1984). Ziel war es, zum einen die Bedeutung der jeweiligen Kriterien für die Berufsausbildung aus Sicht der Experten zu ermitteln. Zum Zweiten sollten durch die Auswertung aller Interviews „Kompetenzbündel“ als Grundlage für die Schaffung von Dimensionen der Medienkompetenz entwickelt werden, indem die Kärtchen durch die Experten in eine symbolische Nähe zum Begriff Medienkompetenz (dargestellt durch einen Kreis in der Mitte) gebracht und anschließend bei Bedarf nach thematischer Nähe gruppiert wurden. Den Experten wurde dabei auch die Möglichkeit gegeben, eigene Aspekte neu hinzuzufügen. Die so entstandene Visualisierung wurde mittels Fotoprotokoll dokumentiert. Im zweiten Teil des Interviews wurden Fragen zu den Themenbereichen Vermittlung und Erwerb von Medienkompetenz sowie Entwicklungen im Bereich der Medienkompetenz bei Medienanwendern und -produzenten gestellt.

Nach Durchführung der Interviews wurden diese anhand von Tonaufzeichnungen protokolliert und in eine Ergebnismatrix übertragen. Die Visualisierungen des Begriffs Medienkompetenz wurden ausgewertet, indem sie zunächst in einer Matrix erfasst wurden. Die relative Nähe der Aspekte zu dem Begriff der Medienkompetenz wurde im Rahmen der Auswertung eingestuft und die Häufigkeit einzelner Gruppierungen zwischen einzelnen Aspekten in einer weiteren Matrix erfasst. Dadurch konnten insgesamt sechs „Kompetenzbündel“ identifiziert werden, die als Grundlage zur Entwicklung von Dimensionen der Medienkompetenz in den weiteren Untersuchungsschritten dienen.

Insgesamt wurden im Zeitraum von Juni 2013 bis Dezember 2013 vierzehn qualitative leitfadengestützte mündlich-persönliche Interviews durchgeführt. Die Interviews dauerten im Schnitt ca. 90 Minuten.

3.4 Betriebliche Fallstudien mit leitfadengestützten Interviews von Auszubildenden und Ausbildern bzw. Personalverantwortlichen

Für die betrieblichen Fallstudien wurde bewusst ein qualitatives Erhebungsverfahren gewählt. Die Durchführung von leitfadengestützten persönlichen Interviews ermöglichte die Erhebung eines breiten Spektrums von Vorgehensweisen und Meinungen – auch solchen, die über erste Ideen und Annahmen des Forschungsteams hinausgingen. In einigen Fällen wurden diese Interviews auch als Gruppeninterviews mit mehreren Ausbildern oder Auszubildenden durchgeführt. Im Rahmen der Fallstudien wurden in den meisten Fällen mit Zustimmung des Arbeitgebers auch Beobachtungen an

den Arbeitsplätzen der Auszubildenden durchgeführt, um weitere Erkenntnisse über die Arbeit mit Medien im konkreten Arbeitsalltag zu erhalten.

Für jeden der ausgewählten Ausbildungsberufe wurden mindestens drei Fallstudien durchgeführt. Dabei wurden, soweit vorhanden, auch verschiedene Ausbildungsrichtungen wie z.B. Fachrichtungen oder Schwerpunkte berücksichtigt. Ferner wurde auf eine angemessene regionale Verteilung der Fallstudien geachtet und es wurden Betriebe unterschiedlicher Größe einbezogen.

Insgesamt nahmen 28 Betriebe im Zeitraum von Oktober 2013 bis August 2014 an den Fallstudien teil. Befragt wurden insgesamt 31 Personal- bzw. Ausbildungsverantwortliche (im Folgenden kurz „Ausbilder/-innen“ genannt) und 52 Auszubildende.

In den Interviews mit Ausbilder/-innen und Auszubildenden kam jeweils auch wieder die Struktur-lege-Technik zum Einsatz, zur Ermittlung der Bedeutung der Medienkompetenz in der Ausbildung. Vorgelegt wurden den Befragten die aus den Experteninterviews gewonnenen Kompetenzbündel mit einzelnen Aspekten von Medienkompetenz, mit deren Hilfe sie ihre eigene Vorstellung des Konzepts „Medienkompetenz“ visualisieren konnten. Ziel war es, die Bedeutung der jeweiligen Kriterien für die Berufsausbildung aus Sicht der Auszubildenden und Ausbildungsverantwortlichen zu ermitteln. Ferner konnten die Befragten eine thematische Nähe von Begriffen kennzeichnen, indem sie diese Kärtchen in Bezug zueinander legten.

In einem zweiten Teil wurden den Auszubildenden und Ausbildern/Ausbilderinnen Fragen zu folgenden Themen gestellt:

- Einschätzung der Medienkompetenz von Auszubildenden zu Beginn der Ausbildung und zum Zeitpunkt der Befragung
- Mindestanforderungen an die Medienkompetenz von Ausbildungsbewerber/-innen
- Fähigkeit der Auszubildenden, mit Medien Probleme zu lösen
- Heutiger und künftiger Stellenwert der Medienkompetenz in den Ausbildungsordnungen
- Rolle von Schule und Berufsschule beim Erwerb von Medienkompetenz
- Mediennutzung in der Ausbildung in mittlerer Zukunft.

3.5 Schriftliche Befragung von Auszubildenden, Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Berufsschullehrerinnen und -lehrern

Zur Verifizierung der Befunde aus den betrieblichen Fallstudien wurde eine schriftliche Befragung in drei Fragebogenvarianten durchgeführt: für die Untersuchungsgruppen Auszubildende, Ausbilder und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrer und -lehrerinnen. Bei der Fragebogenkonstruktion wurde auf eine spätere Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Befragungen geachtet. Anknüpfend an den Fragenkatalog der Experteninterviews wurden folgende Themenkomplexe untersucht:

- Angaben zur eigenen Mediennutzung bzw. der Mediennutzung der Auszubildenden
- Einschätzung der Medienkompetenz von Auszubildenden zu Beginn der Ausbildung und zum Zeitpunkt der Befragung
- Erwartungen an die Medienkompetenz zum Ende der Ausbildung
- Einsatz von Medien im Rahmen der Ausbildung
- Relevanz von Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen
- Mediennutzung in der Ausbildung in mittlerer Zukunft

Die Befragung wurde überwiegend online durchgeführt. Es gab auf Wunsch auch die Möglichkeit, den Fragebogen als Papierversion auszufüllen. Hiervon wurde kaum Gebrauch gemacht, denn nur 28 (von 770) Auszubildende reichten ausgefüllte Printversionen ein.

Die Befragung erfolgte im Zeitraum von September 2014 bis März 2015. Die Beteiligung an der Befragung war sehr groß; die angestrebten Quoten für die Berufsgruppen wurden deutlich übertroffen. Nach Abzug von unvollständigen Fragebögen gingen folgende Fallzahlen in die Analyse ein:

Auszubildende: n=770

Ausbilder: n=100

Berufsschullehrer: n=102.

Für die Auswertung wurden die beiden Datensätze für Ausbilder und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen teilweise zusammengefasst, um Vergleiche zwischen beiden Gruppen zu ermöglichen.

3.6 Analyse relevanter Ausbildungsordnungen, von Einstellungstests und Stellenanzeigen sowie der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung

Begleitend zu den oben erwähnten Forschungsschritten wurden weitere Analysen durchgeführt. Da sie lediglich die bereits genannten Methoden ergänzen sollen, werden diese in kürzerer Form vorgestellt.

3.6.1 Analyse von Ausbildungsordnungen

Zur Ermittlung von medienpezifischen Aufgaben in Medienanwendungs- und Medienproduktionsberufen wurden die Ausbildungsordnungen der für dieses Projekt maßgebenden Berufe analysiert. Das Vorgehen orientierte sich vorrangig am deduktiven Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2010). Hierbei wurde das auf den Ergebnissen der Literaturanalyse und Experteninterviews basierende Begriffsgerüst der Teilaspekte von Medienkompetenz an die Texte herangetragen. Die Zuordnung der Textstellen aus den Ausbildungsrahmenplänen erfolgte dabei in Form regelgeleiteter Interpretation. Die deduktive Vorgehensweise, Texte auf die bestehenden Kategorien hin zu untersuchen, wurde durch induktive Arbeitsschritte ergänzt. In Rückkopplungsschleifen wurde überprüft, ob das Begriffssystem um sich zusätzlich aus dem Material ergebende Kategorien erweitert werden kann (MEY & MRUCK 2010). Nach Auswertung der Ergebnisse der qualitativen Analyse wurde in einem nächsten Schritt eine quantitative Auswertung durchgeführt. Es wurde analysiert, ob Muster in Form von Häufigkeiten oder Abgrenzungen zwischen den verschiedenen Untersuchungsgruppen herausgearbeitet werden können.

Da die Berufe unterschiedliche Strukturmerkmale aufwiesen, wie Fachrichtungen, Schwerpunkte und Wahlqualifikationen, wurde das Hauptaugenmerk auf gemeinsame Berufsbildpositionen gelegt und weitere Textstellen nur ergänzend hinzugezogen.

3.6.2 Analyse von Einstellungstests

Zur Analyse der Bedeutung von Medienkompetenz in Einstellungstests wurden zwei Vorgehensweisen gewählt. Zum einen wurden zehn Print- und Onlineversionen von Einstellungstests, die von Unternehmen und Verbänden zur Auswahl von Auszubildenden verwendet werden, daraufhin

untersucht, ob durch diese Aspekte der Medienkompetenz erfasst werden können. Des Weiteren wurden im Rahmen der leitfadengestützten Interviews in Unternehmen die Personalverantwortlichen bzw. Ausbilder und Ausbilderinnen danach befragt, ob und in welchem Maße Aspekte der Medienkompetenz im Auswahlprozess relevant sind und wie konkret diese bei Einstellungsgesprächen, Einstellungstests oder Assessment Centern erhoben werden.

3.6.3 Analyse von Stellenanzeigen

Das BIBB erhält jährlich die schwach anonymisierten Stellenanzeigen der Bundesagentur für Arbeit, die zum Stichtag der Ziehung jeweils Mitte Oktober als offen bei der BA gemeldet sind. Der Anzeigenpool erfasst derzeit Stellenanzeigen von 2011 bis einschließlich 2013 und umfasst weit über eine Million Stellen, die nach für das Projekt relevanten 5-Stellern der Klassifikation der Berufe (KldB) 2010 gefiltert wurden. Es wurden insgesamt 600 Stellenanzeigen für Fachkräfte und Auszubildende (200 pro Untersuchungsgruppe MP, MI und MN), die über Zufallsauswahlverfahren aus den vorliegenden Stellenausschreibungen gezogen werden, mit Hilfe qualitativer Verfahren der Text- und Inhaltsanalyse untersucht. Das Vorgehen orientierte sich vorrangig am deduktiven Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2010). Die Stellenanzeigenanalyse erfolgte unter Einsatz des computergestützten Softwareinstruments MAXqda, wobei ein bestehendes Begriffsgestützte an die Texte herangetragen und durch die Texte erweitert wurde. Das Begriffssystem basiert auf den Ergebnissen der Literaturanalyse, durch die verschiedene Teilaspekte von Medienkompetenz ermittelt wurden, die wiederum durch die Experteninterviews und betrieblichen Fallstudien modifiziert und ergänzt wurden.

3.6.4 Analyse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung

Im Rahmen des Projektes wurden die neueren BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen von 2006 und 2011/2012 herangezogen. Insgesamt wurden in diesem Rahmen rund 20.000 Erwerbstätige befragt. Es konnte festgestellt werden, dass das Thema Medienkompetenz in diesen beiden Befragungen keine ausdrückliche Rolle gespielt hat. Es wurden jedoch Fragen nach Tätigkeiten gestellt, die im weiteren Sinne das Thema Medienkompetenz berühren, wie zum Beispiel nach dem Zeitanteil der Computernutzung, wie häufig „Informationen sammeln, recherchieren und dokumentieren“ erforderlich ist und ob Weiterbildungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik sowie neue Software geplant sind. Es handelt sich dabei ausschließlich um Multiple-Choice-Fragen. Die Ergebnisse zu diesen Fragen wurden für das Projekt quantitativ analysiert, wobei Unterschiede zwischen den beiden Befragungszeiträumen und den Untersuchungsgruppen herausgearbeitet wurden.

3.7 Validierungsworkshop mit Expertinnen und Experten

Zum Ende des Projektes wurden die Erkenntnisse aus den Teiluntersuchungen zusammengefasst und mit Expertinnen und Experten der Berufsbildung reflektiert. Ziel war es, die aus der Untersuchung resultierenden Ergebnisse zu validieren, aber auch offene Fragen zu diskutieren sowie Empfehlungen für die Berücksichtigung der Medienkompetenz in der Berufsausbildung zu erarbeiten.

3.8 Projektbeirat

Das Projekt wurde durch einen Projektbeirat unterstützt, der das Projekt begleitete und beriet. Diesem Projektbeirat gehörten Vertreterinnen und Vertreter von wissenschaftlichen Institutionen, Sozialparteien sowie Ministerien an.

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Literaturanalyse

4.1.1 Abgrenzung zu verwandten Begriffen

Bevor der Begriff der Medienkompetenz weiter ausdifferenziert werden konnte, mussten zunächst „Nachbarbegriffe“ definiert und vom Begriff der Medienkompetenz abgegrenzt werden. Die theoretische Auseinandersetzung der Nutzung und des Einsatzes von Computern und Medien ist in den letzten zwanzig Jahren von verschiedenen Fachdisziplinen mit unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet worden. Im Mittelpunkt standen dabei folgende Begriffe:

- IT- bzw. Computerkompetenz
- Informationskompetenz
- Media Literacy
- Medienbildung.

IT- und Computerkompetenz

Wer von Medienkompetenz spricht, denkt dabei häufig an den Umgang mit dem Computer im Büro oder an die Nutzung von Netzwerken im Internet. Ist Medienkompetenz demnach mit IT-Kompetenz gleichzusetzen? Um hier eine sinnvolle Abgrenzung zu schaffen, können wir auf eine Differenzierung des Informatikbegriffs zurückgreifen, die DÖRGE (2012) vorstellt. Sie unterscheidet in ihrer Dissertation technische, theoretische, praktische und angewandte Informatik. Folgt man der Systematik nach RECHENBERG (1991), so werden Programmieraufgaben, die auch im Zusammenhang mit Medientätigkeiten anfallen, durch die praktische und die angewandte Informatik abgedeckt, z.B. Computergrafik, Textverarbeitung oder die Entwicklung von Algorithmen. IT-Kompetenzen, die für das Beherrschen der technischen und theoretischen Informatik relevant sind, umfassen hingegen Aufgaben wie die Konzeption von Datennetzen oder Mikroprozessoren sowie die Entwicklung von Informatik-Theorien, die nicht im Zusammenhang mit Medientätigkeiten auftreten. Wenn wir also von „Medienkompetenz“ sprechen, sind damit angewandte IT- und Computerkompetenzen für Programmieraufgaben eingeschlossen, ausgeschlossen sind hingegen IT-Kompetenzen in der Theoriebildung und der technischen Entwicklung.

Informationskompetenz

Der Begriff der Informationskompetenz hat große Schnittmengen mit dem Begriff der Medienkompetenz. Ursprünglich entstanden im Fachgebiet der Bibliothekswissenschaften, stellt „Informationskompetenz“ eher den souveränen und reflektierten Umgang mit *Inhalten* in den Vordergrund, beispielsweise beim Umgang mit Büchern, Katalogen, in der weiteren Entwicklung auch mit EDV-basierten Daten. Aus Sicht der Informationswissenschaften bezeichnet Medienkompetenz hingegen den *Umgang* mit Medien. BALCERIS macht die Abgrenzung bzw. die Schnittmengen zwischen den Begriffen abhängig vom jeweiligen fachdisziplinären Blickwinkel: „Stammt der Autor vorwiegend aus dem Bibliothekswesen bzw. aus der Informationswissenschaft, gilt Informationskompetenz als übergreifendes Konzept. Vertritt der Autor eine medienpädagogische Position, wird von dem umfassenderen Konzept Medienkompetenz aus argumentiert.“ (2011). BALCERIS selbst sieht Informationskompetenz im Sinne der Fähigkeit, sinnvoll und reflektiert aus Informationen auszuwählen, als integralen Bestandteil der Medienkompetenz. Außerdem orientiert sich die Informationskompetenz

eher an arbeitsökonomischen (Recherche-) Prozessen, während die Medienkompetenz stärker die „Zielvorstellung des mündigen Bürgers“ in den Vordergrund rückt.

Media Literacy

„Media Literacy“ aus dem angelsächsischen Raum entspricht im Grunde unserem Begriff der „Medienkompetenz“. Es gibt allerdings einige graduelle Unterschiede. Im englischen Sprachraum beschreibt „Media Literacy“ eher basale Kompetenzen bzw. „Grundqualifikationen“, um überhaupt am Mediengeschehen teilzuhaben (vgl. DEWE/WEBER 2007 und JENKINS 2003). Der Begriff ist damit eng verwandt mit „Literacy“ im Sinne der Alphabetisierung. Ähnlich wie im deutschen Sprachraum wurde der Begriff „Media Literacy“ in den letzten Jahren um digitale Aspekte erweitert (vgl. JENKINS 2007). JENKINS betont in seiner Auffassung auch die Identität stiftende Funktion von Medien und ihre Möglichkeiten zur gesellschaftlichen Teilhabe speziell bei Jugendlichen (vgl. JENKINS 2009).

Medienbildung

Ende der 1990er Jahre wurde der Medienkompetenzbegriff von Dieter Baacke als „funktional“ und „technikorientiert“ kritisiert (vgl. PIETRAß 2006). Vorgeschlagen wurde stattdessen das umfassendere Konzept der „Medienbildung“ mit einer stärkeren theoretischen Fundierung (vgl. ZORN 2011). Nach MAROTZKI (2004) fördert „Medienbildung“ nicht nur Verfügungswissen, sondern auch Orientierungswissen. Damit wird die kritische Reflexion des Umgangs mit Medien noch stärker betont als dies bei BAACKE (1996) der Fall ist (vgl. ZORN). PIETRAß (2006) sieht die Förderung von Medienkompetenz eher im Bezug zum Umgang mit Medien, „Medienbildung“ hingegen eher grundsätzlich als „Umgang mit der Welt“. Inzwischen haben sich die Positionen der Vertreter der beiden Konzepte angenähert: „Insofern sind Medienkompetenz und Medienbildung nicht als substitutiv, sondern als komplementär zu denken.“ (PIETRAß 2011).

4.1.2 Explikation des Begriffs Medienkompetenz in der Berufsausbildung

Nach dieser Abgrenzung von anderen Disziplinen wurde der Begriff der Medienkompetenz genauer untersucht. Dieser Begriff, der heute in vielen Kontexten (z.B. Erziehung von Kindern und Jugendlichen zum Umgang mit Medien, Nutzung verschiedener Funktionen im Internet, Gefährdung durch Angebote des Web 2.0) in die Alltagssprache eingezogen ist, wird erst seit rund 20 Jahren verwendet. Basierend auf den Veröffentlichungen von BAACKE (1996 und 1999), der neben Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung auch die Medienkritik als wesentliche Dimension der Medienkompetenz identifizierte, entstanden weitere Definitionen und Klassifikationen des Medienkompetenzbegriffes. Ein direkter Anschluss an die Beschreibungen beruflicher Handlungskompetenz wurde aber bis dato nicht hergestellt.

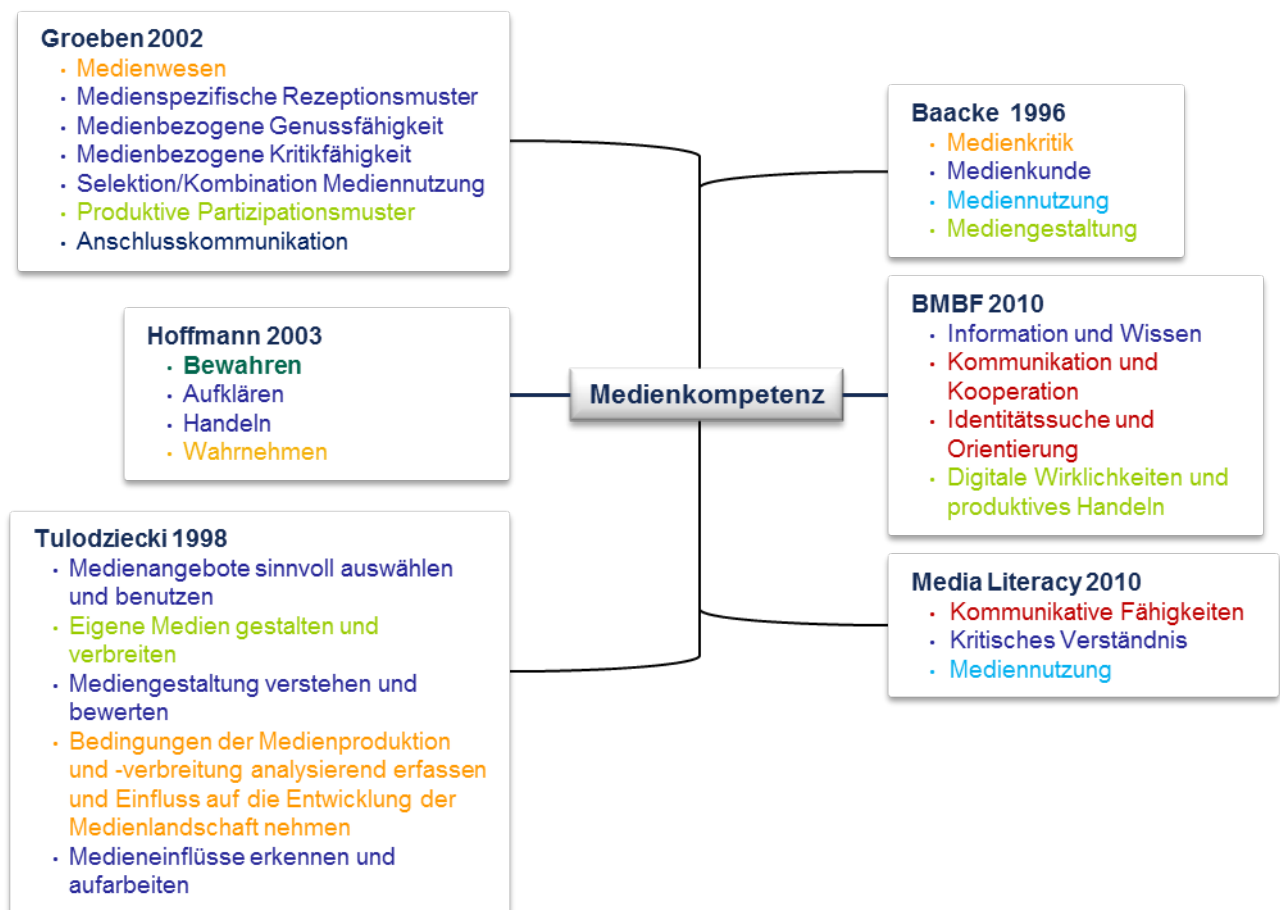
Die Berufsbildung in den 1990er Jahren und Anfang des neuen Jahrtausends war gekennzeichnet durch Programme und Maßnahmen, die hauptsächlich auf die Vermittlung technischer Qualifikationen zielten. Eine differenzierte und kritische Reflexion im Sinne Baackes sowie ein Bezug zur Entwicklung ganzheitlicher Medienkompetenz wurde dabei meist nicht vorgenommen. Erst mit dem Bericht der BMBF-EXPERTENKOMMISSION „Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildung und Erwerbsfähigkeit“ (2010) wurde die Auffassung beruflicher Medienkompetenz deutlich erweitert. Dieser Bericht diente dann auch als Anstoß für dieses Forschungsprojekt, Medienkompetenz differenzierter für den Bereich der Berufsausbildung zu definieren.

In einem ersten Untersuchungsschritt wurden ca. 20 Quellen, die sich eingehender mit Medienkompetenz beschäftigten, analysiert. Ermittelt wurden schließlich sechs Medienkompetenz-Definitionen, die sich klar voneinander unterschieden und die in die weitere Analyse eingingen:

- BAACKE (1996),
- TULODZIECKI (1998),
- GROEBEN (2002),
- HOFFMANN (2003) und
- BMBF-EXPERTENKOMMISSION (2010)
- EUROPEAN ASSOCIATION FOR VIEWERS INTEREST (2010)

Diese Definitionen wurden in ihre sinntragenden Begriffe zerlegt, hieraus einzelne Dimensionen der Medienkompetenz ermittelt und diese auf ihre Relevanz für die Berufsausbildung untersucht.

Abbildung 1: Medienkompetenz-Definitionen, die die Basis der weiteren Analyse darstellen



4.2. Entwicklung einer mehrdimensionalen Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung

Die durch die Literaturanalyse ermittelten Definitionen dienten nun als Grundlage zur weiteren Ausdifferenzierung und Ermittlung einer mehrdimensionalen Definition für den Bereich der beruflichen Ausbildung. Dazu wurden vergleichbare Kompetenzaspekte dieser Definitionen analysiert und dann für eine Kartenabfrage im Rahmen der leitfadengestützten Experteninterviews zusammengefasst. Dabei entstand eine Sammlung folgender Aspekte der Medienkompetenz:

- Kooperation und soziale Wechselwirkungen: mediale Möglichkeiten zur Kooperation und Partizipation nutzen
- Ökonomische Aspekte: Medienhandeln unter ökonomischen Aspekten beurteilen
- Rechtliche Aspekte: rechtliche Rahmenbedingungen zu Medienthemen berücksichtigen
- Ethische Aspekte: moralisches Handeln im Sinne gesellschaftlicher Normen
- Sprachlich-kommunikative Aspekte: Ausdrucksweise und Berücksichtigung allgemeiner Regeln der Kommunikation
- Technische Aspekte der Mediennutzung: Kompetenzen zur Nutzung von Medien, des Einsatzes entsprechender Hard- und Software sowie möglicher Vernetzungen
- Innovative Kompetenzen: Medien und ihre Anwendungen im Rahmen der eigenen Tätigkeit weiterentwickeln
- Medienwissen, Medienauswahl: Kenntnisse des Mediensystems und Auswahl der für die Aufgabe geeigneten Medien
- Partizipation: aktive Beteiligung an Wissensaustausch und -entwicklung in Gemeinschaften.

In Anlehnung an die Struktur-lege-Technik wurden diese einzelnen Aspekte der Medienkompetenz den Expertinnen und Experten in Form von Kärtchen vorgelegt. Ziel war es, die Bedeutung der jeweiligen Kriterien für die Berufsausbildung zu verdeutlichen, dadurch Dimensionen der Medienkompetenz in der Berufsausbildung zu ermitteln sowie diese inhaltlich zu unterfüttern. Die Befragten konnten die Kärtchen in eine symbolische Nähe oder Distanz zum Begriff Medienkompetenz (dargestellt durch einen Kreis in der Mitte) bringen und diese gleichzeitig bei Bedarf nach thematischer Nähe gruppieren. Den Expertinnen und Experten wurde dabei auch die Möglichkeit gegeben, eigene Aspekte neu hinzuzufügen. Im Ergebnis konnten acht weitere Aspekte der „Startmenge“ hinzugefügt werden:

- Kritische und souveräne Mediennutzung
- Recherchefähigkeit: angemessene Formulierung von Fragen, Auswahl von Suchbegriffen, zielorientiertes Arbeiten
- Veränderungskompetenz: Offenheit für Veränderungen und Trends, Interesse am aktuellen Geschehen
- Kollaboration: gemeinsames medienunterstütztes Arbeiten an Inhalten
- Gestaltung: Zielgruppenorientierung, Beachten von Gestaltungsrichtlinien
- Persönlichkeitsbildung: Agieren als selbstverantwortliche Persönlichkeit
- Selbstlernkompetenz
- Sprachlich-kognitive Aspekte: Verstehen und Einordnen von Inhalten.

In Auswertung der durch die Befragten vorgenommenen Strukturierungen der Aspekte wurden die Aspekte Medienauswahl, technische Kompetenzen der Mediennutzung, kritische und souveräne Mediennutzung, Recherchefähigkeit, sprachlich-kommunikative Aspekte sowie sprachlich-kognitive Aspekte überwiegend sehr nah an den Kreis „Medienkompetenz“ gelegt. Diese Begriffe deuten auf grundlegende Kompetenzen bei der Mediennutzung hin. Die Aspekte Partizipation und (Selbst-) Lernkompetenz polarisieren stark: einige der Befragten ordnen diese sehr nah an den Begriff Medienkompetenz, andere vergleichsweise weit davon entfernt.

Diese Ergebnisse sowie die Auswertung der Gruppierungen ermöglichten nun die Bildung von sechs Kompetenzbündeln, die die Grundlage zur Beschreibung von Dimensionen der Medienkompetenz in der Berufsausbildung bildeten.

- **Medien zielgerichtet nutzen**
Auszubildende¹ können aufgabenbezogen Medien auswählen und/oder entsprechende Hard- und Software bedienen. Sie können in verschiedenen Medien recherchieren und Arbeitsergebnisse gestalten und/oder dokumentieren.
- **Selbstständig lernen**
Auszubildende erkennen neue Entwicklungen und ihren daraus resultierenden Lernbedarf. Sie können selbstständig und zielgerichtet lernen.
- **Rahmenbedingungen der Mediennutzung berücksichtigen**
Auszubildende kennen die rechtlichen und ethischen Grundlagen der Mediennutzung. Sie achten bei der Mediennutzung auch auf wirtschaftliche Aspekte.
- **Verantwortungsvoll zusammenarbeiten**
Auszubildende können Medien zum Austausch mit anderen und zur Zusammenarbeit nutzen. Sie bringen sich aktiv in den Austausch ein und treiben diesen voran. Dabei achten sie darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden.
- **Sprache zielgerichtet nutzen**
Auszubildende können sich mündlich und schriftlich situationsbezogen ausdrücken und berücksichtigen dabei die gängigen Regeln. Sie können Informationen bewerten und beurteilen, ob diese für die Aufgabenstellung wichtig sind.
- **Innovationen aufgreifen und vorantreiben**
Auszubildende gehen technische Neuerungen aktiv an. Sie können neue Medienanwendungen umsetzen und im Rahmen ihrer Ausbildung Anwendungen entwickeln und gestalten.

Einige dieser Kompetenzbündel können nicht ausschließlich der Medienkompetenz zugewiesen werden, sondern bilden eher eine Querschnittskompetenz im Rahmen der Ausbildung. So ist das Kompetenzbündel „Sprache zielgerichtet nutzen“ ein Beispiel dafür, dass eine Kompetenz sowohl mit Medien (z.B. beim Verfassen einer E-Mail) als auch in der mündlich-persönlichen Kommunikation (z.B. beim Gespräch mit Kunden im Geschäft) eine Rolle spielen kann. Diese Kompetenz ist jedoch bei der Mediennutzung von so elementarer Bedeutung, dass sie in die ganzheitliche Definition von Medienkompetenz einbezogen werden muss.

¹ Die aufgeführten Kompetenzen sollen die Auszubildenden zum Ende ihrer Ausbildung erworben haben. Sie gelten somit als Kompetenzen einer selbstständig agierenden Fachkraft.

Die durch die bisherige Untersuchung ermittelten Kompetenzbündel wurden im nächsten Schritt bei der Befragung von Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Auszubildenden eingesetzt. Dabei wurden bei der Befragung der Auszubildenden einige Formulierungen angepasst.

Die Befragten wurden gebeten, ihre Meinung zur Bedeutung der einzelnen Kompetenzbündel zu äußern. Wieder wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gebeten, die Kompetenzbündel entsprechend ihrer Bedeutung symbolisch um das Zentrum „Medienkompetenz“ herum zu platzieren und bei Bedarf Gruppierungen vorzunehmen

Erwartungsgemäß wurde dem Kompetenzbündel „Medien zielgruppengerecht nutzen“ sowohl von den Ausbildenden als auch von den Auszubildenden die größte Bedeutung beigemessen. Einen gleich hohen Stellenwert hatte bei den Ausbilderinnen und Ausbildern jedoch auch das Thema „Verantwortungsvolle Zusammenarbeit“: Die Förderung der aktiven Kommunikation und Kooperation ist für sie besonders wichtig. Insbesondere negative Erfahrungen in der Nutzung von SocialMedia-Angeboten der letzten Jahre haben dazu geführt, dass Ausbildungskräfte verstärkt auf einen respektvollen Umgang der Auszubildenden mit anderen achten.

Eng verbunden mit der verantwortungsvollen Zusammenarbeit und mit einem hohen Stellenwert wurde das Kompetenzbündel „Sprache zielgerichtet nutzen“ eingestuft. Sowohl Ausbilder/-innen als auch Auszubildende sind der Meinung, dass die mündliche und schriftliche Ausdrucksweise im Berufsleben sehr wichtig ist. Auch hier wurde deutlich, dass viele Auszubildende eine angemessene Ausdrucksweise im Betrieb erst erlernen mussten, und manchen fiel es schwer, sich von Ausdrücken oder Kürzeln ihrer Jugendsprache zu trennen.

Die Ermittlung und Beurteilung von Informationen im Rahmen ihrer Tätigkeit ist für die meisten Auszubildenden hingegen kein Problem. Hier zeigt sich, dass Erfahrungen im Umgang mit Informationen aus den allgemeinbildenden Schulen eine gute Grundlage für die Berufsausbildung darstellen. Die Schülerinnen und Schüler verfügen häufig über solide Fähigkeiten, Medien zur Informationsbeschaffung zu nutzen, in dem sie z.B. geeignete und zielgerichtete Schlagworte für Suchmaschinen verwenden.

Als weiteres wichtiges Thema wurde das Kompetenzbündel „Lernbedarf erkennen und eigenes Lernen vorantreiben“ von Auszubildenden und Ausbildenden gleichermaßen genannt. Für beide Gruppen war es wichtig, dass auch bei der Mediennutzung der Lernbedarf durch die Auszubildenden benannt werden kann. Bei neuen Entwicklungen, z.B. Softwareupdates, wird erwartet, dass sie ihren Lernbedarf erkennen und gegenüber ihren Ausbildern und Ausbilderinnen auch deutlich machen.

In der Bedeutung deutlich geringer bewertet wurde hingegen das Kompetenzbündel „Innovationen aufgreifen und vorantreiben“. Sowohl Ausbildungskräfte als auch Auszubildende sehen nur geringe Möglichkeiten, im Rahmen der Ausbildung selber technische Neuerungen zu entwickeln oder zu gestalten.

Schwierig gestaltete sich die Bewertung des Kompetenzbündels „Rahmenbedingungen beachten“. Lediglich bei den Medienkaufleuten Digital und Print sowie den Kaufleuten für Bürokommunikation spielten die rechtlichen, ethischen und ökonomischen Aspekte eine gleichberechtigt große Rolle. In den anderen Berufen erwies sich die Zusammenfassung dieser Aspekte in einer Karte als problematisch, da diese in den Ausbildungsberufen unterschiedlich wichtig sind. So haben z.B. in den medienproduzierenden Berufen rechtliche Themen wie Umgang mit Urheberrechten oder Datenschutz eine besondere Bedeutung; in anderen Berufen spielen diese Aspekte hingegen kaum eine Rolle. Eine ähnliche Differenzierung ergab sich bei der Einschätzung ökonomischer Aspekte. Auch diese haben bei der Mediennutzung in den einzelnen Berufen eine sehr unterschiedliche Bedeutung. Als Ergebnis

dieser Evaluierung wurde dieses Kompetenzbündel für die folgenden Untersuchungsschritte, die schriftliche Befragung von Auszubildenden, Ausbildenden und Berufsschullehrern und -lehrerinnen, wieder in die einzelnen Bestandteile aufgelöst. Zusammenfassend lässt sich folgende Definition der Medienkompetenz für die Berufsausbildung vornehmen:

Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung

Medienkompetenz in der Berufsausbildung ist ein mehrdimensionales Konstrukt. Dieses umfasst die Entwicklung der Fähigkeit zur zielgerichteten Mediennutzung (etwa der aufgabenbezogene Einsatz einer Software), die Fähigkeit zur verantwortungsvollen Zusammenarbeit (etwa den verantwortungsvollen Einsatz von Social Media in der Kommunikation), die zielgerichtete Nutzung von Sprache (etwa den situationsbezogenen sprachlichen Ausdruck) sowie die Kompetenz zum selbstständigen Lernen (auch unter Nutzung von Medien).

Als weiterer Teilaspekt von Medienkompetenz ist im beruflichen Kontext die Fähigkeit von Bedeutung, rechtliche, ethische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen bei der Anwendung und Produktion von Medien zu berücksichtigen.

In einigen Berufen kann zur Medienkompetenz darüber hinaus auch die Fähigkeit gehören, Innovationen aufzugreifen und voranzutreiben.

Um diese Beschreibung für die Berufsausbildung operationalisierbar zu machen, werden die einzelnen Dimensionen in der folgenden Darstellung in ihre einzelnen Aspekte aufgegliedert. So können diese Aspekte bei der Betrachtung einzelner Berufe oder Bildungsgänge in ihrer spezifischen Bedeutung herausgehoben werden. Dies ist z.B. bei der Beschreibung der Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung (s. Kapitel 4.3.2) von Bedeutung.

Tabelle 2 Dimensionen und Aspekte der Medienkompetenz in der Berufsausbildung

Medienkompetenz in der Berufsausbildung²	
Dimensionen	Aspekte
Medien zielgerichtet nutzen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> ● wählt Medien aufgabenbezogen aus ● nutzt Hard- und Software aufgabenbezogen ● recherchiert aufgabenbezogen und wählt geeignete Quellen aus ● gestaltet und/oder dokumentiert Inhalte in verschiedenen Medien ● beherrscht die in seinem Beruf gängige fachbezogene Software
Verantwortungsvolle Zusammenarbeit	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> ● nutzt Medien zum Austausch und zur Zusammenarbeit mit Anderen ● bringt sich aktiv in den Austausch ein und treibt diesen voran

² Die aufgeführten Kompetenzen sollen die Auszubildenden zum Ende ihrer Ausbildung erworben haben. Sie gelten somit als Kompetenzen einer selbstständig agierenden Fachkraft.

	<ul style="list-style-type: none"> ● achtet darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden
Sprache zielgerichtet nutzen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> ● drückt sich mündlich und schriftlich situationsbezogen aus ● berücksichtigt die Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation ● bewertet Informationen und beurteilt, ob diese für die Aufgabenstellung wichtig sind
Selbstständig lernen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> ● erkennt neue Entwicklungen und leitet daraus seinen/ihren Lernbedarf ab ● lernt selbstständig und zielgerichtet
Rechtliche Grundlagen	Der/die Auszubildende beachtet die rechtlichen Grundlagen der Mediennutzung
Ethische Grundlagen	Der/die Auszubildende beachtet die gesellschaftlichen Normen und Werte bei der Mediennutzung
Wirtschaftliche Grundlagen	Der/die Auszubildende achtet bei der Mediennutzung auf wirtschaftliche Aspekte, z.B. verantwortungsvoller Umgang mit finanziellen und zeitlichen Ressourcen
Innovationen aufgreifen und vorantreiben	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> ● setzt sich aktiv mit neuen Medienanwendungen auseinander ● beurteilt, ob sich neue Medienanwendungen für die eigene Arbeit nutzen lassen ● entwickelt neue Medienanwendungen im Rahmen seiner Ausbildung weiter und/oder gestaltet sie

4.3 Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung

Um die Entwicklung der Medienkompetenz über die gesamte Dauer der Berufsausbildung erfassen und bewerten zu können, erschien es sinnvoll, den Ausbildungsverlauf in drei Phasen zu gliedern: den Einstieg in die Berufsausbildung, den Verlauf der Ausbildung sowie das Ende der Ausbildung zum Zeitpunkt der Abschlussprüfung. Die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungsteile werden im Folgenden entsprechend den Ausbildungsphasen zugeordnet.

4.3.1 Medienkompetenz zum Einstieg in das Berufsleben

Um die Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung beschreiben zu können, musste zunächst erhoben werden, über welche Medienkompetenz Bewerberinnen und Bewerber verfügen und welche Medienkompetenz von den Unternehmen zu diesem Zeitpunkt erwartet wird. Die Bedeutung der Medienkompetenz zum Berufseinstieg wurde in den Experteninterviews, den betrieblichen Fallstudien, den schriftlichen Befragten sowie in den Analysen von Stellenbeschreibungen und Einstellungstests thematisiert.

4.3.1.1 Vorberufliche Mediensozialisation

Vor dem Einstieg in das Berufsleben werden Menschen in vielfältiger Weise im Umgang mit Medien sozialisiert. Die befragten Expertinnen und Experten sehen im außerschulischen Bereich bei jüngeren Kindern zunächst den Einfluss der Familien, im Laufe der Pubertät ergänzt oder abgelöst durch die Peer Groups der Jugendlichen. Im Elternhaus bekamen die Befragten Zugang zu Tagespresse oder Büchern. Einen wichtigen Einfluss hat die Familie auf Kinder im Vor- und Grundschulalter auch auf Sender- und Genrepräferenzen sowie auf Gewohnheiten im Umgang mit Computer und Fernseher. Die Expertinnen und Experten merken hierzu an, dass die Mediensozialisation in der Familie nicht kontrollierbar ist. Die Gesellschaft könne hier nur einen mittelbaren Einfluss ausüben, beispielsweise durch Aufklärungskampagnen wie die EU-Initiative "klicksafe". Die Befragung der Auszubildenden im Rahmen der betrieblichen Fallstudien bestätigte, dass sie in der Familie insbesondere Zugang zu Büchern, Radio und Fernsehen sowie Audio- und Videokassetten hatten. Etwa die Hälfte der Auszubildenden hatte schon in dieser Phase Berührung mit Computern, sei es als Spielgerät oder auch als Kontakt zu Freunden und Familie im Ausland via Skype. Aus diesen Gründen hielt auch Social Media Einzug in einige Familien. Die „Generation Y“ bzw. die „Digital Natives“ haben somit schon seit frühen Kinderzeiten die Entwicklung der Medien mit vollzogen.

Peer Groups spielen zum Ende der Kindheit eine wichtige Rolle beim Erwerb von Medienkompetenzen, weil Jugendliche Medien als Teil ihrer Selbstverwirklichung und Selbstdefinition verstehen. Der Besitz von Endgeräten wie Smartphone, Tablet oder Spielkonsole dient als Statussymbol. Genau über diese Themen tauschen sich Jugendliche in Cliques aus. Durch das „Social Web“ erweitern sich Freundeskreise noch und insbesondere Netzwerke wie SchülerVZ, Facebook und WhatsApp tragen zur Bildung von medialen Kommunikationsgewohnheiten bei. Wie die Mediensozialisation in Peer Groups erfolgt, ist nach Meinung der Expertinnen und Experten ein Zufallsprodukt, denn eine direkte Beeinflussung dieser Gruppen ist nicht möglich. Familie und Peer Groups haben wenig Ansatzpunkte für die Gesellschaft, auf die Bildung von Medienkompetenzen einzuwirken.

Deutlich andere Steuerungsmöglichkeiten bieten die allgemeinbildenden Schulen, denn hier könnte es durch die Schaffung entsprechender Curricula sowie von Lehreraus- und -fortbildungen gewährleistet werden, die Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern mit verlässlicher Qualität zu entwickeln. Die Auszubildenden berichteten, dass sie hauptsächlich im Informatikunterricht und in Computer-AGs Einblick in die Funktionsweise eines PCs erhalten sowie Schreib- und Präsentationssoftware kennengelernt haben. In wenigen Fällen galten Schulen als technische und didaktische Pioniere, z.B. durch den Einsatz neuer Medien im Rahmen von Förderprogrammen (z.B. Comenius), durch Notebook-Klassen, die Nutzung interaktiver Whiteboards bzw. Smartboards, sowie durch den Einsatz virtueller Arbeitsumgebungen. Seltener wurde jedoch das Internet als Hilfsmittel im Unterricht genutzt. Hingegen spielte die Arbeit mit Zeitungen eine deutlich größere Rolle. Mit diesem Medium wurde auch die kritische Auseinandersetzung mit Inhalten vermittelt, ganz im Sinne von Dieter Baacke, dessen Konzept der kritischen Behandlung von Medien offensichtlich in Schulen angekommen ist.

Die Expertinnen und Experten betonen die zentrale Rolle der Schulen bei der Vermittlung von Medienkompetenz, insbesondere um einem drohenden „Digital Divide“ vorzubeugen. Dadurch kann es zu einer Ausgrenzung derjenigen Jugendlichen aus dem Ausbildungsmarkt kommen, die aufgrund z.B. sozialer Faktoren privat keinen ausreichenden Zugang zu Medien haben oder den Computer nicht als Arbeitsmittel kennenlernen und somit keine entsprechende Kompetenz erwerben können.

Kann man nun zwischen dem Elternhaus, dem Freundeskreis und der Schule eine direkte Karrierelinie ziehen, d.h. dass der Grundstein speziell für einen Beruf, in dem Medien eine Rolle spielen, bereits hier gelegt wurde?

Einige Auszubildende bestätigen ausdrücklich den Einfluss der vorberuflichen Sozialisation. Bei vielen Befragten haben nach eigener Aussage diese Gruppen bzw. Instanzen die Entscheidung für den Beruf zumindest gefördert oder flankiert, wobei der Einfluss der Familie und der Peer Group deutlich größer ist als der der Schule. Gerade bei den Auszubildenden in medienproduzierenden Berufen hat die frühe Begegnung mit Computer und Internet ihnen die Angst genommen, damit umzugehen. So haben sie auch früh die Möglichkeiten kennengelernt, die digitale Medien bieten. Im Ergebnis der Befragung kann festgestellt werden, dass sich die meisten Auszubildenden in puncto Medienkompetenz für ihre Ausbildung gut vorbereitet fühlen.

4.3.1.2 Bedeutung und Erhebung der Medienkompetenz zu Beginn der Ausbildung

4.3.1.2.1 Medienkompetenz vor Beginn der Ausbildung

Wenn Jugendliche und junge Erwachsene sich für eine Ausbildung in einem Unternehmen bewerben, verfügen sie schon über eine gewisse Medienkompetenz, die jedoch sehr unterschiedlich und für die Unternehmen meist schwer erfassbar ist. Nach Ansicht der Expertinnen und Experten wird in den Unternehmen häufig davon ausgegangen, dass die neuen Auszubildenden ausreichend Medienkompetenz mitbringen. Und auch viele Bewerberinnen und Bewerber halten sich für entsprechend medienkompetent, um den Anforderungen in den Betrieben zu genügen. Oft werde jedoch von beiden Seiten nicht erkannt, dass es bei der Medienkompetenz der Auszubildenden Defizite gebe, die die Produktivität hemmen oder sogar dem Erscheinungsbild der Unternehmen schaden können, wie z.B. eine freizügige Selbstdarstellung bei Facebook.

Berichten Ausbildungsverantwortliche von Vorstellungsgesprächen, lassen sich die Antworten zwei generellen Einschätzungen zuordnen: Erstens kann man den Bewerbern in puncto Beherrschung von Medien nichts vormachen. Im Gegenteil, die Unternehmen erwarten sogar, dass sich die vorhandene Medienkompetenz der neuen Auszubildenden positiv auf die älteren Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auswirkt. Die zweite Einschätzung betrifft die kritische Einschätzung von Kulturtechniken, denn die Beherrschung von Rechtschreibung und angemessenen Formulierungen sei im Zeitalter von WhatsApp und Facebook nicht mehr wie früher gegeben. Einig sind sich die meisten Auszubildenden, dass bei den Ausbildungsplatzbewerbern insgesamt gute Grundlagen zum Umgang mit Medien vorhanden sind. Unabhängig vom Ausbildungsberuf und dem Grad der Mediennutzung sind die Auszubildenden durchweg in der Lage, verschiedene Endgeräte souverän zu bedienen. Bei der Beachtung rechtlicher, ökonomischer und ethischer Grundlagen zeigen sich die meisten Neuzuzubildenden dagegen sehr unbedarft.

Die Auszubildenden selbst können ihre bisherigen Medienkompetenzen mangels Vergleich nur anhand ihrer persönlichen Maßstäbe und der Anforderungen einschätzen, mit denen sie zu Beginn ihrer Ausbildung konfrontiert werden. Die meisten von ihnen sind über alle Untersuchungsgruppen hinweg mit ihren eigenen Kompetenzen zu Beginn der Ausbildung zufrieden. Sie bewerten auch die Vorbildung durch die Schule in der Regel positiv, obwohl sie im Detail auch Kritikpunkte äußern.

Interessant ist nun der Vergleich zwischen der Selbsteinschätzung ihrer Medienkompetenz durch die Auszubildenden und der Fremdeinschätzung durch die Ausbilder und Ausbilderinnen bzw. Berufsschullehrer und -lehrerinnen. Hier lieferte die schriftliche Befragung interessante Erkenntnisse: Die überwiegende Anzahl der Befragten ist sich einig, dass Auszubildende Medien zum Austausch und

zur Zusammenarbeit nutzen können (82 % der Ausbilder/-innen, 83 % der Berufsschullehrer/-innen und 84 % der Auszubildenden). Hier schlägt sich vor allem die Kompetenz in der Anwendung sozialer Netzwerke nieder. Deutlich differenzierter stellt sich die Situation bei der Bewertung folgender Aspekte dar, bei denen die Auszubildenden sich selbst jeweils deutlich kompetenter einschätzen als die Ausbildungsverantwortlichen und bei denen die Berufsschulen die Azubi-Kompetenzen noch schlechter als die Unternehmen einschätzen:

- Auszubildender achtet beim Umgang mit Medien darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden (80%/55%/91%)
- Auszubildender kann gegenüber anderen mündlich das ausdrücken, was ihm wichtig ist (62%/49%/75%)
- Auszubildender achtet auf Vorgaben seines Unternehmens, z.B. während der Arbeit nicht das private Handy zu nutzen (60%/26%/73%)

Es gibt einige Kompetenzen, bei denen die Selbsteinschätzung der Auszubildenden von der Beurteilung durch ihre Ausbilderinnen und Ausbilder zu Beginn der Ausbildung sehr stark nach oben abweicht. Die folgende Aufzählung zeigt in absteigender Reihenfolge, wo diese Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdbild besonders hoch ausfällt:

- Aneignung neuer Medienanwendungen (43 Prozentpunkte Differenz zwischen Auszubildenden und Ausbildern bzw. Ausbilderinnen)
- Aufgabenbezogene Recherche (31%)
- Beachten von Kommunikationsregeln (29%)
- angemessenes schriftliches Formulieren eigener Anliegen (29%)
- Bewerten, ob Informationen für die Aufgabenstellung wichtig sind (28%)

Selbstbild und Fremdbild zeigen also zu Beginn der Ausbildung insbesondere Differenzen in den Bereichen der Aneignung neuer Medienanwendungen, der Kommunikation und Recherche, dem verantwortungsvollen Umgang mit anderen sowie der Beachtung unternehmensinterner Regeln.

4.3.1.2.2 Geschlechtsspezifische Unterschiede?

Gibt es zu Beginn der Ausbildung geschlechtsspezifische Unterschiede in Bezug auf die Medienkompetenz? Nach Ansicht vieler Ausbilderinnen und Ausbilder sind mittlerweile Unterschiede kaum noch spürbar. Als hauptsächlicher Grund dafür wird angeführt, dass etwaige frühere Unterschiede sich durch die Nutzung mobiler Endgeräte, die von beiden Geschlechtern gleichermaßen verwendet werden, nivelliert haben. Wenn Unterschiede angesprochen wurden, dann beispielsweise dass männliche Auszubildende als eher technikaffin gelten, die Probleme sehr schnell mit Medien und IT lösen, aber auch zur „Spielerei“ neigen. Weibliche Auszubildende zeichnen sich hingegen teilweise in medienproduzierenden Berufen durch gestalterische Kompetenzen aus. Häufiger gelten Frauen auch als ernsthafter und verantwortungsbewusster – dies kann aber auch eine Frage der persönlichen Reife sein.

4.3.1.2.3 Mindestanforderungen an die Ausbildungsplatzbewerberinnen und -bewerber

Nachdem die bei den Auszubildenden vorhandene Medienkompetenz erörtert wurde, ist nun von Interesse, welche Mindestanforderungen von Seiten der Unternehmen an die Bewerberinnen und Bewerber gestellt werden. Dabei werden die drei Untersuchungsgruppen einzeln betrachtet.

Medienproduzierende Berufe

Hier steht die zielgerichtete Nutzung von Medien als geforderte Kompetenz eindeutig im Vordergrund. Eine deutlich geringere Rolle spielt hingegen die Offenheit für Medieninnovationen. Dies ist insofern erstaunlich, da sich nach gängigen Vorstellungen die jungen Medienproduzierenden mit jedem neuen Medium schnell vertraut machen sollten. Doch hier reicht zunächst einmal die Nutzung bestimmter Medien nach den Vorgaben des Ausbildungspersonals aus. Ebenfalls von Bedeutung sind die Anforderungen „Sprache zielgerichtet nutzen“ und „selbstständig lernen“.

Medienintegrierende Berufe

Sehr ähnlich sieht die Gewichtung von Medienkompetenzbündeln zu Beginn der Ausbildung bei dieser Untersuchungsgruppe aus. Häufig genannt wird die zielgerichtete Nutzung der Medien, außerdem die zielgerichtete Nutzung von Sprache, in erster Linie verstanden als die Fähigkeit, sich angemessen ausdrücken zu können. Von sehr großer Bedeutung ist in dieser Gruppe der Umgang mit Microsoft-Office-Programmen³, also hauptsächlich mit Word, Excel, PowerPoint und Outlook.

Mediennutzende Berufe

Hier werden deutlich geringere Anforderungen an die neuen Auszubildenden gestellt. Gleichauf liegen die Kompetenzbündel „Medien zielgerichtet nutzen“, „Innovationen aufgreifen und vorantreiben“ und „Sprache zielgerichtet nutzen“, dies vor allem bei der Kommunikation mit Kunden und Kundinnen sowie Kolleginnen und Kollegen. Des Weiteren werden selbstständiges Lernen sowie der Umgang mit Microsoft-Office-Programmen gewünscht.

Von deutlich geringerer Bedeutung sind in allen drei Untersuchungsgruppen rechtliche, ethische und ökonomische Grundkenntnisse sowie der aktive Austausch mit anderen mittels Medien. Denkbar ist, dass erstgenannte Kompetenzen nach den Vorstellungen der Ausbildungsverantwortlichen erst während der Ausbildung erlernt werden sollen und der aktive Austausch mit anderen in dieser Phase noch durch die Auszubildenden gesteuert und kontrolliert wird.

4.3.1.2.4 Erwartete Medienkompetenz von Bewerberinnen und Bewerbern – Ergebnisse der Stellenanzeigeanalyse

Bei der Analyse wurde nach solchen Anforderungen unterschieden, die an Ausbildungsplatzbewerberinnen und -bewerber und solchen, die an Fachkräfte gestellt werden. In den Stellenanzeigen, in denen nach Auszubildenden gesucht wird, ist mit Abstand am bedeutendsten die Teamfähigkeit, in nahezu jeder zweiten Anzeige wird diese Kompetenz gefordert. Weitere häufig genannte Teilaspekte betreffen in jeder dritten Anzeige sprachliche Aspekte (Kommunikationsfähigkeiten, Ausdrucksvermögen, Deutschkenntnisse), PC- und Softwarekenntnisse allgemein sowie gestalterische Kompetenzen. Die Aspekte Flexibilität, spezielle Softwarekenntnisse sowie Lernbereitschaft werden jeweils in rund 15 Prozent der Fälle gefordert. Keine bzw. nur eine geringe Bedeutung haben die Aspekte

³ In der Tat scheint das Programmpaket Microsoft Office zurzeit einen Standard darzustellen, sodass auf eine produktneutrale Bezeichnung verzichtet werden kann.

Verantwortungsbewusstsein, wirtschaftliche bzw. ökonomische und rechtliche Kompetenzen sowie Recherchefähigkeit.

Die beobachteten Kompetenzen finden sich in den einzelnen Untersuchungsgruppen teilweise in unterschiedlichem Ausmaß. So werden gestalterische Kompetenzen und spezielle Softwarekenntnisse ausschließlich in der Gruppe der Medienproduzierenden genannt. Die Gruppe der mediennutzenden Berufe ist lediglich bei der Teamfähigkeit am stärksten besetzt. Bei allen anderen Teilaspekten von Medienkompetenz weist sie die wenigsten Nennungen auf, d.h. Medienkompetenz hat hier tatsächlich eine geringere Bedeutung.

Bei den Stellenanzeigen, in denen nach Fachkräften gesucht wird, haben PC-/Softwarekenntnisse allgemein/Office-Programme eine herausragende Bedeutung (112 Nennungen in 300 Anzeigen). Weitere stark nachgefragte Kompetenzen sind spezielle Softwarekenntnisse (103), Teamfähigkeit (88), Flexibilität (79) sowie sprachliche Aspekte (72). Gestalterische Fähigkeiten werden in rund 15 Prozent der Anzeigen erwartet. Wie bei den Auszubildenden, haben auch hier wirtschaftliche bzw. ökonomische und rechtliche Aspekte sowie Recherchefähigkeit keine bzw. nur eine geringe Bedeutung. Auch von den Fachkräften werden gestalterische Kompetenzen und spezielle Softwarekenntnisse nur in der Gruppe der Medienproduzenten und -produzentinnen in hohem Maß erwartet. Hingegen finden sich die PC Kenntnisse allgemein/Office-Programme vor allem bei den medienintegrierenden Berufen. Eine relativ homogene Verteilung über alle Gruppen zeigt sich in den Bereichen Teamfähigkeit, sprachliche Aspekte sowie Flexibilität.

4.3.1.2.5 Ermittlung der Medienkompetenz in der Bewerbungsphase

Zur Ermittlung der Medienkompetenz der Schulabsolventen und -absolventinnen nutzen die Unternehmen unterschiedliche Verfahren. Um diese Verfahren auf mögliche Fragen zur Medienkompetenz zu untersuchen, wurden print- und onlinegestützte Einstellungstests analysiert sowie im Rahmen der betrieblichen Fallstudien nach den im Unternehmen angewendeten Verfahren gefragt.

- Sichtung der Bewerbungsunterlagen. Vor der Einladung der Bewerber/-innen werden die Unterlagen intensiv gesichtet. Hierbei wird neben den Schulnoten besonders auf die Form und mediale Darstellung der Bewerbung geachtet. Positiv bewertet wird beispielsweise eine kompakte pdf-Datei. Ein weiteres Kriterium ist die korrekte Rechtschreibung.
- Im Vorstellungsgespräch werden Fragen nach konkreten Medienhandlungen oder Medienwissen gestellt, z.B. welche Medien für konkrete Aufgabenstellungen geeignet sind oder auch konkrete Wissensfragen, wie „Was ist HTML?“. Gleichzeitig wird im Gespräch auch die Kommunikationskompetenz und das Auftreten von Bewerberinnen und Bewerbern beurteilt.
- Handlungsorientierte Tests: Hier wird z.B. beobachtet, wie ein Bewerber eine Aufgabe mit Microsoft-Office löst oder wie eine Online-Recherche durchgeführt wird. In einem anderen Unternehmen muss die Bewerberin eine Bedienungsanleitung für ein Gerät der Unterhaltungselektronik lesen und entsprechend der dort gemachten Anweisungen eine Fernbedienung nutzen. Ein großes Medienhaus lässt die Bewerberinnen und Bewerber im Rahmen eines Assessment Centers eine eigene App zu einem vorgegebenem Thema erstellen.
- In zunehmendem Maße setzen Unternehmen vorab auf Probearbeiten und Praktika. Dies bietet die Möglichkeit, die Aspirantinnen und Aspiranten über einen längeren Zeitraum in

konkreten Arbeitssituationen zu beobachten und zu ermitteln, ob sie auch zur Kultur des Unternehmens passen.

- Immer noch üblich sind rein wissensbasierte Eignungstests, in denen z.B. nach möglichen Bildformaten für die Nutzung im Internet, Bildbearbeitungsprogrammen, Icons von Social-Media-Plattformen, Ausgabegeräten des Computers oder der Bedeutung des Begriffes „App“ gefragt wird. Zur Ermittlung der Sprachkompetenz werden auch Fragen zu vorgegebenen Texten gestellt oder anhand eines Fehlertextes werden Rechtschreibung und Kommasetzung überprüft.
- Größere Unternehmen verwenden teilweise bundesweit einheitliche Assessments, in denen einige Aufgaben auch auf die Ermittlung der Medienkompetenz zielen. So werden onlinegestützt und teilweise eingebettet in spielerische Szenarien das logische und abstrakte Denkvermögen sowie die Konzentrationsfähigkeit geprüft. Mittels Computerspielen wird in einem Unternehmen die Hand-Augen-Koordination geprüft und in einem anderen Unternehmen werden Stärken-Schwächen-Profile zum Umgang mit Computern erstellt.

Es kann festgestellt werden, dass kaum eines der befragten Unternehmen auf die Beurteilung von Medienkompetenz im Bewerbungsverfahren verzichtet. Die Breite und Tiefe der Ermittlung variiert dabei jedoch erheblich.

4.3.2 Medienkompetenzentwicklung während der Berufsausbildung

Wie erfolgt nun im weiteren Verlauf der Ausbildung die Entwicklung von Medienkompetenz? Dazu ist es zunächst wichtig zu wissen, welche entsprechenden Kompetenzen an den Lernorten Betrieb und Berufsschule vorhanden sind, denn diese bieten die Rahmenbedingungen für die Kompetenzentwicklung. Des Weiteren wurde im Rahmen der hier referierten Studie untersucht, welche Inhalte in der Ausbildung vermittelt werden und wie dabei methodisch vorgegangen wird. Ein wichtiges Beispiel für medienkompetentes Handeln ist die Lösung von Problemen in Arbeitsprozessen. Dazu werden Ergebnisse der betrieblichen Fallstudien vorgestellt.

4.3.2.1 Die Bedeutung der Medienkompetenz an den Lernorten Betrieb und Berufsschule

Die Berufsausbildung im dualen System findet an den beiden Orten Ausbildungsbetrieb und Berufsschule statt. Deshalb wurde im Rahmen der Untersuchung auch danach gefragt, wie es dort um die Medienkompetenz bestellt ist.

Da die Unternehmen den größten Teil der Berufsausbildung übernehmen, sollte der Anteil der Vermittlung von Medienkompetenz an diesem Ausbildungsort auch entsprechend sein. Laut Auskunft der Expertinnen und Experten ist in den Betrieben die Kompetenz zum Umgang mit Medien sehr heterogen verteilt und stark von Geschäftsfeldern und Aufgaben abhängig. Die Nutzung von Medien ist häufig stark praxis- und aufgabenbezogen und eher auf die momentanen Tätigkeiten ausgerichtet. Eine Qualifizierung für zukünftige Anforderungen findet meist nicht statt oder dann erst, wenn konkrete Probleme auftreten. Dies gilt auch für Betriebe, die medienproduzierende Berufe ausbilden. Hier hat Medienkompetenzbildung einen höheren Stellenwert, jedoch sind auch hier viele Betriebe durch das Tagesgeschäft so gebunden, dass sie nicht immer die Möglichkeit haben, Innovationen rechtzeitig zu erkennen und umzusetzen.

Die Berufsschulen weisen nach Expertenmeinungen häufig einen ähnlich niedrigen Standard bei der Vermittlung von Medienkompetenz auf wie die allgemeinbildenden Schulen. Oft mangle es immer noch an entsprechender Technologie, ausreichenden Arbeitsplätzen und der Qualifikation der Lehrenden. Eine Ausnahme bilden viele Berufsschulen, die medienproduzierende Berufe ausbilden.

Im Rahmen der schriftlichen Untersuchung wurden Ausbilder und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrer und -lehrerinnen nach der Häufigkeit der Nutzung von Medien befragt, sowohl im Betrieb als auch in der Freizeit. Diese beiden Gruppen werden in der Auswertung zusammengefasst. Demnach gaben 97 Prozent der Befragten an, sowohl das Telefon (stationär oder mobil) als auch das Internet mittels stationärem Computer täglich oder mehrmals in der Woche zu nutzen. Für die Nutzung von Radio oder Fernsehen gaben dies 90 Prozent an. Im Vergleich dazu zeigen Auszubildende ein anderes Medienverhalten: 95 Prozent nutzen das Internet oder Apps auf mobilen Endgeräten täglich oder mehrmals in der Woche, 88 Prozent das stationäre oder mobile Telefon und 83 Prozent das Internet am PC. Die geringste Bedeutung haben bei dem Ausbildungspersonal Videos/DVDs (25%) und Spielekonsolen (3%). Bei den Auszubildenden sind dies Zeitungen (30%), Spielekonsolen (29%) und Zeitschriften (18%).

In der Untersuchung wurden die Ausbilder und Ausbilderinnen nach Digital Natives (Altersgruppe bis 39 Jahre) und Digital Immigrants unterschieden (ab 40 Jahren). Die jüngeren Ausbildungskräfte sowie Berufsschullehrer und -lehrerinnen setzen für private und berufliche Zwecke deutlich seltener analoge Medien wie Zeitungen, Bücher oder Zeitschriften ein, nutzen aber mehr Apps und das mobile Internet. Damit sind die Digital Natives ihren Auszubildenden in ihrer Mediennutzung erwartungsgemäß ähnlicher.

Von Interesse war auch die Frage danach, welche Institution für die Vermittlung welcher Inhalte zuständig sein sollte, wobei dazu neben Ausbildungsbetrieb und Berufsschule auch die allgemeinbildende Schule als Lernort angegeben werden konnte. Dazu wurde ausschließlich das Ausbildungspersonal der Betriebe und Berufsschulen befragt (vgl. Tabelle 3).

Wesentliche Zuständigkeiten für die Vermittlung einzelner Medienkompetenzen

Tabelle 3: Prozentuale Verteilung auf die Frage, wer vor allem für die Vermittlung der Kompetenzen zuständig ist. Aufgeführt sind die Items, die eindeutig mehrheitlich einer Institution zugewiesen wurden

Allgemeinbildende Schule	Berufsschule	Ausbildungsunternehmen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ mündliche und schriftliche Kommunikation (73%) ▪ respektvoller Umgang mit anderen (68%) ▪ selbstständiges und zielgerichtetes Lernen (66%) ▪ Recherchefähigkeit (57%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rechtliche Grundlagen der Mediennutzung (74%) ▪ Gestalten und/oder Dokumentieren von Arbeitsergebnissen (67%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wirtschaftliche Grundlagen der Mediennutzung (78%) ▪ Erkennen und Umsetzen technischer Neuerungen im Rahmen der Tätigkeit (75%) ▪ Auswahl und Bedienung von Medien, Hard- und Software (72%)

Während die allgemeinbildende Schule also primär der Ort für die Vermittlung eher allgemeiner Querschnittskompetenzen ist, wird der Berufsschule die Zuständigkeit für die Vermittlung rechtlicher Grundlagen und der Gestaltung und Dokumentation von Arbeitsergebnissen zugewiesen. Betriebe hingegen haben ihre Stärke in der Vermittlung wirtschaftlicher und technischer Kompetenzen.

4.3.2.2 Entwicklung von Medienkompetenz in der Ausbildung: Inhalte und methodisches Vorgehen

Zentraler Gegenstand der Ausbildung an und mit Medien ist immer noch die Vermittlung von Hard- und Softwarekenntnissen. Die Fähigkeit zur Arbeit mit Standard- und fachbezogener Software ist wesentlicher Bestandteil insbesondere bei den medienproduzierenden und den medienintegrierenden Berufen

Bei den medienproduzierenden Berufen wird vor allem auf die Berücksichtigung von Rahmenbedingungen geachtet. Dies gilt nicht nur für Recht und Ethik, sondern auch für die Gepflogenheiten des Unternehmens, beispielsweise im Umgang mit Kunden. Auch sollten Auszubildende wissen, welche Interessen das Unternehmen verfolgt und welche Kosten das eigene Handeln nach sich zieht. Hier sind die Ausbilder und Ausbilderinnen gefragt, diese Inhalte zu vermitteln. Im technischen Bereich agieren die Auszubildenden hingegen häufig sehr schnell schon sehr selbstständig. Generell wird jedoch bedauert, dass der Berufsalltag häufig nicht die notwendige Zeit bietet, um Auszubildenden mehr Freiheiten zum Ausprobieren einzuräumen.

In der sehr stark dienstleistungsorientierten Untersuchungsgruppe der medienintegrierenden Berufe spielen Kundendaten eine große Rolle. Dementsprechend haben rechtliche Themen, wie etwa der Datenschutz, eine besondere Bedeutung. Deshalb wird großes Augenmerk auf die Vermittlung von Strategien zum Datenschutz und Datensicherheit gelegt, die sich in die Gebiete Medienrecht und Medienethik einordnen lassen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Vermittlung der Kompetenz zum Einsatz fachbezogener Computerprogramme, die Erweiterung der Fähigkeiten im Umgang mit gängiger Bürosoftware spielt hingegen eine untergeordnete Rolle. Besonders betont wird von Ausbilderinnen und Ausbildern dieser Untersuchungsgruppe auch der Aspekt der Selbstständigkeit – sowohl beim Arbeiten als auch beim Lernen.

In der Gruppe der mediennutzenden Berufe spielen erwartungsgemäß Medienkompetenzen eine geringere Rolle. Die Auszubildenden lernen den Umgang mit fachbezogener Software, etwa in der Arbeit mit Warenwirtschaftssystemen oder an Steuerleitständen von Maschinen und Anlagen.

Wie gelingt es den Unternehmen in den drei Untersuchungsgruppen, Medienkompetenz in der Ausbildung zu vermitteln? Welche Methoden setzen sie ein?

Grundsätzlich lassen sich aus den Beschreibungen zur Ausbildungsdidaktik einige Trends ableiten. Diese Lernmethoden werden recht häufig erwähnt und entsprechen weitgehend den traditionellen Vermittlungsmethoden in der Ausbildung:

- Projektorientiertes Arbeiten: Auszubildende erhalten innerhalb eines Teams eine komplexere Aufgabe, die sie allein oder mit Kollegen lösen müssen. Projekte können fiktive Projekte zu Übungszwecken sein, aber auch reale Kundenaufträge. Diese Form des Lernens kommt in allen Gruppen häufiger vor, vor allem bei den mediennutzenden Berufen.
- Selbstständiges Lernen: In allen Untersuchungsgruppen werden Auszubildende angehalten, ihre Probleme am Arbeitsplatz eigenständig zu lösen, d.h. auch selbstständig zu lernen. Bei diesem „Learning by doing“-Prinzip stehen Kolleginnen und Kollegen bei Bedarf mit Ratschlägen zur Seite. Hier lernen die Auszubildenden auch abzuwägen, welches Medium bei der zielgerichteten Recherche geeigneter ist: Nicht immer ist es die Suchmaschine, häufig bringt das Fachbuch schnellere und geeignetere Ergebnisse.
- Schulungen: Vor allem in größeren Unternehmen sind Schulungen (Vorträge und Unterrichtsgespräche mit Inhouse-Trainern) gang und gäbe.

Erwähnt werden von einzelnen Ausbildungsverantwortlichen aber auch sehr individuelle Wege der Vermittlung, wie z.B. Mitarbeitergespräche, Teamsitzungen mit Präsentationen der Auszubildenden zur Förderung der Sprachkompetenz und des Selbstbewusstseins, firmeninterne Azubischulungen oder der Einsatz von Simulationsprogrammen zum Training der Auszubildenden.

Diese Beispiele zeigen, dass Medienkompetenz nur in seltenen Fällen gesondert vermittelt wird, vielmehr ist deren Entwicklung integrierter Bestandteil des Lernens und Arbeitens in den Unternehmen.

Die schriftliche Befragung von Ausbildungspersonal in Betrieben und Berufsschulen gab abschließend noch interessante Hinweise auf den Medieneinsatz am jeweiligen Ausbildungsort. Während im Betrieb zur Ausbildung hauptsächlich stationäre Computer (82%), berufsbezogene Software (74%), Bücher(71%) und Office-Software (71%) zum Einsatz kommen, sind dies in den Berufsschulen hauptsächlich stationäre Computer (84%), Bücher (82%), Office-Software (77%) und Filme, inklusive entsprechender Internetdienste (76%). Laptops werden an beiden Lernorten zu etwas weniger als der Hälfte eingesetzt, hingegen spielen Smartphones und Tablets noch eine untergeordnete Rolle. Festzuhalten bleibt, dass die Verteilung sehr typisch die traditionellen Lernkulturen an Schulen und in Unternehmen widerspiegelt. Die Berufsschulen setzen die „klassischen“ Lernmedien ein, die bereits eine lange Tradition haben, wie Bücher und Filme. Die Unternehmen nutzen eher Lernmedien, die ohnehin am Arbeitsplatz verfügbar sind, wie PC oder fachbezogene Printmedien. Digitales Lernen spielt hingegen in beiden Institutionen noch eine untergeordnete Rolle.

4.3.2.3 Problemlösefähigkeit

Ein Ziel der Befragung war es, den alltäglichen Umgang der Auszubildenden mit Medien zu ermitteln und festzustellen, inwiefern ihre Medienkompetenz hier zum Einsatz kommt. Beispiele aus den drei Untersuchungsgruppen zeigen, wie Auszubildende heute Aufgaben und Probleme mittels Medien lösen: Eine Auszubildende in der Medienproduktion sollte einen Facebook-Auftritt ihres Unternehmens pflegen. Jedoch war ihr die Tätigkeit als Administratorin fremd und stellte sie vor Probleme. Sie suchte über die Auszubildenden-WhatsApp-Gruppe Kontakt zu ihren Kolleginnen und Kollegen und löste mit Hilfe dieses Social-Media-Dienstes ihr Problem. Ein Auszubildender eines medienintegrierenden Berufes sollte eine Maske eines Online-Fragebogens für eine neue Anwendung anpassen, was ihm zunächst aber nicht gelang. Weder Kollegen noch die umfangreiche Recherche im Internet konnten helfen. Dann fand er den Mut, selber in die Programmierung einzusteigen und den Quellcode zu überprüfen. Hier fand sich ein Fehler, den er selber beheben konnte. Hier hat also weniger die Mediennutzung als der Mut zu selbstständigem Handeln geholfen. Bei den mediennutzenden Berufen spielte die Problemlösung mit Hilfe von Medien eine deutlich geringere Rolle. Vergessene Passwörter und gelöschte Dateipfade konnten beispielsweise schnell mit Hilfe von IT-Fachleuten rekonstruiert werden.

In einem weiteren Fall ließen sich Lösungen von Auszubildenden sogar im Unternehmen verstetigen. Eine Auszubildende für den Beruf Fachangestellte für Markt- und Sozialforschung musste im Rahmen von Studien für Kunden und Kundinnen eine große Zahl von Berichten mit Tabellenbänden erstellen. Dabei war in Excel immer wieder die gleiche Dateneingabe vorzunehmen. Dies gestaltete sich sehr zeitaufwändig. Sie fand mit dem Programmierer des Unternehmens eine Lösung, indem sie gemeinsam ein komplexes Makro in Visual Basic programmierten. Seitdem muss im Unternehmen jede Datenangabe nur noch einmal eingegeben werden.

Diese Schilderungen sind typisch für viele Lösungswege, die Auszubildende in den Interviews aller Berufsgruppen genannt haben. Wenn es um Medienprobleme ging, wurden diese zwar weitgehend eigenständig gelöst, aber die Auszubildenden haben hierfür sehr gezielt Unterstützung bei ihren Kolleginnen und Kollegen gesucht. Sie haben dabei meist ihr Vorgehen selbst gesteuert und wussten auch, wie und wo sie recherchieren mussten. Der Lösungsweg gestaltet sich dabei allerdings häufig iterativ im Sinne eines „Trial-and-Error“-Vorgehens.

Resümierend lässt sich sagen, dass Auszubildende bei der Lösung von Problemen offenbar auf einen Mix aus eigenständiger Medienrecherche und Hilfe durch Kolleginnen und Kollegen setzen. In manchen Fällen entdecken sie dabei sogar Lösungen, die für das Unternehmen innovativ sind und auch später noch praktiziert werden.

4.3.2.4 Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung

Die schriftliche Befragung lieferte auch Erkenntnisse über die Bewertung der Medienkompetenz im Vergleich zu Beginn der Ausbildung und zum Zeitpunkt der Befragung. Die Ausbilder und Ausbilderinnen attestierten ihren Auszubildenden in diesem Zeitraum eine Verbesserung in Schulnoten von 2,7 auf 2,2, die Berufsschullehrer und -lehrerinnen ihren Schülern und Schülerinnen sogar von 2,9 auf 2,0. Und wie sehen die Auszubildenden sich selbst und ihr Ausbildungspersonal? Die Auszubildenden bewerteten ihre Medienkompetenz zum Zeitpunkt der Befragung mit 2,2, die ihrer Ausbilderinnen und Ausbilder mit 1,9; hingegen schnitten die Berufsschullehrer und -lehrerinnen mit einer Durchschnittsnote von 2,5 etwas schlechter ab.

4.3.3 Medienkompetenz als Ergebnis der Berufsausbildung

Um zu ermitteln, welche Inhalte zur Bildung von Medienkompetenz für die Ausbildung relevant sind, wurde in den untersuchten Unternehmen danach gefragt, welche Medienkompetenzen die Auszubildenden am Ende der Ausbildung erworben haben sollten. Von zentraler Bedeutung ist das Kompetenzbündel „Medien zielgerichtet nutzen“. Gerade die Kompetenz, die schon zu Ausbildungsbeginn von den Befragten sehr positiv hervorgehoben wird, ist am Ende der Ausbildung noch mehr gefragt. Die wichtigsten Kompetenzbündel, die während der Ausbildung geschult werden sollten, sind über die drei Untersuchungsgruppen hinweg nach der Einschätzung der befragten Auszubildenden

- der zielgerichtete Gebrauch von Sprache,
- die Beachtung von rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen,
- die Beachtung ökonomischer Rahmenbedingungen und
- die verantwortliche Zusammenarbeit.

Diese Kompetenzen sind zu Beginn der Ausbildung meist wenig ausgeprägt, doch zum Ende der Ausbildung sind sie unverzichtbarer Bestandteil der Medienkompetenzen, über die Absolventinnen und Absolventen dieser Ausbildung verfügen sollten. Damit stellt vor allem der sprachliche Ausdruck in seinen vielen Facetten (z.B. Telefonieren, Geschäftsbriefe schreiben, auch Präsentieren, in Arbeitsbesprechungen eigene Ideen äußern) eine Kulturtechnik dar, die als Kompetenz in allen Berufen gewünscht wird und die sowohl beim zwischenmenschlichen Umgang als auch beim Umgang mit Medien eine Rolle spielt. Dies bestätigt auch die schriftliche Befragung des Ausbildungspersonals. Demnach sind folgende Fähigkeiten von besonderer Bedeutung:

- die zielgerichtete Ausdrucksweise (70% der Ausbilder/-innen/60% der Berufsschullehrer/-innen ist dieses sehr wichtig),
- das selbstständige Lösen von Problemen (69%/53%),
- das Beachten der Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation (68%/46%),
- das Beherrschen der gängigen fachbezogenen Software (67%/65%).

Auffallend sind hier die Unterschiede in der Einschätzung der Problemlösekompetenz und dem Beachten der Regeln der Kommunikation zwischen betrieblichen Ausbildern und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrkräften. Dies mag daran liegen, dass in Unternehmen im Arbeitsalltag andere Prioritäten gesetzt werden müssen als in der Berufsschule. Arbeiten bedeutet immer mehr das Lösen von Problemen und weniger das Abarbeiten vorgegebener Aufgaben. Und gerade im Umgang mit Kundinnen und Kunden haben Kommunikationsregeln (z.B. Rechtschreibung, Regeln für Gespräche am Telefon) nach wie vor einen hohen Stellenwert.

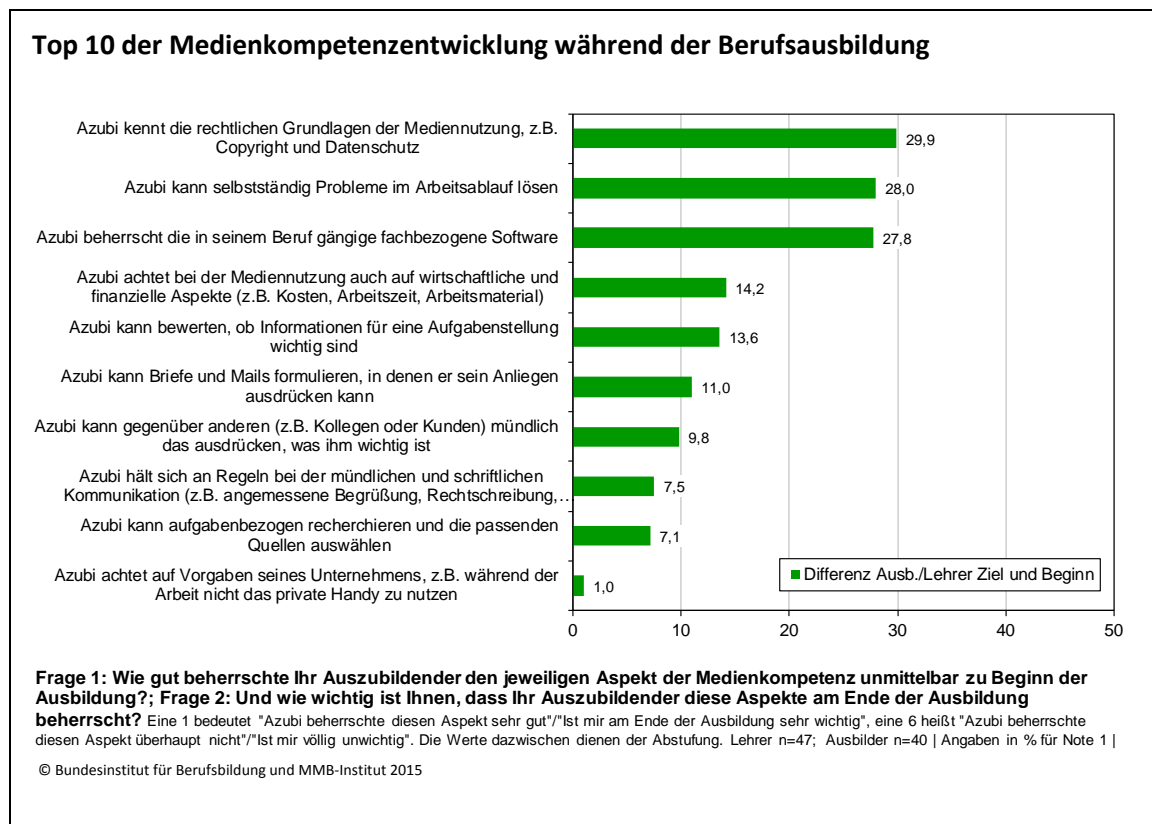
Weitere große Unterschiede zwischen den beiden Gruppen gibt es bei der Beachtung betrieblicher Vorgaben, wie z.B. während der Arbeit nicht das private Handy zu nutzen (57%/31%) sowie der Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bei der Mediennutzung, wie Kosten, Arbeitszeit, Arbeitsmaterial (47%/27%). Auf diese Aspekte legen Unternehmen deutlich mehr Wert als die Berufsschulen. Ein kleiner interessanter Nebeneffekt ist noch die Erkenntnis, dass weibliches Ausbildungspersonal deutlich mehr Wert darauf legt, dass die Auszubildenden beim Umgang mit Medien darauf achten, andere zu respektieren und niemandem zu schaden (70% der Frauen ist dieses sehr wichtig gegenüber 47% der Männer) und ihnen auch die Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation wichtiger sind (69%/47%).

Einen immer größeren Stellenwert im Verlauf der Ausbildung erhält das selbstständige Lernen. Ausbilderinnen und Ausbilder erwarten, dass ihre Auszubildenden immer selbstständiger agieren, und dazu gehört auch, dass sie sich die Informationen zum Lernen besorgen, die sie benötigen.

Allerdings gibt es hierbei auch Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen. Gerade bei den medienintegrierenden Berufen sind Medieninnovationen, die Auszubildende ins Unternehmen einbringen, nicht unbedingt gerne gesehen – und dies bleibt auch so. Für Innovationen im Rahmen der Arbeitstätigkeiten sind erfahrene Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zuständig. In medienproduzierenden Unternehmen wird hingegen die Idee des „medieninnovativen Mitarbeiters“ schon deutlich früher kultiviert. Gegen Ende der Ausbildung ist die Offenheit für Medieninnovationen bei Mediengestaltern und -gestalterinnen, Medienkaufleuten sowie Fotografinnen und Fotografen eine zentrale Kompetenz. Eine ebenfalls wichtige Kompetenz dieser Untersuchungsgruppe ist die Beachtung medienökonomischer Rahmenbedingungen, d.h. ein verantwortungsvoller Umgang mit finanziellen und zeitlichen Ressourcen. Einige dieser Absolventinnen und Absolventen übernehmen dann auch Kostenverantwortung, in dem sie zum Beispiel eigene Budgets verwalten.

Abschließend wurde resultierend aus den Ergebnissen der schriftlichen Befragung (Ausbildungs- und Berufsschullehrkräfte) ein Abgleich vorgenommen zwischen den Kompetenzen, die die Auszubildenden am Ende der Ausbildung erworben haben sollten und den Vorkenntnissen zu Beginn (vgl. Kap. 4.3.1.2). Daraus lässt sich ableiten, welche Kompetenzen im Rahmen der Berufsausbildung besonders entwickelt werden müssen (s. Abbildung 2).

Abbildung 2: Medienkompetenz im Vergleich der Relevanz als Ausbildungsziel mit der vorhandenen Kompetenz zu Beginn der Ausbildung



Demnach ist die Vermittlung von rechtlichen Grundlagen das wichtigste Lernziel, und zwar über alle Untersuchungsgruppen hinweg. Gerade hier wurden auch in den Fallstudien besonders große Defizite beklagt. Das Item auf dem zweiten Platz „selbstständig Probleme im Arbeitsablauf lösen“ beschreibt ein sehr grundsätzliches Lernziel jeder Ausbildung und rangiert sicherlich auch deswegen sehr weit vorn. Die Beherrschung der fachbezogenen Software liegt erwartbar unter den ersten drei Plätzen, da diese in der Regel nicht vor der Ausbildung erlernt werden konnte.

Ergänzend können Ergebnisse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung hinzugezogen werden, bei der Beschäftigte aller Branchen und aller Altersgruppen untersucht werden. Zwar können daraus keine direkten Aussagen für den Bereich der Berufsausbildung getroffen werden, die Befragung liefert jedoch Erkenntnisse zur generellen Bedeutung einzelner Aspekte von Medienkompetenz in der Arbeitswelt. So konnten zunächst große Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen ausgemacht werden. Der Aspekt „Recherchetätigkeiten und Computernutzung nicht nur als Anwender“ findet sich überdurchschnittlich häufig bei medienproduzierenden (MP) und medienintegrierenden (MI) Berufen, bei mediennutzenden Berufen (MN) hingegen unterdurchschnittlich. Betrachtet man die Entwicklung des durchschnittlichen Anteils der am Computer verbrachten Arbeitszeit von 2006 zu 2012, so zeigen sich gegenläufige Richtungen dahingehend, dass bei Mediennutzern eine Erhöhung und den Medienproduzenten eine Verringerung des Anteils zu verzeichnen ist. Die Einführung von neuen Computerprogrammen fand sich in 2006 in allen Berufsgruppen in ähnlichem Umfang, in 2012 hingegen bei den MP überdurchschnittlich häufiger als bei anderen Berufen. Webseitengestaltung und/oder -betreuung kommt bei allen Berufsgruppen vor, jedoch ebenfalls in unterschiedlichem Ausmaß. So finden sich diese Tätigkeiten bei über zwei Dritteln der MP, bei knapp einem Drittel der MI und immerhin knapp 18 Prozent der MN. Diese Ergebnisse

zeigen, dass der Umgang mit digitalen Technologien nun in fast allen der untersuchten Berufe zur beruflichen Tätigkeit gehört.

4.4 Die Entwicklung der Berufe unter dem zunehmenden Einfluss von Medien

4.4.1 Mediennutzung im Rahmen der Ausbildung

Vor Beginn des Projektes wurden Annahmen bezüglich des Umfangs der Mediennutzung für die einzelnen Untersuchungsgruppen getroffen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass medienanwendende Berufe zu unterscheiden seien nach dem zeitlichen Anteil an Mediennutzung von mehr oder weniger als 25 Prozent. Im Rahmen der schriftlichen Befragung der Auszubildenden wurde das aber widerlegt. Schon früh wurde deutlich, dass auch computergesteuerte Arbeitsgeräte wie Steuerleitstände oder Registrierkassen, die häufig in Warenwirtschaftssysteme eingebunden sind, bei der Anwendung von Medienkompetenz eine Rolle spielen. Damit wiesen auch Berufsgruppen eine hohe Mediennutzung auf, die nicht in erster Linie die klassischen Medien, wie PC, Internet, Printmedien nutzen. So wenden beispielsweise Auszubildende in Berufen wie Einzelhandelskaufleute oder Papiertechnologen aus der Gruppe der mediennutzenden Berufe „nur“ rund 32 Prozent ihrer Arbeitszeit für PC und Internet auf, aber rund 44 Prozent für ihre digitalen Arbeitsgeräte. Bei allen drei Gruppen ist es häufig der Fall, dass sie während der gesamten Arbeitszeit „online“ sind und damit ständig Medien nutzen.

Aus diesen Gründen wurde entschieden, die drei Untersuchungsgruppen nicht nach ihrer Arbeitszeit mit Medien zu unterscheiden, sondern über die Art und Intensität der Nutzung und der eingesetzten Medien bzw. Geräte. Somit werden die Untersuchungsgruppen zwar beibehalten, aber durch andere Kriterien unterschieden.

Im Rahmen der betrieblichen Fallstudien wurden dort, wo die Unternehmen ihr Einverständnis gaben, auch Beobachtungen an den Arbeitsplätzen der Auszubildenden durchgeführt. Dabei sollte ermittelt werden, welche Medien eingesetzt und wie diese zur Aufgaben- und Problemlösung genutzt werden.

Medienproduzierende Berufe (MP)

Wie zu erwarten, nutzen Auszubildende dieser Berufe in überwiegenden Teilen ihrer Arbeitszeit unterschiedliche Medien. Die Auszubildenden arbeiten mit Bürosoftware, fachbezogener Software und unterschiedlichen Arbeitsorganisationssystemen bzw. Intranet-Nutzungen zur firmeninternen Kommunikation und als Instrument zur Arbeitsorganisation. Zur fachbezogenen Software gehören Layout-, Grafik- und Bilddatenprogramme, Datenbank- und Content-Management-Systeme sowie auch solche Software zur Erstellung von Online-Angeboten, die Programmierkenntnisse erfordert.

Häufig sind die Auszubildenden selbstständig für die Pflege der Firmen-Websites verantwortlich, die nicht zuletzt auch zur Werbung zukünftiger Auszubildender genutzt werden. In den meisten Fällen gehört dazu die Erstellung von Content, d.h. textlichen oder bildlichen Inhalten. Dies sind Tätigkeiten, die somit über die rein grafische Gestaltung hinausgehen. Dabei reichte die Bandbreite von der Erstellung und Pflege firmeninterner Wikis, die Erstellung inhaltlicher Beiträge für unterschiedliche Online-Angebote bis hin zur Erstellung kleinerer redaktioneller Beiträge für eine Tageszeitung. In zwei Unternehmen waren die Auszubildenden mit der Pflege von Online-Shops befasst.

Die Auszubildenden können überwiegend sehr selbstständig Abstimmungen mit Kundinnen und Kunden mittels Telefon oder E-Mail vornehmen. Dazu gehört in vielen Unternehmen die längerfristige Kundenbetreuung, z.B. im Anzeigengeschäft.

Medienintegrierende Berufe (MI)

Die im Rahmen dieser Gruppe untersuchten Berufe beinhalten überwiegend Tätigkeiten, bei denen die Nutzung von Medien unabdingbar sind.

Alle Auszubildenden des Berufs Technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin verfügen über einen eigenen PC-Arbeitsplatz. Dabei arbeiten sie mit Konstruktionsprogrammen, dem Office-Paket, dem Internet und Intranet sowie weiteren Anwendungen. Wichtig ist hier auch die Nutzung von Tabellenbänden und Fachliteratur.

Auch die Fachangestellten für Markt- und Sozialforschung arbeiten mit den Büro-Standard-Tools wie Office und Suchmaschinen zur Internet-Recherche. An fachspezifischer Software nutzen sie ein Statistik- und Analyseprogramm sowie weitere Software-Werkzeuge zum Aufbau und zur Gestaltung von Fragebögen. Gelegentlich müssen sie Kommandos auch direkt in HTML-Code formulieren. Aber auch Bücher und Zeitschriften stehen während der Arbeit zur Verfügung. Bei der Nutzung der digitalen Medien haben der Datenschutz sowie die Wahrung von Kundeninteressen höchste Priorität.

Kaufleute für Bürokommunikation sind hauptsächlich mit Sachbearbeitung befasst, d.h. sie bearbeiten externe und interne Kundenaufträge und leiten das Ergebnis weiter. Für diese Aufgaben nutzen sie neben der gängigen Standard-Software für die Bürokommunikation auch z.B. SAP oder Lotus Notes. Die Recherche von Informationen zur Bearbeitung dieser Aufträge geschieht über Inter- und Intranet. Weitere Betriebsmittel sind das Telefon, aber auch klassische Büromaschinen, die mittlerweile auch computerbasiert arbeiten, wie z.B. eine Frankiermaschine.

Mediennutzende Berufe (MN)

Bei allen hier untersuchten Berufen zeigt sich, dass die Arbeit ohne Nutzung von Medien heute nicht mehr vorstellbar ist - wenn auch in sehr unterschiedlichem Maße.

Der Arbeitsplatz, an dem Papiertechnologen und Papiertechnologinnen hauptsächlich tätig sind, sind die Steuerstände der Papiermaschine sowie von vor- und nachgelagerten Maschinen und Aggregaten. Diese Steuerstände ermöglichen eine bildschirmunterstützte Einstellung und können in neueren Versionen über Touchscreen-Monitore bedient werden. Weitere Medienanwendungen sind z.B. die Dokumentation von Arbeitsprozessdaten in Excel-Tabellen oder die Auswertung von Daten mittels Grafiken. Nur wenige Unternehmen ermöglichen ihren Auszubildenden den Zugang zum Internet, jedoch steht dem Personal ein Intranet zur Verfügung. Dieses wird in erster Linie zur Informationsbeschaffung von unternehmensinternen und arbeitsbezogenen Daten genutzt. In einem Unternehmen, das zu einem skandinavischen Konzern gehört, wird bereits von den Auszubildenden erwartet, dass sie sich selbstständig alle für ihre Tätigkeit relevanten Daten aus dem Intranet suchen. Sie werden nicht über Neuerungen oder Änderungen informiert, sondern es wird vorausgesetzt, dass sie sich in firmeninternen Foren des Konzerns selbstständig informieren – in der Regel in der Firmensprache Englisch.

Auch Einzelhandelskaufleute arbeiten in zunehmendem Maße medienunterstützt, wobei man hier zwischen Tätigkeiten im Verkaufsraum bzw. dem Ladenlokal und dem „Backoffice“ unterscheiden muss. Teilweise nutzen Auszubildende einen PC oder ein Tablet zur Recherche, teilweise auch schon

zur Kundenberatung. Die von den Auszubildenden genutzten Kassen sind häufig computergestützt und mit Warenwirtschaftssystemen vernetzt.

Der Beruf der handwerklichen Buchbinder und Buchbinderinnen erfordert wenig Medienkompetenz. Die meisten Maschinen neueren Datums haben teilweise einfachere Programme, die nur eine geringe Bedienkompetenz erfordern. Das Internet wurde in den untersuchten Buchbindereien von den Auszubildenden nicht genutzt. Stattdessen verfügen alle Betriebe über eine Sammlung von Fachliteratur, die den Auszubildenden zum Nachschlagen zur Verfügung steht.

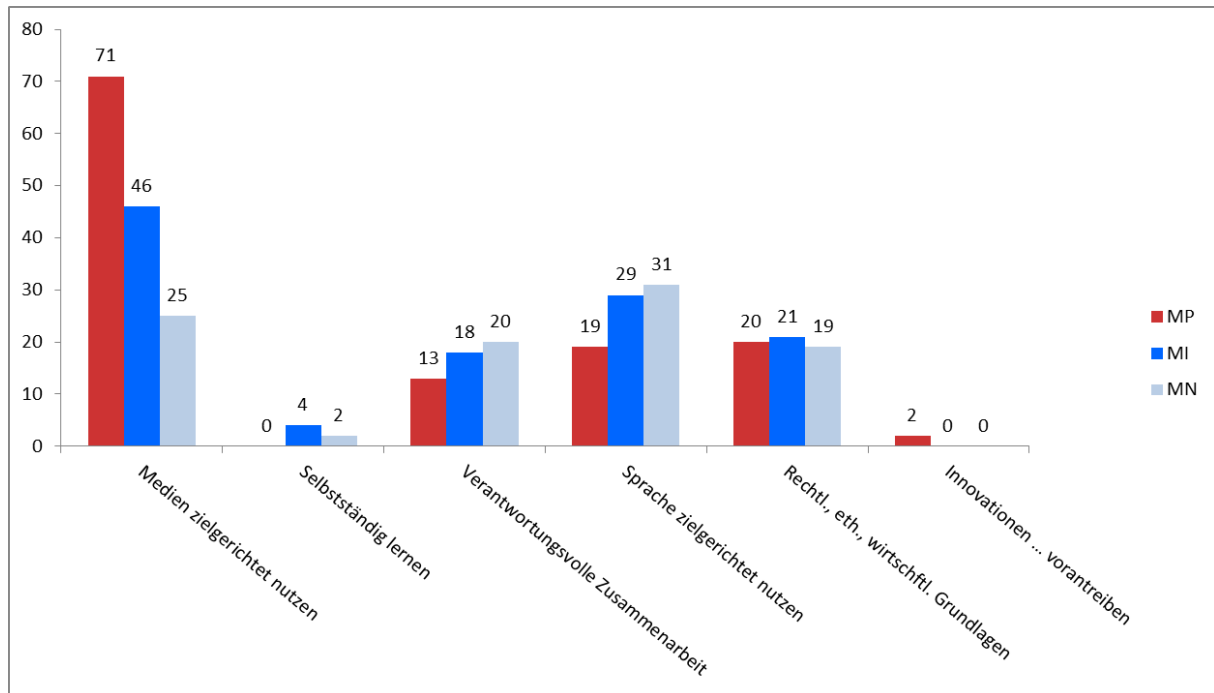
4.4.2 Ausbildungsordnungen im Wandel

Zu Beginn des Projektes wurde davon ausgegangen, dass sich in Ausbildungsordnungen, die in den vergangenen Jahren neu geschaffen oder novelliert wurden, auch Lernziele finden, die die Nutzung von Medien beinhalten. Jedoch, so die Annahme, seien diese Lernziele meist eher technikzentriert und bezögen sich hauptsächlich auf die Nutzung und Verarbeitung von Informationen und Wissen. Dies konnte durch die Analyse der Ausbildungsordnungen bestätigt werden. Der Vergleich der Textstellen in Ausbildungsrahmenplänen mit den in diesem Projekt gewonnenen Dimensionen der Medienkompetenz in der Berufsausbildung zeigt, dass der mit Abstand am häufigsten berücksichtigte Teilbereich die „zielgruppengerechte Mediennutzung“ darstellt. Insgesamt konnten 175 Textstellen in Form von einzelnen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten oder eigenen Berufsbildpositionen gefunden werden. Es wurden alle zu dieser Dimension gehörigen Teilaspekte genannt, wobei „spezielle Softwarekenntnisse“ mit insgesamt 81 Nennungen und „Gestaltungs- bzw. Dokumentationskompetenzen“ mit 49 Nennungen quantitativ die größte Rolle spielen.

Weitere relativ häufig geforderte Kompetenzen betreffen die Nutzung von Sprache, wobei von den insgesamt 86 Textstellen allein 85 Prozent auf den Teilaspekt „sich mündlich und schriftlich ausdrücken“ fallen. Aus dem Bereich rechtlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen finden sich nur Teilaspekte in Ausbildungsordnungen, hier jedoch häufig nicht explizit nur auf Mediennutzung bezogen. Die „verantwortungsvolle Zusammenarbeit“ findet sich in 55 Textstellen, von denen 24 Stellen dem Teilaspekt „achtet darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden“ zuzuordnen sind.

Kaum eine Rolle spielen die Bereiche „Lernbedarf erkennen und eigenes Lernen vorantreiben“ mit sechs Textstellen für alle Teilaspekte und „Innovationen aufgreifen und vorantreiben“, mit lediglich zwei Stellen.

Abbildung 3: Häufigkeiten der Nennungen von Medienkompetenzdimensionen nach Gruppen in den Ausbildungsordnungen



Interessant ist die Verteilung auf die Untersuchungsgruppen (vgl. Abbildung 3). Die deutlichsten Differenzen ergeben sich bei der Mediennutzung, die bei den medienproduzierenden Berufen erwartungsgemäß eine große und bei den mediennutzenden Berufen nur eine geringe Rolle spielt. In Ausbildungsrahmenplänen medienintegrierender und mediennutzender Berufe sind jedoch Aspekte der verantwortungsvollen Zusammenarbeit und der zielgerichteten Nutzung von Sprache von größerer Bedeutung.

In einem weiteren Schritt galt es nun zu ermitteln, welche Bedeutung die einzelnen Aspekte der Medienkompetenz in zukünftigen Ausbildungsordnungen haben sollten, das heißt, welche Kompetenzen verpflichtend aufgenommen werden sollten. Dazu wurden die Angaben der Ausbilderinnen und Ausbilder aus den schriftlichen Befragungen herangezogen. Die wesentlichsten Aspekte sind untersuchungsgruppenübergreifend demnach

- Aufgabenbezogene Auswahl von Medien und Nutzung von Hard- und Software (75%),
- selbstständiges und zielgerichtetes Lernen (72%),
- Gestalten und/oder Dokumentieren von Arbeitsergebnissen (72%),
- verantwortungs- und respektvoller Umgang mit anderen (65%),
- situationsbezogenes Ausdrucksvermögen (61%),
- Beachten rechtlicher Grundlagen der Mediennutzung (60%),
- Nutzen von Medien zum Austausch und zur Zusammenarbeit mit anderen (58%),
- Bewerten von Informationen auf ihre Relevanz für die Aufgabenstellung (58%),
- Recherchieren in verschiedenen Medien (57%),
- Beachten wirtschaftlicher Aspekte der Mediennutzung (56%).

Das Ergebnis zeigt, dass technische Kompetenzen (Auswahl und Nutzung von Medien, Gestalten/Dokumentieren von Arbeitsergebnissen, Recherchieren in verschiedenen Medien) immer noch zentraler Bestandteil der Medienkompetenz in der Berufsausbildung sind. Die Selbstlernkompetenz ist zwar ebenfalls von zentraler Bedeutung, ist heute jedoch in Ausbildungsordnungen meist noch nicht direkt verortet. Auch die Bedeutung von Sprache (situationsbezogenes Ausdrucksvermögen, Bewerten von Informationen) sollte berücksichtigt werden. Ebenfalls wichtig ist den Unternehmen ein verantwortungs- und respektvoller Umgang in der Zusammenarbeit. Die Fallstudien zeigten, dass dies auch aus den Erfahrungen bei der Nutzung von SocialMedia-Anwendungen resultierte. Eine entsprechende Bildung von Kompetenzen hierzu sollte in der Ausbildung einen deutlich höheren Stellenwert erhalten. Und auch rechtliche sowie wirtschaftliche Aspekte bilden wichtige Grundlagen der Berufsausbildung und sollten berufsbezogen vermittelt werden.

Interessant ist hier auch noch einmal die Differenzierung nach den drei Untersuchungsgruppen. Dabei wurden die Aspekte aufgeführt, die von ca. zwei Dritteln der Ausbilderinnen und Ausbilder ihrer Gruppe als wichtig erachtet wurden:

Tabelle 4: Bedeutung der einzelnen Aspekte der Medienkompetenz in zukünftigen Ausbildungsordnungen

Medienproduzierende Berufe	Medienintegrierende Berufe	Mediennutzende Berufe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beachten rechtlicher Grundlagen der Mediennutzung (78%) ▪ Selbstständiges und zielgerichtetes Lernen (74%) ▪ Aufgabenbezogene Auswahl von Medien und Nutzung von Hard- und Software (69%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestalten und/oder Dokumentieren von Arbeitsergebnissen (79%) ▪ Situationsbezogenes Ausdrucksvermögen (66%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verantwortungs- und respektvoller Umgang mit anderen (75%) ▪ Gestalten und/oder Dokumentieren von Arbeitsergebnissen (67%) ▪ Aufgabenbezogene Auswahl von Medien und Nutzung von Hard- und Software (66%) ▪ Selbstständiges und zielgerichtetes Lernen (65%)

Es zeigt sich, dass für die Ausbildungsberufe der Medienproduktion die rechtlichen Grundlagen der Mediennutzung und das selbstständige zielgerichtete Lernen von besonderer Bedeutung sind.

Bei den medienintegrierenden Berufen ist die Gestaltung und Dokumentation der Arbeitsergebnisse besonders wichtig und bei den mediennutzenden Berufen ist es dem Bildungspersonal vor allem wichtig, dass ihre Auszubildenden lernen, beim Austausch andere zu respektieren und niemandem zu schaden. Somit wird deutlich, dass in den Untersuchungsgruppen unterschiedliche Schwerpunkte hinsichtlich der Bildung von Medienkompetenz gesetzt werden.

4.4.3 Schnittmengen und Grenzen zwischen Berufen und zwischen Lernorten

In den vergangenen Jahren wurden durch die zunehmende Digitalisierung unterschiedlicher Betriebsmittel und deren Vernetzung Arbeitstätigkeiten nachhaltig verändert. Von Interesse war es deshalb zu erfahren, wie sich dies auf die Berufsausbildung auswirkt und ob es eventuell neue Schnittmengen zwischen den Untersuchungsgruppen gibt. Zunächst wurden die Expertinnen und Experten befragt, ob es Unterschiede bei den jeweiligen Ausbildungsplatzbewerbern gibt. Interessenten für Berufe der Medienproduktion müssen nach deren Ansicht zunächst über die Kompetenzen verfügen, die auch bei der Bewerbung für andere Berufe erwartet werden. Dazu gehören die

Bedienung von Computerprogrammen (z.B. Word, Excel, PowerPoint) sowie der Umgang mit grafischen Benutzeroberflächen, z.B. für die Arbeit an Steuerungsanlagen. Als wichtig wird für alle Berufe die Fähigkeit zum kritischen Umgang mit Medien und die Reflexion des eigenen Handelns eingeschätzt.

Haben sich in den letzten Jahren Verschiebungen zwischen den Anforderungen in Berufen der Medienproduktion und denen der Medienanwendung ergeben?

Die Ergebnisse der Expertenbefragung und der Fallstudien zeigen, dass sich die Anforderungen insbesondere dort verlagern, wo Software heute anderen Berufen die Möglichkeit bietet, Aufgaben von Berufen der Medienproduktion zu erledigen. Hierzu gehört der Umgang mit Bildbearbeitungs- und Layoutprogrammen oder anderen Tools, die ursprünglich für die professionelle Medienproduktion entwickelt wurden. So bieten z.B. Textverarbeitungsprogramme heute Funktionen zur Erstellung von Flyern oder anderen Produkten. Hier ermöglicht die technologische Entwicklung eine immer stärkere Professionalisierung der Anwendungsberufe. Medienproduzenten werden deshalb zukünftig eher dort ihr Tätigkeitsfeld finden, wo es um qualitativ hochwertige Produkte und/oder ein hohes Maß an Spezialisierung geht.

Nicht nur zwischen den Berufen, sondern auch zwischen den Lebensstationen Schule, Ausbildung und Beruf gibt es Verschiebungen. Heute hat insbesondere die Schule, neben Familie und Freundeskreis, die PC-Grundbildung übernommen. Insbesondere das Recherchieren mit elektronischen Hilfsmitteln und das selbstständige Erarbeiten von Inhalten haben heute in der Schule einen vollkommen anderen Stellenwert als noch vor einigen Jahren. Davon profitieren dann später auch die Unternehmen. Betriebe der Medienproduktion honorieren darüber hinaus auch Kompetenzen ihrer zukünftigen Auszubildenden, die sie aus der Erstellung von Schülerzeitungen oder auch von Websites oder Apps erworben haben.

Von den Auszubildenden wird heute eher erwartet, dass sie die breiten Anwendungsmöglichkeiten neuerer Technologien schon während ihrer Ausbildung nutzen – Kompetenzen, die sich Facharbeiter und Facharbeiterinnen früherer Jahre erst im Laufe einer längeren Berufstätigkeit angeeignet haben.

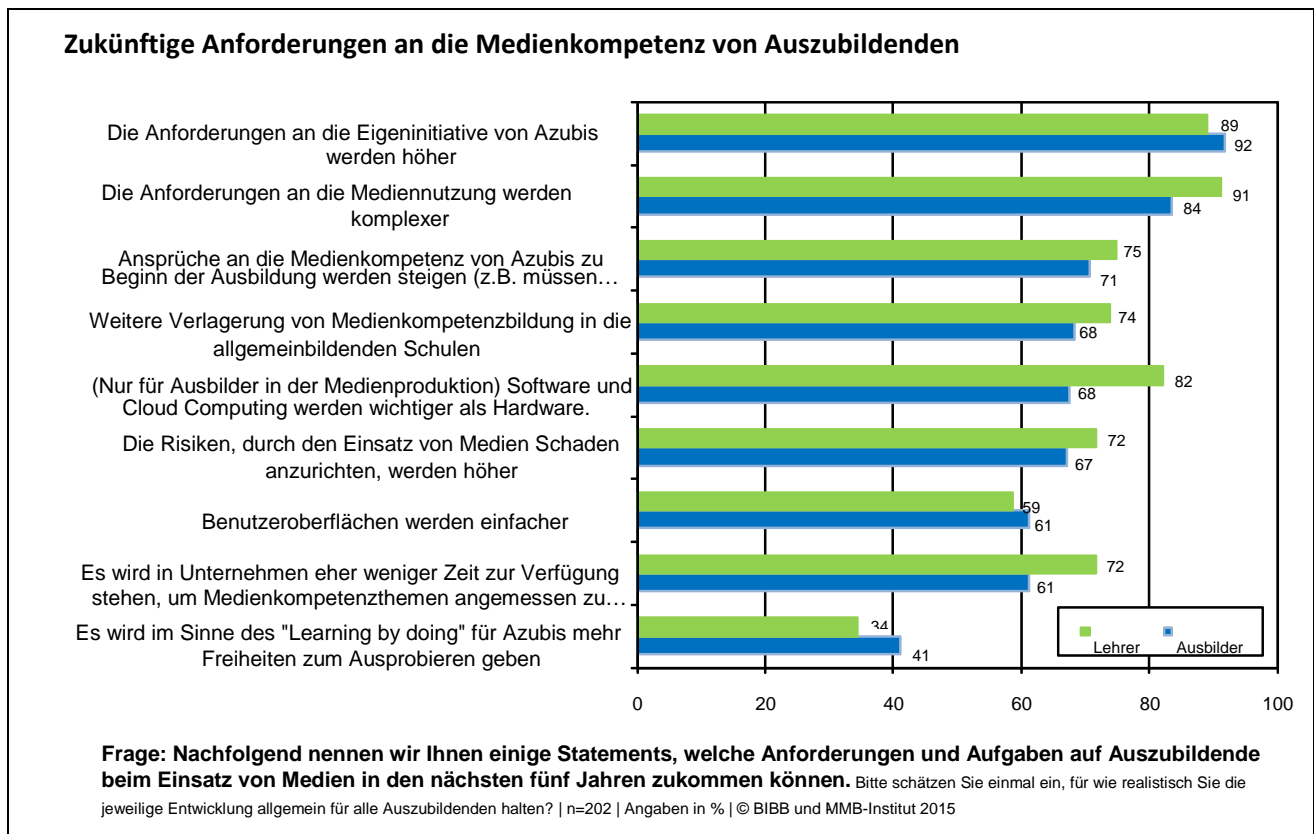
4.4.4 Perspektiven der Ausbildung

Die Expertinnen und Experten wurden auch nach ihren Vorstellungen über die Zukunft der Medien und deren Rolle in der Arbeitswelt befragt. Ihrer Meinung nach wird die Nutzung sozialer Netzwerke in alle Lebenswelten integriert. Der Umgang mit unterschiedlichen Medien wird auch im Beruf selbstverständlicher, die Digitalisierung der Produktion wird weiter voranschreiten und neue Entwicklungen, wie z.B. Augmented Reality, werden schon in der Ausbildung einen Beitrag zur Qualifizierung leisten können. Dadurch wird Medienkompetenz insgesamt einen höheren Stellenwert erhalten. In vielen Bereichen werden sich auch die Innovationszyklen von Hard- und Software weiter verkürzen. Die Zunahme sprachgesteuerter Endgeräte und -systeme wird darüber hinaus neue Anforderungen auch an Auszubildende und das Ausbildungspersonal stellen. Deshalb, so schlussfolgern die Expertinnen und Experten, muss Medienkompetenzbildung gemeinsam mit der Entwicklung der Selbstlernkompetenz in den Schulen einen noch höheren Stellenwert erhalten. Grundsätzlich ist es vielen der Befragten wichtig, die Anforderungen an die Medienkompetenz nicht an kurzlebige Medien- und IT-Innovationen zu koppeln, sondern an die Funktionen, die diese erfüllen. Deshalb sollte bei der Entwicklung von Curricula darauf geachtet werden, Medienkompetenz abstrakter und technunabhängiger zu formulieren. Dazu gehört auch die stärkere Berücksichtigung rechtlicher und ethischer Aspekte.

Die Ausbilderinnen und Ausbilder erwarten, dass sich die Ansprüche an die Medienkompetenz von Auszubildenden weiter wandeln. So werden weitere technische Umbrüche und Innovationen erwartet und SocialMedia-Anwendungen werden auch im betrieblichen Alltag selbstverständlicher. Generell wird eingeschätzt, dass die weitere Digitalisierung und Automatisierung in fast allen Bereichen der Arbeitswelt dazu führen wird, dass sich der Anteil an Online-Tätigkeiten noch vergrößert und mehr Inhalte digital verarbeitet werden. Der Einsatz mobiler Endgeräte wird für den überwiegenden Teil der Beschäftigten selbstverständlich, sei es zur internen Kommunikation, zur Steuerung verschiedenster Arbeitsprozesse aber auch im direkten Kundenkontakt. Für die Ausbildung bedeute dies, offen zu sein für alle Neuerungen, diese bei Bedarf aufzugreifen und auch immer „über den Tellerrand zu sehen“. Weitgehend einig sind sich die Ausbildungskräfte auch in der Einschätzung des „Bigger, Better, Faster, More“, was die Rolle der Medien betrifft. Einige rechnen auch damit, dass es trotz des höheren Stellenwerts der Medien eine stärkere Arbeitsverdichtung geben wird, die dazu führt, dass die Zeit, die sie für die Ausbildung haben, eher noch knapper wird als es jetzt der Fall ist. Generell wird aber erwartet, dass der zunehmende Einsatz von Medien in der Ausbildung diese für Jugendliche attraktiver macht und damit auch dazu führen könnte, dass einige Berufe auf sie wieder attraktiver und innovativer wirken könnten.

Die schriftliche Befragung stützt diese Erkenntnisse. Hier abschließend die Einschätzung der Ausbilder und Ausbilderinnen bzw. Berufsschullehrer und -Lehrerinnen, welche Anforderungen und Aufgaben auf Auszubildende in den nächsten fünf Jahren zukommen werden:

Abbildung 4: Einschätzungen von Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Berufsschullehrerinnen und -lehrern zu zukünftigen Anforderungen an die Medienkompetenz von Auszubildenden



In den meisten Fragen sind sich die beiden Gruppen einig. Beide rechnen damit, dass die Mediennutzung komplexer wird. Auch ist ihrer Meinung nach davon auszugehen, dass die Anforderungen an die Eigeninitiative der Auszubildenden steigen. Allerdings gehen deutlich weniger der Befragten davon aus, dass Auszubildende dann mehr Freiräume zum Ausprobieren haben werden. Ein Widerspruch? Soll das heißen, dass sich Auszubildende in Zukunft mehr selbst ausbilden? Es wird sich zeigen, ob Auszubildende in Zukunft im Umgang mit Medien noch eigenverantwortlicher handeln müssen. Dazu passt sicherlich die Erwartung, dass rund drei Viertel der Befragten erwarten, dass Ausbildungsbewerber und -bewerberinnen in Zukunft noch mehr Medienkompetenz mitbringen, was teilweise auch schon den Umgang mit berufsbezogener Software umfasst. Die Anforderungen an die Medienkompetenz von Auszubildenden werden also insgesamt noch höher und komplexer – und für zukünftige Azubis fängt das Lernen für den späteren Beruf verstärkt schon vor der eigentlichen Berufsausbildung an.

4.5 Empfehlungen

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes haben deutlich gemacht, dass die neueren Entwicklungen, die durch Visualisierung, Interaktivität und Vernetzung entstanden sind, wie z.B. das Web 2.0 mit vielfältigen Angeboten von Social Media und dem Einsatz mobiler Endgeräte, eine Neufassung des Begriffs der Medienkompetenz in der Berufsausbildung erfordern. Die fortschreitende Digitalisierung weitet Bereiche der Produktion und der Dienstleistungen, bekannt unter den Begriffen Industrie 4.0 oder Büro 4.0, stellt auch die Beschäftigten vor neue Anforderungen. Die Auszubildenden von heute sind die Fachkraft von morgen, die in diesen digital gesteuerten Welten arbeiten werden. Vorausset-

zung dafür ist eine Berufsausbildung, die ihnen eine umfassende Qualifikation vermittelt. Für den Bereich der Medienkompetenz bedeutet dies, Ausbildungsinhalte so zu formulieren, dass sie nicht technikabhängig und eindimensional gefasst sind. Erforderlich ist vielmehr eine mehrdimensionale Betrachtung, die neben technischen auch Aspekte der verantwortlichen Zusammenarbeit, der Kommunikationsfähigkeit, der Selbstlernkompetenz, der Innovationsbereitschaft sowie rechtliche, wirtschaftliche und ethische Grundlagen beinhaltet.

Im Folgenden werden entsprechend dieses mehrdimensionalen Verständnis von Medienkompetenz Empfehlungen zur Gestaltung von Ausbildungsordnungen, Bildungsgängen im Sinne des DQR sowie Vorschläge zur Entwicklung von Erfassungsmethoden zur Einschätzung von Medienkompetenz vorgestellt. Des Weiteren werden, resultierend aus den Forschungsergebnissen, Hinweise für Unternehmen, allgemeinbildende und Berufsschulen zur Medienkompetenzbildung an den jeweiligen Lernorten entwickelt.

4.5.1 Empfehlungen zur Berücksichtigung der Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen

Durch die Analyse bestehender Ausbildungsordnungen und die Befragung von Ausbilderinnen und Ausbildern wurde deutlich, dass die Anforderungen in den einzelnen Untersuchungsgruppen teilweise sehr unterschiedlich sind und auch in den Untersuchungsgruppen selbst gibt es Differenzen zwischen den Berufen. Deshalb scheint es wenig sinnvoll, einheitliche Vorgaben für alle Berufe zu machen. Stattdessen sollte im Rahmen von Neuordnungsverfahren geprüft werden, ob und in welchem Maße bestimmte Aspekte der Medienkompetenz in die Ausbildungsordnung aufgenommen werden können.

Im Ergebnis des Projektes konnte festgestellt werden, dass in allen Untersuchungsgruppen die Dimensionen „Medien zielgerichtet nutzen“, „verantwortungsvolle Zusammenarbeit“, „Sprache zielgerichtet nutzen“, „selbstständig lernen“, „rechtliche, ethische und wirtschaftliche Grundlagen“ von Bedeutung sind. Die Wichtigkeit variiert dabei von Beruf zu Beruf und auch nicht alle Aspekte einer Dimension sind immer für jeden Beruf notwendig. Es gilt daher, die einzelnen Aspekte der Dimensionen in ihrer Relevanz für den einzelnen Beruf zu bewerten und bei Bedarf alternative Schwierigkeitsgrade zu verwenden. Die folgende Checkliste bietet eine Übersicht über die Dimensionen und deren Aspekte der Medienkompetenz. Für die einzelnen Dimensionen werden jeweils Beispiele aus bestehenden Verordnungen zur Illustration beigefügt.

Tabelle 5: Checkliste zur Berücksichtigung der Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen

Checkliste zur Berücksichtigung der Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen				
Dimensionen	Aspekte	Für den Beruf erforderlich		Beispiele aus bestehenden Verordnungen
		ja	nein	
Medien zielgerichtet nutzen	Der/die Auszubildende ⁴ <ul style="list-style-type: none"> wählt Medien aufgabenbezogen aus nutzt Hard- und Software aufgabenbezogen recherchiert aufgabenbezogen und wählt geeignete Quellen aus gestaltet und/oder dokumentiert Inhalte in verschiedenen Medien beherrscht die in seinem Beruf gängige fachbezogene Software 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> Betriebliche Kommunikations- und Informationssysteme zur Übertragung von Daten, Bildern und Sprache anwenden (TP) Informationen recherchieren, beurteilen, aufbereiten und archivieren (Kfl. Büro) Externe und interne Informationsquellen für betriebliche Prozesse nutzen (MK) geeignete Softwaretools zur Medienproduktion auswählen und anwenden (MG)
Verantwortungsvolle Zusammenarbeit	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> nutzt Medien zum Austausch und zur Zusammenarbeit mit Anderen bringt sich aktiv in den Austausch ein und treibt diesen voran achtet darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> interne und externe Dienste und Netze für den Informationsaustausch nutzen (MG) zur Vermeidung von Kommunikationsstörungen beitragen (FAMS) kulturelle Identitäten berücksichtigen (BB) Wertschätzung, Respekt und Vertrauen als Grundlage erfolgreicher Zusammenarbeit erkennen (Kfl. Büro)
Sprache zielgerichtet nutzen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> drückt sich mündlich und schriftlich situationsbezogen aus berücksichtigt die Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation bewertet Informationen und beurteilt, ob diese für die Aufgabenstellung wichtig sind 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> situationsgerecht und kundenorientiert Auskunft geben und beraten (Kfl. Büro) betriebsübliche schriftliche und mündliche Kommunikation durchführen, dabei deutsche und fremdsprachliche Fachbegriffe verwenden (BB) Informations-, Beratungs- und Verkaufsgespräche führen (MK) Verbale und nichtverbale Kommunikationsformen anwenden (FAMS) Kommunikationsregeln anwenden und ihre Auswirkungen auf Kommunikationsprozesse berücksichtigen (MG)
Selbstständig lernen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> erkennt neue Entwicklungen und leitet daraus seinen/ihren Lernbedarf ab lernt selbstständig und zielgerichtet 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> Methoden des selbstständigen Lernens anwenden, Fachinformationen nutzen (EH)
Rechtliche Grundlagen	Der/die Auszubildende beachtet die rechtlichen Grundlagen der Mediennutzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> Medienrechtliche Vorschriften bei der Gestaltung berücksichtigen (MG) Fotorechtliche Vorschriften, insbesondere Bildrechte und Recht am eigenen Bild, anwenden (F) Bestimmungen des nationalen und internationalen Medien- und Presserechts anwenden und Branchenrichtlinien beachten (MK)
Ethische Grundlagen	Der/die Auszubildende beachtet die gesellschaftlichen Normen und Werte bei der Mediennutzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> Verhaltensweisen, Normen und Werte anderer Kulturen bei gesellschaftlichen Kontakten berücksichtigen (MG)
Wirtschaftliche Grundlagen	Der/die Auszubildende achtet bei der Mediennutzung auf wirtschaftliche Aspekte, z.B. verantwortungsvoller Umgang mit finanziellen und zeitlichen Ressourcen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftliche Rahmenbedingungen prüfen (F) Arbeitsabläufe nach wirtschaftlichen Kriterien festlegen (BB) Den wirtschaftlichen Einsatz von Arbeits- und Organisationsmitteln bei der Arbeitsorganisation berücksichtigen (MG)
Innovationen aufgreifen und vorantreiben	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> setzt sich aktiv mit neuen Medienanwendungen auseinander beurteilt, ob sich neue Medienanwendungen für die eigene Arbeit nutzen lassen entwickelt neue Medienanwendungen im Rahmen seiner Ausbildung weiter und/oder gestaltet sie 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> Neu- und Weiterentwicklungen von Produkten und Dienstleistungen in der Medienwirtschaft beurteilen und Schlussfolgerungen für den eigenen Arbeitsbereich ziehen (MK) Neu- und Weiterentwicklungen von kundenorientierten Digital- und Printprodukten sowie Dienstleistungen vorschlagen (MK)

MG: Mediengestalter Digital u. Print, VO v. 2013
MK: Medienkaufleute Digital u. Print, VO v. 2006
F: Fotografen, VO v. 2009

FAMS: Fachangestellte f. Markt- u. Sozialforschung, VO v. 2006
Kfl. Büro: Kaufleute f. Büromanagement, VO v. 2013
TP: Technische Produktdesigner, VO v. 2011

BB: Buchbinder, VO v. 2011
PT: Papiertechnologen, VO v. 2010
EH: Kaufleute im Einzelhandel, VO v. 2009

⁴ Gemeint ist die Kompetenz der Auszubildenden am Ende der Ausbildung

4.5.2 Einordnung der Dimensionen von Medienkompetenz in den Referenzrahmen des DQR⁵

Der Deutsche Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (DQR) ist die nationale Umsetzung des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) und trägt zur angemessenen Bewertung und zur Vergleichbarkeit deutscher Qualifikationen in Europa bei (ARBEITSKREIS DEUTSCHER QUALIFIKATIONSRAHMEN 2011). Das BIBB berücksichtigt die Grundlagen und die Systematik des DQR auch im Rahmen seiner Forschungsprojekte. So war es eine Aufgabe dieses Projektes zu klären, wie Medienkompetenz im Rahmen des DQR verortet werden kann, insbesondere welche Fach- und personalen Kompetenzen erforderlich sind, um Medien kompetent zu nutzen bzw. zu entwickeln.

Basierend auf den in diesem Projekt entwickelten Dimensionen der Medienkompetenz, wurden deren Aspekte auf die Kompatibilität mit den beiden Kompetenzkategorien des DQR „Fachkompetenz“, unterteilt in „Wissen“ und „Fertigkeiten“, sowie „Personale Kompetenz“, unterteilt in „Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“ untersucht. Neben der Zuordnung der einzelnen Aspekte zu den Kompetenzkategorien wurden die dazugehörenden Subkategorien exemplarisch mit Beispielen aus den Dimensionen der Medienkompetenz unterfüttert. Schließlich sollte konkret für das für Ausbildungsberufe gültige Niveau ermittelt werden, ob die einzelnen Aspekte der Medienkompetenzdimensionen diesen Ansprüchen genügen.

Die Analyse der Dimensionen der Medienkompetenz hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit den Kompetenzkategorien des DQR zeigt, dass sich nicht jeder Aspekt eindeutig zuordnen lässt. Immer dann wurden eindeutige Zuordnungen vorgenommen, wenn der Aspekt in überwiegendem Maße einer Kategorie des DQR entsprach. War dies nicht möglich, wurden auch zwei Kategorien gewählt. Zu berücksichtigen ist ebenfalls, dass handlungsorientierte Formulierungen von Kompetenzen in der Regel auch Wissensaspekte inkludieren. Deshalb finden sich in vielen Aspekten, die den „Fertigkeiten“ zugeordnet wurden, auch nicht unerhebliche Wissensanteile. Zugunsten der Übersichtlichkeit wurde hier jedoch eine eindeutige Zuordnung zur Kompetenzkategorie „Fertigkeiten“ vorgenommen.

⁵ Bei der Operationalisierung der Dimensionen der Medienkompetenz für den Referenzrahmen des DQR war uns unsere Kollegin Barbara Lorig behilflich, die sich in den vergangenen Jahren im Rahmen von Projekten zur Kompetenzorientierung intensiver mit der Interpretation und Umsetzung des DQR beschäftigt hat. Ihr gilt dafür unser herzlicher Dank!

Tabelle 6: Zuordnung der Medienkompetenzdimensionen und -aspekte zu den Kompetenzkategorien des DQR

Medienkompetenz in der Berufsausbildung		Kompetenzkategorien des DQR			
Dimensionen	Aspekte	Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
		Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Medien zielgerichtet nutzen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> wählt Medien aufgabenbezogen aus nutzt Hard- und Software aufgabenbezogen recherchiert aufgabenbezogen und wählt geeignete Quellen aus gestaltet und/oder dokumentiert Inhalte in verschiedenen Medien beherrscht die in seinem Beruf gängige fachbezogene Software 		X X X X X		
Verantwortungsvolle Zusammenarbeit	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> nutzt Medien zum Austausch und zur Zusammenarbeit mit Anderen bringt sich aktiv in den Austausch ein und treibt diesen voran achtet darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden 			X X X	
Sprache zielgerichtet nutzen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> drückt sich mündlich und schriftlich situationsbezogen aus berücksichtigt die Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation bewertet Informationen und beurteilt, ob diese für die Aufgabenstellung wichtig sind 		X X	X	
Selbstständig lernen	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> erkennt neue Entwicklungen und leitet daraus seinen/ihren Lernbedarf ab lernt selbstständig und zielgerichtet 				X X
Rechtliche Grundlagen	Der/die Auszubildende beachtet die rechtlichen Grundlagen der Mediennutzung	X			
Ethische Grundlagen	Der/die Auszubildende beachtet die gesellschaftlichen Normen und Werte bei der Mediennutzung	X			X
Wirtschaftliche Grundlagen	Der/die Auszubildende achtet bei der Mediennutzung auf wirtschaftliche Aspekte, z.B. verantwortungsvoller Umgang mit finanziellen und zeitlichen Ressourcen	X			X
Innovationen aufgreifen und vorantreiben	Der/die Auszubildende <ul style="list-style-type: none"> setzt sich aktiv mit neuen Medienanwendungen auseinander beurteilt, ob sich neue Medienanwendungen für die eigene Arbeit nutzen lassen entwickelt neue Medienanwendungen im Rahmen seiner Ausbildung weiter und/oder gestaltet sie 		X X X		X

Die Darstellung zeigt, dass es durch die mehrdimensionale Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung gelungen ist, alle Kompetenzkategorien des DQR zu erfassen. Dies zeigt auch, dass Medienkompetenz in diesem Verständnis weit mehr als technische Fähigkeiten und Fertigkeiten umfasst, da Sozialkompetenz und Selbstständigkeit ebenfalls wesentliche Inhalte von Medienkompetenz sind.

Die Kompetenzkategorien des DQR sind mit Subkategorien unterfüttert. In einem nächsten Schritt soll an Beispielen gezeigt werden, dass sich diese Subkategorien ebenfalls in den Dimensionen der Medienkompetenz wiederfinden.

Tabelle 7: Beispielhafte Zuordnung der Medienkompetenzaspekte zu den Subkategorien der Kompetenzkategorien des DQR

Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
<p>Tiefe und Breite: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • beachtet die rechtlichen Grundlagen der Mediennutzung • beachtet die gesellschaftlichen Normen und Werte bei der Mediennutzung 	<p>Instrumentale Fertigkeiten: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzt Hard- und Software auftragsbezogen • berücksichtigt die Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation <p>Systemische Fertigkeiten: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • recherchiert aufgabenbezogen und wählt geeignete Quellen aus • entwickelt neue Medienanwendungen im Rahmen seiner Ausbildung weiter und/oder gestaltet sie <p>Beurteilungsfähigkeit: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • bewertet Informationen und beurteilt, ob diese für die Aufgabenstellung wichtig sind • beurteilt, ob sich neue Medienanwendungen für die eigene Arbeit nutzen lassen 	<p>Team-/Führungsfähigkeit: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzt Medien zum Austausch und zur Zusammenarbeit mit anderen • bringt sich aktiv in den Austausch ein und treibt diesen voran • achtet darauf, andere zu respektieren und niemandem zu schaden <p>Mitgestaltung: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickelt neue Medienanwendungen im Rahmen seiner Ausbildung weiter und/oder gestaltet sie <p>Kommunikation: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • drückt sich mündlich und schriftlich situationsbezogen aus 	<p>Eigenständigkeit/Verantwortung: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • setzt sich aktiv mit neuen Medienanwendungen auseinander • achtet bei der Mediennutzung auf wirtschaftliche Aspekte, z.B. verantwortungsvoller Umgang mit finanziellen und zeitlichen Ressourcen <p>Reflexivität: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennt neue Entwicklungen und leitet daraus seinen/ihren Lernbedarf ab <p>Lernkompetenz: z.B. der/die Auszubildende</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennt neue Entwicklungen und leitet daraus seinen/ihren Lernbedarf ab • lernt selbstständig und zielgerichtet

Abschließend erfolgte ein Abgleich mit den Anforderungen, die in der DQR-Matrix für das Niveau der Ausbildungsberufe festgelegt wurden mit den Aspekten der Medienkompetenz in der Berufsausbildung. Gegenstand dieses Projektes war die Analyse von dreijährigen Ausbildungsberufen, die sich somit ausschließlich dem DQR-Niveau 4 zuordnen lassen. Entsprechend wird exemplarisch dargestellt, wie sich Deskriptoren für die Dimensionen der Medienkompetenz für dieses Niveau beschreiben lassen.

Tabelle 8 Exemplarische Beschreibung von Deskriptoren für die Dimensionen der Medienkompetenz für DQR-Niveau 4

DQR-Niveau 4			
Über Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.			
Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
<p><i>Über vertieftes allgemeines Wissen oder über fachtheoretisches Wissen in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen</i></p> <p>Die Beschreibungen der Medienkompetenzdimensionen erfolgten handlungsorientiert. Eine solche Beschreibung von z.B. Fertigkeiten beinhaltet die Anwendung von Wissen. Darüber hinaus finden sich auch explizite Wissensbeschreibungen in den Dimensionen Rechtliche, Ethische und Wirtschaftliche Grundlagen</p>	<p><i>Über ein breites Spektrum kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen, die selbstständige Aufgabenbearbeitung und Problemlösung sowie die Beurteilung von Arbeitsergebnissen und -prozessen unter Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen ermöglichen. Transferleistungen erbringen.</i></p> <p>Beispiele hierfür zeigen die Dimensionen „Medien zielgerichtet nutzen“ und „Innovationen aufgreifen und vorantreiben“. Die dort beschriebenen Aspekte erfordern ein breites Spektrum von kognitiven und praktischen Fertigkeiten im Sinne einer ganzheitlichen Handlung, somit also auch planerischer, durchführender, kontrollierender und reflektierender Tätigkeiten.</p>	<p><i>Die Arbeit in einer Gruppe und deren Lern- oder Arbeitsumgebung mitgestalten und kontinuierlich Unterstützung anbieten. Abläufe und Ergebnisse begründen. Über Sachverhalte umfassend kommunizieren.</i></p> <p>Die Dimension „Verantwortungsvolle Zusammenarbeit“ gibt mit allen Aspekten ein gutes Beispiel für die Bedeutung der Sozialkompetenz bei der Produktion und Anwendung von Medien. Vervollständigt wird dies durch den Kommunikationsaspekt in der Dimension „Sprache zielgerichtet nutzen“.</p>	<p><i>Sich Lern- und Arbeitsziele setzen, sie reflektieren, realisieren und verantworten.</i></p> <p>Die Selbstständigkeit stellt einen wichtigen Aspekt in mehreren Dimensionen der Medienkompetenz dar. Ein besonderes Gewicht hat diese zum Beispiel in der Dimension „Selbstständig lernen“, denn sowohl das Erkennen des Lernbedarfs als auch das zielgerichtete Lernen sollen selbstständig erfolgen.</p>

Der Vergleich der Dimensionen der Medienkompetenz in der Berufsausbildung mit den Anforderungen des DQR zeigt, dass es zwischen beiden Konstrukten eine große Kompatibilität gibt. Die Dimensionen mit ihren einzelnen Aspekten sind geeignet, Beschreibungen der Medienkompetenz für medienanwendende und medienproduzierende Berufe vorzunehmen, die dem DQR-Niveau 4 entsprechen. Sie sind somit nicht nur für die Berufe des dualen Systems anwendbar, sondern können auch zur Formulierung von Lernergebnissen für andere Bildungsgänge des gleichen DQR-Niveaus herangezogen werden.

4.5.3 Empfehlungen zur Entwicklung von Erfassungsmethoden zur Einschätzung von Medienkompetenz

Im Zusammenhang mit den Fallstudien wurden bereits verschiedene Methoden angesprochen, wie Auszubildende und Personalverantwortliche die Medienkompetenz von Bewerberinnen und Bewerbern einschätzen. Dies reicht vom persönlichen Eindruck im Vorstellungsgespräch über das Lösen von Aufgaben bis hin zum firmenweiten zentralen Assessment. Alle Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen sind mit ihrer individuellen Methode zufrieden.

Zur Ableitung von Empfehlungen lohnt sich zunächst die Betrachtung, welche Aspekte der Medienkompetenz den Auszubildenden zu Beginn der Ausbildung wichtig sind und wie sich diese Kompetenzen am besten messen lassen. Aspekte, die Ausbilder und Ausbilderinnen bei vielen Jugendlichen selbstverständlich erwarten, wie z.B. die souveräne (technische) Beherrschung von Medien, sollten daher nicht im Vordergrund eines Einstellungstests stehen.

Die „Spreu vom Weizen“ trennt sich eher bei solchen Aspekten, die nicht unbedingt vorausgesetzt werden können und die auch das Potenzial zur Weiterentwicklung der Bewerber/-innen in puncto Medienkompetenz aufzeigen. Hierzu gehören die „Kulturtechniken“, also z.B. die Beherrschung der Rechtschreibung oder das Ausdrucksvermögen.

Um das Fachwissen abzu prüfen, eignen sich Assessment-Verfahren mit schriftlichen Aufgaben, auch als Multiple-Choice-Test. Dies kann in Form von Paper-Pencil-Fragebögen oder auch digital erfolgen. Bei der Erfassung von personalen Kompetenzen sind persönliche Gespräche mit Fachleuten sinnvoll, aber auch handlungsorientierte Aufgaben, in denen ein Problem gelöst werden muss. Letzteres liegt dicht an den Aufgaben im Arbeitsalltag, die ein Auszubildender später bewältigen muss. Verfahren wie diese haben sich in den untersuchten Unternehmen bewährt. In der aktuellen Forschung werden ferner – unabhängig von beruflichen Anforderungen – auch psychometrische Tests vorgeschlagen, beispielsweise zur Messung der „Medienkritikfähigkeit“ bei der Mediennutzung (vgl. SOWKA et al. 2015).

Eine systematische vergleichende Analyse über die Eignung und Effizienz dieser Verfahren zur Bewerberauswahl liegt allerdings noch nicht vor. Es wäre für die Berufspraxis ein Gewinn, einen solchen wissenschaftlichen Vergleich vorzunehmen.

Es ist auch sinnvoll, diejenigen Kompetenzaspekte zu erfassen, die für Ausbilder und Ausbilderinnen die wichtigsten Lernziele am Ende der Ausbildung darstellen. Hierzu zählen auf Seiten der Softskills die Problemlösungskompetenz sowie die Bewertung von Informationen. Im Bereich des Fachwissens sind rechtliche und wirtschaftliche Aspekte der Mediennutzung sowie das Beherrschen berufsbezogener Software von besonderer Bedeutung.

4.5.4 Empfehlungen für die Medienkompetenzbildung an allgemeinbildende Schulen

Die Expertenbefragung hatte gezeigt, dass Lehrerinnen und Lehrer meist versierte Mediennutzer sind, die Fähigkeit zur Vermittlung von Medienkompetenz aber häufig noch entwicklungsfähig ist. So ist der Einsatz von Medien häufig nicht gut vorbereitet und nur in einzelne Themen oder Aufgaben eingebettet. Die technische Ausstattung von Schulen ist in den letzten Jahren zwar deutlich verbessert worden und sie werden auch verstärkt eingesetzt, aber die sinnvolle Nutzung von Internet und SocialMedia-Angeboten ist noch kein selbstverständlicher Bestandteil von Unterricht. Eine zentrale Empfehlung der Expertinnen und Experten ist, den Umgang mit Medien nicht als eigenes Fach zu gestalten, sondern integrativ in allen Lehrplänen zu verankern. Digitale Medien sollten in allen

Fächern als Hilfsmittel zur Verfügung stehen und so selbstverständlich wie Bücher genutzt werden können. Schülerinnen und Schüler sollten mit Medien praxisorientiert arbeiten, z.B. indem sie Zeitungen oder Blogs erstellen. Auch sollten Verantwortliche für und in Schulen jetzt schon Diskussionen führen, wie mit der Vision der zukünftigen Nutzung hauptsächlich sprachbasierter Medien umgegangen werden soll und welche Bedeutung Schrift und Schriftsprache dann zukommt.

Die Ausbilderinnen und Ausbilder betonen die besondere Bedeutung von Kommunikations-, Präsentations- und Teamfähigkeit. Hier sehen sie die allgemeinbildenden Schulen in der Pflicht, diese Kompetenzen frühzeitig bei den Schülerinnen und Schülern zu fördern. Sie erwarten auch, dass der Umgang mit Standardsoftware und SocialMedia-Angeboten Teil der schulischen Bildung ist. Dazu gehört auch, Grenzen und Risiken der Mediennutzung aufzuzeigen sowie rechtliche und ethische Themen zumindest als Grundlagen zu vermitteln, wie z.B. Urheberrechte, die Prüfung von Quellen und ein fairer Umgang mit anderen im Netz.

Auch die Auszubildenden machten Vorschläge, wie in der Schule die Bildung von Medienkompetenz verändert werden könnte. Wenn sie Schule gestalten könnten, dann würden sie generell die IT-Ausstattung verbessern, medienkompetenzfördernden Fächern mehr Zeit einräumen, Papier-Handouts ausschließlich digital als Download anbieten, mehr berufspraktische Medienkompetenz vermitteln, vor allem durch einen verstärkten Einsatz von Office-Programmen, sowie mehr über die Folgen eigener Aktivitäten in SocialMedia-Angeboten aufklären.

4.5.5 Empfehlungen für die Medienkompetenzbildung in Unternehmen

Da für viele Unternehmen die Entwicklung einer umfassenden Medienkompetenz immer noch eine große Herausforderung darstellt, sehen es die Expertinnen und Experten als die Aufgabe der Politik an, Unterstützungen und Orientierungen zu geben.

Dazu könnte nach ihrer Meinung auch gehören, die Vermittlung von Medienkompetenz in die Ausbildung und Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern, z.B. auch in die AEVO aufzunehmen. Doch weil sich die Anforderungen an die Medienkompetenz in der Berufswelt stets weiterentwickeln, sollten auch entsprechende Weiterbildungsangebote geschaffen werden.

Dies kann erfolgen durch die Bereitstellung von Lernmaterial für Auszubildende und Ausbildungsverantwortliche, staatliche Institutionen oder Wirtschaftsinstitutionen wie beispielsweise Kammern können hierbei aber auch eine koordinierende Rolle übernehmen, indem sie vorhandene Unterlagen sowie Kursangebote systematisieren, bewerten und bekannt machen. Eine Zusammenarbeit mit Herstellerinnen und Herstellern, Verlagen, Bildungseinrichtungen sowie zahlreichen Anbieterinnen und Anbietern von Open Educational Resources (OER), d.h. kostenlosen, öffentlich verfügbaren Inhalten, dürfte schnell eine „kritische Masse“ von Angeboten zur Medienkompetenz ergeben.

Dazu könnte nach Meinung der Expertinnen und Experten auch gehören, die Vermittlung von Medienkompetenz in die Ausbildung und Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern, z.B. auch in die AEVO aufzunehmen.

Ebenso könnte die konkrete Abstimmung zwischen Betrieben und Berufsschulen vor Ort eine gezielte und berufsspezifische Medienkompetenzvermittlung fördern. Grundlage hierfür ist eine regionale Bestandsaufnahme, welche technischen Gegebenheiten und welche Vermittlungskompetenzen in Betrieben und Berufsschulen vorhanden sind.

4.5.6 Empfehlungen für die Medienkompetenzbildung an Berufsschulen

Die Expertinnen und Experten äußerten den Wunsch, dass die Qualifizierung der Berufsschullehrer und -Lehrerinnen hinsichtlich der Entwicklung ihrer Medienkompetenz überprüft werden sollte. So wäre es für diese nicht unbedingt erforderlich, den Schülerinnen und Schülern technologisch immer einen Schritt voraus sein, vielmehr sollen sie offen für Innovationen sein und den Lernenden einen zielgerichteten Umgang mit analogen und digitalen Medien vermitteln. Ziel sollte es darüber hinaus sein, länderübergreifende Standards festzulegen, die die Ausstattung der Schulen mit Medien sowie die Inhalte von Lehrerausbildung und Curricula zur Entwicklung von Medienkompetenz festlegen, damit der Unterricht in allen Bundesländern auf einem einheitlichen Niveau erfolgen kann.

In den Unternehmen wird von beiden befragten Gruppen eine bessere technische Ausstattung der Berufsschulen gefordert. Die Ausbilderinnen und Ausbilder erwarten von ihrem dualen Partner die Stärkung des Bewusstseins der Auszubildenden für ethische und rechtliche Rahmenbedingungen. Wünschenswert wäre auch ein stärkerer Praxisbezug, um speziell die Kommunikations- und Präsentationskompetenzen zu verbessern. Auch die Abstimmung der Inhalte könnte zwischen Schule und Betrieb besser funktionieren, damit Inhalte nicht doppelt vermittelt werden oder die Vermittlung ähnlicher Inhalte zeitlich besser verzahnt werden könnte. Nach Ansicht der Auszubildenden wäre ein stärkerer Medieneinsatz, z.B. mit Tablet-PCs, notwendig. Auch sie betonen, im Einklang mit ihren Ausbilderinnen und Ausbildern, die Stärke der Berufsschule bei der Vermittlung insbesondere medienrechtlicher Grundlagen.

5 Zielerreichung

Meilensteinplanung

Nr.	Meilenstein (MS)	Termin Soll	Termin Ist
MS 1	Projektstart	01.01.2013	01.01.2013
MS 2	Projektziele formuliert/Projektplan erstellt	I/2013	I/2013
MS 3	Sekundäranalyse erstellt	II/2013	II/2013
MS 4	1. Sitzung des Projektbeirates	II/2013	05.10.2013
MS 5	Qualitative Primärerhebungen (Experteninterviews)	III/2013	IV/2013
MS 6	Zwischenbericht	I/2014	I/2014
MS 7	2. Sitzung des Projektbeirates	I/2014	15.05.2014
MS 8	Präsentation im Projektkolloquium	II/2014	18.03.2014
MS 9	Präsentation UABBF (Wissenschaftlicher Beirat)	II/2014	15.04.2015
MS 10	Präsentation Wissenschaftlicher Beirat (UABBF)	II/2014	01.04.2014
MS 11	Qualitative Primärerhebungen (Interviews mit Personalverantwortlichen und Auszubildenden)	III/2013	III/2014
MS 12	Quantitative Primärerhebung	III/2014	I/2015
MS 13	Workshop zur Validierung	III/2014	17.06.2015
MS 14	3. Sitzung des Projektbeirates	IV/2014	28.05.2015
MS 15	Abschlussbericht erstellt	IV/2014	III/2015
MS 16	Transferveranstaltungen durchgeführt	IV/2014	III/2015
MS 17	Publikationen erstellt, referierter Beitrag eingereicht	IV/2014	IV/2015

6 Ausblick und Transfer

Das Projekt hatte das wissenschaftliche Interesse, die Forschungslücke zur Relevanz der Medienkompetenz im beruflichen Kontext zu schließen. Der Schwerpunkt lag deshalb auf der Beschreibung, Feststellung und Entwicklung von beruflicher Medienkompetenz und am Beispiel von Berufen, die Medien im Rahmen ihrer Tätigkeit produzieren, integrieren oder nutzen. Dadurch sollte ermittelt werden, welche Medienkompetenz heute die Unternehmen von ihren Auszubildenden in den unterschiedlichen Phasen der Berufsausbildung erwarten und über welche Kompetenz die Auszubildenden tatsächlich verfügen. Ein wesentliches Ziel war es darüber hinaus, speziell für die berufliche Bildung eine mehrdimensionale Definition von Medienkompetenz zu erarbeiten. Um diese Ziele zu erreichen, wurde ein Mehrmethodendesign aus einer Kombination qualitativer und quantitativer Methoden der empirischen Sozialforschung eingesetzt. Dies hat sich bewährt, da die Erkenntnisse der einzelnen Untersuchungsschritte für die jeweils folgenden genutzt werden konnten und dadurch von Stufe zu Stufe zu einem erheblichen Erkenntnisfortschritt führten. Dies zeigte sich insbesondere in der Entwicklung der mehrdimensionalen Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung (vgl. Kapitel 4.2), die beginnend mit der Sekundäranalyse über die Experteninterviews und anschließenden Interviews von Auszubildenden sowie Ausbildungsverantwortlichen weiterentwickelt und schließlich durch die schriftliche Befragung validiert werden konnte.

Für die Berufsbildungspraxis konnten Empfehlungen für die Ordnungsarbeit zur Bedeutung und Entwicklung von Medienkompetenz abgeleitet sowie Hinweise für Bildungsgänge erarbeitet werden, wie Medienkompetenz im Rahmen der Kompetenzdimensionen für den Referenzrahmen des DQR operationalisiert werden kann. So wurde für die weitere Entwicklung der Ordnungsarbeit eine Checkliste zur Berücksichtigung der Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen (vgl. Kapitel 4.5.1) und Instrumente zur Einordnung der Dimensionen von Medienkompetenz in den Referenzrahmen des DQR (vgl. Kapitel 4.5.2) erstellt. Diese Instrumente können nun zukünftig bei Ordnungsverfahren und der Entwicklung von Bildungsgängen dazu genutzt werden, Medienkompetenz in ihrer Vielfalt in die Curricula aufzunehmen.

Auch für die Vermittlung von Medienkompetenz in Unternehmen konnten einige Empfehlungen herausgearbeitet werden, insbesondere dazu wie die Unternehmen bei dieser herausfordernden Aufgabe unterstützt werden könnten (vgl. Kapitel 4.5.4).

Das Ziel, Erfassungsmethoden zur Einschätzung von Medienkompetenz zu entwickeln, wurde aufgrund seiner Komplexität nicht ganz erreicht. Vielmehr musste sich darauf beschränkt werden, Empfehlungen zur Entwicklung solcher Methoden zu geben. Die Beschreibung von Dimensionen der Medienkompetenz und ihre Unterfütterung mit einzelnen Aspekten liefern für die Entwicklung solcher Methoden aber sicherlich eine gute Grundlage. Dies wäre somit Aufgabe folgender Forschungsprojekte.

Aus dem Projekt können im Rahmen der Politikberatung Hinweise zur Förderung der Medienkompetenz an den unterschiedlichen Lernorten abgeleitet werden. Eine der zentralen Erkenntnisse dieses Projektes ist, dass Medienkompetenz nicht länger als eindimensionales Konstrukt verstanden werden kann, das lediglich technische Aspekte berücksichtigt. Die Untersuchung hat gezeigt, dass heute insbesondere die Kommunikation, Kooperation und Umsetzung von Innovationen im Betrieb durch Berufsbildung mit der Medientechnologie verknüpft werden müssen.

Ein weiteres wesentliches Ergebnis ist, dass es aus Sicht von Experten und der Unternehmen wenig sinnvoll erscheint, Medienkompetenz ohne konkreten Praxisbezug zu vermitteln. Separate Computer-

oder Informatikkurse machen ihrer Meinung nach keinen Sinn, vielmehr sollte die Vermittlung von Medienkompetenz im Rahmen konkreter schulischer und beruflicher Aufgaben erfolgen.

In Zeiten weiter zunehmender Digitalisierung und Vernetzung in allen Bereichen der Wirtschaft sollten die Erkenntnisse der Wissenschaft zur Medienkompetenzentwicklung aus den unterschiedlichen Disziplinen gebündelt, systematisiert und der Praxis zugänglich gemacht werden. Der organisierte Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie vielfältige Transferangebote an die Akteure von Wissenschaft und Politik stehen auf der Tagesordnung.

Um abschließend noch einmal einen Überblick über die Ergebnisse des Projektes im Einzelnen zu geben, wird anhand der das Projekt leitenden Forschungsfragen jeweils ein Resümee gezogen:

- 1. Welche Kompetenzen zur Nutzung und Erstellung von Medien besitzen Auszubildende zu Beginn der Ausbildung aufgrund von privater Mediennutzung oder des Unterrichts an allgemeinbildenden Schulen?**
- 2. Wie lässt sich die vorhandene Medienkompetenz von Auszubildenden (auch aus privater Nutzung) einschätzen? Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede?**

Die Auszubildenden haben bereits vor der Ausbildung über Familie und später in der Peergroup sowie an allgemeinbildenden Schulen Erfahrungen mit Medien gesammelt. Die meisten haben den Übergang von einer vorrangig analogen Mediennutzung wie Zeitschriften, Bücher, Radio, Fernsehen plus geringer Nutzung digitaler Endgeräte hin zu einem umfassenden Einsatz digitaler Medien wie Computern und mobilen Endgeräten bewusst erlebt und wurden dadurch geprägt. Durch die Vorerfahrungen wurde jedoch keine umfassende Medienkompetenz im Sinne der in diesem Projekt erarbeiteten Medienkompetenzdefinition erworben, sondern lediglich einzelne Teilkompetenzen entwickelt. Insgesamt sind gute Grundlagen zum Umgang mit Medien vorhanden. Unabhängig vom Ausbildungsberuf und dem Grad der Mediennutzung sind die Auszubildenden durchweg in der Lage, verschiedene Endgeräte souverän zu bedienen und Medien zum Austausch mit anderen zu nutzen. Im Gegensatz dazu sind jedoch Kompetenzen wie die Beachtung rechtlicher, ökonomischer und ethischer Grundlagen, Recherchefähigkeit sowie die schriftliche und mündliche Ausdrucksfähigkeit mit angemessenen Formulierungen, gering ausgeprägt. Obwohl bei den Vorerfahrungen keine bemerkenswerten Unterschiede zwischen den Auszubildenden der einzelnen Untersuchungsgruppen (medienproduzierende, medienintegrierende und mediennutzende Berufe) festgestellt werden konnten, zeigen sich zwischen den gewerblich-technischen, kaufmännischen und handwerklichen Berufen kleinere Differenzen bei bestimmten Teilaspekten. So sind angehende Kaufleute schon zu Beginn der Ausbildung eher in der Lage, sich verstärkt an die Regeln des Unternehmens zu halten und auf rechtliche Grundlagen sowie wirtschaftliche Aspekte bei der Mediennutzung zu achten. Die Gruppe der handwerklichen Berufe und Dienstleistungsberufe hingegen verfügen zu Beginn der Ausbildung eher über die Fähigkeit, in Briefen und Mails angemessen eigene Anliegen auszudrücken.

Die Frage nach geschlechtsspezifischen Ungleichheiten stand nicht im Zentrum der Untersuchung, jedoch können Hinweise aus den qualitativen Daten herausgearbeitet werden. Nach Ansicht der meisten Befragten haben sich die Unterschiede in den letzten Jahren weitgehend angeglichen, vor allem weil Smartphones für weibliche Auszubildende ein wichtiges Kommunikations- und Informationstool darstellen. Wenn Differenzen angeführt werden, so in der Einschätzung von männlichen Auszubildenden als eher technikaffin und fähig, Probleme schnell mit Medien und IT zu lösen, jedoch mit Tendenz zur „Spielerei“. Weiblichen Auszubildenden hingegen wird eine größere Ernsthaftigkeit und ein stärkeres Verantwortungsbewusstsein zugesprochen sowie in medienproduzierenden

Berufen größere gestalterische Kompetenzen.

Beim Ausbildungspersonal konnten geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Ansprüche an bestimmte Teilaspekte der Medienkompetenz festgestellt werden. So legen Ausbilderinnen deutlich mehr als ihre männlichen Kollegen Wert darauf, dass Auszubildende die Regeln der mündlichen und schriftlichen Kommunikation einhalten sowie im Umgang mit Medien andere respektieren und niemandem schaden.

3. Wie unterscheidet sich die Einschätzung der Medienkompetenz von Auszubildenden aus der Selbstperspektive (Auszubildender) und der Fremdperspektive (Ausbildende, Vorgesetzte)?

Die meisten befragten Auszubildenden betrachten ihre Medienkompetenz als gute Basis für ihre Ausbildung. Dies wird aus der Fremdperspektive der Ausbilder und Ausbilderinnen bestätigt. Sie stimmen darin überein, dass Auszubildende Medien zum Austausch und zur Zusammenarbeit nutzen können und über Fähigkeiten im Umgang mit sozialen Netzwerken verfügen. Bei anderen Teilaspekten der Medienkompetenz hingegen weicht die Selbsteinschätzung der Auszubildenden stark von den Wahrnehmungen der Ausbildenden sowie der Berufsschullehrer und -lehrerinnen ab. Besonders stark überschätzen sich Auszubildende zu Beginn ihrer Ausbildung bei den Aspekten „Auseinandersetzung mit neuen Medienanwendungen“, „Aufgabenbezogene Recherche“, „Berücksichtigung von mündlichen und schriftlichen Kommunikationsregeln“, „beim Umgang mit Medien darauf achten, andere zu respektieren und niemandem zu schaden“, „Beachtung unternehmensinterner Regeln“ sowie bei der „Bewertung, ob Informationen für die Aufgabenstellung wichtig sind“. Hier schätzen die Vertreter/-innen der Berufsschulen die Azubi-Kompetenzen noch schlechter ein als Verantwortliche in den Unternehmen. Im Verlauf der Ausbildung verbessern sich dann die Kompetenzen nach Einschätzung sowohl der Auszubildenden als auch des Ausbildungs- und Lehrpersonals.

4. Welche Anforderungen werden an die Medienkompetenz von Auszubildenden gestellt, die in ihrem Beruf Medien nutzen, um Informationen zu beschaffen und Probleme zu beruflichen Zwecken zu lösen (= Medienanwendende)?

5. Welche Anforderungen werden an die Medienkompetenz von Auszubildenden gestellt, die als Kernaufgabe Medien konzipieren, gestalten und produzieren (= Medienproduzierende)?

6. Wie unterscheiden sich die Anforderungen an die Medienkompetenz von Medienanwender/-innen und Medienproduzent/-innen? Gibt es Schnittmengen oder erwerben Medienproduzierende eher aufbauende Kompetenzen gegenüber den Medienanwendenden?

Zur Beantwortung dieser Fragen werden die Anforderungen an die Medienkompetenz zu zwei Ausbildungszeitpunkten betrachtet - zu Beginn und zum Ende der Ausbildung.

Die Anforderungen an Auszubildende der medienproduzierenden und medienintegrierenden Berufe zu Beginn der Ausbildung sind sehr ähnlich. In beiden Fällen werden vorrangig vorhandene Kompetenzen im Bereich der zielgerichteten Nutzung von Medien und von Sprache erwartet, wobei für die Medienintegrierenden vor allem die Fähigkeit, sich angemessen ausdrücken zu können und der Umgang mit Microsoft-Office-Programmen von Bedeutung ist. Für Medienproduzentinnen und Medienproduzenten hingegen stehen gestalterische Kompetenzen und spezielle Softwarekenntnisse im Vordergrund sowie das selbstständige Lernen.

Auch an Auszubildende der mediennutzenden Berufe werden Anforderungen an die Kompetenzen zur zielgerichteten Nutzung von Medien und Sprache, zum Umgang mit Office-Programmen sowie an das selbstständige Lernen gestellt. Darüber hinaus werden erste Fähigkeiten für das Aufgreifen und Vorantreiben von Innovationen gewünscht. Jedoch sind die Kompetenzanforderungen geringer angesetzt als bei den medienproduzierenden und -integrierenden Berufen. Eine zentrale Medien-

kompetenzdimension für alle Berufe ist nach Meinung von Ausbildungs- und Berufsschullehrkräften die Fähigkeit zum kritischen Umgang mit Medien und die Reflexion des eigenen Handelns. Eine geringere Rolle für alle drei Untersuchungsgruppen spielen rechtliche, ethische und ökonomische Grundkenntnisse und der mediale Austausch mit anderen.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Medienkompetenz zum Ende der Ausbildung bestehen nach Ansicht der Befragten zum Teil größere Unterschiede zwischen den medienintegrierenden und den mediennutzenden Berufen, was entsprechend unterschiedliche Schnittmengen und Abgrenzungen zu den medienproduzierenden zur Folge hat.

Insgesamt wird für die medienproduzierenden und –integrierenden Berufe eine umfassende, tiefergehende Medienkompetenz gefordert. Im Vergleich dazu spielt Medienkompetenz für die mediennutzenden Berufe eher eine geringere Rolle. Schnittmengen über die drei Gruppen hinweg bilden die für alle als wichtig erachteten Kompetenzbündel „Medien zielgerichtet nutzen“, „zielgerichteter Gebrauch von Sprache“, „Beachtung von rechtlichen, ethischen und ökonomischen Rahmenbedingungen“ sowie die „verantwortliche Zusammenarbeit“. Die sprachliche Ausdrucksfähigkeit, sowohl in schriftlicher und mündlicher Form als auch zielgerichtet im Zusammenhang verschiedenster Kontexte und unter Berücksichtigung von Kommunikationsregeln, wird als eine für alle Berufe wesentliche Kulturtechnik betrachtet. Eine weitere wichtige Schnittmenge aller Untersuchungsgruppen stellt das selbstständige Lernen und Lösen von Problemen dar. Es wird erwartet, dass Auszubildende eigenverantwortlich Informationen zusammentragen, die sie zum Lernen oder zur Problemlösung benötigen.

Die Kompetenzdimension „Medien zielgerichtet nutzen“ ist für alle Untersuchungsgruppen bedeutsam, vor allem jedoch für die medienproduzierenden und -integrierenden Berufe. Hierbei ist die Fähigkeit zum Umgang mit Standard- bzw. gängiger fachbezogener Software und auch das Gestalten oder Dokumentieren von Arbeitsergebnissen besonders wichtig. Bei den Medienproduzentinnen und -produzenten liegt der Schwerpunkt stärker auf der Gestaltung und bei den medienintegrierenden Berufen eher auf der Dokumentation. In den mediennutzenden Berufen hingegen spielt der Umgang mit fachbezogener Software in einem wesentlich enger umgrenzten Feld eine Rolle, etwa in der Arbeit mit Warenwirtschaftssystemen oder an Steuerleitständen von Maschinen und Anlagen. Der Aspekt „Medieninnovationen“ ist in den medienintegrierenden Berufen bedeutungslos, in den medienproduzierenden Berufen hingegen wird die Offenheit für Medieninnovationen als wichtig erachtet.

Betrachtet man die Entwicklung der letzten Jahre, so zeigen sich Verschiebungen zwischen den Anforderungen in Berufen der Medienproduktion und denen der Medienanwendung. Erleichterter Zugang zu und allgemeinverständlichere Handhabung von fachspezifischer Software, die ursprünglich für die professionelle Medienproduktion entwickelt wurde, ermöglicht auch anderen Berufen die Übernahme von Aufgaben der Medienproduktion, wie beispielsweise der Erstellung von Flyern. Für die Medienproduzierenden hat dies zur Folge, dass sich ihr Tätigkeitsfeld stärker auf qualitativ hochwertige Produkte und ein hohes Maß an Spezialisierung konzentriert.

7. Lassen sich Anforderungen im Rahmen der Produktion von Medien und im Rahmen der Anwendung von Medien am Arbeitsplatz identifizieren?

Für die drei Untersuchungsgruppen wurden unterschiedliche Aufgabenprofile ermittelt:

Auszubildende der medienproduzierenden Berufe nutzen in überwiegenden Teilen ihrer Arbeitszeit unterschiedliche digitale Medien wie fachbezogene Software, zum Beispiel Layout-, Grafik- und Bilddatenprogramme, Content-Management-Systeme sowie Programme zur Erstellung von Online-Angeboten, darüber hinaus Intra- und Internet. Außerdem sind die Auszubildenden häufig selbst-

ständig für die Pflege der Firmen-Websites verantwortlich, was meist auch die Erstellung von Content, d.h. textlichen oder bildlichen Inhalten umfasst. Es handelt sich hierbei um Tätigkeiten, die über die rein grafische Gestaltung hinausgehen. In den meisten Fällen werden durch die Auszubildenden sehr selbstständig Abstimmungen mit Kunden mittels Telefon oder E-Mail und teilweise auch die längerfristige Betreuung von Kunden übernommen. Beim Gebrauch von Medien werden neben digitalen auch Printmedien wie Fach- und Bildbände sowie Fachzeitschriften genutzt.

In der Gruppe der medienintegrierenden Berufe sind die Anforderungen der einzelnen Berufe weniger homogen als bei den medienproduzierenden, obwohl alle Tätigkeiten vorsehen, bei denen die Nutzung von Medien unabdingbar ist. Alle Auszubildenden des Berufs Technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin arbeiten an einem eigenen PC-Arbeitsplatz mit Konstruktionsprogrammen, Standard-Office-Programmen, Inter- und Intranet sowie anderen fachspezifischen Anwendungen. Des Weiteren werden Tabellenbände und Fachliteratur genutzt. Die Fachangestellten für Markt- und Sozialforschung nutzen Büro-Standard-Programme, Suchmaschinen zur Internet-Recherche sowie fachspezifische Software in Form von Statistik- und Analyseprogrammen ferner Programme zum Aufbau oder zur Gestaltung von Fragebögen. Bücher und Zeitschriften stehen während der Arbeit zur Verfügung. Kaufleute für Bürokommunikation nutzen im Rahmen ihrer Auftragsbearbeitung neben der gängigen Standard-Software für die Bürokommunikation auch spezifische Programme wie SAP oder Lotus Notes und für Recherchetätigkeiten das Inter- und Intranet. Darüber hinaus werden häufig das Telefon, aber auch klassische, inzwischen computerbasiert arbeitende Büromaschinen, genutzt. wie z.B. eine Frankiermaschine.

Die zur Gruppe der mediennutzenden Berufe gehörenden Papiertechnologen und Papiertechnologinnen arbeiten hauptsächlich an Steuerleitständen der Papiermaschinen sowie von vor- und nachgelagerten Maschinen und Aggregaten, die eine bildschirmunterstützte Einstellung ermöglichen. Zur Dokumentation von Arbeitsprozessdaten werden Excel-Tabellen und zur Datenauswertung Grafiken genutzt. Die Auszubildenden können zur Beschaffung von unternehmensinternen Daten auf das Intranet zugreifen, ein Internetzugang hingegen wird selten bereitgestellt. Auch Einzelhandelskaufleute arbeiten zunehmend im Verkaufsraum und dem „Backoffice“ medienunterstützt. Die von den Auszubildenden genutzten Kassen sind häufig computergestützt und mit Warenwirtschaftssystemen vernetzt, teilweise steht ein PC oder ein Tablet zu Recherchezwecken zur Verfügung. Der Beruf der handwerklichen Buchbinder und Buchbinderinnen verlangt hingegen wenig Medienkompetenz, da die meisten neueren Maschinen durch einfachere Programme eine geringe Bedienkompetenz erfordern. Das Internet wird von den Auszubildenden nicht genutzt, stattdessen verfügen alle Betriebe über eine Sammlung von Fachliteratur zum Nachschlagen.

8. Wie lassen sich diese Anforderungen in der Ausbildung und weitestgehend unabhängig von technischen Entwicklungen erfassen?

Diese Frage zielte darauf ab, über die qualitativen Untersuchungsteile zu eruieren, wie Unternehmen zu Beginn oder während der Ausbildung die Medienkompetenz ihrer Auszubildenden überprüfen, um daraus Empfehlungen für eine sinnvolle Vorgehensweise abzuleiten. Die Fallstudien zeigen, dass nur wenige unter den befragten Unternehmen explizit systematische Verfahren zur Erhebung von Medienkompetenz einsetzen bzw. in der Auswertung von Bewerbungsunterlagen sowie in Vorstellungsgesprächen bewusst auf die Medienkompetenz fokussieren.

Die Ausbildungsbetriebe schätzen die Medienkompetenz vorrangig über den persönlichen Eindruck in Vorstellungsgesprächen ein sowie durch das Lösen von Aufgaben, Paper-Pencil-Tests und Assessments und erwarten, hierdurch zuverlässige Informationen zu erhalten. Das Vorgehen ist nicht an bestimmte Geräte oder Software gekoppelt, konkrete Medien spielen selten eine Rolle.

Darüber hinausgehende Untersuchungen zur Entwicklung von Messinstrumenten der Medienkompetenz konnten im Projekt nicht geleistet werden, da hierfür eine ausreichende Datenbasis fehlt. Daher können statt konkreter Empfehlungen für einen bestimmten Weg zur Erfassung der Medienkompetenz lediglich Hinweise auf bestehende Erfahrungen abgeleitet werden (s. Kap.4.5.3).

9. Wie lassen sich Anforderungen an die Medienkompetenz für Ausbildungsordnungen für Berufe der Medienproduktion und der Medienanwendung beschreiben?

Die wesentlichen Teilaspekte, die untersuchungsgruppenübergreifend in Ausbildungsordnungen verankert sein sollten, sind „Aufgabenbezogene Auswahl von Medien“, „Nutzung von Hard- und Software“, „Selbstständiges und zielgerichtetes Lernen“, „Gestalten und/oder Dokumentieren von Arbeitsergebnissen“, „Verantwortungs- und respektvoller Umgang mit anderen“, „Situationsbezogenes Ausdrucksvermögen“ sowie „Beachten rechtlicher Grundlagen der Mediennutzung“.

Die Anforderungen an Medienkompetenz für die einzelnen Untersuchungsgruppen und auch innerhalb der Gruppen sind zum Teil hinsichtlich Kontext, Ausmaß und Bedeutsamkeit der Teilaspekte sehr unterschiedlich. Auch sind nicht alle Aspekte einer Dimension immer für jeden Beruf notwendig. Deutliche Differenzen ergeben sich zum Beispiel im Bereich „zielgerichtete Nutzung von Medien“, der bei den medienproduzierenden und -integrierenden Berufen eine große und bei den mediennutzenden Berufen eine geringere Rolle spielt.

Daher erscheint es sinnvoll, im Rahmen von konkreten Neuordnungsverfahren die Relevanz der einzelnen Teilaspekte der Medienkompetenz für den Beruf zu prüfen und daraus abzuleiten, in welchem Ausmaß, Schwierigkeitsgrad und Kontext sie in die Ausbildungsordnung aufgenommen werden sollten. Hierzu kann die im Projekt erarbeitete Checkliste (vgl. Tabelle 5) herangezogen werden, die auch Beispiele aus bestehenden Verordnungen aufführt. Desweiteren erscheint es wichtig, die Anforderungen an Medienkompetenz nicht an kurzlebige Medien- und IT-Innovationen zu koppeln, sondern an die Funktionen, die diese erfüllen. Abstraktere und technikunabhängige Formulierungen von Medienkompetenzen können dies unterstützen. Für eine kompetenzorientierte Verankerung der als wichtig erachteten Teilaspekte von Medienkompetenz in den Ausbildungsordnungen bieten die Hinweise des DQR eine gute Unterstützung.

10. Wie lässt sich Medienkompetenz für medienanwendende und medienproduzierende Tätigkeiten im Verständnis des DQR beschreiben und wie können entsprechende Kompetenzbündel den DQR-Niveaus zugeordnet werden?

Die in diesem Projekt entwickelten Dimensionen der Medienkompetenz und deren Aspekte haben sich als kompatibel erwiesen zu den beiden DQR-Kompetenzkategorien „Fachkompetenz“, unterteilt in „Wissen“ und „Fertigkeiten“, sowie „Personale Kompetenz“, unterteilt in „Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“. Zwar lässt sich nicht jeder Aspekt eindeutig Kompetenzkategorien zuordnen, jedoch gibt es entweder eine deutliche Nähe zu einer bestimmten Kategorie oder eine gleichberechtigte Zuordnung zu zwei Kategorien. Zu berücksichtigen ist, dass handlungsorientierte Formulierungen von Kompetenzen implizit immer auch Wissensaspekte enthalten. Deshalb finden sich in vielen Aspekten, die aus Übersichtlichkeitsgründen schwerpunktmäßig den „Fertigkeiten“ zugeordnet werden, auch nicht unerhebliche Wissensanteile. Die Dimensionen mit ihren einzelnen Aspekten sind geeignet, Beschreibungen der Medienkompetenz für medienanwendende und medienproduzierende Berufe vorzunehmen, die dem DQR-Niveau 4 entsprechen.

Zusammenfassende Bewertung der empirischen Befunde Integration eigener Befunde in den Forschungsstand

Mit der vorliegenden Studie ist es gelungen, eine wichtige Lücke in der Erforschung des Medienkompetenzerwerbs zu schließen. Wie in Kapitel 4.1 ausgeführt, ist in den vergangenen Jahren intensiv zum Thema Medienkompetenz im Kinder- und Jugendalter geforscht worden. Die Ergebnisse im Projekt „Medien anwenden und produzieren“ bilden nun eine Brücke zur Bewertung der Medienkompetenz im Berufsleben und erschließen damit eine neue Zielgruppe der Medienkompetenzforschung. Neben die Bildungsziele der kreativen Entfaltung durch Medien oder der Prävention vor Gefahren in den Medien in der Jugendarbeit tritt daher durch diese Studie die Einschätzung der Medienkompetenz zur Bearbeitung beruflicher Aufgaben.

Darüber hinaus erweitert die Formulierung eines hierfür geeigneten und empirisch abgesicherten mehrdimensionalen Medienkompetenzbegriffs – hier charakterisiert durch „Kompetenzbündel“ – die bestehenden Definitionen um berufspraktische Aspekte, die in den bisherigen Medienkompetenzbegriffen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Damit ist auch eine wichtige Grundlage für die Messung der verschiedenen Medienkompetenzdimensionen gelegt. Erstmals wird hier der Medienkompetenzbegriff mit den bildungsrelevanten Kriterien des Deutschen Qualifikationsrahmens verknüpft. Innovativ ist auch die systematische Ableitung von Medienkompetenz-Lernzielen anhand von Zielen der Ausbilder und Ausbilderinnen sowie Berufsschullehrer und -lehrerinnen sowie der bereits vorhandenen Kompetenzen zu Beginn der Ausbildung.

- Erkenntnisgewinn für die Forschung (Forschungsrelevanz) verdeutlichen

Auf dieser theoretischen Basis liefern die im Rahmen dieser Studie durchgeführten Erhebungen (Expertenbefragung, Fallstudien, quantitative Online-Befragung, Stellenanzeigenanalyse) wichtige Erkenntnisse über die Medienkompetenz der Zielgruppe „Auszubildende“ und ermitteln durch die Darstellung der Mediensozialisation in Kindheit und Jugendalter Ursachen hierfür.

Durch den Selbstbild-Fremdbild-Vergleich konnte nachgewiesen werden, dass auch Digital Natives in wichtigen Medienkompetenzdimensionen – insbesondere den berufsrelevanten – große Defizite aufweisen. Dies ist eine wichtige Argumentationsgrundlage dafür, den Erwerb von Medienkompetenz in der Berufsbildung gezielt zu fördern. Die Studie bietet auch wichtige Erkenntnisse zur Mediensozialisation mit Blick auf den Beruf und weist nach, dass die allgemeinbildende Schule hier einen vergleichsweise geringen Anteil hat.

Schließlich liefert die Studie auch abgesicherte Grundlagen, welche Medienkompetenzen durch welche Institutionen geschult werden sollten – und wie sich dies in den kommenden fünf Jahren ändern wird. Die Ergebnisse sind sowohl für die Pädagogik als auch für die Kommunikationswissenschaft in hohem Maße anschlussfähig.

Tabellen und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der zu untersuchenden Ausbildungsberufe	8
Tabelle 2 Dimensionen und Aspekte der Medienkompetenz in der Berufsausbildung.....	20
Tabelle 3: Prozentuale Verteilung auf die Frage, wer sich vor allem für die Vermittlung der Kompetenzen zuständig ist. Aufgeführt sind die Items, die eindeutig mehrheitlich einer Institution zugewiesen wurden.....	28
Tabelle 4: Bedeutung der einzelnen Aspekte der Medienkompetenz in zukünftigen Ausbildungsordnungen	38
Tabelle 5: Checkliste zur Berücksichtigung der Medienkompetenz in Ausbildungsordnungen	43
Tabelle 6: Zuordnung der Medienkompetenzdimensionen und -aspekte zu den Kompetenzkategorien des DQR	45
Tabelle 7: Beispielhafte Zuordnung der Medienkompetenzaspekte zu den Subkategorien der Kompetenzkategorien des DQR	46
Tabelle 8 Exemplarische Beschreibung von Deskriptoren für die Dimensionen der Medienkompetenz für DQR-Niveau 4.....	47
Abbildung 1: Medienkompetenz-Definitionen, die die Basis der weiteren Analyse darstellen	16
Abbildung 2: Medienkompetenz im Vergleich der Relevanz als Ausbildungsziel mit der vorhandenen Kompetenz zu Beginn der Ausbildung.....	33
Abbildung 3 Häufigkeiten der Nennungen von Medienkompetenzdimensionen nach Gruppen in den Ausbildungsordnungen	37
Abbildung 4: Einschätzungen von Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Berufsschullehrerinnen und -lehrern zu zukünftigen Anforderungen an die Medienkompetenz von Auszubildenden.....	41

Veröffentlichungen

Literaturverzeichnis

ARBEITSKREIS DEUTSCHER QUALIFIKATIONSRAHMEN (Hrsg): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Berlin 2011 - URL:

http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/Sonstige/BMBF_DQR_aktuell.pdf (Stand: 30.09.2015)

BAACKE, Dieter: Medienkompetenz? Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In: VON REIN, Antje (Hrsg.): Medienkompetenz als Schlüsselbegriff. Bad Heilbrunn 1996, S.112-124

BAACKE, Dieter: Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In: BAACKE, Dieter u.a. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz - Modelle und Projekte. Bonn 1999, S.31-35

BAACKE, Dieter: Medienkompetenz. In Medien und Identität. Literatur und Quellensammlung – URL: <http://elearn.hawk-hhg.de/projekte/medienidentitaet/pages/grundlagen/baacke--medienkompetenz.php> (Stand: 22.10.2012)

BALCERIS, Michael: Medien- und Informationskompetenz - Modellierung und Messung von Informationskompetenz bei Schülern. Dissertation: Universität Paderborn 2011

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Bonn, Berlin 2010 – URL: http://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung_Broschuere_2010.pdf (Stand: 30.09.2015)

DEUTSCHER BUNDESTAG (Hrsg.): Zweiter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Medienkompetenz. Drucksache 17/7286 vom 21. 10. 2011 – URL: http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/Medienkompetenz/Zwischenbericht_Medienkompetenz_1707286.pdf (Stand: 22.10.2012)

DEWE, Bernd; WEBER, Peter-J.: Wissensgesellschaft und Lebenslanges Lernen. Eine Einführung in bildungspolitische Konzeptionen der EU. Bielefeld 2007

DÖRGE, Christina: Informatische Schlüsselkompetenzen - Konzepte der Informationstechnologie im Sinne einer informatischen Allgemeinbildung. Dissertation: Universität Oldenburg 2012

FLASDICK, Julia u. a.: Strukturwandel in Medienberufen. Neue Profile in der Content-Produktion. Bielefeld 2009

GAPSKI, Harald: Medienkompetenz. Eine Bestandsaufnahme und Vorüberlegungen zu einem systemtheoretischen Rahmenkonzept. Wiesbaden 2001

GOERTZ, Lutz; KRÄMER, Heike: Welche Medienkompetenz benötigen Azubis? Ergebnisse aus dem BIBB-Projekt „Medien anwenden und produzieren“. In: Druck- und Medien-ABC 2015, S. 18-21

HACKEL, Monika; KLEBL, Michael (2008): Qualitative Methodentriangulation bei der arbeitswissenschaftlichen Exploration von Tätigkeitssystemen, Forum Qualitative Sozialforschung/Forum. In: Qualitative Social Research Bd. 9 (3).

JENKINS, Henry: Media Literacy Begins at Home. MIT Technology Review, 1-2, 2003

JENKINS, Henry: Convergence Culture - Where Old and New Media Collide. New York und London, 2009

KRÄMER, Heike; GOERTZ, Lutz: Ziele der Medienkompetenzbildung aus Sicht der Berufsschullehrer. Ergebnisse des BIBB-Projekts „Medien anwenden und produzieren“. Beitrag für den Tagungsband „Hochschultage Berufliche Bildung, Fachtagung Mediendesign und Medientechnik“. Dresden, 19./20. März 2015. (2015, in Vorbereitung)

MAROTZKI, Winfried: Von der Medienkompetenz zur Medienbildung. In: BRÖDEL, Rainer/ KREIMEYER, Julia (Hrsg.): Lebensbegleitendes Lernen als Kompetenzentwicklung. Analysen - Konzeptionen - Handlungsfelder. Bielefeld 2004, S. 63-74

MAYRING, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (11. aktualisierte und überarbeitete Aufl.). Weinheim und Basel 2010

MEY, Günter. & MRUCK, Katja (Hrsg): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie (S. 35-49). Wiesbaden 2010

MMB-INSTITUT FÜR MEDIEN- UND KOMPETENZFORSCHUNG (Hrsg.): Bestandsaufnahme zur Medienkompetenz in Förderprojekten des BMBF. Erstellt im Rahmen des Förderprojekts „Mediencommunity 2.0“. Essen 2011 – URL: https://www.qualifizierungdigital.de/_medien/downloads/Bestandsaufnahme_zur_Medienkompetenz_barrierefrei.pdf (Stand: 30.09.2015)

PIETRAß, Manuela: Mediale Erfahrungswelt und die Bildung Erwachsener. Bielefeld 2006

PIETRAß, Manuela: Medienkompetenz und Medienbildung – zwei unterschiedliche theoretische Positionen und ihre Deutungskraft. In: MOSER, Heinz; GRELL, Petra; NIESYTO, Horst (Hrsg.): Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. München 2011, S. 121-135

RECHENBERG, Peter: Was ist Informatik? Eine allgemeinverständliche Einführung. München/Wien 1991

SCHEELE, Brigitte; GROEBEN, Norbert: Die Heidelberger Struktur Lege Technik (SLT). Weinheim 1984

SOWKA, ALEXANDRA; KLIMMT, CHRISTOPH; HEFNER, DOROTHÉE; MERGEL, FENJA; POSSLER, DANIEL: Die Messung von Medienkompetenz. Ein Testverfahren für die Dimension „Medienkritikfähigkeit“ und die Zielgruppe „Jugendliche“. In: Medien und Kommunikationswissenschaft, 63. Jg., Heft 1/2015, S.62-82.

ZORN, Isabel: Medienkompetenz und mit Fokus auf Digitale Medien. In: MOSER, Heinz; GRELL, Petra; NIESYTO, Horst (Hrsg.): Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. München 2011, S. 175-209