

**Zur Rekonstruktion des Verhältnisses zwischen akademischer
Handlungsgrammatik und beruflichem Handeln:
Skizze eines Zusammenhangs am Fall Wirtschaftsinformatik**

Annemarie Matthies

Der Hallesche Graureiher 2018–2

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Forschungsberichte des Instituts für Soziologie

Emil-Abderhalden-Str. 26-27
D-06108 Halle (Saale)
Postanschrift: 06099 Halle (Saale)

Telefon: 0345 /5524251
Telefax: 0345 /5527150
E-Mail: institut@soziologie.uni-halle.de

ISSN 0945-7011

Zusammenfassung

Im Zuge der aktuellen Diskussion um (Über-)Akademisierungprozesse in der BRD geraten die Hochschulen primär in ihrer Funktion als auf einen externen Bedarf gerichtete Ausbildungsinstitution in den Blick. Dem gegenüber wird hier die Frage nach der Rolle, die die akademische Ausbildung im Sinne einer Lehre von Disziplinen in Fächern für die Entstehung eines Bedarfs nach ihren Absolventen spielt, gestellt. Hierfür werden grundlegende theoretische Zusammenhänge zwischen Disziplin, Fach, beruflicher Handlungsgrammatik und beruflichem Handeln mit besonderem Fokus auf der Bedeutung des Curriculums rekonstruiert. Am Fall der Wirtschaftsinformatik wird dann gezeigt, inwiefern die Hochschulen selbst im Falle dezidiert anwendungsorientierter, auf wirtschaftliche Bedarfe gerichteter Fächer aktiv beteiligt sind an der Erschaffung von gesellschaftlichen Handlungsproblemen, welche eine akademische Ausbildung dann notwendig machen.

1. Einleitung

Der in dieser Forschungsskizze präsentierte Zusammenhang zwischen im Hochschulstudium vermittelter Grammatik beruflichen Handelns und ‚tatsächlichem‘ beruflichen Handeln in Unternehmen und Organisationen stellt den Rahmen des im Kontext des DFG-Forschungsprojekts „Expansion der Hochschulbildung und Akademisierung der Beschäftigung“¹ untersuchten Fallstudienbereichs Wirtschaftsinformatik dar. Zugleich besteht der Anspruch, auf andere akademische Fächer und deren Leistungen für berufliche Handlungsfelder übertragbar zu sein. Anhand von Fallstudien zu ausgewählten anwendungsbezogenen Studienfächern – Frühpädagogik, Klinische Psychologie und Wirtschaftsinformatik² – untersucht das Forschungsprojekt die nach dem Zweiten Weltkrieg in der BRD einsetzende Akademisierungsdynamik und deren Logik mit Blick auf die Wirkungen, die diese Expansion auf die Organisations- und Handlungsformen ‚akademisierter‘ Arbeit hat. Im Konkreten soll dabei rekonstruiert werden, welche wechselseitigen Bezugnahmen zwischen einerseits der Konstruktion akademischen Arbeitsvermögens in Hochschulen und andererseits der Konstruktion von ‚entsprechenden‘ Arbeitsstellen in Feldern des beruflichen Handelns bestehen – wobei der Aspekt der Entsprechung selbst Gegenstand der Untersuchung ist. Während aktuelle bildungspolitische wie -wissenschaftliche Diskurse eine Überakademisierung konstatieren, mithin unterstellen, dass es, gemessen am Arbeitskräftebedarf, zu viele Hochschulabsolventen gibt, steht im Projekt die Frage im Zentrum, ob und inwiefern im Zuge der Expansion der Hochschulbildung Stellen für Akademiker nicht geradezu *geschaffen* werden; anders gesagt: Gefragt wird, ob und inwiefern die Hochschulen jenen Bedarf an Akademikern mithervorbringen, den sie bedienen.

Notwendig für die Beantwortung dieser Frage ist eine theoretische Rahmung, die die Abstraktion von fallspezifischen Besonderheiten ermöglicht und den Blick auf einen allgemeinen Zusammenhang zwischen der akademischen Ausbildung an Hochschulen und der Etablierung spezifischer, daraus ableitbarer beruflicher Handlungen ermöglicht.

2. Theoretische Bestimmungen von Disziplin und Fach

Die Analyse des Verhältnisses zwischen der titelgebenden akademischen Handlungsgrammatik und dem tatsächlich beobachtbaren beruflichen Handeln basiert auf einem Verständnis von Hochschullehre, welches dieser eine aktive, auf die Interpretation von Handlungsnotwendigkeiten einwirkende Rolle zuweist. Im Folgenden wird diese Perspektive argumentativ hergeleitet. Notwendig ist für die Explikation des Begriffs der Handlungsgrammatik zunächst eine Bestimmung des Verhältnisses zwischen Disziplin, Fach und akademischer (Aus-)Bildung. Der theoretischen Bestimmung sei vorangestellt, dass die hier eingenommene Perspektive sich vom Verständnis Stichwehs (1979) einerseits abgrenzt, insofern die Frage, was die Entstehung einer Disziplin und ihrer Inhalte beeinflusst, nicht *ex ante* mit dem Verweis auf die Selbstreferentialität des Wissenschaftssystems beantwortet ist. Eine solche Perspektive verkennt das Verhältnis zwischen sich „rein aus der Wissenschaft entwickelnden Einflüssen“ und sozialen Prozessen „rund um den Wissenschaftsbetrieb“ (Müller-Benedict 2014: 11) ebenso wie außerwissenschaftlichen Einflüssen eine untergeordnete Rolle zugewiesen wird. Gleichwohl ist damit andererseits die Relevanz der inneruniversitären Prozesse als notwendiger Aspekt der Disziplinforschung festgehalten.

Zur grundlegenden Frage nach der Entstehung von Disziplinen und den dabei relevanten universitären wie außeruniversitären Einflüssen liegen in der Soziologie zahlreiche differente theoretische Zugänge vor, die anhand der Analyse einzelner Disziplinen auf Mechanismen der *Fächerdiversifizierung* schließen (siehe exemplarisch Grunert 2012; Klüver 1983a und 1983b; Müller-Benedict 2014;

¹ http://soziologie.uni-halle.de/professuren/bildung/stock/expansion_der_hochschulbildung/

² Die Hochschulexpansion in der BRD wird primär von neu entstehenden, anwendungsbezogenen Studienprogrammen getragen; demgegenüber stagniert das relative Gewicht der „klassischen“ Professionsfächer Theologie, Jura, Medizin sowie der „reinen“ wissenschaftsdisziplinären Fächer (Reisz/Stock 2011: 20 ff.). Im Kontext des Projekts liegt es deshalb nahe, die Fallstudien im Bereich dieser neuen Fächer anzusiedeln. Wichtig ist dabei die Tatsache, dass sich diese Studienfächer selbst als anwendungsorientiert begreifen und beschreiben, ihren Bezug auf äußere Anforderungen mithin zum Programm erheben.

Storer/Parsons 1968; Stichweh 1979, 1994; Turner 2000). Auch Arbeiten, welche den disziplinären *Einzelfall* und seine Entstehung/Entwicklung stärker fokussieren als seine Einbettung in die Mechanismen der Diversifizierung akademischer Fächer (etwa Franz 1994; Peckhaus/Thiel 1999; Rothland 2008) beinhalten implizite theoretische Bestimmungen der Disziplinentstehung und ihrer Mechanismen. Davon wiederum zu differenzieren sind solche Arbeiten, welche weniger die Disziplin in ihrem Entstehungszusammenhang als vielmehr die Ausprägung und Spezifität akademischer *Fachkulturen* behandeln (exemplarisch Becher 1981; Engler 1993; Frank 1990; Huber 1990, 2013; Kenneweg 2013; Kraus 1996; Multrus 2004); gleichwohl finden sich auch hier Annahmen über universitäre und außeruniversitäre Mechanismen ihrer Entstehung.

Die drei klassischen Schwerpunktsetzungen der Disziplinforschung – Fächerdiversifizierung, Einzelfallstudien und Fachkulturanalysen – beinhalten aufschlussreiche Befunde. Allerdings lässt sich festhalten, dass die Arbeiten nicht nur im Erkenntnisinteresse, sondern bereits in den Prämissen heterogen verfahren; diese betreffen unter anderem so grundlegende Fragen wie die, worin genau die Begriffe Disziplin und Fach sich unterscheiden. Entsprechend ergeben sich in den theoretischen Schlussfolgerungen Uneindeutigkeiten (vgl. hierzu ausführlich Multrus 2004).

Wenn im Folgenden zwischen *Disziplin* und *Fach* analytisch getrennt wird, so gründet das auf einer Differenzierung, die in den zitierten Arbeiten zur Disziplinforschung stellenweise unterstellt ist. Ludwig Huber macht diese Differenz selbst zum Thema, indem er in Anlehnung an die angelsächsische Tradition die Unterscheidung zwischen *discipline* und *subject* auch für den deutschen Kontext vorschlägt; diese Unterscheidung scheint trotz einiger Unschärfen, die sich u.a. aus den verschiedenen Hochschulkulturen erklären, insofern anschlussfähig, als sie sowohl Differenzen als auch den immanenten Zusammenhang zwischen Disziplin und Fach fokussiert. Der Begriff der Disziplin (*discipline*) bezeichnet dabei die *kognitive Formation* eines Fachs, mithin die Forschungsseite, die primär gekennzeichnet ist durch Gegenstand, Methoden, Prämissen und explizierten Kriterien der Wissenschaftlichkeit, während der Begriff des Fachs (*subject*) auf die *soziale Organisation*, ausgedrückt u.a. in Curricula, Rekrutierungsmustern für das professionelle Personal und institutionellen Strukturen der Forschung und Lehre verweist (vgl. Huber 2013: 6f.). Huber hält fest, dass demgemäß Lehre von Disziplinen, aber lehren in Fächern stattfindet (ebd.: 5). Merkmale, die in der Fachkulturforschung an Einzelfällen sowie kontrastiv analysiert wurden (etwa von Engler 1993; Kraus 1996) umfassen dabei normative Aspekte ebenso wie Interaktionsstrukturen, Lehrstile und Lernorganisationen, curriculare Codes der Klassifikation und Rahmung, Lebensstile sowie fachspezifische Rekrutierungsmuster der Studierenden und epistemische Merkmale (siehe auch Huber 2013: 9). Epistemische Merkmale³ werden nicht der Disziplin, sondern dem Fach zugeordnet, da diese zwar der kognitiven Formation der Disziplin *entspringen*,⁴ sich in den Fachkulturen jedoch ausdrücken und dort Modifikationen erfahren. In Anlehnung an Becher (1987) hält Huber fest, dass epistemische Strukturen nicht nur die „Grundzüge der Logik“ einer Disziplin ausdrücken, sondern auch die „Soziologik“ beeinflussen und damit wiederum rückwirken können auf die Disziplin; diesem Verständnis nach drückt sich in den epistemischen Strukturen das *tertium comparationis* von Disziplin und Fach – verallgemeinernd damit auch: von Forschung und Lehre – aus.

³ Zum Begriff der epistemologischen Strukturen in Disziplinen (bzw. auch „epistemischen Überzeugungen“ und ähnlichen, nicht immer klar geschiedenen Begrifflichkeiten) existiert ein wissenschaftlicher Diskurs, der hier nicht umfassend rekapituliert werden kann. Während Huber, ähnlich wie Becher (1981), auf Grundstrukturen wie „rein-angewandt“ oder „hart-weich“ (nach Biglan 1973) verweist, lassen sich extensivere Bestimmungen bei Mayer/Rosmann (2016) finden. Für den Begriff der epistem(olog)ischen Strukturen gilt dabei, dass in neueren Forschungsansätzen „nicht mehr die Untersuchung generalisierter epistemischer Überzeugungen, sondern deren domänen- und kontextspezifische Ausdifferenzierung im Fokus“ stehen (Mayer/Rosman 2016: 9). Ähnlich wie Becher/Trowler (2001) essentialisierende Zugänge zu Disziplinen kritisieren (mit dem Schluss auf eine „Auflösung“ von Disziplinen allerdings etwas übertreiben), stehen derzeit – nicht zuletzt im Zuge der jüngsten Hochschulreform und der noch immer zunehmenden fächerübergreifenden Kompetenzorientierung – Synthesen und Kontextabhängigkeiten im Fokus.

⁴ Die kognitive Formation ist bei Huber je spezifisch gekennzeichnet durch Gegenstand, Methode, Prämisse – ein „mehr oder minder elaboriertes Paradigma“ also (Huber 2013: 6). Während epistemische Strukturen von Fächern sich wandeln und einander ähneln können, ist die kognitive Formation eines Fachs für dieses exklusiv. Andere Autoren verwenden hier abweichende Begrifflichkeiten, die im Kern jedoch ähnliches bezeichnen; Klüver (1979; 1983a; 1983b) differenziert zwischen Struktur der Disziplin und Fachsystematik, wobei die Fachsystematik den „Entwicklungsstand“ einer Disziplin kennzeichnet (Klüver 1983a: 126), die Struktur hingegen als relativ unverändert begriffen wird.

Die auf einer spezifischen kognitiven Formation basierenden epistemischen Merkmale finden ihren Ausdruck in den jeweiligen Fachkulturen, in welche Studierende sozialisiert werden, und stellen daher gleichermaßen Handlungsgerüst wie Handlungsbeschränkung dar (Huber 2013: 7). Was im wissenschaftlichen Kontext als „particular blindness“ (Ulriksen et.al. 2017) beschrieben wird, entspricht dabei i. w. S. dem alltagsweltlichen Verständnis der ‚Fachbornierung‘. Die handlungs/leitende Seite – vermittelt etwa qua legitimer Praktiken (vgl. Ulriksen et. al. 2017: 425) und der Ausprägung besonderer Sprech- und Denkweisen (vgl. Nikitina 2005) – ist der Beschränkung allerdings logisch vorgeordnet; anders formuliert: Handlungsgerüst und Schranke bedingen einander. Dem tragen Studien zu Fachkulturen insofern nur implizit Rechnung, als das Wechselspiel von Handlungsleiten und -begrenzen zumeist als Resultat der Aneignung einer mit den epistemischen Merkmalen des Fachs lose verknüpften Kultur begriffen wird, wie sie beispielsweise Engler (1993) für die Fächer Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und Maschinenbau anschaulich präsentiert. Die kognitive Formation der Disziplin spielt hier allenfalls eine untergeordnete Rolle.

3. Wissenschaft, akademische Ausbildung und deren Zusammenführung im Curriculum

Grundsätzliche theoretische Überlegungen zum Verhältnis von Hochschule, Disziplin und Arbeitsorganisation, die sich auf unterschiedliche Disziplinen und Fächer beziehen lassen, finden sich vor allem in soziologischen Arbeiten der 1970er und 1980er Jahre (für einen Überblick siehe Stock 2014). Besonders aufschlussreich sind dabei Arbeiten von Jürgen Klüver (1979; 1983a; 1983b), welche die Rekonstruktion eines allgemeinen Zusammenhangs anhand fallspezifischer Analysen erlauben. Klüvers Differenzierung zwischen der Struktur einer Disziplin und ihrer Fachsystematik entspricht dabei weitgehend Hubers Unterscheidung, ist jedoch deutlich geprägt von Hochschuldebatten der 1970er Jahre. In Anlehnung an Parsons/Platts klassisches Schema, in dem „knowledge for its own sake“ und „knowledge for problem-solving“ idealtypisch getrennt sind (Parsons/Platt 1973: 92), differenziert Klüver zwischen Wissenschaft und Ausbildung (i.S.v. Forschung und Lehre) und wendet sich gegen die Annahme eines *unmittelbaren* Anwendungsbezugs akademischer Inhalte. Zwar konstatiert er ihre je *spezifische* Verwertung; akademische Ausbildung als ‚Derivat von Wissenschaft‘ und Anforderungen der Berufsfelder stünden jedoch prinzipiell im Spannungsverhältnis (vgl. Klüver 1983a: 109; 155). Die zentrale Funktion der Wissenschaftsdisziplinen bestimmt Klüver, anders als Huber und vor allem in Differenz zu Stichweh, zwar prinzipiell im Verhältnis nach Außen; diese sei jedoch nicht zu verstehen als reine ‚Arbeitsmarktlieferfunktion‘ der Wissenschaftsdisziplinen. Vielmehr entsprächen diese

„kognitiv verschieden radikalen und verschieden strukturierten Formen der analytischen Reduktion von Komplexität; organisatorisch und professionell stellen sie den eigentlichen sozialen Ort dar, in dem wissenschaftliche Tätigkeit als Beruf stattfindet [...]; systemreferentiell sind die Wissenschaftsdisziplinen als Interdependenzträger der Universität zu einzelnen Anwendungssystemen aufzufassen, wobei die spezifische disziplinäre Form der analytischen Reduktion von Komplexität kategorial den Funktionskategorien der Anwendungssysteme entsprechen muss“ (ebd.: 123).

Ohne die systemtheoretische Perspektive teilen zu müssen, lässt sich als relevant festhalten, dass der Bezug der Disziplin nach außen hier nicht begriffen wird als „einseitig durch externe Problemvorgaben gesteuert“ (ebd.: 125), sondern dass von einer *aktiven* Rolle der Disziplinen ausgegangen wird: „Kognitiv definieren die Wissenschaftsdisziplinen das ursprüngliche Problem um, bis es kategorial in die disziplinspezifischen Erkenntnisformen passt“ (ebd.). Was Klüver an naturwissenschaftlichen Disziplinen illustriert, stellt sich im Falle der neuen, anwendungsbezogenen Fächer, als Frage: Welche Rolle spielen die Disziplin und, darauf basierend, das Fach und seine Lehre, bei der Definition eines als ‚ursprüngliches Problem‘ klassifizierten Gegenstands, der nicht als natürliche Entität vorliegen muss, sondern ein disziplinär konstruierter sein kann?

Ein weiterer relevanter Aspekt bei der Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang von Ausbildung und Wissenschaft liegt in der Klärung der Abgrenzung akademischer von nicht-akademischer Ausbildung. Neben evidenten Unterschieden, die sich aus der rechtlichen Kodifizierung

der Ziele einer Berufsausbildung im Berufsbildungsgesetz und der im Hochschulrahmengesetz deutlich abstrakter gefassten Ziele eines Hochschulstudiums ergeben, beinhaltet die Zielsetzung des Erwerbs von ‚Handlungskompetenzen‘ auch im Falle der nicht-akademischen Ausbildung mehr als allein die Aneignung fachlicher Kompetenzen. Die Frage, was die akademische Ausbildung in ihrem Resultat von der schulischen oder betrieblichen Ausbildung unterscheidet, haben Bourdieu/Passeron 1971 mit Verweis auf die sogenannte explizite Pädagogik beantwortet. Sie wird bestimmt als das, was „den Inhaber von Prinzipien (z.B. Ingenieur) durch eine unüberwindbare Schranke vom bloßen Praktiker (z.B. Techniker)“ trennt (Bourdieu/Passeron 1971: 67). Portele/Huber schlussfolgern: „Explizite Pädagogik ist damit Bedingung auch für den privilegierten Status des Akademikers – und zugleich Bedingung für dessen Aufhebung“ (Portele/Huber 1981: 99).

Aus Klüvers Perspektive ist die Besonderheit akademischer Ausbildung nicht gegensätzlich, aber doch mit anderer Schwerpunktsetzung bestimmt; hergeleitet wird sie im ersten Schritt nicht aus der expliziten Pädagogik und den (impliziten) Lehrinhalten, sondern aus ihrem Wissenschaftscharakter, ihrer kognitiven Grundlegung. Ausbildung an Hochschulen sei dabei prinzipiell (nicht nur im Falle der anwendungsbezogenen Fächer, sondern auch im Falle der natur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen) in ihrer Zielsetzung von der Reproduktion der jeweiligen Wissenschaftsdisziplin durch Lehre zu unterscheiden (Klüver 1983a: 108) – obgleich diese zumindest in Form einer „ontogenetischen Reproduktion der Phylogenese“ auch stattfindet (ebd.: 130) –; sie ist mithin nicht *per se* bezogen auf die Absicht, Forschernachwuchs auszubilden und auf die Teilnahme an inneruniversitären Diskursen vorzubereiten. Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Ausbildung, das sich am Absolventen und dessen epistemischen ‚Merkmalen‘ gewissermaßen nachweisen lassen muss, erkläre sich anders: Idealtypisch bestehe zwischen Disziplinstruktur (ähnlich Hubers Disziplin/*discipline*) und Fachsystematik (ähnlich Fach/*subject*)⁵ eine isomorphe Relation, die ihren (idealtypisch vollständigen) Ausdruck im *Curriculum* findet. Das *spezifische* Verhältnis zwischen Wissenschaft und Ausbildung ist demnach mittels der Analyse je spezifischer Disziplinen und ihrer Curricula zu rekonstruieren. Während aktuellere hochschulsoziologische/-didaktische Arbeiten, so auch Huber, das Curriculum als ein Moment unter anderen begreifen, die in der Summe ein Fach und dessen Kultur determinieren, ist das Curriculum bei Klüver insofern zentral, als es, so seine These, die ansonsten *praktisch* nicht anzutreffende Einheit von Wissenschaft und Ausbildung (nach Klüvers Verständnis: Forschung und Lehre) nicht nur abbildet, sondern im Zuge seiner Verwirklichung in der Lehre auch herstellt.⁶ Im Curriculum drückt sich zum einen die Fachsystematik aus, die sich aus der Disziplin herleitet; zugleich werden objektiv Ziele der Ausbildung kodifiziert. Die Relevanzsetzungen eines Fachs bilden sich dabei, folgt man Klüvers Lesart, dergestalt im Curriculum ab, dass der höchste zeitliche Anteil diesen entspricht; die Vermittlung der fundamentalen kognitiven Logik einer Disziplin sei zeitlich früh im Studium zu verorten (vgl. Klüver 1983a: 128; Klüver 1983b: 84f.),⁷ was insbesondere die Explikation von Einführungsveranstaltungen im Curriculum als Gegenstand der Forschung aufschlussreich macht.

⁵ Die Fachsystematik umfasst bei Klüver – strikt in systemtheoretischen Kategorien gedacht – nicht in Gänze das, was Huber als Fach (*subject*) begreift. So versteht Klüver unter Fachsystematik das jeweils sozialhistorisch Bedingte des aktuellen Standes einer Wissenschaftsdisziplin (u.a. sichtbar an der Differenzierung in einzelne Subdisziplinen, gültigen Paradigmen und Problemdefinitionen), inkludiert dabei aber bspw. nicht die fachspezifischen Interaktionsstrukturen (1983b: 85). Diese Unterschiede sind für die Absicht, eine Disziplin hinsichtlich ihrer Entstehung und ihrer Wirkungen auf berufliches Handeln in Arbeitsorganisationen zu untersuchen, allerdings unerheblich. Auch bei Klüver ist festgehalten, dass die kognitive Dimension zu unterscheiden ist von den sich wandelnden Ausprägungen, die sie in der Fachsystematik erhält.

⁶ Klüvers Fokus auf Einheitlichkeit erschließt sich nur aus dem in den 1970er Jahre geführten Streit über das Ende der Humboldt’schen Universität. Dessen ungeachtet ist der Fokus auf das Curriculum logisch: Es gibt tatsächlich keine alternative Quelle, in der die objektivierten Ausbildungsziele einer Disziplin ebenso wie ihre Fachsystematik abgebildet sind. Das Lehrbuch hat insofern anderen Charakter, als es keine Ausbildungsziele definiert und sich neben der Studierendenschaft immer auch an die wissenschaftliche Gemeinschaft wendet. Auch Einführungsveranstaltungen – seien es die großen Vorlesungen der oberen drei Fakultäten oder solche in kleineren, anwendungsbezogenen Fächern – definieren keine Ausbildungsziele, sondern tragen – idealtypisch – zu deren Realisierung bei.

⁷ Bei den ausdrücklich auf Berufspraxis bzw. Anwendungsbezug orientierten Fächern stelle sich das inhaltlich, nicht aber strukturell anders dar (wobei Klüver sich dessen ungeachtet im Folgenden auf die Naturwissenschaften konzentriert; Differenzen wären *am Fall* herauszuarbeiten).

4. Disziplinäre Ausbildung und der Bezug auf berufliche Handlungsfelder

Die Rolle des Curriculums in Bezug auf die Ausbildung für Arbeitsorganisationen, professionelle Tätigkeitsfelder bzw. allgemein: berufliches Handeln, ist forschungspraktisch insofern von großem Interesse, als am Curriculum ersichtlich sei, durch welche „systeminternen Strukturierungen“ an der Hochschule die Bedingungen für das Entsprechen „externer Anforderungen“ aus dem „Anwendungssystem“ hergestellt werden (Klüver 1983a: 132; Hervorh. AM). Zu klären ist für je spezifische Fächer – auf der Grundlage des Wissens darum, was sich im Curriculum abbildet –, wie die Entsprechung zwischen Intern und Extern erzeugt werden.

Klüver beschreibt die Mechanismen des Bezugs der Ausbildung auf außerhochschulische Handlungsfelder mithilfe der Terminologie der Sozialisationsforschung, bezieht allerdings dezidiert Aspekte der Disziplinforschung mit ein. Seine Verknüpfung zwischen kognitiven, epistemischen und „sozialen“ Dimensionen der Sozialisation an Hochschulen differiert im Resultat von Perspektiven klassischer Hochschulsozialisationsforschung: Die Begriffe der *Sozialisation* und der *Qualifikation* sind bei Klüver nur theoretisch zu trennen, insofern sie zwar auf unterschiedliche Dimensionen verweisen (etwa: konkretes berufliches Handlungswissen als kognitive Dimension einerseits, normative Einstellungen als affektive Dimension andererseits), diese Unterschiede aber in der akademischen Ausbildung als „praktische Einheit“ erscheinen (ebd.: 136). Hochschulsozialisation ist für Klüver mithin definitorisch festgelegt auf die Sozialisation durch die jeweilige Disziplin – „Hochschulsozialisation ist Sozialisation durch Wissenschaft“ (ebd.: 139);⁸ Träger der Hochschulsozialisation sind mithin die Disziplinen, die sich über ihre Sozialisationsleistungen „als relevante und langfristig erfolgreiche Reproduktionen gesellschaftlicher Differenzierung ausweisen“ (ebd.: 140).

In terminologischer Nähe zur klassischen Fachkulturforschung bezeichnet Klüver gelingende hochschulische Sozialisation als Ausprägung eines „fachspezifischen Habitus“, begreift damit allerdings, in Differenz zur Fachkulturforschung, die „Umsetzung des Curriculums in zwar allgemeine, wohl aber disziplinspezifische Verhaltensweisen und Kompetenzen“ (Klüver 1983a: 140). Mit dem Bourdieu/Passeron (1972) (später: Bourdieu (1976) und Huber/Portele (1981)) entlehnten Ansatz, den Habitus als *Handlungsgrammatik* zu beleuchten, wird bei Klüver kein fixes Verhaltensgerüst (bzw. kein „System von Wahrnehmungs-, Denk-, Beurteilungs- und Aktionsschemata“ (Bourdieu/Passeron 1972: 49)) als Resultat der Hochschulsozialisation definiert, sondern der Erwerb von Dispositionen, die „situationsspezifisch konkrete einzelne Verhaltensweisen ‚generieren‘“ (Klüver 1983a: 140f.). Gleichwohl impliziert der Begriff der Grammatik, dass die Strukturen und Logiken des Handelns, die sich in spezifischen Dispositionen niederschlagen, den konkreten Handlungen *vorausgesetzt* sind. Der Hochschule kommt, abstrakt gesprochen, mithin nicht einfach die Rolle zu, bestehende Anforderungen an berufliches Handeln zu bedienen, sondern sie nimmt selbst intern Vorstrukturierungen vor. Gleichwohl sind im Curriculum fixierte Handlungsgrammatiken nicht entkoppelt von äußeren Anforderungen: Als „wirksam“ bestimmt Klüver Sozialisation an der Hochschule dann, wenn Handlungsgrammatiken kategorial mit Anforderungen und Logiken des Außen übereinstimmen vgl. (Klüver 1983a: 142f.). Daraus folgt, dass ein

„disziplinspezifischer Habitus nur indirekt, nicht an einzelnen Verhaltensweisen erschlossen werden kann. Forschungsstrategisch wird deshalb die inhaltliche Bestimmung eines disziplinspezifischen Habitus nur durch die *theoretische Rekonstruktion* (Hervorh. AM) der konstitutiven Merkmale einer Disziplin und ihrer Umsetzung in sozialisatorische curriculare Situationen erfolgen können; die empirische Überprüfung der Wirksamkeit und der Akzeptanz einer disziplinspezifischen Habitusausbildung muss dann über die interpretierende Korrelation des Verhaltens wissenschaftlich Sozialisierter mit dem theoretisch rekonstruierten Habitus geschehen müssen.“ (Klüver 1983a: 142).

⁸ Das stellt einerseits einen zentralen Unterschied zur klassischen Übergangsforschung dar, in der die Hochschule als Ort der Sozialisation den Charakter eines „Moratoriums“ oder einer „Statuspassage“ erhält. Gleichwohl handelt es sich hier im Prinzip nicht um zwei unterschiedliche Bestimmungen der Hochschulausbildung, sondern um zwei unterschiedliche Perspektiven. Klassische Forschungen zur Hochschulsozialisation berücksichtigen in der Regel, dass sie als Feld ihrer Untersuchungen immer auf bestimmte Disziplinen verwiesen sind (vgl. etwa Friebertshäuser 1992).

Das Verhältnis zwischen disziplinärer Handlungsgrammatik und beruflichem Handeln muss mithin in zwei Schritten erschlossen werden: in der theoretischen Rekonstruktion der Handlungsgrammatik als erstem Schritt und im zweitem Schritt in der Überprüfung ihrer tatsächlichen Umsetzung, welche dann wiederum Aufschluss darüber gibt, welche Wirkung der Hochschule auf Arbeitsorganisationen hat. Für ein Erkenntnisinteresse, das sich auf das Verhältnis zwischen Handlungsgrammatik und Handeln richtet, gilt ferner: Der Prämisse der Wirksamkeit der Hochschulsozialisation im Sinne der Hervorbringung kategorialer Übereinstimmungen zwischen Handlungsgrammatiken und außerhochschulischen Anforderungen folgend, ist zu prüfen, wie im Prozess der Disziplin*entstehung* Curricula konstruiert werden. Möglich ist, dass zu diesem Zeitpunkt in der Historie eines je spezifischen Fachs Handlungsgrammatiken entworfen werden, die mit ihren antizipierten Resultaten nicht kongruent sind und/oder Logiken beinhalten, die die antizipierten äußeren Anforderungen modifizieren. Dass die außerhochschulische Welt einer solchen Beeinflussung in prinzipieller Weise unterliegt, haben Wolff u.a. (1979) am Beispiel der öffentlichen Verwaltung festgehalten; statt von Habitus sprechen sie vom „professionellen Blick“⁹:

„Mit dem Ausdruck ‚Blick‘ beziehen wir uns nicht auf das Erkennen von etwas ‚objektiv Gegebenem‘ sondern im Gegenteil auf die Art und Weise, wie über kognitive Interpretationsmuster und -strukturen Realitäten konstituiert werden – ‚Blick‘ wird von uns ausdrücklich als ‚Synthetisierungsleistung‘ verstanden.“ (Wolff u.a. 1979: 111).

Mit Klüver kann ergänzt werden, dass dieses Resultat der akademischen Ausbildung keineswegs bemerkenswert ist, liegt doch gerade in der Ausprägung eines solchen spezifischen, handlungswirksamen Blicks, hergestellt über die Lehre von Curricula, in denen sich die kognitive Formation einer Disziplin ausdrückt, eine genuine Leistung der Hochschulsozialisation – zumindest dann, wenn, in Klüvers systemtheoretischer Terminologie, der Blick funktional auf ein gesellschaftliches Teilsystem bezogen ist. Andersherum gilt jedoch auch: Wenn Anforderungen und Logiken in ebenjenem Außen modifiziert werden, dann bedarf es wiederum *neuer* Handlungsgrammatiken. Als Beispiel hierfür führt Klüver die Entstehung der Informatik an, welche aus der „massiven Kritik an der Mathematikausbildung“ (Klüver 1983a: 144) resultierte, da in der Produktion – befördert ja gerade durch den Fortschritt in der Mathematik – hochspezialisierte Tätigkeiten der Datenverarbeitung entstanden waren.

5. Das ‚Außen‘ der Universität im Kontext von Disziplin*entstehung*, -entwicklung und des Bezugs auf berufliches Handeln

Die bisherigen Arbeitsdefinitionen wichtiger Aspekte der Disziplin*entstehung* und ihrer Bezüge nach Außen sind allein auf der Ebene der Hochschule – im Verhältnis von Disziplin, Fach, Curriculum, Ausbildung und Sozialisation – erfolgt. Wie Müller-Benedict zu Recht anmerkt, ist die Entstehung von Disziplinen allerdings nicht ohne ihre Einbettung in „soziale“ Prozesse zu begreifen (vgl. Müller-Benedict 2014: 12f.). Unter Verweis auf Klassiker der Wissenssoziologie wie Thomas Kuhn, Imre Lakatos und Paul Feyerabend hält er zum einen die Relevanz der Verknüpfung von epistemischen und sozialen Prozessen im Wissenschafts*betrieb* und deren Einflüsse auf den Charakter von ‚Wissen‘ fest. Zum anderen – und hier relevanter – verweist Müller-Benedict auf außeruniversitäre Prozesse, die bei der Entstehung von Disziplinen von Relevanz sind:

„Als notwendige Bedingung der Entstehung neuer Disziplinen in den Naturwissenschaften kann man meist eine wissenschaftliche Neuheit vermuten, etwa die Lösung eines praktischen oder innerwissenschaftlichen Problems. Diese Neuheiten werden zum Teil außerhalb der Universitäten geschaffen, z.B. in Forschungslaboratorien der Industrie. [...] Auf Grundlage der neuen Spezialisierung

⁹ Von der „Konstituierung“ einer „bestimmten Weltsicht“ spricht auch Klüver (1983a: 144f.), was nahelegt, dass die terminologisch so differenten Bestimmungen im Kern doch etwas ähnliches bezeichnen – dass „gelernt wird, Situationen, sofern erforderlich, in einer ganz bestimmten regelgeleiteten Weise zu strukturieren, also aus den vielen Möglichkeiten (...) immer wieder die gleichen Interpretationsmöglichkeiten als spezifische Sichtweisen (...) auszuwählen“ (ebd.).

entwickeln sich zudem akademische Laufbahnen und Berufe außerhalb der Universitäten (auch ‚disziplinäre Professionalisierung‘ genannt).“ (Müller-Benedict 2014: 13f.)

Was hier für die Naturwissenschaften festgehalten wird, lässt sich übertragen auf andere Fächer. Während im Falle des von Müller-Benedict u.a. untersuchten Fachs Pharmazie auf Seiten der Professionen die Rolle der Berufsverbände groß und auf Seiten der Wirtschaft die der Industrie zwar existent, aber deutlich geringer als angenommen ist (vgl. ebd.), mögen sich in anderen Fällen zwar andere Gewichtungen zeigen; die relevanten Einflussgrößen lassen sich jedoch in den überwiegenden Fällen den Bereichen Staat, Wirtschaft, Profession und Verbände zuordnen.¹⁰

Damit ist einerseits keine Neuigkeit angesprochen. Welchen Bereichen die für ein spezifisches Fach zentralen außeruniversitären Anforderungen entspringen, ist gelegentlich der Fächerbenennung selbst zu entnehmen, was für Fächer wie Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen und anderer Subdisziplinen der Betriebswirtschaftslehre ebenso gilt wie für bspw. die Sozialpädagogik und die Soziale Arbeit. Beantwortet ist mit der bloßen Feststellung, dass Wirtschaft bzw. Sozialstaat als Einflussgrößen der Entstehung strukturierter, curricular definierter und auf äußere Anforderungen bezogener akademischer Ausbildung auftreten, andererseits jedoch noch nicht viel. Die konkrete Ausprägung sowie insbesondere das konkrete Resultat des äußeren Einflusses auf die Entstehung und Entwicklung spezifischer Disziplinen und Fächer sowie das Wechselverhältnis zwischen Hochschule, außerhochschulischen Einflüssen auf akademische Ausbildungsinhalte und deren Konsequenzen für berufliches Handeln sind inhaltlich je zu definieren. Bestimmungen einzelner Aspekte dieses Verhältnisses sind sowohl ex- als auch implizit in vielen der eingangs zitierten Arbeiten zu Fächerdiversifizierung und Fachkulturen eingelassen; allerdings sind die Verhältnisbestimmungen, rekonstruiert anhand einzelner Fächer, kaum je mit der Absicht einer allgemeinen Theoriebildung Gegenstand. Wie Schützeichel (2008) zeigt, ist eine Explikation der Frage, auf welche Weise die Hochschule im Zusammenhang mit außeruniversitären Einflüssen nicht nur wissenschaftliches Wissen, sondern auch mit diesem ausgestattete Experten hervorbringt, recht offen – obgleich mit dem jüngst erschienenen Versuch einer kollektiven Standortbestimmung zu „Aktuelle[n] Herausforderungen der Wissenschafts- und Hochschulforschung“ (Hamann et. al. 2018) das Verhältnis nicht nur zwischen Hochschulforschung und Wissenschafts- und Technikforschung, sondern implizit auch das zwischen Disziplin/Fach und beruflichem Handeln gerade in hochspezialisierten Bereichen wie der IT neu inspiziert zu werden verspricht.

Die aktuell noch existente theoretische Lücke sucht Schützeichel 2008 mit dem Konstrukt der epistemischen Konstellationen, eingebettet in die in jüngster Zeit ebenfalls soziologisch neu entdeckte Erforschung epistemischer Regime,¹¹ zu schließen. Epistemische Regime – angesprochen ist hier die im weitesten Sinne kognitive Ebene – umfassen dabei sowohl das propositionale Wissen als auch vorreflexive Erfahrungen, implizites Wissen sowie das Verhältnis des Sag- und des Sichtbaren, manifestiert in epistemischen Stilen (die, analog, die soziale Ebene umfassen) (vgl. Schützeichel 2008: 68). In Abhängigkeit davon, unter welchen Bedingungen welche epistemischen Stile aufeinandertreffen, unterscheiden sich die daraus resultierenden epistemischen Konstellationen; wissenschaftliche Disziplinen wie die Biochemie bspw. bringen laut Schützeichel eine „kontributorische Expertise“ hervor, während „interaktionale Expertise“ in professionalen Expertenbeziehungen anzutreffen sei (ebd.: 75f.). Die Fokussierung des Verhältnisses zwischen epistemischem Regime, Stil und daraus resultierenden Konstellationen, hier knapp umrissen, ist für die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Hochschule und Arbeitsorganisation instruktiv. Der selbstreferentielle Begriff Stichwehs, nach dem sich die Disziplinen aus dem Wissenschaftssystem selbst heraus entwickeln und modifizieren, sowie

¹⁰ So nennt Schützeichel als konkrete Vermittler zwischen wissenschaftlichem Wissen und gesellschaftlichen „Funktionssystemen“ das „Rechtssystem, Gesundheitssystem, Erziehungssystem, Bereich der Sozialen Hilfe, technische[...] Infrastrukturen, Wirtschaft, Sport, Massenmedien [...]“ (Schützeichel 2008: 49).

¹¹ Eine ausführliche Diskussion dieses Begriffs und seine Abgrenzung von „Wissensmilieus“, „Wissens- oder epistemischen Kulturen“, und „Diskursen“ findet sich bereits 2008 bei Schützeichel (2008: 67ff.). Zum Aspekt epistemischer Strukturen/Kulturen/Regime im Zusammenhang mit i. w. S. beruflichem Handeln sind gleichwohl aufschlussreiche und auch neuere Arbeiten erschienen (siehe exemplarisch etwa Schön 1992; Nerland 2007; Knorr Cetina/Reichmann 2015); zur Rolle epistemischer und Lehr-/Lernkulturen und dem Wandel der Universitätsausbildung liegen ebenfalls neuere Arbeiten vor (siehe etwa den von Langemeyer/Fischer/Pfadenhauer hrsg. Sammelband *Epistemic and Learning Cultures: Wohin sich Universitäten entwickeln* (2015)).

kritische Gegenperspektiven, die Wandel an Hochschulen primär durch Einwirkung von Staat und Ökonomie erklären, lassen sich mithilfe des Blicks auf die Entstehung und Modifikation epistemischer Regime plausibel verknüpfen: Kritische Perspektiven, laut denen „Vermassung der Ausbildung, Verstärkung staatlicher Kontrollen, Unterwerfung von Forschung und Lehre unter Marktgesetze und ‚Managerialism‘“ den „Einfluss bzw. Spielraum der Kräfte innerhalb der Hochschulen, auch der Disziplinen, stark zurückgedrängt oder durchkreuzt“ hätten (Huber 2013: 10), stehen dem Faktum, dass die „Institutionalisierung einer fachlichen Differenzierung an den Universitäten weitgehend durch inneruniversitäre Prozesse und Akte“ erfolgt (Müller-Benedict 2014: 239) insofern nicht konträr gegenüber, als sich die Frage nach den bedeutenderen Mechanismen des Wandels – inneruniversitär oder äußerlich – mit Blick auf epistemische Konstellationen auflöst: Der bislang erfolgten Bestimmung des Verhältnisses von Disziplin, Fachkultur, Curriculum und (nicht zu bestreitender) Einwirkung wirtschaftlicher, staatlicher und anderer äußerlicher Faktoren auf die ‚reine Forschung und Lehre‘ lässt sich theoretisch festhalten, dass ein Wandel epistemischer Regime auf Fach- und Disziplinebene durch die Konfrontation mit außerhochschulischen Anforderungen zwar erfolgt, durch diesen aber nicht passiv determiniert ist. In der Konfrontation *aktiv* entwickelte epistemische Konstellationen, etwa zwischen Professionen und Hochschulen oder Unternehmen und einzelnen Fächern, bewirken vielmehr potentiell die Entstehung *neuer* Regime, eingelassen in modifizierte oder auch neuentstehende Disziplinen und Fächer – was durchaus nicht das Bild einer ‚zurückgedrängten Universität‘ stützt.

Die verschiedenen Formen der Expertise, die Schützeichel aufführt, begreift er als Produkt des Zusammenwirkens differenter epistemischer Stile, die unterschiedlich zu verorten sind – unter anderem in der Disziplin und ihrem je spezifischen epistemischen Regime (ausgedrückt im Curriculum). Für die Beantwortung der Frage danach, auf welche Weise neu entstehende Disziplinen und Fächer auf berufliches Handeln wirken und/oder inwiefern sie neue Handlungsweisen etablieren, ist der Blick auf epistemische Konstellationen mithin hilfreich. Inwiefern beispielsweise das zeitgenössische „professionalisierte Expertentum“ (Pfadenhauer), das Kategorien klassischer Beruflichkeit und Profession in verschiedensten Organisationstypen abzulösen scheint, als Resultat spezifischer epistemischer Konstellationen zwischen akademischer Ausbildung und außeruniversitären Anforderungen sowie daraus resultierenden Veränderungen von Fach (sozialer Organisation) und Disziplin (kognitive Formation) ist, lässt sich aus dieser Perspektive plausibel untersuchen. Im Kontext des Falls Wirtschaftsinformatik kann, einer solchen ‚Großfrage‘ gewissermaßen vorgelagert, rekonstruiert werden, inwiefern (a) eine neu entstehende Disziplin Träger ihr zunächst äußerlicher epistemischer Regime ist; (b) auf welche Weise diese disziplinär modifiziert werden und sich als neue epistemische Regime im Curriculum ausdrücken; (c) welche Schlussfolgerungen sich daraus für die Grammatik beruflichen Handelns ziehen lassen; und schließlich (d), in einem zweiten Untersuchungsschritt, wie sich diese ‚regimegeleitete‘ Handlungsgrammatik auf Ebene des beruflichen Handelns ausdrückt.

6. Der Fall Wirtschaftsinformatik: Fachentstehung aus Perspektive des Fachs

Die Existenz der Wirtschaftsinformatik ist, folgt man ihren Narrativen im Sinne einer bei allen akademischen Fächern auffindbaren „deutenden Erzählung“ der Existenzbedingungen des eigenen Fachs (vgl. Trowler 2009; Huber 2013), an einige wenige *Personen* gebunden.¹² In erster Linie handelt es sich dabei um akademisch lehrende Betriebswirte.¹³

¹² Quelle der folgenden Ausführungen ist vor allem der von Lutz J. Heinrich herausgegebene Sammelband *Geschichte der Wirtschaftsinformatik - Entstehung und Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin* (2011), der knapp zwanzig „Selbstzeugnisse“ derjenigen frühen Wirtschaftsinformatikprofessoren enthält, die das Fach (mit-)begründet und durch theoretische wie praktische Arbeiten maßgeblich geprägt haben.

¹³ Die starke Identifikation von Einzelpersonen mit Forschungsrichtungen sowie eine insgesamt sehr auf Personen gestützte Disziplingeschichte zeigt sich beispielsweise auch an der Existenz eines „Stammbaums“, der im Rahmen des Projekts *WIGE - Wirtschaftsinformatik-Genealogie* erstellt wurde. Das Projekt verfolgt das Ziel, „die Entwicklungsgeschichte der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaftsdisziplin zu dokumentieren und zu veröffentlichen“ (<http://www.wige.net/module.php?module=wige>). Die Entwicklungsgeschichte der Fachdisziplin wird dabei primär anhand als wichtig klassifizierter Publikationen, Dissertations- und Habilitationsschriften nachvollzogen. Der Stammbaum findet sich hier: <http://www.wige.net/module.php?module=hierarchie>.

Lutz J. Heinrich, emeritierter Professor für Wirtschaftsinformatik und einer der bekanntesten Chronisten des Fachs, rekonstruiert am Falle des Betriebswirten Konrad Mellerowicz, bezeichnet als „echter Pionier“ des Fachs (siehe Heinrich 2011: 84f.), dessen besondere Relevanz: Im Wintersemester 1956/1957 fordert Mellerowicz, im Anschluss an eine „Studienreise“ zum Versandhaus Quelle (Fürth), seine Studierenden auf, praxisnahe Einblicke in neu entstehende kommerzielle Elektronikanlagen und die damit verbundene Auswertung wirtschaftlicher Informationen zu erlangen; auf Einladung der IBM-Geschäftsstelle in Berlin absolvieren zwei Studierende dort ein Praktikum, darunter Lutz J. Heinrich selbst, der sich wenige Jahre später erfolgreich an der TH Karlsruhe als Assistent der BWL bewirbt – erfolgreich nach eigener Aussage deshalb, weil er durch seine im Praktikum erworbenen Kenntnisse die „mechanische und elektronische Datenverarbeitung“ in der Lehre vertreten kann (Heinrich 2011: 83). „Der Rest“ gilt als „Geschichte“: Heinrich erwirbt an der TH Karlsruhe die Venia Legendi für Betriebswirtschaftslehre und wird im Anschluss auf einen Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre der Universität Linz berufen, wo er u.a. die Betriebswirtschaftliche Datenverarbeitung vertritt; aus heutiger Perspektive gilt Heinrich selbst als einer der Gründer des Fachs.

Im Narrativ Heinrichs nehmen, neben Mellerowicz, vier weitere Personen, die ebenfalls Mitte der 1950er Jahre beginnen, die Verarbeitung von Daten in ihre Lehre der Betriebswirtschaft zu integrieren, eine Schlüsselrolle ein: Karl Bussmann (Darmstadt/München), Erich Kosiol (FU Berlin), Erwin Grochla (Mannheim/Köln und Schüler von Erich Kosiol) sowie Ernst Billeter (Fribourg); insbesondere dem Betriebswirtschaftler Erwin Grochla wird ein besonderer Verdienst zugeschrieben (siehe etwa Hasenkamp 2011: 79ff.; Seibt 2011: 152ff.). Nach Annahme des Rufs der Universität Köln wird Grochla 1961 Direktor des Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Organisationslehre und 1963 zum Geschäftsführenden Direktor des von ihm in Verbindung mit Wirtschaftsunternehmen gegründeten „Betriebswirtschaftlichen Institutes für Organisation und Automation (BIFOA)“ an der Universität Köln bestellt.

Neben sachlichen Auskünften bilden die Fachnarrative der Wirtschaftsinformatik auch kulturspezifische Deutungsmuster ab: vor allem Heldengeschichten finden sich insofern, als „Einzelkämpfer“ und „Fremdkörper“ an den Hochschulen (Hansen 2011: 73) hart gegen Widerstände aus der BWL, und, weniger, aus der Informatik kämpfen müssen. Die frühen Wirtschaftsinformatiker erhalten dabei, auch darauf wird wiederholt verwiesen, von Seiten der Betriebswirtschaftslehre das diffamierende Attribut einer „Klempnerwirtschaft“ (exemplarisch Heinrich 2011: 35), setzen sich jedoch aus Perspektive des heutigen Fachs Wirtschaftsinformatik letztlich rechtmäßig durch und etablieren ein eigenständiges Fach, mit dem sie eine praktische Lücke schließen.

7. Der Gegenstand ‚Informationssystem‘: Konstrukt epistemischer Konstellationen zwischen Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsunternehmen

Die wichtige Rolle einzelner Wissenschaftler als Promotoren eines neuen Fachs ist weder prinzipiell (vgl. Müller-Benedict 2014) noch im Fall der Wirtschaftsinformatik zu negieren; allerdings existieren Bedingungen der jeweiligen Pionierrolle, die außerhalb der Subjektivität der Person liegen. Obgleich neu entstehende Fächer zunächst an einzelne Personen oder zumindest kleine Personengruppen gebunden sind, bedarf es für die Entwicklung einer kognitiven Formation aus Gegenstand, Methoden und Erkenntniszielen der Neukonstellation spezifischer epistemischer Stile, die nicht primär durch die Subjektivität von Einzelpersonen, sondern durch deren disziplinäre Herkunft, häufig in Verbindung mit außerhochschulischen epistemischen Regimen, geprägt sind.

Für die Plausibilität einer soziologischen Rekonstruktion der Entstehung des anwendungsorientierten Fachs Wirtschaftsinformatik unter dezidierter Berücksichtigung der zu Grunde liegenden epistemischen Konstellationen spricht, dass von den Betriebswirten Erich Kosiol und seinen Mitarbeitern Erwin Grochla und Norbert Szyperski am Institut für Industrieforschung (FU Berlin) bereits in den 1950er Jahren ein „Beschreibungs- und Erklärungsmodell entwickelt worden [war], das auf eine Vielzahl unterschiedlicher Organisationstypen erfolgreich angewendet werden konnte bzw. heute noch angewendet werden kann“ (Seibt 2011: 152f.), dabei jedoch offen ist, wie die konkreten Anforderungen und Logiken der verschiedenen Organisationstypen an die Hochschule, bzw. genauer: in den Blick der Fachvertreter der BWL gelangen. Ein genauer Blick auf die epistemischen Konstellationen, in denen die spezifische Verschränkung wirtschaftlicher Logiken und Anforderungen sowie

anwendungsorientierter Wirtschaftswissenschaft etabliert und über mehrere Dekaden weiterentwickelt wird, ist für das Verständnis des (nicht nur historischen) Kerns der Wirtschaftsinformatik mithin wichtig. Auffällig ist, dass nahezu alle „Gründerväter“ – tatsächlich handelt es sich ausschließlich um männliche Fachvertreter – und frühen Vertreter der heutigen Wirtschaftsinformatik an der Gründung von wirtschaftsnahen Instituten¹⁴ beteiligt sind, die als Forum und Förderer derjenigen Generation von Wissenschaftlern dienen, die ab Ende der 1960er auf Lehrstühle emeritierter Betriebswirte berufen wird und deren Ausrichtung derart modifizieren, dass tatsächlich ein neues Fach mit eigenen kognitiven Formationen und eigener sozialer Organisation entsteht (vgl. Heinrich 2011: 85ff.).¹⁵ Vor allem das BIFOA in Köln spielt eine zentrale Rolle für die Entstehung und Entwicklung des Fachs:

„Als Highlights sind die Erarbeitung des Kölner Integrationsmodells (KIM) und die Veröffentlichung des zweiten BIFOA-Memorandums zu nennen. Während KIM einen ambitionierten und weitgehend erfolgreichen Versuch darstellt, eine Architektur für Anwendungssysteme zu entwickeln, ist das Memorandum ein Plädoyer für die Einrichtung des Fachs Wirtschaftsinformatik an Universitäten und Hochschulen.“ (Hasenkamp 2011: 79)

Als An-Institut der Universität Köln wird das BIFOA finanziell von staatlichen Forschungsfördermitteln sowie einem privaten Förderverein getragen, dem zum Gründungszeitpunkt ca. 50 deutsche Unternehmen angehören (vgl. Seibt 2011: 153; siehe hierzu auch Heinrich 2011: 41ff.; Hasenkamp 2011). Am BIFOA werden zahlreiche BMW-geförderte¹⁶ Forschungsprojekte durchgeführt, und zwar mit der zur Anfangszeit des Instituts innovativen Forschungsstrategie „Forschung durch Entwicklung“. *De facto* arbeiten Mitarbeiter des BIFOA mit Teams (bestehend aus Anwenderunternehmen, Softwareunternehmen und Forschungsinstitution) an der Entwicklung von Pilotsystemen „auf dem Gebiet rechnergestützter Informations-, Dispositions- und Entscheidungssysteme“ (vgl. Seibt 2011: 155) mit dem Ziel, diese im Zuge der Entwicklung zu implementieren.

Zwischen 1972 und 1977 fördert das Bundesministerium für Forschung und Technologie¹⁷ drei große Pilotprojekte: CORPIS (Informationssystem für die Unternehmensplanung); ISAS (für die administrative Steuerung) und SIMMIS (Simulationsinstrument zur Gestaltung von computergestützten Management Informationssystemen) (Seibt 2011: 155).¹⁸ Das, was sich heute unter der Bezeichnung *Informations- und Kommunikationsmanagement* bzw. *Management von Informationssystemen* als Kernaufgabe der Wirtschaftsinformatik darstellt (bekannte Vertreter wie Mertens, Hasenkamp und Heinrich haben je eigene Modelle des Informationsmanagements entwickelt), wird auf diese Weise *in actu* von Seiten der Hochschulen – forciert durch die Betriebswirtschaftslehre und bezogen auf antizipierte Anforderungen von Betrieben – begründet. Das Management von Informationssystemen beinhaltet, um eine exemplarische Definition zu zitieren,

„primär die Aufgabe, den für das Unternehmen (nach Kapital und Arbeit) ‚dritten Produktionsfaktor‘ Information zu beschaffen und in einer geeigneten Informationsstruktur bereitzustellen, und davon ausgehend die Aufgabe, die dafür erforderliche IT-Infrastruktur, d. h. die informationstechnischen und personellen Ressourcen für die Informationsbereitstellung, zu planen, beschaffen und einzusetzen“. (Stahlknecht/Hasenkamp 2005: 437)

¹⁴ Ernst Billeter etwa ist ab 1957 an der Gründung des IAUF (Institut für Automation und Unternehmensforschung, Freiburg) beteiligt; Erich Kosiol ist bereits 1928 als Direktorialassistent und stellvertretender Direktor des Einzelhandelsinstituts der Universität Köln tätig; und Erwin Grochla wird, wie oben geschrieben, 1963 zum Geschäftsführenden Direktor des von ihm mitgegründeten BIFOA (Betriebswirtschaftliches Institut für Organisation und Automation) an der Universität Köln bestellt.

¹⁵ Berufungen auf neu geschaffene Lehrstühle mit dezidiertem Fokus auf Datenverarbeitung finden erst ab den 1970er Jahren statt (Heinrich 2011: 85).

¹⁶ Das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (BMW) bestand bis 1994, heute sind seine Kernaufgaben Bestandteil des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

¹⁷ Das *Bundesministerium für Forschung und Technologie* (BMFT) wurde 1972 mit dem Ziel der Förderung von Grundlagenforschung, angewandter Forschung und technologischer Entwicklung gegründet. 1994 wurde das BMFT fusioniert mit dem BMW, das neue Ministerium erhielt die Bezeichnung *Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie* (BMBF). 1998 musste das BMBF die Abteilung Technologiepolitik an das Wirtschaftsministerium abgeben und wurde daher in *Bundesministerium für Bildung und Forschung* umbenannt.

¹⁸ In den 80er und 90er Jahren hatte sich das BIFOA etabliert; lt. Dietrich Seibt, in dieser Zeit selbst einer der drei Direktoren, wurden in dieser Zeit durchschnittlich 23 Projekte pro Jahr durchgeführt (davon knapp 50% zu Informationssystemen), zudem fanden pro Jahr ca. 40 BIFOA-Fachseminare statt (vgl. Seibt 2011: 160).

Der Gegenstand ‚Information‘, in Differenz zum ‚Wissen‘ bestimmt als ein nicht an das Subjekt gebundenes Rohmaterial mit abstrahiertem und formalisiertem Inhalt, wird seitens der Hochschule insofern ‚erschaffen‘,¹⁹ als die Bestimmung von Information als „drittem Produktionsfaktor“ als disziplinäres Konstrukt der kognitiven Formation der BWL entspringt. Arbeitssoziologisch betrachtet heißt das: „Sachverhalte werden von vornherein als Informationsprozess verstanden, formuliert und modelliert“; diese bilden die „Ausgangsbasis“ für „Prozesse der Reorganisation und der Technisierung“ (Schmiede 2006). Das Management eben dieser Art von Information wiederum betreibt die spätere Wirtschaftsinformatik zunächst praktisch-experimentell, bezogen auf (antizipierte) ökonomische Anforderungen, bevor sie das Informationsmanagement zu einem eigenen fachlichen Gegenstand erhebt – und damit sich als Fach begründet.

Noch bevor in Forschungsinstituten das so verstandene Informationsmanagement praktisch betrieben wird, ist die epistemische Konstellation aus Betriebswirtschaftslehre und Betrieben angelegt. Die seitens der Unternehmen bedeutendste Rolle in dieser spezifischen Konstellation aus Hochschule und Ökonomie kommt dabei dem US-amerikanischen Unternehmen IBM (International Business Machines Corporation) zu.²⁰ IBM fördert den Austausch zwischen Hochschule und Ökonomie Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre einerseits materiell, indem etwa wissenschaftliche Tagungen für Hochschullehrer mit EDV-Interesse und Unterstützung von EDV-Forschungsprojekten finanziert werden. Andererseits ‚implantiert‘ sich das Unternehmen in die deutsche Hochschullandschaft, indem Traineeprogramme und einjährige Forschungsaufenthalte für Hochschullehrende in IBM-Forschungsstätten in den USA mit der Verpflichtung, an die entsendende Hochschule zurück zu kehren, vergeben werden; zudem leistet IBM die Startfinanzierung von EDV-Lehrstühlen und wissenschaftlichen Mitarbeitern (vgl. hierzu ausführlich: Hansen 2011). Etliche derjenigen Betriebswirte, die später die ersten Wirtschaftsinformatikprofessuren besetzen, kommen der Einladung nach und sind zumindest kurzzeitig bei IBM beschäftigt.²¹

Was Jörg Janßen und Müller-Benedict zur Rolle der Industrie im Kontext der Fachentstehung der Pharmazie als Resultat seiner Forschung konstatieren – dass es den Unternehmen „nicht um Förderung von Disziplinen, sondern von Verfahren“ geht (Janßen 2014: 124) – kann hier ebenfalls vermutet werden: Das ökonomische Verwertungsinteresse an Technologien des Informationsmanagements ist ebenso fraglos wie offen kommuniziert. Allerdings wird durch das ökonomische Interesse der beteiligten Unternehmen – das legen (1.) die Schilderungen der Teilnehmer an den von IBM teilfinanzierten Konferenzen sowie (2.) die großen Differenzen zwischen deutscher und amerikanischer Wirtschaftsinformatik, die sich aus der disziplinären Herkunft erklären, nahe – nicht einfach ein epistemisches Regime der Ökonomie in ein Fach transformiert. Die Entstehung und Entwicklung von Fächern, so kann Klüver gefolgt werden, ist auf das Außen und dessen Anforderungen zwar bezogen; bei der Definition dessen, worin genau diese Anforderungen bestehen und wie ihnen adäquat zu begegnen ist, spielen sie jedoch eine aktive Rolle. Dass diese Prämisse Klüvers sogar für solche Fächer Gültigkeit hat, die genuin als ‚Zulieferer‘ für ökonomische Verwertungsinteressen gelten, zeigt sich u.a. daran, dass in den 1970er Jahren auch seitens der Unternehmen, insbesondere auch IBM, ein Interesse vorliegt, „die spezifische Vorgehensweise der deutschen Wirtschaftsinformatik in ihre Projekte einzubringen“ (Hasenkamp 2011: 81), die Unternehmen mithin nicht einfach Auftraggeber der Hochschulen sind, sondern an den dort entwickelten Perspektiven reges Interesse zeigen.

¹⁹ Zur Geschichte des Informationsbegriffs und der Abhängigkeit der begrifflichen Definition von der kognitiven Formation der Disziplin (etwa Physik, Psychologie, Informatik oder Soziologie) siehe Ott (2004); dem folgend, haben zahlreiche Disziplinen je eigene Informationsbegriffe entwickelt, unter den sie ganz disparate Gegenstände beugen.

²⁰ Eine ausführliche Rekonstruktion der Verbindungen zwischen Unternehmen (insb. IBM) und Betriebswirten an deutschen Hochschulen findet sich bei Hansen (2011).

²¹ Dietrich Seibt etwa war Werkstudent bei IBM, zudem absolvierte er einen dreimonatigen Forschungsaufenthalt an der IBM-University New York, in dessen Rahmen seine Dissertation entstand; Hans Robert Hansen war leitender Angestellter bei IBM; und Lutz Heinrich absolvierte ein Praktikum bei IBM (vgl. (6)).

8. Der Gegenstand ‚Informationssystem‘ als Begründung notwendiger Fachzuständigkeit

Das BIFOA schließt in Folge der drei Großprojekte CORPIS, ISAS und SIMMIS nach Aussage von Geschäftsführenden Direktoren, Mitarbeitern und Assoziierten zahlreiche weitere erfolgreiche Projekte ab. Allerdings zeigt sich aus Perspektive der beteiligten Akademiker (überwiegend Betriebswirte) im Zuge des Erfolgs der einzelnen Projekte ein aufschlussreiches *Defizit* – die Streitfrage in den Anfängen der Fachentstehung, ob es sich beim neu entwickelten Gegenstand um ein bloßes Anwendungs- oder nicht vielmehr um ein umfassendes Informationssystem handelt, drückt das aus: „Sozio-technische-Systeme“, so Seibt in der Retrospektive, können nicht allein von „der Informatik- und Technik-Seite betrieben“ werden (Seibt 2011: 157).

Interessant ist, dass der Gegenstand bestimmt wird als *problem* behaftet: „Bei der Entwicklung derartiger Systeme treten neuartige Probleme auf. Computergestützte Informationssysteme sind sozio-technische Systeme. Sie umfassen einerseits technische (Hardware-Software) Teilsysteme, andererseits Menschen bzw. ‚humane Teilsysteme‘“ (Seibt 2011: 154f.). Zur Differenz zwischen Anwendungs- und Informationssystem hält Seibt grundlegend fest:

„Unter einem betrieblichen ‚Anwendungssystem‘ versteht man das Zusammenwirken der Programme (Anwendungssoftware) mit den zu einem bestimmten betrieblichen Anwendungsgebiet gehörenden Daten. [...] Zu einem erfolgreichen, d.h. aus Sicht einer bestimmten Organisation wirksamen und wirtschaftlichen System gehören aber mindestens zwei weitere Schichten bzw. Dimensionen: die ‚Menschen‘, insbesondere die Benutzer der Anwendungssysteme, und die Strukturen der Organisation, in der die Benutzer mit Anwendungssystemen arbeiten. [...] Es führt regelmäßig zu Missverständnissen und Misserfolgen, wenn versucht wird, die realen Benutzer und Organisationsstrukturen von Unternehmen als Komponenten der ‚Anwendungssysteme‘ zu verstehen. Die meisten Systementwickler denken in [...] technischen Dimensionen [...] und vernachlässigen ‚Benutzer‘ und ‚Organisation‘, weil sie nicht technisch sind. Der Begriff ‚Informationssystem‘ steht zur Verfügung, um diese beiden Dimensionen zu integrieren und mit Hilfe der Prozesse der ‚Organisatorischen Implementierung‘ zugleich – ‚realtime‘ – in die Systementwicklung einzubetten.“ (Seibt 2011: 158)

Diese Bestimmung des genuinen Gegenstands²² der Wirtschaftsinformatik, der die kognitive Formation der heutigen Wirtschaftsinformatik bedingt, ist mittlerweile weitestgehend geteilt; das Informationssystem sei im Prinzip ein „Mensch-Aufgabe-Technik-System“ (Roithmayer 2011: 146), und dieses „MAT-System“ wiederum zu bestimmen als „offen[es], dynamisch[es], komplex[es], kompliziert[es] und soziotechnisch[es]“ Beziehungsgefüge (Heinrich et. al. 2011: 3).

Da der Gegenstand der heutigen Wirtschaftsinformatik in den frühen 1970er Jahren einerseits in Hinsicht auf seine Anwendung ungemein erfolgreich war, andererseits als problembehaftet beschrieben wird, wird insbesondere von denjenigen, die heute als Gründerväter des Fachs gelten, argumentiert, dass es (a) mehr als nur einzelner, regional verankerter Forschungsinstitute, die Einzelprojekte in Betrieben implementieren, bedarf, sowie (b) eine Alternative zur ebenfalls neu entstehenden Informatik notwendig sei, da diese in ihrer beschränkten kognitiven Formation als defizitär für die Bearbeitung der identifizierten Probleme gilt (wohingegen die Betriebswirtschaftslehre im Prinzip als kognitiv zuständig gilt, allerdings keine technologischen Lösungskompetenzen bereitstellt (vgl. hierzu ausführlich auch Heinrich 2011: 35ff)). Die Notwendigkeit eines neuen Fachs wird mithin aus Problemstellungen abgeleitet, die *ohne* die von Betriebswirten vorgenommene Implementierung elektronischer Datenverarbeitung in Betrieben und Büros und die Schlussfolgerung, dass die dabei anfallenden Daten

²² Die Bestimmung des Gegenstands und die Argumentation der Notwendigkeit eines eigenständigen Fachs haben im BIFOA-Memorandum, mit dem, adressiert an das damalige Ministerium, erfolgreich für die Einrichtung von WI-Lehrstühlen geworben wird) eine Materialisierung erfahren; das Memorandum, dem das Konzeptpapier „Gesamtkonzeption für die Ausbildung und Fortbildung in der Automatisierten Datenverarbeitung“ vorausging (Seibt 2011: 153)), verweist mehrfach darauf, dass eine *Mangelsituation* vorliege – und zwar sowohl bezüglich der ausreichenden Informationen und qualifizierten Fachkräfte als auch der organisations- und systemtheoretischen Grundlagen der BWL.

Rohmaterial für Informationen seien, welche wiederum als Produktionsfaktor fungieren können, gar nicht existieren würden. Ohne das zu explizieren, legen das auch Rekapitulationen der Anfänge des Fachs nahe, wenn konstatiert wird, dass *durch* die Entwicklung von Informationssystemen „bislang nicht gekannte Probleme in Wirtschaft und Verwaltung entstehen“ (Heinrich 2011: 84).

Nicht einmal in dem stark anwendungsnahen und an ökonomischen Interessen orientierten Fall der Wirtschaftsinformatik, so kann vorläufig resümiert werden, kann der Bezug eines Fachs nach außen begriffen werden als „einseitig durch externe Problemvorgaben gesteuert“ (Klüver 1978a: 125). Vielmehr wird eine insofern aktive Rolle eingenommen, als seitens an Hochschulen akademisch tätiger BWL-Dozenten eine Problemdeutung vorgenommen wird, die den bestehenden, bzw. in diesem Fall: ‚erschaffenen‘ Gegenstand Information/Informationssystem als Produktionsfaktor *in spe* „kategorial in disziplinspezifische[n] Erkenntnisformen“ fügt (ebd.). Dabei zeigt sich, dass hier die Konstruktion eines neuen Gegenstands geradezu idealtypisch mit der Entstehung eines akademischen Fachs zusammenfällt, welches die kognitive Formation seiner Herkunftsdisziplin weiterentwickelt, zugleich aber überschreitet. Wenn Müller-Benedict festhält, dass die Entstehung von Fächern immer über epistemische Neukonstellationen, also auch über Abgrenzungen verläuft, kann das zumindest für den Fall der ‚Emanzipation‘ der Wirtschaftsinformatik von der BWL verifiziert werden.

Bibliografie

- Becher, Tony, and Paul Trowler. 2001. *Academic Tribes and Territories. Intellectual enquiry and the culture of disciplines*. Buckingham: Open University Press.
- Becher, Tony. 1981. Towards a definition of disciplinary cultures. *Studies in Higher Education* 6, 2: 109-122.
- Becher, Tony. 1987. Disciplinary Discourse. *Studies in Higher Education* 12, 3:261-274.
- Biglan, Anthony. 1973. Relationships between subject matter characteristics and the structure and output of university departments. *Journal of Applied Psychology* 57, 3:204-213.
- Bourdieu, Pierre. 1976. *Entwurf einer Theorie der Praxis auf der ethnologischen Grundlage der kabyliischen Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre, and Jean-Claude Passeron. 1971. *Die Illusion der Chancengleichheit: Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Stuttgart: Klettverlag.
- Engler, Steffanie. 1993. *Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Frank, Andrea. 1990. *Hochschulsozialisation und akademischer Habitus. Eine Untersuchung am Beispiel der Disziplinen Biologie und Psychologie*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Franz, Heike. 1994. Betriebswirte in Deutschland 1900-1930: „Bürger“ oder „Professionals“? Selbstbild und Fremdbild einer neuen akademischen Berufsgruppe. In *Wege zur Geschichte des Bürgertums. Vierzehn Beiträge*, Hrsg. Klaus Tenfelde, and Hans-Ulrich Wehler, 249-272. Göttingen: Vanderhoeck & Ruprecht.
- Friebertshäuser, Barbara. 1992. *Übergangsphase Studienbeginn: eine Feldstudie über Riten der Initiation in eine studentische Fachkultur*. Weinheim: Juventa-Verlag.
- Grunert, Cathleen. 2012. Erziehungswissenschaft im Spiegel ihrer Studiengänge. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 15, 3:573-596.
- Hamann, Julian, David Kaldeweyl, Nadja Bielecki, Roland Bloch, Tim Flink, Martina Franzen, Angela Graf, et al. 2018. Aktuelle Herausforderungen der Wissenschafts- und Hochschulforschung. Eine kollektive Standortbestimmung. *Soziologie* 47, 2:187-203.
- Hansen, Robert Hans. 2011. Entwicklung der Wirtschaftsinformatik an Hochschulen, insbesondere Förderung durch die IT-Hersteller. In *Geschichte der Wirtschaftsinformatik. Entstehung und Entwicklung einer neuen Wissenschaftsdisziplin*, Hrsg. Lutz Heinrich, 71-79. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler.
- Hasenkamp, Ulrich. 2011. Wirtschaftsinformatik - Eine Kölner Perspektive. In *Geschichte der Wirtschaftsinformatik: Entstehung und Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin*, Hrsg. Lutz Heinrich, 79-83. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler.
- Heinrich, Lutz. 2011. *Geschichte der Wirtschaftsinformatik. Entstehung und Entwicklung einer neuen Wissenschaftsdisziplin*. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler.
- Huber, Ludwig. 1990. Fachkulturen und allgemeine Bildung. In *Der Beitrag der Unterrichtsfächer zur Allgemeinbildung: Bericht über den 23. Seminartag des Bundesarbeitskreises der Seminar- und Fachleiter e.V. (BAK) vom 2. bis 6. 10. 1989 in der Universität Bielefeld in Zusammenarbeit mit dem Oberstufen-Kolleg der Universität Bielefeld*, Hrsg. Knut Lohmann, 76-94. Rinteln: Merkur.

- Huber, Ludwig. 2013. Lehre und Lernen in den Disziplinen. Anerkennung und Transzendierung von Fachkulturen. *HDS Journal* 1:5–21.
http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/13788/rz_hds_journal_1_2014_tagungsgsedition_14032014_.pdf (Zugriff: 28.02.2018).
- Janßen, Jörg. 2014. Industrie, Forschungsförderung und Fachdifferenzierung. Chemische und pharmazeutische Disziplinen im Vergleich. In *Der Prozess der fachlichen Differenzierung an Hochschulen. Die Entwicklung am Beispiel von Chemie, Pharmazie und Biologie 1890-2000*, Hrsg. Volker Müller-Benedict, 179-236. Wiesbaden: Springer VS.
- Kenneweg, Anne Cornelia. 2013: Fächervielfalt, Fachkulturen, Interdisziplinarität und Diversity. *HDS Journal* 1:21-27.
http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/13788/rz_hds_journal_1_2014_tagungsgsedition_14032014_.pdf (Zugriff: 28.02.2018).
- Klüver, Jürgen. 1983a). *Universität und Wissenschaftssystem: die Entstehung einer Institution durch gesellschaftliche Differenzierung*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Klüver, Jürgen. 1983b). Hochschule und Wissenschaftssystem. In *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft*, Hrsg. Ludwig Huber, 78-91. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Klüver, Jürgen. 1979. *Wissenschaftsdidaktik als Wissenschaftskritik, am Beispiel der Naturwissenschaften*. Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik.
- Knorr, Cetina Karin, and Werner Reichmann. 2015. Living data in financial markets. Concepts and Consequences. In *Die Gesellschaft der Daten: über die digitale Transformation der sozialen Ordnung*, Hrsg. Florian Süssenguth. 147-173. Bielefeld: transcript.
- Krais, Beate. 1996. Bildungsexpansion und soziale Ungleichheit in der Bundesrepublik Deutschland. In *Jahrbuch für Bildung und Arbeit 96. Die Wiederentdeckung der Ungleichheit*, Hrsg. Axel Bolder, Helmut Heid, Walter R. Heinz, Gunter Kutscha, Helga Kruger, Artur Meier und Klaus Rodax, 118-146. Wiesbaden: Springer.
- Langemeyer, Ines, Martin Fischer, and Michaela Pfadenhauer. 2015. *Epistemic and Learning Cultures: Wohin sich Universitäten entwickeln*. Weinheim: Juventa-Verlag.
- Mayer, Anne-Kathrin, and Tom Rosman. 2016: *Denken über Wissen und Wissenschaft - epistemologische Überzeugungen*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Müller-Benedict, Volker. 2014. *Der Prozess der fachlichen Differenzierung an Hochschulen. Die Entwicklung am Beispiel von Chemie, Pharmazie und Biologie 1890-2000*. Wiesbaden: Springer VS.
- Multrus, Frank. 2004. *Fachkulturen. Begriffsbestimmung, Herleitung und Analysen. Eine empirische Untersuchung über Studierende deutscher Hochschulen*. Dissertation, Universität Konstanz.
- Nerland, Monika. 2007. Knowledge Cultures and the Shaping of Work- based Learning: The Case of Computer Engineering. *Vocations and Learning* 1, 1:49-69.
- Nikitina, Svetlana. 2007. Pathways of interdisciplinary cognition. *Cognition and Instruction* 23, 3: 389-425.
- Ott, Sascha. 2004. *Information: zur Genese und Anwendung eines Begriffs*. Konstanz: UVK.
- Parsons, Talcott, and Gerald M. Platt. 1973. *The American University*. Cambridge: Harvard University Press.
- Peckhaus, Volker und Christian Thiel. 1999. *Disziplinen im Kontext*. München: Wilhelm Fink Verlag.

- Portele, Gerhard, and Ludwig Huber. 1981. Entwicklung des akademischen Habitus: zum Problem der Konzeptbildung in der Hochschulsozialisationsforschung. In *Identität und Hochschule. Blickpunkt Hochschuldidaktik*. Hrsg. Ingrid Sommerkorn, 185-197. Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik.
- Reisz, Robert, and Manfred Stock. 2011. *Wandel der Hochschulbildung in Deutschland und Professionalisierung. HoF-Arbeitsbericht 06/2011*. Halle-Wittenberg: Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Roithmayr, Friedrich. 2011. Von der Hard Systems zur Soft Systems Methodology. In *Geschichte der Wirtschaftsinformatik: Entstehung und Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin*, Hrsg. Lutz Heinrich, 146-152. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler.
- Rothland, Martin. 2008. *Disziplingeschichte im Kontext. Erziehungswissenschaft an der Universität Münster nach 1945*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schmiede, Rudi. 2006. Wissen und Arbeit im „Informational Capitalism“. In *Informatisierung der Arbeit - Gesellschaft im Umbruch*, Hrsg. Andrea Baukowitz, Thomas Berker, Sabine Pfeiffer und Rudi Schmiede, 457-490. Berlin: Edition Sigma.
- Schön, Donald. 1992. Kinds of Seeing in Designing. *Creativity and Innovation Management* 1, 2: 68-74.
- Schützeichel, Rainer. 2008. Universitäten, Wissen, Expertise - Soziologische Überlegungen zu epistemischen Konstellationen und Regimen. In *Universität und Lebenswelt. Festschrift für Heinz Abels*, Hrsg. Wieland Jäger und Rainer Schützeichel, 46-83. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Seibt, Dietrich. 2011. Informationssysteme oder nur Anwendungssysteme? In *Geschichte der Wirtschaftsinformatik. Entstehung und Entwicklung einer neuen Wissenschaftsdisziplin*, Hrsg. Lutz.J. Heinrich, 152-164. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler.
- Stahlknecht, Peter, and Ulrich Hasenkamp. 2005: *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler.
- Stichweh, Rudolf. 1979. Differenzierung der Wissenschaft. *Zeitschrift für Soziologie* 8, 1:82-101.
- Stichweh, Rudolf. 1994. *Wissenschaft, Universität, Professionen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stock, Manfred. 2014. Überakademisierung - Anmerkungen zu einer aktuellen Debatte. In *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung – Wittenberg* 23:22-38.
- Storer, Norman, and Talcott Parsons. 1968. The Disciplines as a Differentiating Force. In *The Foundations of Access to Knowledge*, Hrsg. Esward B. Montgomery, 101-121. New York: Symposium Books.
- Trowler, Paul. 2009. Beyond Epistemological Essentialism: Academic Tribes in the 21st Century. In *The university and its disciplines: teaching and learning within and beyond disciplinary boundaries*, Hrsg. Carolin Kreber, 181-196. London: Routledge.
- Turner, Stephen. 2000. What are Disciplines? And How is Interdisciplinarity Different? In *Practicing Interdisciplinarity*, Hrsg. Peter Weingart und Nico Stehr, 46-56. Toronto: University of Toronto Press.
- Ulriksen, Lars, Henriette Holmegaard, and Lene Madsen. 2017. Making sense of curriculum – the transition into science and engineering university programme. *Higher Education* 73, 3:423-440.
- Wolff, Stephan, Thomas Lau, Simone Kudera, Manfred Cramer, and Wolfgang Bonß. 1979. *Arbeitssituationen in der öffentlichen Verwaltung*. Frankfurt/ New York: Campus Verlag.

Veröffentlichte „Hallesche Graureiher“ ab 2012, Stand: Mai 2018

Unsere aktuelle Publikationsliste finden Sie im Internet unter:
<http://www2.sozioologie.uni-halle.de/publikationen/graureiher.html>

- Bartl, Walter, 2012: *Entkopplung des regionalen Hochschulsystems von demografischer Schrumpfung? Eine Sekundärdatenanalyse am Beispiel von Sachsen-Anhalt*. Der Hallesche Graureiher 2012– 1. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Pasternack, Peer, 2012: *Zwischen Halle-Novgorod und Halle-New Town. Der Ideenhaushalt Halle-Neustadts*. Der Hallesche Graureiher 2012– 2. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Bartl, Walter, 2012: *Entdifferenzierung der regionalen Schulstruktur in Deutschland durch demografischen Wandel?* Der Hallesche Graureiher 2012– 3. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Jaeck, Tobias, 2012: *Bürgerumfrage Glaucha 2012 – Das Wohnquartier Glaucha aus der Sicht seiner Bewohner*. Der Hallesche Graureiher 2012– 4. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Eulenberger, Jörg; Kopycka, Katarzyna; Schubert, Christoph; Sackmann, Reinhold, 2012: *Elterliche Einrichtungswahl 2010. Online-Befragungen als Möglichkeit der Untersuchung von Bildungsentscheidungen*. Der Hallesche Graureiher 2012– 5. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Eulenberger, Jörg; Sackmann, Reinhold; Winkler, Oliver, 2012: *Reputation und Besonderung als Dokumente von Elitebildungsprozessen. Explorative Experteninterviews zu deutschen Bildungsstufen*. Der Hallesche Graureiher 2012– 6. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Eulenberger, Jörg, Sackmann, Reinhold, 2013: *Online- oder Telefonbefragung bei Mixed-Mode-Designs?. Ein Feldexperiment zur elterlichen Gymnasialwahl*. Der Hallesche Graureiher 2013– 1. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Katrin Harm, Tobias Jaeck, 2013: *Bürgerumfrage Halle 2012*. Der Hallesche Graureiher 2013– 2. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Rosemarie Sackmann, Reinhold Sackmann, 2014: *Waldstadt Silberhöhe: Bericht zur aktuellen Situation und zu Entwicklungsmöglichkeiten einer ostdeutschen Großwohnsiedlung in Halle (Saale)*. Der Hallesche Graureiher 2014– 1. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Olga Goldenberg, Reinhold Sackmann, 2014: *Interorganisationelle Unterstützung der beruflichen Integration von (Neu)Zuwanderern in urbanen und ländlichen Regionen. Erfolgsfaktoren der Prozesskettengestaltung in Halle (Saale) und dem Burgenlandkreis*. Der Hallesche Graureiher 2014– 2. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Oliver Winkler, 2014: *Transitions into Stable Employment: The Effect of Relative Group Size for the Immigrant Second Generation in France*. Der Hallesche Graureiher 2014– 3. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Piotr Wróblewski, 2016: *Polish Sports Heroes of the 21st Century. Personal Patterns for Polish Society*. Der Hallesche Graureiher 2016– 1. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Oliver Winkler, 2017: *Räumliche Distanz und soziale Ungleichheit bei der Hochschulwahl in Frankreich*. Der Hallesche Graureiher 2017– 1. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Reinhard Kreckel, 2018: *On Academic Freedom and Elite Education in Historical Perspective. Medieval Christian Universities and Islamic Madrasas, Ottoman Palace Schools, French Grandes Écoles and "Modern World Class Research Universities"*. Der Hallesche Graureiher 2018– 1. Forschungsberichte des Instituts für Soziologie. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.