

Becker, Jörg; Richter, Oliver; Winkelmann, Axel

Working Paper

Analyse von Plattformen und Marktübersichten für die Auswahl von ERP- und Warenwirtschaftssystemen

Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, No. 121

Provided in Cooperation with:

University of Münster, Department of Information Systems

Suggested Citation: Becker, Jörg; Richter, Oliver; Winkelmann, Axel (2008) : Analyse von Plattformen und Marktübersichten für die Auswahl von ERP- und Warenwirtschaftssystemen, Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, No. 121, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Wirtschaftsinformatik, Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/59556>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

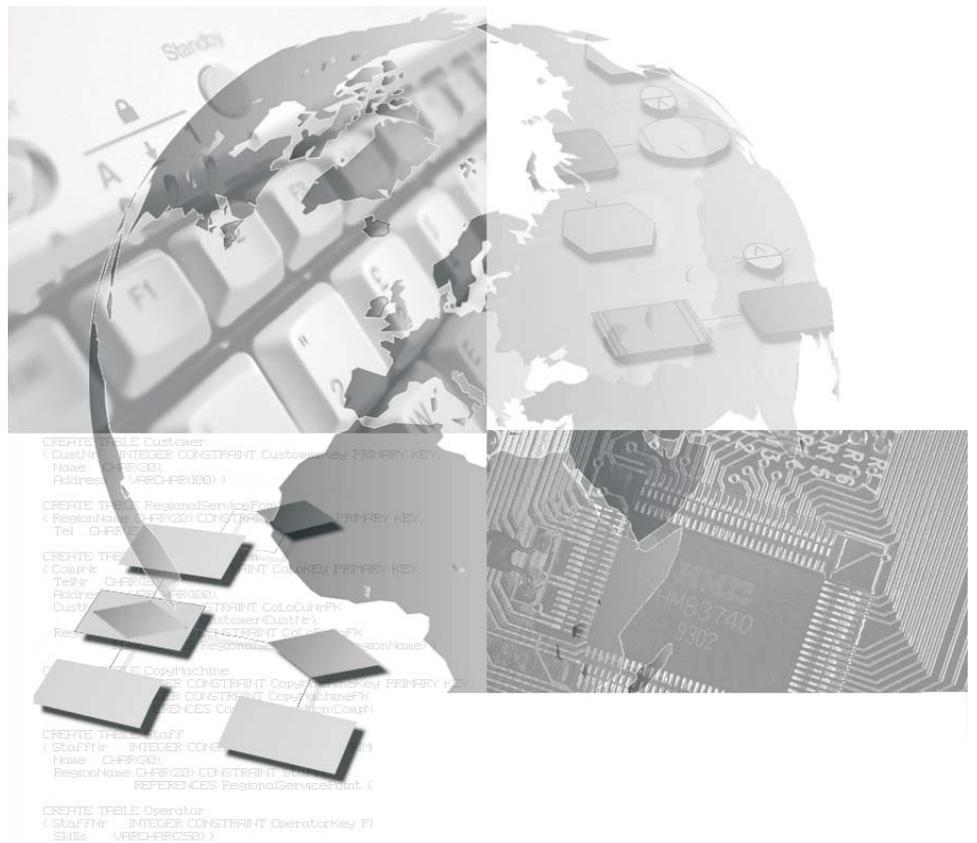


Westfälische
Wilhelms-Universität
Münster



Institut für Wirtschaftsinformatik

Arbeitsberichte



Arbeitsbericht Nr. 121

Analyse von Plattformen und Markt- übersichten für die Auswahl von ERP- und Warenwirtschaftssystemen

Jörg Becker, Oliver Richter, Axel Winkelmann

Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik

Herausgeber: Prof. Dr. J. Becker, Prof. Dr. H. L. Grob, Prof. Dr. S. Klein,
Prof. Dr. H. Kuchen, Prof. Dr. U. Müller-Funk, Prof. Dr. G. Vossen

Arbeitsbericht Nr. 121

**Analyse von Plattformen und Marktübersichten für die
Auswahl von ERP- und Warenwirtschaftssystemen**

Jörg Becker, Oliver Richter, Axel Winkelmann

ISSN 1438-3985

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildungsverzeichnis | IV |
| Abkürzungsverzeichnis | V |
| 1 Aufgaben von Marktübersichten und Softwareauswahlplattformen bei der Softwareauswahl..... | 1 |
| 2 Verfahrensansätze zur strukturierten Softwareauswahl..... | 3 |
| 2.1 Begrifflichkeiten im ERP-Bereich..... | 3 |
| 2.2 Phasenmodelle zur strukturierten Systemauswahl..... | 4 |
| 3 Softwareauswahlplattformen und Marktübersichten im Vergleich | 8 |
| 3.1 Möglichkeiten der Softwareauswahl | 8 |
| 3.2 Vorgehen bei der Recherche..... | 10 |
| 3.3 Vergleichsschema | 11 |
| 3.4 Vergleich der Softwareauswahlplattformen | 17 |
| 3.5 Vergleich der Marktübersichten | 23 |
| 4 Fazit und Ausblick..... | 27 |
| Literaturverzeichnis..... | 28 |
| Anhang | 29 |
| A Vor- und Nachteile von Standardsoftware | 29 |
| B Phasenkonzept zur Softwareauswahl nach RITTER..... | 30 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----|
| Abb. 1: | Detaillierung der Ist-Analyse..... | 6 |
| Abb. 2 | Vorgehensmöglichkeiten bei der Softwareauswahl | 8 |
| Abb. 3: | Softwareauswahlplattformen und Marktübersichten | 11 |
| Abb. 4: | Kategorien des Vergleichsschemas „Softwareauswahlplattformen“ | 11 |
| Abb. 5: | Kriterien der Kategorie <i>Anbieter</i> | 12 |
| Abb. 6: | Kriterien der Kategorie <i>Produktinformationen</i> | 13 |
| Abb. 7: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Angebot & Preis</i> | 13 |
| Abb. 8: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Support</i> | 14 |
| Abb. 9: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Beratung</i> | 14 |
| Abb. 10: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Recherche</i> | 15 |
| Abb. 11: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Community</i> | 15 |
| Abb. 12: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Auswahlprozess</i> | 16 |
| Abb. 13: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Objektivität</i> | 17 |
| Abb. 14: | Hauptkriterien der Kategorie <i>Sprache</i> | 17 |
| Abb. 15: | Vergleichsübersicht der Softwareauswahlplattformen | 23 |
| Abb. 16: | Vergleichsübersicht der Marktübersichten | 26 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------|---------------------------------|
| ERP | Enterprise Resource Planning |
| FAQ | Frequently Asked Questions |
| MES | Manufacturing Execution Systems |
| MRP | Material Requirement Planning |
| MRP II | Manufacturing Resource Planning |
| PDF | Portable Document Format |
| Sfr | Schweizer Franken |
| WWS | Warenwirtschaftssystem |

1 Aufgaben von Marktübersichten und Softwareauswahlplattformen bei der Softwareauswahl

Die Unternehmenssoftware – verstanden als zentrale betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware eines Unternehmens – nimmt bei der Gestaltung von Geschäftsprozessen eine Schlüsselrolle ein, da eine Reorganisation von Unternehmen nicht ohne Beachtung der Wechselwirkungen organisatorischer und anwendungssystembezogener Aspekte erfolgen kann. Die Flexibilität der eingesetzten Unternehmenssoftware bestimmt damit maßgeblich die Flexibilität eines Unternehmens, auf geänderte strukturelle, funktionale oder prozessuale Anforderungen zeitnah reagieren zu können. Unternehmenssoftware wird traditionell in zwei große Kategorien eingeteilt, die ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) mit Fokus auf Industrieunternehmen und die WWS (Warenwirtschaftssysteme) mit Fokus auf Handelsunternehmen.

Die strukturierte Auswahl von Unternehmenssoftware stellt einen komplexen Prozess dar. Zum einen gehört die Auswahl eines solchen Systems in der Regel nicht zum Tagesgeschäft des suchenden Unternehmens, zum anderen kann eine Fehlentscheidung bei der Auswahl unter Umständen existenzielle Auswirkungen auf das Unternehmen haben. Häufig fehlt es bei den Suchenden, besonders bei mittelständischen Unternehmen, an den notwendigen Fachkenntnissen für die strukturierte Projektdurchführung und am Überblick über den ERP-Markt und neue Trends. Der deutschsprachige Markt bietet mehrere hundert ERP- und Warenwirtschaftslösungen, die mehr oder weniger für den jeweiligen Unternehmenseinsatz geeignet sind, so dass das Verschaffen einer Übersicht vielen Unternehmen sehr schwer fällt.¹ GRUPP weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass 60% des Gesamtrisikos bei der Auswahl und Einführung von Standardsoftware auf einen unzureichenden oder fehlerhaften Anforderungskatalog und damit auf die Softwareauswahl zurückzuführen ist.²

Mit der Entwicklung des Internets sind in den letzten Jahren Plattformen auf den Markt gekommen, die zum Ziel haben, Unternehmen bei der Suche nach passenden Lösungen zu unterstützen. Marktübersichten unterstützen dabei, sich einen Überblick über den umfangreichen Markt der ERP-Systeme zu verschaffen. Softwareauswahlplattformen gehen hier noch einen Schritt weiter und analysieren meist mittels Kriterienkatalogen automatisiert die Anforderungen des Suchenden, um ihm dann konkrete Lösungsvorschläge zu unterbreiten.

¹ Vgl. Becker, Winkelmann (2007).

² Vgl. Grupp (1993), S. 34.

Bei der Betrachtung des Angebots von Marktübersichten und Softwareauswahlplattformen im Internet drängt sich die Frage auf, was die einzelnen Plattformen können und wie sie den Anwender unterstützen. Ein Vergleich verschiedener Plattformen ist daher Gegenstand dieser Arbeit. Dabei beschäftigt sich das zweite Kapitel mit den Grundlagen und Begrifflichkeiten des ERP- und WWS-Markts und der strukturierten Systemauswahl. Den Kern des Arbeitsberichts bildet das dritte Kapitel. Zum einen werden verschiedene Vorgehensmodelle der Softwareauswahl kurz vorgestellt, des Weiteren wird das Vorgehen bei der Recherche erläutert und zuletzt werden die eigentlichen Vergleiche der Softwareauswahlplattformen und der Marktübersichten behandelt. Kapitel vier enthält eine kurze Zusammenfassung, das Fazit und einen Ausblick.

2 **Verfahrensansätze zur strukturierten Softwareauswahl**

Um eine strukturierte Auswahl von ERP-Systemen treffen zu können, muss man sich klar darüber werden, was ein ERP-System eigentlich ist und erforderliche Begriffe definieren und abgrenzen. Für ein strukturiertes Vorgehen bei der Auswahl gibt es verschiedene Phasenmodelle, die den Auswahlprozess aufteilen.

2.1 **Begrifflichkeiten im ERP-Bereich**

Hinter dem Kürzel *ERP* steckt der Begriff „Enterprise Resource Planning“, was in etwa mit „der Planung der Verwendung von Unternehmensressourcen“ in die deutsche Sprache übersetzt werden kann. Dies bezeichnet im Allgemeinen ein Konzept, das den Anspruch hat, beinahe sämtliche betriebswirtschaftliche Aufgaben in einem Unternehmen (Warenwirtschaft, Rechnungswesen und Personal) zu unterstützen.³ Gegenüber den klassischen warenwirtschaftssystemen zeichnen sich ERP-Systeme insbesondere durch eine integrierte Personalwirtschafts- und Rechnungswesenkomponenten und insbesondere eine ausgeprägte PPS-Funktionalität aus.⁴

Als Ausgangspunkt des „Enterprise Resource Planning“-Konzepts gelten MRP-Konzepte und MRP II-Konzepte. *MRP* steht für „Material Requirement Planning“ und *MRP II* steht für „Manufacturing Resource Planning“. Beide Konzepte sind speziell auf die Belange produzierender Unternehmen ausgerichtet. Das ERP-Konzept führt diese beiden Konzepte fort und richtet sich nicht nur an produzierende Unternehmen, sondern hat vielmehr einen branchenneutralen Adressatenkreis und ist bezüglich der abgedeckten Funktionen umfassender als die beiden anderen Konzepte.⁵ Ein ERP-System oder eine ERP-Software ist dementsprechend eine integrierte, anpassbare Anwendungssoftware für betriebswirtschaftliche Domänen, welche umfassend die Kern- und Supportprozesse eines Unternehmens von der Produktion, über Einkaufs-, Lager- und Verkaufsprozesse bis hin zu Personal- und Rechnungswesenprozessen unterstützt.⁶ Daten werden in einer gemeinsamen Datenbasis (Stammdaten) zur Verfügung gestellt, so dass beispielsweise alle Änderungen im Einkauf auch direkt dem Verkauf und dem Rechnungswesen zur Verfügung stehen.⁷ Oft sind ERP-Systeme speziell auf die Anforderungen bestimmter Branchen angepasst, indem nicht benötigte Funktionen ausgeblendet oder branchenspezifische Funktionen durch den Anbieter ergänzt werden.

³ Vgl. Becker, Kugeler, Rosemann (2003), S. 329.

⁴ Vgl. Becker, Vering, Winkelmann (2007), S. 7.

⁵ Vgl. Becker, Kugeler, Rosemann (2003), S. 339.

⁶ Vgl. Becker, Kugeler, Rosemann (2003), S. 339.

⁷ Vgl. Becker, Vering, Winkelmann (2007), S. 7.

ERP-Systeme haben den Anspruch, die Geschäftsprozesse einer Unternehmung vollständig zu steuern und zu kontrollieren. Ein Geschäftsprozess stellt einen besonderen Prozess dar, der die Geschäftsarten einer Unternehmung repräsentiert. Sie ergeben sich aus den obersten Sachzielen der Unternehmung und weisen zwingend Schnittstellen zu externen Marktpartnern auf.⁸ Somit stellt die Einführung einer solchen Software einen ersten entscheidenden Schritt bei der Realisierung eines Konzepts zur Integration des gesamten betrieblichen Informationswesens dar.⁹

Obwohl ERP- und Warenwirtschaftssysteme traditionell den Anspruch haben, sämtliche Geschäftsprozesse in einem Unternehmen abzubilden, haben sich in den letzten Jahren diverse Spezialsysteme, als Ergänzungen zu den führenden ERP-Lösungen, am Markt etabliert (z.B. MES oder Filialwarenwirtschaftssysteme).

2.2 Phasenmodelle zur strukturierten Systemauswahl

Geht es um die Einführung eines neuen ERP-Systems in ein Unternehmen, muss zunächst entschieden werden, ob eine Standardsoftware verwendet werden soll, oder ob eine Individualsoftware entwickelt wird. Diese Entscheidung wird in der Literatur als eine klassische Make-or-Buy-Entscheidung beschrieben.¹⁰ Während eine Standardsoftware von einem Unternehmen für den breiten Einsatz branchenübergreifend oder branchenspezifisch in mehreren Unternehmen entwickelt wird, wird eine Individualsoftware von einem Unternehmen für die eigenen Belange selber entwickelt bzw. in Auftrag gegeben. Diese Software wird dann speziell an den Anforderungen der Unternehmung ausgerichtet.¹¹

Für viele Unternehmen wird die Entscheidung zwischen Standard- und Individualsoftware zunehmend zu einer theoretischen Fragestellung, da fehlende Personalkapazitäten, mangelndes software-technisches Know-How sowie fehlende Zeit- und Managementressourcen Standardsoftware erzwingen. Mit den begrenzten Entwicklungskapazitäten der IT-Abteilungen von Anwendungsunternehmen kann kaum eine eigene ERP-/WWS-Entwicklung betrieben werden, gesetzliche Anforderungen und technologische Veränderungen erschweren zudem die Entwicklung und Wartung einer Individualentwicklung. Hinzu kommt das immense betriebswirtschaftliche Wissen, das sich in heutigen ERP-Systemen manifestiert und in dieser Form kaum in nur einem Anwendungsunternehmen existieren bzw. zur Eigenentwicklung herangezogen werden dürfte.

⁸ Vgl. Becker, Schütte (2004), S. 108.

⁹ Vgl. Becker, Kugeler, Rosemann (2003), S. 339.

¹⁰ Vgl. Becker, Vering, Winkelmann (2007), S. 24f.

¹¹ Vgl. Vering (2007), S. 24, vgl. Stahlknecht, Hasenkamp (2002), S. 301ff.

In dieser Arbeit sollen daher insbesondere Auswahlplattformen verglichen werden, welche die Auswahl von Standardsoftware unterstützen. Vor- und Nachteile von Standardsoftware werden im Anhang A näher betrachtet. Hat sich ein Unternehmen für den Einsatz einer Standardsoftware entschieden, kommt mit der Auswahl aus einer großen Menge von Anbietern ein Schritt, der über Erfolg oder Misserfolg der Softwareeinführung entscheiden kann, bevor es dann zur individuellen Anpassung und der eigentlichen Installation der Software kommt. Die Hauptgründe für eine gescheiterte Systemauswahl sind entweder unzureichend spezifizierte Anforderungen der Unternehmen oder nicht angemessen formulierte Ziele. Darüber hinaus kommt es auch vor, dass die Leistungsfähigkeit des ausgewählten Systems falsch eingeschätzt wurde.¹²

Ein strukturiertes Vorgehen bei der Softwareauswahl kann das Risiko eines Misserfolgs bei der Einführung reduzieren. Dieses Vorgehen kann in verschiedene Auswahlphasen gliedert werden. VERING formuliert beispielsweise vier verschiedene Phasen der systematischen WWS-Auswahl,¹³ die auf die Auswahl von ERP-Systemen übertragen werden können:

Phase 1: Projektvorbereitung

Da es sich bei der Auswahl eines ERP-Systems um ein komplexes Projekt mit vielen involvierten Mitarbeitern, sowohl intern als auch extern, handelt, bedarf es einer gründlichen Projektvorbereitung, die sich stark an den allgemeinen Aufgaben zur Projektvorbereitung und -initialisierung orientiert:

- Projektziele festlegen
- Organisatorische Vorbereitungen
- Methodische Vorbereitungen

Phase 2: Ist-Analyse

Die Kombination aus den Ziel-Definitionen aus der ersten Phase und dem Ist-Zustand verdeutlicht in der Regel schon das Ausmaß der Probleme. Ziel dieser Phase ist eine Analyse des Ist-Zustandes. Dies kann in unterschiedlichem Detaillierungsgrad erfolgen. Ein höherer Detaillierungsgrad kann beispielsweise die Kreativität der Mitarbeiter einengen. Während der Analyse kann sich der Ist-Zustand so stark in den Köpfen der Mitarbeiter einprägen, dass weniger Ideen für eine Neugestaltung bleiben. Einen wesentlichen Einfluss auf den angemessenen Detaillierungsgrad der Analyse haben somit auf der einen Seite der vermu-

¹² Vgl. Vering (2007), S. 61.

¹³ Vgl. Vering (2007), S. 65 ff.

tete Umfang des Reorganisationsbedarfs und auf der anderen Seite die unternehmensstrategische Bedeutung (s. Abb. 1).



Quelle: In Anlehnung an Vering (2007), S. 70.

Abb. 1: Detaillierung der Ist-Analyse

Phase 3: Soll-Konzeption

Die Soll-Konzeption dient der Formulierung neuer Anforderungen an das einzuführende System und außerdem dazu, aus diesen Anforderungen in drei Phasen überprüfbare Einzelkriterien abzuleiten. Diese Phasen werden stetig detaillierter von der ersten Phase der Überprüfung bereits definierter Ziele, über die Grobkonzeption eines mittelfristig angestrebten Soll-Zustands und den daraus abgeleiteten Kernanforderungen bis hin zu einer Detailkonzeption.

Phase 4: Systemevaluation

Die Systemevaluation umfasst die Identifikation, Bewertung und Analyse der relevanten ERP-Systeme auf der Basis der vorangegangenen Phasen. Aufgrund der großen Anzahl an ERP-Anbietern auf dem Markt kann nicht jede Software direkt im Detail analysiert werden. Daher müssen zunächst der Markt gesichtet und in Frage kommende Anbieter identifiziert werden. Eine weitere Auswahl wird anhand eines Anforderungskatalogs vorgenommen. Die restlichen Systeme können dann einer ausführlichen Bewertung unterzogen werden, auf dessen Basis ein System für die Unternehmung ausgewählt werden kann.

Das beschriebene Vorgehen ähnelt stark den Ausführungen anderer Autoren, auch wenn sich die Anzahl der Phasen unterscheidet. Während SCHÜTTE UND VERING die systematische Softwareauswahl in drei Phasen unterteilen,¹⁴ verwendet RITTER sechs verschiedene

¹⁴ Vgl. Schüttele, Vering (2004), S. 61ff.

Phasen (s. Anhang B)¹⁵ ebenso wie GRONAU UND EGGERT¹⁶. Grundsätzlich unterscheiden sich die Vorgehensmodelle aber kaum inhaltlich, sondern hauptsächlich im Umfang. RITTER schließt beispielsweise an die Evaluation noch die Phasen für die Installation und Anpassung der Software sowie der Schulungen für das Benutzerumfeld an.

¹⁵ Vgl. Ritter (2000), S. 53f.

¹⁶ Vgl. Gronau, Eggert (2006), S. 11.

3 Softwareauswahlplattformen und Marktübersichten im Vergleich

Aktuell gibt es nach Angaben von Trovarit zwischen 350 und 600 verschiedene Anbieter für ERP-Systeme aller Branchen auf dem Markt, und SoftM schätzt das Potenzial für ERP-Lösungen auf dem deutschen Markt auf etwa 80.000 Unternehmen.¹⁷ Diese Zahlen geben einen Eindruck über das Potenzial von Softwareauswahlplattformen allein auf dem deutschen Markt.

3.1 Möglichkeiten der Softwareauswahl

Die Auswahl eines neuen ERP-Systems ist ein wichtiger Schritt für jedes Unternehmen. Es birgt viele Chancen aber auch Risiken. Eine unzureichend durchgeführte Softwareauswahl, bei der entweder die spezifischen Anforderungen und Ziele nicht angemessen formuliert wurden oder es nicht gelungen ist, die wirkliche Leistungsfähigkeit der Software richtig einzuschätzen, gilt als eine der Hauptrisiken für einen Projektmisserfolg. Schlägt das Projekt der Systemeinführung in einem Unternehmen fehl, kann dieses unter Umständen existenzielle Auswirkungen haben. Eine systematische Systemauswahl kann das Einführungsrisiko dabei deutlich reduzieren. Im Bereich der Produktionsplanungssysteme wird beispielsweise von einer Halbierung des Risikos durch einen systematischen Auswahlprozess ausgegangen.

Das Vorgehen der Unternehmen bei der Suche nach dem richtigen System kann sehr unterschiedlich ausfallen. In der Abbildung 2 sind verschiedene Vorgehensmöglichkeiten aufgeführt.

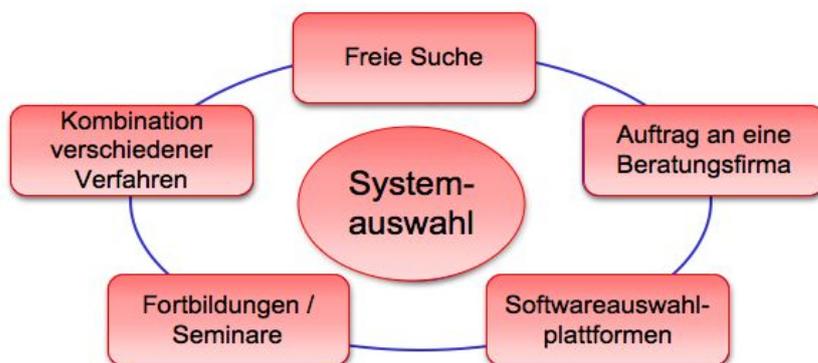


Abb. 2 Vorgehensmöglichkeiten bei der Softwareauswahl

¹⁷ Vgl. Gronau, Eggert (2006), S. 10.

Die Einschaltung einer Beratungsfirma bei der Softwareauswahl kann eine sinnvolle Variante zur Ergänzung des eigenen Know-Hows darstellen. Die Berater dieser Firma stehen bei der gesamten Projektdurchführung dem Unternehmen beratend zur Seite und nehmen dem Unternehmen viele Aufgaben ab bzw. ergänzen den Projektablauf durch ihr Fachwissen. Zwar ist diese Variante mit hohen Kosten verbunden, allerdings spielen sich die Kosten des „Coachings“ durch z. B. bessere Preisverhandlungen mit dem ERP-Hersteller aufgrund der Marktkenntnis des Beraters sowie einem besseren Endresultat schnell wieder ein.

Die freie Suche bildet eine weitere Alternative für ein Unternehmen. Mitarbeiter einer interessierten Unternehmung informieren sich über die Systeme im Internet, Fachzeitschriften, Marktübersichten oder Messen und nehmen dann Kontakt zu den Anbietern auf. Bei diesem Vorgehen ist die Gefahr eines Informationschaos sehr hoch, und es führt meist zu einer sehr langen und aufwändigen Entscheidungsfindung mit oft einem nicht ausreichend fundierten Ergebnis.¹⁸

Auswahlplattformen sollen Unternehmen dabei unterstützen, typische Fehler bei der Auswahl von ERP-Systemen zu vermeiden. Häufige Fehler liegen beispielsweise in der Dauer des Auswahlprozesses, in einer fehlerhaften Zusammenstellung von Anforderungen, einer falschen Einschätzung des Anbieters sowie in methodischen Fehlern bei der Umstellung der Prozesse.¹⁹ Auswahlplattformen bieten eine kostengünstigere Alternative zur klassischen Beratung. Im Unterschied dieser klassischen Beratung läuft die Auswahl immer nach dem gleichen Verfahren ab und wird in der Regel nicht individuell auf das suchende Unternehmen abgestimmt. Allerdings gibt es zwischen den Plattformen auf dem Markt sowohl sehr große Preisunterschiede, als auch große Unterschiede im Leistungsangebot. Die nähere Betrachtung verschiedener Plattformen und der Vergleich ist Gegenstand der Kapitel 3.3 und 3.4. Beispielsweise bietet die Auswahlplattform IT-Matchmaker einen sehr detaillierten Katalog von funktionalen und technischen Kriterien, die für jedes in der Datenbank enthaltene System permanent von neutralen Beratern evaluiert werden.

Eine weitere Möglichkeit, die mehr eine Art Ergänzung zu anderen Vorgehensweisen darstellt, ist der Besuch von Fortbildungen oder Seminaren zur richtigen Softwareauswahl. Diese bieten Mitarbeitern die Möglichkeit, sich ein strukturiertes Vorgehen bei der Auswahl und tieferes Hintergrundwissen anzueignen.

Neben dem Vorgehen nach den vorgestellten Möglichkeiten können die verschiedenen Varianten auch beliebig kombiniert werden, um sich ein gutes Vorgehen zusammenzustellen.

¹⁸ Vgl. Scherer (2003), S. 30.

¹⁹ Vgl. Gronau, Eggert (2006), S. 10.

len. Denkbar ist beispielsweise der Einsatz von Softwareauswahlplattformen ergänzt um punktuelle Beratung oder freie Suche, um noch andere Optionen zu finden und in den Auswahlprozess einfließen zu lassen.

3.2 Vorgehen bei der Recherche

Um einen Vergleich durchzuführen zu können, müssen zunächst Softwareauswahlplattformen und Marktübersichten voneinander abgegrenzt werden. Im Kontext dieser Arbeit ist eine Softwareauswahlplattform eine Webanwendung, die es dem Nutzer ermöglicht, seine individuellen Anforderungen an ein System zu definieren und auf dieser Basis automatisiert Systemempfehlungen zu erhalten. Hierfür wertet das Auswahlportal in der Regel die definierten Anforderungen automatisch aus und vergleicht sie mit den Eigenschaften der Systeme, die in der Datenbank hinterlegt sind. Die besten Übereinstimmungen werden dann als Empfehlungen an den Nutzer der Plattform weitergegeben.

Eine Marktübersicht bietet ebenfalls ausführliche Informationen über die Systeme, gibt allerdings keine Systemempfehlungen an den Nutzer. Gute Übersichten zeichnen sich insbesondere durch einen großen Datenbestand, viele Systeminformationen sowie Sortier- und Suchkriterien aus.

Um Plattformen dieser Art zu finden, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Recherche. Über verschiedene allgemeine Suchportale im Internet (z.B. Google.de oder Yahoo.de) ist es möglich, sich einen Überblick über das Themengebiet zu verschaffen sowie themenspezifische Literatur und konkrete Systeme zu identifizieren. Problematisch bei der Recherche in Suchplattformen ist die richtige Bezeichnung der Systeme, insbesondere bei der internationalen Suche. Nur wenige Plattformen bezeichnen ihr Angebot auch tatsächlich als Softwareauswahlplattform, daher ist eine differenzierte Recherche notwendig. Zusätzlich bietet die Fachliteratur entsprechende Hinweise. Im Gegensatz zu den eigentlichen ERP-Systemen sind Auswahlplattformen allerdings nicht sehr häufig in der Literatur thematisiert. Da es sich bei Webanwendungen um ein sehr schnelllebiges Geschäft handelt, ist es wichtig großen Wert auf die Aktualität der Quellen zu legen.

Die ausführliche Recherche als Grundlage eines erfolgreichen Vergleichs hat insgesamt sechs Softwareauswahlplattformen und sechs Marktübersichten identifiziert, die im nächsten Schritt Gegenstand des Vergleichs sind. Abbildung 3 zeigt eine Übersicht der ausgewählten Plattformen.

| Softwareauswahlplattform | Marktübersicht |
|--------------------------|---------------------|
| IT-Matchmaker | Benchpark |
| IsyDat | Softguide |
| Cyber Rep | Software-Marktplatz |
| ERP-Logistics | IPML Portal |
| ERP Evaluation | ERP-Scout |
| Topsoft | ERP-Expo |

Abb. 3: Softwareauswahlplattformen und Marktübersichten

Für die Recherche nach Eigenschaften und Angebotsumfang der ausgewählten Plattformen war primär der Dienst selber die Informationsquelle. Dies umfasst sowohl die Informationen des Anbieters und, soweit dies kostenlos möglich war, Tests im System. Zusätzlich wurden die Anbieter persönlich angeschrieben. Vereinzelt wurde auch telefonischer Kontakt mit den Anbietern für die Informationsbeschaffung aufgenommen.

3.3 Vergleichsschema

Der Vergleich der Softwareauswahlplattformen und Marktübersichten erfolgt anhand eines vordefinierten Vergleichsschemas, welches gewährleisten soll, dass alle verglichenen Plattformen auf die gleichen Kriterien untersucht werden. Zu diesem Zweck umfasst das Schema für die Softwareauswahlplattformen zehn Kategorien (vgl. Abb. 4), die sich wiederum in 70 Kriterien gliedern. Das Schema für den Vergleich der Marktübersichten umfasst 7 Kategorien, die sich insgesamt in 29 Kriterien unterteilen (vgl. Abb. 4). Die Kategorien *Support*, *Beratung* und *Auswahlprozess* werden nur für die Softwareauswahlplattformen verglichen, weil die Nutzung von Marktübersichten für den Anwender in der Regel deutlich weniger komplex als die Nutzung der Softwareauswahlplattformen ist und daher umfangreiche Beratung und Support in diesem Zusammenhang nicht so entscheidend sind. Die Kategorie *Auswahlprozess* wird nicht untersucht, da es bei Marktübersichten keinen Auswahlprozess gibt.

| Kategorien | |
|----------------------|-----------------|
| Anbieter | Recherche |
| Produktinformationen | Community |
| Angebot & Preis | Auswahlprozess* |
| Support* | Objektivität |
| Beratung* | Sprache |

* Dieser Kategorien sind nur für den Vergleich der Softwareauswahlplattformen relevant

Abb. 4: Kategorien des Vergleichsschemas „Softwareauswahlplattformen“

Die definierten Kriterien unterscheiden sich in Haupt- und Unterkriterien. Die Unterkriterien dienen der näheren Erläuterung einiger ausgewählter Hauptkriterien. Sie geben beispielsweise Aufschluss über den Preis oder den Umfang eines Hauptkriteriums, weil ein reiner Vergleich der Verfügbarkeit für manche Hauptkriterien nicht aussagekräftig genug ist.

Die erste Kategorie *Anbieter* stellt generelle Informationen zu den Anbietern bereit. Sie dient der schnellen Übersicht über die Kontaktdaten. Die Kriterien werden von beiden Vergleichsschemata in gleicher Form genutzt. Sie umfasst die Kriterien *Anbieter*, *Hauptsitz*, *Adresse* und *Website* (vgl. Abb. 5). Das Kriterium *Anbieter* enthält Informationen über den Anbieter der jeweiligen Plattform, z. B. beim IT-Matchmaker die Trovarit AG. *Hauptsitz* enthält den Ort des Firmenhauptsitzes, das Kriterium *Adresse* umfasst die vollständige Anschrift der Firma und unter *Website* findet man die Webadresse der Plattform.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-------------|-----------------|
| Anbieter | Anbieter |
| | Hauptsitz |
| | Adresse |
| | Website |

Abb. 5: Kriterien der Kategorie *Anbieter*

Produktinformationen als zweite Vergleichskategorie beinhaltet wichtige Hintergrundinformationen zu den untersuchten Softwareauswahlplattformen bzw. Marktübersichten (vgl. Abb. 6). Das Kriterium *Adressierter Markt* vergleicht die Zielgruppen der einzelnen Dienste. Es wird untersucht, ob sich ein Portal an den deutschen oder beispielsweise an den nordamerikanischen Markt richtet. Dieses Kriterium ist für den Anwender bei der Entscheidung für die richtige Softwareauswahlplattform oder Marktübersicht von entscheidender Bedeutung. Eine falsch ausgerichtete Softwareauswahlplattform hat für den Anwender keinen Nutzen. Die Kriterien *Markteinführung*, *Forschungshintergrund*, *Referenzen* und *Anzahl Projekte* sind Indizien für die Erfahrung der Anbieter auf ihrem Gebiet. Es spricht beispielsweise viel dafür, dass ein Portal, welches sich über Jahre am Markt gehalten hat, viele Referenzen und eine hohe Anzahl Projekte aufweist, sich eine gute Reputation durch gute Arbeit aufgebaut hat. Eine relativ neue Plattform muss nicht weniger gut sein. Aber der Anbieter hat möglicherweise weniger Erfahrung und der Anwender kann sich vor der Auswahl schlechter von der Qualität der Arbeit überzeugen. Die Kriterien *Referenzen* und *Anzahl Projekt* werden nur für Softwareauswahlplattformen untersucht, weil diese entscheidend zum Erfolg oder Misserfolg eines Einführungsprojektes beitragen können, während die Marktübersichten auf das gesamte Projekt bezogen eine wesentlich unwichtigere Rolle spielen und nicht in dem Maße für den Erfolg eines Projektes ausschlag-

gebend sind. Eine besondere Rolle spielt das Kriterium *Forschungshintergrund*. Ein vorhandener Forschungshintergrund kann zum einen auch bei neuen Plattformen ein Indiz für viel Erfahrung sein, aber vor allem ist dies ein Indiz für ein besonders hohes Innovationsinteresse, was auch bei der Entscheidung für bzw. gegen eine Plattform eine Rolle spielen sollte.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|----------------------|-----------------------|
| Produktinformationen | Adressierter Markt |
| | Markteinführung |
| | Forschungshintergrund |
| | Referenzen* |
| | Anzahl Projekte* |

* Dieser Kriterien sind nur für den Vergleich der Softwareauswahlplattformen relevant

Abb. 6: Kriterien der Kategorie *Produktinformationen*

Gegenstand der Kategorie *Angebot & Preis* ist der Vergleich der Kriterien *Datenbasis*, *Softwareangebot*, *Nutzungspakete* (nur für *Softwareauswahlplattformen*) und *Preise* (vgl. Abb. 7). Unter den Kriterien *Datenbasis* und *Softwareangebot* werden die Anzahl und die Art der Systeme verglichen, die von den Plattformen berücksichtigt werden. Eine große *Datenbasis* lässt sehr differenzierte Ergebnisse zu. An dem *Angebot* kann der Anwender festmachen, ob das Portal auf die ERP-Branche spezialisiert ist oder nicht. Verschiedene *Nutzungspakete* werden lediglich bei den *Softwareauswahlplattformen* betrachtet, weil die *Marktübersichten* in der Regel hierbei keine Unterscheidungen machen. Unterschiedliche *Nutzungspakete* sind beispielsweise Unterscheidungen zwischen *Standard-* und *Professional-Angeboten*. Viele verschiedene *Nutzungsangebote* einer Plattform erhöhen die Chancen für den Anwender, ein *Angebot* zu finden, das seinen persönlichen Anforderungen entspricht und somit das individuell empfundene *Preis-Leistungsverhältnis* trifft. Das Kriterium *Preis* vergleicht die *Konditionen* der untersuchten Plattformen. Es enthält entweder den *Preis* oder den Vermerk, dass ein *Dienst* für den Anwender *kostenlos* ist.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-----------------|-----------------|
| Angebot & Preis | Datenbasis |
| | Softwareangebot |
| | Nutzungspakete* |
| | Preise |

* Dieser Kriterien sind nur für den Vergleich der Softwareauswahlplattformen relevant

Abb. 7: Hauptkriterien der Kategorie *Angebot & Preis*

Die Kategorie *Support* vergleicht Kriterien, die für eine gute Problemunterstützung durch den Anbieter sprechen (vgl. Abb. 8). Untersuchungsgegenstand sind hier die Verfügbarkeit eines FAQ-Bereichs, eines technischen Supports, einer Hilfe bzw. Dokumentation und eines Glossars. Ein FAQ-Bereich umfasst eine Sammlung häufig gestellter Fragen zu der Plattform, der technische Support bietet Hilfe bei technischen Problemen, die Hilfe unterstützt den Nutzer bei der Anwendung und das Glossar beinhaltet eine Sammlung wichtiger Fachbegriffe. Zusätzlich gibt es zu jedem dieser Kriterien Unterkriterien zu Art, Umfang und möglichen Kosten bzw. den Zugriffsrechten, damit ein besserer Eindruck der Dienste vermittelt werden kann.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-------------|---------------------|
| Support | FAQ-Bereich |
| | Technischer Support |
| | Hilfe |
| | Glossar |

Abb. 8: Hauptkriterien der Kategorie *Support*

Die Kriterien *Seminarangebot* und *Beratungsmöglichkeiten* werden in der Kategorie *Beratung* verglichen (vgl. Abb. 9). Um zu untersuchen, ob der Anwender über den eigentlichen Auswahlprozess hinaus Angebote von dem Anbieter wahrnehmen kann, werden die Plattformen auf die Verfügbarkeit dieser Kriterien betrachtet. Gegenstand des Kriteriums *Seminarangebot* ist die Verfügbarkeit von Seminaren beispielsweise zur Einführung in die strukturierte Softwareauswahl, die es dem Anwender ermöglichen, sich vor oder während eines Projekts zusätzliches Hintergrundwissen anzueignen. *Beratungsmöglichkeiten* sind Angebote von Beratungstätigkeiten neben der Plattformnutzung. Diese reichen von der Beratung in einzelnen Projektphasen bis zur vollständigen Projektbegleitung. Als Unterkriterien werden Art, Umfang und Preis der Beratungstätigkeiten verglichen.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-------------|----------------------|
| Beratung | Seminarangebot |
| | Beratungsmöglichkeit |

Abb. 9: Hauptkriterien der Kategorie *Beratung*

Insbesondere für Marktübersichten, aber auch für Softwareauswahlplattformen von entscheidender Bedeutung, ist der Vergleich der Recherchemöglichkeiten in der Kategorie *Recherche*. Auf der einen Seite werden mit den Kriterien *Produktsuche* und *Produktkategorien* die Recherchemöglichkeiten nach Produkten im Tool verglichen, wobei das Kriterium zusätzlich das Unterkriterium *Art* hat. Auf der anderen Seite wird mit den Kriterien *Literaturvorschläge* und *Veranstaltungsvorschläge* untersucht, inwiefern der Anwender bei

der Informationsbeschaffung über die Grenzen der Plattform hinaus unterstützt wird (vgl. Abb. 10).

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-------------|--------------------------|
| Recherche | Produktsuche |
| | Produktkategorien |
| | Literaturvorschläge |
| | Veranstaltungsvorschläge |

Abb. 10: Hauptkriterien der Kategorie *Recherche*

Da es sich bei den untersuchten Diensten ausschließlich um Webanwendungen handelt, gibt es in dem Vergleichsschema die Kategorie *Community*. In Zeiten des Web 2.0 spielt der Informationsaustausch unter den Nutzern und der individualisierte Auftritt eine wichtige Rolle.²⁰ Hat der Nutzer die Möglichkeit, Informationen mit anderen Nutzern auszutauschen, kann er sich Meinungen und Erfahrungen einholen. Untersuchungsgegenstand ist, ob es einen personalisierten Bereich für die Nutzer gibt, in dem eigene Informationen verwaltet und geplant werden können. Zu diesem Zweck werden die Verfügbarkeit, die angebotenen Funktionen und der mögliche Preis untersucht. Als weitere Indizien für eine gute Community-Fähigkeit der Anwendung werden die Verfügbarkeit von Diskussionsforen, Erfahrungsberichten von Kunden und Kundenbewertungen untersucht (vgl. Abb. 11).

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-------------|----------------------|
| Community | Persönlicher Bereich |
| | Foren |
| | Erfahrungsberichte |
| | Kundenbewertungen |

Abb. 11: Hauptkriterien der Kategorie *Community*

Kern einer Softwareauswahlplattform ist der *Auswahlprozess*, der in der gleichnamigen Kategorie untersucht wird. Gegenstand der Untersuchung ist das Vorgehen bei der Auswahl, der Detaillierungsgrad der Empfehlung und die Unterstützung für den Nutzer (vgl. Abb. 12). Um das Vorgehen zu untersuchen, wird analysiert, ob nach einem *Phasenmodell* vorgegangen wird und wenn dies der Fall ist, wie viele Phasen es gibt und von welcher Art sie sind. Die Verwendung eines Phasenmodells deutet auf ein strukturiertes Vorgehen hin.²¹ Für eine strukturierte Systemauswahl ist ein Phasenmodell von großer Bedeutung. Um dem Nutzer einen Eindruck über den Detaillierungsgrad der Auswahl zu verschaffen,

²⁰ Vgl. Vossen, Hagemann (2007), S. 65.

²¹ Vgl. Schütte, Vering (2004), S. 53.

stellt sich weiter die Frage, ob ein *Lastenheft* angelegt wird, wie viele Kriterien in diesem berücksichtigt werden und ob der Nutzer bei der Anlage dieses Lastenhefts in irgendeiner Form, beispielsweise durch eine spezielle Beratung, unterstützt wird. Ein Lastenheft ist ein fachliches Ergebnisdokument der Planungsphase und wird auch grobes Pflichtenheft genannt.²² Des Weiteren soll die Art der Auswahl und die Anzahl der Empfehlungen berücksichtigt werden: werden beispielsweise alle Systeme gewichtet oder wird nur eine bestimmte Anzahl der am besten passenden Systeme dem Nutzer ausgegeben. Weitere Kriterien für den Detaillierungsgrad sind die Möglichkeit der Gewichtung der Lastenheftkriterien, die Anzahl der verschiedenen Gewichtungen und die Art der Kriterien. Kann der Nutzer beispielsweise K.O.-Kriterien definieren, die komplett unpassenden Systeme schnell ausschließen und dem Nutzer so Zeit und Aufwand sparen? Zusätzlich wird untersucht, ob dem Anwender eine grafische Auswertung der Ergebnisse zur Verfügung steht und wenn dies der Fall ist, ob sie kostenpflichtig oder kostenlos sind. Eine grafische Auswertung kann die Ergebnisse leicht verständlich aufbereiten und präsentieren. Als letztes Kriterium wird der *Anbieterkontakt* betrachtet. Muss der Anwender nach der Auswahl selber den Kontakt zum Hersteller aufbauen oder wird dies auch vom System übernommen, beispielsweise indem die Ergebnisse direkt an die in Frage kommenden Systemanbieter versendet werden.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|----------------|----------------------|
| Auswahlprozess | Phasenmodell |
| | Lastenheft |
| | Auswahlart |
| | Kriteriengewichtung |
| | Grafische Auswertung |
| | Anbieterkontakt |

Abb. 12: Hauptkriterien der Kategorie *Auswahlprozess*

Mit den Kriterien *Unabhängigkeit*, *Produktinformationen* und *Werbung* wird in der Kategorie *Objektivität* eben diese verglichen (vgl. Abb. 13). Objektivität beschreibt die Unabhängigkeit des Anbieters von den Produkthanbietern. Das Kriterium *Unabhängigkeit* vergleicht die Angaben des Anbieters zur eigenen Unabhängigkeit. *Produktinformationen* sind das Kriterium über die Herkunft der Informationen zu den vorgestellten Produkten. Mögliche Dimensionen sind der Produkthanbieter oder Kundenberichte als Quellen. Das letzte Kriterium *Werbung* vergleicht, welche Plattformen Werbung, insbesondere für ERP-Systeme, schalten und somit zum einen den Anwender beim Auswahlprozess beeinflussen und unter Umständen Unabhängigkeit gegenüber den Anbietern verlieren.

²² Vgl. Balzert (2001), S. 62.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|--------------|----------------------|
| Objektivität | Unabhängigkeit |
| | Produktinformationen |
| | Werbung |

Abb. 13: Hauptkriterien der Kategorie *Objektivität*

Die letzte Kategorie *Sprache* untersucht die Multilingualität der Plattformen (vgl. Abb. 14). Es wird verglichen, ob und welche von mehreren Sprachen die Plattformen unterstützen.

| Kategorien: | Hauptkriterien: |
|-------------|----------------------|
| Sprache | Multilingualität |
| | Unterstützt Sprachen |

Abb. 14: Hauptkriterien der Kategorie *Sprache*

3.4 Vergleich der Softwareauswahlplattformen

Die Daten des Vergleichs basieren auf den Angaben der Anbieter auf der Webseite und den Tests der Plattformen. Zunächst werden die sechs Softwareauswahlplattformen miteinander verglichen. Dies sind zum einen die deutschen Vertreter wie der *IT-Matchmaker*²³ der Trovarit AG aus Aachen, der sich in den letzten Jahren als einer der Marktführer auf dem deutschen Markt etabliert hat, und *ERP-Logistics*²⁴, der aus einer Kooperation zwischen dem Fraunhofer-Institut und der niederländischen IPL Consultants B.V. entstanden ist. Mit der Plattform der IsyCon GmbH *IsyDat*²⁵ und dem Dienst *Topsoft*²⁶ kommen zwei der betrachteten Softwareauswahlplattformen aus der Schweiz und die letzten beiden Systeme *ERP-Evaluation*²⁷ und *Cyber Rep*²⁸ kommen aus Kanada. Der vollständige tabellarische Vergleich befindet sich im Anhang C.

Betrachtet man die Kriterien der Kategorie *Produktinformationen*, fällt zunächst auf, dass sich mit dem IT-Matchmaker, IsyDat und Topsoft drei Systeme auf den deutschsprachigen Raum richten, während sich das System ERP-Logistics als erster Dienst auf den gesamten europäischen Markt bezieht und die beiden Auswahlplattformen Cyber Rep und ERP-Evaluation auf den nordamerikanischen Markt fokussiert sind. Zum Jahr der Markteinfüh-

²³ www.it-matchmaker.com.

²⁴ www.erp-logistics.com.

²⁵ www.isydat.ch.

²⁶ www.topsoft.ch.

²⁷ www.emergenceconseil.com/Services-Selection-implantation.aspx.

²⁸ www.erpevaluation.com.

ung gab es nur bei drei der sechs Anbieter Informationen. Während der IT-Matchmaker mit der Einführung im Jahr 2001 am Längsten auf dem Markt vertreten ist, ist der Dienst ERP-Logistics mit einem Einstieg im Jahr 2003 der neueste Vertreter, wobei mit mindestens vier Jahren Markterfahrung sich alle drei Anbieter etabliert haben. Einen Forschungshintergrund weisen sowohl der IT-Matchmaker als auch IsyDat und ERP-Logistics auf.

Bei der Entscheidung für eine Softwareauswahlplattform ist neben dem Leistungsangebot vor allem der Preis wichtig. Diese Aspekte sind Gegenstand der Kategorie *Angebot & Preis*. Zur Anzahl der berücksichtigten Systeme sind für Cyber Rep keine Angaben verfügbar. Unter den restlichen berücksichtigt der IT-Matchmaker mit ca. 800 Lösungen die meisten Systeme, wobei es sich hierbei nicht ausschließlich um ERP-Systeme handelt, sondern allgemein um Business-Lösungen. Die geringste Anzahl weist der Dienst ERP-Logistics auf. Hier wird die Auswahl aus ca. 60 Systemen generiert, wobei es sich ausnahmslos um ERP-Systeme handelt. Zwischen diesen beiden Tools siedeln sich die anderen drei Plattformen mit ca. 360 Business-Lösungen bei Topsoft, ca. 200 ERP-Systemen im ERP-Evaluation-Dienst und knapp 100 ERP-Systemen bei IsyDat an. Kostenlos ist unter den verglichenen Plattformen nur Topsoft, allerdings ist auch hier ein kostenpflichtiges Premiumangebot in Planung. Für die kanadischen Anbieter ERP-Evaluation und Cyber Rep wurden keine Preise genannt. IsyDat bietet den Dienst für den normalen Nutzer für 990 Sfr und eine Mehrfachlizenz für 2.670 Sfr an. Kostenlos ist auf diesem Portal lediglich ein Demo-Zugang verfügbar. Die beiden verbleibenden Plattformen bieten kostenlose Einstiegs- und weiterführende kostenpflichtige Angebote an. Beim IT-Matchmaker staffelt sich das Angebot in vier Stufen. Sowohl das Quicksearch-Angebot als auch der IT-Matchmaker light, auf den beispielsweise auch die Computerwoche²⁹ zugreift, sind für den Nutzer kostenlos verfügbar. Für die Angebotspakete IT-Matchmaker professional und IT-Matchmaker professional PLUS ist jeweils ein Entgelt in Höhe von 1.000 € bzw. 1.950 € zu entrichten. ERP-Logistics unterscheidet drei verschiedene Angebote. Während der Express-Zugang kostenlos zu Verfügung steht, werden für den Standard- und den Professional-Zugang eine Gebühr von 500 € bzw. 2.500 € berechnet.

Eine Plattform, die den Anspruch hat, einen Softwareauswahlprozess möglichst umfangreich zu unterstützen, muss eine gewisse Komplexität aufweisen. Alle untersuchten Anbieter unterstützen den Nutzer durch einen kostenlosen technischen Support über verschiedene gängige Kanäle wie beispielsweise E-Mail oder Telefon. Ebenfalls ist in allen untersuchten Auswahlplattformen eine Hilfe verfügbar. Allerdings unterscheidet sich diese Art der Unterstützung in ihrer Qualität zum Teil ganz erheblich. Während IsyDat ein PDF-Dokument zum Herunterladen bereitstellt, gibt es bei Topsoft lediglich sehr kurze Tool-

²⁹ http://www.computerwoche.de/product_guide/it_matchmaker/

tippis zu einzelnen Funktionen. Alle anderen bieten einen umfangreichen Hilfe-Bereich im Tool oder auf der Webseite. Eine Sammlung häufig auftretender Fragen in einem FAQ-Bereich bietet mit ERP-Evaluation nur eine der sechs Plattformen. Die Auswahl von ERP-Systemen ist ein sehr fachspezifisches Thema mit vielen Fachbegriffen. Ein Glossar, in dem der Nutzer sich über Fachbegriffe informieren kann, bieten mit ERP-Logistics und ERP-Evaluation zwei der sechs getesteten Portale.

Um herauszufinden, inwiefern die Plattformen die Kombination verschiedener Vorgehensweisen der Softwareauswahl unterstützen, werden die Portale nach den Kategorien *Beratung* und *Recherche* untersucht. Seminare werden von zwei der sechs Plattformen angeboten. Bei der Trovarit AG können beispielsweise eintägige Seminare zur strukturierten Softwareauswahl gegen eine Kursgebühr von 125 € pro Person gebucht werden. Die Möglichkeit der individuellen Beratung besteht hingegen bei allen sechs Anbietern. Während man bei der Plattform IsyDat sich nur bei der richtigen Anwendung des Tools unterstützen lassen kann und bei Cyber Rep bzw. Topsoft keine Informationen über den Umfang der Beratung verfügbar sind, bieten die restlichen drei von der Beratung einzelner Projektphasen bis hin zur vollständigen Planung und Durchführung eines gesamten Einführungsprojekts explizit jeden möglichen Beratungsumfang durch eine angebundene Unternehmensberatung an. Die bereitgestellten Informationen über Cyber Rep gaben keinen Aufschluss darüber, ob es eine Produktsuche in dem Tool gibt und die Systeme kategorisiert werden. Von den restlichen fünf Systemen bieten drei eine freie Produktsuche an. Lediglich bei den Plattformen IsyDat und ERP-Logistics ist diese Option nicht verfügbar. Neben Cyber Rep gibt es auch über ERP-Evaluation keine verfügbaren Informationen, ob die Produkte in Kategorien eingeteilt sind. Alle anderen Plattformen bieten diese Option in unterschiedlichem Umfang. Während ERP-Logistics und Topsoft lediglich die Einteilung nach dem Anfangsbuchstaben der Produktnamen unterstützen, bieten die anderen beiden Systemen deutlich weiter reichende Möglichkeiten. Der IT-Matchmaker unterscheidet vier verschiedene Möglichkeiten der Kategorisierung und IsyDat sogar sieben. Als weitere Informations- und Weiterbildungsquellen bieten bis auf Cyber Rep alle Plattformen weiterführende Literatur an und bei IT-Matchmaker, ERP-Logistics und Topsoft umfasst das Angebot für den Anwender sogar Veranstaltungsempfehlungen wie beispielsweise Messen.

Generell kann man zur Kategorie *Community* sagen, dass auf diesem Gebiet sehr wenig in den Softwareauswahlplattformen umgesetzt ist. Mit Ausnahme der Topsoft-Plattform stellt keine der verglichenen Anwendungen auch nur eine der beschriebenen Eigenschaften bereit. Topsoft bietet dem Nutzer lediglich einen persönlichen Bereich, in dem ERP-Systeme vorgemerkt, persönliche Messeprospekte zusammengestellt und erweiterte Suchoptionen wahrgenommen werden können.

Ein Phasenmodell wird bei allen Plattformen außer der von Topsoft angewendet. Während man sich bei Cyber Rep theoretisch beliebig viele Phasen individuell definieren kann, wird bei IsyDat und ERP-Evaluation der Prozess in 3 Phasen, bzw. 4 Phasen beim IT-Matchmaker und ERP-Logistics eingeteilt. Der Ablauf dieser Phasen ist bei allen Anbietern ähnlich und gliedert sich grob in die Definition der Anforderungen, eine Vor- und eine Endauswahl. Für die Definition der Anforderungen wird in der Softwareentwicklung in der Regel ein Lastenheft verwendet.³⁰ So wird auch bei den untersuchten Anbietern vorgegangen, wobei der Detaillierungsgrad sich bei den Anbietern zum Teil stark unterscheidet. Über das ausführlichste vordefinierte Lastenheft verfügt der IT-Matchmaker, der bis zu 2.500 Kriterien bei der Anforderungsdefinition berücksichtigen kann. Cyber Rep bietet als einzige Plattform die Möglichkeit der Definition eigener Kriterien und kann daher vom Anwender beliebig erweitert werden. Zu Beginn sind hier rund 800 Kriterien vorgegeben. Die wenigsten Kriterien bietet mit lediglich 20 Fragen ERP-Evaluation gefolgt von Topsoft mit ca. 100 Kriterien. Mit Ausnahme von Topsoft bieten alle Anbieter dem Anwender gegen eine zusätzliche Gebühr eine individuelle Betreuung bei der Erstellung des Lastenhefts.

Beim nächsten Kriterium wird untersucht, in welcher Form die Endauswahl präsentiert wird. Bei den beiden nordamerikanischen Systemen gibt es hierüber leider keine Angaben und ein Demozugang war auch nicht bis zu dieser Phase verfügbar. Bei den restlichen vier Tools bietet der IT-Matchmaker über eine Auswahlliste hinaus eine konkrete Auswahl von drei bis fünf Systemen, die alle K.O.-Kriterien erfüllen und bestmöglich zu den restlichen Anforderungen des Anwenders passen. Topsoft und IsyDat gewichten die Systeme entsprechend ihres Grads der Anforderungserfüllung und geben dann alle gelisteten Systeme sortiert nach ihrer Anforderungserfüllung aus. ERP-Logistics schließt im Vorfeld alle Systeme, welche die definierten K.O.-Kriterien nicht erfüllen, aus und gewichtet die restlichen Systeme ähnlich wie Topsoft oder ERP-Logistics. Die Möglichkeit, K.O.-Kriterien zu definieren, bieten alle verglichenen Systeme. Somit geben alle Systeme dem Anwender die Möglichkeit, Kriterien in mindestens zwei Stufen zu gewichten, indem zwischen K.O.-Kriterien und Nicht-K.O.-Kriterien unterschieden wird. Darüber hinaus kann man beim IT-Matchmaker die Nicht-K.O.-Kriterien zusätzlich in *kritisches Kriterium*, *gefordertes Kriterium* und *optionales Kriterium* unterscheiden. Cyber Rep bietet hier sogar eine Differenzierung in vier weitere Stufen, wobei keine näheren Informationen zu konkreten Aufteilung verfügbar sind. Die feinste Unterscheidung bietet ERP-Logistics, neben dem K.O.-Kriterium kann der Anwender zwischen fünf weiteren Kriterienstufen wählen. Diese fünf Stufen reichen von *sehr wichtig* bis *unwichtig*. Zur weiteren Aufbereitung der Ergebnisse bieten die Dienste IT-Matchmaker, IsyDat und ERP-Logistics eine grafische Auswertung,

³⁰ Vgl. Ritter (2000), S. 63f.

die allerdings nur in den kostenpflichtigen Angeboten zur Verfügung steht. Bei den nord-amerikanischen Vertretern gab es über eine solche Auswertung keine Informationen und der kostenlose Dienst Topsoft verzichtet ganz auf diese Option. Als einzige Softwareauswahlplattform im Vergleich baut der IT-Matchmaker direkt aus dem System heraus einen Kontakt zu den Anbietern der ausgewählten Produkte auf, damit diese sich direkt an den interessierten Kunden wenden können.

Ein ebenfalls weiterer wichtiger Aspekt ist die „Objektivität“ des Anbieters. Mit IsyDat, ERP-Evaluation und Topsoft, wird der Anwender auf drei der sechs untersuchten Plattformen mit Werbung für Softwarelösungen konfrontiert. Allerdings sind trotz der geschalteten Werbung alle Anbieter nach eigenen Angaben unabhängig von den Produkthanbietern. Die Produktinformationen werden ausnahmslos von den Produkthanbietern bezogen.

Der letzte Vergleich bezieht sich auf die Sprache. Nur ERP-Logistics ist mehrsprachig verfügbar. Der Dienst steht sowohl auf Deutsch, Englisch als auch auf Niederländisch zur Verfügung. Cyber Rep und ERP-Evaluation sind lediglich auf Englisch und die restlichen Systeme auf Deutsch nutzbar.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Topsoft einen beachtlichen Funktionsumfang, als einzig vollständig kostenloser Dienst im Vergleich, aufweist. Allerdings kann es mit den anderen Angeboten hinsichtlich des Leistungsumfangs nicht mithalten. Den umfangreichsten Auswahlprozess und die meisten Hintergrundinformationen bietet der IT-Matchmaker, dies belegt auch sein Erfolg bei den Anwendern. Cyber Rep klingt insbesondere durch die Möglichkeit der eigenen Phasen- und Kriteriendefinitionen sehr vielversprechend, für eine genauere Betrachtung waren allerdings nicht genug Informationen frei zu erhalten. Außerdem waren während der Recherche immer wieder einzelne Seiten des Portals nicht verfügbar. Ebenfalls relativ wenige Informationen sind über ERP-Evaluation bekommen. Aufgrund des einfachen Lastenhefts eignet sich der Dienst maximal zur einer groben Vorauswahl. IsyDat hat vielversprechende Ansätze, um mit Plattformen wie dem IT-Matchmaker mithalten zu können, die Datenbasis ist aber zu klein. Ähnliches gilt auch für ERP-Logistics, die mit gerade mal 60 Systemen für den europäischen Markt ebenfalls eine zu geringe Datenbasis haben.

| Vergleichskriterien | | | Plattformen | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------------|---|--|---|--|--|--|
| Kategorien | Hauptkriterien | Unterkriterien | IT-Matchmaker | IsyDat | Cyber Rep | ERP Logistics | ERP-Evaluation | Topsoft |
| Anbieter: | Anbieter | | Trovarit AG | IsyCon GmbH | Emergence Management Consulting | Frauenhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IPL Consultants B.V. | Technology Evaluation Centers Inc. | Schmid Siegenthaler Consulting GmbH |
| | Hauptsitz | | Aachen | Basel (Schweiz) | Laval (Kanada) | Dortmund Veldhoven | Montreal (Kanada) | Neuenbirch (Schweiz) |
| | Adresse | | Pontdriesch 10/12 52062 Aachen | St. Jakobs Str. 185 CH-4052 Basel | 2135A, boul. des Laurentides Laval, Quebec | Joseph-von- Frauenhofer-Str. 2-4 44227 Dortmund De Run 42 22 5503 LL Veldhoven | 740 St. Maurice 4th Floor Montreal | Willstattstr. 23 CH-6206 Neuenkirch |
| | Website | | www.it-matchmaker.com | www.isydat.ch | http://www.emergenceconseil.com/Services-Selection-implantation.aspx | www.erp-logistics.com | www.erpevaluation.com | www.topsoft.ch |
| Produkt- informationen: | Adressierter Markt | | deutschsprachiger Raum | deutschsprachiger Raum | Nordamerika | Europäischer Markt | Nordamerika | deutschsprachiger Raum |
| | Markteinführung | | 2001 | 2002 | N/A | 2003 | N/A | N/A |
| | Forschungshintergrund | | RWTH Aachen | Fachhochschule Nordwestschweiz | nein | Frauenhofer-Institut | nein | nein |
| | Referenzen Anzahl Projekte | | ja (über 6.000 über 250) | ja über 200 | ja N/A | nein N/A | ja N/A | ja ca. 300 |
| Angebot & Preis: | Datenbasis | | ca. 800 Business-Lösungen ca. 1.000 Anbieter | ca. 100 ERP-Systeme | N/A | ca. 60 Systeme | ca. 200 Systeme | ca. 360 Systeme |
| | Softwareangebot | | Business-Lösungen | ERP-Systeme | ERP CRM APS BI Anwendungen FCST Systeme MES WES | ERP-Systeme | ERP-Systeme | Business-Lösungen |
| | Nutzungspakete & Preise | | Quicksearch (kostenlos) IT-Matchmaker light (kostenlos) IT-Matchmaker professional (1.000€) IT-Matchmaker professional PLUS (1.950€) | Normal-User (990 SFr.) Multi-User (2.670 SFr) | N/A | Express-Version (kostenlos) Standard-Version (500€) Professional-Version (2.500€) | kostenpflichtig (Preise sind nicht bekannt) | kostenlos |
| Support: | FAQ-Bereich | Preis | nein | nein | nein | nein | ja | nein |
| | | Öffentlich? | N/A | N/A | N/A | N/A | kostenlos ja | N/A |
| | Produktkategorien | Kanäle | Telefon, eMail, Fax | eMail, Telefon | Telefon, eMail | eMail, Telefon | Kontaktformular, Telefon | Kontaktformular, eMail, Telefon |
| | | Preis Öffentlich? | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | Hilfe | Art | Online-Hilfe | PDF | Online-Hilfe | Online-Hilfe | Online-Hilfe | Mouse-Over Tooltips |
| | | Preis Umfang | kostenlos umfangreich | kostenlos umfangreich | N/A | ja wenig umfangreich | kostenlos N/A | ja wenig umfangreich |
| | Glossar | Umfang | nein | nein | nein | ja | ja | nein |
| Öffentlich? | | N/A | N/A | N/A | umfangreich ja | umfangreich ja | N/A | |
| Beratung: | Seminare | | ja | nein | ja | nein | nein | nein |
| | Beratungsmöglichkeit | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | Art | | Individuelle Beratung durch Unternehmensberater | Begleitung bei der Tool-Nutzung durch Mitarbeiter | N/A | Individuelle Beratung durch Unternehmensberater | Individuelle Beratung durch Unternehmensberater | Individuelle Beratung durch Unternehmensberater |
| | Umfang | | von einzelnen Phasen der Auswahl bis hin zur vollständigen Projektbegleitung | Unterstützung bei der richtigen Nutzung des Tools | N/A | von einzelnen Phasen der Auswahl bis hin zur vollständigen Projektbegleitung | von einzelnen Phasen der Auswahl bis hin zur vollständigen Projektbegleitung | N/A |
| | Beratung | | Trovarit AG + angeschl. Berater | IsyCon GmbH | Emergence Management Consulting | IPL Consultants B.V. | TEC | Schmid + Siegenthaler Consulting GmbH |
| Recherche: | Produktsuche | | ja | nein | N/A | nein | ja | ja |
| | Produktkategorien | | ja | ja | N/A | ja | N/A | ja |
| | | Art | | nach Anbieter nach Produkt nach Einsatzgebieten nach Produktgruppen | nach Hardwareplattform nach Betriebssystem nach Datenbankanbindung nach # Installationen pro Land nach # Installationen pro weltweit nach Größe des Entwicklungsteams nach Branchen | N/A | nach Produktnamen | N/A |
| | Literaturvorschläge | | ja | ja | nein | ja | ja | ja |
| Veranstaltungsvorschläge | | ja | nein | nein | ja | nein | ja | |

| Vergleichskriterien | | | Plattformen | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Kategorien | Hauptkriterien | Unterkriterien | IT-Matchmaker | IsyDat | Cyber Rep | ERP Logistics | ERP-Evaluation | Topsoft |
| Community: | Personlicher Bereich | | nein | nein | nein | nein | nein | ja |
| | | Funktionen | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | erweiterte Suchoptionen persönlicher Merkzettel Newsletter persönliche Messeprospekte |
| | | Preis | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | kostenlos |
| | Foren | Öffentlich? | nein | nein | nein | nein | nein | nein |
| | | Preis | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | | Diskussions- teilnehmer | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | Erfahrungs- berichte | nein | nein | nein | nein | nein | ja | |
| | Kunden- bewertungen | nein | nein | nein | nein | nein | nein | |
| Auswahl- prozess: | Phasenmodell | | ja | ja | ja | ja | ja | nein |
| | | Anzahl Phasen | 4 Phasen (in der Professional- Version) | 3 Phasen | beliebig (Die Phasen werden vom Nutzerdefiniert) | 4 Phasen | 3 Phasen | N/A |
| | | Art der Phasen | Marktrecherche Lastenheft erstellen Vorauswahl (Anfrage beim Anbieter) Endauswahl | Analysephase Zielsetzungsphase Konzeptphase | individuell | K.O.- Kriterien & Shortlist Grob- und Feingewichtung Auswertung Diagrammübersicht | Anspruchsdefinition Auswahl Vergleich | N/A |
| | Lastenheft | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | | Detaillierungs- grad | ca. 2.500 Kriterien | ca. 1.100 Kriterien | ca. 800 Kriterien vordefiniert (zusätzlich können eigene Kriterien erstellt werden) | ca. 1.500 Kriterien | 20 Fragen zum Unternehmen und den eigenen Erwartungen | ca. 100 Kriterien |
| | | Betreuung | ja (gegen Beratungsgebühr) | ja (gegen Beratungsgebühr) | ja (gegen Beratungsgebühr) | ja (gegen Beratungsgebühr) | ja (gegen Beratungsgebühr) | nein |
| | Auswahlart | | konkrete Auswahl | alle Systeme entsprechend ihrer Eignung gewichtet | N/A | alle Systeme, welche die gewählten K.O.- Kriterien erfüllen, entsprechend ihrer Eignung gewichtet | N/A | alle Systeme entsprechend ihrer Eignung gewichtet |
| | | Anzahl Systeme | Eingrenzung auf 3-5 Systeme in der Professional-Version | ca. 100 | N/A | alle Systeme, die die gewählten K.O.- Kriterien erfüllen | N/A | alle Systeme entsprechend ihrer Eignung gewichtet |
| | Kriterien- gewichtung | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | | Anzahl Gewichtungen | 4 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 |
| | | Arten der Gewichtung | K.O.-Kriterium kritisches Kriterium gefordertes Kriterium optionales Kriterium | K.O.-Kriterium nicht-K.O.-Kriterium | N/A | K.O.-Kriterium sehr wichtig wichtig normal weniger wichtig unwichtig | K.O.-Kriterium nicht-K.O.-Kriterium | K.O.-Kriterien "Nice-to-Have"- Kriterien |
| | | K.O.-Kriterien | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | Grafische Auswertung | | ja | ja | N/A | ja | N/A | nein |
| | Kosten- pflichtig? | nein | nein | N/A | nein | N/A | N/A | |
| Anbieterkontakt | | ja | ja | N/A | ja | N/A | N/A | |
| Objektivität: | Unabhängigkeit | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | Produkt- informationen | | Produktanbieter | Produktanbieter | Produktanbieter | Produktanbieter | Produktanbieter | Produktanbieter |
| | Werbung | | nein | ja | nein | nein | ja | ja |
| Sprache: | Multilingualität | | nein | nein | nein | ja | nein | nein |
| | Unterstützte Sprachen | | Deutsch | Deutsch | Englisch | Deutsch Englisch Niederländisch | Englisch | Deutsch |

N/A = Nicht Verfügbar

Abb. 15: Vergleichsübersicht der Softwareauswahlplattformen

3.5 Vergleich der Marktübersichten

Alle Informationen für den Vergleich stammen von den Anbietern bzw. aus Tests der Angebote. Bei den sechs zu vergleichenden Systemen handelt es sich um das IPML-Portal³¹ aus Chemnitz, Benchpark³² mit Hauptsitz in Hamburg, Softguide³³ aus Wolfsburg, Soft-

³¹ www.it-auswahl.de

³² www.benchpark.com

³³ www.softguide.de

ware-Marktplatz³⁴ mit Sitz in München, ERP-Scout³⁵ aus Mainz und ERP-Expo³⁶ aus Würzburg.

In der näheren Produktbetrachtung in der zweiten Kategorie fällt auf, dass abgesehen von Softguide, die sich mit ihrem Angebot an den gesamten europäischen Markt richten, alle anderen untersuchten Dienste auf den deutschen bzw. deutschsprachigen Raum fokussiert sind. Während es für den Software-Marktplatz und ERP-Expo keine Informationen über das Jahr des Markteintritts gibt, befindet sich Benchpark seit 2001 und Softguide sogar seit 1996 auf dem Markt. Die beiden anderen Anwendungen sind mit ihrem Markteintritt im Jahr 2006 (IPML-Portal) und 2007 (ERP-Scout) sehr neu und müssen sich erst noch etablieren.

Über ERP-Scout und ERP-Expo gibt es keine verfügbaren Informationen zur in der Kategorie *Angebot & Preis* untersuchten Datenbasis. Von den restlichen Diensten hat Software-Marktplatz mit insgesamt ca. 15.000 Softwareangeboten, davon 300 ERP-Systemen das umfangreichste Angebot unter den verglichenen Marktübersichten. Die wenigsten Systeme hat das IPML-Portal mit ca. 127. Dabei handelt es sich jedoch ausschließlich um ERP-Systeme. Dazwischen liegen die anderen beiden Systeme mit 8.100 Softwarelösungen (Softguide) und 2.941 Softwarelösungen, davon ca. 300 ERP-Systeme, bei Benchpark. Bis auf Benchpark sind alle verglichenen Plattformen für den Anwender kostenlos. Bei Benchpark liegt man für ein 30-Tage-Angebot bei 60 €

Den Kern einer Marktübersicht bilden die Recherchemöglichkeiten, die in der gleichnamigen Kategorie verglichen werden. Nur ERP-Scout verzichtet komplett auf eine Produktsuche, alle anderen Systeme bieten dem Anwender diese Option der Recherche. Neben einer Produktsuche unterstützen auch Produktkategorien den Anwender bei der Suche nach den richtigen Systemen. Je mehr verschiedene Kategorien angeboten werden, desto einfacher gestaltet sich die Suche für den Anwender. Abgesehen vom Software-Marktplatz, der keine Produktkategorien anbietet, stellen alle anderen Anbieter Kategorien für den Nutzer bereit. Während ERP-Scout nach dem Anfangsbuchstaben der Anbieter und der Produkte kategorisiert, gibt es bei Benchpark mit neun Kategorien die beste Unterstützung. Um zu vergleichen, inwiefern der Anwender über Neuigkeiten und Trends informiert wird, wird untersucht, ob das Portal Literatur- bzw. Veranstaltungsvorschläge für den Anwender bereithält. Benchpark und Softguide bieten gar keine Angebote dieser Art, während ERP-Scout nur Veranstaltungsvorschläge bereitstellt. Die restlichen drei Plattformen bieten sowohl Literatur- als auch Veranstaltungsvorschläge an.

³⁴ www.software-marktplatz.de

³⁵ www.erpscout.de

³⁶ www.erp-expo.de

Wie bei dem Vergleich der Softwareauswahlplattformen werden bei den Marktübersichten die Community-Fähigkeiten verglichen. Auch bei den Marktübersichten sind die Angebote in diesem Bereich noch relativ selten. Der erste Dienst auf dem deutschen Markt, der diesen Bereich vorantreibt, ist ERP-Scout, der sich als eine Art ERP-Gemeinschaft versteht und dem Anwender die Möglichkeit gibt, über Diskussionsforen, Erfahrungsberichte und Blogs, die Inhalte der Plattform selber zu beeinflussen. Einen ähnlichen Weg geht auch Benchmark. Hier erstellen die Anwender die Testberichte und Bewertungen, die dann von verschiedenen Redaktionen geprüft werden, damit die Inhalte korrekt und nachvollziehbar sind. Das IPML-Portal bietet dem Nutzer einen Bereich, wo der Anwender einen persönlichen Veranstaltungskalender pflegen und eigene Vermerke speichern kann. Alle anderen Systeme erfüllen keine Kriterien dieser Kategorie.

In der Kategorie *Objektivität* geben alle untersuchten Portale an, dass sie von den im System vorgestellten Produkthanbietern unabhängig sind. Die Informationen zu den Produkten beziehen ERP-Scout und Benchmark überwiegend von den Anwendern selber und zu einem geringen Teil von den Produkthanbietern, während sich alle anderen hauptsächlich auf die Angaben der Produkthanbieter beziehen. Das IPML-Portal und Softguide bieten dem Anwender zusätzlich eigene Einschätzungen der Systeme. Diese beiden Plattformen sind auch die einzigen im Vergleich, bei denen der Anwender nicht durch Werbung für Systeme bei seiner Suche beeinflusst wird.

Zuletzt wird in der Kategorie „Sprache“ noch die Multilingualität der Plattformen verglichen. Von den sechs Portalen bietet mit Softguide nur eins seinen Dienst in Englisch und Deutsch an. Alle anderen Angebote sind nur in Deutsch verfügbar.

Abschließend kann man sagen, dass einige Anbieter, wie Benchmark und ERP-Scout, versuchen, aktuelle Trends im Internet für die Verbesserung ihrer Dienste zu nutzen, wobei gerade bei ERP-Scout der Dienst noch in den Anfängen ist. Plattformen dieser Art gewinnen erst mit zunehmender Nutzerzahl an Nutzen für die Anwender. In diesem Punkt ist Benchmark deutlich weiter. ERP-Expo verfolgt den Ansatz, die herkömmliche Fachmesse zum Anwender zu bringen. Leider waren über diesen Dienst nur wenig Informationen frei verfügbar. Die anderen Plattformen beschränken sich hauptsächlich auf die klassischen Formen der Marktübersicht mit Produktinformationen vom Anbieter und verschiedenen Kategorien und Suchmöglichkeiten.

| Vergleichskriterien | | | Plattformen | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|--|--|---|--|--|--|
| Kategorien | Hauptkriterien | Unterkriterien | IPML Portal | Benchpark | Softguide | Software-Marktplatz | ERP-Scout | ERP-Expo |
| Anbieter: | Anbieter | | Institut für Produktionssteuerung, Materialwirtschaft und Logistik | Synerg-e Consult Hamburg GmbH & Co. KG | Softguide GmbH & Co. KG | Nomina GmbH | Dr. Michael Kruzewicz | Haufe Fachmedia GmbH & Co. KG |
| | Hauptsitz | | Chemnitz | Hamburg | Wolfsburg | München | Mainz | Würzburg |
| | Adresse | | Lennéstr. 3 09117 Chemnitz | Schlossstraße 8f 22041 Hamburg | Am Gänsekamp 10 38446 Wolfsburg | Albert-Schweitzer-Str. 64 81735 München | Stadthausstr. 2 55116 Mainz | Im Kreuz 9 97076 Würzburg |
| | Website | | www.it-auswahl.de | www.benchpark.com | www.softguide.de | www.software-marktplatz.de | www.erpscout.com | www.erp-expo.de |
| Produkt- informationen: | Adressierter Markt | | deutschsprachiger Raum | deutschsprachiger Raum | Europa | deutschsprachiger Raum | deutschsprachiger Raum | deutschsprachiger Raum |
| | Markteinführung | | 2006 | 2001 | 1996 | N/A | 2007 | N/A |
| | Forschungs- hintergrund | | TU Chemnitz Berufsakademie Glachau | nein | nein | nein | nein | nein |
| Angebot & Preis: | Datenbasis | | ca. 127 Systeme | 2941 Anbieter, davon: - 121 ERP- Softwareanbieter - 177 ERP- Implementierer | ca. 8100 | ca. 15.000 Softwareprodukte ca. 300 ERP-Systeme | N/A | N/A |
| | Software-angebot | | ERP-Systeme | Business-Lösungen Agenturen | Business-Lösungen | Softwareprodukte aller Art | ERP-Systeme | ERP-Systeme |
| | Nutzungspakete & Preise | | kostenlos | 30 Tage-Angebot (60€) 180 Tage-Angebot (225€) 360 Tage-Angebot (360€) | kostenlos | kostenlos | kostenlos | kostenlos |
| Recherche: | Produktsuche | | ja | ja | ja | ja | nein | ja |
| | Produkt-kategorie | | ja | ja | ja | nein | ja | ja |
| | Art | | nach Name nach Anbieter nach Systemtyp (z. B. Komplettlösung) | nach Bewertung nach Produktname nach Anbieter nach Land nach Herkunft des Anbieters (PLZ) nach Kontaktdaten nach Kompetenzen nach Budgeteignung nach Regionen | nach Branche nach Betriebssystem nach Ländern nach Produktname nach PLZ | N/A | nach Produktname nach Anbieter | nach Produktgruppe nach Anbieter |
| | Literatur- vorschläge | | ja | nein | nein | ja | nein | ja |
| | Veranstaltungs- vorschläge | | ja | nein | nein | ja | ja | ja |
| Community: | Personlicher Bereich | | ja | N/A | nein | nein | nein | nein |
| | Funktionen | | eigenes Profil Veranstaltungsplaner Beobachtungslisten | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | Preis | | kostenlos | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | Foren | | nein | nein | nein | nein | ja | nein |
| | Öffentlich? Preis | | N/A | N/A | N/A | N/A | ja | N/A |
| | Diskussions- teilnehmer | | N/A | N/A | N/A | N/A | kostenlos Interessenten Berater | N/A |
| Erfahrungs- berichte | | nein | ja | nein | nein | ja | N/A | |
| Kunden- bewertungen | | nein | ja | nein | nein | nein | N/A | |
| c | Objektivität: | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | Unabhängigkeit | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| | Produkt- informationen | | Produktanbieter IPML | Kunden | Produktanbieter Softguide-Redaktion | Produktanbieter | Anwender | Produktanbieter |
| Werbung | | nein | ja | nein | ja | ja | ja | |
| Sprache: | Multilingualität | | nein | nein | ja | nein | nein | nein |
| | Unterstützte Sprachen | | Deutsch | Deutsch | Englisch Deutsch | Deutsch | Deutsch | Deutsch |

N/A = Nicht Verfügbar

Abb. 16: Vergleichsübersicht der Marktübersichten

4 Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass einige Plattformen auf dem Markt sind, die insbesondere mittelständische Unternehmen bei der Suche nach dem passenden ERP-System unterstützen können. Marktübersichten eignen sich dabei hauptsächlich, um sich einen Überblick über das Angebot zu verschaffen oder sich über vorausgewählte Systeme näher zu informieren. Hierbei können besonders Portale wie beispielsweise Benchpark helfen, die Einschätzungen und Bewertungen der Kunden, neben den Produktinformationen der Anbieter, dem Anwender zur Verfügung stellen. Dadurch werden dem Anwender die Produkte aus zwei verschiedenen Sichten präsentiert. Darüber hinaus haben Marktübersichten allerdings einen relativ geringen Einfluss auf den Erfolg des Einführungsprojekts.

Eine größere Bedeutung haben die Softwareauswahlplattformen. Sie unterstützen den Suchenden über mehrere Phasen der Softwareauswahl. Durch das Vorgehen im Phasenmodell wird der Anwender bei einer strukturierten Projektdurchführung unterstützt. Durch zusätzliche Beratungsoptionen können die Anwender sich bei dem gesamten Einführungsprojekt begleiten lassen. Eine gute Softwareauswahlplattform ist allerdings mit Kosten verbunden, die bei der Wahrnehmung der angebotenen Beratungsoptionen noch deutlich ansteigen können. Problematisch können die vordefinierten Lastenhefte sein, die unter Umständen nicht ausreichend auf die Bedürfnisse der Suchenden abgestimmt sind. Um einen Nutzen und eine brauchbare Auswahl aus der automatisierten Softwareauswahl zu ziehen, muss der Anwender in der Regel aber einiges an Vorwissen mitbringen.

Für die Zukunft könnte man sich vorstellen, verschiedene Ideen zu verknüpfen und so in Softwareauswahlplattformen mehr Community-Elemente zu integrieren, die neben der Auswahl und der Kommunikation zwischen dem Portal-Anbieter und dem Anwender auch Kommunikation und den Erfahrungsaustausch zwischen den Anwendern unterstützen.

Literaturverzeichnis

- Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik. Software-Entwicklung. 2. Auflage, Heidelberg, Berlin 2001.
- Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M.: Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 4. Auflage, Heidelberg, Berlin 2003.
- Becker, J.; Schütte, J.: Handelsinformationssysteme. 2. Auflage, Frankfurt 2004.
- Becker, J.; Vering, O.; Winkelmann, A.: Unternehmenssoftwareeinführung: Eine strategische Entscheidung. In: Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel. Vorgehen bei und Erfahrungen mit ERP- und Warenwirtschaftssystemen. Hrsg.: Becker, J.; Vering, O.; Winkelmann, A. Heidelberg 2007., S. 1-30.
- Becker, J.; Winkelmann, A.: 10 Möglichkeiten, ein ERP-Projekt zum Scheitern zu bringen. In: Tagungsband der Fachtagung ERP-Auswahl erfolgreich gestalten. Potsdam. 2007, S. 17-60.
- Gronau, N.; Eggert, S. (Hrsg.): Auswahl, Einführung und Integration von ERP-Systemen. Berlin 2006.
- Grupp, B.: EDV-Projekte in den Griff bekommen: Arbeitstechniken des Projektleiters. Köln 1993.
- Ritter, B.: Das ERP-Pflichtenheft. 1.Auflage, Bonn 2000.
- Scherer, E.: Software-Auswahl perfekt organisieren. In: SMM Dossier KMU-Management, 39 (2003), S. 30 – 32.
- Schütte, R.; Vering, O.: Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch standardisierte Warenwirtschaftssysteme. Marktanalyse, Produktübersicht, Auswahlprozess. 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 2004.
- Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 10. Auflage, Berlin u.a. 2002.
- Vering, O.: Systematische Auswahl von Unternehmenssoftware. In: Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel. Vorgehen bei und Erfahrungen mit ERP- und Warenwirtschaftssystemen. Hrsg.: Becker, J.; Vering, O.; Winkelmann, A. Heidelberg 2007, S. 31-46.
- Vossen, G.; Hagemann, S.: Unleashing Web 2.0. From Concepts to Creativity. Burlington 2007.

Anhang

A Vor- und Nachteile von Standardsoftware³⁷

| Nachteile | Vorteile |
|---|--|
| <p><i>Risiken:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit vom Standardsoftwareanbieter | <p><i>Chancen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wegfall der Risiken mit einem eigenen Entwicklungsprojekt zu scheitern - Weiterentwicklung ist unabhängig von eigenen Mitarbeitern - Fehlerrisiko der Software ist geringer |
| <p><i>Kosten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebliche Anpassungs- und Einführungskosten - Ggf. höhere Hardwarekosten durch die geringere Effizienz der Software in unternehmensspezifischen Situationen | <p><i>Kosten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kauf einer Standardsoftware ist i. d. R. kostengünstiger als die Entwicklung einer Individualsoftware - Kosten vorhersehbarer (Festpreis) - Kosten für Weiterentwicklungen sind geringer, da sie auf viele Nutzer umgelegt werden können |
| <p><i>Software-/Systemtechnik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. schlechtes Betriebsverhalten der Software in betriebspezifischen Situationen durch die sehr allgemeine Entwicklung - Ggf. Integrations- und Schnittstellenprobleme | <p><i>Software- / Systemtechnik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologisch und softwaretechnisch oft auf dem neusten Stand - Integration innerhalb der Standardsoftware |
| <p><i>Fachliche Anforderungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassungsbedarf der Aufbau- und Ablauforganisation - Unzureichende Abdeckung der Anforderungen - Anpassungsbedarf durch die Unterschiede zwischen Anforderungen und Eigenschaften der Software - U. U. permanent Anpassungen während des Betriebs erforderlich | <p><i>Fachliche Anforderungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugang zu externem Know-how - Kurze Einführungszeit durch Wegfall der Entwicklungszeit |
| <p><i>Weiterentwicklung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme individueller Wünsche in den Standard oft sehr schwierig | <p><i>Weiterentwicklung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Permanente Weiterentwicklung der Software durch den Anbieter |
| <p><i>Wettbewerbsdifferenzierung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - (Leicht) eingeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten durch die verwendete Standardsoftware | <p><i>Wettbewerbsdifferenzierung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Standardsoftware als DV-technisch und fachlich-funktional gute Ausgangsbasis mit einer hohen Flexibilität |

³⁷ Vgl. Becker, Vering, Winkelmann (2007), S. 25.

B Phasenkonzept zur Softwareauswahl nach RITTER³⁸

| | |
|---------|--|
| Phase 1 | <p>Bildung eines Projektteams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus DV-Abteilung, Fachabteilung, eventuell eine externe Unternehmensberatung - Bestimmung eines Projektleiters |
| Phase 2 | <p>Projektinitialisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuell Voruntersuchung - Projektdefinition und -abgrenzung - Projektplanung |
| Phase 3 | <p>Fachliche und DV-technische Anforderungsanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problem- und Bedarfsanalyse - Fachliche Anforderungen an die Funktionen und Prozesse - Systematische Anforderungen und Restriktion - Schnittstellen zu anderen Systemen - Sammlung von Software-Marktinformationen |
| Phase 4 | <p>Pflichtenheft und Evaluation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DV-Pflichtenheft für Soft- und Hardware - Evaluationsabwicklung - Software-Demos, Workshops, Besichtigung - Referenzen (Besuch von Referenzkunden) - Feinauswahl, evtl. Nutzwertanalyse - Vertragsverhandlungen - Vertragsabschluss |
| Phase 5 | <p>Software-Installation und -Anpassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung der Projektmitarbeiter - Installation der Software - Software-Anpassung und Prototyping - Schnittstellenprogramme zur Altsoftware - Abnahmetests |
| Phase 6 | <p>Organisation Benutzerumfeld und Systemeinführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung und Ergänzung des Benutzerhandbuchs - Schulung und Einweisung der Benutzer - Anpassung der Benutzerorganisation - Datenübernahme vom Altsystem - Systemumstellung und Konsolidierung |

³⁸ Vgl. Ritter (2000), S. 53f.

Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik

- Nr. 1 Bolte, Ch.; Kurbel, K.; Moazzami, M.; Pietsch, W.: Erfahrungen bei der Entwicklung eines Informationssystems auf RDBMS- und 4GL-Basis. Februar 1991.
- Nr. 2 Kurbel, K.: Das technologische Umfeld der Informationsverarbeitung – Ein subjektiver „State of the Art“-Report über Hardware, Software und Paradigmen. März 1991.
- Nr. 3 Kurbel, K.: CA-Techniken und CIM. Mai 1991.
- Nr. 4 Nietsch, M.; Nietsch, T.; Rautenstrauch, C.; Rinschede, M.; Siedentopf, J.: Anforderungen mittelständischer Industriebetriebe an einen elektronischen Leitstand – Ergebnisse einer Untersuchung bei zwölf Unternehmen. Juli 1991.
- Nr. 5 Becker, J.; Prischmann, M.: Konnektionistische Modelle – Grundlagen und Konzepte. September 1991.
- Nr. 6 Grob, H. L.: Ein produktivitätsorientierter Ansatz zur Evaluierung von Beratungserfolgen. September 1991.
- Nr. 7 Becker, J.: CIM und Logistik. Oktober 1991.
- Nr. 8 Burgholz, M.; Kurbel, K.; Nietsch, Th.; Rautenstrauch, C.: Erfahrungen bei der Entwicklung und Portierung eines elektronischen Leitstands. Januar 1992.
- Nr. 9 Becker, J.; Prischmann, M.: Anwendung konnektionistischer Systeme. Februar 1992.
- Nr. 10 Becker, J.: Computer Integrated Manufacturing aus Sicht der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik. April 1992.
- Nr. 11 Kurbel, K.; Dornhoff, P.: A System for Case-Based Effort Estimation for Software-Development Projects. Juli 1992.
- Nr. 12 Dornhoff, P.: Aufwandsplanung zur Unterstützung des Managements von Softwareentwicklungsprojekten. August 1992.
- Nr. 13 Eicker, S.; Schnieder, T.: Reengineering. August 1992.
- Nr. 14 Erkelenz, F.: KVD2 – Ein integriertes wissensbasiertes Modul zur Bemessung von Krankenhausverweildauern – Problemstellung, Konzeption und Realisierung. Dezember 1992.
- Nr. 15 Horster, B.; Schneider, B.; Siedentopf, J.: Kriterien zur Auswahl konnektionistischer Verfahren für betriebliche Probleme. März 1993.
- Nr. 16 Jung, R.: Wirtschaftlichkeitsfaktoren beim integrationsorientierten Reengineering: Verteilungsarchitektur und Integrationsschritte aus ökonomischer Sicht. Juli 1993.
- Nr. 17 Miller, C.; Weiland, R.: Der Übergang von proprietären zu offenen Systemen aus Sicht der Transaktionskostentheorie. Juli 1993.
- Nr. 18 Becker, J.; Rosemann, M.: Design for Logistics – Ein Beispiel für die logistikgerechte Gestaltung des Computer Integrated Manufacturing. Juli 1993.
- Nr. 19 Becker, J.; Rosemann, M.: Informationswirtschaftliche Integrationsschwerpunkte innerhalb der logistischen Subsysteme – Ein Beitrag zu einem produktionsübergreifenden Verständnis von CIM. Juli 1993.
- Nr. 20 Becker, J.: Neue Verfahren der entwurfs- und konstruktionsbegleitenden Kalkulation und ihre Grenzen in der praktischen Anwendung. Juli 1993.
- Nr. 21 Becker, K.; Prischmann, M.: VESKONN - Prototypische Umsetzung eines modularen Konzepts zur Konstruktionsunterstützung mit konnektionistischen Methoden. November 1993.

- Nr. 22 Schneider, B.: Neuronale Netze für betriebliche Anwendungen: Anwendungspotentiale und existierende Systeme. November 1993.
- Nr. 23 Nietsch, T.; Rautenstrauch, C.; Rehfeldt, M.; Rosemann, M.; Turowski, K.: Ansätze für die Verbesserung von PPS-Systemen durch Fuzzy-Logik. Dezember 1993.
- Nr. 24 Nietsch, M.; Rinschede, M.; Rautenstrauch, C.: Werkzeuggestützte Individualisierung des objektorientierten Leitstands ooL. Dezember 1993.
- Nr. 25 Meckenstock, A., Unland, R., Zimmer, D.: Flexible Unterstützung kooperativer Entwurfsumgebungen durch einen Transaktions-Baukasten. Dezember 1993.
- Nr. 26 Grob, H. L.: Computer Assisted Learning (CAL) durch Berechnungsexperimente. Januar 1994.
- Nr. 27 Kirn, S.; Unland, R. (Hrsg.): Tagungsband zum Workshop „Unterstützung Organisatorischer Prozesse durch CSCW“. In Kooperation mit GI-Fachausschuß 5.5 „Betriebliche Kommunikations- und Informationssysteme“ und Arbeitskreis 5.5.1 „Computer Supported Cooperative Work“, Westfälische Wilhelms-Universität Münster; 4.-5. November 1993.
- Nr. 28 Kirn, S.; Unland, R.: Zur Verbundintelligenz integrierter Mensch-Computer-Teams: Ein organisationstheoretischer Ansatz. März 1994.
- Nr. 29 Kirn, S.; Unland, R.: Workflow Management mit kooperativen Softwaresystemen: State of the Art und Problemabriß. März 1994.
- Nr. 30 Unland, R.: Optimistic Concurrency Control Revisited. März 1994.
- Nr. 31 Unland, R.: Semantics-Based Locking: From Isolation to Cooperation. März 1994.
- Nr. 32 Meckenstock, A.; Unland, R.; Zimmer, D.: Controlling Cooperation and Recovery in Nested Transactions. März 1994.
- Nr. 33 Kurbel, K.; Schnieder, T.: Integration Issues of Information Engineering Based I-CASE Tools. September 1994.
- Nr. 34 Unland, R.: TOPAZ: A Tool Kit for the Construction of Application Specific Transaction. November 1994.
- Nr. 35 Unland, R.: Organizational Intelligence and Negotiation Based DAI Systems – Theoretical Foundations and Experimental Results. November 1994.
- Nr. 36 Unland, R.; Kirn, S.; Wanka, U.; O’Hare, G.M.P.; Abbas, S.: AEGIS: Agent Oriented Organisations. Februar 1995.
- Nr. 37 Jung, R.; Rimpler, A.; Schnieder, T.; Teubner, A.: Eine empirische Untersuchung von Kosteneinflußfaktoren bei integrationsorientierten Reengineering-Projekten. März 1995.
- Nr. 38 Kirn, S.: Organisatorische Flexibilität durch Workflow-Management-Systeme. Juli 1995.
- Nr. 39 Kirn, S.: Cooperative Knowledge Processing: The Key Technology for Future Organizations. Juli 1995.
- Nr. 40 Kirn, S.: Organisational Intelligence and Distributed AI. Juli 1995.
- Nr. 41 Fischer, K.; Kirn, S.; Weinhard, Ch. (Hrsg.): Organisationsaspekte in Multiagentensystemen. September 1995.
- Nr. 42 Grob, H. L.; Lange, W.: Zum Wandel des Berufsbildes bei Wirtschaftsinformatikern, Eine empirische Analyse auf der Basis von Stellenanzeigen. Oktober 1995.
- Nr. 43 Abu-Alwan, I.; Schlagheck, B.; Unland, R.: Evaluierung des objektorientierten Datenbankmanagementsystems ObjectStore. Dezember 1995.

- Nr. 44 Winter, R.: Using Formalized Invariant Properties of an Extended Conceptual Model to Generate Reusable Consistency Control for Information Systems. Dezember 1995.
- Nr. 45 Winter, R.: Design and Implementation of Derivation Rules in Information Systems. Februar 1996.
- Nr. 46 Becker, J.: Eine Architektur für Handelsinformationssysteme. März 1996.
- Nr. 47 Becker, J.; Rosemann, M. (Hrsg.): Workflowmanagement – State-of-the-Art aus Sicht von Theorie und Praxis, Proceedings zum Workshop vom 10. April 1996. April 1996.
- Nr. 48 Rosemann, M.; zur Mühlen, M.: Der Lösungsbeitrag von Metadatenmodellen beim Vergleich von Workflowmanagementsystemen. Juni 1996.
- Nr. 49 Rosemann, M.; Denecke, T.; Püttmann, M.: Konzeption und prototypische Realisierung eines Informationssystems für das Prozeßmonitoring und -controlling. September 1996.
- Nr. 50 v. Uthmann, C.; Turowski, K. unter Mitarbeit von Rehfeldt, M.; Skall, M.: Workflowbasierte Geschäftsprozeßregelung als Konzept für das Management von Produktentwicklungsprozessen. November 1996.
- Nr. 51 Eicker, S.; Jung, R.; Nietsch, M.; Winter, R.: Entwicklung eines Data Warehouse für das Produktionscontrolling: Konzepte und Erfahrungen. November 1996.
- Nr. 52 Becker, J.; Rosemann, M.; Schütte, R. (Hrsg.): Entwicklungsstand und Entwicklungsperspektiven Der Referenzmodellierung, Proceedings zur Veranstaltung vom 10. März 1997. März 1997.
- Nr. 53 Loos, P.: Capture More Data Semantic Through The Expanded Entity-Relationship Model (PERM). Februar 1997.
- Nr. 54 Becker, J.; Rosemann, M. (Hrsg.): Organisatorische und technische Aspekte beim Einsatz von Workflowmanagementsystemen. Proceedings zur Veranstaltung vom 10. April 1997. April 1997.
- Nr. 55 Holten, R.; Knackstedt, R.: Führungsinformationssysteme – Historische Entwicklung und Konzeption. April 1997.
- Nr. 56 Holten, R.: Die drei Dimensionen des Inhaltsaspektes von Führungsinformationssystemen. April 1997.
- Nr. 57 Holten, R.; Striemer, R.; Weske, M.: Ansätze zur Entwicklung von Workflow-basierten Anwendungssystemen – Eine vergleichende Darstellung. April 1997.
- Nr. 58 Kuchen, H.: Arbeitstagung Programmiersprachen, Tagungsband; Juli 1997.
- Nr. 59 Vering, O.: Berücksichtigung von Unschärfe in betrieblichen Informationssystemen – Einsatzfelder und Nutzenpotentiale am Beispiel der PPS. September 1997.
- Nr. 60 Schwegmann, A.; Schlagheck, B.: Integration der Prozeßorientierung in das objektorientierte Paradigma: Klassenzuordnungsansatz vs. Prozessklassenansatz. Dezember 1997.
- Nr. 61 Speck, M.: In Vorbereitung.
- Nr. 62 Wiese, J.: Ein Entscheidungsmodell für die Auswahl von Standardanwendungssoftware am Beispiel von Warenwirtschaftssystemen. März 1998.
- Nr. 63 Kuchen, H.: Workshop on Functional and Logic Programming, Proceedings; Juni 1998.
- Nr. 64 v. Uthmann, C.; Becker, J.; Brödner, P.; Maucher, I.; Rosemann, M.: PPS meets Workflow. Proceedings zum Workshop vom 9. Juni 1998. Juni 1998.
- Nr. 65 Scheer, A.-W.; Rosemann, M.; Schütte, R. (Hrsg.): Integrationsmanagement; Januar 1999.
- Nr. 66 zur Mühlen, M.; Ehlers, L.: Internet – Technologie und Historie. Juni 1999.

- Nr. 67 Holten, R.: A Framework for Information Warehouse Development Processes. Mai 1999.
- Nr. 68 Holten, R.; Knackstedt, R.: Fachkonzeption von Führungsinformationssystemen – Instanziierung eines FIS-Metamodells am Beispiel eines Einzelhandelsunternehmens. Mai 1999.
- Nr. 69 Holten, R.: Semantische Spezifikation Dispositiver Informationssysteme. Juli 1999.
- Nr. 70 zur Mühlen, M.: In Vorbereitung.
- Nr. 71 Klein, S.; Schneider, B.; Vossen, G.; Weske, M.; Projektgruppe PESS: Eine XML-basierte Systemarchitektur zur Realisierung flexibler Web-Applikationen. Juli 2000.
- Nr. 72 Klein, S.; Schneider, B. (Hrsg): Negotiations and Interactions in Electronic Markets, Proceedings of the Sixth Research Symposium on Emerging Electronic Markets, Muenster, Germany, September 19 - 21, 1999. August 2000.
- Nr. 73 Becker, J.; Bergerfurth, J.; Hansmann, H.; Neumann, S.; Serries, T.: Methoden zur Einführung Workflow-gestützter Architekturen von PPS-Systemen. November 2000.
- Nr. 74 Terveer, I.: Die asymptotische Verteilung der Spannweite bei Zufallsgrößen mit paarweise identischer Korrelation. Februar 2002.
- Nr. 75 Becker, J. (Ed.): Research Reports, Proceedings of the University Alliance Executive Directors Workshop – ECIS 2001. Juni 2001.
- Nr. 76 Klein, S.; u. a. (Eds.): MOVE: Eine flexible Architektur zur Unterstützung des Außendienstes mit mobile devices. In Vorbereitung.
- Nr. 77 Becker, J.; Knackstedt, R.; Holten, R.; Hansmann, H.; Neumann, S.: Konstruktion von Methodiken: Vorschläge für eine begriffliche Grundlegung und domänenspezifische Anwendungsbeispiele. Juli 2001.
- Nr. 78 Holten, R.: Konstruktion domänenspezifischer Modellierungstechniken für die Modellierung von Fachkonzepten. August 2001.
- Nr. 79 Vossen, G.; Hüsemann, B.; Lechtenböcker, J.: XLX – Eine Lernplattform für den universitären Übungsbetrieb. August 2001.
- Nr. 80 Becker, J.; Knackstedt, R.; Serries, Th.: Gestaltung von Führungsinformationssystemen mittels Informationsportalen; Ansätze zur Integration von Data-Warehouse- und Content-Management-Systemen. November 2001.
- Nr. 81 Holten, R.: Conceptual Models as Basis for the Integrated Information Warehouse Development. Oktober 2001.
- Nr. 82 Teubner, A.: Informationsmanagement: Historie, disziplinärer Kontext und Stand der Wissenschaft. Februar 2002.
- Nr. 83 Vossen, G.: Vernetzte Hausinformationssysteme – Stand und Perspektive. Oktober 2001.
- Nr. 84 Holten, R.: The MetaMIS Approach for the Specification of Management Views on Business Processes. November 2001.
- Nr. 85 Becker, J.; Neumann, S.; Hansmann, H.: Workflow-integrierte Produktionsplanung und -steuerung: Ein Architekturmodell für die Koordination von Prozessen der industriellen Auftragsabwicklung. Januar 2002.
- Nr. 86 Teubner, R. A.; Klein, S.: Bestandsaufnahme aktueller deutschsprachiger Lehrbücher zum Informationsmanagement. März 2002.
- Nr. 87 Holten, R.: Specification of Management Views in Information Warehouse Projects. April 2002.

- Nr. 88 Holten, R.; Dreiling, A.: Specification of Fact Calculations within the MetaMIS Approach. Juni 2002.
- Nr. 89 Holten, R.: Metainformationssysteme – Backbone der Anwendungssystemkopplung. Juli 2002.
- Nr. 90 Becker, J.; Knackstedt, R. (Hrsg.): Referenzmodellierung 2002. Methoden – Modelle – Erfahrungen. August 2002.
- Nr. 91 Teubner, R.A.: Grundlegung Informationsmanagement. Februar 2003.
- Nr. 92 Vossen, G.; Westerkamp, P.: E-Learning as a Web Service. Februar 2003.
- Nr. 93 Becker, J.; Holten, R.; Knackstedt, R.; Niehaves, B.: Forschungsmethodische Positionierung in der Wirtschaftsinformatik - epistemologische, ontologische und linguistische Leitfragen. Mai 2003.
- Nr. 94 Algermissen, L.; Niehaves, B.: E-Government – State of the art and development perspectives. April 2003.
- Nr. 95 Teubner, R. A.; with Hübsch, T.: Is Information Management a Global Discipline? Assessing Anglo-American Teaching and Literature through Web Content Analysis. November 2003.
- Nr. 96 Teubner, R. A.: Information Resource Management. Dezember 2003.
- Nr. 97 Köhne, F.; Klein, S.: Prosuming in der Telekommunikationsbranche: Konzeptionelle Grundlagen und Ergebnisse einer Delphi-Studie. Dezember 2003.
- Nr. 98 Vossen, G.; Pankrätius, V.: Towards E-Learning Grids. 2003.
- Nr. 99 Vossen, G.; Paul, H.: Tagungsband EMISA 2003: Auf dem Weg in die E-Gesellschaft. 2003.
- Nr. 100 Vossen, G.; Vidyasankar, K.: A Multi-Level Model for Web Service Composition. 2003.
- Nr. 101 Becker, J.; Serries, T.; Dreiling, A.; Ribbert, M.: Datenschutz als Rahmen für das Customer Relationship Management – Einfluss des geltenden Rechts auf die Spezifikation von Führungsinformationssystemen. November 2003.
- Nr. 102 Müller, R.A.; Lembeck, C.; Kuchen, H.: GlassTT – A Symbolic Java Virtual Machine using Constraint Solving Techniques for Glass-Box Test Case Generation. November 2003.
- Nr. 103 Becker, J.; Brelage C.; Crisandt J.; Dreiling A.; Holten R.; Ribbert M.; Seidel S.: Methodische und technische Integration von Daten- und Prozessmodellierungstechniken für Zwecke der Informationsbedarfsanalyse. März 2004.
- Nr. 104 Teubner, R. A.: Information Technology Management. April 2004.
- Nr. 105 Teubner, R. A.: Information Systems Management. August 2004.
- Nr. 106 Becker, J.; Brelage, C.; Gebhardt, Hj.; Recker, J.; Müller-Wienbergen, F.: Fachkonzeptionelle Modellierung und Analyse web-basierter Informationssysteme mit der MW-KiD Modellierungstechnik am Beispiel von ASInfo. Mai 2004.
- Nr. 107 Hagemann, S.; Rodewald, G.; Vossen, G.; Westerkamp, P.; Albers, F.; Voigt, H.: BoGSy – ein Informationssystem für Botanische Gärten. September 2004.
- Nr. 108 Schneider, B.; Totz, C.: Web-gestützte Konfiguration komplexer Produkte und Dienstleistungen. September 2004.
- Nr. 109 Algermissen, L; Büchel, N.; Delfmann, P.; Dümmer, S.; Drawe, S.; Falk, T.; Hinzen, M.; Meesters, S.; Müller, T.; Niehaves, B.; Niemeyer, G.; Pepping, M.; Robert, S.; Rosenkranz,

- C.; Stichnote, M.; Wienefoet, T.: Anforderungen an Virtuelle Rathäuser – Ein Leitfadens für die herstellerunabhängige Softwareauswahl. Oktober 2004.
- Nr. 110 Algermissen, L.; Büchel, N.; Delfmann, P.; Dümmer, S.; Drawe, S.; Falk, T.; Hinzen, M.; Meesters, S.; Müller, T.; Niehaves, B.; Niemeyer, G.; Pepping, M.; Robert, S.; Rosenkranz, C.; Stichnote, M.; Wienefoet, T.: Fachkonzeptionelle Spezifikation von Virtuellen Rathäusern – Ein Konzept zur Unterstützung der Implementierung. Oktober 2004.
- Nr. 111 Becker, J.; Janiesch, C.; Pfeiffer, D.; Rieke, T.; Winkelmann, A.: Studie: Verteilte Publikationserstellung mit Microsoft Word und den Microsoft SharePoint Services. Dezember 2004.
- Nr. 112 Teubner, R. A.; Terwey, J.: Informations-Risiko-Management: Der Beitrag internationaler Normen und Standards. April 2005.
- Nr. 113 Teubner, R.A.: Methodische Integration von Organisations- und Informationssystemgestaltung: Historie, Stand und zukünftige Herausforderungen an die Wirtschaftsinformatik-Forschung. Mai 2006.
- Nr. 114 Becker, J.; Janiesch, C.; Knackstedt, R.; Kramer, S.; Seidel, S.: Konfigurative Referenzmodellierung mit dem H2-Toolset. November 2006.
- Nr. 115 Becker, J.; Fleischer, S.; Janiesch, C.; Knackstedt, R.; Müller-Wienbergen, F.; Seidel, S.: H2 for Reporting – Analyse, Konzeption und kontinuierliches Metadatenmanagement von Management-Informationssystemen. Februar 2007.
- Nr. 116 Becker, J.; Kramer, S.; Janiesch, C.: Modellierung und Konfiguration elektronischer Geschäftsdokumente mit dem H2-Toolset. November 2007.
- Nr. 117 Becker, J., Winkelmann, A., Philipp, M.: Entwicklung eines Referenzvorgehensmodells zur Auswahl und Einführung von Office Suiten. Dezember 2007.
- Nr. 118 Teubner, A.: IT-Service Management in Wissenschaft und Praxis.
- Nr. 119 Becker, J.; Knackstedt, R.; Beverungen, D. et al.: Ein Plädoyer für die Entwicklung eines multidimensionalen Ordnungsrahmens zur hybriden Wertschöpfung. Januar 2008.
- Nr. 120 Becker, J.; Krcmar, H.; Niehaves, B. (Hrsg.): Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik. Februar 2008.



Institut für Wirtschaftsinformatik
Leonardo-Campus 3
48149 Münster
<http://www.wi.uni-muenster.de>

ISSN 1438-3985