

Berufsforschung für eine moderne Berufsbildung – Stand und Perspektiven –

Europäische Herausforderungen für das deutsche Bildungssysteme

–
Forschung und deren Beiträge für die Entwicklung von
langfristigen Perspektiven in Europa

BIBB, BONN – 11. und 12. November 2008

Prof. Dr. Georg Spöttl
Institut Technik und Bildung – Universität Bremen

Zum Begriff „Berufswissenschaft“

Die Begriffskonstellationen „Berufswissenschaft“, „Berufswissenschaftliche Forschung“, „Berufs(feld)wissenschaft“, „Berufsfeldforschung“, „Gewerblich-technische Wissenschaften“ werden auch von den Vertretern dieser Disziplinen nicht stringent, sondern eher schwimmend genutzt. Pahl spricht gar von der Problemsituation „Berufsfeld“ und den damit verbundenen wissenschaftlichen und didaktischen Fragen. Weil unklar ist, was der Begriff „Berufsfeld“ genau umfasst, so seine Feststellung, hält er eine empirisch ansetzende Berufsfeldforschung für erforderlich, um unter anderem zu klären, was die relevanten Forschungsgegenstände der Berufsfelder sind. Die berufswissenschaftliche Forschung sieht sich als Disziplin, die ihre Ansätze in enger Verbindung mit der Forschungspraxis definiert, entwickelt und begründet und so häufig mit Akzeptanzproblemen konfrontiert ist, weil sie sich Gegenständen zuwendet, die von anderen, etablierten Wissenschaftsdisziplinen nicht in den Blick genommen werden. Sie konzentriert sich also nicht allein auf eine Berufsfeldforschung, sondern erschließt Zusammenhänge von „Berufspraxis“, „Berufstheorie“, Facharbeit, Lehrplänen, Berufsbildern u. a. aus Sicht der Arbeitswelt, um zu Erkenntnissen zu gelangen, die für die Gestaltung der Berufsbildung von Bedeutung sind.

„Mit den Verfahren der klassischen Berufspädagogik allerdings sind die vielen offenen Fragen zu den Berufen und Berufsfeldern im Kontext der Berufsbildung nicht hinreichend beantwortet worden. Insbesondere berufsspezifische und arbeitsorganisatorische Entwicklungen im Beschäftigungssystem haben den Zusammenhang von Technik und Arbeit auch in das

Erkenntnisinteresse berufswissenschaftlicher Forschung gerückt. Mit darin einbezogen werden müssen auch Untersuchungen zum Verhältnis von lebendiger Arbeit zu der in Technik vergegenständlichten Arbeit. Technik muss auch unter gesellschaftlichen und sozialen Aspekten, also auch als ein Instrument zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen gesehen werden. Diese Betrachtungsweise rückt zugleich unmittelbar auftretende Bildungsfragen in die Diskussion“ (Pahl 2001, S. 212).

Berufswissenschaft ist eine Disziplin, die sich mit den „in den Berufen und Berufsfeldern zum Ausdruck kommenden Inhalten und Formen der berufsförmig organisierten Facharbeit in ihrem Wechselverhältnis zum Gegenstand der Arbeit und den damit wechselwirkenden Qualifizierungs- und Bildungsprozessen und ihren Potentialen“ (Rauner 2001) auseinandersetzt. Damit bearbeitet sie einen eigenständigen Forschungsgegenstand, der gegenüber anderen Forschungsdisziplinen deutlich abgegrenzt werden muss, ohne die notwendigen interdisziplinären Zugänge zu vernachlässigen. Wissenschaftssoziologisch betrachtet zeichnen sich Wissenschaften zunächst einmal dadurch aus, dass sie den Weg in die universitäre Lehre und Forschung erfolgreich beschritten haben. Historisch betrachtet ist die Frage nach dem konstituierenden Moment beruflicher Fachrichtungen bereits entschieden. Lehramtsstudiengänge gewerblich-technischer Prägung und andere haben den Einzug in die Universitäten im letzten Jahrhundert vollzogen.

Storz präzisiert das Verständnis von Berufswissenschaft, indem er darauf hinweist, dass diese Disziplin den Beruf, dessen Entstehungsbedingungen, Triebkräfte für die Berufsentwicklung, seine Einbettung in die Arbeitswelt u. a. als Gegenstand von Forschung und Lehre hat (vgl. Storz 2005). Weiterhin betont Storz mit Blick auf das begriffliche Verständnis von Berufswissenschaft zwei hoch relevante Dimensionen:

Zum einen ist es die Auseinandersetzung mit der Kategorie Beruf:

„Berufe gelten als Ergebnis gesellschaftlicher Arbeitsteilung für beruflich organisierte Arbeit in der Gesellschaft und stellen einen entscheidenden Faktor für Unternehmens- und Arbeitsorganisation dar. Man kann belegen, dass über den Erwerb von Beruf Grundvoraussetzungen für eine Professionalisierung der Arbeit sowie für einen innovationsfördernden Personaleinsatz erfolgen kann. Gleichzeitig gilt Beruf für die Entwicklung der Persönlichkeit als eine sinn- und identitätsstiftende soziale ‚Dimension‘ (Subjektbezug von Beruf), die Beschäftigte für betriebliche Arbeiten qualifiziert und gleichzeitig, auch vom einzelnen Betrieb unabhängig, für die Volkswirtschaft mobil machen kann. Erwerb von Beruf ist somit Voraussetzung für die Teilhabe an der sich wandelnden Wirtschafts- und Arbeitswelt, einschließlich einer berufsbegleitenden Auseinandersetzung und Mitgestaltung derselben – ein Aspekt, der sich in berufswissenschaftliche Forschungen integriert und die besondere Interdisziplinarität betont“ (Storz 2005, o. S.).

Zum anderen ist es die kontextbezogene Forschung:

„Wir legen ein Verständnis von Berufswissenschaft zu Grunde, das die *Analyse und Gestaltung von Arbeit* (hier chemiebezogene Facharbeit) und *Bildung* (bei Chemie- und verwandten Berufen) zu ihrem Gegenstand macht. Berufswissenschaftliche Forschung ist somit *kontextbezogene* Forschung und erfordert spezifische kontextbezogene Fragestellungen sowie zielbezogene und problemangemessene Herangehensweisen und Methoden“ (ebd.).

Forschungsperspektive

Perspektive Forschungsrichtung	Beruf	Arbeit	Individuum
Berufswissenschaftliche Forschung	Beruf als Handlungssystem des Einzelnen zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft (Die den Beruf tragenden beruflichen Aufgaben)	Wissen und Können für die Beherrschung und Mitgestaltung beruflicher Arbeitsaufgaben (In der praktischen Berufsarbeit inkorporiertes Wissen)	Berufliche Kompetenzentwicklung des Individuums in der und für die Erwerbsarbeit
Ordnungsmittelforschung Ausbildungsordnungs- forschung	Struktur der Berufe	Qualifikationen in der Arbeit als Bezugspunkt für die Ausbildung	Gestaltung des Berufsbildungsprozesses / Ordnung der Berufsausbildung (für das Individuum)
Industriesoziologische Forschung	Beruf als systemisches Element der Arbeitsgesellschaft	Struktur der Arbeit und ihre Rolle als bedeutender Faktor für die Industriegesellschaft	Arbeitskraft in der Industriegesellschaft
Sozialwissenschaftliche Forschung	Beruf als soziales Gefüge	Soziale Beziehungen der Individuen in der Arbeit	Soziale Rolle des Individuums in der Arbeitsgesellschaft
Arbeitswissenschaftliche/ Arbeitspsychologische Forschung	Beruf als Sammlung von Tätigkeiten	Arbeit als psychosozialer Bedeutungsträger für die Lebensgestaltung	(Psychische und physische) Belastung und Anforderungen durch die Arbeit

Berufswissenschaftliche Forschung

„Die berufswissenschaftlich ausgerichtete Qualifikationsforschung verfolgt das Ziel, die für einen Beruf charakteristischen Arbeitsaufgaben und die in diesen inkorporierten Qualifikationsanforderungen zu identifizieren und zu untersuchen, welchen didaktischen Stellenwert diese Aufgaben für die Kompetenzentwicklung haben“
(Becker/Spöttl 2006, S. 4).

Untersuchungsgegenstände:

Die *Berufswissenschaftliche Forschung* untersucht seine Gegenstände zur Vermehrung und Absicherung des Wissens über Berufe.

Was Gegenstand berufswissenschaftlicher Forschung ist, hängt vom Verständnis und der Abgrenzung des Begriffs „Beruf“ und seiner Konnotationen ab. Als Beruf bezeichnet man die auf Dauer angelegte Erwerbstätigkeit des Einzelnen, wobei dieser Erwerbstätigkeit bestimmte Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten und Berufserfahrungen zugrunde liegen. In diesem Sinne geht es den Berufswissenschaften darum, das Wissen und Können zu ermitteln, welches es Menschen ermöglicht, einen *Erwerbsberuf* auszuüben. Die Erkenntnisse werden in den Berufswissenschaften dazu genutzt, die Kompetenzentwicklung dorthin zu analysieren, zu beschreiben und auch zu befördern. Letzteres zielt auf die Gestaltung von *Ausbildungsberufen* ab. Sie ist in diesem Sinne auch eine berufspädagogische Wissenschaft.

Ziele berufswissenschaftlicher Forschung

- Entdecken und sichern „tatsächlich“ verwendeten Wissens und Könnens der Facharbeiter im Arbeitsprozess.
- Identifizieren typischer Arbeitsaufgaben für einen Beruf. Ordnen dieser in einer entwicklungslogischen Struktur.
- Entwicklung von Lern- und Arbeitsaufgaben (Inhalte und Methoden).
- Curriculumentwicklung und –revision.
- Entwicklung arbeitsprozessorientierter Lehr- Lernarrangements für Schule und Betrieb (Lernortkooperation, Lernen im Arbeitsprozess, ...).
- Lernortgestaltung (Ausstattung von Lernräumen, integrierte Fachräume,...).
- Entwicklung problemorientierter Lernumgebungen.

Auffallend: Übereinstimmung in den Zielformulierungen mit der Arbeitspsychologie. Wo liegen die Unterschiede?

Die Gestaltung von Berufsbildern und beruflicher Curricula wird durch betriebliche, soziale und gesellschaftliche Vorstellungen über Berufe, aber vor allem auch durch Ergebnisse der Qualifikationsforschung beeinflusst. Die Qualität dieser Ergebnisse hängt wiederum sehr von den zur Anwendung kommenden Forschungsmethoden ab. Letztere bestimmen, was genau in der Arbeitswelt erfasst und damit in den Curricula berücksichtigt wird. Allerdings ist die Qualifikationsforschung in den vergangenen zwei Jahrzehnten in eine Krise geraten. Dies ist darauf zurück zu führen, dass, so Teichler, diese Forschung „kein etabliertes Gebiet der Forschung mit gewöhnlich dauerhafter Institutionalisierung (ist, d. V.) ..., sondern ein

Themenkomplex, der in vielen verschiedenen Bereichen als ein Schwerpunktthema vertreten ist“ (Teichler 1995, S. 501). Teichler ordnet Fragen der Qualifikationsforschung verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen zu (Erziehungswissenschaft, Bildungsforschung, Curriculumforschung, Bildungssoziologie, Psychologie, Soziologie u. a.). Er erkennt auch deutlich, dass die Qualifikationsforschung „eine Verbindung zwischen

- Arbeit,
- daraus geschlossenen Anforderungen an die Berufsfähigkeit,
- berufsrelevanten Persönlichkeitsmerkmalen sowie schließlich
- Inhalten und Prozessen des Lernens herzustellen hat“ (ebd., S. 502).

Berufsbildung ohne Qualifikationsforschung ist nicht denkbar. Qualifikationsforschung wiederum muss einen Bogen spannen von der Arbeit und den darin vorhandenen Implikationen, der industriellen und handwerklichen Facharbeit bis zur Entwicklung von Curricula, die auch die Gestaltung der Lernprozesse mit zum Gegenstand hat. Jeglicher Determinismus, egal welcher Ausprägung, ist dabei zu vermeiden. Diese Argumentationslinie ist insofern von hoher Bedeutung, als inzwischen schon ganz selbstverständlich von der arbeitsorientierten Wende in der Berufsbildung gesprochen wird (vgl. Georg 1996; Fischer 2003, S. 7) und damit das Erschließen von beruflichen Aufgabenstellungen als eine der Säulen für die Gestaltung von Berufsbildern und Curricula hohe Akzeptanz erfährt. Die Betonung liegt dabei auf „eine der Säulen“, weil daneben auch noch andere Parameter für die Gestaltung von Berufsbildern hoch relevant sind, wie beispielsweise die gesellschaftlich relevanten Bildungsansprüche¹. Um jedoch ein Fundament zur Gestaltung von Berufsbildern in der beruflichen Bildung formulieren zu können, ist eine Auseinandersetzung mit den Herausforderungen der Arbeitswelt besonders wichtig, weil erst in Anlehnung daran über den gemeinsamen Zusammenhang von Bildungs- und Beschäftigungssystemen und weiteren „äußeren“ Faktoren befunden werden kann. Eine Ausblendung der Qualifikationsforschung und die Reduktion auf institutionalisierte Rollenverständnisse (vgl. Sloane 2006) oder die direkte Bezugnahme auf Lehr-Lern-Prozesse und damit das Bildungssystem an sich stellt eine Verkürzung in der Diskussion um die Berufsbildungsforschung dar². Der Ort (Arbeitswelt), an dem Berufsbildung überwiegend stattfindet und für den ausgebildet wird, lässt sich kaum aus der Diskussion um eine wissenschaftlich ausgerichtete Berufsbildungsforschung ausblenden. Die Auseinandersetzung mit den Herausforderungen der Arbeitswelt ist eine der Voraussetzungen für die Gewinnung von Erkenntnissen, auf dessen Basis sich gesellschaftlich akzeptierte Berufsbilder gestalten lassen, weil Bildungsinteressen und betriebliche Interessen miteinander vereinbar gemacht werden. Diese Aussage ist jedoch gleichbedeutend mit der Feststellung, dass die alten Logiken einer allein zweckgerichteten Bildung und einer darauf ausgerichteten Berufsbildgestaltung verbraucht und deshalb neu zu strukturieren sind.

¹ In der europäischen Diskussion werden diese allerdings zusehends in Frage gestellt und es wird dann lapidar auf das Lebensbegleitende Lernen des Individuums als Anspruch abgehoben (vgl. Hanf/Rein 2007). Solche Verkürzungen sind aus wissenschaftsorientierter Sicht abzulehnen, weil Berufsarbeit und darauf bezogene Bildungsprozesse immer die Einbeziehung gesellschaftlicher und kultureller Einflüsse erfordert.

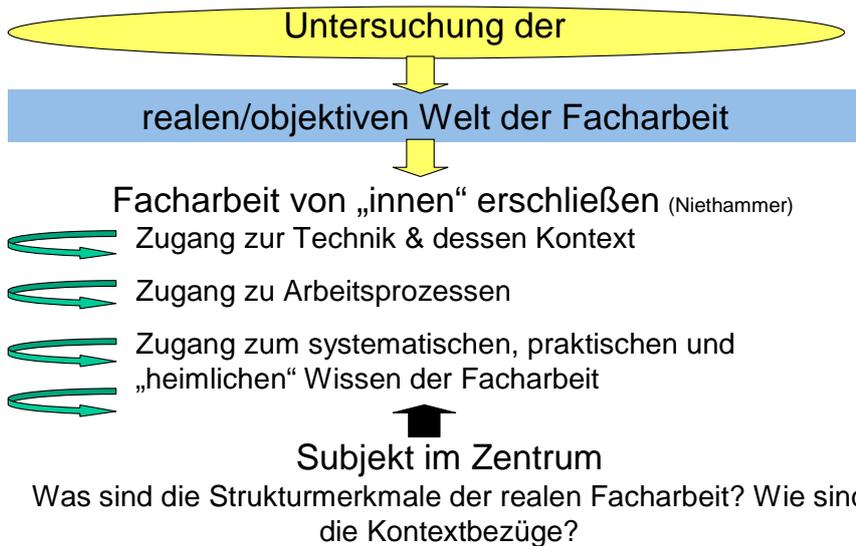
² In der Neuauflage des Handbuchs der Berufsbildung wird im Abschnitt „Forschung zur Berufsbildung“ die Qualifikationsforschung nicht mehr thematisiert (vgl. Arnold/Lipsmeier 2006).

Kristallisationsfelder

- Fachinhalte: Berufliches Können und Wissen der Facharbeiter und nicht „didaktisch reduziertes“ Ingenieurs-Know-how.
 - Arbeitsaufgaben und –prozesse statt Tätigkeiten als Untersuchungsgegenstand
 - Facharbeit als gestaltbare gesellschaftliche Dimension und nicht als Ausführung kleinschrittiger Tätigkeiten.
 - Lernförderliche Strukturierung von Wissen durch Orientierung an der Entwicklungslogik statt an der Fachsystematik
 - Offene Forschungsmethodik und prozessorientierte empirische Forschung statt vollständiger aber oberflächlicher quantitativer Forschungsansätze.
-

Zugang zu der Forschungs idee und den Forschungsgegenständen

Berufswissenschaft: Arbeitszusammenhänge – Arbeitsprozesse – Wissen & Können der Facharbeiter



Mit den jeweiligen Forschungsmethoden wird gleichzeitig der zu untersuchende Gegenstand definiert!

Leitprinzipien

- Identifizierung der **Kompetenzen** zur Beherrschung und Gestaltung beruflicher Arbeitsaufgaben
Wissenschaftsprinzip: Inhalte für die Curricula, wobei das Berufsfach gemeint und damit die Berufswissenschaft Bezugswissenschaft ist. Das „Fach“ ist das Berufsfach und daher nicht die Fach-Wissenschaft, sondern die Fach-Arbeit (vgl. Rauner 2002, S. 530).
- Erschließung der für die **Kompetenzentwicklung** wesentlichen Zusammenhänge
Persönlichkeitsprinzip: Herausfordernde Situationen, Aufgaben und Problemstellungen und wie sie gemeistert werden. Erkenntnisse dazu, wie die (berufsbezogene) Entwicklung der Persönlichkeit bestmöglich gefördert werden kann (Entwicklungslogik).
- Bestimmung des **Arbeitsprozesswissens** zur Ausgestaltung der Geschäfts- und Arbeitsprozesse
Situationsprinzip: Berufliche Handlungsfelder und die durch organisatorische und technologische Dimensionen determinierten Handlungsbedingungen

Zusammenhang von Beruf, Wissenschaft und Forschung

Berufswissenschaftliche Forschung hat drei Bezugspunkte: Beruf, Wissenschaft und Forschung. Damit wird dreierlei ausgedrückt:

1. Bezugspunkt **Beruf und Berufsentwicklung**: Der zentrale Bezugspunkt der Forschung ist der „Beruf“ und die diesen ausmachenden Artefakte. So wie die Sozialwissenschaften das „Soziale“, die Arbeitswissenschaften die „Arbeit“ und die Naturwissenschaften die „Natur“ zu ihren grundlegenden Forschungsgegenständen macht, „erhebt die Berufswissenschaft die Erforschung beruflicher Sachverhalte und die zahlreichen Beziehungen der Kategorie Beruf zum einzigen Identitätsprinzip, ohne zu vergessen, dass ihre Vorhaben immer interdisziplinär angelegt sind“ (Dauenhauer 1998, S. 195).
2. Bezugspunkt **Wissenschaft**: Die berufswissenschaftliche Forschung untersucht seine Gegenstände zur Vermehrung und Absicherung des Wissens über Berufe. Sie ist in diesem Sinne eine wissenschaftliche Disziplin, als „der Inbegriff des durch Forschung, Lehre und überlieferter Literatur gebildeten, geordneten und begründeten, für gesichert erachteten Wissens einer Zeit; auch die für seinen Erwerb typische methodisch-systematische Forschungs- und Erkenntnisarbeit sowie ihr organisatorisch-institutioneller Rahmen“ (dtv 1988).
3. Bezugspunkt **Forschung**: Mit dem „Beruf“ wird ein komplexer Gegenstandsbereich erforscht. Dazu werden Konzepte, Instrumente und Methoden benötigt, die für die berufswissenschaftliche Forschung und ihre Anliegen geeignet sind.

Was Gegenstand berufswissenschaftlicher Forschung ist, hängt vom Verständnis und der Abgrenzung des Begriffs „Beruf“ und seiner Konnotationen ab. Ein Beruf ist die „auf Dauer angelegte Erwerbstätigkeit des einzelnen, für deren Ausführung bestimmte Kenntnisse, Fertigkeiten und Berufserfahrungen erforderlich sind“ (Schaub/Zenke 1995, S. 58).

In diesem Sinne geht es den Berufswissenschaften „darum, herauszufinden, was Facharbeiter wissen und können müssen, um konkrete Arbeitsprozesse erfolgreich bewältigen zu können“ (Spöttl 2000, S. 205).

Die Arbeitsprozesse, von denen hier die Rede ist, sind solche, die Facharbeiter in ihrem beruflichen Alltag beherrschen müssen, also die Durchführung einer Inspektion bei Kfz-Mechatronikern oder der Bau einer Vorrichtung zur Positionierung von Schweißteilen in der Serienfertigung bei Werkzeugmachern (Handwerk) bzw. Werkzeugmechanikern (Industrie). Die Beherrschung einer bestimmten Anzahl zusammenhängender Arbeitsprozesse macht die Berufsfähigkeit einer Person aus.

Wichtig ist dabei, dass nicht einzelne Tätigkeiten (Schweißen, Messen, Verschrauben) relevant sind, sondern stets das Ziel, was einer Reihe solcher Tätigkeiten seinen Sinn gibt. So ist das Wechseln von Motoröl an einem Kraftfahrzeug oder das Verschweißen zweier Metallteile für eine Vorrichtung sicherlich ein wichtiger Teil der Inspektion bzw. des Baus der Vorrichtung, aber die Isolation solcher Teilaufgaben hätte den Verlust des beruflichen Zusammenhangs und damit das Verlassen des Gegenstandsbereichs berufswissenschaftlicher Forschung zur Folge.

Ergebnisse und Perspektiven

Konsequenzen für die Curriculumentwicklung

- Instrumentarium sichert ab, dass zutreffende Aussagen zur Berufsschneidung und zum Stellenwert der Ergebnisse berufswissenschaftlicher Qualifikationsforschung generiert werden
- Aufgabenbezug sichert zeitliche Stabilität und Prospektivität der Ordnungsmittel
- Arbeitszusammenhänge werden durch die erfassten Dimensionen **Gegenstand, Werkzeuge, Methoden und Organisation** sowie **Anforderungen an Facharbeit und Technik** aufrecht erhalten
- Integrierte Berufsbildungspläne (Lernorte)
- Berufliche Arbeitsaufgaben als gleichermaßen Bildung fördernd und auf die betrieblichen Anforderungen vorbereitendes Kernelement: Berufliche Handlungsfähigkeit (BBIG §1, Abs. 3)

Fazit

Berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung ...

- ist interdisziplinär ausgerichtet
- setzt auf qualitative Forschung, die quantitative Forschungsansätze intelligent nutzt, um Validität, Reliabilität und Objektivität zu gewährleisten
- geht von einem kontext- und domänenbezogenen Kompetenzbegriff aus
- vereint wissenschafts-, persönlichkeits- und situationsbezogene Prinzipien
- ergründet die Bedingungen und Voraussetzungen der Kompetenzentwicklung des Subjekts für den Beruf
- geht von einem „Könnerschaft“ erfassenden Kompetenzentwicklungsmodell aus
- erschließt sinnvermittelnde Arbeitszusammenhänge
- führt zu detaillierten Aufgabenbeschreibungen, welche die Kompetenzentwicklung von Auszubildenden entwicklungslogisch befördern (entwicklungslogisches Curriculum)
- legt die Grundlage für die Konzipierung europäisch ausgerichteter Kernberufe und für das Beruflichkeitsprinzip respektierende ECVET-Modelle

Neuordnung der Kfz-Berufe (Becker/Spöttl/Rauner/Hitz), Kfz-Mechatroniker (Rauner/Spöttl), Recyclingberufe (Blings), ECVET-Modell für Mechatronics (Becker/Spöttl), Anwendung zur Früherkennung (Windelband); Arbeitsprozessorientierte Curricula für Neuindustrieländer (Spöttl/Becker), ...
