

**Guido Schryen (2010) Ökonomischer Wert von Informationssystemen – Beitrag von Literatur-Reviews zum Wissenserhalt. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 52(4)**

**Anhang: Literatur-Reviews**

**Kauffman und Weill (1989)**

Kauffman und Weill (1989) beziehen 13 empirische Studien ein. Auf Basis ökonomischer und behavioristischer Ansätze klassifizieren die Autoren Methodik (Zweck, methodischer Ansatz, theoretische Grundlage), Fokus (Betrachtungsgegenstand, Bezugsrahmen, Bedeutung der Systemperformance) und Aspekte der Messung (Kennzahlen, Datenanalyse, organisatorischer Kontext) als relevante Kriterien für die Beschreibung von Studien und diskutieren diese Studien vor diesem Hintergrund.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Terminologie	Verwendung inkonsistenter Definitionen bei den wesentlichen Input- und Output-Größen.
Methoden	Vorschlag, Studien nach Methodik, Fokus der Analyse und Aspekten der Messung einzuordnen. Explorative Studien stammen aus diversen Disziplinen Die Mehrzahl der Studien ist explorativ. Als theoretischer Unterbau dominieren ökonomische Theorien (hauptsächlich Mikroökonomie). Forschung unterscheidet sich hinsichtlich der Nutzung von branchenübergreifenden Daten und Langzeitdaten.
Kontextuelle Faktoren	Kontextuelle Faktoren sollten einbezogen werden.
Verzögerungseffekte	Verzögerungseffekte werden oft ignoriert.
Bezugsrahmen	Ebenen sind Unternehmen, Untereinheiten von Unternehmen, Branche, Gesellschaft und Ökonomie.

**DeLone und McLean (1992)**

DeLone und McLean (1992) berücksichtigen in ihrer grundlegenden Arbeit theoretische Beiträge und 100 empirische Studien, um die Diskussion abhängiger Variablen bei der Messung des IS-Erfolgs zu strukturieren. Die Autoren greifen auf die Kommunikationstheorie zurück und entwickeln eine Klassifizierung bestehend aus sechs Dimensionen des IS-Erfolgs (Systemqualität, Informationsqualität, Informationsgebrauch, Nutzerzufriedenheit, individueller Einfluss und Organisationseinfluss).

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
(Verschiedene Performance-Kennzahlen)	Klassifizierung der Forschung auf Basis des Typs der verwendeten abhängigen Variablen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemqualität: charakterisiert durch technisch-orientierte Performance der Systeme.</li> <li>2. Informationsqualität: die meisten Kennzahlen adressieren die Nutzerperspektive und sind subjektiver Natur; Kennzahlen sind oft der Nutzerzufriedenheit zuzuordnen.</li> <li>3. Informationsgebrauch: die Variable „Systemnutzung“ wird häufig verwendet und stellt vermutlich die Variable dar, die am Objektivsten und am Einfachsten zu quantifizieren ist.</li> <li>4. Nutzerzufriedenheit: Nutzerzufriedenheit oder Nutzerinformationenzufriedenheit ist die am weitesten verbreitete Kennzahl für IS-Erfolg.</li> <li>5. Individueller Einfluss: wird von den meisten empirischer Studien untersucht; methodische Dominanz von Laborstudien.</li> <li>6. Organisationseinfluss: zielt auf den wirtschaftlichen Nutzen von Informationssystemen ab; Empirische Untersuchung von Kennzahlen ist die dominierende Methode.</li> </ol>

### Brynjolfsson (1993)

Brynjolfsson (1993) analysiert in seinem Review Studien, die den Einfluss von IS-Investitionen auf die Produktivität untersuchen. Sein Beitrag umfasst Beiträge aus 30 führenden IS- und Ökonomie-Zeitschriften. Brynjolfsson gliedert seine Übersicht, indem er zwischen empirischen Studien zu IS und Produktivität im Allgemeinen, Studien zu IS in der Fertigungsindustrie und Studien zu IS in der Dienstleistungsbranche differenziert. Es wird jedoch kein spezifisches Forschungsframework genutzt. Brynjolfsson diskutiert seine Ergebnisse in Bezug auf methodische Probleme bei der Erfassung des produktivitätsbezogenen Einflusses von IS.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Produktivität	„Defizit im Bereich der IS-Produktivität“ aufgrund methodischer Defizite: 1. Fehlerhafte Erfassung von Input und Output. 2. Zeitliche Verzögerungen aufgrund von Lernprozessen und Anpassungen. 3. Nicht verursachungsgerechte Behandlung der Gewinne. 4. Missmanagement von Informationen und Technologien.
Verzögerungseffekte	Siehe „Einfluss auf Produktivität“.

### Soh und Markus (1995)

Soh und Markus (1995) erstellen eine theoriegeleitete Synthese von fünf Modellen, die Ursache-Wirkungsbeziehungen zur Erklärung der Auswirkungen von IS auf organisatorische Performance beinhalten. Soh und Markus aggregieren Prozessmodelle zu einem neuen Prozessmodell.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Methoden	Theoretische Modelle beinhalten notwendige Ursache-Wirkungsbeziehungen. Konsolidierung dieser Modelle führt zu einem neuen Prozessmodell, das aus drei Subprozessen besteht: 1. IT-Umwandlungsprozess beeinflusst den IT Nutzungsprozess durch IT-Assets (Anwendungen, IT-Infrastruktur, IT-Wissen und Fähigkeiten der Anwender). 2. IT-Nutzungsprozess beeinflusst den Wettbewerbsprozess (neue Produkte/Dienstleistungen, Redesign der Geschäftsprozesse, verbesserte Entscheidungsfindung, verbesserte Flexibilität in der Koordination). 3. Wettbewerbsprozess wird durch die organisatorische Performance charakterisiert (finanzielle Performance, „Stakeholder Value“, Produktivität).
Einfluss auf Intangibles	Das integrierte Prozessmodell stellt einen „IT-Nutzungsprozess“ dar, der immaterielle Werte generieren kann, wie z.B. neue Produkte/Dienstleistungen, Umgestaltung der Geschäftsprozesse, verbesserte Entscheidungsfindung sowie verbesserte Flexibilität in der Koordination.

### Brynjolfsson und Yang (1996)

Brynjolfsson und Yang (1996) erstellen eine überarbeitete und erweiterte Version von Brynjolfssons früherem Review (Brynjolfsson 1993). Sie strukturieren ihren Review, indem sie die Studien nach empirischen Studien zu IT und Produktivität im Allgemeinen, Studien auf Ökonomieebene, Studien auf Branchenebene, Studien auf Unternehmensebene und Studien zum Konsumentennutzen und ökonomischen Wachstum einteilen. Die wichtigsten Erkenntnisse in dieser Untersuchung beinhalten die bereits von Brynjolfsson (1993) präsentierten Erkenntnisse, Brynjolfsson und Yang geben darüber hinaus jedoch detailliertere Empfehlungen für weiterführende Forschungsarbeiten.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Produktivität	Siehe (Brynjolfsson 1993)
Bezugsrahmen	Produktivitätsverluste auf wachsende IT-Investitionen zurückzuführen, ist nicht adäquat, da zahlreiche andere Faktoren Einfluss nehmen.. Die Akquise repräsentativer Produktivitätsdaten auf ökonomischer Ebene ist schwierig; während frühere Studien keine positiven Effekte nachweisen konnten, zeigen neue Studien ermutigendere Ergebnisse. Durch die Fokussierung auf Unternehmensebene vermeidet man durch Aggregation verursachte Probleme; die Verwendung umfangreicherer und aktuellerer Datenbestände führte dazu, dass positive Effekte von IS-Investitionen nachgewiesen werden konnten.
Verzögerungseffekte	Verzögerungen aufgrund von Lernprozessen und Anpassungen wurden vernachlässigt; sie tragen zur Erklärung des vermeintlichen „Produktivitätsparadoxons“ bei.

### **Potthof (1998)**

Potthof (1998) analysiert 49 empirische Studien und klassifiziert diese anhand eines multidimensionalen Frameworks, das sich auf methodenbezogene Attribute konzentriert.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Methoden	Viele empirische Studien weisen Defizite bei den verwendeten Daten oder Methoden auf und schwächen damit die Aussagekraft der insgesamt positiven Ergebnisse.

### **Sircar et al. (1998)**

Sircar et al. (1998) untersuchen produktivitätsbezogene Literatur, legen dabei jedoch nicht offen, nach welcher Kriterien sie die Literatur (aus)gewählt haben.. Sie unterteilen die Beiträge nach varianztheoretischen und prozesstheoretischen Studien.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Produktivität	Während varianztheoretische Studien das Produktivitätsparadoxon widerlegen, stützen prozesstheoretische Studien das Paradoxon.

### **Seddon et al. (1999)**

Die Autoren analysieren 186 empirische Beiträge, die in den Zeitschriften ISR, MISQ und JMIS publiziert wurden. Sie nutzen die Organisationspsychologie zur Entwicklung eines zweidimensionalen Rahmenwerks zur Klassifizierung von Kennzahlen der IS-Effektivität. Als Dimensionen wählen sie IS-Assets und Stakeholder. Um die Eignung ihres Frameworks zu überprüfen, wenden die Autoren – in Analogie zur Arbeit von DeLone und McLean (1992) – ihr Framework auf IS-Kennzahlen an, die bereits in früheren Studien verwendet wurden. Die Autoren nutzen ihr Framework jedoch nicht, um IS-Asset-spezifische Literaturerkenntnisse zu präsentieren.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Typ des IT-Assets	Klassifikation der Typen von IS-Assets, die analysiert wurden (konkrete empirische Auswirkungen spezifischer IS-Assets werden nicht vorgestellt).

### **Bannister und Remenyi (2000)**

Bannister und Remenyi (2000) analysieren die Literatur u. a. hinsichtlich verschiedener Begriffsverständnisse von „IS-Wert“. Darüber hinaus klassifizieren sie Evaluationsmethoden nach „grundlegenden“, „zusammengesetzten“ und „Meta-Modell“-Techniken. Der Prozess der Literatursuche wird nicht expliziert.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Methoden	Klassifikation von Evaluationsmethoden (grundlegend, zusammengesetzt und Meta-Modell).

### Chan (2000)

Chan untersucht Beiträge, die in den Zeitschriften CACM, ISR, JMIS und MISQ im Zeitraum von 1993 – 1998 veröffentlicht wurden. Der Autor klassifiziert die Beiträge nach der Forschungsmethode, Kennzahlen und Bezugsrahmen.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Methoden	Methoden werden von Sekundärdaten- und Marktanalysen sowie von Fallstudien dominiert.
Bezugsrahmen	Im Vordergrund stehen Analysen auf der Unternehmensebene, die nur selten mit anderen Ebenen verknüpft wird. Nur wenige Studien adressieren mehrere Ebenen.

### Devaraj und Kohli (2000)

Die Autoren verwenden ausgewählte Beiträge, die die Korrelation zwischen IS und Produktivität messen, ausgewählte Studien auf Unternehmensebene und ausgewählte Beiträge, die organisationsbezogene Kennzahlen verwenden, um durch IS entstandene Erfolge zu messen. Devaraj und Kohli klassifizieren Forschungsbeiträge anhand des Bezugsrahmens (Ökonomie, Branche, Unternehmen) und der verwendeten Kennzahlen.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Produktivität	Ökonomie- und Branchenebene: gemischte Ergebnisse. Unternehmensebene: positive Korrelation.
Einfluss auf Intangibles	Verbesserte Produkt- oder Servicequalität, bewertet mittels Kennzahlen der Kundenzufriedenheit.
Bezugsrahmen	Ergebnisse auf verschiedenen Ebenen können voneinander abweichen (z. B. Produktivitätsergebnisse).

### Dehning und Richardson (2002)

Dehning und Richardson (2002) adoptieren eine prozessorientierte Sicht und klassifizieren 31 empirische Studien hinsichtlich des Einflusses von IS-Investitionen, der IS-Strategie und des IS-Managements auf Markt- und Accounting-Kennzahlen. Sie unterteilen Performance-Kennzahlen nach Prozess-Kennzahlen (z. B. Lagerumschlag, Kundenservice, Qualität) und Kennzahlen der Unternehmensperformance. Letztere werden weiter in Kennzahlen der Markt- und der Accounting-Performance unterteilt.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Markt-Performance	Positiver Zusammenhang zwischen IS-Investitionen und dem Marktwert; Marktwert erhöht sich um das bis zu 20-fache des Investitionsbetrags. Shareholder wertschätzen strategische IS-Investitionen. Shareholder schätzen die Wichtigkeit des IS-Management als Führungsaufgabe hoch ein.
Accounting-Performance	Zusammenhang zwischen IS-Investitionen und Accounting-Performance ist schwach. Strategische Verwendung von IS ist vermutlich der am geringsten entwickelte Forschungsbereich.
Kontextuelle Faktoren	Berücksichtigung kontextueller Faktoren ist notwendig für das Verständnis des Zusammenhangs zwischen IS-Investitionen und Performance am Aktienmarkt. Bei innovativen Investitionen in die IS-Infrastruktur bewirken kontextuelle Faktoren einen positiven Zusammenhang zwischen Investitionen und Renditen am Aktienmarkt. Effektives IS-Asset-Management führt zu erheblichen Performance-Vorteilen im Vergleich zu Mitbewerbern.

### Irani und Love (2002)

Irani und Love (2002) analysieren 36 Studien zur Bewertung von Investitionen und verwenden sechs Kategorien („analytic portfolio“, „strategic“, „economic ratio“, „economic discounting“ und „integrated appraisal techniques“) zur Klassifikation.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Methoden	Klassifizierung von Bewertungstechniken. Ex-ante-Evaluation von IS scheint ihren Schwerpunkt von traditionellen Ansätzen der Investitionsrechnung hin zu langfristig orientierten, wachstumsorientierten Ansätzen zu verlagern.

### Sylla und Wen (2002)

Sylla und Wen unterscheiden IS-Bewertungsmethoden für materielle Werte, immaterielle Werte und Risiken. Ihre Methode der Literaturlauswahl bleibt unklar. Basierend auf Ansätzen der kognitiven Psychologie schlagen sie vor, zuerst immaterielle Werte zu bewerten, dann das Risiko und zuletzt die materiellen Werte.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Methoden	Bewertungsmethoden für materielle Werte: „cost-benefit analysis“, „return on management“ und „information economics“, ... für immaterielle Werte („multi criteria analysis“, „value analysis“, und „critical success factors“) und ... für Risiken: „real option“, „portfolio approach“ und „Delphi approach“. Vorschlag für die Bewertungsreihenfolge: immaterielle Werte, Risiko, materielle Werte.
Einfluss auf Intangibles	Siehe „Methoden“.
Unsicherheit	Siehe „Methoden“.

### Dedrick et al. (2003)

Dedrick et al. (2003) verwenden ein produktionstheoretisch geprägtes Framework, um mehr als 50 empirische Studien aus den Jahren 1985 bis 2002 einzuordnen. Sie analysieren Beiträge, die in den Zeitschriften American Economic Review, Communications of the ACM, Information Systems Research, Journal of Economic Perspectives, Journal of Management Information Systems, Management Science, MIS Quarterly, Organization Science, Quarterly Journal of Economics, The Information Society, The Brookings Papers und World Development publiziert wurden. Die Autoren strukturieren ihren Review in drei Teile, die unterschiedlichen Analyseebenen gewidmet sind: Unternehmens-, Branchen- und Ökonomieebene. Damit verfolgt die Studie den Ansatz, der bereits in der Literatureinordnung von Brynjolfsson und Yang (1996) genutzt wurde.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Produktivität	Das in seiner ursprünglichen Form formulierte Produktivitätsparadoxon wurde widerlegt. 1. Unternehmensebene: Fast alle einschlägigen Studien seit der Mitte der 1990er-Jahre zeigen eine positive Korrelation; Einfluss variiert stark zwischen den Unternehmen. 2. Branchenebene: Positiver Einfluss auf die Arbeitsproduktivität; Arbeitsproduktivität erhöht sich stärker in Unternehmen, die IS intensiver nutzen. 3. Ökonomieebene: Positiver Zusammenhang zwischen IS-Investitionen, Wachstum und nationaler Produktivität (nur in den Industrieländern).
Einfluss auf Intangibles	IS sind nicht nur Werkzeuge zur Automatisierung bestehender Prozesse, sondern stellen vielmehr eine Chance für organisatorische Veränderungen dar, die zu zusätzlichen Produktivitätszuwächsen führen können.
Kontextuelle Faktoren	Auf Unternehmensebene kann die große Varianz der Performance durch Unterschiede bei komplementären Investitionen erklärt werden, wie z. B. Investitionen in dezentralisierte Entscheidungsunterstützungssysteme, in berufliche Weiterbildung und in die Umgestaltung von Geschäftsprozessen.
Bezugsrahmen	Siehe „Einfluss auf Produktivität“.

### Melville et al. (2004)

Melville et al. (2004) nutzen die Ressourcentheorie, um mehr als 200 Beiträge zum ökonomischen Wert von IS zu analysieren. Die Auswahl der Literatur erfolgt dabei mittels der von Webster und Watson (2002) vorgeschlagenen Methode. Ihr Modell spezifiziert das Unternehmens-, Branchen- und Ökonomieumfeld. Die Autoren leiten daraus folgende Forschungsfragen ab (S. 298):

1. Führen IS-Ressource zu verbesserter operationaler Performance oder zu Wettbewerbsvorteilen?
2. Auf welche Weise generieren IS-Ressourcen operationale Performance und Wettbewerbsvorteile?
3. Welche Rolle spielen Branchencharakteristika bei der Generierung von ökonomischem Wert?
4. Welche Rolle spielen Ressourcen und Geschäftsprozesse von elektronisch angebondenen Handelspartnern bei der Wertbildung und -erhaltung?
5. Welche Rolle spielen Ökonomiecharakteristika bei der Generierung von ökonomischem Wert?

Diese Forschungsfragen dienen der strukturierten Präsentation der Forschungsergebnisse.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Terminologie	Literatur verwendet verschiedene Konzepte für das IS-Artefakt: tool view, proxy view, ensemble view, nominal view (adoptiert von Orlikowski und Iacono (2001)).
Produktivität	IS-Ressourcen, inklusive Technologie und menschlicher Expertise, generieren operative Effizienz, die bzgl. des Ausmaßes und des Typs abhängig sind vom organisatorischen und technologischen Kontext.
Kontextuelle Faktoren	<p>Organisatorischer und technologischer Kontext beeinflussen das Ausmaß und den Typ der operativen Effizienz.</p> <p>Organisatorische Ressourcen determinieren den Einfluss von IS-Ressourcen bei der Generierung von Unternehmenswert.</p> <p>Mit zunehmender Wettbewerbsintensität innerhalb einer Branche wächst das Ausmaß, mit dem Unternehmen durch IS Effizienzgewinne erreichen können und sinkt das Ausmaß, mit dem Unternehmen diese Vorteile in höhere Profitabilität umsetzen können.</p> <p>Die Ressourcen sowie die Geschäftsprozesse von elektronisch angebondenen Handelspartnern beeinflussen die Möglichkeiten, mittels IS die Unternehmensperformance zu verbessern.</p> <p>Mit zunehmender Stärkung der Wettbewerbsposition im Vergleich zu den durch interorganisatorische Informationssysteme angebondenen Handelspartnern steigt der Anteil am Wert, der durch den Einsatz von IS generiert wird.</p> <p>Das makroökonomische Umfeld beeinflusst das Ausmaß, mit dem Unternehmen IS für organisatorische Verbesserungen verwenden können.</p> <p>Die Telekommunikationsinfrastruktur beeinflusst den wirtschaftlichen Wert interorganisationaler Informationssysteme; der Umfang des Einflusses variiert abhängig vom organisatorischen und technologischen Kontext.</p>
Nutzen	Das Ausmaß, in dem nicht substituierbare organisatorische Ressourcen imitierbar sind, beeinflusst das Ausmaß, mit dem das Unternehmen einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil erreichen kann.

### Walter und Spitta, (2004)

Walter und Spitta (2004) stellen eine Klassifikation von ex-ante Bewertungsmethoden vor.

Forschungsgebiet	Hauptkenntnisse / Beiträge
Methoden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Effektivität beim Einsatz einzelnen Methoden ist beschränkt.</li> <li>2. Indirekte Effekte, qualitative Faktoren und Risiko werden unzureichend berücksichtigt.</li> <li>3. Fehler bei der Datenakquise führen oftmals zu einer reduzierten Aussagekraft methodischer Untersuchungen.</li> </ol>

### Piccoli und Yves (2005)

Piccoli und Yves (2005) adressieren Arbeiten, die die Rolle von IS beim Erhalt von Wettbewerbsvorteilen untersuchen. Die Autoren stellen einen Review vor, der Artikel berücksichtigt, die in Zeitschriften zu Informationssystemen, strategischem Management und Marketing publiziert wurden. Die Autoren stellen ein

theoretisches Framework vor, das die Reaktionszeit von Wettbewerbern hinsichtlich der Erodierung von Wettbewerbsvorteilen in Beziehung setzt zu Wettbewerbsbarrieren und nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Nutzen	Vier Determinanten der Nachhaltigkeit von IS-abhängigen strategischen Initiativen: 1. IS-Ressourcenbeschränkungen (IT-Assets und IT-Fähigkeiten). 2. Barrieren durch komplementäre Ressourcen, wie z. B. Organisationsstruktur, Governance oder Zugang zu Distributionskanälen. 3. Barrieren durch IS-Projekte (Technologiemerkmale und Implementierungsprozess). 4. Präemption (Umstellungskosten und strukturelle Merkmale).

#### **Chau et al. (2007)**

Chau et al. (2007) untersuchen in ihrem Editorial Forschungsartikel zum Nutzen von IS, die in den Proceedings zur Pacific-Asia Conference on Information Systems (PACIS) in den Jahren 1993-2005 und in den Proceedings zur European Conference on Information Systems (ECIS) in den Jahren 2000-2005 veröffentlicht wurden. Sie nutzen eine Taxonomie mit zwei Dimensionen: Die Dimension des Nutzens von IS unterscheidet Benutzerzufriedenheit, individuellen Einfluss, organisatorischen Einfluss und gesellschaftlichen Einfluss. Die zweite Dimension adressiert Stakeholder, den Typ des IS-Assets, den Bezugsrahmen, Datenart und die Forschungsmethode.

Das Editorial unterscheidet sich von anderen Reviews, da es die Methodiken fokussiert, die von Forschern verwendet wurden, und sich weniger auf die Ergebnisse der Forschungsarbeiten bezieht. Daher bietet der Beitrag Einblicke in die Forschung zum ökonomischen Wert von IS, die komplementär zu den Ergebnissen anderer Reviews sind. Es ist jedoch anzumerken, dass die analysierten Beiträge sich auf die Proceedings zur ECIS oder PACIS beschränken.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Methoden	Verschiebung des Fokus von objektiven Kennzahlen (Unternehmenswert, ROI) hin zu subjektiven Größen. Mehrzahl der Studien zum Wert von IS wird auf Unternehmensebene durchgeführt (78 % der ECIS- und PACIS-Studien). Am häufigsten genutzte Methode in der IS-Forschung sind Umfragen und qualitative Studien inkl. Fallstudien.
Bezugsrahmen	Siehe „Methoden“.

#### **Wan et al. (2007)**

Wan et al. (2007) analysieren 150 Artikel, die zwischen 1996 und 2006 veröffentlicht wurden und die den Artikel zum Produktivitätsparadoxon von Brynjolfsson und Hitt (1996) zitieren. Sie klassifizieren empirische Forschung nach den Ergebnissen (z. B. positiv, negativ, ohne Ergebnis oder zufällig), Forschungsmethoden (basierend auf der Arbeit von Kohli und Devaraj (2003)) und den verwendeten Input- und Output-Variablen, indem sie die Frameworks von Melville et al. (2004) und Dedrick et al. (2003) nutzen.

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Produktivität	Paradoxon wurde größtenteils durch qualitativ bessere Datenquellen, den Fokus auf die Unternehmensebene und die Refokussierung auf das IS-Management „aufgelöst“. Aktuelle Forschung adressiert die von Brynjolfsson (1993) identifizierten Probleme.
Bezugsrahmen	Mehrzahl der Studien wurde auf Unternehmensebene (76 %) durchgeführt, nur 3 % adressieren mehrere Ebenen.

#### **Kohli und Grover (2008)**

Obwohl die Arbeit von Kohli und Grover (2008) im Wesentlichen ein Essay über zukünftige Forschungsherausforderungen darstellt, bietet sie auch einen exzellenten Review zum ökonomischen Wert von IS (auf Unternehmensebene). Das Verfahren zur Literatúrauswahl ist jedoch nicht transparent. Die Forschungsergebnisse werden mittels folgender Aussagen zusammengefasst: 1. IS schafft Wert. 2. IS schafft

Wert unter bestimmten Bedingungen. 3. IS-basierter Wert zeigt sich in vielen Facetten. 4. IS-basierter Wert ist nicht identisch mit Wettbewerbsvorteilen. 5. IS-basierter Wert kann latent sein. 6. Es gibt eine Vielzahl an Faktoren, die den mittelbaren Einfluss von IS und wirtschaftlichem Wert erklären. 7. Kausalität für durch IS generierten Wert ist schwer zu identifizieren. Darüber hinaus identifizieren die Autoren vier Schwerpunktthemen für die zukünftige Forschung) a) "IT-based co-creation of value", b) "IT-embeddedness", c) "information mindset", und d) "value expansion"

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Produktivität	Kritische Masse an Studien zeigt eine Beziehung zwischen IS und diversen Arten von Unternehmenswert (z. B. ROI, Prozessverbesserungen)).
Markt-Performance	
Accounting-Performance	
Einfluss auf Intangibles	
Kontextuelle Faktoren	IT (Hardware- und Softwarekomponenten) allein erzeugen keinen Wert, sondern sie müssen zusammen mit anderen IS-Ressourcen und organisatorischen Ressourcen Bestandteil eines wertschöpfenden Prozesses sein.
Nutzen	Die Nutzung von IS und komplementären Ressourcen kann zu wettbewerbsstärkender Differenzierung führen.

#### **Pare et al. (2008)**

Pare et al. (2008) analysieren 161 Beiträge, die im Zeitraum von 1991 bis 2005 in den Zeitschriften MIS Quarterly, ISR, EJIS und Information and Organization veröffentlicht wurden. Sie klassifizieren empirische Studien nach den Methoden und dem Ziel, nach varianz- oder prozesstheoretischer Fundierung und nach der Perspektive (z. B. technologisch, organisatorisch).

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Hauptkenntnisse / Beiträge</b>
Methoden	Experimente, Fallstudien und auf Fragebogen basierende Umfragen werden in 74 % aller Studien verwendet.