

Lernergebnisorientierte Angebotsentwicklung

Informatik für Berufstätige

Diese Untersuchung fand im Rahmen des Projektes „QUP – Qualifizierung – Unterstützung – Professionalisierung zur Gestaltung des demografischen Wandels“ statt. Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21031 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.



Dieses Werk bzw. dieser Inhalt ist unter einer Creative Commons-Lizenz lizenziert.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzung der Marktstudie	3
2. Theorie - Lernergebnisorientierte Angebotsentwicklung	4
3. Methodik und Vorgehensweise	5
4. Demographische Beschreibung der Zielgruppe	6
4.1. Soziodemographische Daten	6
4.2. Gehaltsverteilung	8
4.3. Unternehmens- und Wissenschaftsstandort Ostdeutschland.....	9
5. Ausgangssituation zur Bedarfserhebung – Bericht der LASA Brandenburg	13
6. Angebotsanalyse – Akademische Weiterbildungsangebote für Informatiker	14
6.1 Fernstudiengänge.....	15
6.2 Abend- und Teilzeitstudium.....	17
7. Experten-Interviews	18
7.1 Durchlässigkeit.....	19
7.2 Branchenentwicklung in der IT	200
7.3 Weiterbildungsbedarfe im Fach Informatik	211
8. Zusammenfassung	244
9. Anhang.....	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lernorientierte Angebotsentwicklung.....	5
Abbildung 2 Männer- und Frauenanteil.....	7
Abbildung 3: Beschäftigungsverhältnisse	7
Abbildung 4: Altersverteilung	7
Abbildung 5: Ausbildungshintergrund	7
Abbildung 6: Verdienst von Männern und Frauen	8
Abbildung 7: Verdienst nach Bundesländern.....	8
Abbildung 8: Verdienst nach Unternehmensgröße	8
Abbildung 9: Verdienst nach Branchen.....	8
Abbildung 10: Auswahl an berufsbegleitenden Studiengängen für die IT-Branche.....	15
Abbildung 11: Weiterbildungsbedarfe im Bereich Informatik aus Expertensicht.....	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu Fernstudiengängen der Informatik.....	16
Tabelle 2: Übersicht zu den Angeboten an Abendstudium/ Teilzeitstudium in der Informatik.....	17
Tabelle 3: Durchlässigkeit des Faches Informatik.....	20
Tabelle 4: Erfahrungen zur Durchlässigkeit des Faches Informatik.....	20
Tabelle 5: SWOT-Analyse.....	24

1. Zielsetzung der Marktstudie

Das Projekt „Informatik für Berufstätige¹“ wurde mit dem Ziel einer Stärkung der Durchlässigkeit zwischen den Bildungssektoren für Fachkräfte in der IT-Branche ins Leben gerufen. Hierbei werden die an der Universität Potsdam bereits vorhandenen Aktivitäten und Strukturen zur Steigerung der Durchlässigkeit auf das Fach Informatik hin angepasst, etabliert und nachhaltig gestärkt. Als Teilziele wurden definiert:

- Analyse der Bedarfs- und Angebotsstrukturen im Informatikbereich
- Erhebung von Grunddaten der Zielgruppe
- Entwicklung eines konkreten akademischen Bildungsangebotes für berufstätige Informatiker zur Erhöhung der Kompetenzen der Arbeitnehmer in der IT-Branche
- Nachhaltigkeit und Verbesserung der Möglichkeiten zu lebenslangem Lernen durch die Einbindung von Beratungs- und Anrechnungsverfahren
- Berufspraktischer Kompetenzerwerb auf akademischem Niveau

Als Instrumente zur Analyse zukünftiger Bedarfs- und Angebotsstrukturen in der IT-Branche wurden verschiedene Befragungen und Recherchen durchgeführt. Mithilfe dieser Befragungen sollen die Perspektiven und Interessen der Akteure in der IT-Branche erfasst werden, um so wichtige Impulse für die Arbeit im Projekt zu erhalten. Alle Recherchen zielen darauf ab, konkrete Weiterbildungsbedarfe in den IT-Berufen und Trends in diesem Zusammenhang zu ermitteln und korrespondierende Kompetenzentwicklungsmaßnahmen zu ergreifen.

Damit werden Anforderungen für dieses Berufsfeld in der Zukunft festgehalten und die Frage beantwortet, welche Kompetenzen Arbeitnehmer zukünftig in der IT-Branche besitzen sollen. Zudem ist für den erfolgreichen Verlauf des Projekts die Ist-Situation, also die Fragestellung „Welche (fachlichen und überfachlichen) Kompetenzen haben die Teilnehmer bereits erlernt?“ zu beantworten, um ein maßgeschneidertes und nachfrageorientiertes Bildungsangebot zu entwickeln.

¹ *Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde von uns entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Frauen und Männer mögen sich von den Inhalten gleichermaßen angesprochen fühlen. Wir danken für Ihr Verständnis.*

2. Theorie - Lernergebnisorientierte Angebotsentwicklung

Die Entwicklung von marktfähigen Bildungsangeboten ist eine der Hauptaufgaben privatwirtschaftlicher Bildungsträger. Für Hochschulen gilt dies im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung. Ein zentraler Aspekt eines solchen Prozesses ist die Orientierung am Lernergebnis. Es gilt, die Ergebnisse der Bildungsaktivitäten transparent zu berichten und entsprechende Maßnahmen qualitätsgesichert umzusetzen. Die lernergebnisorientierte Angebotsentwicklung ermöglicht es, ein für die Beteiligten vorteilhaftes Ergebnis zu erzielen, da es diesen Ansatz bereits in der Konzeptionsphase verfolgt. Weiterbildungsbedarf ist im Kern als ein Lernerfordernis zu beschreiben, das sich aus einer Diskrepanz zwischen vorhandenen und wünschenswerten Kompetenzen ergibt. Je konkreter es gelingt, diese Spanne zu beschreiben, umso genauer können bedarfsgerechte Weiterbildungsangebote entwickelt werden.

Lernergebnisse oder „Learning Outcomes“ beschreiben, was ein Studierender oder Lernender am Ende eines Lernprozesses *weiß, versteht* und in der Lage ist *zu tun*. Folglich werden Lernergebnisse vor dem Hintergrund eines einheitlichen Qualifikationsrahmens als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert. Mit der Orientierung an und der Verwendung von Lernergebnissen ist somit ein Perspektivenwechsel von einer zuvor dozentenbezogenen hin zu einer lernbezogenen Wissensvermittlung vollzogen worden (vgl. Schermutzki, 2007: 4). Elementare Ziele der Lernergebnis- oder Outcome-Orientierung als „gemeinsame Sprache“ zwischen unterschiedlichen Bildungseinrichtungen und –systemen sind die Schaffung von Vergleichbarkeit, Anerkennung und Transparenz. Die Lernergebnisorientierung bietet damit Ansatzpunkte für eine ganzheitliche Qualitätssicherung bei der Entwicklung, Realisierung und Bewertung von Bildungsangeboten.

Für die Entwicklung lernergebnisorientierter Studienangebote und entsprechender Module empfehlen Bergstermann et al. (2013) ein übergeordnetes Vorgehen, welches schematisch in Abbildung 1 dargestellt wird. In einem ersten Schritt sollten zunächst Grundbedingungen analysiert werden. Hierbei sind die bereits vorhandenen Angebote von anderen Weiterbildungsträgern zu berücksichtigen, sowie die Bedarfe zu ermitteln. Ebenso ist eine Analyse der eigenen internen Ressourcen und Potentiale des Weiterbildungsträgers vorzunehmen und Risiken sind abzuschätzen. Weiterhin ist die Bezugnahme auf einen Qualifikationsrahmen notwendig, um Lernergebnisse anhand von Kompetenzen, Kenntnissen und Fertigkeiten beschreiben zu können. In einem nächsten Schritt werden Lernergebnisziele auf Studiengangebene formuliert: es wird beschrieben, welche Kompetenzen die Studierenden

bis zum Ende des Studiengangs erwerben sollen. Daran schließt sich die Auswahl von Modulen im Rahmen des Studiengangs an, für die im Folgenden weitere Lernergebnisse zu formulieren sind. Um zu überprüfen, ob die Lernergebnisse des Studiengangs in den einzelnen Modulen wiederzufinden sind, ist abschließend ein Modulmapping zu erstellen. Gegebenenfalls sind daraufhin Reformulierungen an den Lernergebnissen vorzunehmen (vgl. Bergstermann et al., 2013: 18).

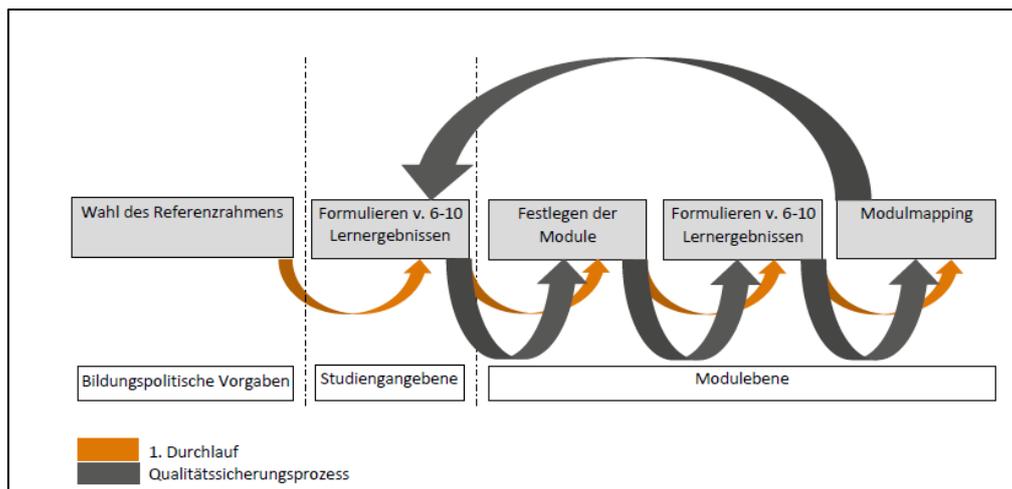


Abbildung 1: Lernorientierte Angebotsentwicklung; Quelle: Bergstermann, Cendon, Flacke et al. 2013: 19

3. Methodik und Vorgehensweise

Die hier vorgestellte Marktanalyse gliedert sich in zwei Teile, die Erhebung der Grunddaten sowie die Konkurrenzanalyse. Untersuchungsgegenstand ersterer sind Informationen über die Zielgruppen in der Zielregion, etwa statistische Angaben zu Branchen und Wachstumsfeldern. Diese Daten werden anhand öffentlich zugänglicher Statistiken und Studien ermittelt. So wird als Grundlage für die Beschäftigtenübersicht im Bereich Informatik die offizielle Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit mit Stand 31.03.2015 herangezogen. Zur Darstellung der Vergütung im Berufsfeld wird der StepStone Gehaltsreport für das Jahr 2015 kombiniert mit Online-Quellen und Gehaltsstatistiken verwendet, um ein möglichst realitätsnahes Bild des Gehaltsgefüges zu zeichnen. Die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Rahmenbedingungen, Chancen und Risiken können ausgewählten Fachartikeln entnommen werden, beispielsweise dem Magazin für Politik und Zeitgeschichte der Bundeszentrale für Politische Bildung *bpb*.

Die Konkurrenzanalyse vergleicht potentielle und tatsächliche Mitbewerber auf dem Gebiet des Studiengangs Informatik anhand ausgewählter Kriterien. Als Untersuchungsgegenstand zählen dabei weiterbildende (nicht konsekutive) Studiengänge mit einem Masterabschluss (bzw. äquivalent im deutschsprachigen Raum), beschränkt auf die neuen Bundesländer und

Berlin. Dabei wird in wissenschaftliche Bildungsangebote der hiesigen Universitäten, Fachhochschulen und privaten Hochschulen einerseits und Mitbewerbern aus der beruflichen (Weiter-)Bildung andererseits unterschieden. Als Anlaufstelle für diese Recherchen wurde die offizielle Homepage der Hochschulrektorenkonferenz, www.hochschulkompass.de, ausgewählt.

4. Demographische Beschreibung der Zielgruppe

4.1. Soziodemographische Daten

Untersuchungsgegenstand für diesen und die folgenden Abschnitte der Analyse sind statistische Angaben über die potentielle Zielgruppe, vor allem über die Branchen selbiger. Dabei sind insbesondere folgende Angaben von Interesse:

- a) Anzahl der Beschäftigten im Bereich Informatik
- b) Altersverteilung
- c) Beschäftigungsgrad
- d) Akademikerquote
- e) Einkommensverteilung
- f) Unternehmensstrukturen bzw. -organisation
- g) Wachstumspotentiale bzw. Risiken der Berufs- und Zielgruppe
- h) Beschäftigte im zugehörigen Hochschulbereich
- i) Kompetenzfelder des Anbieters (Universität Potsdam)
- j) Besondere Kennzeichen der Zielgruppe, etwa Organisation oder Erreichbarkeit

Als Grundlage für die Beschäftigtenstatistik wird der offizielle Arbeitsmarktbericht der Bundesagentur für Arbeit in seiner letzten Ausführung zum Stichtag 31.03.2015 herangezogen. Diese Statistik erfasst regional aufgeteilt (hier verwendet: Daten für die neuen Bundesländer und Berlin) die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach der ausgeübten Tätigkeit der Klassifikation der Berufe (KldB 2010) und ausgewählten Merkmalen. Es werden im Folgenden alle Berufskennziffern der KldB 2010 zum Vergleich herangezogen, welche zum Bereich Informatik gehören. Dazu zählen also neben den Berufstätigen in den einzelnen IT-Sektoren auch IT-Vertriebsmitarbeiter, Mitarbeiter des IT-Supports oder Softwareentwickler. Im Arbeitsmarktbericht ist diese Berufsgruppe unter der Kennziffer „43 - Informatik und andere IKT-Berufe“ zu finden.

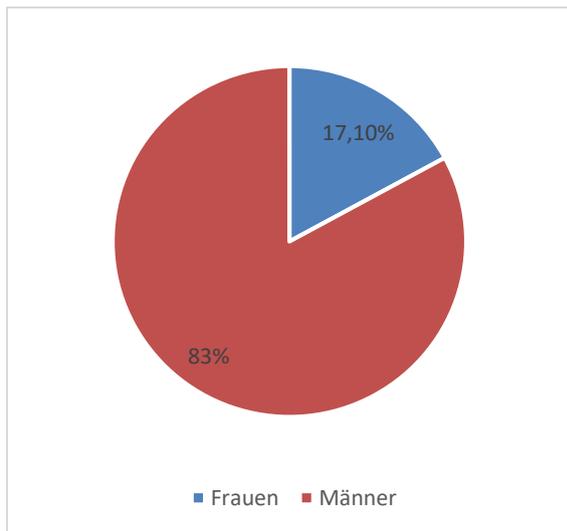


Abbildung 2: Männer- und Frauenanteil

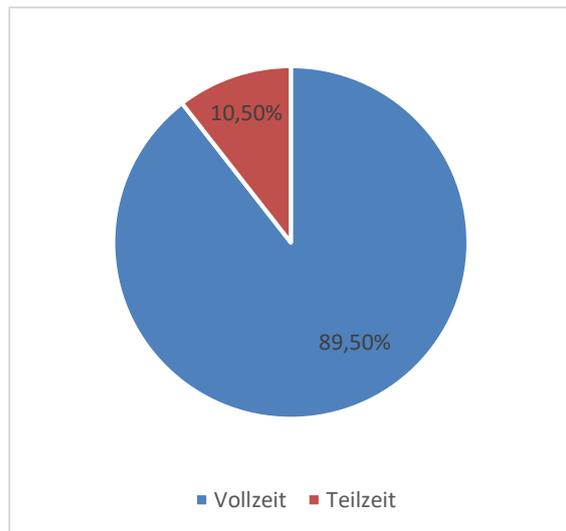


Abbildung 3: Beschäftigungsverhältnisse

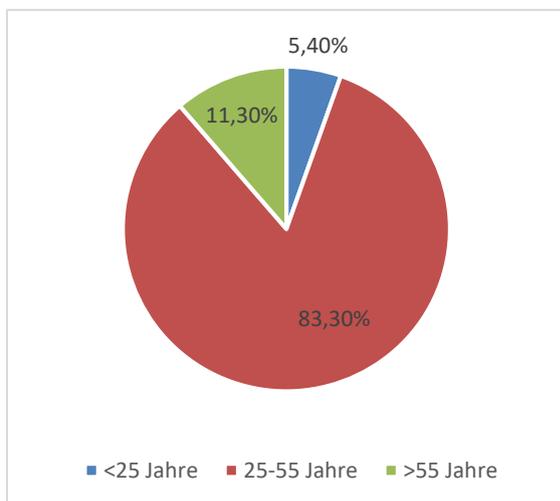


Abbildung 4: Altersverteilung

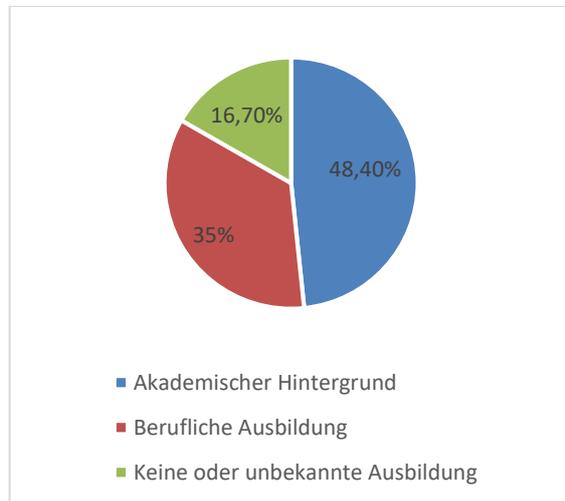


Abbildung 5: Ausbildungshintergrund

Insgesamt arbeiten in den neuen Bundesländern gemäß des Arbeitsmarktberichtes der Bundesagentur für Arbeit zum 31.03.2015 84.737 Menschen im Bereich Informatik, davon 70.282 Männer. Dies entspricht einem Anteil von 83%. Von allen Beschäftigten sind 4.582 unter 25 Jahre alt, ein Anteil von 5,4%. Der weitaus größte Anteil, 70.600 Personen (83,3%), sind zwischen 25 und 55 Jahre alt. In die Altersgruppe der über 55-Jährigen fallen nur 9.555 Menschen bzw. 11,2%. Wie bereits im Sektor Energietechnik fällt auch hier der hohe Anteil an Vollzeitbeschäftigung auf: Von allen Beschäftigten arbeiten 75.857 in Vollzeit (89,5%). Ebenfalls auffällig ist im Vergleich die stark erhöhte Akademikerquote unter den Informatikern: 48,4% der Berufstätigen in diesem Sektor haben einen akademischen Hintergrund.

4.2. Gehaltsverteilung (vgl. StepStone Gehaltsreport 2015)

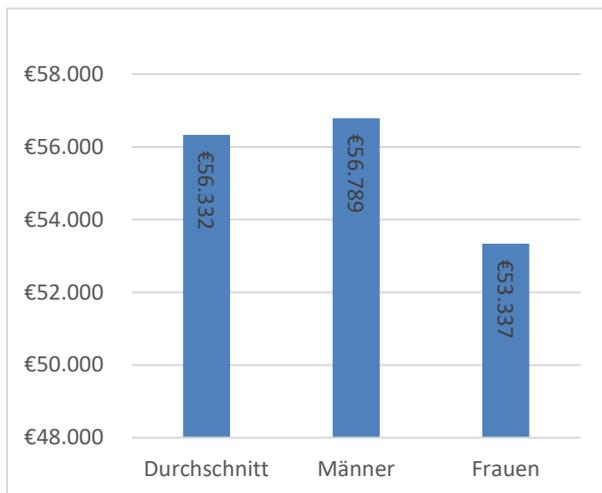


Abbildung 6: Verdienst von Männern und Frauen

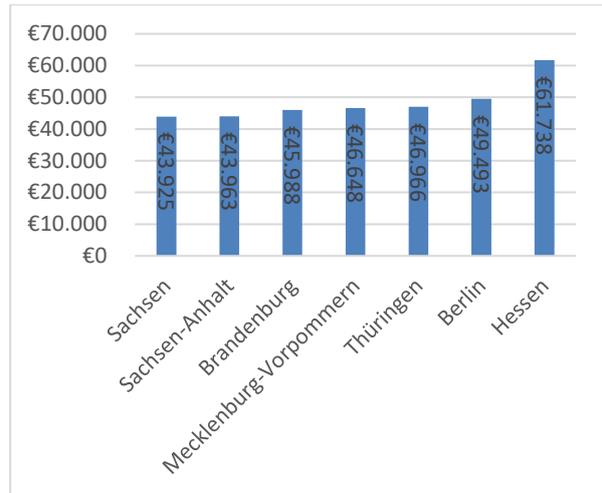


Abbildung 7: Verdienst nach Bundesländern

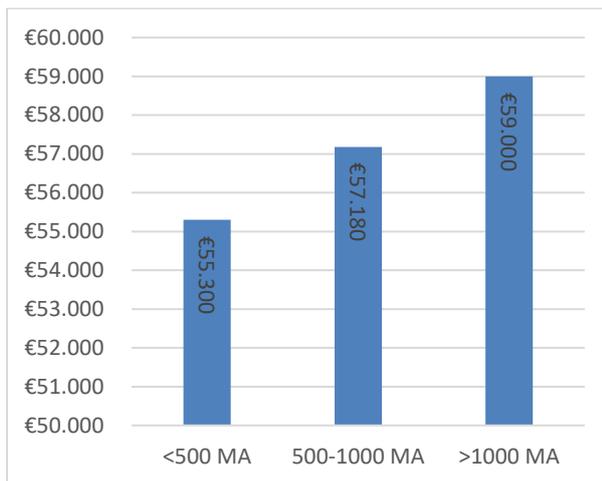


Abbildung 8: Verdienst nach Unternehmensgröße

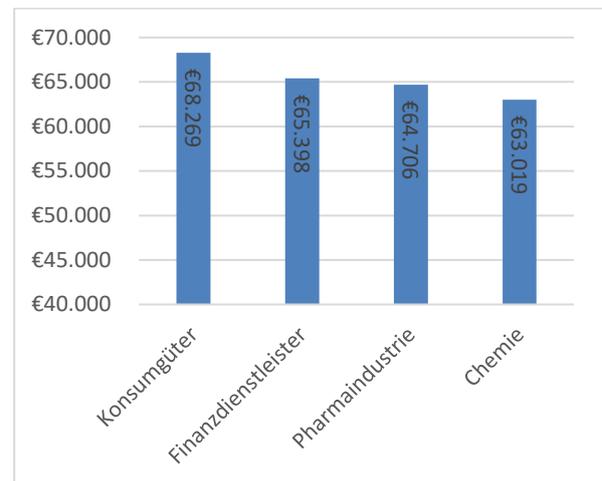


Abbildung 9: Verdienst nach Branchen

Das Durchschnittsgehalt für einen Informatiker beträgt nach dem StepStone Gehaltsreport aus dem Jahr 2015 56.332€. Männer verdienen dabei mit 56.789€ im Schnitt 6,5% mehr als Frauen mit 53.337€. Wie in anderen Branchen ebenfalls üblich steigt auch hier der Verdienst mit der Unternehmensgröße, von im Schnitt 55.300€ bei Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitern auf 59.000€ in Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern. Die Übernahme von Führungsverantwortung führt im Schnitt zu knapp 10% mehr Gehalt. Bei der Betrachtung der Gehaltsverteilung in den einzelnen Bundesländern fällt auch hier ein deutliches Gefälle zwischen Ost und West auf. So liegt das Durchschnittsgehalt in den neuen Ländern bei 43.000€ (Sachsen und Sachsen-Anhalt) bis 46.500€ (Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen), wobei Berlin hier mit 49.000€ eine Ausnahme bildet, während in den alten Bundesländern zwischen 49.000€ (Bremen) und knapp 62.000€ (Hessen) gezahlt werden. Informatiker sind aufgrund der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft in vielen

verschiedenen Branchen beschäftigt. Am besten verdienen sie dabei in den Branchen Konsumgüter und Banken mit jeweils ca. 68.000€ Jahresverdienst, während Stellen in der chemischen Industrie nur mit durchschnittlich 63.000€ vergütet werden. Die lukrativsten Spezialisierungen innerhalb der Informatik sind dabei das Projektmanagement und Consulting, wohingegen Administration und Webentwicklung zu den weniger einträglichen Berufsfeldern gehören. Im Durchschnitt der bisher untersuchten Berufsgruppen liegt der Akademikerbonus auf das Gehalt mit etwa 20%.

4.3 Unternehmens- und Wissenschaftsstandort Ostdeutschland

Nach der Zusammenfassung der soziodemografischen Daten und der Gehaltsverteilung soll nun die Perspektive auf den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Ostdeutschland gelegt werden. Auffällig an dieser Betrachtung ist, dass keiner der DAX-Konzerne in Ostdeutschland beheimatet ist. Frühere sog. „Leuchtturmprojekte“ wie das Solarunternehmen Q-Cells oder die Mikroleitertechnik-Firma Qimonda scheiterten durch Insolvenzen, sodass die Unternehmensstruktur in den neuen Ländern sehr kleinteilig organisiert ist. Je nach Bundesland werden zwei Drittel bis über 80% der Wirtschaftsleistung von Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitern erbracht. So findet sich vielerorts ein starker und solider, über viele Jahre gewachsener Mittelstand, welcher allerdings außerordentlich kapitalschwach ist (vgl. Zukunft Ost, S. 12 & S. 55 f). Nach der Wiedervereinigung begann ein auch staatlich unterstützter Angleichungsprozess der Wirtschaftsleistung und der Lebensbedingungen in den neuen Bundesländern, welcher auch 25 Jahre danach noch nicht vollendet ist. Die Wirtschaftsleistung pro Einwohner liegt in Ostdeutschland bei nur etwa 67% der Zahlen in den alten Bundesländern, die Arbeitslosigkeit liegt auch in Zeiten wirtschaftlichen Aufschwungs und unverminderter Exportstärke Deutschlands auf einem höheren Niveau als in Westdeutschland. Der seit langem stattfindende Strukturwandel hat dazu geführt, dass sich die Wirtschaftsleistung Ostdeutschlands auf wenige starke Standorte konzentriert, etwa den Ballungsraum Berlin, Dresden mit seiner Mikroleiterindustrie, Jena als Standort der optischen Industrie sowie Chemnitz und Zwickau als neue Heimat mehrerer Maschinenbau- und Autozuliefererfirmen. Während also die Entwicklung des zweiten Sektors, des produzierenden Gewerbes, positiv verlief und hierbei sogar Arbeitsplätze in die neuen Länder verlagert wurden, ist der Dienstleistungssektor nach wie vor nur schwach ausgeprägt. Eine Besonderheit in Ostdeutschland ist dabei das stark überdimensionierte Baugewerbe, welches zwar in den letzten Jahren geschrumpft ist, aber dennoch weiteren Anpassungsprozessen an den Markt unterliegt. Die neuen Länder profitierten dagegen in den letzten Jahren von der zunehmenden Integration der osteuropäischen Wachstumsmärkte Polen, Tschechien, der Slowakei und Ungarn. Die Nähe bzw. direkte Grenze zu diesen Ländern, in denen die Nachfrage nach deutschen Produkten stetig steigt, bringt Ostdeutschland in eine wirtschaftlich bevorteilte Situation mit der Aussicht auf weitere wirtschaftliche Potentiale in der Zukunft,

wengleich diese Entwicklung auch mit Risiken verbunden ist, wie etwa mit der Verlagerung von Arbeitsplätzen nach Osteuropa. Weiteres Wachstumspotential der Unternehmen in Ostdeutschland liegt nach übereinstimmender Meinung von Experten vor allem in einer besseren Vernetzung untereinander, einem Wachstum der einzelnen Unternehmen zur Konsolidierung der kleinteiligen Unternehmensstruktur sowie der besseren Verzahnung von Wirtschaft und Wissenschaft (vgl. Burda, 2010).

Während sich die öffentlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung pro Kopf in Ost- und Westdeutschland auf dem gleichen Niveau bewegen (196€ zu 198€ im Jahr 2010, vgl. Pasternack, 2007, S. 13), ergibt sich für die Kombination aus öffentlichen und privaten Investitionen ein Verhältnis von 318€ zu 659€ zu Ungunsten der neuen Bundesländer. Der Anteil öffentlicher Investitionen an den Gesamtmitteln für Forschung und Entwicklung liegt somit in den neuen Ländern signifikant höher, gleichzeitig stehen in der Summe deutlich weniger finanzielle Mittel für den Wissenschaftssektor zur Verfügung. Dementsprechend ist nicht nur der Forschungsbereich selbst schwächer ausgeprägt, auch das in Deutschland einmalige Netz der dualen Ausbildung ist in Ostdeutschland von verminderter Kraft. Der Anteil der Beschäftigten im Bereich Forschung und Entwicklung ist in den neuen Ländern mit 4,5 pro 1.000 Einwohner nur halb so hoch wie in den alten Bundesländern mit 9,1. Insgesamt führt die Bundesagentur für Arbeit in ihren Beschäftigungsstatistiken für Ostdeutschland nur 883 Beschäftigte im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Das CHE Ranking listet keine ostdeutsche Universität als forschungsstark (nach Kriterien der Drittmitteleinnahme, DFG-Bewilligungen, Graduiertenkollegs u.a.); lediglich die TU Dresden, die TU Ilmenau, die Universität Jena, die Universität Magdeburg, die Universität Potsdam und die Universität Halle-Wittenberg weisen mindestens eine forschungsstarke Fakultät auf (vgl. Pasternack, 2007: S. 64).

Eine Besonderheit innerhalb Ostdeutschlands ist das Land Brandenburg mit seiner geografischen Nähe zu Berlin, mit dem es gewissermaßen ein „Tandem“ im Bereich der wirtschaftlichen Vermarktung bildet. So lassen sich Investoren durch die Standortvorteile der Metropole und potentielle Mitarbeiter durch die Aussicht auf günstigeren Wohnraum anlocken. Auch der universitäre und der Hochschulbereich sind in Berlin stark ausgeprägt. Die Verzahnung beider Bundesländer weiter vorangeschritten, als es die politischen Grenzen vermuten lassen. Eine gemeinsame Betrachtung beider Länder erscheint daher angebracht (vgl. Bundesbeauftragte der neuen Länder 2015: Unternehmensstruktur Ostdeutschland – Gleichwertige Lebensverhältnisse schaffen).

Während das Feld der Universitäten und Hochschulen in Berlin sehr vielfältig ist, konzentriert sich das wissenschaftliche Angebot in Potsdam vornehmlich auf zwei Standorte: die Fachhochschule Potsdam und die Universität Potsdam, welche auch als potentieller Anbieter

eines neuen Studiengangs angedacht ist. Während erstere sich vorrangig auf praxisbezogene, grundständige Studiengänge in spezifischen Themenfeldern beschränkt, bietet die Universität Potsdam grundständige, konsekutive sowie berufsbegleitende Studiengänge an und würde sich mit einem zusätzlichen Angebot auf diesem Gebiet weiter profilieren. Zum Forschungsprofil der Universität Potsdam zählen die Schwerpunkte Erdwissenschaften, Kognitionswissenschaften, Funktionelle Ökologie sowie Politik, Verwaltung und Management im Rahmen des „*Potsdam Centrum für Politik und Management PCPM*“.

Für jedes neue Angebot ist es erforderlich, Wege zu finden, die potentielle Zielgruppe möglichst schnell und kostengünstig, aber dennoch umfassend zu erreichen. Den Studiengang in einschlägigen Suchportalen aufzulisten ist dazu allein nicht ausreichend, da er aus der Fülle anderer Angebote kaum hervorstechen würde. Es muss zusätzlich auch die Heterogenität der Zielgruppe berücksichtigt werden: Durch die Konzeption des Studienganges als berufsbegleitend und ohne direkten Bezug etwa zu einem vorangegangenen Bachelorstudium der Betriebswirtschaftslehre finden sich potentielle Teilnehmer in einer Vielzahl an möglichen Lebensumständen. Dazu gehören etwa Berufstätige im Informatikbereich mit und ohne früheren Bachelorabschluss, Studierende anderer Fächer, Beschäftigte im öffentlichen Dienst usw. Dies hat Auswirkungen auf die Kanäle zur Erreichbarkeit der Zielgruppe: Für potentielle Interessenten, welche noch an einer Universität immatrikuliert sind, eignen sich die bereitgestellten Instrumente der Universität gut als Multiplikator, wie etwa die E-Mail-Verteiler der Fachschaftsräte oder des Studierendenservices. Für Absolventen/Alumni der Universität Potsdam eignet sich das Alumni-Netzwerk der Universitätsgesellschaft Potsdam. Personen aus diesem Netzwerk bilden dabei nicht nur die direkte Zielgruppe, sondern ermöglichen u. U. auch die Kontaktaufnahme zu weiteren Interessenten, wirken also ebenfalls als Multiplikatoren. Eines der Ziele sollte es sein, weitere Kooperationspartner innerhalb und außerhalb der Universität zu finden und deren Ressourcen zu nutzen. Zu berücksichtigen sind ferner die potentiellen Interessenten im nahegelegenen Berlin, die einen großen Teil der Zielgruppe ausmachen. Indem auch dort gezielt auf eigene Angebote aufmerksam gemacht wird, kann sich die vielfältige und stark frequentierte Hochschullandschaft zunutze gemacht werden. Der Universitätsstandort Potsdam ist von Steglitz und Zehlendorf aus leicht zu erreichen, was ihn für Interessenten aus diesen Bezirken attraktiver macht als beispielsweise Friedrichsfelde oder Hellersdorf.

Die besonderen Anforderungen der potentiellen Zielgruppe können wie folgt zusammengefasst werden: Die potentielle Zielgruppe weist einen hohen Akademikeranteil auf

ebenso wie einen hohen Anteil an Vollzeitbeschäftigung, was für die Angebotsentwicklung berücksichtigt werden sollte. Dies kann etwa über angepasste Curricula oder über entsprechende Zeitmodelle realisiert werden, um möglichst große Anteile der Zielgruppe anzusprechen. Relevant sind auch die im Vergleich zu anderen Landesteilen schlechteren Einkommensverhältnisse in den neuen Ländern, die in der Zielgruppenanalyse herausgearbeitet werden konnten: Geringere Einkünfte bedeuten geringere Ressourcen für Weiterbildungsprogramme. In diesem Zusammenhang erweist sich auch die Dominanz des kapitalschwachen Mittelstands als problematisch, da vermögens- oder umsatzschwächere Arbeitgeber u. U. weniger dazu in der Lage sind, ihre Mitarbeiter direkt oder indirekt bei der Wahrnehmung von Weiterbildungsangeboten zu unterstützen, etwa in Form von finanzieller Beteiligungen oder über angepasste Arbeitszeitmodelle. Als ein positiver Faktor könnten sich die neuen Weiterbildungsrichtlinie des Landes Brandenburg aus dem Jahr 2014 erweisen, mit denen die Möglichkeit geschaffen wurde, weiterbildungsinteressierten Bürgern des Landes Brandenburg zwischen 50% und 70% der Kosten für eine Weiterbildung zu erstatten (vgl. Richtlinie des Ministeriums für Arbeit und Soziales zur Förderung der beruflichen Weiterbildung im Land Brandenburg in der Förderperiode 2014-2020, 29.05.2015). Hieraus ergeben sich wiederum größere finanzielle Spielräume für die Wahrnehmung einer Weiterbildungsmaßnahme, zumal die erwarteten Gehaltszuwächsen durch eine akademische Weiterbildung von etwa 20% Aussicht auf eine erhöhte Zahlungsbereitschaft der Interessenten erlauben.

Kooperationen mit Unternehmen vor Ort sind aufgrund der immer noch stark zersplitterten Unternehmenslandschaft in den neuen Ländern nur schwer umzusetzen. Die zunehmende politische, wirtschaftliche und kulturelle Öffnung nach Osteuropa allerdings bietet Aussicht auf Wachstumschancen: Für Menschen aus den benachbarten Ländern sind nicht allein Jobangebote in Deutschland attraktiv, sondern gleichzeitig auch Möglichkeiten zur akademischen Weiterqualifizierung. Es muss in diesem Zusammenhang allerdings verstärkt auf Sprachbarrieren Rücksicht genommen werden. Außerdem sind Anrechnungspotentiale früherer Beschäftigungen in anderen Ländern zu berücksichtigen.

Gerade im nationalen Vergleich fällt die unterfinanzierte und schwächer ausgeprägte Wissenschaftsstruktur Ostdeutschlands auf. Eine frühzeitige und engagierte Profilbildung der Universität Potsdam als Träger attraktiver akademischer Weiterbildungsangebote im berufsbegleitenden Bereich bietet die Chance, Interessenten aus schwächer ausgestatteten Regionen im Umfeld anzuwerben.

Die Nähe zu Berlin bietet zwei verschiedene Perspektiven: Angebote der Universität Potsdam sind einerseits starken Konkurrenzeffekten ausgesetzt. Andererseits können die günstige Lage der Universität Potsdam und ihr guter Ruf im Bereich der weiterbildenden Studiengänge das neue Angebot aber auch für Interessenten aus Berlin attraktiv machen. Des Weiteren bietet der Standort Potsdam auch Vorteile für diejenigen, die sich entweder in der Metropole Berlin nicht wohlfühlen oder denen aufgrund der kreativen Ausgestaltung der dortigen Angebote zu unübersichtlich ist. Wegen der guten Anbindung durch S-Bahn und Regionalverkehr ist Potsdam für Beschäftigte und Interessenten aus Berlin leicht erreichbar. Worauf es bei der Vermarktung ankommt ist es, das Angebot geschickt zu platzieren und die herausgearbeiteten Vorteile engagiert zu betonen.

5. Ausgangssituation zur Bedarfserhebung – Bericht der LASA Brandenburg

Wird das Arbeitspapier zur Fachkräftesicherung der LASA von 2014 zugrunde gelegt, kann in der IT-sowie Kommunikationstechnologie-Branche von einem „Fachkräftebedarf primär im Bereich der höheren Qualifikationen“ ausgegangen werden (LASA 2012: S.1). Eine Ausweitung der Ausbildungsaktivitäten wäre ein Möglichkeit zur Sicherung zukünftiger Fachkräftebedarfe“ (LASA 2012: S.29). Dies würde nicht nur den Hochschulbereich und insbesondere Universitäten tangieren, sondern sollte diese dazu motivieren, sich auf akademischem Niveau mit der berufsbegleitenden Kompetenzvermittlung aktiv zu beschäftigen. Die Universität Potsdam hat es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, den aktuellen Bedarf zu prüfen und darauf aufbauend ein innovatives Bildungsangebot zu strukturieren, das dem Employability-Kriterium entspricht. Die Arbeitsmarktfähigkeit stellt eines der zentralen Kriterien im Rahmen der akademischen Vermittlung berufsbegleitender Kompetenzen dar, die immer Mittel zum Zweck sein sollten auf dem Weg zu Vollbeschäftigungsverhältnissen im ersten Arbeitsmarkt.

Die recht junge Disziplin der Informatik wächst mit zahlreichen Studienangeboten und -Studiengängen verhältnismäßig schnell (siehe hierzu Kapitel 5) und strahlt in andere Disziplinen wie der Biologie, Medizin, Sportwissenschaften etc. als Querschnittsfach aus. Die Hochschulen haben reagiert und bilden Informatiker in Bachelor- und Master-Studiengängen sowie berufsbegleitend („offene Universitäten“) aus. Gerade in IKT-Berufen ist die Nachfrage ungebrochen, mit weiter steigenden Fachkräftebedarfen („wachsender Schwerpunkt der Beschäftigung im Bereich der Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“) (LASA 2012: S.29) – dem gegenüber ist jedoch für die Telekommunikationsbranche ein relative geringes Ausbildungsmaß zu konstatieren: „Die Ausbildungstätigkeit in der Telekommunikation ist wenig ausgeprägt. Die niedrigste

Ausbildungsquote der IKT-Branche in der Region liegt im Bereich der leistungsgebundenen Telekommunikation. Die Ausbildungsquote in der sonstigen Telekommunikation liegt knapp unter dem Branchendurchschnitt, die Bereiche der drahtlosen und der Satelliten-Telekommunikation bilden nicht aus.“ Weiter kann für den Bereich der Informationsdienstleitungen in der Region festgehalten werden, dass die Qualifikationsstruktur unterdurchschnittlich viele Hochschulabsolventen – relativ zur Branche – aufweist (LASA 2012: S.29).

Die stärksten Beschäftigungszuwächse in der IKT-Branche sind in nicht-technischen Berufen zu verzeichnen – bei Künstlern/Grafikern sowie bei Unternehmensberatern und Organisationsexperten. Hier ist der Nachwuchs aktuell gesichert. Von Fachkräftengpässen kann in den Zweigen der Techniker des Elektrofachs sowie bei Datenverarbeitungsfachleuten gesprochen werden. „Insgesamt ist eine steigende Nachfrage nach Datenverarbeitungsfachleuten festzustellen, die leicht sinkenden Zahlen der entsprechenden Auszubildenden in Berlin und Brandenburg und Studierenden bundesweit gegenübersteht.“ (LASA 2012: S.31)

6. Angebotsanalyse – Akademische Weiterbildungsangebote für Informatiker

In einem ersten Schritt wurden mit Projektbeginn berufsbegleitende Bildungsanbieter im direkten regionalen Umfeld recherchiert und Studienangebote analysiert. Abbildung 2 zeigt die ersten Rechercheergebnisse und ein vielfältiges Angebot an berufsbegleitenden Informatik-Bildungsmöglichkeiten in der Region – insbesondere an der FH Brandenburg und in Berlin. In Brandenburg ist weiterhin die Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf kooperations- und anschlussfähig. Möglicherweise ist die sich in Gründung befindende Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane ein Kooperationsfeld im Hinblick auf das Fach Medizininformatik oder die Digitalisierung der medizinisch-pflegerischen Versorgungsketten, eventuell sogar bis hin zur Telemedizin oder zur elektronischen Fall-Akte (eFA).

Bezeichnung	Anbieter	Standort/e	Semester	Link	Kosten
Wirtschaftsinformatik	FOM Hochschule für Ökonomie & Management	31 Standorte wie Berlin, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Frankfurt a.M., Hamburg, Köln, Leipzig, München, Stuttgart u.a.	7	http://www.fom.de/studienprogramm/fom-hochschule/bachelor-studiengaenge/wirtschaftsinformatik.html	15.420 Euro
Medieninformatik (Online-Studiengang)	Fachhochschule Brandenburg	Brandenburg	6	http://www.oncampus.de/medieninformatik-fh-brandenburg.html	2.262 Euro
Wirtschaftsinformatik für den öffentlichen Sektor	Hochschule Harz, Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH)	Wernigerode	6	http://www.hhg-wr.de/weiterbildung/bwinf/index.html	k.A.
<ul style="list-style-type: none"> • Informations-/Kommunikationstechnik • Wirtschaftsinformatik • Kommunikations-/Medieninformatik 	Hochschule für Telekommunikation (FH)	Leipzig	7	https://www.hft-leipzig.de/de/studieninteressierte/studiengaenge/wi-bachelor-berufsbeleitend.html	für Mitarbeiter der Deutschen Telekom AG frei
...

Abbildung 10: Auswahl an berufsbegleitenden Studiengängen für die IT-Branche⁶

6.1 Fernstudiengänge

Wird bei der Angebotsanalyse weiter differenziert und der Fokus berufsbegleitend ausgerichtet, werden Fernstudiengänge interessant. Die Tabelle 1 zeigt die Angebotsstruktur deutschlandweit. Dabei ist eine Klassifizierung der Studienrichtungen Informatik, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik sowie IT-Management in Fernstudiengängen vorgenommen worden.

Informatik		
Hochschule/ Anbieter	Studiengang	Studienzentren in...
W3L Akademie	Bachelor Web- und Medieninformatik	Dortmund
WINGS Hochschule Wismar	Bachelor & Master Wirtschaftsinformatik	Wismar, Rostock/Warnemünde, Hamburg, Hannover, Potsdam, Leipzig, Frankfurt am Main, Köln, Düsseldorf, Stuttgart, München, Wien, Zürich
Fachhochschule Trier	Master Informatik	Trier
Fern-Uni Hagen	Bachelor/Master Informatik	Berlin, Hagen, Hannover, Leipzig, München, Neuss u.a.
Hochschule Harz	Master Informatik/ Mobile Systeme	Wernigerode, Halberstadt

Medieninformatik

Hochschule/ Anbieter	Studiengang	Studienzentren in...
Hochschule Bad-Honnef Bonn	Bachelor Wirtschaftsinformatik	Hannover, Berlin, Hamburg, Köln München, Frankfurt, Stuttgart, Ulm, Nürnberg, Leipzig, u.v.m
Universität Bamberg	Master Wirtschaftsinformatik	Bamberg
Wilhelm Büchner Hochschule	Master Wirtschaftsinformatik	Hamburg, Berlin , Göttingen, Neuss, Darmstadt, München u.a.
W3L Akademie	Bachelor Wirtschaftsinformatik	Dortmund

IT-Management

Hochschule/ Anbieter	Studiengang	Studienzentren in...
Hochschule Bad-Honnef Bonn	Bachelor BWL (Vertiefung IT-Management)	Hannover, Berlin, Hamburg, Köln München, Frankfurt, Stuttgart, Ulm, Nürnberg, Leipzig, u.v.m
Akad University	Master IT Management	Lahr, Pinneberg, Stuttgart, Leipzig, Berlin, Hannover u.v.m
ADG Business School	Bachelor Management & Economics (Vertiefung It-Management)	Montabaur, München, Hannover, Stuttgart

Wirtschaftsinformatik

Hochschule/ Anbieter	Studiengang	Studienzentren in...
Hochschule Bad-Honnef Bonn	Bachelor Wirtschafts-informatik	Hannover, Berlin, Hamburg, Köln München, Frankfurt, Stuttgart, Ulm, Nürnberg, Leipzig, u.v.m
Universität Bamberg	Master Wirtschaftsinformatik	Bamberg
Wilhelm Büchner Hochschule	Master Wirtschaftsinformatik	Hamburg, Berlin, Göttingen, Neuss, Darmstadt, München u.a.
W3L Akademie	Bachelor Wirtschaftsinformatik	Dortmund

Tabelle 1: Übersicht zu Fernstudiengängen der Informatik¹

¹ Siehe: <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/informatik/>; <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/medieninformatik/>; <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/it-management/>; <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/wirtschaftsinformatik/>. Stand: 14.02.2015.

6.2 Abend- und Teilzeitstudium

Neben den zahlreichen Fernstudiengängen für die IT-Branche bildet sich ein IT-Weiterbildungsmarkt im Abend- und Teilzeitstudium. Die Tabelle 2 gibt einen – nach Regionen sortierten – Überblick über die Hochschulen, die Bachelor- und Masterstudiengänge für IT-Spezialisierungen entworfen und erfolgreich implementiert haben. Auch hier wird die zuvor gewählte Systematisierung in Informatik, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik sowie IT-Management zugrunde gelegt.

Informatik		
PLZ	Hochschule / Anbieter	Studiengang
0	Hochschule Zittau- Görlitz	Bachelor Informatik
1	Steinbeis School of Management and Innovation	Bachelor IT-Management
2	Fachhochschule Wedel	Master Informatik
3	Hochschule Fulda	Bachelor Sozialinformatik
4	FOM Hochschule	Master Wirtschaftsinformatik
5	FH Köln	Master Wirtschaftsinformatik, Master Web Science
6	Hochschule Worms	Master Allgemeine Informatik
7	Duale Hochschule Baden-Württemberg	Master Informatik
8	Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt	Master Sozialinformatik

Medieninformatik		
PLZ	Hochschule / Anbieter	Studiengang
0	Hochschule für Telekommunikation Leipzig	Bachelor Kommunikations- und Medieninformatik
2	Fachhochschule Wedel	Master Medieninformatik
6	Hochschule RheinMain	Master Media & Communications Technologies

IT-Management		
PLZ	Hochschule / Anbieter	Studiengang
0	FOM Hochschule	Master IT-Management
1	Steinbeis School of Management and Innovation	Bachelor IT-Management
2	Nordakademie	Master Wirtschaftsinformatik/ IT-Management

3	Fachhochschule der Wirtschaft	Master IT-Management and Information Systems
4	Akademie für Unternehmensmanagement	Master IT- Management
5	Fachhochschule Mainz	Master IT- Management
6	Graduate School Rhein Neckar	Master IT- Management
7	Duale Hochschule Baden-Württemberg	Master IT- Management
8	Technische Hochschule Ingolstadt	Master IT- Management

Wirtschaftsinformatik		
PLZ	Hochschule / Anbieter	Studiengang
0	Hochschule für Telekommunikation Leipzig	Bachelor/ Master Wirtschaftsinformatik
1	FOM Hochschule für Ökonomie und Management	Bachelor Wirtschaftsinformatik
2	Northern Business School	Bachelor Wirtschaftsinformatik
3	Fachhochschule der Wirtschaft	Bachelor Wirtschaftsinformatik
4	Akademie für Unternehmensmanagement	Bachelor Wirtschaftsinformatik
5	Verbundstudium der staatlichen Fachhochschulen NRW	Bachelor/Master Wirtschaftsinformatik
6	Hochschule Worms	Master Allgemeine Informatik
7	FOM Hochschule für Ökonomie und Management	Bachelor Wirtschaftsinformatik
8	Technische Hochschule Ingolstadt	Bachelor Wirtschaftsinformatik
9	Hochschule Deggendorf	Bachelor Wirtschaftsinformatik

Tabelle 2: Übersicht zu den Angeboten an Abendstudium/ Teilzeitstudium in der Informatik²

7. Experten-Interviews

Im Rahmen des Projektes „Informatik für Berufstätige“ wurden zudem sechs Experteninterviews durchgeführt. Hierbei wurden ein Interviewleitfaden verwendet und Institutionen befragt, die über Expertenwissen und Erfahrungen verfügen im Hinblick auf berufsbegleitende Bildung und Studiengänge (Angebotsseite) sowie über Erkenntnisse hinsichtlich der Nachfrage-Seite. Zu nennen sind folgende Institutionen:

² Siehe <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/informatik/>; <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/medieninformatik/>; <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/it-management/>; <http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/wirtschaftsinformatik/>

- (1) Zukunftsagentur Brandenburg
- (2) Ministerium des Inneren
- (3) IHK Potsdam
- (4) IHK Berlin
- (5) Bundesinstitut für Berufsbildung
- (6) Agentur für Arbeit

Die Interviews wurden in den Monaten März und April 2014 geführt. Der Fragebogen umfasst drei standardisierte Themenblöcke: Durchlässigkeit (Hochschulzugang, Anrechnung und Studienmodelle), Branchenentwicklung sowie Weiterbildungsbedarf im Bereich der Informatik. Die Ergebnisse werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert und ausgewertet.

7.1 Durchlässigkeit

Wenn die Befragten an Informatik an der Universität Potsdam denken, fallen ihnen als Erstes der Begriff „Massive Open Online Course“ und das damit assoziierte Hasso Plattner-Institut ein. Danach folgen (Mehrfachnennungen möglich):

- Europäische Medienwissenschaften (1)
- Fachbereich Informatik (1)
- Ausbildung für Fachinformatiker (1)
- Computerlinguistik (1)
- Softwareentwicklung (1)
- gar nichts/ keine Bekanntheit (1)

Nach den *Erfahrungen* zum Thema „Durchlässigkeit“ des Faches Informatik gefragt, ergibt sich folgende Auswertung (Tabelle 3):

	Hochschulzugang	Anrechnung	Studienmodelle
BIBB	x	x	x
IHK Berlin	x	x	x
IHK Potsdam		x	
MdI	x	x	

Tabelle 3: Durchlässigkeit des Faches Informatik

Als Erfahrungen zur Durchlässigkeit wurden zudem angeführt (Tab. 4):

Erfahrung zur Durchlässigkeit in der IT-Branche

BIBB	<ul style="list-style-type: none">▪ Beratung beruflich Qualifizierter▪ kooperative Modelle: Organisation und Recht▪ Duale Ausbildung
IHK Berlin	<ul style="list-style-type: none">▪ Projekt mit der Beuth Hochschule – Fachwirt BWL zum Bachelor in 1,5 Jahren (BSC-Studiengang nur entgeltpflichtig möglich)▪ Projekt mit der HWR Berlin – Idee: vom Fachwirt über Propädeutikum zum Master
Mfi	<ul style="list-style-type: none">▪ Zusammenarbeit mit Hochschule Harz: Immaturen-Prüfung für Zugang ohne Abitur (Anrechnung wird in Einzelfällen geprüft)▪ QUIT ist eine Personalentwicklungsmaßnahme, in der Beschäftigte des mittleren Dienstes in der brandenburgischen Landesverwaltung für Tätigkeiten des gehobenen Dienstes befähigt werden▪ Online-Schulungen – Webinare

Tabelle 4: Erfahrungen zur Durchlässigkeit des Faches Informatik

7.2 Branchenentwicklung in der IT

Im Rahmen der Branchenentwicklung wurde nach den Trends in der IT-Branche gefragt. Die folgende Aufzählung gibt die Themenvielfalt aller Befragten (Ausnahme BIBB) – alphabetisch geordnet – wieder. Als Trends in der IT-Branche werden hier folgende Handlungsfelder genannt

- **BWL-Kompetenz**
- **Callcenter**
- **IT-Anwendung bei Steuerungsprozessen in allen wirtschaftlichen Bereichen**
- **Mobile Apps**
- **Mobilfunkentwicklung (Android)**
- **Netzadministration**
- **Online-Marketing/Datenanalyse**
- **Projektmanagement**
- **Prozessmanagement**
- **Suchmaschinenoptimierung**
- **Systemadministration**
- **Systemintegration**
- **Technik und Elektrotechnik**

- Verknüpfung von Programmen und Verfahren zur Lösung von Kompatibilitätsproblemen
- Verschmelzung IT-Medien

Aus diesen Trends leiten sich im Folgenden die Weiterbildungsbedarfe ab.

7.3 Weiterbildungsbedarfe im Fach Informatik

An dieser Stelle soll vorweggenommen werden: Die Interviewten konnten oftmals zu den Zielgruppe(n) für IT-Weiterbildungsangebote keine konkreten Aussagen treffen. Damit ist die Zielgruppe unklar bis undifferenziert in ihrer Urteilsfähigkeit. Effektive Marketingoffensiven sind folglich schwer zu lancieren und es muss kritisch die Frage gestellt werden, ob (IT-) Weiterbildung weiterhin nach dem sog. Gießkannenprinzip erfolgt. Die IHK Potsdam und ZAB benennen Berufstätige mit Erfahrungen (30-50 Jahre) oder Arbeitssuchende mit „veralteten“ Kenntnissen als Zielgruppe. Als sonstige Kompetenzfelder zu nennen sind die IT-Sicherheit sowie die Verbindung zwischen Medien und Papier (jeweils eine Nennung). 2 der 6 Interviewpartner (IHK Potsdam, ZAB) geben Auskunft über Weiterbildungsbedarfe überfachlicher Art. Als wichtige überfachliche Qualifikationen werden genannt: IT-Vertrieb, Innovationsmanagement, Integratives Informationsmanagement, Personal, IT-Recht, Schlüsselqualifikationen / Fremdsprachen (hier Englisch und Polnisch). Beide Vertreter beurteilen insbesondere das IT-Recht als eine zukünftig wichtige Qualifikation.

Zur Motivation von Unternehmen, ihre Mitarbeiter an einer (IT-) Weiterbildungsmaßnahme zu teilnehmen zu lassen und / oder in ihren Bildungsvorhaben zu unterstützen, werden aufgeführt: Maßnahmen werden genutzt, um Mitarbeiter an das Unternehmen und an die Region zu binden (ggf. durch vertragliche Regelungen; MdI) und um die Karriere oder einen Tätigkeitswechsel im Unternehmen vorzubereiten (IHK Potsdam). Zudem gehört die Aussicht auf einen anerkannten Abschluss, zusätzliche Qualifikationen sowie Wissensmanagement zu den Motiven der Unternehmen, Mitarbeiter für Personalentwicklung freizustellen (BIBB). Als weitere Weiterbildungsmotive werden Bildungsscheck / WDB sowie das Brandenburgstipendium genannt.

Angesprochen wurde darüber hinaus, dass z. B. Weiterbildungsmaßnahmen aufgrund der Kosten einer Zertifizierung nicht durch den Arbeitnehmer finanziert werden können und somit auf das Unternehmen zurückfallen (Forderung nach kostenneutralen Angeboten). Neben den Kosten wird der hohe zeitliche Aufwand durch Teilzeitstudiengänge thematisiert und die Beachtung einer Vereinbarkeit von Familie und Beruf eingefordert.

Als Lösungsmöglichkeiten, die dazu geeignet erscheinen, die Akzeptanz für Schulungen bei den Unternehmen und bei den Teilnehmern zu erhöhen, werden vorgeschlagen:

- Aktive Rolle
- Duales Studium
- E-Learning
- Flexible Zeitgestaltung
- Keine Kosten
- MOOC
- Präsenz
- Praxisbezug
- Selbststudium

Abschließend wurden die Experten gebeten, ein Format für die Weiterbildung in der Informatik zu entwickeln: „Stellen Sie sich vor, Sie könnten selbst eine Weiterbildung / eine neue Studien- oder Vertiefungsrichtung im Bereich Informatik gestalten. – Wie würde diese inhaltlich aussehen und wer wäre Ihre Zielgruppe?“ Die Abb. 9 stellt die Ergebnisse gegenüber.

Als zusätzliche Themen wurden angeregt (zusammengefasst):

- Mobilität aufs Land bringen;
- Pflege und IT-Krankenschwester;
- gegenseitige Reflexion
- Qualität in der Lehre

Zielgruppe	Berufsanfänger (mit Berufsausbildung)	Berufstätige mit Erfahrung 20 – 30 Jahre	Berufstätige mit Erfahrung 30 – 50 Jahre	Arbeitsuchende mit „veralteten“ Kenntnissen
Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IHK Potsdam 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IHK Berlin ✓ IHK Potsdam ✓ ZAB 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IHK Potsdam ✓ Mfi ✓ ZAB 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ BfA ✓ BIBB ✓ IHK Potsdam ✓ Mfi ✓ ZAB
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Personal, IT-Recht (IHK Potsdam) • Berufsanfänger werden nach Bedarf eingestellt und bringen die erforderlichen Qualifikationen mit (Mfi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Duales Studium mit Fachwirt (IHK Berlin) • Personal, IT-Recht (IHK Potsdam) • Berufsanfänger werden nach Bedarf eingestellt und bringen die erforderlichen Qualifikationen mit (Mfi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal, IT-Recht, Basis Rechner, Grundlagen der Programmierung, Multimedia (IHK Potsdam) 	<ul style="list-style-type: none"> • Älteren AN (50+) wg. fehlender Aktualität des Wissens (BfA) • FOM, keine DGWF (BIBB) • Personal, IT-Recht, Basis Rechner, Grundlagen der Programmierung, Multimedia (IHK Potsdam)
neue Studienrichtung/ Vertiefungsrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nennungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nennungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nennungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nennungen
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Angaben

Abbildung 11: Weiterbildungsbedarfe im Bereich Informatik aus Expertensicht

8. Zusammenfassung

Basierend auf den hier vorgestellten und ausgearbeiteten Daten und Analysen sollen im Folgenden die Ergebnisse kurz zusammengefasst und interpretiert werden. Dazu werden die Informationen zunächst in einer SWOT-Analyse dargestellt, um die ermittelten Rahmenbedingungen bzw. Potentiale einzuordnen. Spaltenweise werden dabei interne Stärken und Schwächen dargestellt, zeilenweise externe Chancen und Risiken.

	Stärken	Schwächen
CHANCEN	<p>Marktlücke für einen Studiengang Informatik für Berufstätige, kein vergleichbarer Studiengang in Potsdam</p> <p>Förderungsinitiative des Landes Brandenburg, neue Finanzierungsmöglichkeiten für Interessenten</p> <p>Gesteigerte Verdienstmöglichkeiten mit akademischer Weiterbildung</p>	<p>Fehlende Angebote im Bereich der beruflichen Bildung</p> <p>Herausforderung: Überzeugung vom Nutzen einer akademischen Weiterbildung auch für „wissenschaftsfremde“ Berufstätige</p>
RISIKEN	<p>Schwach ausgebildeter Wissenschaftsstandort Ostdeutschland, Universität Potsdam konnte sich aber etablieren</p> <p>Schwache Kauf- und Finanzkraft der Unternehmen und Privathaushalte in Ostdeutschland, evtl. günstigere Angebote an der Universität Potsdam durch Synergien mit anderen Weiterbildungsprogrammen</p>	<p>Viele Angebote in Berlin, mögliche Konkurrenz bei mangelnder Abgrenzung</p> <p>Erreichbarkeit der heterogenen Zielgruppe</p>

Tabelle 5: SWOT-Analyse

Bei Betrachtung der grafischen Analyse wird bereits deutlich, dass in Potsdam eine Marktlücke für ein MBA-Programm im Bereich Informatik existiert. Es gibt bisher schlichtweg keine vergleichbaren Studiengänge an den wissenschaftlichen Einrichtungen der Stadt, zumal mit der speziellen Ausrichtung „Informatik für Berufstätige“. Diese Chance wird allerdings eingeschränkt durch die geographische Nähe zum Wissenschaftsstandort Berlin, wo es durchaus Konkurrenzangebote gibt. Die Wettbewerbssituation könnte sich bei mangelnder Abgrenzung des neuen Studiengangs in Potsdam verschärfen. Dabei kommt der Universität allerdings auch der Umstand zu Gute, dass sie sich auf dem Gebiet der weiterbildenden Studiengänge mithilfe von Potsdam Transfer bereits etablieren konnte und mit anderen MBA-Programmen, etwa im Personalbereich, bereits grundsätzliche Erfahrung sammeln konnte.

Diese starke Position im Bereich der MBA-Programme kann mit einem neuen Angebot in der Informatik und der Gewinnung weiterer Zielgruppen noch weiter ausgebaut werden.

Neben eventuell vorhandenen Defiziten in der wissenschaftlichen Infrastruktur gilt es in den neuen Bundesländern auch, noch immer vorhandene Defizite in der Kauf- und Finanzkraft der Unternehmen und Privathaushalte zu beachten. Diesen steht im Schnitt weniger Geld für Weiterbildungsprogramme zur Verfügung, was bei der Marktpositionierung des neuen Studienganges berücksichtigt werden sollte. Positiv wirkt sich hierbei allerdings der Umstand aus, dass seit einigen Monaten eine neue Förderungsinitiative des Landes Brandenburg existiert, wonach Bürgerinnen und Bürger des Bundeslandes bis zu 70% der Kosten für eine Weiterbildung vom Land erstattet bekommen können. Dieser Faktor und auch die durch eine akademische Weiterbildung zu erwartenden Gehaltszuwächse von etwa 20% (siehe Kapitel 4.2) erlauben die Aussicht auf eine erhöhte Zahlungsbereitschaft der Interessenten, was den Spielraum bei der preislichen Angebotsgestaltung erweitert.

Zu beachten ist, dass zumindest im Raum Berlin-Brandenburg mit den hier untersuchten Kriterien keine beruflichen Weiterbildungsangebote für den Bereich Informatik existieren. Einerseits ergibt sich dadurch die Chance, auch beruflich qualifizierte Berufstätige verstärkt ansprechen zu können, da keine Konkurrenz aus diesem Segment der Weiterbildung zu erwarten ist. Andererseits stellt dies die Universität Potsdam vor die Herausforderung, auch solche potentiellen Interessenten von den Vorzügen einer akademischen Weiterbildung zu überzeugen, welche zuvor kaum oder nicht mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Angeboten in Kontakt getreten sind. Hier lassen sich durch eine passende inhaltliche (praxisnahe) Ausgestaltung und durch die gezielte Darstellung der gebotenen Vorteile auch für außerwissenschaftlich qualifizierte Interessenten überzeugen und neue Zielgruppen ansprechen.

Bezüglich der Zielgruppe gilt es zu beachten, dass diese besonders heterogen ist. Berufstätige mit einem Ausbildungshintergrund in der Energietechnik arbeiten in sehr weit verzweigten Branchen. Die grundständige Ausbildungslandschaft ist relativ kleinteilig gegliedert und im Bereich der kann die Universität Potsdam mangels Angebot auch nicht auf ein primäres Alumninetzwerk zurückgreifen. Hier ist es sinnvoll, Kontakte aus vorhandenen Netzwerken besonders intensiv auf Schnittstellen zur Informatik zu überprüfen und gezielt an anderen Universitäten oder universitätsnahen Einrichtungen sowie Ausbildungsbetrieben nach potentiellen Interessenten zu suchen.

Lebenslanges Lernen und berufsqualifizierender Kompetenzerwerb sind erforderlich, um sich an den demographischen Wandel und an veränderte Arbeitswelten anzupassen. Dies ist für den Technologie- und Innovationsstandort Deutschland von gravierender Bedeutung, beispielsweise im Hinblick auf die strategische Lücke bei den MINT-Kompetenzen verglichen mit den führenden Hochtechnologienationen. Profunde ICT-Kompetenzen entwickeln sich zu strategischen Erfolgspotenzialen, die aus Unternehmenssicht in großer Quantität und guter Qualität akkumuliert werden müssen, um komparative Konkurrenzvorteile aufbauen und verteidigen zu können. Die Kompetenzentwicklung in der Informatik leistet hierzu einen wertvollen Beitrag, wenn die Schlüsselfaktoren des Arbeitsmarkts mit den Curricula synchronisiert werden, sodass maßgeschneiderte Qualifikationsprogramme angeboten werden können. Während die Arbeitgeber und Unternehmen relativ genaue Vorstellungen über die zu vermittelnden Kompetenzfelder der Informatik entwickeln konnten, besteht gegenwärtig Unklarheit bezüglich geeigneter Lehr- und Lernformate. Diese müssen effektiv, effizient, motivierend und vor allen berufscompatibel sein, damit keine didaktischen Brüche entstehen. Hiermit wird die weitgehende Unvereinbarkeit von Beruf und berufsbegleitender Weiterbildung angesprochen: für den Arbeitgeber zumeist hat das Kerngeschäft immer Priorität. Perspektivisch wünschenswert ist im Rahmen der Offenen Hochschule eine enge Zusammenarbeit zwischen Berufs- und Lernwelten, um Missverständnisse und unvorteilhafte Kommunikationsbrüche zwischen beiden Bereichen zu vermeiden. Fakt ist, dass der ICT-Sektor einem schnellen technologischen Wandel unterliegt. Dies zeigt sich durch tektonische Verschiebungen in den Kompetenzprofilen, in veränderten Arbeitsmarktanforderungen und Wertschöpfungsketten. Deshalb müssen Arbeitnehmer der eigenen Kompetenzentwertung durch den technologischen Wandel entgegenwirken, indem sie selbst die Initiative in puncto Beschäftigungs- und Arbeitsmarktfähigkeit ergreifen. Ebenso sind Arbeitgeber, Universitäten und Hochschulen gefordert, für durchlässige, modulare und kompatible Weiterbildungsprogramme zu sorgen, die als gemeinsame Initiativen lanciert werden sollten.

9. Anhang

Bergstermann, Cendon; Flacke et al. (2013): Handreichung Lernergebnisse: Theorie und Praxis einer outcomeorientierten Programmentwicklung, Bundesministerium für Bildung.

Universität Potsdam (2014): Ergebnisbericht einer Befragung für IT-Beschäftigte (Online-Befragung)

Der Arbeitsmarkt in der Informations- und Kommunikationstechnologiebranche in der Hauptstadtregion Berlin – Brandenburg. LASA, Arbeitspapiere zur Fachkräftesicherung im Land Brandenburg, Nr. 2/2012

Voigt, Bernd (2014): Kurzbericht zur Testauswertung, Development Center, Managing Organizations, in Consulting-Training-Research, Universität Bochum.

Universität Potsdam (2014): Interviewleitfaden „Informatik für Berufstätige, Experteninterviews

<http://www.hochschulkompass.de/studium/rund-ums-studieren/studienformen/berufsbegleitendes-studium.html>

<http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge>

<http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/informatik/>

<http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/medieninformatik/>

<http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/it-management/>

<http://www.studieren-berufsbegleitend.de/studiengaenge/wirtschaftsinformatik/>

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit & Technologie (2013): Zukunft Ost: Analysen, Trends, Handlungsempfehlungen. Eine Studie der Roland Berger Consultants GmbH, [online] <http://www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-26937/AF8BE01.pdf> [23.11.2015].

Burda, Michael C. (2010): Wirtschaft in Ostdeutschland im 21. Jahrhundert, in *Politik und Zeitgeschichte*, bpb 2010.

Bundeszentrale für politische Bildung (2010): Wirtschaft in Ostdeutschland im 21. Jahrhundert. [online] <http://www.bpb.de/apuz/32612/wirtschaft-in-ostdeutschland-im-21-jahrhundert?p=all> [23.11.2015].

Bundesministerium für Wirtschaft (2015): Bundesbeauftragte für die neuen Länder: Unternehmensstandort Ostdeutschland [online] [http://www.beauftragte-neue-laender.de/BNL/Navigation/DE/Themen/Gleichwertige Lebensverhaeltnisse schaffen/Unternehmensstandort/Wirtschaftliche Entwicklung/wirtschaftliche entwicklung.html](http://www.beauftragte-neue-laender.de/BNL/Navigation/DE/Themen/Gleichwertige_Lebensverhaeltnisse_schaffen/Unternehmensstandort/Wirtschaftliche_Entwicklung/wirtschaftliche_entwicklung.html) [23.11.2015].

Pasternack, Peer: Forschungslandkarte Ostdeutschland, in *die hochschule*, Institut für Hochschulforschung, Wittenberg 2007 [online] <http://www.hof.uni-halle.de/dateien/pdf/Forschungslandkarte-Ostdeutschland.pdf>

[23.11.2015].

StepStone GmbH (2014): StepStone Gehaltsreport (Online-Befragung) Düsseldorf .

Richtlinie des Ministeriums für Arbeit und Soziales zur Förderung der beruflichen Weiterbildung im Land Brandenburg in der Förderperiode 2014-2020, 29.05.2015

Bundesagentur für Arbeit (2015): Arbeitsmarktstatistik 2015: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach der ausgeübten Tätigkeit der Klassifikation der Berufe (KldB 2010)Nürnberg.

Betrachtete Berufsgruppen nach KldB 2010: : 43 – Informatik und andere IKT-Berufe

Datenquellen für die Mitbewerberanalyse:

Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz www.hochschulkompass.de;

Weiterbildungsdatenbank Berlin-Brandenburg <http://www.wdb-suchportal.de/>

Kriterien: Informatik oder vergleichbar; neue Bundesländer und Berlin; weiterführend (nicht konsekutiv); mind. 12 Monate; Master bzw. masteräquivalent