

ARBEITSBERICHT 1/2013*

Wirtschaftsinformatik als akademisches Fach: Fokus Anwender-Unternehmen oder doch mehr?

Thomas Hess

* Es handelt sich um die zweite Modifikation des Arbeitsberichts 4/2012. Überarbeitet wurde insbesondere Kapitel 4.

Herausgeber

Prof. Dr. Thomas Hess
Ludwig-Maximilians-Universität München
Fakultät für Betriebswirtschaft
Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien
www.wim.bwl.lmu.de



Inhaltsverzeichnis

1	Zwei Trends und ihre Bedeutung.....	1
2	IT-Anbieter als Objekte der Forschung	2
3	Neue Anwendungskontexte als Objekte der Forschung.....	5
4	Strukturelle Implikationen für das Fach Wirtschaftsinformatik	8

1 Zwei Trends und ihre Bedeutung

Die Wirtschaftsinformatik hat sich in den letzten 40 Jahren als eigenständiges akademisches Fach im deutschsprachigen Raum etabliert. Sie hat sich in dieser Zeit immer wieder neuen Themenfeldern angenommen und damit die Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Informatik immer wieder neu definiert. Erster Schwerpunkt war die singuläre Unterstützung administrativer Aufgaben im Unternehmen. Ein wesentlicher Treiber waren dafür neue Datenbankmanagementsysteme. Es folgte eine Reihe neuer Techniken mit Relevanz für Unternehmen. Als nächste wesentliche Neuerung kam das Internet, das insbesondere die Interaktion eines Unternehmens mit seinen Kunden und anderen Geschäftspartnern grundlegend verändert hat. Immer wieder hat die Wirtschaftsinformatik diese technologischen Trends aufgegriffen, hinterfragt, ausdifferenziert und weiterentwickelt¹. Aller Voraussicht nach wird es auch in den nächsten Jahren neue Technologien von hoher Relevanz für Anwenderunternehmen geben. Aktuell sei z.B. auf die unter Schlagwort „Big Data“ geführte Diskussion zur Analyse großer Datenbestände verwiesen.

Zweifelsohne hat die Durchdringung der Welt mit Informations- und Kommunikationstechniken (IT) in den Unternehmen angefangen. Dies hat sich in den letzten Jahren weiter verstärkt und dies wird auch in den nächsten Jahren so weitergehen. Auf Basis des Internets und mit Hilfe nutzerfreundlicher Endgeräte sind Informations- und Kommunikationstechniken in den letzten Jahren aber in eine ganze Reihe weiterer Lebensbereiche eingedrungen. Ca. 11% der deutschen Bevölkerung (ca. 9 Mio. Menschen) verfügen schon heute über ein Smartphone und nutzen neben einfachen Kommunikationsdiensten ganz unterschiedliche Apps (vgl. TNS infratest 2012). Die Hersteller von Unterhaltungselektronik, Autos und anderen Gütern konzentrieren sich auf die Ergänzung ihrer Produkte durch Anwendungssysteme, die – anders als z.B. der sich selbst auffüllende Kühlschrank vor 10 Jahren – durchaus Akzeptanz finden. Neben dem Unternehmen haben damit unterschiedliche Lebensbereiche eines Menschen deutlich an Bedeutung gewonnen, was die Anwendung von IT angeht. Umso mehr überrascht es, dass sich in den Jahren 2006 bis 2011 lediglich ein einziger Artikel der 120 veröffentlichten wissenschaftlichen Beiträge der

¹ Natürlich gibt es in der Wirtschaftsinformatik auch wichtige methodische oder theoretische Innovationen, die in den letzten Jahren zu wichtigen Fortschritten im Fach geführt haben. Diese seien aber an dieser Stelle ausgeklammert.

Zeitschrift „Wirtschaftsinformatik“ mit Anwendungsdomänen jenseits des Autos beschäftigt.

Ebenfalls technisch getrieben ist die zunehmende Reduktion der Fertigungstiefe der IT-Anwender bzgl. IT und das anhaltende und über dem durchschnittlichen Wirtschaftswachstum liegende Wachstum der IT-Anbieter. Hardware aller Art wurde schon immer von spezialisierten Unternehmen und nicht von IT-Anwendern bereitgestellt. Über die Jahre ist Softwareentwicklung durch IT-Anwender deutlich seltener geworden. Standardsoftware hat Einzug gehalten, zunächst bei systemnaher Software und später auch bei anwendungsnaher Software. Ebenso gehen der Betrieb von Hardware und Netzen und der Support von Anwendern langsam aber sicher zu spezialisierten Unternehmen - seien diese nun Tochtergesellschaften mit mehr oder weniger externem Geschäft oder seien es unabhängig von Anwendern agierende Unternehmen. Aktuell gibt das Cloud Computing dem Trend zur Verlagerung von Wertschöpfung auf spezialisierte Anbieter nochmals einen Schub. Vor diesen Trends sollten IT-Anbieter zunehmend in den Fokus der Wirtschaftsinformatik kommen – das sollte man zumindest meinen. Die Realität sieht jedoch anders aus. So waren deutlich weniger als 10% der wissenschaftlichen Beiträge in der Zeitschrift „Wirtschaftsinformatik“ im Zeitraum 2006 bis 2011 diesem Themenfeld gewidmet.

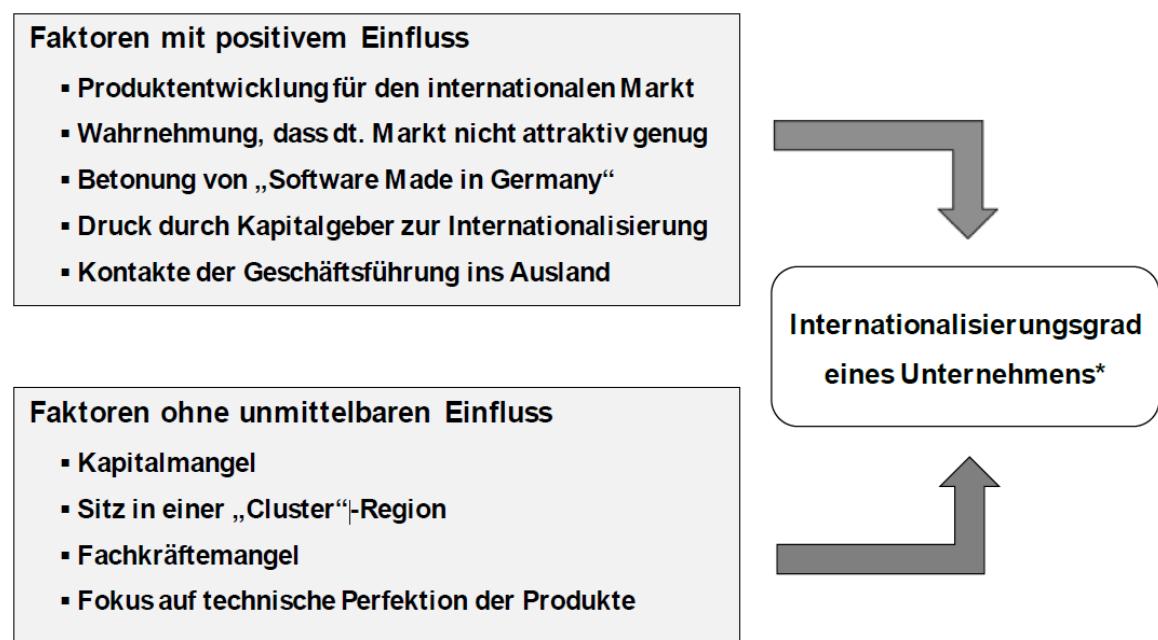
Zu Recht stellt die Wirtschaftsinformatik den Anspruch, die Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Informatik zu besetzen. Aktuell liegt der Fokus dieser Schnittstelle im Kern auf den IT-anwendenden Unternehmen. Dies wird der Realität aber nicht mehr gerecht. Nachfolgend zeige ich zwei Ansatzpunkte, wie die Wirtschaftsinformatik ihren „Scope“ gewinnbringend erweitern könnte.

2 IT-Anbieter als Objekte der Forschung

Das Projekt DESC (Deutsche Software Champions) beschäftigt sich mit der Internationalisierung Software-basierter Unternehmen. Unter dem Begriff der Software-basierten Unternehmen werden Softwareanbieter, Anbieter von Internet Services und auch Anbieter von Embedded Systems zusammengefasst. Das Projekt ist im Januar 2011 gestartet, wird bis zum Sommer 2013 laufen und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

In der ersten Projektphase wurden die Determinanten des Internationalisierungserfolges deutscher Unternehmen in den drei genannten Segmenten herausgearbeitet. Nach einer

Aufarbeitung der rudimentären Literatur und einer qualitativen Vorstudie (ca. 70 Experten-interviews) wurden Unternehmen der Branche um die Beantwortung eines Online-Fragebogens gebeten. Nach Bereinigung des Datensatzes, konnten die Fragebögen von 1.050 Unternehmen zur Ergebnisauswertung herangezogen werden. Abbildung 1 zeigt die daraufhin identifizierten Determinanten des Internationalisierungserfolges Software-basierter Unternehmen in Deutschland. Details sind unter Picot/Hess et al. 2011 (vgl. Picot, Hess et al. 2011) beschrieben.



* anteiliger Auslandumsatz

Abbildung 1: Determinanten des Internationalisierungserfolgs Software-basierter Unternehmen aus Deutschland (Picot/Hess et al. 2011, S. 2)

In der zweiten Phase des Projekts werden Fallstudien mit Unternehmen erarbeitet, die hinsichtlich der Internationalisierung besonders erfolgreich sind. Untersucht werden sowohl Unternehmen aus dem deutschsprachigen, als auch aus dem nicht-deutschsprachigen Raum. Ziele sind sowohl die Vertiefung der Erkenntnisse aus der ersten Phase, als auch die Erarbeitung von Ansatzpunkten wie Unternehmen, Verbände und staatliche Institutionen, die Internationalisierung deutscher Softwareunternehmen fördern könnten.

Ebenfalls mit Unternehmen, deren Produkt bzw. Dienstleistung IT enthält, beschäftigt sich ein weiteres, aktuell laufendes Projekt an der LMU München (siehe z.B. Wolf/Hess/Benlian 2012). Ziel dieses Projektes ist es, einem Automobilhersteller ein Instrument an die Hand zu geben, mit dem er früh abschätzen kann, welchen Nutzen eine neue, sogenannte „In-Car-App“ entfalten wird. Das Projekt wird in Kooperation mit einem Automobilhersteller

durchgeführt. Dieser soll in die Lage versetzt werden, vorhandene Ideen für derartige Applikationen marktgerecht zu priorisieren, um so seine Entwicklungsressourcen entsprechend lenken zu können. Hintergrund sind die Bemühungen einer Reihe von Kfz-Herstellern, sich über derartigen Apps im Markt zu positionieren.

Die Analyse der Wirtschaftlichkeit der IT-Nutzung ist ein zentrales Forschungsfeld der Wirtschaftsinformatik. Der gesamtwirtschaftlich geprägte Strang dieser Forschung beschäftigt sich insbesondere mit dem Zusammenhang zwischen der IT-Nutzung und der gesamtwirtschaftlichen Produktivität. Primärer Fokus der betriebswirtschaftlich ausgerichteten Forschung sind in diesem Feld Verfahren für die Erfassung von Kosten und Nutzen von IT-Investitionen aus der Perspektive eines Nutzers in einem Unternehmen oder eines Unternehmens insgesamt. Der Kontext ist jedoch immer das Unternehmen.

Die in diesem Projekt zu entwickelnde Methode wird drei Phasen umfassen. In der ersten Phase erfolgt eine grobe Prüfung des Nutzens mit Hilfe einer adaptierten Checkliste. Diese wird in Phase zwei mittels eines Workshops verfeinert. Im Zentrum von Phase drei steht eine Eingrenzung der zu erwartenden Zahlungsbereitschaft. Über die drei Phasen wird damit schrittweise der Umfang erhöht, mit dem der potentielle Kunde einbezogen wird. Gleichzeitig wird die Zahl der untersuchten Ideen im Sinne eines Trichtermodells reduziert.

Das Projekt ist gestaltungsorientiert angelegt. Für jede Phase wurde zunächst aus der Literatur ein Vorschlag zur Ausgestaltung der Methodik entwickelt. Diese wurden dann in mehreren Zyklen mit dem Praxispartner überarbeitet. Mittlerweile sind die Methoden für die Phasen 1 und 2 bereits in den „Regelbetrieb“ des Praxispartners übergegangen.

Die Beispiele zeigen zwei, auf den ersten Blick ganz unterschiedliche, Forschungsprojekte. Im ersten Projekt geht es um eine wichtige Frage im Management von Softwareunternehmen. Das Projekt ist empirisch angelegt. Das zweite Projekt beschäftigt sich mit der Entwicklung einer Methode zur prospektiven Bestimmung des Nutzens von Applikationen. Es folgt dem gestaltungsorientierten Forschungsparadigma der Wirtschaftsinformatik. Beide Projekte eint aber, dass es um Unternehmen geht in denen IT Teil der Marktleistung ist. Aus Sicht der Wirtschaftsinformatik gibt es insbesondere drei lohnende Forschungsfelder: die Ausgestaltung von Geschäftsmodellen derartiger Unternehmen, spezifische Fragen des Managements derartiger Unternehmen sowie – wenn man sich von der betriebswirtschaftlichen Perspektive löst – IT-Märkte und deren Regulierung. Im ersten Feld kann die

Wirtschaftsinformatik über Jahrzehnte aufgebautes Wissen zum Umgang mit IT einbringen, ggf. ergänzt um das Wissen über neue Technologien. Ein Beispiel dafür ist das zweite, oben beschriebene, Projekt. Neben der in diesem Projekt angelegten Detailsicht bietet sich auch die ganzheitliche Betrachtung der Geschäftsmodelle von IT-Anbietern an. Hier kann die Wirtschaftsinformatik die vielfältigen Bemühungen im Fach um das Thema der Geschäftsmodelle konkretisiert einbringen (vgl. Hess 2012). Das Spezifikum des dritten Feldes ist die zentrale Bedeutung von Technologien für die Ausgestaltung, ja sogar die Existenz von Technologieunternehmen im Allgemeinen. Es bietet sich eine nach Lebenszyklusphasen differenzierte Betrachtung an - keinesfalls sollte der Fokus aber alleine auf Start-Ups liegen sondern es sollen auch andere Phasen, wie etwa Wachstum durch Internationalisierung (siehe erstes oben vorgestelltes Projekt) berücksichtigt werden. Interessante Themen liefert auch das dritte Feld, gerade wenn man hier die Bezüge zur ökonomischen Theorie (z.B. zur Theorie der Netzeffekte) und deren Anwendung (etwa zur Analyse von Netzeffektmärkten) einbringt. Hinsichtlich weiterführender Überlegungen zur Anbietersicht sei auch auf die Beiträge in Hess/Loos 2012 verwiesen (vgl. Hess/Loos 2012).

Ergänzend sei noch erwähnt, dass die in diesem Abschnitt vorgestellte Anbietersicht auf das Thema IT nicht mit einer unternehmerischen Sicht auf das Thema gleichgestellt werden sollte. Natürlich hat IT in einem IT-Unternehmen unternehmerische Bedeutung. Daneben gibt es aber noch eine Reihe IT-naher Branchen in denen IT mittlerweile ebenfalls zentrale Bedeutung für die Unternehmensentwicklung hat. Exemplarisch sei auf Medienunternehmen verwiesen (speziell im Kontext der fortschreitenden Digitalisierung), der steigenden Bedeutung von Online-Angeboten für Handelsunternehmen oder auch auf manche Segmente des Bankgeschäfts wie etwa das Transaction Banking.

Ebenfalls sei noch ergänzt, dass sich die bisherigen Bemühungen der Wirtschaftsinformatik um eine Verbesserung des Prozesses der Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme, sehr gut in das in diesem Abschnitt skizzierte Themenfeld integrieren lassen – sofern diese nicht spezifisch auf die Systementwicklung bei IT-Anwendern fokussiert ist.

3 Neue Anwendungskontexte als Objekte der Forschung

In einer steigenden Zahl von Gebieten setzen Unternehmen Standardsoftware ein. Daher überrascht es nicht, dass sich die Wirtschaftsinformatik wiederholt mit der Auswahl von Standardsoftware durch Unternehmen beschäftigt hat. Der Fokus lag dabei insbesondere

auf der Auswahl der Kriterien, mit Abstrichen auch auf dem Auswahlprozess. Im Ergebnis liegt ein empirisch gesichertes Verständnis darüber vor, wie Unternehmen bei einer derartigen Auswahlentscheidung vorgehen bzw. wie der bestmögliche Weg aussieht (siehe z.B. Jadhav, Sonar 2009). Für den Kontext des privaten Nutzers existieren solche Arbeiten nicht.

Diese Lücke adressiert ein aktuelles Forschungsprojekt. In einer Vorstudie wurden Faktoren identifiziert, die für die Kaufentscheidung eines Konsumenten relevant sein könnten. Besonders berücksichtigt wurden dabei u.a. die für Software in Teilen wichtigen Netzeffekte. Mit einer ersten adaptiven Conjoint-Analyse wurde die Bedeutung dieser Faktoren untersucht. Dabei zeigte sich u.a., dass die Marke keinen nachweisbaren Einfluss auf die Kaufentscheidung hat. In einem nächsten Schritt soll die Analyse in modifizierter Form und mittels eines repräsentativen Samples an Kunden durchgeführt werden. Im Ergebnis wird eine Liste mit relevanten Kriterien und deren Gewicht entstehen (Sytnyakovski/Hess 2014).

Die Akzeptanzanalyse neuer Informations- und Kommunikationstechnologien ist eines der populärsten Themen der primär angelsächsisch geprägten Forschung. Im Jahr 2003 wurden verschiedene Perspektiven auf dieses Thema in der Unified Theory of Acceptance (UTAUT) zusammengeführt. Zwar fokussiert dieses Modell die Entscheidung eines Individuums zur Akzeptanz neuer Technologien, allerdings im Kontext einer Organisation wie z.B. eines Unternehmens. Das Papier über UTAUT wurde zu einem der meist zitierten Papiere in der Disziplin. Im Jahr 2012 präsentierten Venkatesh et al. eine überarbeitete Version („UTAUT2“), die explizit auch den Nutzungskontext des privaten Konsumenten mit einbezieht. Für UTAUT2 wurde insbesondere die Literatur zum Entscheidungsverhalten privater Konsumenten verarbeitet wie sie sowohl in der Wirtschaftsinformatik, im Marketing und in der angewandten Psychologie erarbeitet wurde. Abbildung 2 zeigt das Kausalmodell von UTAUT2.

Wie UTAUT(1) umfasst auch UTAUT2 die empfundene Leistungsfähigkeit einer Technologie (Performance Expectancy), die Anstrengungen eine neue Technologie zu erlernen (Effort Expectancy), den Einfluss des sozialen Umfeldes (Social Influence) sowie die technischen Voraussetzungen zur Nutzung einer Technologie (Facilitating Conditions). Anders als in UTAUT(1) werden in UTAUT2 ergänzend auch die hedonistische Motivation (Hedonic Motivation), das Preis-Leistungs-Verhältnis (Price Value Condition) und die Gewohnheit (Habit) berücksichtigt.

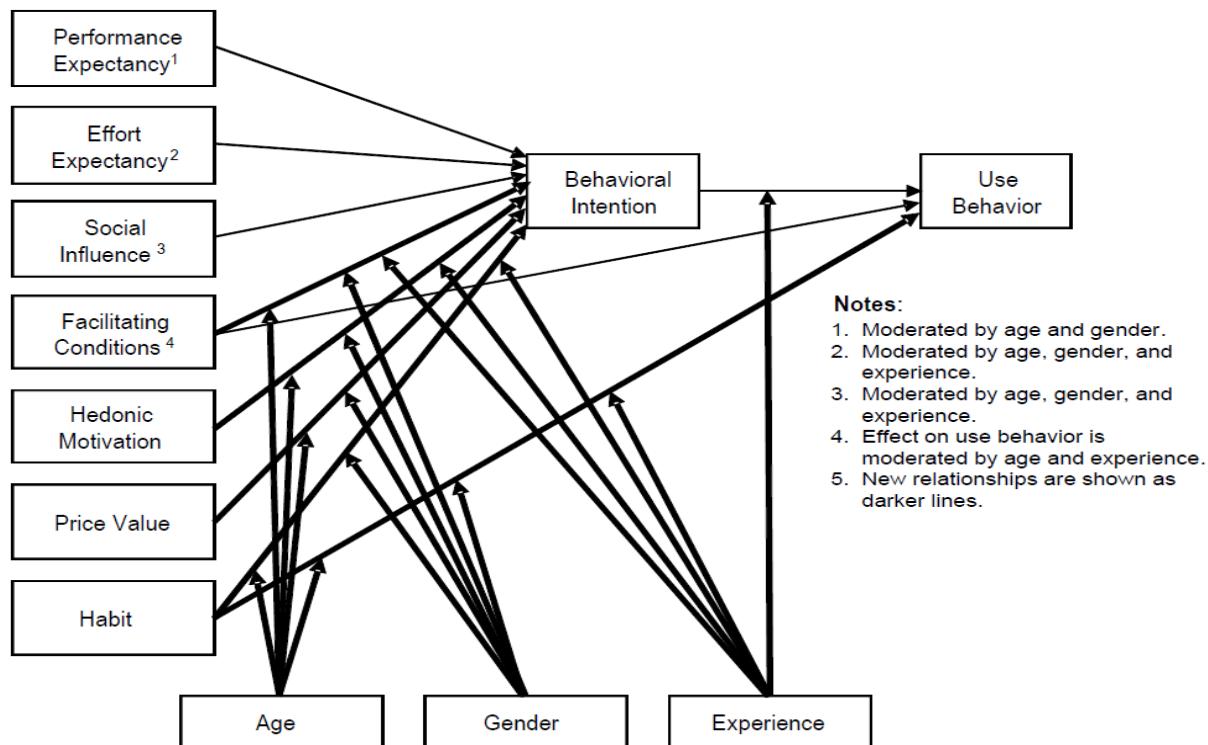


Abbildung 2: Kausalmodell von UTAUT2 (Venkatesh/Thong/Xu 2012, S. 160)

Die beiden in Abschnitt drei präsentierten Projekte adressieren ganz unterschiedliche Fragestellungen. Die Projekte stimmen aber dahingehend überein, dass der Nutzungskontext nicht mehr (nur) ein Unternehmen oder generell eine Organisation sondern auch z.B. das private Umfeld sein kann - dadurch gewinnen bisher unbekannte Aspekte wie z.B. hedonistische Motive erstmals an Bedeutung. Etwas allgemeiner lässt sich festhalten, dass sich in den neuen Nutzungskontexten einmal die bereits aus dem Kontext der Unternehmen bzw. allgemein der Organisationen bekannten Fragen stellen, wie etwa nach Auswahl, Adoption und Nutzung neuer Systeme. Manch klassische Frage des betrieblichen Informationsmanagements, etwa nach dem Alignment von Technologie und Nutzer, stellt sich in diesem Kontext anders. Manch vertraute Frage verliert an Relevanz, etwa die nach der Fertigungstiefe der IT. Darüber hinaus kommt es zu einer umfassenderen Berücksichtigung neuerer Nutzungskontexte, aber auch einer Rückkopplungen auf andere Gebiete, so z.B. Art und Weise des Einbezugs der Anforderungen der Konsumenten in den Entwicklungsprozess oder zur fachlichen Ausgestaltung von Systemen. Letzteres hat der Anbieter Apple ja sehr gut vorgemacht.

Interessante Hinweise gibt hierzu übrigens die Forschung zu Open Source. Anders als viele andere Richtungen bezieht diese den Menschen in seinem privaten Kontext mit ein. Zudem zeigt sie auf, dass der Nutzer nicht immer nur als passives Element zu betrachten ist.

4 Strukturelle Implikationen für das Fach Wirtschaftsinformatik

Führt man die vorangehenden Überlegungen zusammen, dann ergibt sich das in Abbildung 3 dargestellte Bild mit den Themenfeldern der Wirtschaftsinformatik – gedacht als Vorschlag für die Weiterentwicklung des aktuell festgestellten Grundverständnisses der Wirtschaftsinformatik-Community vom eigenen Gestaltungsbereich (WKWI/FB WI 2011; Mertens et al. 2012, S. 3).

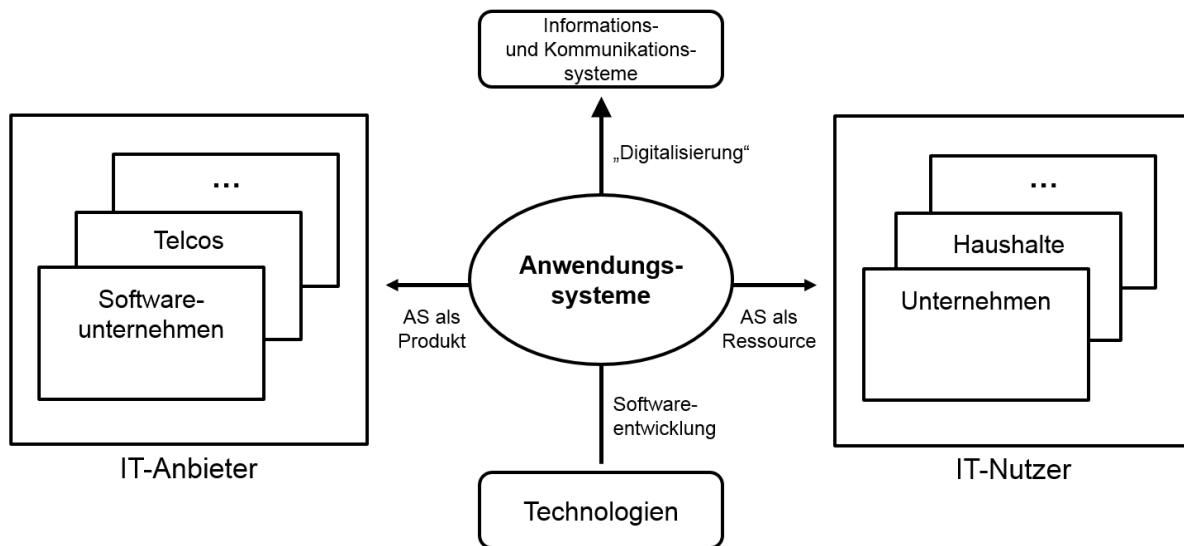


Abbildung 3: Themenfelder der Wirtschaftsinformatik

Ankerpunkt der Wirtschaftsinformatik sind IT-Anwendungen. IT-Anwendungen kombinieren abstrakte Technologien für einen spezifischen Anwendungskontext und führen zu Veränderungen in Informations- und Kommunikationssystemen („Digitalisierung“, siehe auch Kink/Hess 2008). Charakteristisch für die Wirtschaftsinformatik ist, dass Anwendungssysteme sowohl im Kontext der verwendeten Technologien und als deren Wirkung auf Informations- und Kommunikationssysteme betrachtet werden.

Eine besonders wichtige Teilmenge für die Wirtschaftsinformatik sind jene Anwendungen, die in ihrer inhaltlichen Ausprägung betriebswirtschaftlich bzw. allgemein ökonomisch geprägt sind. In die erste Kategorie fallen z.B. ERP-, CRM- und E-Shop-Systeme. Elektronische Marktsysteme seien als Beispiel für die zweite Kategorie genannt. Ebenfalls Gegenstand wirtschaftsinformatischer Betrachtung sind Anwendungen, die weder betriebswirtschaftlich noch allgemein ökonomisch geprägt sind. Naturgemäß kann sich die Wirtschaftsinformatik bei dieser Art von Systemen nicht der inhaltlichen Ausgestaltung annehmen. Sie sind für die Wirtschaftsinformatik in der Regel eine „Blackbox“ – was soll die Wirtschaftsinformatik auch zur inhaltlichen Ausgestaltung von Textverarbeitungssystemen oder Media-Playern sagen? Gleichwohl können aber die Wirkung derartiger Systeme (z.B. in Form ei-

nes veränderten Kommunikationsverhaltens bei den erwähnten Textverarbeitungssystemen) bzw. deren Bereitstellung (durch Softwareunternehmen) interessante Themen der Wirtschaftsinformatik sein.

IT-Anwendungen lassen sich aus zwei grundlegend unterschiedlichen Perspektiven betrachten. Die mit der IT-Nutzung verbundenen grundlegenden (und damit vom Typ des Anwendungssystems unabhängigen) Themen finden sich in Abbildung 3 rechts. Traditionell befinden sich hier IT-Anwender, Unternehmen und ggf. staatliche Einrichtungen, neuerdings aber auch neue Akteure wie z.B. private Haushalte. In jedem Kontext stellen sich sowohl Fragen auf Ebene der einzelnen Nutzer (wie etwa nach Auswahl, Adoption und Nutzung von Anwendungssystemen) als auch auf Ebene der Institution (so etwa das bekannte Alignment-Problem). In Abbildung 3 links neben den IT-Anwendungen finden sich die Bereitsteller von IT-Anwendungen. Wie in Kapitel 1 bereits skizziert, kann es sich hier um die Anbieter von Software, von Hardware oder von IT-Dienstleistungen, um Betreiber von Netzen oder sogar - bei einem etwas weiteren Verständnis von IT-Anbietern - um Unternehmen wie etwa Automobilhersteller handeln, die IT-Anwendungen eingebettet in ihre klassischen Produkte anbieten. Interessant sind hier u.a. grundlegende und damit ebenfalls wieder anwendungssystemübergreifende Fragen der Ausgestaltung der Geschäftsmodelle, des Zusammenwirkens der Unternehmen in Wertschöpfungsstrukturen und natürlich des Managements derartiger Unternehmen in unterschiedlichen Phasen wie z.B. Gründung oder Wachstum. Diesem Themengebiet ebenfalls zuzuordnen sind die traditionell in der Wirtschaftsinformatik breit diskutierten Fragen zur methodischen Unterstützung der Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme zuzuordnen.

Die bisher skizzierten Themenfelder gehen vom einzelnen Wirtschaftssubjekt aus. Dies ist die klassische Perspektive der Wirtschaftsinformatik. Gleichwohl finden sich immer wieder Arbeiten die sich auf aggregierter Ebene bewegen, so z.B. zur Produktivitätswirkung des IT-Einsatzes. In einem erweiterten Verständnis sind derartige Arbeiten auch der Wirtschaftsinformatik zuzurechnen.

Literaturverzeichnis

- Hess, T. (2012): Geschäftsmodelle als Thema der Wirtschaftsinformatik, in: Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der LMU München, Nr. 1/2012.
- Hess, T./ Loos, P. (2012) et al: IKT-Anbieter als Thema der Wirtschaftsinformatik?, in: WIRTSCHAFTSINFORMATIK (53:6) S. 355-362.
- Jadhav, A.S./ Sonar, R.M. (2009): Evaluating and Selecting Software Packages: A Review, in: Information and Software Technology (51:3), S. 555-563.
- Kink, N./ Hess, T. (2008): Wirkungsanalyse von Informations- und Kommunikationstechnologien, in: Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der LMU München, Nr. 1/2008.
- Mertens, P./ Bodendorf, F./König, W./ Picot, A./Schumann, M./ Hess, T.(2012): Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage.
- Picot, A./ Hess, T./ Benlian, A./ Hörndlein, C./ Jablonka, C./ Kaltenecker, N./ Neuburger, R./ Schreiner, M./ Werbik, A. (2011): Determinanten der Internationalisierung softwarebasierter Unternehmen aus Deutschland – Von der „Comfort Zone“ bis zum Mythos der technischen Überperfektion, in: Management Reports zum Projekt „Deutsche Software Champions“, LMU München, 2011 (1).
- Sytnyakovski, A./ Hess, T. (2014): Kriterien zur Auswahl von Software-Produkten aus Konsumentensicht (in Vorbereitung).
- TNS infratest (2012): GO SMART 2012: Always-In-Touch, München.
- Venkatesh, V./ Thong, J.Y.L./ Xu, X. (2012): Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, in: MIS Quarterly (36:1), S. 157-178.
- Wolf, A./ Hess, T./ Benlian, A. (2012): Nutzen digitaler Mehrwertdienste im Automobil, in: Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, Braunschweig, S. 31-41.
- WKWI/FB WI (2011): Profil der Wirtschaftsinformatik, erschienen u.a.: Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik - Online-Lexikon, <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>, Stichwort "Profil der Wirtschaftsinformatik", Abruf am 6.12.2012.