

Was sind die herausragenden Themen der beruflichen Bildung? Bibliometrische Analyse wissenschaftlicher Publikationen aus 2010 mit Hilfe der Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB)¹

Abstract

Immer wieder ist in einschlägigen Fachbeiträgen zu lesen, dass ein bestimmtes Berufsbildungsthema nicht in dem Maße im Fokus des berufsbildungspolitischen Diskurses steht, wie es der Bedeutung des Themas für die Disziplin eigentlich angemessen wäre. Als Beleg wird eine Art publizistischer Impact-Factor angeführt (in den Informationswissenschaften spricht man auch von bibliografischer Dichte), der aus überwiegend quantitativer Perspektive darüber Auskunft geben soll, mit welcher Häufigkeit ein Thema in Fachzeitschriften oder selbständigen Publikationen wie Monografien behandelt wird. Als aktuelles Beispiel hierfür mag die Professionalisierung des (Aus-)Bildungspersonals gelten, deren fachliche Auseinandersetzung im Rahmen von Fachveröffentlichungen in den letzten Jahren vor dem Hintergrund der Aussetzung der Ausbildereignungs-Verordnung (AEVO) in 2003 zu kurz gekommen sei (FALK/ZEDLER 2009).

Der vorliegende Beitrag untersucht auf der Grundlage der vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) herausgegebenen Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB) alle hierfür ausgewerteten referierten (n=156) und nicht-referierten (n=588) Zeitschriftenaufsätze des Erscheinungsjahres 2010 auf ihre Inhaltserschließung mittels Deskriptoren eines Berufsbildungsthesaurus. Anhand eines auf intellektueller Erschließung basierenden quantitativen Ansatzes werden somit Näherungswerte für die Relevanz einzelner Berufsbildungsthemen in der Forschungs- und Praxislandschaft eruiert. Als Fazit zeichnet sich ab, dass im bildungspolitischen Diskurs u.a. das Thema *Kompetenz* mit allen Facetten, Komposita und Neologismen sowie der Themenkomplex *Berufseinstieg* mit seinen Subthemen wie *Übergangssystem* oder *Übergangsmanagement* im Fokus der Fachbeiträge in 2010 stehen. Abschließend erfolgt eine vergleichende Analyse von Nennungshäufigkeiten ausgewählter Schlagwörter in referierten und nicht-referierten Zeitschriften.

1 Einleitung

Der Nachweis wissenschaftlicher Exzellenz ist in der heutigen Forschungslandschaft sowohl für Forschungsinstitutionen und Forschungsgruppen, aber auch für die einzelne Wissenschaftlerin und den einzelnen Wissenschaftler von hohem Stellenwert. Dies gilt nicht nur für die turnusmäßigen Evaluationen, sondern zum Beispiel auch für Stellenbesetzungsverfahren,

¹ Die Autoren danken **Sabine Prüstel** (Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn) für die Erstellung der Themencluster.

Berufungen und die Vergabe von Fördergeldern. Um wissenschaftliche Leistungen einfach und schnell bewerten zu können, werden zunehmend bibliometrische Analysen eingesetzt:

„Bibliometrische Analysen geben Auskunft über die Publikationsleistung (quantitativ), die Wahrnehmung und Wirkung von Publikationen in der Fachöffentlichkeit (qualitativ), die Integration in die Wissenschaftslandschaft und die internationale Sichtbarkeit von Personen oder Institutionen im Vergleich mit anderen (Ranking).“ (BALL 2006, 310)

Bibliometrische Analysen werden teilweise mit der so genannten Zitaten- bzw. Zitationsanalyse, der Untersuchung von Relationen zwischen zitierenden und zitierten wissenschaftlichen Publikationen, gleichgesetzt. Tatsächlich ist diese Analyseform jedoch nur eine von mehreren Varianten bibliometrischer Analysen (vgl. hierzu BALL/TUNGER 2005, 21 f.):

- *Messung des Publikationsvolumens (Outputanalyse)*: Bei der Outputanalyse wird die Summe der wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Einzelautoren, eines Autorenkollektivs, einer Arbeitsgruppe, eines Instituts, einer gesamten wissenschaftlichen Einrichtung oder einer ganzen Nation in einem bestimmten Beobachtungszeitraum ermittelt und z.B. mit Blick auf ihre Zusammensetzung weiter analysiert. In der Regel werden nicht nur Zeitschriftenaufsätze, sondern auch eine Reihe weiterer Publikationsarten wie Bücher, Proceedings und Vorträge in den Blick genommen. Mit Hilfe von Outputanalysen lässt sich daher beispielsweise feststellen, wie sich das gesamte Publikationsoutput oder aber der Anteil bestimmter Veröffentlichungsarten im Zeitverlauf verändert hat.
- *Wahrnehmungsanalyse*: Bei der Wahrnehmungsanalyse geht es um die Messung der Resonanz von Veröffentlichungen. Hierzu wird in der Regel mit Hilfe von Zitationsdatenbanken die durchschnittliche Anzahl der Zitate pro Artikel (Zitationsrate) berechnet. Problematisch aus Sicht der Geistes- und Sozialwissenschaften ist hier, abgesehen von den allgemeinen Kritikpunkten wie z.B. Zitierkartelle (vgl. hierzu STOCK 2001, 30), die gegenüber den Natur- und Lebenswissenschaften deutlich abweichende Publikationspraxis (vgl. hierzu HORNBOSTEL et al. 2008). Dies führt dazu, dass in diesen Disziplinen nur ein Bruchteil der Fachkommunikation in den einschlägigen Datenbanken zur Zitationsanalyse abgebildet wird. Dies gilt auch für den Bereich Berufsbildungsforschung. So ermittelte WOLL (2011, 81) in einer Analyse von Zeitschriftenartikeln mit Bezug zum Themengebiet Berufsbildung für die Erscheinungsjahre 2006 bis 2010, dass nur ein Anteil von 4,0 % der im Untersuchungszeitraum erfassten Artikel in Zeitschriften erschienen sind, welche im Social Sciences Citation Index (SSCI) ausgewertet werden.
- *Vergleichsanalyse*: Veröffentlichungszahlen oder Zitationszahlen allein sagen recht wenig aus, wenn diese nicht in einen Bezugsrahmen gesetzt werden. Dies kann zum Beispiel erreicht werden, indem thematisch ähnlich ausgerichtete Institute als Vergleichsmaßstab herangezogen werden. Allerdings dürfte es je nach Forschungsgebiet äußerst schwierig sein, eine wirklich vergleichbare Einrichtung zu finden, zumal es im Vorfeld einer Vergleichsanalyse eine Reihe von Fragen zu klären gilt, u.a.: Wie lautet

der (Forschungs-)Auftrag der Institution und welche Rechtsform hat sie? Wie hoch ist der Anteil der wissenschaftlichen oder auch publizierenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Welche Publikationen sollen miteinander verglichen werden?

Ein weiteres Einsatzgebiet bibliometrischer Analysen sind *thematische Trendanalysen*, d.h. thematisch ausgerichtete Recherchen zum Publikationsverhalten in der Scientific Community insgesamt. So kann beispielsweise die Entwicklung von Themen in ausgewählten wissenschaftlichen Fachzeitschriften über „hot topics“, aber auch Desiderate in Wissenschaft und Forschung Aufschluss geben. Mögliche Fragestellungen können hierbei sein:

- Wie viele Artikel wurden zu einem bestimmten Thema veröffentlicht?
- Wie hat sich dieses Publikationsverhalten im Laufe der vergangenen Jahre geändert?
- Wie ist die Resonanz auf ein Thema? Welche Änderungen hat es hier gegeben?
- Welches sind die führenden Einrichtungen zu einem Thema bzw. wer hat zu führenden Themen publiziert?

Themenanalysen sind insofern komplementär zu Zitationsanalysen zu sehen, als letztere lediglich Informationsflüsse nachzeichnen und nicht erfassen können, welche inhaltlichen Aspekte in einem Werk tatsächlich behandelt werden (vgl. STOCK 1994, 90). Bei themenanalytischen Verfahren wird in der Regel auf Deskriptoren aus einem Thesaurus oder Notationen eines Klassifikationssystems zurückgegriffen (vgl. ebd., 62-64). In Disziplinen, in denen solche Indexierungsinstrumente nicht zur Verfügung stehen, findet alternativ auch die so genannte Textwortmethode Anwendung. Hierbei werden ausschließlich aus dem Text selbst entnommene Stichwörter verwendet, wobei sich die Auswahl der Textwörter vor allem nach der Häufigkeit ihres Vorkommens im Text sowie ihrer Textposition (bestimmte Schlüsselstellen wie Titel, Zusatztitel, Zusammenfassungen) richtet (vgl. STOCK 2000, 28).

2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Ziel des vorliegenden Beitrags ist die Identifizierung der „Top-Themen“ in der beruflichen Bildung, wie sie im Erscheinungsjahr 2010 ihren publizistischen Niederschlag in wissenschaftlichen Fachzeitschriften gefunden haben. Methodisch wurde hierfür der Ansatz einer bibliometrischen Analyse in Form einer Themenanalyse auf der Grundlage der vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) herausgegebenen Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB) gewählt. In die Untersuchung eingeflossen sind alle dort bis Juni 2011 ausgewerteten referierten und nicht-referierten Zeitschriftenaufsätze des vergangenen Jahres, woraus eine Datenbasis von insgesamt 744 Beiträgen (156 referierte und 588 nicht-referierte Beiträge) resultierte.

Der vorliegende Beitrag versteht sich nicht zuletzt auch als Ergänzung zur von TENBERG et al. (2009) durchgeführten Inhaltsanalyse der „Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik“ (ZBW). Darin wurde unter anderem der Frage nachgegangen, welche Aufsatzthemen und -typen im Zeitraum von 2000 bis 2008 dort veröffentlicht wurden. Es wurden ausschließlich

Beiträge aus der Rubrik „Referierte Beiträge“ (insgesamt 204 Artikel) berücksichtigt. Dieser Untersuchung vorausgegangen war eine umfassende Inhaltsanalyse von KLUSMEYER (2002), in welcher insgesamt zwanzig Jahrgänge (jeder zweite Jahrgang im Zeitraum 1960-1998, insgesamt 1 192 Aufsätze) der ZBW erhoben wurden. Ausgehend von der Annahme, dass sich über eine Inhaltsanalyse der Beiträge Entwicklungslinien der Disziplin insgesamt nachzeichnen lassen, wurde der Versuch unternommen, im zeitlichen Längsschnitt einen umfassenden Überblick über soziale und kognitive Entwicklungstrends der Disziplin insgesamt zu geben.

Während sich beide Analysen auf die inhaltsanalytische Untersuchung einer einzigen Fachzeitschrift beschränkten, wurde in unserer Untersuchung ein anderer Ansatz gewählt. Hierbei stand vor allem eine möglichst breit angelegte Inhaltsanalyse des Outputs wissenschaftlicher Literatur zu Themen der Berufsbildung im Fokus, so dass die Einbeziehung eines wesentlich größeren Zeitschriftensets notwendig wurde. Andererseits war der Schwerpunkt unserer Analyse weniger darauf gerichtet, mittel- oder langfristige Entwicklungen des Outputs wissenschaftlicher Literatur zu Themen der Berufsbildung zu identifizieren. Vielmehr ging es um eine aktuelle Momentaufnahme der für die Berufsbildungsforschung relevanten Themen. Hierbei hatten neben der oben erwähnten (teil-) referierten ZBW die verhältnismäßig stark vertretenen Zeitschriften *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, *Berufsbildung* oder die *bwp@* nicht unmaßgeblich Einfluss auf das Analyseergebnis.

3 Zur Repräsentativität der Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB)

Die Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB) als eigenständiges Dokumentationssystem weist die deutschsprachige Fachliteratur zum Themenbereich Berufsbildung, Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung ab dem Erscheinungsjahr 1988 systematisch nach. Für die LDBB werden neben Monografien überwiegend Zeitschriftenaufsätze und Sammelbandbeiträge (unselbständige Literatur) ausgewertet, die in Bibliothekskatalogen und über Suchmaschinen nur bedingt recherchierbar sind.

Die Aufnahme relevanter Dokumente und Internetquellen in die LDBB unterliegt Qualitätskriterien, insbesondere in der Frage der fachlichen Relevanz, der Aktualität und der Glaubwürdigkeit von Quelle und Urheber. Darüber hinaus werden Konsistenz, inhaltliche und formale Zuverlässigkeit der Erschließung zugrunde gelegt.

Als Instrumente zur inhaltlichen Erschließung der Fachliteratur dienen Schlagwörter, Abstracts sowie das Klassifizierungssystem der beruflichen Bildung, über welches eine Anbindung der Literaturnachweise an die „Wissenslandkarte für die Berufsbildungsforschung“ im Portal KIBB (Kommunikations- und Informationssystem Berufliche Bildung) erfolgt.

Das wesentliche Instrument zur Sacherschließung und folglich auch für die Recherche ist die gemeinsame Schlagwortliste des Kooperationspartners IAB (Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung) und des BIBB mit derzeit ca. 7 000 Deskriptoren. Das durch die Schlag-

wortliste abgedeckte Spektrum ist multidisziplinär geprägt und berücksichtigt insbesondere Termini der Berufsbildungsforschung, der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung sowie der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

Der Abdeckungsgrad der LDBB im Hinblick auf die Auswertung von Zeitschriftenliteratur ist ausgesprochen hoch. In die Literaturliteraturauswertung sind alle deutschsprachigen berufsbildungsrelevanten Zeitschriften einbezogen. In den letzten Jahren wurde das Spektrum durch die Auswertung englischsprachiger Zeitschriften erweitert. Aufgrund des interdisziplinären Charakters des Forschungsfeldes werden darüber hinaus auch ausgewählte Fachzeitschriften in den Nachbardisziplinen Pädagogik, Soziologie, Psychologie, Arbeitsmarktforschung, Arbeitswissenschaften, Politikwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften, darunter auch SSCI-Journals, regelmäßig gesichtet und je nach Relevanz Einzelartikel in die Datenbank aufgenommen. Insgesamt umfasst das Spektrum, das in den laufenden Sichtungsroutinen durch die Literaturdokumentation des BIBB berücksichtigt wird, rund 140 Zeitschriftentitel. Insofern verfügt die LDBB über einen nahezu lückenlosen Datenbestand an Zeitschriftenliteratur, der neben Outputanalysen auch Trendanalysen zur Entwicklung eines bestimmten Themas im zeitlichen Verlauf möglich macht.

Die Restriktion der bibliometrischen Analyse auf Zeitschriftenaufsätze basiert jedoch nicht ausschließlich auf der weit gehenden Erschließung berufsbildungsrelevanter Fachliteratur, sondern versucht den Aspekt der Aktualität zu berücksichtigen. Die in Fachzeitschriften veröffentlichten Themen verfügen in der Regel über eine höhere Aktualität als dies beispielsweise bei Printmonografien der Fall ist. Von der ‚Idee‘ eines Autors, sich publizistisch einem Fachthema zu widmen, bis zur Veröffentlichung seines Beitrags als gedrucktes Buch oder als Sammelbandbeitrag ist es ein vergleichsweise weiter Weg, der zudem den Zeitfaktor (nicht nur in den ‚hard Sciences‘) stark belasten kann. Eine Printmonografie zum bildungspolitischen Diskurs in der Europäischen Union kann auf Grund der langen Verzugszeit von der konzeptionellen Idee bis zur Veröffentlichung einen nicht unbeträchtlichen Teil ihrer Relevanz verlieren, da bestimmte politische Prozesse wie z.B. die Entwicklung des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) sukzessive der Nationalen Qualifikationsrahmen (NQF) zum Zeitpunkt der Distribution Inhalte dieses Buches quasi schon wieder obsolet sein können. Die Gefahr des Zeitverzugs ist bei dem Veröffentlichungsweg ‚Zeitschrift‘ in der Regel weniger gravierend, besonders wenn diese online als Volltextversion zeitnah im Web erscheinen – wie dies bei einem Open Access Journal wie der *bwp@* der Fall ist.

4 Methodische Vorgehensweise

Zunächst wurden über eine Recherche in der LDBB alle referierten sowie alle sonstigen Zeitschriftenbeiträge aus 2010 eruiert und in ein Word-Format exportiert. Aus den insgesamt 744 ausgewerteten Aufsätzen (156 referierte, 588 nicht-referierte) wurden alle Schlagwörter extrahiert und ihre Vorkommenshäufigkeit festgestellt. Die 156 referierten Beiträge sind mit insgesamt 494 Indexaten inhaltlich erschlossen worden.

Bei der intellektuellen Erschließung wird – wie auch bei der weit überwiegenen Zahl der Referenzdatenbanken – nicht nach Haupt- und Nebenaspekt im Sinne von Hauptschlagwort („main subject heading“) oder Nebenschlagwort („subject heading“) unterschieden, was zur Folge hat, dass Indexate zum Hauptthema eines Zeitschriftenbeitrages genauso gewichtet werden wie Indexate zu (vermeintlich) weniger relevanten Aspekten des Beitrags. Eine weitere etwaige Unwägbarkeit bei der Häufigkeitsanalyse stellt die so genannte Indexierungskonsistenz dar. Diese ist ein Maß für die einheitliche Deskribierung von Publikationen, die besonders bei mehreren mit der Auswertung beteiligten Personen von Bedeutung ist. Der Prozess wird bei der LDBB insofern korrektiv begleitet, als vor Freischaltung von ausgewerteten Literaturnachweisen eine Art Endredaktion im Hinblick auf die Verschlagwortung erfolgt, die neben der oben erwähnten Indexierungskonsistenz zusätzlich die Indexierungsgenauigkeit nachhaltig unterstützt und somit tendenziell einer besseren Wiederauffindbarkeit im Zuge des Retrievals Rechnung trägt.

In einem nächsten Schritt wurden die ermittelten Schlagwörter (ohne geografische Termini), jeweils getrennt nach referierten und nicht-referierten Zeitschriftenaufsätzen, insgesamt 16 thematischen Hauptfeldern innerhalb der Fachdisziplin bzw. des Gegenstandsbereichs Berufsbildung und Berufsbildungsforschung zugeordnet. Die thematischen Cluster wurden gebildet, um Aussagen zur Repräsentanz von Berufsbildungsthemen in Zeitschriften gewinnen zu können. Die Cluster bilden eine geeignete Analyseeinheit, die Datenmenge thematisch voneinander abzugrenzen, in Beziehung zueinander zu setzen und auf der Grundlage der Nennungshäufigkeit der Schlagwörter die Relevanz von Berufsbildungsthemen zu identifizieren.

Bei der Häufigkeitsanalyse wurden Schlagwörter aus den Nachweisen zu nicht-referierten Zeitschriftenaufsätzen mit dem Faktor 1 versehen. Bei den Schlagwörtern aus Nachweisen zu referierten Beiträgen wurde hiervon abweichend verfahren und diesen ein stärkeres Gewicht beigemessen. So bildet der Publikationsoutput einen wichtigen Indikator bei der Bewertung von Forschungsleistungen. Je nach Wissenschaftsdisziplin werden unterschiedliche Publikationsformen als Qualitätskriterien angesehen. Einen hohen Stellenwert für die Diskussion innerhalb der Scientific Community nehmen generell Beiträge ein, die einer Begutachtung durch externe Fachleute (Peer Review) unterzogen wurden. Abgesehen von der qualitativen Komponente kommt hinzu, dass Artikel in referierten Fachzeitschriften in der Regel deutlich umfangreicher ausfallen als solche, die in Zeitschriften ohne Peer-Review-Verfahren erscheinen. Insofern scheint es gerechtfertigt, referierte Beiträge mit einem Gewichtungsfaktor zu versehen. Um diesen nicht rein subjektiv festzulegen, wurde auf der Grundlage der im Rahmen der von WOLL (2011) erhobenen Daten die durchschnittliche Artikellänge (arithmetisches Mittel) der nicht-referierten und der referierten Zeitschriftenartikel ermittelt und diese Zahlen in Relation zueinander gesetzt. Die Berechnungen ergaben einen Faktor von 2,4, so dass eine doppelte Gewichtung der Schlagwörter aus Nachweisen von referierten Beiträgen angemessen erscheint.

In einigen bibliometrischen Analysen wird darüber hinaus eine Beschränkung auf Artikel, die in den beiden weltweit führenden Zitationsdatenbanken, dem Social Sciences Citation Index

(SSCI) und dem Science Citation Index (SCI), erschienen sind, vorgenommen. Die Argumentation für eine solche Praxis besteht meist darin, dass diese Zitationsdatenbanken aufgrund strenger Aufnahmekriterien einen hohen Qualitätsstandard der darin indizierten Fachzeitschriften garantieren würden (vgl. beispielsweise KETZLER/ZIMMERMANN 2007, 687). Abgesehen von kritischen Stimmen, welche die Aufnahmekriterien in Frage stellen (so etwa ALBER et al. 2009, 17), liegt der Fokus unserer Untersuchung nicht auf der „Publikationsleistung“, sondern es sollen die Forschungsthemen des Publikationsjahres 2010 nachgezeichnet werden. Daher wird der Listung einer Zeitschrift im SSCI über ihren Nachweis als referierte Zeitschrift hinaus keine weitere Bedeutung beigemessen. Darüber hinaus zeigt sich, dass lediglich 10 der insgesamt 34 referierten Zeitschriften (vgl. Tab. 1), in denen 2010 Beiträge für die LDBB ausgewertet wurden, im SSCI gelistet werden, was einem Anteil von 29,4 % entspricht. Betrachtet man den Anteil auf Artekelebene, reduziert sich dieser nochmals deutlich und liegt nur noch bei 16,0 % (bezogen auf die referierten Beiträge) bzw. 3,4 % (bezogen auf alle Zeitschriftenartikel).

5 Auswertungsergebnisse

5.1 Themencluster und absolute Schlagwörthäufigkeit

Die Betrachtung der Häufigkeiten der den einzelnen Themenfeldern zugeordneten Schlagwörter ergibt folgendes Bild: In jedem Cluster finden sich Schlagwörter mit hohen und niedrigen Nennungshäufigkeiten. Eine plausible Erklärung hierfür ist, dass Schlagwörter Ergebnis einer bildungspolitischen Diskussion sind, die temporär bestimmte Themen stärker beleuchtet als andere. Bildet man jedoch für alle Themenfelder jeweils die Summe aller auf sie entfallenden Nennungshäufigkeiten, werden deutliche Unterschiede sichtbar (vgl. Abb. 1).

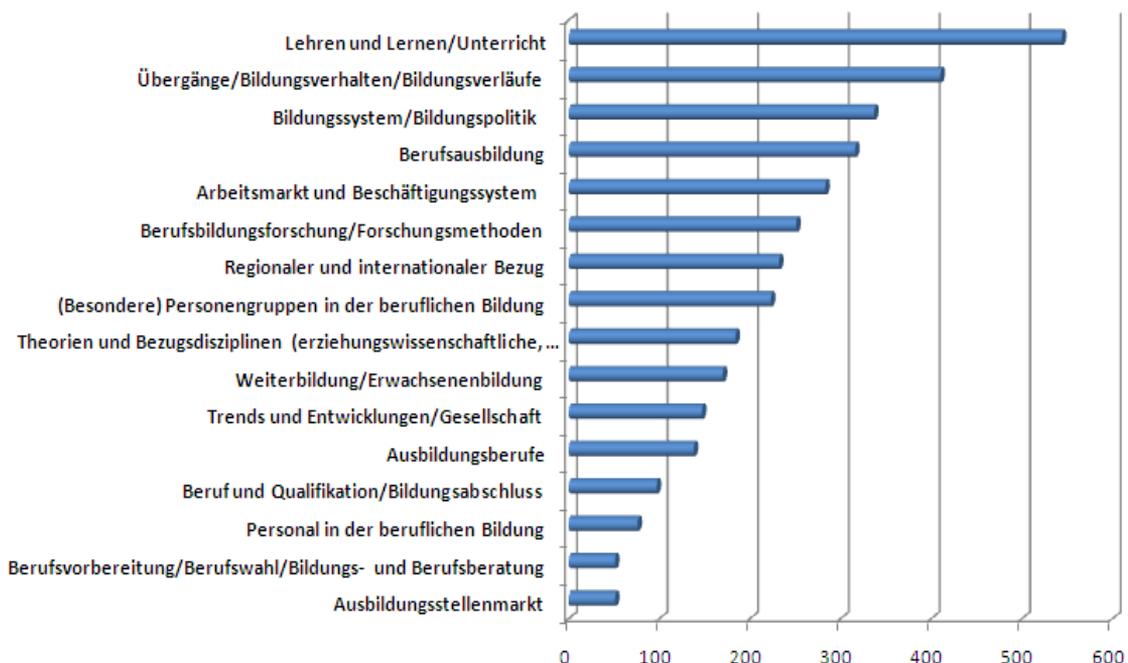


Abb. 1: Häufigkeitsverteilung nach Themenfeldern

Die Cluster „Bildungssystem/Bildungspolitik“ mit 337, „Übergänge / Bildungsverhalten / Bildungsverläufe“ mit 410 und „Lehren und Lernen / Unterricht“ mit 544 verzeichnen die höchsten Nennungshäufigkeiten, während die beiden Themenfelder „Berufsvorbereitung / Berufswahl / Bildungs- und Berufsberatung“ und „Ausbildungsstellenmarkt“ mit einer Nennungshäufigkeit von jeweils 51 die Schlusslichter bilden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Größe der Themenfelder in Bezug auf die Zahl der verschiedenen Einzelschlagwörter ebenfalls sehr stark variiert. Mit 82 Schlagwörtern (es wurden bei Schlagwörtern nicht-referierter Beiträge nur diejenigen ab einer Nennungshäufigkeit von mindestens 4 berücksichtigt) ist „Lehren und Lernen / Unterricht“ nicht nur das Themenfeld mit den meisten Schlagwortnennungen, sondern gleichzeitig auch das mit der größten inhaltlichen Breite. Auf der anderen Seite sind die von der Nennungshäufigkeit her kleinsten Cluster „Ausbildungsstellenmarkt“ und „Berufsvorbereitung / Berufswahl / Bildungs- und Berufsberatung“ mit lediglich 14 bzw. zehn verschiedenen Schlagwörtern auch am geringsten inhaltlich ausdifferenziert.

Analysiert man nun die 82 Schlagwörter des größten Themenfeldes „Lehren und Lernen / Unterricht“ auf ihre semantische Identität, so kristallisiert sich die Kompetenz mit all ihren Facetten und diversen Wortschöpfungen als das beherrschende Thema in diesem Cluster heraus: über 150 Nennungen entfallen auf ein mit Kompetenz gebildetes Kompositum, wobei hier *Kompetenzmessung* (28), *Kompetenzentwicklung* (27), *Handlungskompetenz* (17) und *Kompetenzorientierung* (13) die höchsten Nennungszahlen erreichen (vgl. hierzu auch LINTEN/PRÜSTEL 2011, 3).

Im Themenfeld „Übergänge / Bildungsverhalten / Bildungsverläufe“ hat die (berufs-) bildungspolitische Diskussion um den *Berufseinstieg* (58) junger Menschen – und hier insbesondere das *Übergangssystem* (30) und die vielfach postulierte *Durchlässigkeit im Bildungssystem* (44) – ihre Spuren hinterlassen. Weitere häufig indexierte Schlagwörter sind *Bildungsverlauf* (29), die *Anerkennung* bzw. *Anrechnung von Bildungsleistungen* (47) sowie die *Erste Schwelle* (18).

Bei dem Bereich mit den drittmeisten Schlagwortnennungen „Bildungssystem / Bildungspolitik“ (337) fokussiert sich die Indexierung (neben den nicht berücksichtigten Oberbegriffen Berufsbildungssystem und Duales System) auf die *Bildungssteuerung* (23), *Qualitätssicherung* (22) und den *Bildungsertrag* (16). Das letztgenannte Schlagwort wurde indes nur bei referierten Zeitschriftenbeiträgen eruiert.

Aus den verbleibenden 13 Themenfeldern weisen die folgenden Schlagwörter eine hohe Anzahl an Nennungen auf: *Berufsschule* (43), *betriebliche Berufsausbildung* (37), *Pflegeberuf* (37), *Migrant / ausländischer Jugendlicher* (32), *berufliche Weiterbildung* (31), *benachteiligter Jugendlicher* (29), *betriebliche Weiterbildung* (23), *Weiterbildungsbeteiligung* (22), *Deutscher Qualifikationsrahmen* (20), *Arbeitsmarktchance* (20), *soziale Ungleichheit* (20), *Berufsorientierung* (18) sowie bei Trends und Entwicklungen *lebenslanges Lernen* (31) und *demografischer Wandel* (27).

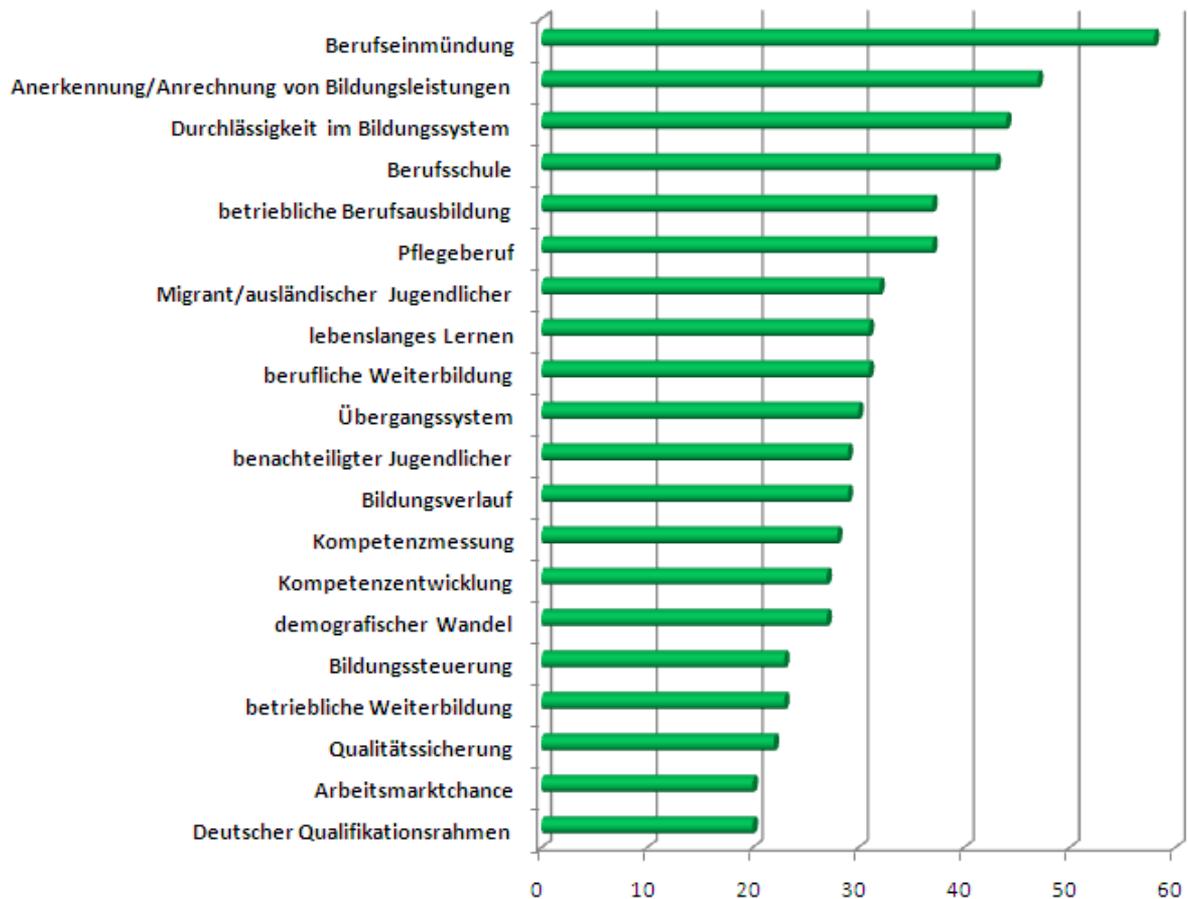


Abb. 2: Schlagwort-Ranking (TOP 20)

5.2 Vergleich der Schlagworthäufigkeit in referierten und nicht-referierten Zeitschriften

Als ein weiteres Ergebnis zeigt der Vergleich der Schlagworthäufigkeiten in den Themenclustern, dass die Nennungshäufigkeiten der Schlagworte in referierten und nicht-referierten Zeitschriften unterschiedlich stark ausgeprägt sind. So zählt das Schlagwort „Bildungsertrag“ 16 Nennungen in referierten Zeitschriften, jedoch keine Nennung in nicht-referierten Zeitschriften. Umgekehrt verzeichnet das Schlagwort „Fachkräftebedarf“ 10 Treffer in nicht-referierten Zeitschriften, jedoch keinen Treffer in referierten. Diese bereits auf den ersten Blick erkennbare Asymmetrie wirft sofort die Frage auf, ob die Unterschiede in den Nennungshäufigkeiten zufälliger Natur sind oder einer gerichteten Systematik folgen. Dabei ist es nur mit Hilfe der Statistik möglich, die Frage nach Zufall oder Systematik verlässlich zu beantworten und Klarheit über mögliche Verteilungsunterschiede zu erhalten. Hierzu wurde ein so genannter Paarvergleich gerechnet, in dem alle Schlagwörter (J) als Merkmale eines Themenclusters (X) betrachtet werden, das in zwei Ausprägungsgraden vorliegt: einer bestimmten Nennungshäufigkeit in referierten (1) und nicht-referierten Zeitschriften (2). Für diese Wertepaare lassen sich jeweils durch einfache Subtraktion die Differenzen ($X_{j2}-X_{j1}$) bilden. Berechnet man nun für alle Schlagwortvergleiche eines Themenclusters die Differenzen d_j und er-

stellt über diese Differenzwerte eine Verteilung, lässt sich die Frage nach signifikanten, also überfälligen Unterschieden, bereits gut beantworten: Weicht die zentrale Tendenz in der Verteilung der Differenzwerte nur zufällig von 0 ab, kann man davon ausgehen, dass sich die Nennungshäufigkeiten referierter und nicht-referierter Zeitschriften in ihrer zentralen Tendenz nicht signifikant unterscheiden. Ab einem bestimmten Abweichungsunterschied sind jedoch die Ergebnisse nicht mehr plausibel durch Zufall zu erklären, sondern können nur noch als Ausdruck einer Systematik verstanden werden. Tatsächlich weisen die Ergebnisse der Paarvergleiche für vier Schlagwortcluster signifikante Unterschiede in den Nennungshäufigkeiten auf. Hierbei handelt es sich um die Themencluster „Arbeitsmarkt und Beschäftigungssystem“, „Theorien und Bezugsdisziplinen“, „Erziehungswissenschaftliche, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundlagen“ sowie um das Cluster „Berufsbildungsforschung / Forschungsmethoden“. Für alle vier Cluster kann auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeitsaussagen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von weniger als 1 Prozent die Hypothese angenommen werden, dass systematisch unterschiedliche Nennungshäufigkeiten bei den Schlagwortpaaren vorliegen. Dabei lassen sich für alle vier Cluster signifikant mehr Nennungen in den referierten, als in den nicht-referierten Zeitschriften feststellen. Dieses Ergebnis konnte sowohl mit dem t-Test für gepaarte Stichproben auf metrischem Niveau erzielt werden, wie auch mit dem nicht-parametrischen Wilcoxon-Test, der lediglich die Rangskaleninformationen der Daten nutzt und damit den Paarvergleich voraussetzungsschwächer untersucht.

6 Fazit und Ausblick

Das hier beschriebene Verfahren ist ein erster Versuch, Themenanalysen für den Bereich der Berufsbildungsforschung unter Nutzung einer Literaturdatenbank zu erschließen. Es bedarf daher sicherlich an einigen Stellen noch der Optimierung und Weiterentwicklung. Ein wichtiges Ziel ist es gewesen, erste Erfahrungen zum tatsächlichen Aufwand von Themenanalysen zu sammeln. Es hat sich schnell gezeigt, dass der Aufwand auch bei einer relativ klein angelegten thematischen Analyse insbesondere für die Datenerhebung und -aufbereitung verhältnismäßig hoch ist.

Eine weitere, auf den ersten Blick überraschende Erkenntnis spiegelt sich im Befund wider, dass die in Fachzeitschriften behandelten Berufsbildungsthemen sich mitunter gravierend von einer etwaigen Resonanzanalyse der Berichterstattung in der deutschen Tages- und Wochenpresse unterscheiden. Stellvertretend seien an dieser Stelle die beiden Schlagwörter *MINT-Berufe* und *Inklusion* genannt.

Der Fachkräftemangel in den Bereichen *Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT)* sowie die Förderung von Studien- und Ausbildungsangeboten in diesem Sektor nahmen in 2010 ein großes Spektrum in allen Tageszeitungen ein. Eine Recherche im GENIOS-Online-Archiv² für Zeitungsartikel, für das u.a. die FAZ, Welt, Frankfurter Rundschau, SZ, Spiegel, Stern und Zeit ausgewertet werden, verzeichnet für den Erscheinungszeitraum 2010 zu den *MINT-Berufen* unter verschiedenen Gesichtspunkten einige Hundert Pres-

² <http://www.genios.de/>

seartikel. Eine ähnliche Beobachtung ergibt sich bei der bildungs- und gesellschaftlichen Diskussion um *Inklusion*, wenn auch die Anzahl der Berichte in der Tages- und Wochenpresse geringer ist als bei den *MINT-Berufen*.

Die Gründe hierfür können unterschiedlich sein. Eine etwaige Unterrepräsentierung eines Themas in der Fachpresse gegenüber der Tagespresse hängt oftmals damit zusammen, dass neue gesellschafts- oder bildungspolitische Ausrichtungen erst nach einem gewissen Zeitraum mit wissenschaftlicher Expertise in Form von Studien, Gutachten, Befragungen oder gar Konferenzschriften angereichert werden. Dieser time lag scheint zumindest bei der *Inklusion* für die geringe Resonanz in wissenschaftlichen Abhandlungen verantwortlich zu sein. Eine Recherche zum Schlagwort für das Folgejahr 2011 in der Literaturdatenbank Berufliche Bildung untermauert diese These (Nennungshäufigkeit *Inklusion* bis November 2011: 21).

Ein potenzielles Einsatzgebiet der von uns beschriebenen Themenanalyse liegt im Bereich der Forschungsplanung, insbesondere als Instrument zur Fortschreibung von Forschungsprogrammen. So wird beispielsweise im BIBB in Erwägung gezogen, Themenanalysen perspektivisch als eine Datenquelle für die Fortschreibung des Mittelfristigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms (MFuEP) zu nutzen. Ein denkbarer Ansatz wäre, die wichtigsten Themen der Zeitschriftenaufsätze eines Zwei- bis Dreijahreszeitraums zu eruieren und diese anhand von Schlagwort-Clustern auf ihre Deckung mit den Themenschwerpunkten des MFuEP abzugleichen.

Auch im Hinblick auf die Themenausrichtung in zukünftigen Ausgaben ist die vorliegende Resonanzanalyse für die Herausgeberinnen und Herausgeber der führenden Kernzeitschriften in der Fachdisziplin sicherlich von Bedeutung. Ähnliches gilt für die an Fachveröffentlichungen interessierten und beteiligten Personen. Hier kann das im Wege der Analyse entstandene Themenmonitoring für das Erscheinungsjahr 2010 durchaus Orientierung und Hilfestellung bei zukünftigen Publikationen geben.

7 Anhang

Tabelle 1: **Liste der Zeitschriften, aus denen für die LDBB referierte Beiträge aus 2010 ausgewertet wurden**

Arbeit : Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik
Bildungsforschung
British journal of sociology of education
Education + training
Education economics
Empirical research in vocational education and training

European journal of vocational training ³
Evaluation : the international journal of theory, research and practice
International journal for educational and vocational guidance
International journal of information and operations management education : IJIOME
International journal of manpower : an interdisciplinary journal on human resources, management & labour economics
International journal of training research
Journal of education and work
Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie : KZfSS
Labour economics : official journal of the European Association of Labour Economists
Orbis scholae
Der pädagogische Blick : Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis in pädagogischen Berufen
Pflegewissenschaft
Raumforschung und Raumordnung
Report : Zeitschrift für Weiterbildungsforschung
Research in comparative and international education
Schmollers Jahrbuch : Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Schweizerische Zeitschrift für Soziologie = Revue suisse de sociologie = Swiss journal of sociology
Soziale Welt : SozW ; Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis
Sozialer Fortschritt : unabhängige Zeitschrift für Sozialpolitik
Studies in higher education
WSI-Mitteilungen : Monatszeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts in der Hans-Böckler-Stiftung
Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung : ZAF
Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik : ZBW ⁴
Zeitschrift für Erziehungswissenschaft : ZfE
Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler
Zeitschrift für Pädagogik

³ Diese Zeitschrift hat ihr Erscheinen mit der Ausgabe 48.2010 eingestellt.

⁴ Alle Beiträge aus der Rubrik „Referierte Beiträge“.

Zeitschrift für Soziologie : ZfS
ZSE : Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation ; journal for sociology of education and socialization

Tabelle 2: **Liste der Zeitschriften, aus denen für die LDBB nicht-referierte Beiträge aus 2010 ausgewertet wurden**

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)
Berufsbildung : Zeitschrift für Praxis und Theorie in Betrieb und Schule
Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (bwp@)
Die berufsbildende Schule
B&B Agrar : die Zeitschrift für Bildung und Beratung
denk-doch-mal.de : Online-Magazin für Arbeit - Bildung - Gesellschaft
DIE-Zeitschrift für Erwachsenenbildung
Erziehungswissenschaft und Beruf
G.I.B.INFO : Magazin der Gesellschaft für innovative Beschäftigungsförderung des Landes Nordrhein-Westfalen
Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik
Lernen und lehren : Elektrotechnik - Informatik, Metalltechnik
Weiterbildung : Zeitschrift für Grundlagen, Praxis und Trends
Wirtschaft und Berufserziehung
Wirtschaft und Erziehung
WSI-Mitteilungen : Monatszeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts in der Hans-Böckler-Stiftung
Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik : ZBW ⁵

Tabelle 3: **Themenfelder**

Lehren und Lernen / Unterricht
Übergänge / Bildungsverhalten/Bildungsverläufe
Bildungssystem / Bildungspolitik

⁵ Beiträge aus der Rubrik „Forum“.

Berufsausbildung
Arbeitsmarkt und Beschäftigungssystem
Berufsbildungsforschung / Forschungsmethoden
Regionaler und internationaler Bezug
(Besondere) Personengruppen in der beruflichen Bildung
Theorien und Bezugsdisziplinen (erziehungswissenschaftliche, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundlagen)
Weiterbildung / Erwachsenenbildung
Trends und Entwicklungen / Gesellschaft
Ausbildungsberufe
Beruf und Qualifikation / Bildungsabschluss
Personal in der beruflichen Bildung
Berufsvorbereitung / Berufswahl / Bildungs- und Berufsberatung
Ausbildungsstellenmarkt

Literatur

ALBER, J./ FLIEGNER, F./ NERLICH, T. (2009): Charakteristika prämierter Forschung in der deutschsprachigen Sozialwissenschaft. Eine Analyse der mit dem Preis der Fritz Thyssen Stiftung ausgezeichneten sozialwissenschaftlichen Aufsätze 1981-2006. Berlin: WZB. - (WZB Discussion Paper; 1981-2006). Online: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2009/i09-201.pdf> (18-11-2011).

BALL, R. (2006): Der Hirschfaktor - ein neuer „Stern“ am bibliometrischen Indikatorenhimmel. In: B.I.T. online, 9, H. 4, 309-312.

BALL, R./ TUNGER, D. (2005): Bibliometrische Analysen - Daten, Fakten und Methoden. Grundwissen Bibliometrie für Wissenschaftler, Wissenschaftsmanager, Forschungseinrichtungen und Hochschulen (= Schriften des Forschungszentrums Jülich, Reihe Bibliothek / Library ; 12). Jülich. Online: http://epub.uni-regensburg.de/4913/1/Biblio.Analys._Daten_Ball_Tunger.pdf (18-11-2011).

FALK, R. /ZEDLER, R. (2009): Qualitätssicherung bei der Qualifizierung der betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder. Eine erste Würdigung der neuen AEVO und des Rahmenplans. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis: BWP, 38, H. 5, 19-22.

HORNBOSTEL, S./ KLINGSPORN, B./ VON INS, M. (2008): Messung von Forschungsleistungen - eine Vermessenheit? In: ALEXANDER VON HUMBOLDT-STIFTUNG (Hrsg.): Publikationsverhalten in unterschiedlichen Disziplinen. Beiträge zur Beurteilung von

Forschungsleistungen (= Diskussionspapiere der Alexander von Humboldt-Stiftung; 12/2008), 11-32. Online:
<http://www.forschungsinform.de/Publikationen/Download/publikationsverhalten.pdf> (18-11-2011).

KETZLER, R./ ZIMMERMANN, K.F. (2007): Anreize wirken: Deutsche Wirtschaftsforschungsinstitute im Aufwind. In: DIW-Wochenbericht, 74, H. 46, 685-695. Online:
<http://www.diw.de/documents/publikationen/73/75065/07-46-1.pdf> (18-11-2011).

KLUSMEYER, J. (2002): Zur Rekonstruktion von forschungsmethodischen Entwicklungstrends in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Spiegel ihres Fachschrifttums. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 98, H. 2, 161-180.

LINTEN, M./ PRÜSTEL, S. (2011): Auswahlbibliografie „Kompetenz in der beruflichen Bildung: Begriff, Erwerb, Erfassung, Messung“. Zusammenstellung aus: Literaturdatenbank Berufliche Bildung (www.ldbb.de). - Stand: September 2011. Bonn. Online:
http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliographie-kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf (18-11-2011).

STOCK, W.G. (1994): Wissenschaftsevaluation. Die Bewertung wissenschaftlicher Forschung und Lehre (= ifo-Diskussionsbeiträge ; 17). München.

STOCK, W.G. (2000): Textwortmethode. In: Password, H. 7/8, 26-35.

STOCK, W.G. (2001): Publikation und Zitat. Die problematische Basis empirischer Wissenschaftsforschung (= Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 29). Köln: Fachhochschule Köln, 2001. Online:
<http://opus.bibl.fh-koeln.de/volltexte/2003/65/pdf/stock.pdf> (18-11-2011).

TENBERG, R./ EDER, A./ STERRENBURG, M. (2009): Struktur und Qualität wissenschaftlicher Aufsätze in der ZBW. Inhaltsanalyse der ZBW-Jahrgänge 2000 bis 2008. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 105, H. 3, 418-427.

WOLL, C. (2011): Wie lassen sich Forschungsleistungen messen? Entwicklung eines Indikatorensets zur Anwendung auf dem Gebiet der Berufsbildungsforschung (= Wissenschaftliche Diskussionspapiere; 131). Bonn. Online:
<http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/6791> (18-11-2011).

.

Zitieren dieses Beitrages

LINTEN, M./ WOLL, C./ LIEBIG, M. (2011): Was sind die herausragenden Themen der beruflichen Bildung? Bibliometrische Analyse wissenschaftlicher Publikationen aus 2010 mit Hilfe der Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB). In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Jubiläumsausgabe, 1-16. Online:
http://www.bwpat.de/10jahre_bwpat/linten_etal_10jahre-bwpat.pdf (27-11-2011).

Die Autoren:



MARKUS LINTEN

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

E-mail: [linten \(at\) bibb.de](mailto:linten@bibb.de)

Homepage: www.ldbb.de; www.bibb.de



CHRISTIAN WOLL

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

E-mail: [woll \(at\) bibb.de](mailto:woll@bibb.de)

Homepage: www.ldbb.de; www.bibb.de



MATTHIAS LIEBIG

NETQUES

Daten & Diagnostik

Herichhausen 87-89, 42349 Wuppertal

E-mail: [info \(at\) netques.de](mailto:info@netques.de)

Homepage: www.netques.de