Walter Brenner • Thomas Hess (Hrsg.)

Wirtschaftsinformatik in Wissenschaft und Praxis

Festschrift für Hubert Österle

Herausgeber

Walter Brenner
Institut für Wirtschaftsinformatik
Universität St. Gallen
St. Gallen, Schweiz

Thomas Hess
Institut für Wirtschaftsinformatik
und Neue Medien
Ludwig-Maximilians-Universität München
München, Deutschland

ISSN 1616-0002

ISBN 978-3-642-54410-1

DOI 10.1007/978-3-642-54411-8

ISBN 978-3-642-54411-8 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.
www.springer-gabler.de

Inter-, trans- und multidisziplinär – Eine essayistische Annäherung mit Blick auf die Wirtschaftsinformatik

Back, Andrea, Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftsinformatik,
Müller-Friedberg-Strasse 8, CH-9000 St. Gallen, andrea.back@unisg.ch

1 Motivation

Den Begriff „interdisziplinär“ verwende ich seit langem, ohne je weiter darüber nachgedacht zu haben. Mein Fach Wirtschaftsinformatik (WI) betrachte ich als in sich interdisziplinär. Schon in einer der ersten Vorlesungen meines Studiums habe ich gehört, dass die WI mehrere Disziplinen in sich vereint, mindestens Betriebswirtschaftslehre und Informatik. Ein Blick in das Online-Lexikon Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik (Kurbel et al. 2013) bestätigt mich in dieser Erinnerung. Bei drei Beiträgen kommt der Begriff „interdisziplinär“ vor: Bei den Stichworten „Wirtschaftsinformatik“, „Geschichte der Wirtschaftsinformatik“ und „Wirtschaftsinformatik-Zeitschriften“; darauf gehe ich im Abschnitt 2.1 noch näher ein.

Was war nun aber der Anlass, aus der ruhigen Gewohnheit herauszufallen, den Begriff wie selbstverständlich zu verwenden und mit dem Hinterfragen und tiefer Ergründen zu beginnen? Wie bei den Forschungsgegenständen der WI verbreitet: Ein Problem, ja sogar ein gewisser Leidensdruck. In den Gutachten zu einem gemeinsamen Gesuch eines Wirtschaftsinformatikers von einer anderen Hochschule und von mir an die Förderinstitution Schweizerischer Nationalfonds (SNF) gab es einen wesentlichen Kritikpunkt: Wir würden die Disziplin der Anwendungsseite nicht abdecken; wir möchten doch eine Expertise durch weitere Kooperationspartner aus diesem Fachgebiet dazu nehmen. Gerne hätte ich als Erwiderung geschrieben, dass die WI in sich schon interdisziplinär und deshalb darin geübt sei, Perspektiven anderer Disziplinen auch eigenständig zu integrieren. Diese spontane Replik überzeugte mich jedoch selbst nicht ganz, so dass ich zu überlegen begann, wie Interdisziplinarität in Forschungsdesigns explizit und eigenwertig zu gestalten sei. Ich begann also, mich umzuschauen und umzuhören.

Um Hinweise auf einen Kanon von wenigen Büchern und Zeitschriftenartikeln zu bekommen, fragte ich zunächst Kolleginnen und Kollegen, wie sie Interdisziplinarität definieren und in ihrer Forschung handhaben. Es kamen keine klaren und wie aus der Pistole geschossenen Antworten, mit denen ich meine Überlegungen hätte abschliessen können. Die eine Reaktion war, dass es sehr viel Literatur und umfassende Diskussionen um die Feinheiten gäbe, so dass ich fast den Antrieb verlor, mich damit zu beschäftigen. Die andere typische Reaktion war: Nein, wir haben kein eigentliches Seminar oder Merkblatt, wo wir unser gemeinsames Verständnis, was inter- oder transdisziplinäre Forschung ausmacht, dokumentieren. Das wäre aber eigentlich wichtig, da müssen wir noch etwas tun. Schliesslich bin ich selbst auf Literatursuche ge-

gangen, mit der klaren Vorgabe, dass es nicht mehr als eine Hand voll Artikel sein sollte, die ich mir anschau.

Eine erste, für mich bedeutsame Erkenntnis gewann ich bereits in diesen Sondierungsgesprächen. Mir wurde bewusst, dass es Interdisziplinarität in der Forschung und in der Lehre zu unterscheiden gilt. An unserer Hochschule gibt es derzeit eine Initiative, um – nach der im Vergleich zu anderen Hochschulen frühen Einführung eines Kontextstudiums – als nächsten Schritt die Interdisziplinarität der Lehre zu verstärken. Durch entsprechende organisatorische und didaktische Gestaltung soll in einem einzelnen Kurs interdisziplinär unterrichtet werden; die getrennte Betrachtung aus der Sicht von multiplen Disziplinen durch eine Ansammlung von entsprechenden Lehrveranstaltungen ist nicht i.e.S. interdisziplinär. Als Vorreiter der interdisziplinären Lehre gelten Kurse im Co-Teaching-Modus.

2 Begriffliche Annäherungen aus verschiedenen Perspektiven

2.1 Der Begriff Interdisziplinarität in Lexikonbeiträgen zur Wirtschaftsinformatik

Hinter dem Online-Lexikon Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik (Kurbel et al. 2013) steht ein Grossteil der WI-Community im deutschsprachigen Raum. Im darin enthaltenen Lexikonbeitrag *Wirtschaftsinformatik* (Mertens 2013) heisst es: „Charakteristisch ist ihre Interdisziplinarität, denn sie vereint Elemente der Betriebswirtschaftslehre, der Informatik, der Ingenieurwissenschaften und der Verhaltenswissenschaften.“ ... „Sie bietet mehr als die Schnittmenge zwischen diesen Disziplinen, beispielsweise besondere Methoden zur Abstimmung von Unternehmensstrategie und Informationsverarbeitung ...“ „Die WI hat Schnittmengen mit anderen interdisziplinären Fächern, z. B. bei Anwendungssystemen in Krankenhäusern mit der Medizininformatik oder mit der Rechtsinformatik.“

Diese Erläuterungen erinnern mich an ein Motiv für die Wahl meines Studienschwerpunkts WI: Es schien mir vielversprechend, mit einem Fach gleich mehrere „auf einen Streich“ mitstudieren zu können, statt mich auf eine engere Disziplin wie Produktionslehre oder Kerninformatik beschränken zu müssen. Darüber hinaus fand ich dieses Verständnis von Interdisziplinarität wichtig für die Ausrichtung auf die berufliche Qualifikation, Vermittler und Brückenbauer zwischen verschiedenen Fachabteilungen in Unternehmen bzw. den dezidierten Fachleuten zu sein.

Ein weiterer Lexikonbeitrag, in dem der Begriff „interdisziplinär“ vorkommt, ist *Geschichte der Wirtschaftsinformatik* (Ortner 2012). Er schreibt: „Die Geschichte der Wirtschaftsinformatik zeigt vor allem auch die Historie des Begriffs Interdisziplinarität (Zwischenfachlichkeit) auf, und zwar in Bezug auf die Fächer Informatik und Betriebswirtschaftslehre (BWL) ebenso wie auf weitere Anwendungsgebiete und ihre Fachwissenschaften. Besonders spannend in dieser historischen Entwicklung ist die Tatsache, dass bereits Informatik und BWL in ihren Grundlagenfächern wie (Sprach-) Logik und Mathematik an sich interdisziplinär sind. Die (formale) Logik wird „zwischenfachlich“ für beide Seiten zu einer Sprach- oder Ingenieurlogik und die (reine)

Mathematik wird für die BWL zu einer angewandten Stochastik sowie für die Informatik ... und BWL zu einer konstruktiven Ingenieurmathematik.“

Hier begegne ich erstmals dem deutschen Begriff „Zwischenfachlichkeit“, was ich zur Milderung meines Denglisch einsetzen werde. Auch entnehme ich Ortners weiteren Ausführungen, dass zu einer „eigenständigen Wissenschaft“ Wirtschaftsinformatik gehört, dass sie als Disziplin ein „selbständiges, interdisziplinär theorie-stabilisiertes Arbeiten“ erlaubt. Das finde ich verwirrend ausgedrückt. Wie kann man sich in eine eigene stabile „Welt“ einkapseln und gleichzeitig interdisziplinär sein? An den Ausführungen fasziniert mich, dass die WI als geschachtelt interdisziplinär betrachtet werden kann, also sozusagen interdisziplinär in höherer Potenz zu sehen ist. Dies wiederum lässt mich fragen, ob es überhaupt eine Disziplin geben kann, die ganz und gar nicht interdisziplinär ist.

Im dritten Artikel der Online-Enzyklopädie, der zu Interdisziplinarität Aufschluss gibt, dem zu *Wirtschaftsinformatik-Zeitschriften* (Turowski 2013), ist unter der Überschrift Publikationskultur zu lesen: „Die deutsche Wirtschaftsinformatik (englisch: Business Informatics) zeichnet sich insbesondere durch Gestaltungsorientiertheit, hohe (Praxis-)Relevanz ihrer Forschungsergebnisse und bewusste Pluralität bezüglich der für wissenschaftliche Arbeiten akzeptierten Forschungsdesigns aus. Sie ist – aus dem Blickwinkel von Betriebswirtschaftslehre und Informatik, deren Ansätze sie aufgreift, integriert und um eigene spezifische Ansätze ergänzt – interdisziplinär ausgerichtet.“

Hieran gefällt mir, dass die Vielseitigkeit der akzeptierten Forschungsdesigns explizit erwähnt wird und dass interdisziplinär nicht als additiv verstanden wird, sondern das Plus darüber hinaus ist, was aus der Integration der beteiligten Fächer und dem Hinzufügen von eigenen, spezifischen Ansätzen besteht.

2.2 Interdisziplinäre Forschung und Schweizerischer Nationalfonds

Interdisziplinäre Projekte als eigener Förderstrang

In 2006 hat der Schweizerische Nationalfonds (SNF) beschlossen, als besonderes Förderinstrument „Interdisziplinäre Projekte“ einzuführen. Auf der Website werden die Anforderungen an interdisziplinäre Gesuche genannt. Es „... müssen drei Voraussetzungen kumulativ erfüllt sein: Das Forschungsprojekt betrifft zwei oder mehrere wissenschaftliche Disziplinen. Die Forschung erfordert wechselseitige Bezugnahme von zwei oder mehreren Disziplinen. Die wissenschaftliche Vorgehensweise erfordert für alle involvierten Disziplinen die Bezugnahme auf gemeinsame theoretische Konzepte und Methoden bzw. deren gemeinsame Entwicklung.“

Bemerkenswert finde ich nicht nur dieses eigenständige Förderinstrument, sondern auch, dass ein eigener Fachausschuss interdisziplinäre Forschung begutachtet. Die ersten beiden der genannten Anforderungen sind m.E. leicht zu erfüllen. Der Ausweis gemeinsamer theoretischer Konzepte und Methoden bedarf vermutlich grösserer Anstrengungen. Einerseits kommt mir folgender Einwand zu dieser Formulierung in den Sinn: Verliert ein Projekt nicht an Interdisziplinarität, wenn man sich auf eine gemeinsame Theorie, eine Methode stützt? Steht das im Widerspruch zur Interdiszipli-

narität. Ist das nicht ein Diversitätsverlust? Andererseits frage ich mich, ob nicht „mixed-method“ Forschungsdesigns diesen Anspruch auch erfüllen. Diese sind über Disziplinen hinweg, aber auch innerhalb einer Disziplin und eines Forschungs-Proposals üblich. In der Wirtschaftsinformatik-Forschung kennt man Laborexperimente, Prototyping, qualitative und quantitative Forschung (vgl. z.B. Wilde / Hess 2007) und beides miteinander verschränkt, Design Research, ja sogar Digital Ethnology, um nur einige zu nennen.

Swiss Transdisciplinarity Award und Workshop

Wie ich auf der Website (td-net 2013) entdecke, die den „Swiss Inter- and Transdisciplinarity Day 2013“ ankündigt, haben auch andere noch offene Fragen und das Bedürfnis, sich darüber auszutauschen. Der Workshop räumt – nach einem Eröffnungsvortrag zu „Analyzing Interdisciplinary Research: From Theory to Practice“ – den Teilnehmenden viel Zeit ein, um über ihre Projekte zu reflektieren. Welche Methoden werden angewendet? Wird der versprochene „Added-Value“ erzielt? Welche (unerwarteten) Schwierigkeiten haben sich unterwegs ergeben? Die drei Aspekte Added Value, Methoden sowie Organisation der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit sind zentrale Diskussionspunkte.

An dieser Zusammenkunft wird auch der seit 2000 bestehende Preis swiss-academies award for transdisciplinary research (td-award) vergeben. Sowohl Einzelforscher als auch Teams können einreichen. Ein Blick in die Evaluationskriterien (Transdisciplinarity 2013) ergibt folgende Anforderungen: „Innovative framing of a complex problem, innovative co-production of knowledge between (ideally very diverse) disciplines, innovative inclusion of (ideally very diverse) stakeholders and their perspectives; exemplary approach to reach societal impact; exemplary approach to balance scientific rigor and societal relevance; exemplary approach to reflect, and handle, a project’s underlying assumptions and values, when relating different forms of knowledge.“

Hier kommt nun auch der Begriff „Transdisciplinarity“ ins Spiel, ohne dass er im Zusammenhang mit dem Award von Interdisziplinarität abgegrenzt wäre; dem wird noch in Abschnitt 3.2 nachgegangen, ebenso wie dem Begriff der Multidisziplinarität. An den Formulierungen zur Preisvergabe gefällt mir der Ausdruck „co-production of knowledge“, denn damit assoziiere ich, dass es nicht um arbeitsteilige Forschung geht, wo man nach weitgehend getrennten Arbeitsphasen schliesslich die Stücke zu einem Gesamtwerk zusammen fügt.

Ebenso assoziiere ich den Begriff „Connectivism“, der mir durch die cMOOCs in jüngster Zeit wieder öfter begegnet ist. Stephen Downes und George Siemens haben 2008 gemeinsam den ersten MOOC „The Connectivism and Connective Knowledge Online Course“ als cMOOC gestaltet und moderiert (Downes 2009). Dass unter den Anforderungskriterien die Diversität der Disziplinen wertgeschätzt wird, lässt mich an Überlegungen zurückdenken, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit es zu „Kollektiver Intelligenz“ kommt (Wagner, Back 2008). Bei einem Forschungsteam hat man es natürlich nicht mit der „Weisheit der Massen“ zu tun, aber die Unterschiedlichkeit des Wissens, die gelungene Aggregation von Teilwissen, die Annahme,

dass es den einen Experten – oder die eine Disziplin, welche die Fragestellung „richtig“ beantworten kann, – nicht gibt, scheint mir ein geteiltes Element der beiden Begriffsverständnisse zu sein.

Weiterhin fällt mir auf, dass die Mission des Preises ist, die Transdisziplinarität in Forschungsprojekten und in der Lehre zu fördern. Die Lehre wird einfach nebenbei mitgenannt, ohne in einigen Sätzen speziell angesprochen zu werden. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass dies zwei verschiedene Herangehensweisen verlangt. Kürzlich ist mir beim Mitverfassen eines Teaching Case, einschliesslich der Teaching Notes, aufgegangen, wie unterschiedlich ein Teaching Case gegenüber einem wissenschaftlichen Artikel mit Fallstudien-Forschungsdesign ist, selbst dann noch, wenn der wissenschaftliche Artikel vorwiegend auf einem deskriptiven Forschungsansatz beruht.

2.3 Persönliche Stellungnahmen aus der Academia

Kollegenbesuch bei einem interdisziplinären Forschungscluster

Im Januar besuchte ich einen Kollegen, Prof. Dr. Martin Mauve in der Informatik an der Uni Düsseldorf, der mich für einen Vortrag im Rahmen eines geplanten Interdisziplinären Forschungsclusters eingeladen hatte. Er hat meine Arbeiten zum Thema „Web 2.0 und Social Media in der Unternehmenspraxis“ (Back, Gronau und Tochtermann 2012) als interdisziplinäres Thema wahrgenommen. Nach dem Vortrag tauschten wir uns darüber aus, was inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte und –anträge auszeichnet.

Auf meine Nachfrage, wie weit die Zusammenarbeit daran gediehen sei, bekam ich folgende Rückmeldung, der ich nur zustimmen kann: „Bei der Organisation der interdisziplinären Gruppe und unseren gemeinsamen Arbeiten war eine Sache entscheidend: Wir sind in der Hauptsache nicht Informatiker, Soziologen und Betriebswirte, sondern von allem Wissenschaftler, die einen gemeinsamen Forschungsgegenstand (Internetvermittelte Kooperative Normsetzung) verstehen wollen. Dies bedeutet: Das Erkenntnisinteresse bezüglich des Forschungsgegenstandes steht im Vordergrund; davon werden dann die disziplinspezifischen Arbeiten abgeleitet. Dies erfordert von jedem einzelnen, dass sie oder er sich in ihrer/seiner eigenen Disziplin etwas bewegen muss, um die Fragen anzugehen, die für den Forschungsgegenstand wichtig sind.“

Der Präsident des Deutschen Hochschulverbands zur Zukunft des Wissenschaftssystems

Professor Bernhard Kempen, der Präsident des Deutschen Hochschulverbandes, macht in seinem Plädoyer für Kooperationen von Universitäten und ausseruniversitären Forschungseinrichtungen (Kempen 2013) eine interessante Aussage: „Die besondere Dimension der Gegenwartsprobleme, ...– Klimaerwärmung, Energieversorgung und demographische Entwicklung – liegt noch weniger in ihrer globalen Präsenz als in ihrer fächerübergreifenden Vielschichtigkeit. Der Umgang mit Fächervielfalt, Transdisziplinarität und Interdisziplinarität ist das Kerngeschäft der Universität, die

Fähigkeit, in meta-disziplinären Kategorien zu forschen und zu lehren, gehört zu den Alleinstellungsmerkmalen der Universität. Deshalb darf die Gesellschaft erwarten, dass die Erforschung der grossen Themenfelder auch genau dort, in der Universität stattfindet“.

Auch er spricht beide Sphären an, in denen sich Interdisziplinarität manifestieren soll, die Lehre und die Forschung. Ich interpretiere seine Verwendung des Begriffs meta-disziplinär so, dass transdisziplinäre Forschung – im Gegensatz zur interdisziplinären – diese Eigenschaft hat. Was meta-disziplinäre Kategorien genau sind, darauf geht er in diesem Kurzbeitrag nicht weiter ein.

2.4 Interdisziplinäre Forschung als Grand Challenge

Mit der Erforschung der grossen Themenfelder befasst sich mein Doktor- und Habilitationsvater Professor Peter Mertens. Die Grundlagen und die Ergebnisse einer empirischen Umfrage zu den sogenannten „Grand Challenges“ sind im Arbeitsbericht von Mertens und Barbian (2013) dokumentiert. Darin heisst es (S. 4), dass Grand Challenges in der Regel trans- und interdisziplinär sind und diesbezüglich grosser Anstrengungen bedürfen. Als Beispiele für Projekte dieser Art werden angeführt: „Beim Human Genome Project ... war die Kooperation u.a. von Medizinern, Genetikern, Biochemikern, Biologen und Informatikern notwendig. Das Apollo-Projekt integrierte Disziplinen wie z. B. Physik, Raketentechnik, Informatik, Medizin, Psychologie und Organisationsforschung.“ Als Ziele, die mit der Identifikation von Grand Challenges verfolgt werden, nennen die Autoren (S. 6): „Stärkere Verschweißung von Fachleuten innerhalb einer Disziplin bei gleichzeitigen Anstrengungen, inter- und transdisziplinär zu arbeiten. ... Begeistern von Hochtalentierten und Spitzen-Fachkräften, eine besondere Herausforderung anzunehmen und dazu auch über Disziplingrenzen hinweg zu wirken.“

Es ist bemerkenswert, dass die interdisziplinäre Forschung auch unter den 23 Grand-Challenges-Kandidaten, die in die Fragebogen-Aktion einflossen, zu finden ist. Die diesbezügliche Formulierung lautet: „Generell stärkere Ausdehnung des Betrachtungsfeldes in zusätzliche Nachbardisziplinen, systematisches Vorgehen beim interdisziplinären Arbeiten.“ Als Begründung bzw. Bemerkung dazu ist im Fragebogen beigefügt: „Sozialwissenschaften, Neurowissenschaften, Psychologie (z.B. Steuerung von Informationssystemen über das Gehirn), Gesundheit, Ökologie, Energieversorgung.“ Die Auswertung der Antworten hat für diese eher allgemeine Herausforderung mit 185 Nennungen den Rang 6 ergeben (Rang 1: 215 Nennungen, Rang 23: 145 Nennungen). Das Thema dieses Festschriftbeitrags darf also zweifelsohne als relevant betrachtet werden.

3 Zum Verhältnis der drei Begriffe zueinander

3.1 Den Fragenden im Web mit Google Trends auf die Finger geschaut

Als Einstieg in die Analyse von verwandten Begriffen ist eine Google-Trends-Analyse interessant; oft kommt man zu überraschenden Ergebnissen. An der Häufig-

keit von Suchbegriffen, die in die Google Search Engine eingetippt werden, lässt sich gut ablesen, auf welches Interesse die Begriffe Inter-, Trans- und Multidisziplinarität stossen. Fig. 1 stellt die entsprechende Häufigkeitsanalyse für die letzten knapp drei Jahre dar.

Fig. 1. Suchinteressen analysiert mit Google Trends: Weltweit, Jan. 11. Aug. 13

Bei allen drei handelt sich offensichtlich nicht um Modebegriffe, die entweder schon vergessen sind oder gerade erst neu entdeckt wurden. Eher zeichnet sich ein gleichbleibendes Interesse ab. Interdisziplinär wird am meisten gesucht, transdisziplinär ist vergleichsweise exotisch, wird aber sehr häufig von denselben Nutzern im gleichen Zusammenhang gesucht.

Worauf ich darüber hinaus neugierig bin, wären weitergehende Textanalysen zu diesen Begriffen. Einen Textkorpus aus den jüngeren Beiträgen in den renommiertesten WI- und IS-Zeitschriften könnte man zusammenstellen und einer quantitativen Textanalyse unterziehen. Mit der Häufigkeitsverteilung ergäben sich vielleicht auffallende Profile für die einzelnen Journals, die zu weiteren Fragen führen. Auch Personen und Begriffe, die im Kontext der gefundenen Sätze oder Artikel häufig vorkommen, liessen sich herausfiltern.

3.2 Definitiorische Abgrenzungen der drei Begriffe

Statt für die Lehrbuch-Definitionen eine umfassende Literaturanalyse anzustellen, beziehe ich mich nur auf zwei Quellen, in denen eine Definition oder Abgrenzung der Begriffe transdisziplinär, multidisziplinär, interdisziplinär gegeben wird.

Es ist zum einen das Buch von J.T. Klein (1990) zu Geschichte, Theorie und Praxis von Interdisziplinarität. Klein schreibt u.a. (1990, S. 161), dass es keine eine und einzige Definition von Interdisziplinarität gebe und dass es auch nationale Unterschiede gibt (S. 12). In diese Abhandlung kann man sich vertiefen und sich darin verlieren, ohne eine griffige Definition für sich zu finden; d.h. man verspürt den Impuls, in Wi-

kipedia nachzuschauen. Dort erfahren wir: „Unter Interdisziplinarität versteht man die Nutzung von Ansätzen, Denkweisen oder zumindest Methoden verschiedener Fachrichtungen. Eine interdisziplinäre oder fächerübergreifende Arbeitsweise umfasst mehrere voneinander unabhängige Einzelwissenschaften, die einer meist wissenschaftlichen Fragestellung mit ihren jeweiligen Methoden nachgehen. Hierbei spielt eine untergeordnete Rolle, ob diese Fachgebiete selbst interdisziplinäre Ansätze verfolgen oder ob sich diese Ansätze erst durch eine Kombination der Fachgebiete ergeben. In Abgrenzung zur Multidisziplinarität ist wichtig, dass Methoden zwischen den Disziplinen vermittelt werden und sich damit Lösungsstrategien nicht nur durch einen Austausch der Ergebnisse ergeben. Interdisziplinarität bedingt das Zusammenführen verschiedener Teilaspekte, ein reines Nebeneinander dieser Aspekte reicht hierfür nicht aus.“ (<http://de.wikipedia.org/wiki/Interdisziplinarit%C3%A4t>, Abrufdatum 6.10.2013).

Als Kontrast zu dem Grundlagenwerk ziehe ich andererseits einen Buchbeitrag zu Transdisziplinarität aus dem Umfeld von Information Systems bzw. der Wirtschaftsinformatik (Wahoff et al. 2012) heran. Die Autoren stellen darin mit dem Mikropolis Modell ein Framework zur Verfügung, das als „generalized axiomatic system ... for the transdisciplinary study of ICT development and use in society“ (S. 372) dienen soll. Sie argumentieren (S. 369, für deren Literaturverweise sei auf den Originaltext verwiesen), dass problemorientierte Forschung üblicherweise transdisziplinär sei, im Gegensatz zu Grundlagen- und angewandter Forschung, die stärker einer – oder ihrer – akademischen Disziplin verhaftet sind. Bei Transdisziplinärer Forschung stehe das Problem im Mittelpunkt, so dass sich die Kooperation der Disziplinen auch an und auf die Problemlösung hin ausrichte.

Diese Akzentuierung des Begriffs Interdisziplinär gefällt mir zwar, zumal sich ein verbreiteter Forschungsansatz in der Wirtschaftsinformatik, das Design Research, auch als problemorientiert versteht. Allerdings braucht es m.E. dafür nicht einen eigenen Begriff. Auch Wahoff et al. (2012) sehen Trans- und Interdisziplinarität nahe beieinander, sie würden sich nur graduell hinsichtlich der Kooperationsintensität der beteiligten Disziplinen unterscheiden, insofern genügt mir der Begriff „interdisziplinär“, um von integrativer Forschung zu sprechen, zumal es von Transdisziplinarität auch kein einheitliches Verständnis gibt. Verschieden davon sehen Wahoff et al. (2012) die Pluri- und Crossdisciplinarity, die nur verschiedene Konzepte, Methoden und Theorien zur Betrachtung heranziehen würden, während beim Begriffspaar Trans- und Interdisziplinarität Voraussetzung ist, dass gemeinsame Definitionen, Terminologien, Methoden und Theorien entstehen.

4 Schlussfolgerungen und nächste Schritte

4.1 Einsichten

Interdisziplinäre Herangehensweise ist m.E. in jeder Phase des Forschungsprozesses gefragt. Schon wenn das Themenfeld bestimmt wird, dem sich Forschungsprojekte annehmen sollten, haben unterschiedliche Disziplinen vermutlich auch verschiede-

ne Meinungen. Kempen (2013) fragt zu Recht „Wer bestimmt eigentlich, was die Gegenwartsprobleme sind und in welchem Masse sie drängen?“

Wenn sich ein Team zu einem grösseren Forschungsthema getroffen hat, ist die nächste Herausforderung, sich klar zu werden, worauf man schaut und was man ausblendet. Hier kommen verschiedene Theorien auf den Tisch, welche bestimmen, mit welcher analytischen Linse man auf die Welt schaut oder welche Interventionen man vornimmt. Zwei oder mehr disziplinäre Weisen des Anschauens auszuführen, ist dennoch nicht der Königsweg; es muss gelingen – wie durch eine 3D-Brille geschaut –, eine zusätzliche integrative Dimension heraus zu modellieren.

Weniger ko-kreativ geht es m.E. bei der eigentlichen Datenerhebung zu, wenn die zugrundeliegenden Theorie/n, Konstrukte und Methoden erst einmal definiert sind. Raum für Wissensmehrwert aus der Interdisziplinarität gibt es nach der Datenanalyse vor allem bei der Interpretation, Diskussion und den Schlussfolgerungen zu den vorliegenden Auswertungsergebnissen.

Die Zusammenarbeit von Disziplinen, die Kooperation oder Kokreation, ist nicht einfach. Disziplinen sind nicht disjunkt, d.h. wenn sich Disziplinen übergreifend zusammen tun, dann gibt es vermutlich neben dem Miteinander auch das Neben- und Gegeneinander. Damit meine ich durchaus auch Konkurrenz um Themen- und/oder Methoden-Ownership und -führung, also wer der „eigentliche Experte“ ist. Hier besteht die Tendenz, eine Hackordnung herauszubilden. Ich habe selbst erlebt, wie in den Anfängen einer Zusammenarbeit von Mitarbeitenden eines Strategielehrstuhls und meines BWL/Wirtschaftsinformatiklehrstuhls – genannt Competence Center „Knowledge Source“ (Back, von Krogh and Enkel 2007) – viel Energie notwendig war, um für gegenseitige Wertschätzung zu sorgen und der silobildenden Arbeitsweise einer zu strikten Arbeitsteilung entgegenzuwirken. Die Strategen z.B. sahen die „Informatiker“ als Zulieferer, wie „Programmierknechte“, die für Codierung oder anderes technisches Spezialwissen gebraucht wurden; die Wirtschaftsinformatiker wiederum hielten die Strategen im Gegenzug hinter vorgehaltener Hand zuweilen für „Dampfplauderer“.

Der Mehrwert der Ko-Kreation kostet. Wie der Volksmund schon sagt: Das Ganze ist mehr als seine Teile. Und folgerichtig kostet das Ganze zu erreichen mehr – Zeit, Geduld und Geld –, als die Teile jeweils für sich anzupacken. Es sind vielfach eben auch institutionelle Hindernisse zu überwinden – z.B. kann es bei Profit-Center-Organisationen nervenaufreibend sein, die Kosten und Finanzierungsbeiträge untereinander fair abzurechnen.

Manche Mitforscher mögen auch den persönlichen Zusatznutzen, interdisziplinär zu arbeiten, in Frage stellen. Ob sich auch bei den Karrierechancen ein Return on Investment abzeichnet, wenn man Aspekte der Interdisziplinarität in der eigenen Forschungsbiographie aufweist, ist fraglich. Im Buch „How Professors Think: Inside the Curious World of Academic Judgment“, kommt Lamont (2009) jedenfalls zum Schluss: „Interdisciplinary proposals are risky. Authors must demonstrate competencies in multiple areas while not seeming too ambitious. The potential to *impact* multiple disciplines is nearly as important as the ability to use them.“

Wenn ich jemanden um Rat fragen wollte, wie man die Zusammenarbeit auf Augenhöhe organisiert, um gemeinsam Wissen zu schaffen, würde ich mich an Stephen

Downes und George Siemens wenden. Zusammen haben sie den ersten Massive Open Online Course (MOOC) lanciert und als cMOOC gestaltet (Downes 2009). Sie kennen sich mit der konnektivistischen Wissensgenerierung durch die Moderation und Bereitstellung einer geeigneten Kooperationsinfrastruktur hervorragend aus. Für ein gutes Kooperationsklima ist auch Bescheidenheit förderlich; mit einer weiteren, anders gelagerten Präsentation – inkl. Redetext – öffnet uns Downes (2013) die Augen dafür, wie offen wir für verschiedene Erkenntnisparadigmen sein müssen; er erklärt, wie er in der Forschung arbeitet und reflektiert kritisch darüber, was wir überhaupt wissen können (Downes 2013).

4.2 Fazit und nächste Überlegungen

Die obigen Ausführungen zeichnen den Weg nach, der mich zum Thema geführt hat und den ich bislang beschritten habe. Mein Blick hat sich geschärft und ich habe mich für einen Begriff, die Interdisziplinarität, entschieden. Ich weiss nun, was ich meine, wenn ich einen der verwandten Begriffe verwende. Das betrachte ich persönlich schon als einen beachtlichen Fortschritt, denn wann nimmt man sich schon einmal die Zeit, sich mit so „offensichtlichen“ Klarheiten auseinanderzusetzen. Das Nachdenken darüber wird weitergehen. Für die erste Ausgabe der neuen Zeitschrift iTeL – Interdisziplinäre Zeitschrift für Technologie und Lernen –, welche die Nachfolge der ZeL (zeitschrift für e-learning, lernkultur und bildungstechnologie) antritt, haben wir Gründungsherausgeber im Call für die Themenrubrik des ersten Hefts diesen Aufruf formuliert „Technologiegestütztes Lernen: Interdisziplinäre theoretische und empirische Zugänge“. Mein Auftrag an mich selbst für einen Folgeartikel lautet: Wie verhalten sich Design Research und interdisziplinäre Forschung zueinander, und wie gestalten sich beispielhafte Forschungsdesigns, die beides zusammenbringen?

Referenzen

1. Back, A., Gronau, N. und K. Tochtermann (2012): Web 2.0 und Social Media in der Unternehmenspraxis – Grundlagen, Anwendungen und Methoden mit zahlreichen Fallstudien. 3. Auflage. Oldenbourg, München.
2. Back, A., von Krogh, G. und E. Enkel (2007): The CC Model as Organizational Design Striving to Combine Relevance and Rigor. In: Systemic Practice and Action Research 20 (1), 91-103.
3. Downes, S. (2009): The Connectivism and Connective Knowledge course. Präsentation, Feb. 18. Abrufbar von: <http://de.slideshare.net/Downes/the-connectivism-and-connective-knowledge-course>; ebenso dazu Infos bei: <https://sites.google.com/site/themoocguide/3-cck08---the-distributed-course>. [6 Oktober 2013].
4. Downes, S. (2013): Against Digital Research Methodologies. Abrufbar mit Video und Audio von: <http://www.downes.ca/presentation/315>. [24 September 2013].
5. Kempen, B. (2013): Kooperationen auf Augenhöhe. Zur Zukunft des Wissenschaftssystems. Forschung & Lehre, 20 (5) 352-354.
6. Klein, J. T. (1990): Interdisciplinarity: History, Theory and Practice. Wayne State University Press, Detroit.

7. Kurbel, K., Becker, J., Gronau, N., Sinz, E. und L. Suhl (2013): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon. Oldenbourg, München. Abrufbar von: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. [24 September 2013].
8. Lamont, M. (2009): *How Professors Think – Inside the Curious World of Academic Judgment*. Harvard University Press, Cambridge.
9. Mertens, P. (2013): Wirtschaftsinformatik. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon. Oldenbourg, München.
10. Mertens, P. und Barbian, D. (2013): Forschung über „Grand Challenges“ – Eine „Grand Challenge“ Arbeitspapier Nr. 1/2013 der Wirtschaftsinformatik I an der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg.
11. Ortner, E. (2012): Geschichte der Wirtschaftsinformatik. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon. Oldenbourg, München.
12. Td-net (2013): td-net Network for Transdisciplinary Research. Abrufbar von: http://www.transdisciplinarity.ch/e/Award/SwissITD_Day2013.php. [24 September 2013].
13. Transdisciplinarity (2013): Regulations td-award 2013. Abrufbar von: http://www.transdisciplinarity.ch/Downloads/td-award_reglement2013_en_def.pdf. [24 September 2013].
14. Turowski, K. (2013): Wirtschaftsinformatik-Zeitschriften. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon. Oldenbourg, München.
15. Wagner, Ch. and Back, A. (2008): Group Wisdom Support Systems: Aggregating the Insights of Many Through Information Technology. *Issues in Information Systems IX* (2) 343-350.
16. Wahoff, J.-H., de Albuquerque, J. P. and A. Rolf (2012): The Mikropolis Model: A Framework for Transdisciplinary Research in Information Systems in Society. Chapter 18 in: Y.K. Dwivedi et al. (eds.): *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, Vol 2, Integrated Series in Information Systems, Vol. 29. Springer, Berlin, 367-386.
17. Wilde, Th. und Hess, Th. (2007): Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik. Eine Empirische Untersuchung. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 49 (4), 280-287.