

Kathrin M. Möslein, Rainer Trinczek

Angelika C. Bullinger, Frank Danzinger, Stefan Lücking

BALANCE Konferenzband

Flexibel, stabil und innovativ: Arbeit im 21. Jahrhundert

Beiträge zur Ersten Jahrestagung des

BMBF-Förderschwerpunkts „BALANCE:

Flexibilität und Stabilität in einer sich wandelnden Arbeitswelt“

5. und 6. Oktober 2010, Nürnberg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

1. Aufl. - Göttingen : Cuvillier, 2010

978-3-86955-499-0

Kontakt:

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I

Lange Gasse 20

90403 Nürnberg

Tel: +49 (0) 911 5302-284

www.balanceonline.org

forschungsallianz@balanceonline.org

Alle in diesem Buch enthaltenen Beiträge basieren auf Forschungsvorhaben, die mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) im Förderschwerpunkt "Balance von Flexibilität und Stabilität in einer sich wandelnden Arbeitswelt" des FuE-Programms "Arbeiten - Lernen - Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt" durchgeführt werden. Die Herausgeber repräsentieren das Metaprojekt "BALANCE - Flexibilität und Stabilität in der Forschungswelt" (FKZ 01FH09153).

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den jeweiligen Autorinnen und Autoren.

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2010

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

www.cuvillier.de

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2010

Gedruckt auf säurefreiem Papier

978-3-86955-499-0

BALANCE – Positionen eines Metaprojekts

Angelika C. Bullinger, Frank Danzinger¹, Stefan Lücking²

Inhaltsverzeichnis

1. Interaktive, offene Forschung
2. Die vier Positionen des Metaprojekts BALANCE
3. Fazit und Ausblick

¹ Metaprojekt BALANCE, Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Industrielle Informationssysteme, {angelika.bullinger | frank.danzinger}@wiso.uni-erlangen.de.

² Metaprojekt BALANCE, Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Soziologie, stefan.luecking@soziol.phil.uni-erlangen.de.

Steckbrief

Als interdisziplinär aufgestelltes Metaprojekt zielt BALANCE anwendungsnah und theoriebasiert auf die interne Vernetzung und externe Wissenschaftskommunikation aller 41 Projekte, die im Förderschwerpunkt zusammengefasst sind. Die Partner aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik und Soziologie der Universität Erlangen-Nürnberg erarbeiten und erproben dabei umsetzungstaugliche Methoden und Instrumente in vier Bereichen: Vernetzung von Wissensarbeitern, virtuelle und reale Kommunikation und Kooperation, Wissensmanagement und Transfer.

Im Hinblick auf die *Vernetzung* von Wissensarbeitern im Förderschwerpunkt soll methodisches Wissen zur Förderung der Vernetzung von Experten entwickelt werden, das auf verschiedenen Ebenen einsetzbar ist: Im universitären Bereich, zwischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und auch für Kooperationen von Industrie und Wissenschaft.

Die interaktiven Methoden zur Initiierung von *Kommunikation und Kooperation* zwischen thematisch verbundenen, untereinander aber nur eingeschränkt vernetzten Wissensarbeitern kombinieren reale Treffen und Workshops mit virtuellen, an die Bedürfnisse von Wissensarbeitern speziell angepassten Instrumenten.

In Kombination mit dem Bereich des *Wissensmanagements*, welches insbesondere auf interaktiven Austausch und interaktives Teilen von Wissen und Erfahrungen abzielt, werden Kommunikation und Kooperation dabei auf einer eigens entwickelten Internetplattform www.balanceonline.org unterstützt. Diese wird nach den spezifischen Anforderungen der Verbundprojekte entwickelt, dabei jedoch zugleich offen für erweiterte oder veränderte Bedürfnisse oder Anwendungsgruppen gestaltet. Die Plattform dient als Sprachrohr für Interessierte aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, da alle kodifizierten Informationen des Förderschwerpunkts hier zusammengefasst werden. Sie dient somit auch als lebendiges Gedächtnis im Themenfeld.

Der vierte Bereich, *Transfer*, umfasst sowohl die Unterstützung des Transfers verwertbarer Ergebnisse der Verbundprojekte in die Wirtschaft, als auch die Ableitung des zukünftigen Forschungs- und Entwicklungsbedarfs. Diese „weißen Flecken“ richten sich sowohl an die Wissenschaft als Umsetzer, als auch an die Politik als Förderer. Das Metaprojekt BALANCE verfolgt und strukturiert thematisch die Aktivitäten im Förderschwerpunkt, identifiziert und erfüllt den Bedarf an sozialer wie technischer Unterstützung und weist Wissenschaft, Wirtschaft und Politik auf Ergebnisse und „weiße Flecken“ hin.

1. Interaktive, offene Forschung

Analog der Tendenz zur Open Innovation im Bereich der Produktinnovationen³ lässt sich in den letzten Jahren ein Öffnungsprozess im wissenschaftlichen Arbeiten beobachten: Interdisziplinäre Verbundforschungsprojekte, gemeinschaftliche Publikationen von Autorinnen und Autoren⁴ verschiedener Institutionen, sowie wissenschaftlicher Austausch über Orts- und Zeitgrenzen hinweg lösen zunehmend die fokussierte Einzelforschung ab.⁵ Neben den *stabilen* Faktoren der alltäglichen Arbeit in Forschung und Lehre an der Heimatuniversität steigt die Bedeutung *flexibler* Kooperation mit externen Partnern. Dieser interaktive, offene Forschungsprozess wird in Analogie zur Öffnung des Innovationsprozesses als *Open Research* bezeichnet.⁶

Open Research umfasst dabei sowohl die Öffnung des Wissenschaftsprozesses für externe Impulse, als auch den intensiven Transfer von Forschungsarbeiten und -ergebnissen aus dem Themenfeld heraus an externe Adressaten. Zur Gestaltung der Unterstützung dieses hochgradig interaktiven Forschungsprozesses bieten sich in erster Linie Social Software-Konzepte an. Derzeit existiert eine Vielzahl von Social Software-Anwendungen, welche benutzerfreundlich interaktiven Austausch unterstützen, flexibel einsetzbar sind und somit zur Unterstützung von Open Research geeignet erscheinen.⁷ Anzuführen sind u. a. Anwendungen, um Kooperationspartner zu identifizieren und Kontakt mit ihnen zu halten (z. B. Social Research Network Sites wie www.researchgate.com), um in einer Gruppe zu kommunizieren (z. B. Instant Messaging-Dienste wie Skype), um Informationen zu transferieren, zu teilen und thematisch ausgerichtet abzulegen (z. B. in Wikis wie www.wikipedia.com oder Datenaustauschdienste wie www.dropbox.com), um Inhalte oder Mitglieder zu bewerten und thematisch zu verbinden (z. B. Collaborative Bookmarking wie auf www.bibsonomy.com) oder um Informationen auch plastisch weiterzugeben und so den Transfer komplexer Inhalte zu ermöglichen (z. B. Laienvideos auf www.youtube.com). Während Social Software im Bereich der Open Innovation bereits wissenschaftlich aufgegriffen wurde und in der Wirtschaftspraxis mit großem Erfolg eingesetzt wird, ist die Vernachlässigung dieses Potenzials in den Wissenschaften erstaunlich. Allein im Bereich naturwissenschaftlicher

³ Vgl. Christensen (1997).

⁴ Aufgrund der Lesbarkeit der Texte wird in diesem Band gelegentlich nur die maskuline oder feminine Form gewählt. Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

⁵ Vgl. Bullinger et al. (2010), Söldner et al. (2009).

⁶ Vgl. Söldner et al. (2009).

⁷ Vgl. Bullinger et al. (2010).

Forschung beobachten wir überzeugende Ansätze der Nutzung von Social Software (z. B. www.network.nature.com, <http://biology.plosjournals.org>). Während Social Software-Anwendungen gerade auch für Geistes- und Sozialwissenschaften großes Potenzial haben, fehlt es hier noch an adaptierten, zielgruppenspezifischen Angeboten.

Die Unterstützungsleistung eines Metaprojekts geht jedoch über die rein technische Unterstützung hinaus. Gemäß der sozio-technischen Perspektive nach Cherns⁸ wird auch die soziale Perspektive eingenommen. Außerdem werden beide Perspektiven möglichst bruchfrei miteinander verbunden (seamless support). Entlang dieser beiden Perspektiven und des resultierenden Bedarfs leiten sich die vier Positionen ab, die das Metaprojekt BALANCE einnimmt. BALANCE will (1) die Mitglieder des Förderschwerpunkts thematisch und persönlich vernetzen, dazu (2) eine hierarchie- und organisationsübergreifende Kommunikation und Kooperation ermöglichen, (3) bestehendes und im Förderschwerpunkt generiertes Wissen für Universität und Industrie nutzungsnahe sichern und dabei (4) den Transfer von bestehendem Wissen in den Förderschwerpunkt hinein und Ergebnisse aus dem Förderschwerpunkt heraus unterstützen. Nachfolgend werden die vier Positionen erläutert.

2. Die vier Positionen des Metaprojekts BALANCE

Das Metaprojekt BALANCE wird von einem interdisziplinär zusammengesetzten Forschungsteam getragen und arbeitet eng mit dem Projektträger sowie den Projektbeteiligten der Einzel- und Verbundprojekte des Förderschwerpunkts zusammen, die in Fokusgruppen gebündelt sind. Dabei unterstützt BALANCE auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse im Bereich Open Research die im Förderschwerpunkt zusammengefassten Verbundprojekte.

Den Förderschwerpunkt vernetzen

Zur Vernetzung der Mitglieder des Förderschwerpunkts werden verschiedene Instrumente kombiniert, um die organisatorisch gesetzten Systemgrenzen zwischen Verbundprojekten, Fokusgruppen und hierarchischen Ebenen zu überwinden. Um diese Grenzen, die nach Luhmann zwischen einzelnen sozialen Systemen existieren können,⁹ aufzulösen, stützt das Metaprojekt im Förderschwerpunkt die Bildung eines netzwerkartigen Geflechts sozialer Beziehungen, in das Einzelne, Gruppen und kollektive Akteure integriert sein sollen.¹⁰

⁸ Vgl. Cherns (1984).

⁹ Vgl. Luhmann (1982).

¹⁰ Vgl. Jansen (2006).

Da Netzwerke nicht in einem sozialen Vakuum entstehen,¹¹ sondern auf vorhandene Strukturen rekurren, die auch im Förderschwerpunkt als Fokusgruppen und Verbundprojekte vorhanden sind, zeigt das Metaprojekt den einzelnen Mitgliedern relevante Kommunikation und Kontakte auf und knüpft damit an die Theorie der Entstehung von Netzwerken an.¹² Gleichzeitig werden so die Systemgrenzen,¹³ die zwischen den einzelnen Elementen des Förderschwerpunkts vorliegen, überwunden.

Das erste Instrument, die Nachwuchsseminare, bringt Doktoranden aus dem ganzen Förderschwerpunkt zusammen mit Habilitanden und Professoren. Über die fachliche und methodische Weiterbildung im Nachwuchsseminar hinaus wird die Möglichkeit geboten und gefördert, sowohl mit Forscherinnen und Forschern auf der gleichen Stufe als auch mit weiter fortgeschrittenen Kolleginnen und Kollegen in Austausch zu treten. Das erste Nachwuchsseminar von BALANCE fand am 14. Juni 2010 in Nürnberg statt. Hier wurden Hinweise auf das Nebeneinander von Projektarbeit und Dissertation gegeben, erste Social-Software-Anwendungen für Forscherinnen und Forscher vorgestellt und aktuelle Fragestellungen, z. B. bezüglich der Sichtbarkeit des akademischen Nachwuchses im Förderschwerpunkt, diskutiert. Das nächste Nachwuchsseminar findet im Vorfeld der ersten Jahreskonferenz statt.

Das zweite Instrument, die Fokusgruppentreffen, bietet den Teilvorhaben die Möglichkeit, über die Systemgrenzen der Verbundprojekte hinweg in Austausch zu treten. Das Metaprojekt begleitet die Fokusgruppentreffen, weist auf Anknüpfungspunkte hin und stellt Beziehungen zwischen den Ebenen Teilvorhaben, Verbundprojekt und Fokusgruppen her. Die Fokusgruppen tagen mindestens zweimal im Jahr.

Das dritte Instrument der Vernetzung stellen die Jahreskonferenzen des Förderschwerpunkts (2010 und 2012) und die Zukunftsforen (2011 und 2013) dar, an denen außer den wissenschaftlichen Partnern auch die Umsetzungspartner und Vertreter aus Politik und Gesellschaft teilnehmen. Die erste Jahreskonferenz geht dabei neue Wege, indem die Teilnehmenden am zweiten Konferenztag aus den vertrauten Systemen der Verbundprojekte herausgelöst in thematisch quer liegenden Themenforen diskutieren. Hier bietet sich die Möglichkeit, über gemeinsame Themen zu bislang noch nicht oder nur wenig bekannten Partnern aus Wissenschaft, Politik und Praxis Kontakt aufzunehmen.

¹¹ Vgl. Holzer (2006); Jansen (2006).

¹² Vgl. Holzer (2006).

¹³ Vgl. Luhmann (1982).

Kommunikation und Kooperation ermöglichen

Open Research, die offene und interaktive Zusammenarbeit von Forscherinnen und Forschern, ist nur möglich, wenn die dazu notwendigen neuen Instrumente für Kommunikation und Kooperation sich minimalinvasiv in bestehende Abläufe einfügen. Daher sind das Erscheinungsbild und das Bedienkonzept der wissenschaftlich fundierten¹⁴ und in der Pilotierung erprobten Forschungsplattform BALANCEonline (www.balanceonline.org) gängigen Social-Software-Anwendungen sehr ähnlich. Hier können sich die Mitglieder vernetzen, Informationen zu sich, ihren Projekten und Fokusgruppen einstellen, Veranstaltungen veröffentlichen oder die vom Metaprojekt zur Verfügung gestellten Informationen (z. B. Pressespiegel oder Informationen zum gesamten Förderschwerpunkt) einsehen.

Zur Unterstützung der Kooperation kann jedes Projekt über BALANCEonline auf ein Wikisystem zugreifen, welches die gemeinsame Arbeit z. B. einer Fokusgruppe wesentlich erleichtert. Wissensgenerierung und Wissensaustausch werden so mittels Social Software ebenso unterstützt wie die Datenablage und gemeinsame Publikation. Diese technische Unterstützung wird durch das Angebot des Metaprojekts ergänzt, als Fokusgruppe einen angeleiteten Teamprozess zu durchlaufen. Im Rahmen von Workshops werden u. a. gemeinsame Ziele und komplementäre Kompetenzen der verschiedenen Partner erarbeitet.

Wissen bewahren und teilen

Das Metaprojekt widmet sich der Aufgabe, relevantes Wissen aus dem Förderschwerpunkt zu bewahren und mit den relevanten Akteuren zu teilen. Ziel ist es, durch die Bewahrung und Pflege von im Förderschwerpunkt generiertem Wissen Nutzen zu stiften und dessen Verfügbarkeit über die Projektlaufzeit hinaus zu gewährleisten.

Für die kontinuierliche Außenwahrnehmung sorgt die Forschungsplattform BALANCEonline: Die Internetauftritte der Verbundprojekte und Fokusgruppen sowie deren Ergebnisse werden durch die Forschungsplattform der Öffentlichkeit an einem zentralen Ort zur Verfügung gestellt. So dient die Forschungsplattform mit den in ihr gebündelten Informationen zu beteiligten Partnern, Forschungsarbeiten und -ergebnissen als gemeinsamer Wissenspool. Die Informationen stehen geordnet nach Themen, Fokusgruppen oder Personen zu Verfügung; so können die Nutzerinnen und Nutzer selbst bestimmen, welche Ausgabeform ihnen am meisten zusagt. Dieser Wissenspool wird zudem durch das Metaprojekt ergänzt,

¹⁴ Vgl. z. B. Söldner et al. (2009); Bullinger et al. (2010); Renken et al. (2010).

z. B. durch die Anbindung der Publikationslisten aller Projekte aus den letzten fünf Jahren. Darüber hinaus wird ein Gedächtnis bzw. die Sprache der Arbeitsgestaltung durch ein Wiki- bzw. Glossarsystem ab Oktober 2010 semantisch erfasst und zur Verfügung gestellt. An diesem zentralen Ort wird damit einerseits Wissen bewahrt und zentral zugänglich gemacht. Dadurch wird eine Verbreitung und Teilung dieses Wissens ermöglicht. Andererseits ist dies zugleich ein Ort der kollaborativen Weiterentwicklung des Wissens. Es geht hier nicht um die Darstellung des Minimalkonsenses innerhalb des Förderschwerpunkts, sondern darum, dass die Vielfalt unterschiedlicher Definitionsansätze und die unterschiedlichen Perspektiven auf zentrale Begriffe (z. B. „Vertrauen“) als wertvoll und entwicklungsfördernd unterstützt werden (z. B. mittels Ergänzungen, Bewertungen und Kommentaren).

Transfer in und aus dem Förderschwerpunkt

Die vierte Position des Metaprojekts umschreibt die Überwindung der Grenzen des Förderschwerpunkts. Bei der Überwindung der Grenzen *von außen nach innen* werden sowohl aktuelle nationale und internationale Forschungen und Entwicklungen im Themenfeld in den Förderschwerpunkt getragen als auch Fragestellungen und Ergebnisse der geförderten Vorhaben daran betrachtet, gespiegelt und ergänzt. Dies findet z. B. in den Fokusgruppentreffen oder in der Gestaltung der thematischen Foren an der ersten Jahreskonferenz statt.

Bei der Überwindung der Systemgrenzen *aus dem Förderschwerpunkt nach außen* unterstützt das Metaprojekt die Transferaktivitäten der Fokusgruppen. Als erster Schritt wird zur ersten Jahreskonferenz ein Transferband erscheinen, welcher alle Verbundprojekte praxisnah und ergebnisorientiert darstellt. Zudem hat das Metaprojekt zunächst für drei Verbundprojekte das Angebot gestellt, mit einem erfahrenen Wissenschaftskommunikator Verwertungsmöglichkeiten für die Projektergebnisse zu erarbeiten und Transfermöglichkeiten direkt umzusetzen. Transfer wird hierbei breit verstanden: Von der Ausgründung eines Start-Ups bis zur Organisation einer auf Praxispartner ausgerichteten Konferenz ist als Transferinstrument erstrebenswert, was zielgruppenadäquat Nutzen stiftet und die Sichtbarkeit des Förderschwerpunkts als Ganzes erhöht.

Das Metaprojekt ergänzt seine Tätigkeit zur Unterstützung der Transfertätigkeiten der Einzel- und Verbundprojekte sowie der Fokusgruppen durch die Aufbereitung von Handlungsempfehlungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik.

3. Fazit und Ausblick

Neue Formen der Forschung, d. h. interaktive und offene Forschungsprozesse, verlangen nach Unterstützung sowohl auf sozialer als auch auf technischer Seite. Gemäß der sozio-technischen Perspektive nach Cherns¹⁵ strebt das Metaprojekt BALANCE nach einer gleichmäßigen Unterstützung beider Systeme – des sozialen Systems und des technischen Systems.¹⁶ Die bisher umgesetzten Tätigkeiten zur Verwirklichung der vier Positionen (den Förderschwerpunkt vernetzen, Kommunikation und Kooperation ermöglichen, Wissen bewahren und teilen, Transfer in und aus dem Förderschwerpunkt) setzen daher auf eine soziale und eine technische Komponente sowie die Vernetzung beider Komponenten. Im Folgenden werden die Fortschritte und der Ausblick zu den einzelnen Positionen abschließend zusammengefasst.

Die erste Position „Förderschwerpunkt vernetzen“ wurde bereits erfolgreich eingenommen: Das erste Nachwuchsseminar wurde durchgeführt, die Fokusgruppen haben ihre Arbeit aufgenommen und die erste Jahreskonferenz findet im Oktober 2010 statt.

Zentral für die zweite Position „Kommunikation und Kooperation“ ist die Forschungsplattform BALANCEonline, die im Frühjahr 2010 online gegangen ist. Hier besteht offenbar noch zusätzlicher Bedarf, die Mitglieder des Förderschwerpunkts über die gebotenen Funktionalitäten zu informieren, die Benutzbarkeit zu verbessern sowie weitere Funktionen zu ergänzen. Im Zuge des verwendeten Design Science Ansatzes¹⁷ für die Plattformentwicklung wurden derartige Entwicklungsschleifen jedoch bereits erwartet und eingeplant.

Die dritte Position „Wissen bewahren und teilen“ ist mit Publikation der Verbundprojekte und Fokusgruppen auf BALANCEonline und den ersten Publikationslisten bereits angelaufen. Sie wird im Verlauf der Verbundprojekte noch wichtiger werden, wenn Ergebnisse zur Verfügung stehen, auf deren Basis die Sprache der Arbeitsgestaltung entwickelt wird. Im Bezug auf die vierte Position „Transfer in und aus dem Förderschwerpunkt“ ist der Teilaspekt „Transfer nach innen“ bereits umgesetzt, z. B. in Form von Hinweisen zu relevanten Tagungen auf BALANCEonline. Eine systematische Erfassung der Verbindungen zu anderen

¹⁵ Vgl. Cherns (1984).

¹⁶ Neben der hier dargestellten Sichtweise der Positionen des Metaprojekts BALANCE wurde zugleich ein sozio-technisches Rollenverständnis entwickelt, das sich durch die Positionen des Metaprojekts zieht. Gegenüber den Mitgliedern des Förderschwerpunkts ist das Metaprojekt bestrebt als Dienstleister konsequent die Rollen „Kümmerer“, „Sammler“, „Brückenbauer“ und „Lautsprecher“ auszufüllen.

¹⁷ Vgl. Hevner et al. (2004).

Forschungsprojekten ist in Vorbereitung. Der „Transfer nach außen“, der naturgemäß erst in der zweiten Hälfte der Förderlaufzeit voll anlaufen kann, wird derzeit im interaktiven Zusammenspiel von Metaprojekt, Fokusgruppen und Verbundprojekten vorbereitet.

Theoriebasiert geplant, nutzungsnah umgesetzt und in stetigem Kontakt mit Verbundprojekten, Fokusgruppen und Fördergeber abgestimmt, entwickelt das Metaprojekt BALANCE somit über die (technische) Forschungsplattform BALANCEonline hinaus ein (soziales) Vorgehensmodell zur Begleitung eines Förderschwerpunkts.

Literaturverzeichnis

- Bullinger, Angelika C. / Hallerstede, Stefan H. / Renken, Uta / Soeldner, Jens / Möslein, Kathrin M. (2010): Towards research collaboration – a taxonomy of social research network sites. Tagungsband der 16. Amerikanischen Konferenz Wirtschaftsinformatik (AMCIS), Lima.
- Cherns, Albert (1976): The principles of sociotechnical design, *Human Relations*, 29 (8), S. 783–792.
- Chesbrough, Henry W. (2005): *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston, Mass.
- Christensen, Clayton (1997): *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
- Hevner, Alan R. / March, Salvatore T. / Park, Jinsoo / Ram, Sudha (2004): Design Science in Information Systems Research, *MIS Quarterly*, 28 (1), S. 75-105.
- Holzer, Boris (2006): *Netzwerke*, Bielefeld.
- Jansen, Dorothea (2006): *Einführung in die Netzwerkanalyse*, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Luhmann, Niklas (1982) *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt.
- Renken, Uta / Soeldner, Jens / Bullinger, Angelika C. / Möslein, Kathrin M. (2010): Wer mit wem und vor allem warum? Soziale Netzwerke für Forscher. Tagungsband der Gemeinschaft neuer Medien (GeNeMe), Dresden.
- Soeldner, Jens / Haller, Jörg / Bullinger, Angelika C. / Möslein, Kathrin M. (2009): Supporting research collaboration – on the needs of virtual research teams. Tagungsband der 9. Internationalen Konferenz Wirtschaftsinformatik (WI), Wien.