

Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze

Michael Clasen

1. Einleitung	66
2. Digitale Marktplätze in der Literatur	69
2.1 Nicht-empirische Arbeiten zu digitalen Marktplätzen	70
2.2 Qualitative Arbeiten zu digitalen Marktplätzen	71
2.3 Quantitative Arbeiten zu digitalen Marktplätzen	72
3. Transaktionskosten und digitale Marktplätze	73
4. Aufbau und Durchführung der empirischen Untersuchung	76
5. Ergebnisse	78
5.1 Entwicklung der Anzahl digitaler Marktplätzen	78
5.2 Eigenschaften digitaler Marktplätze	81
5.3 Verteilung der Marktanteile digitaler Marktdienstleister	82
5.4 Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze	83
5.4.1 Einfluß der Koordinationskosten auf den Marktplatzerfolg	84
5.4.2 Einfluß der Motivationskosten auf den Marktplatzerfolg	87
5.4.3 Einfluß der Liquiditätskosten auf den Marktplatzerfolg	87
6. Zusammenfassung	89
7. Literatur	91

Zusammenfassung:

In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einer Erfolgsfaktorenanalyse digitaler Marktplätze in der Agrar- und Ernährungsindustrie vorgestellt. Die Hypothesen zu den Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze wurden aus der Transaktionskostentheorie abgeleitet. Der Erfolg der Marktplätze wurde über die Besucherzahlen, den Vernetzungsgrad und die reine Existenz gemessen. Als Datengrundlage der empirischen Untersuchung dienten 233 digitale Marktplätze der Agrar- und Ernährungsindustrie. Der Beitrag beginnt mit einer Vorstellung der bisherigen Literatur zu digitalen Marktplätzen.

Abstract:

In this paper hypotheses concerning the success of digital market places for agricultural inputs and products are tested. The hypotheses were derived from transaction cost considerations. Success of digital market places was measured in two ways: (i) the probability for a digital marketplace to survive the competition from conventional and other digital market places and (ii) metrics of market activity such as the number of hits received and the number of incoming links. Data were obtained from a survey of 233 digital market places that had been installed to serve the agricultural and food industries. The paper starts with a summary of the previous literature about digital markets.

1. Einleitung

Im Zuge der New-Economy-Euphorie der Jahrtausendwende sind in nahezu allen Branchen eine Vielzahl digitaler Marktplätze entstanden, von denen viele im Zuge der bald darauf einsetzenden Ernüchterung wieder vom Markt verschwunden sind. Vor allem für den Agrarsektor wurde aufgrund der großen Anzahl seiner räumlich verteilten Marktteilnehmer ein besonders hoher Anteil digitaler Handelstransaktionen vorhergesagt¹. Rückblickend stellt sich die Frage, was die Gründe für die Dezimierung dieser digitalen Marktplätze der frühen Stunde waren und ob sich die Entwicklung hätte vorhersagen lassen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, daß keineswegs alle digitalen Marktplätze erfolglos sind. Welche Faktoren maßgeblich zum Erfolg dieser siegreichen digitalen Marktplätze beigetragen haben, wurde anhand von 233 digitalen Marktplätzen der Agrar- und Ernährungsindustrie empirisch untersucht.

Die Existenz leistungsfähiger Märkte stellt nach Adam Smith die Grundlage einer arbeitsteiligen Wirtschaft und somit die Grundlage für den Wohlstand einer Nation dar². In der Neoklassischen Theorie ist der Markt ein Ort, an dem sich Angebot und

¹ [Goldmann Sachs, 1999]

² [Smith, 1776]

Nachfrage für ein Gut treffen und mit Hilfe eines fiktiven Auktionators³ ein Marktpreis ermittelt wird⁴. Da in der Praxis jedoch kein Walras'scher Auktionator existiert, der die Koordination sämtlicher Gebote und Gesuche kostenlos durchführt und markträumende Preise ermittelt, haben sich schon sehr früh organisierte Märkte gebildet, deren Geschäftsmodell es ist, die Dienstleistung ‚Markttransaktion‘ möglichst preiswert anzubieten. Da nach Rosen⁵ kein organisierter Markt perfekt ist, bietet sich für Unternehmer die Möglichkeit, neue Formen von Marktveranstaltungen zu kreieren.

Ein notwendiges Element nahezu jeder Art von Markttransaktionen ist die Kommunikation zwischen den Handelspartnern, und somit verwundert es nicht, daß das Erscheinen neuer Kommunikationstechnologien häufig neue Formen des Handels hervorgebracht hat⁶. Die großen Handelshäuser des Mittelalters profitierten von der Verfügbarkeit des Papiers und die Warenterminbörsen des 19. und 20. Jahrhunderts wären ohne die Erfindung von Telegraphen und Fernsprechern kaum denkbar gewesen⁷. Auch die Entwicklung der BTX- oder Videotex-Technologien in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts brachte mehrere Prototypen digitaler Marktplätze für eine Reihe landwirtschaftlicher Produkte hervor⁸. Einer dieser Marktplätze wurde über 20 Jahre erfolgreich betrieben, bis er Ende der 90er Jahre ins Internet migrierte. Es handelt sich hierbei um *TELCOT*⁹, einen 1975 gegründeten digitalen Marktplatz einer großen Baumwollerzeugergenossenschaft mit Sitz in Texas, über den auch zum heutigen Zeitpunkt noch Baumwolle gehandelt wird.

Nach der Entwicklung des ersten Web-Browsers ‚Mosaik‘ im Jahre 1993¹⁰ und der damit einsetzenden kommerziellen Nutzung des Internets dauerte es nicht lange, bis innovative Unternehmer das Internet für die Abwicklung von Markttransaktionen nutzten. Die ersten digitalen landwirtschaftlichen Marktplätze im World Wide Web ließen ebenfalls nicht lange auf sich warten und um die Jahrtausendwende schossen landwirtschaftliche, digitale Marktplätze sprichwörtlich wie Pilze aus dem Boden¹¹. Der durch Unternehmergeist geprägten Phase innovativer Vielfalt folgte, eingeleitet durch das Platzen der dot.com-Blase im Sommer 2000¹², eine Phase der Selektion durch den Wettbewerb. Die vielen Arten neugegründeter digitaler Marktplätze

³ [Walras, 1874]

⁴ [Herberg, 1989, S. 233f.]

⁵ [o.V., 1983]

⁶ [Müller, 1999, S. 141]

⁷ [Williams, 2001]

⁸ [Henderson, 1984; Mueller, 1984; Müller, 1981; Schiefer, 2001]

⁹ [Lindsey, et al., 1990; Plains Cotton Cooperative Association, 2002]

¹⁰ [Connolly, 2000]

¹¹ [Mueller, 2001]

¹² [Albers, et al., 2002]

stellten Mutationen organisierter Märkte dar und wie in der Natur waren nur die wenigsten Varianten gut an ihre Umwelt und ihren Einsatzzweck angepaßt.

Was für die gescheiterten Marktplätze als Desaster endete, ist für die Wissenschaft eine große Chance, da in einer sehr überschaubaren Zeitspanne eine große Variationsbreite einer neuen Art von Marktplätzen entstanden und zum Teil wieder vom Markt verschwunden ist. Besonders nützlich erwies sich in diesem Zusammenhang das Internet-Archiv (www.archive.org), in dem eine große Anzahl historischer Websites gespeichert ist. Ähnlich wie Charles Darwin wichtige Erkenntnisse zu seiner Evolutionstheorie aus dem Vergleich zahlreicher Fossilien längst ausgestorbener Tier- und Pflanzenarten mit heute noch lebenden Spezies ableiten konnte, wurden in dieser Arbeit sowohl die noch existierenden digitalen Marktplätze als auch bereits wieder verschwundene Marktplatzarten in die Untersuchung einbezogen. Auf diese Weise war es möglich, Erfolg und Mißerfolg als unterschiedliche Ausprägungen desselben Phänomens zu betrachten, was der Qualität des Datenmaterials zugute kam.

Digitale Marktplätze werden in dieser Untersuchung als Websites definiert, auf denen jeweils mehrere Anbieter und Nachfrager konkret spezifizierte Waren oder Dienstleistungen anbieten oder nachfragen, ohne daß der Betreiber des Marktplatzes Eigentum an der Ware erwirbt. Der vielfach verwendete Begriff der ‚elektronischen Marktplätze‘ wurde in diesem Beitrag nicht verwendet, da Elektronen mit fortschreitender Durchdringung optischer Medien in der Informationsverarbeitung und -speicherung eine immer geringere Rolle spielen. Digital sind jedoch beide Technologien, da Informationen in beiden Fällen nur diskrete Werte annehmen können¹³.

Die Identifizierung von Erfolgs- oder Mißerfolgskriterien setzt eine Heterogenität bezüglich der Organisation von Marktplätzen, der Rahmenbedingungen und des Erfolges der Marktplätze voraus. Aufgrund des sehr heterogenen Liefernetzes - der geläufigere Begriff der Lieferkette trifft den hohen Verflechtungsgrad von Lieferantenbeziehungen in der Realität meist nur sehr unzureichend - und der großen Verschiedenheit der gehandelten Produkte bietet sich der Agrar- und Ernährungssektor besonders für eine Analyse an. Die Variationsbreite reicht hierbei von der durch sehr viele kleine Marktteilnehmer geprägten Landwirtschaft über den von großen Hauptgenossenschaften und kleinen und mittelständischen Händlern geprägten Landhandel, über eine mittelständisch geprägte Ernährungsindustrie mit einigen wenigen weltweit agierenden Großkonzernen bis zum extrem konzentrierten Einzelhandel¹⁴. Konkret ist der Sektor der Agrar- und Ernährungsindustrie in diesem Beitrag über die Klassen A, B und DA der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes definiert¹⁵. Ein digitaler Marktplatz der Agrar- und Ernährungsindustrie ist demnach ein digitaler Marktplatz, auf dem mindestens ein

¹³ [Claus und Schwill, 1993, S. 193]

¹⁴ [Jessen, 2003]

¹⁵ [o.V., 2002]

Handelsraum existiert, auf dem überwiegend Produkte, Erzeugnisse oder Betriebsmittel der Agrar- oder Ernährungsindustrie gehandelt werden können.

Ein weiterer Vorteil des Agrar- und Ernährungssektors zur Analyse von Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze ist die Tatsache, daß dieser Sektor in nahezu jedem Land der Erde vorhanden ist und traditionell über eine Vielzahl statistischer Daten verfügt. Aus diesem Grunde können in dieser Untersuchung digitale Marktplätze aus vielen unterschiedlichen Ländern betrachtet werden, was zu einer zusätzlichen Heterogenität der Daten führt.

2. Digitale Marktplätze in der Literatur

Obwohl die Untersuchung digitaler Marktplätze zum relativ jungen Forschungsgebiet des E-Commerce gehört, ist die Anzahl der in den letzten Jahren erschienenen Publikation beträchtlich. Ähnlich wie sich in den letzten Jahren eine Vielfalt digitaler Marktplätze entwickelt hat, ist auch eine Vielzahl an Publikationen zu diesem Themenbereich erschienen. Eine Suche in der Datenbank ECONIS der Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW), im Katalog der Fachbibliothek für Wirtschaftswissenschaften der Universität Kiel und in der EBSCO-Datenbank nach den Begriffspaaren ‚elektronischer marktplatz‘, ‚digitaler marktplatz‘ und ‚virtueller marktplatz‘ (jeweils im Singular und Plural, sowie in Deutsch und Englisch formuliert) ergab insgesamt 390 Literaturquellen. Zusätzlich wurden die Literaturangaben relevanter Arbeiten nach weiteren nützlichen Quellen im Schneeballsystem durchsucht.

Eine Sichtung der gefundenen Literatur ergab 78 Artikel oder Bücher, die sich speziell mit dem Thema ‚Digitale Marktplätze‘ beschäftigen. Keine Berücksichtigung erfuhren hierbei Artikel, die sich mit E-Commerce im allgemeinen oder mit Spezialthemen wie z.B. autonome Agenten, Vertrauen, Sicherheit, Bezahlung, etc. beschäftigen. Die Arbeiten zu digitalen Marktplätzen wurden in empirische und nicht-empirische Arbeiten unterteilt. Zu den nicht-empirischen Arbeiten gehören zum einen Artikel, in denen der Versuch unternommen wird, eine Ordnung in dieses neue Forschungsfeld zu bringen, indem Typen von Marktplätzen klassifiziert und Begriffe definiert werden. In der zweiten Gruppe der nicht-empirischen Arbeiten werden Teilaspekte des digitalen Handels herausgegriffen und mehr oder weniger theoretisch fundiert dargestellt. Die empirischen Arbeiten, in denen digitale Marktplätze untersucht und vorgestellt werden, wurden nochmals in quantitative und qualitative Arbeiten unterteilt. Dabei wurde ein Artikel als qualitativ angesehen, wenn der Hauptkenntnisgewinn aus der verbalen Vorstellung einzelner oder mehrerer Marktplätze resultiert. In Gegensatz dazu liegt der Schwerpunkt bei quantitativen Arbeiten auf der statistischen Aufarbeitung einer größeren Zahl an Marktplätzen. Die quantitativen Arbeiten wurden nochmals in rein deskriptive Arbeiten und Studien zu Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze unterteilt.

Bisher überwiegen die nicht-empirischen Arbeiten mit 48 Beiträgen gegenüber 30 empirischen Arbeiten. Die empirischen Arbeiten teilen sich in 21 qualitative und 9 quantitative Werke auf, von denen in lediglich 2 Arbeiten eine Erfolgsfaktorenanalyse durchgeführt worden ist. Die deutliche Dominanz der nicht-empirischen Arbeiten und das fast vollständige Fehlen großzahliger Erfolgsfaktorenstudien läßt sich eventuell mit dem noch recht geringen Alter des Forschungsgegenstandes ‚Digitale Marktplätze‘, vielleicht aber auch mit praktischen Problemen bei der Durchführung großzahliger Untersuchungen auf diesem Gebiet erklären. Im Folgenden soll die betrachtete Literatur der einzelnen Kategorien kurz vorgestellt werden.

2.1 Nicht-empirische Arbeiten zu digitalen Marktplätzen

Die Arbeiten von Bakos [1991a, 1991b, 1997, 1998], Spulber [2002b], Sen und King [2003] und Sarkar et al. [o.J.] beschäftigen sich mit den Transaktionskosten von Marktmittlern. In diesen Artikeln werden die Auswirkungen des Internets auf die Transaktionskosten eines Marktmittlers und die damit verbundenen Auswirkungen auf seine organisatorische Gestalt diskutiert. Dieselbe Fragestellung war bereits vor mehr als 20 Jahren Gegenstand einer lebhaften wissenschaftlichen Diskussion vornehmlich unter Agrarökonomen. Unter dem Begriff ‚Electronic Marketing‘ wurde die Entwicklung sog. Computer Assisted Trading Systems (CATS) und deren Auswirkungen auf die Kosten einer Handelstransaktion, die Preise der gehandelten Güter und die Gestalt organisierter Märkte diskutiert. Zu diesen frühen Arbeiten zählen beispielsweise [Buccola und Chieruzzi, 1981, Mueller, 1982, Mueller, 1984, Russel und Purcell, 1980, Williams, 1980, Zander, 1982] und zwei Tagungsbände [Geasler, 1983, Sporleder, 1980].

In dem weit überwiegenden Teil der nicht-empirischen Literatur wird der Versuch unternommen, einen Überblick über das neue Forschungsfeld der digitalen Marktplätze zu geben [z.B. Albers und Ratschow, 2001, Brenner und Breuer, 2001, o.V., 1999, S. 16ff., Picot, et al., 1996, S. 316-348], Begriffe zu definieren [z.B. Brandtweiner und Greimel, 1998, Gregor und Laszkiewicz, 2003, Rüther und Szegunis, 2000a] und mögliche Auswirkungen auf Märkte und Volkswirtschaften zu diskutieren [z.B. Bailey und Bakos, 1997, Breithaupt, 2002, Picot, et al., 2001]. Als ebenfalls stark definitorisch, jedoch mit dem Schwerpunkt einer Entscheidungshilfe für potentielle Teilnehmer digitaler Marktplätze, sind die zwei Kurzartikel von Butscher und Krohn [2001] und Koyro [2003] sowie die ausführliche Arbeit von Richter und Nohr [2002] zu bewerten. Mögliche Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze werden bei Rüthers und Szegunis [2000b], Fischer et al. [2001] und Luczak et al. [2002] andiskutiert, während sich die Arbeit von Dorloff et al. [2003] auf die Eignung digitaler Marktplätze für den Handel von Dienstleistungen konzentriert. Des weiteren wurden drei ausführliche, stark theoretisch orientierte Arbeiten ausfindig gemacht, die auch größere empirische Teile aufweisen und somit den Übergang zu den empirisch orientierten Arbeiten darstellen. Es handelt sich hierbei um die Arbeiten von Schneider und Schnetkamp [2000] und Kambil und van Heck [2002],

die sich an Manager richten und anhand vieler Beispiele einen Überblick über digitale Formen von Marktveranstaltungen geben. Als dritte Arbeit sei ein Buch von Kollmann [2001] erwähnt, in dem nach einer theoretisch definitorischen Einleitung die Ergebnisse einer Befragung von 2731 Nutzern der Autobörse AutoScout24 zur Akzeptanz von digitalen Marktplätzen vorgestellt werden. In zwei weiteren Büchern von Bichler [2001] und Peters [2002] wird ebenfalls zunächst ein Überblick über digitale Marktplätze gegeben, sich dann aber auf spieltheoretische Überlegungen zur Automatisierung des Auktionsprozess konzentriert.

In der agrarökonomischen Literatur sind ebenfalls einige Arbeiten zur Organisation von webbasierten digitalen Marktplätzen und deren Auswirkungen auf den Sektor zu finden. Neben den Überblicksartikeln von Müller [2000], Böcker und Brodersen [2001] und Schiefer [2001] befassen sich die Artikel von Brand et al. [2003], Costopoulou und Lambrou [2000] und Wheatley [2003] mit der vorteilhaften Organisationsform digitaler Marktplätze. Hausen und Schiefer [2003a] stellen einen abstrakten Analyserahmen zur Beurteilung webbasierter, elektronischer Handelssysteme vor, mit dessen Hilfe ein selbsterstellter Prototyp [Hausen, 2001] eines digitalen Marktplatzes in einem Laborexperiment mit dem konventionellen Handel verglichen wird [Hausen und Schiefer, 2003b]. In der Arbeit von Kalaitzandonakes und Kaufmann [2002] wird Stellung zu den Auswirkungen des E-Commerce auf Warenterminbörsen genommen und Müller [2001] nennt Gründe für das Auftreten digitaler Marktplätze.

2.2 Qualitative Arbeiten zu digitalen Marktplätzen

Die ältesten qualitativen Literaturquellen über digitale Marktplätze liegen für den Agrarsektor vor. In den Arbeiten von [Etridge, 1978], Müller [1984, 1981], Henderson [1984] und Lindsey et al. [1990] werden Marktplätze vorgestellt, die technologisch auf der amerikanischen Videotex-Technologie (ähnlich dem deutschen BTX und nicht zu verwechseln mit dem deutschen Videotext) basieren und auf denen landwirtschaftliche Erzeugnisse gehandelt werden konnten. Die Erfolgs- und Mißerfolgskfaktoren dieser frühen digitalen Märkte, auf denen hauptsächlich Vieh gehandelt werden konnte, wurden von Fong et al. [1997] analysiert und vorgestellt. Eine spätere Zusammenstellung von internetbasierten Marktplätzen des europäischen und nordamerikanischen Getreide- und Fleischsektors bieten Fritz et al. [2001]. Des weiteren existieren Fallstudien zu europäischen digitalen Fischmärkten [Graham, 1998], zu digitalen Auktionssystemen holländischer Blumenauktionen [van Heck und Ribbers, 1998], zur Qualitätsweinbörse in Rheinland-Pfalz [Schygulla, et al., 2003], zu brasilianischen online-Kaffee-Auktionen und eine Übersicht über den Stand des Handels auf landwirtschaftlichen, digitalen Marktplätzen in Großbritannien [Offer, 2003]. Für den Lebensmittelsektor konnte eine Übersicht und Klassifizierung von Fritz et al. [2003] und je eine Fallstudie zum Marktplatz WWRE [Jueptner und Kahmann, 2002] und CPGmarket [Barbieux, 2002] gefunden werden.

Aus anderen Sektoren wurden Arbeiten zu digitalen Marktplätzen aus der Luftfahrtindustrie [Nyshadham und Raghavan, 2001], der Bauwirtschaft [Koch und Baier, 2003], dem Maschinenbau [Voigt, et al., 2003] und dem Gebrauchtwagenhandel [Garciano und Kaplan, 2000, Lee, 1998] gefunden. Da die letztgenannten Sektoren nicht systematisch durchsucht worden sind, stellen diese Arbeiten sehr wahrscheinlich nur einen Ausschnitt aus der gesamten Literatur dar. Branchenübergreifende Arbeiten sind ein Paper über „Lessons from B2B Exchanges“ anhand einiger Fallbeispiele [Day, et al., 2003] und der jährlich erscheinende B2B-Marktplatzführer von Bogaschewsky und Müller [2000], in dem alle digitalen Marktplätze Deutschlands aufgelistet und kurz beschrieben werden.

2.3 Quantitative Arbeiten zu digitalen Marktplätzen

Um über den Einzelfall hinausgehende statistisch gesicherte empirische Aussagen über einen Forschungsgegenstand machen zu können, sind großzahlig angelegte quantitative Untersuchungen in der Wissenschaft sehr verbreitet. Aus diesem Grunde verwundert es zunächst, daß trotz weitgehender Unkenntnis der Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze kaum großzahlige Erfolgsfaktorenuntersuchung in der Literatur zu finden sind. Der Grund hierfür ist vermutlich, daß erst seit dem Internet-Hype um die Jahrtausendwende eine ausreichend große Anzahl an digitalen Marktplätzen für die großzahlige Analyse zur Verfügung steht und großzahlige empirische Untersuchungen sehr zeitaufwendig sind.

Die erste Gruppe quantitativer Arbeiten umfaßt Untersuchungen zu den Organisationsformen digitaler Marktplätze. Es liegen Arbeiten für den spanischen Agrarsektor [Igal, et al., 2003], für australische B2B-Marktplätze [Shon, et al., 2003] und zu B2B-Marktplätzen im deutschsprachigen Raum [Hudetz, 2001] vor. In den ersten beiden Arbeiten wurde versucht, eine Vollerhebung durchzuführen, um anschließend die Marktplätze in Gruppen einzuteilen. Die zuletzt genannte Studie des Instituts für Handelsforschung ist eher als Sekundärliteratur einzustufen, da sie lediglich Zahlen von Forschungsinstituten und Unternehmensberatungen zitiert.

In einer zweite Gruppe von Untersuchungen wurden die Kunden von digitalen Marktplätzen, also User oder Unternehmen, zu ihren Einstellungen und Handelsgewohnheiten auf digitalen Marktplätzen befragt. Dies sind die Arbeiten von Abrams [2002] über Handelsweisen und Einschätzungen von Stahlproduzenten zu digitalen Marktplätzen, die bereits erwähnte Arbeit von Kollmann [2001] zur Akzeptanz von AutoScout24, ein Report der Expert Group zu Gründen der Nichtteilnahme von kleinen und mittelständischen Unternehmen an digitalen Marktplätzen [o.V., 2003d], eine Befragung von 129 kleinen und mittelständischen Handels- und Dienstleistungsunternehmen zur Beschaffung über elektronische Marktplätze [van Baal und Hudetz, 2003] und eine Untersuchung über die Art und Weise der Teilnahme an digitalen Marktplätzen in Abhängigkeit der Organisationsform der teilnehmenden Unternehmen [Grewal, et al., 2001].

Erfolgsfaktorenanalysen, bei denen eine größere Anzahl an digitalen Marktplätzen untersucht worden sind, wurden in lediglich zwei Arbeiten durchgeführt. Dies ist zum einen ein Arbeitsbericht der Universität Bern mit dem Thema „Elektronische B2B-Marktplätze: Stand und Entwicklung in Europa“ [Rätz, 2002]. In dieser Arbeit wurde ein Fragebogen an 392 Betreiber von B2B-Marktplätzen versendet und ein Rücklauf von 92 Fragebögen erzielt. Obwohl in den Fragebögen auch nach Umsatzzahlen gefragt worden ist, finden sich in dieser Arbeit keine statistischen Auswertungen zu Korrelationen zwischen Erfolgsgrößen und Einflußgrößen; es werden lediglich Aussagen der befragten Marktplatzbetreiber zu ihren Einschätzungen zentraler Erfolgsfaktoren berichtet.

Bei der zweiten Arbeit handelt es sich um einen Forschungsbericht der österreichischen Akademie der Wissenschaften mit dem Thema „Kriterien von B2B-Marktplätzen – Erhebung und statistische Analyse“ [Jirik und Sint, 2003]. Bei dieser Studie wurde 124 europäischen und 56 internationalen B2B-Marktplätzen ein Fragebogen zugesendet und ein Rücklauf von 54 Fragebögen erzielt. Als Erfolgsmaß wurde in dieser Untersuchung die reine Existenz des Marktplatzes verwendet. Im Rahmen dieser Studie wurden drei statistisch signifikante Erfolgsfaktoren gefunden. So konnte nachgewiesen werden, daß sich die bisherige Existenzdauer eines Marktplatzes, die Zusammenarbeit mit Handelspartnern aus der Industrie und die Bereitstellung von Online-Katalogen positiv auf die Überlebenswahrscheinlichkeit eines digitalen Marktplatzes auswirkt [Jirik und Sint, 2003, S. 2]. In beiden Erfolgsfaktorenanalysen wurde jedoch auf eine theoriegeleitete Hypothesenbildung verzichtet, so daß die unabhängigen Variablen mehr oder weniger willkürlich ausgewählt wurden.

3. Transaktionskosten und digitale Marktplätze

Einige wenige organisierte Marktplätze, wie z.B. frühe Formen von Wochenmärkten, mögen mehr oder weniger spontan in einem emergenten Prozeß entstanden sein. Der weit überwiegende Teil aller organisierten Marktplätze wurde jedoch von Einzelunternehmern oder Gruppen von Unternehmern mit dem Ziel geschaffen, den Betreibern dieser Märkte einen ökonomischen Profit zu verschaffen¹⁶. Da nach Rosen¹⁷ in einer dynamischen Umwelt kein Markt perfekt ist, bietet sich dem Unternehmer immer wieder die Möglichkeit, neue Formen organisierter Märkte zu kreieren. Somit ist es wenig verwunderlich, daß auch durch die allgemeine Verfügbarkeit des Internets neue digitale Formen von Marktveranstaltungen entstanden sind. Da die meisten digitalen Marktplätze mit etablierten, konventionellen Marktveranstaltungen um Kunden und Handelsvolumen konkurrieren, muß es digitalen Marktplätzen entweder gelingen, a) anderen (konventionellen) Marktplätzen Marktanteile

¹⁶ [Rosen, 1983, S. 306]

¹⁷ [Rosen, 1983, S. 303]

abzunehmen oder b) den Markt für Marktdienstleistung auszuweiten und neue Kundengruppen zu erschließen¹⁸, für die es bisher nicht lohnend war, über einen organisierten Markt Handel zu betreiben. In beiden Fällen ist es notwendig, das interne Kostenniveau des neuen Marktplatzes so zu gestalten, daß die Dienstleistung ‚Markttransaktion‘ zu einem konkurrenzfähigen Preis angeboten werden kann. Als gutes Beispiel für eine gelungene Marktausweitung kann eBay genannt werden. eBay ist es durch den Einsatz moderner Datenverarbeitung und der Nutzung des Internets gelungen, die Kosten einer Auktion so stark zu senken, daß auch geringwertige Gegenstände versteigert werden, die ansonsten kaum jemand über ein konventionelles Auktionshaus hätte versteigern lassen.

Aufbauend auf dem Markt-Hierarchie-Paradigma von Coase¹⁹ und Williamson und Ouchi²⁰ führt Spulber²¹ den Intermediär als dritte Variante der Koordination von Tauschvorgängen ein. Käufer und Verkäufer haben daher die Möglichkeit der vertikalen Integration (Hierarchie), des bilateralen Handels (Markt) und des Handels unter Einbeziehung eines auf die Ausführung von Handelstransaktionen spezialisierten Intermediärs. Ein Intermediär wird immer dann in Anspruch genommen, wenn die Kosten einer Handelstransaktion unter Einbeziehung eines Marktmittlers niedriger sind als beim direkten Handel zwischen den Handelspartnern. Als Aufgaben eines Marktmittlers nennt Spulber²²:

- a) die Reduzierung der Kosten der Suche nach geeigneten Handelspartnern
- b) die Koordination der Verhandlungen von Käufern und Verkäufern
- c) die Bereitstellung von Diensten zur Abwicklung des Daten-, Güter- und Geldaustausches
- d) das Garantieren der Produktqualität der gehandelten Waren
- e) die Sicherung der Zahlungsfähigkeit des u.U. unbekanntem Handelspartners
- f) das Halten von Lagerbeständen und die Bereitschaft, jederzeit Waren anzubieten und nachzufragen, was zu einer Verringerung der Angebots- und Nachfrageschwankungen führt.
- g) Durch die Spezialisierung auf die Abwicklung von Handelstransaktionen können Marktmittler bei der Erfüllung der oben genannten Aufgaben Skaleneffekte realisieren und somit die gesamten Kosten einer Handelstransaktion senken.

Kosten, die durch die Suche nach Handelspartnern, die Koordination der Verhandlungen und die Abwicklung der Tauschvorgänge verursacht werden (Aufgaben a-c),

¹⁸ [Müller, 2002]

¹⁹ [Coase, 1937]

²⁰ [Williamson und Ouchi, 1981, S. 349]

²¹ [Spulber, 2002b, S. 161]

²² [Spulber, 1999, S. xiii ff.]

werden im Folgenden in Anlehnung an die Notation von Milgrom und Roberts²³ zu Koordinationskosten zusammengefaßt, während Kosten für Garantien zur Produktqualität oder Zahlungsfähigkeit des Handelspartners (Aufgaben d-e) im Folgenden als Motivationskosten bezeichnet werden. Aufgrund der besonderen Bedeutung einer ausreichenden Liquidität²⁴ eines Marktplatzes²⁵ werden alle Kosten, die zur Verringerung von Angebots- und Nachfrageschwankungen anfallen (Aufgabe f) und Kosten, die durch ein unzureichendes Angebot oder eine unzureichende Nachfrage auf einem Marktplatzes verursacht werden, separat als Liquiditätskosten definiert. Die Gesamtkosten einer Handelstransaktion (TAK) setzen sich daher aus Koordinationskosten (KK), Motivationskosten (MK) und Liquiditätskosten (LK) zusammen.

$$\text{TAK} = \text{KK} + \text{MK} + \text{LK} \quad (1)$$

Um einen digitalen Marktplatz wirtschaftlich erfolgreich betreiben zu können, muß es gelingen, die Dienstleistung ‚Markttransaktion‘ zu einem konkurrenzfähigen Preis anzubieten. Käufer und Verkäufer haben für die meisten Produkte die Wahl zwischen dem bilateralen Handel ohne Einbeziehung eines Marktmittlers, dem Handel mit Unterstützung von konventionellen Marktmittlern und der Nutzung digitaler Marktplätze. In allen drei Fällen ist das Ergebnis eine erfolgreich abgewickelte Handelstransaktion, da sich eventuell auftauchende Probleme bei der Abwicklung der Handelstransaktion ‚lediglich‘ auf die Höhe der Transaktionskosten, z.B. durch Anwaltsgebühren bei Vertragsstreitigkeiten oder Zahlungsunwilligkeit (Motivationskosten), schlechtere erzielte Preise oder Kosten für erneuten Handel auf einem alternativen Marktplatz (Liquiditätskosten), auswirken. Die Dienstleistung ‚Markttransaktion‘ ist somit ein vollständig homogenes Gut, so daß die Vorteilhaftigkeit einer Handelsform allein von ihrem Preis, d.h. der Höhe ihrer Transaktionskosten bestimmt wird. Ein digitaler Marktplatz wird daher um so erfolgreicher sein, je niedriger die Summe der Transaktionskosten beim Handel unter Einbeziehung dieses Marktplatzes ist.

Der Erfolg eines digitalen Marktplatzes i (MP_i) läßt sich daher folgendermaßen mathematisch modellieren:

$$\text{Erfolg von } \text{MP}_i = h(\text{TAK}_i) \quad (2)$$

mit

$$\frac{\delta \text{Erfolg } \text{MP}_i}{\delta \text{TAK}_i} < 0 \quad (3)$$

$$\text{TAK} = \text{KK} + \text{MK} + \text{LK} \quad (1)$$

²³ [Milgrom und Roberts, 1992, S. 29f.]

²⁴ Unter der Liquidität eines Marktplatzes wird die Anzahl an Angeboten und Gesuchen verstanden. Auf wenig liquiden Märkten weisen Angebots- und Nachfragekurven einen gestuften Verlauf auf.

²⁵ [z.B. Wheatley, 2003, S. 13]

Um die gesamten Transaktionskosten eines digitalen Marktplatzes zu minimieren und somit seinen Erfolg zu maximieren, muß der Betreiber eines digitalen Marktplatzes jede Kostenkomponente der Transaktionskosten minimieren. Für alle drei Komponenten wurden daher Hypothesen aus der Transaktionskostentheorie zur Vorteilhaftigkeit digitaler Marktplätze abgeleitet²⁶. Bevor die Hypothesen vorgestellt und empirisch überprüft werden, wird im folgenden Kapitel zunächst beschrieben, wie die empirische Untersuchung durchgeführt und wie der Erfolg eines digitalen Marktplatzes gemessen worden ist.

4. Aufbau und Durchführung der empirischen Untersuchung

Die Untersuchungen basieren auf einer Grundgesamtheit von 524 Websites, für die es Hinweise gab, daß es sich um digitale Marktplätze zum Handel mit Produkten der Agrar- und Ernährungsindustrie handelt. Diese 524 Marktplatzkandidaten wurden anhand von bereits existierenden Zusammenstellungen²⁷ durch Hinweise in Newslettern oder Zeitschriften und per Suche mit der Suchmaschine Google ausfindig gemacht. Bei der Suche mit der Suchmaschine Google wurde nach folgenden Wortpaaren, jeweils auch auf Englisch und im Plural gesucht: digitaler Markt(platz), elektronischer Markt(platz), virtueller Markt(platz), Intermediär. Die Sammlung der Marktplatzkandidaten fand im Zeitraum von August 2001 bis April 2003 statt und berücksichtigte Websites weltweit. Ein Vergleich der bei der Suche entdeckten digitalen landwirtschaftlichen Marktplätze mit zwei erst nach der Suche verfügbaren Zusammenstellungen digitaler Marktplätze in Australien und Irland²⁸ zeigte, daß für Australien etwas mehr als 60% und für Irland sämtliche relevante Marktplätze entdeckt worden sind.

Im Anschluß an die Suche wurde durch Aufruf der Websites geprüft, ob die Site im Web noch verfügbar ist, und ob es sich tatsächlich um einen digitalen Marktplatz der Agrar- und Ernährungsindustrie handelt. Als Prüfkriterium für einen digitalen Marktplatz wurde folgende Definition verwendet²⁹:

Ein digitaler Marktplatz ist ein virtueller Ort in einem digitalen Datennetz (Website), auf dem eine Mehrzahl von Anbietern und Nachfragern zusammenkommen, um dort konkret spezifizierte Waren oder Dienstleistungen anzubieten oder nachzufragen, wobei der Betreiber des Marktplatzes zu keinem Zeitpunkt Eigentum an der Ware erwirbt.

Durch die Forderung nach einer Mehrzahl von Anbietern und Nachfragern werden alle digitalen Beschaffungs- oder Vertriebslösungen einzelner Unternehmen ausge-

²⁶ eine detaillierte Ableitung der Hypothesen ist bei [Clasen, 2005] zu finden

²⁷ [B2Business.net, 2003]; [Berlecon Research, 2003]; [Fritz, et al., 2001]; [ifm, 2002]; [Line56.com, 2003]; [Thompson und Nageotte, 2001]; [Weyhofen, 2000]

²⁸ für australische Marktplätze siehe [o.V., 2003a] und für irische [Morris, 2003]

²⁹ Definition in Anlehnung an [o.V., 2003d]

grenzt und sind somit nicht Bestandteil dieser Untersuchung. Des weiteren müssen konkret spezifizierte Waren oder Dienstleistungen gehandelt, d.h. konkrete Stücke oder Parteien einer bestimmten Menge und Qualität angeboten oder nachgefragt werden. Eine Website mit der Auflistung von beispielsweise Winzern, die Wein über das Web verkaufen, ist demnach kein digitaler Marktplatz, da keine konkret spezifizierten Weine angeboten werden. Um schließlich digitale Marktplätze gegenüber Einzelhändlern mit Web-Shops, wie z.B. www.migros.ch, abzugrenzen, wird zusätzlich gefordert, daß der Betreiber des Marktplatzes zu keinem Zeitpunkt Eigentum an der Ware erwerben darf.

Um zu entscheiden, ob ein digitaler Marktplatz zur Agrar- und Ernährungsindustrie zuzurechnen ist, wurde definiert:

Ein digitaler Marktplatz der Agrar- und Ernährungsindustrie ist ein digitaler Marktplatz, auf dem mindestens ein Handelsraum existiert, in dem überwiegend landwirtschaftliche oder ernährungswirtschaftliche Güter gehandelt werden können.

Im Falle digitaler Marktplätze werden Handelsräume in der Regel durch separate Webseiten repräsentiert, auf denen eine thematisch abgegrenzte Teilmenge aller Handelsgüter angeboten werden. Um die obige Definition zu erfüllen, muß ein digitaler Marktplatz also mindestens eine Webseite aufweisen, die für den Handel von landwirtschaftlichen bzw. ernährungswirtschaftlichen Gütern vorgesehen ist. Hierbei ist es unerheblich, ob tatsächlich ein Handel stattgefunden hat.

Für alle 233 Websites, die beide Definitionen erfüllen konnten, wurden im Zeitraum von April bis August 2003 per Analyse der Marktplatzsites die zur Überprüfung der Hypothesen notwendigen Daten erhoben. Für alle Marktplätze, deren Websites bereits offline waren, wurde versucht, mit Hilfe der Datenbank des Internet-Archivs die benötigten Daten zu erheben. Auf der Web-Präsenz des Internet-Archivs (www.archive.org) wird berichtet, daß die durchschnittliche Lebensspanne einer Webseite lediglich 77 Tage beträgt und somit ohne Archivierung innerhalb dieser kurzen Zeitspanne unwiederbringlich verloren wäre. Seit 1996 werden daher vom Internet-Archiv große Teile des Webs periodisch abgespeichert und über die Way-Back-Machine im Internet verfügbar gemacht.

Die Möglichkeit der Einbeziehung von existenten als auch nicht mehr existenten digitalen Marktplätzen in die empirische Untersuchung ist als großer Vorteil gegenüber dem Großteil bisheriger Erfolgsfaktorenanalysen zu betrachten, bei denen lediglich erfolgreiche Unternehmen einbezogen werden konnten³⁰. Derzeit existieren nahezu keine Untersuchungen über die Gründe des Scheiterns von Unternehmen, obwohl die Kenntnis der Mißerfolgsk Faktoren ebenso nützlich wäre wie die Kenntnis der Erfolgsfaktoren eines Unternehmens³¹. Der Grund für diesen Mangel an Unter-

³⁰ [z.B. Rieping, 2004, S. 135]

³¹ [Baecker und Kluge, 2003]

suchungen über das Scheitern von Unternehmen ist in erster Linie darin zu sehen, daß Daten über aufgelöste Unternehmen in der Regel nicht mehr verfügbar sind³².

Der Erfolg eines digitalen Marktplatzes wurde in dieser Arbeit, wie schon in der Untersuchung von Jirik und Sint³³, über die bloße Existenz des Marktplatzunternehmens gemessen. So bezeichnet Diesch³⁴ die langfristige Existenzsicherung als einen wesentlichen Bestimmungsfaktor des Erfolges. Bei der Analyse der Websites digitaler Marktplätze der Agrar- und Ernährungsindustrie wurde ein digitaler Marktplatz als existent betrachtet, wenn die Marktplatzsite im Web noch vorhanden war (beobachtete Existenz). Eine nähere Betrachtung der Websites der noch existierenden Marktplätze legte jedoch die Vermutung nahe, daß viele dieser Web-Auftritte komatös und lediglich noch nicht abgeschaltet worden sind. Aus diesem Grunde wurde in einem zweiten korrigierten Existenzmaß die Zahl der noch existierenden Marktplätze um diejenigen verringert, bei denen in den letzten 12 Monaten keine Änderung am HTML-Coding stattgefunden hat (korrigierte Existenz). Da diese Untersuchung Anfang 2003 durchgeführt worden ist, wurden alle digitalen Marktplätze als nicht mehr existent betrachtet, deren Website seit Anfang 2002 unverändert geblieben ist.

Um weitere Informationen über das Ausmaß des Erfolges eines zum Beobachtungszeitpunkt existenten Marktplatzes zu erhalten, wurden neben den binären Erfolgsmaßen der beobachteten und korrigierten Existenz zusätzlich zwei metrisch skalierte Erfolgsmaße erhoben. Dies waren im Internet öffentlich zugängliche Daten zum Vernetzungsgrad (erhoben über www.google.com) und zur Besuchsfrequenz der Marktplatzsites (erhoben über www.alexa.com). Ein hoher Vernetzungsgrad einer Website wirkt sich vermutlich positiv auf die Anzahl an Besuchern aus und eine hohe Anzahl an Besuchern kann als notwendige, wenn auch nicht hinreichende Bedingung für einen wirtschaftlich erfolgreichen digitalen Marktplatz angesehen werden.

5. Ergebnisse

5.1 Entwicklung der Anzahl digitaler Marktplätzen

Alle in dieser Untersuchung betrachteten digitalen Marktplätze verwendeten das World Wide Web als Basistechnologie zum Datenaustausch. Da sich viele Unternehmen, deren Geschäftsmodell auf der Anwendung neuer Technologien basiert, Fremdkapital über die Emission von Aktien auf speziellen Technologiebörsen wie z.B. der Nasdaq oder dem Neuen Markt beschafft haben, liegt es nahe, die Ent-

³² [Rieping, 2004, S. 63]

³³ Jirik und Sint [2003]

³⁴ Diesch [1986, S. 39ff.]

wicklung der Anzahl digitaler Marktplätze mit der Entwicklung der Aktienindizes dieser Technologiebörsen zu vergleichen. In Abbildung 1 ist daher die kumulierte Anzahl neugegründeter digitaler Marktplätze (graue Linie), die kumulierte Anzahl wieder geschlossener Marktplätze (hellgraue Linie) und der Saldo aus Neugründungen und Schließungen (schwarze Linie) zusammen mit dem Börsenindex Nasdaq 100 (gestrichelte Linie) dargestellt.

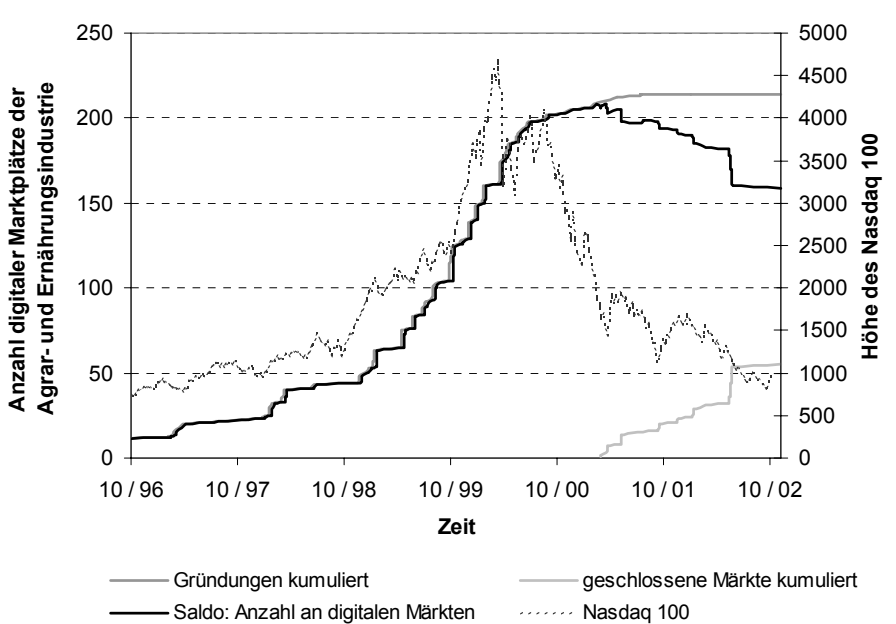


Abb. 1: Entwicklung der Anzahl digitaler Marktplätze in der Agrar- und Ernährungsindustrie weltweit, zusammen mit dem Technologieindex Nasdaq 100

Quelle Nasdaq 100: Kursabfrage der Wirtschaftswoche (www.wiwo.de)

Die Gründungs- und Schließungsdaten konnten aus der Datenbank des Internet-Archivs (www.archive.org) gewonnen werden. Da eine Website mit einer durchschnittlichen Verzögerung von ca. sieben Monaten vom Internet-Archiv gespeichert worden ist, wurde angenommen, daß ein digitaler Marktplatz sieben Monate vor seinem ersten Speicherdatum im Internet-Archiv gegründet worden ist. Als Schließungsdatum wurde für jeden Marktplatz, der zur Zeit der Web-Recherche nicht mehr aktiv war, das Datum der letzten Archivierung durch das Internet-Archiv verwendet. Die Zahl der zu einem Zeitpunkt aktiven digitalen Marktplätze errechnet sich daher aus der Differenz zwischen kumulierten Gründungen und kumulierten Schließungen.

Man erkennt in Abbildung 1, daß bereits im Herbst 1996 sechs digitale Marktplätze zum Handel mit landwirtschaftlichen oder ernährungswirtschaftlichen Waren aktiv waren. Zu diesen Marktplatzpionieren im Web zählen die nordamerikanischen Sites agriculture.com, farming.com, floraplex.com und eBay.com, sowie ostrichesonline.com, einer englischen Site zum Handel mit Produkten rund um den Vogel

Strauß. Aus Deutschland war der Marktplatz resale.de seit 1996 vertreten, auf dem gebrauchte Maschinen gehandelt werden können. Die Anzahl digitaler Marktplätze entwickelte sich analog zum rasanten Anstieg des Nasdaq-100-Indexes Ende der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts stark. Ihren Höhepunkt erreichte die Anzahl an digitalen Marktplätzen der Agrar- und Ernährungsindustrie im März 2001 mit 208 aktiven Vertretern. Danach wurden kaum noch neue Marktplätze gegründet und die Zahl an Schließungen nahm stetig zu.

Dieser für Geschäftsmodelle im Internet charakteristische Kurvenverlauf, mit einem steilen Anstieg der Unternehmensgründungen Ende des letzten Jahrtausends und einer bald darauf einsetzenden Konsolidierungsphase, ist keineswegs ungewöhnlich für das Erscheinen einer neuen Technologie. Hanson³⁵ untersuchte die Anzahl der Gründungen und Konkurse von Radiostationen in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts und Miller³⁶ vergleicht den Boom der frühen Eisenbahngesellschaften in England im 18. Jahrhundert mit dem Internet-Hype der vergangenen Jahre. In beiden Fällen gleicht der Verlauf der Anzahl an Unternehmensgründungen und Konkursen in verblüffender Weise den Kurvenverläufen aus Abbildung 1. Der für das Internet beobachtete Boom mit darauf einsetzender Konsolidierungsphase scheint daher typisch für das Erscheinen und die Verbreitung einer neuen Technologie zu sein.

Interessant ist die Tatsache, daß die Marktberreinigung bei digitalen Marktplätzen erst 12 Monate nach dem Zusammenbruch des Nasdaqs im März 2000 erfolgte. Im Zeitraum zwischen März 2000 und März 2001 wurden noch 46 Marktplätze, fast ausnahmslos in Europa, neu gegründet. Da es nach dem Einbruch an den Technologiebörsen nicht leicht gewesen sein dürfte, an Wagniskapital für Geschäftsmodelle im Bereich E-Commerce zu kommen, kann vermutet werden, daß die Gründer dieser Periode entweder schon vor dem Crash der Finanzmärkte für Wagniskapital eine Finanzierung ihres Geschäftsmodells erhalten und die Unternehmensgründung trotz sich abzeichnender Schwierigkeiten vollzogen haben oder aber nicht auf Wagniskapital angewiesen waren.

Die zweite bemerkenswerte Aussage von Abb. 1 ist, daß die Marktkonsolidierung sehr bescheiden ausgefallen zu sein scheint. Ende 2002 waren noch immer 159 von insgesamt 214 gegründeten digitalen Marktplätzen im Web präsent, was einem Anteil von knapp 75% entspricht. Eine nähere Untersuchung der Marktplatzsites hat jedoch gezeigt, daß ungefähr ein Drittel aller im Web präsenten Marktplätze nahezu keine Aktivität aufgewiesen haben und de facto als gescheitert angesehen werden können. Definiert man daher alle Marktplätze als nicht mehr existent, deren HTML-Coding in den letzten 12 Monaten keine Änderungen erfahren hat³⁷, sind Anfang 2003 nur noch 113, also etwas mehr als 50% aller gegründeten Marktplätze, aktiv. Ein Grund für diese recht hohe Anzahl an komatösen Marktplätzen könnte darin lie-

³⁵ Hanson [1998]

³⁶ Miller [2003]

³⁷ diese Daten konnten ebenfalls über das Internet-Archiv (www.archive.org) erhoben werden

gen, daß die Lebenserhaltung eines erfolglosen digitalen Marktplatzes nahezu keine Kosten verursacht und daher häufig darauf verzichtet wurde, die Marktplatzsite offline zu schalten.

5.2 Eigenschaften digitaler Marktplätze

Eine Analyse der Marktplatzsites ergab, daß die meisten digitalen Marktplätze ihren Firmensitz in den USA (62) und in Deutschland (60) haben, während England an dritter Stelle liegend nur noch 11 Marktplätze aufweisen kann. Es folgen Spanien und Frankreich mit jeweils 9 Marktplätzen, Kanada und Holland mit 8, Italien mit 7, Australien mit 5 und Brasilien, Belgien und Argentinien mit jeweils 3 digitalen Marktplätzen der Agrar- und Ernährungsindustrie. Jeweils 2 Marktplätze wurden für Indien, Irland, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz und Thailand gefunden. China, Dänemark, Finnland, Griechenland, Island, Kenia, Korea, Österreich, Rußland, Singapur, Südkorea und Taiwan waren mit jeweils einem Marktplatz in der Untersuchung vertreten. Eine vollständige Übersicht über alle in dieser Untersuchung berücksichtigten Marktplätze gibt Clasen³⁸.

Auf den betrachteten Marktplätzen waren am häufigsten Handelsräume für gebrauchte Landmaschinen (auf 18% aller Marktplätze) vorhanden. Ebenfalls häufig anzutreffen waren Handelsräume für landwirtschaftliche Betriebsmittel wie Pflanzenschutzmittel (10%), Düngemittel (9%), Futtermittel (9%) und Saatgut (9%). Für landwirtschaftliche Erzeugnissen existierten die meisten Handelsräume für Getreide (10%) und Obst / Gemüse (9%). Vieh konnte auf 5% aller Marktplätze gehandelt werden. Für verarbeitete Produkte wie Fleischerzeugnisse (5%), Molkereiprodukte (4%), Nahrungsmittel (3%) und Tiefkühlprodukte (1%) existierten nur auf weniger als 5% aller Marktplätze Handelsräume. Die Marktplätze mit Handelsräumen für Getränke lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Marktplätze der einen Gruppe legen den Schwerpunkt auf die Suche nach speziellen Getränken wie Weinen und Spirituosen (z.B. www.globalwinespirits.com), während die andere Gruppe Lösungen für einen digitalen Datenaustausch zwischen Hersteller und Gastronomie bzw. Getränkehandel bereitstellt (z.B. www.getport.de).

Gebühren verlangten knapp 36% aller Marktmittler von den Käufern und knapp 64% von den Verkäufern einer Ware, wobei bei der Erhebung der Daten nicht zwischen zeit-, transaktionsvolumen- oder wertabhängige Gebühren unterschieden wurde. Mit knapp 80% waren der weit überwiegende Teil aller Marktplätze Neugründungen, die nicht auf einem bestehenden Kundenstamm aufbauen konnten. Auf einem Großteil der untersuchten Marktplätze (82%) war es für jedermann möglich, Handelstransaktionen abzuwickeln; in den meisten Fällen war jedoch eine vorherige Anmeldung notwendig (82%). An Dienstleistungen zur Unterstützung von Handlungsvorgängen verfügten mit über 91% nahezu alle Marktplätze über einen Produktka-

³⁸ [Clasen, 2005]

atalog mit Suchfunktion. Auf knapp 61% der Marktplatzsites wurden Informationsdienste, wie Wetterberichte, fachbezogene oder allgemeine Nachrichten, Communities, Chartforen, Newsletter oder Warenterminkurse angeboten. Auktionen waren auf knapp 33% aller Marktplätze möglich, und auf gut einem Viertel aller Marktplatzsites wurden Transportdienstleistungen angeboten oder vermittelt. Dienstleistungen zur Zahlungsabwicklung (17%), Produktgarantien (11%), Möglichkeiten des elektronischen Datenaustausches (10%), reputationsbildende Maßnahmen (6%) und Versicherungen (5%) wurden dagegen deutlich seltener angeboten. Werkzeuge zur unternehmensübergreifenden Planung, Prognose und Lagerbefüllung (CPFR) sowie Brokerdienstleistungen zum Ausgleichen von Nachfrage- oder Angebotsüberhängen wurden nur von weniger als 3% aller digitalen Marktplätze angeboten.

5.3 Verteilung der Marktanteile digitaler Marktdienstleister

Die Verteilungen der metrischen Erfolgsmaße zur Besucherfrequentierung und zum Vernetzungsgrad einer Marktplatzsite weisen einen potenzförmigen Verlauf auf³⁹. Abbildung 2 zeigt in einem doppelt logarithmierten Graphen, wie sich die gesamten Besuche (Hits) aller untersuchten Marktplätze auf einzelne Marktplatzsites verteilen. Man erkennt, daß eBay.com als führender Marktplatz mit mehr als 29.000 Hits pro Tag pro eine Million Alexa-User⁴⁰ ungefähr 31mal mehr Besuche erhält als der zweitplatzierte Marktplatz alibaba.com. Obwohl eBay nicht als agrar- und ernährungswirtschaftlicher Marktplatz bekannt ist, betreibt eBay einen gut besuchten Handelsraum für Produkte der Agrar- und Forstindustrie, in dem am 02.11.2004 8.364 Produkte verkauft oder versteigert wurden. Daß für 15 dieser 8.364 Produkte bereits Gebote von über 10.000 € abgegeben wurden, zeigt, daß über eBay nicht nur geringwertige Hobbyartikel gehandelt werden. Alibaba.com ist ein multinationaler Marktplatz mit Schwerpunkt im Fernen Osten (Firmensitze in Hongkong, USA, Shanghai, Peking, Hangzhou und der Schweiz). Auf diesem Marktplatz existieren Handelsräume für nahezu alle Produktgruppen. Im Handelsraum ‚Agriculture‘ wurden am 02.11.2004 9.538 Produkte aus allen Bereichen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zum Verkauf angeboten. Der größte rein landwirtschaftliche Marktplatz ist Agriculture.com und belegt mit 30,75 Hits den Platz 5. Für den deutschen Landhandelsplatz FarmKing.de wurden von Alexa nur 0,3 Hits registriert.

³⁹ [Adamic und Huberman, 2000, Clasen und Müller, 2003]

⁴⁰ zur Zählweise von Alexa siehe Ausführungen auf www.alexa.com

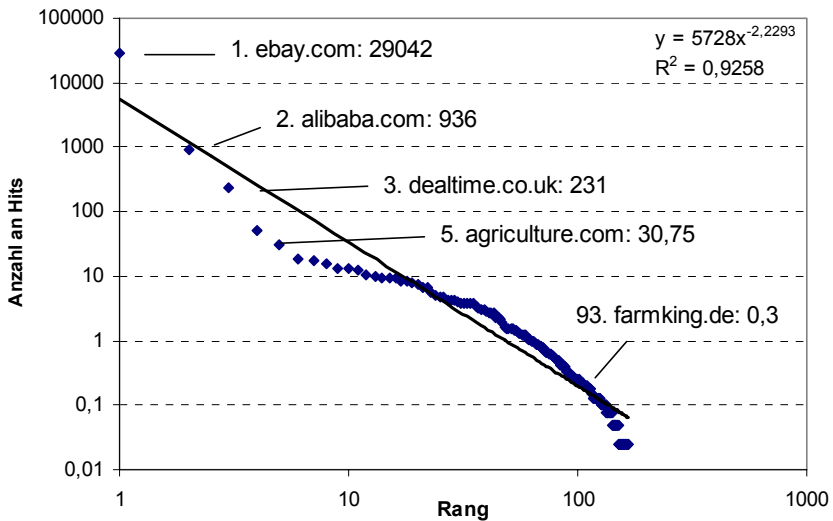


Abb. 2: Verteilung aller Hits auf die digitalen Marktplätze

5.4 Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze

Zur Identifizierung der Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze wurden Hypothesen aus der Transaktionskostentheorie abgeleitet und anhand von 233 digitalen Marktplätzen der Agrar- und Ernährungsindustrie überprüft.

Die Ergebnisse der Regressionsrechnungen sind in Tabelle 1 dargestellt. In den Modellen 1 und 2 wurde per logistischer Regression der Einfluß der unabhängigen Variablen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit eines digitalen Marktplatzes gemessen, während in den Modellen 3 bis 5 der Einfluß auf die Besucherzahl bzw. die Anzahl an verweisenden Links untersucht worden ist⁴¹. Zur Reduzierung von Multikollinearitäten wurden einige unabhängige Variablen per Faktorenanalyse zusammengefaßt (mit ‚F:‘ in Tabelle 1 gekennzeichnet). Im folgenden werden die abgeleiteten Hypothesen kurz vorgestellt und unter Zuhilfenahme der empirischen Daten diskutiert.

⁴¹ zur Definition der Erfolgsmaße siehe auch Ausführungen in Kapitel 4

Erfolgsmaße	log. Regressionen		lineare Regressionen		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
	beob. Existenz	korr. Existenz	Anzahl Hits (log)	Anzahl Hits (log)	Anzahl Links (log)
Einflußfaktoren	MF ^{a)} R ² = 0,19	MF R ² = 0,13	ohne Jobs		
(Konstante)	1,531 **	0,414	R ² = 0,507 ***	R ² = 0,453 ***	R ² = 0,437 ***
angeb. Sprachen:					
Englisch	0,954	0,387	0,295 ***	0,268 ***	0,281 ***
östliche Sprachen	0,584	0,846	0,264 ***	0,261 ***	0,061
F: ^{b)} rom. Sprachen	0,261	-0,111	-0,021	-0,036	-0,035
F: Holl./Norwegisch	-0,031	-0,443	-0,100	-0,107	-0,209 **
Handelsräume für:					
landw. Maschinen	-1,005	-0,377	0,190 *	0,221 **	-0,089
landw. Betriebsmittel	-0,617	-0,263	-0,107	-0,113	0,110
landw. Erzeugnisse	-0,494	-0,856 *	-0,144	-0,147	-0,222 **
Vieh	-0,073	0,303	-0,050	-0,008	0,005
Handelswaren	-0,191	0,028	0,146	0,195 *	-0,072
sonstige Güter	-0,184	0,383	0,104	0,140	0,060
Jobbörse	19,975	1,228 *	0,192 **	n.b. ^{c)}	0,258 ***
Eigenschaften:					
F: trans. begl. Maßn.	-0,019	-0,291	-0,024	-0,024	0,004
F: Gebühren	-0,451	-0,228	-0,141 *	-0,142 *	-0,156 *
F: EDI	0,354	-0,356	-0,093	-0,103	-0,021
Informationsdienste	0,279	-0,801 **	-0,125	-0,132 *	0,090
Auktionen	-0,561	-0,222	0,100	0,102	0,032
weitere Faktoren:					
F: E-Readiness	-0,057	-0,278	0,069	0,103	0,065
F: Neugründung	-0,803 **	-0,566 **	-0,064	-0,034	0,098
Betriebsdauer	n.b. ^{c)}	n.b. ^{c)}	0,191 **	0,199 **	0,171 **
Anzahl Produkte	0,111	-0,020	0,195	0,207 *	0,190
Marktgröße	-0,144	0,393	0,137	0,127	0,108

^{a)} MF = McFadden; ^{b)} F: = Faktor; ^{c)} n.b. = Variable wurde in diesem Modell nicht berücksichtigt; * / ** / *** = signifikant auf 0,1 / 0,05 / 0,01 Niveau

Tab. 1: Ergebnisse der Regressionsrechnungen

5.4.1 Einfluß der Koordinationskosten auf den Marktplatzerfolg

H1: Die Möglichkeit zum elektronischen Datenaustausch (Web-EDI) und zur unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit (CPFR) wirkt sich positiv auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes aus.

Durch den Einsatz von Web-EDI kann der Austausch von Geschäftsdokumenten automatisiert und somit verbilligt werden. Ebenso kann eine unternehmensübergrei-

fende Zusammenarbeit bei der Planung, Prognose und Belieferung (CPFR) die Lagerhaltungskosten in einer Lieferkette senken. Beide Funktionen können über digitale Marktplätze angeboten werden. Die einzeln erhobenen Variablen ‚elektronischer Datenaustausch‘ und ‚CPFR-Werkzeuge‘ wurden in der Faktoranalyse zu einem Faktor EDI verdichtet. Dieser Faktor zeigte jedoch keinen signifikanten Einfluß auf den Erfolg digitaler Marktplätze in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die Hypothese 3 kann somit nicht bestätigt werden.

Möglichkeiten zum elektronischen Datenaustausch boten insgesamt nur knapp 10% aller Marktplätze und Werkzeuge zum CPFR wurden mit weniger als 3% nahezu nicht angeboten. Lediglich bei Marktplätzen mit Handelsräumen für ‚Handelswaren‘ lag der Anteil der EDI unterstützenden Marktplätze mit 16% etwas höher. Ein Grund für die geringe Bedeutung von EDI auf digitalen Marktplätzen der Agrar- und Ernährungsindustrie könnte sein, daß die Großunternehmen der Ernährungsindustrie und des Handels schon seit längerer Zeit Internet-unabhängige EDI-Systeme kostspielig aufgebaut haben und betreiben. Auf der anderen Seite besitzen viele der kleinen- und mittelständischen Unternehmen der Ernährungsindustrie nicht einmal ein ERP-System (Enterprise Resource Planning), welches jedoch eine Voraussetzung für einen effizienten, automatisierten Austausch von Geschäftsdokumenten darstellt. Laut dem e-Business W@tch der Europäischen Kommission⁴² verwendeten 2003 nur 12% aller deutschen, französischen, italienischen und englischen Unternehmen der Ernährungs-, Getränke- und Tabakindustrie ERP-Systeme. Für landwirtschaftliche Betriebe ist eine Standardsoftware wie die mySAP Business Suite ungeeignet und viel zu teuer⁴³. Um als kleines oder mittelständisches Unternehmen oder landwirtschaftlicher Betrieb dennoch am automatisierten Datenaustausch teilnehmen zu können, müßten aufwendig Schnittstellen zwischen den eingesetzten EDV-Systemen programmiert werden, was sich bei einer relativ niedrigen Anzahl an Transaktionen anscheinend nicht rechnet.

Momentan nutzen vor allem mittelständische Unternehmen der Getränkeindustrie digitale Marktplätze wie *getport.de* als kostengünstigen EDI-Ersatz. Diese Unternehmen scheinen groß genug, um Einsparungen durch einen automatisierten Datenaustausch erzielen zu können, und klein genug, um nicht schon in der Vergangenheit in teure Internet-unabhängige EDI-Lösungen investiert zu haben. Die starke Nutzung von digitalen Marktplätzen zum Austausch von Bestelldokumenten in der Getränkeindustrie unterstreicht die Gründung des Marktplatzes *die-neutrale.de* im November 2004. Auch dieser Marktplatz bietet Getränkeherstellern, Händlern und Großabnehmern Möglichkeiten zum elektronischen Datenaustausch.

H2: Die Möglichkeit der Vermittlung von Transportanbietern und Versicherungen wirkt sich positiv auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes aus.

⁴² [o.V., 2003c, S. 31]

⁴³ [Clasen, 2003]

Digitale Marktplätze können neben der reinen Vermittlung von Anbietern und Nachfragern zusätzliche weitere Stufen der Handelstransaktion unterstützen, indem sie den Transport der gehandelten Ware vermitteln oder (Transport-)Versicherungen anbieten. Die erhobenen Variablen ‚Vermittlung von Transportanbietern‘ und ‚Angebot von Versicherungen‘ wurden zusammen mit den Variablen ‚Dienstleistungen zur Zahlungsabwicklung‘, ‚Angebot von Garantien‘ und ‚reputationsbildenden Maßnahmen‘ zum Faktor transaktionsbegleitende Maßnahmen verdichtet. Dieser Faktor zeigte keinen signifikanten Einfluß auf die Erfolgsmaße, so daß Hypothese 2 nicht bestätigt werden kann.

H3: Das Angebot von Informationsdiensten, die über die eigentliche Transaktionsabwicklung hinausgehen, wirkt sich negativ auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes aus.

Informationsdienste, wie Wetterberichte, Nachrichten, Chatforen, etc., sind im Internet auf zahllosen Sites kostenlos verfügbar und stellen für einen digitalen Marktplatz keinen Zusatznutzen dar⁴⁴. Eine Überfrachtung der Marktplatzsite mit Zusatzdiensten führt eher dazu, daß die Marktplatzsite an Übersichtlichkeit verliert und der Marktplatz weniger erfolgreich ist. Diese Hypothese kann bestätigt werden, da die Existenz von ‚Informationsdiensten‘ sowohl einen signifikanten, negativen Einfluß auf die Überlebenswahrscheinlichkeit eines digitalen Marktplatzes als auch auf die Anzahl an Hits zeigte. Die These von Nielsen⁴⁵, daß Angebote im Web einfach und auf das Kerngeschäft fokussiert sein sollten, kann daher auch für digitale Marktplätze bestätigt werden.

H4: Eine hohe E-Readiness auf dem Zielmarkt eines digitalen Marktplatzes, wirkt sich positiv auf seinen Erfolg aus.

Bei einer hohen E-Readiness sind die notwendigen Investitionen potentieller Handelspartner zur Teilnahme an digitalen Marktveranstaltungen niedriger als bei einer geringen E-Readiness. Niedrigere Investitionen für den Handel über digitale Marktplätze machen die Teilnahme für eine größere Anzahl an Handelspartnern wirtschaftlich attraktiv, was sich positiv auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes auswirkt.

Ein signifikanter Einfluß der E-Readiness auf den Erfolg von digitalen Marktplätzen konnte nicht festgestellt werden, so daß die Hypothese 6 nicht bestätigt werden kann. Der Grund hierfür könnte in der geringen Varianz der betrachteten E-Readiness-Indizes liegen, da die meisten digitalen Marktplätze in hochentwickelten Industrieländern betrieben wurden. Für Länder mit einer geringen E-Readiness, wie z.B. Indien und Thailand, lagen dagegen nur sehr wenige Beobachtungen vor.

⁴⁴ [Weiss, 2004, S. 16]

⁴⁵ Nielsen [2004]

5.4.2 Einfluß der Motivationskosten auf den Marktplatzerfolg

H5: Das Angebot von Garantien, Diensten zur Zahlungsabwicklung und reputationsbildenden Maßnahmen für Handelspartner wirkt sich positiv auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes aus.

Vorkehrungen zur Senkung opportunistischen Verhaltens der Marktteilnehmer reduzieren die Gefahr, bei einer Handelstransaktion im anonymen Internet übervorteilt zu werden. Gegenmaßnahmen können Garantien zur Warenbeschaffenheit, Dienste zur Abwicklung der Zahlungen und reputationsbildende Maßnahmen zur gegenseitigen Beurteilung der Handelspartner sein. Alle drei Vorkehrungen wurden von der Faktoranalyse, zusammen mit den Variablen ‚Vermittlung von Transportanbietern‘ und ‚Angebot von Versicherungen‘ auf den Faktor transaktionsbegleitende Maßnahmen verdichtet. Dieser Faktor weist keinen signifikanten Einfluß auf den Erfolg digitaler Marktplätze auf. Die Hypothese 7 kann daher nicht bestätigt werden.

5.4.3 Einfluß der Liquiditätskosten auf den Marktplatzerfolg

H6: Ein Kundenstamm und ein früher Markteintritt wirken sich positiv auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes aus.

Ein Kundenstamm wirkt sich positiv auf die Liquidität eines Marktplatzes aus. Der Kundenstamm kann von einem konventionellem Unternehmen ins Web übernommen worden sein oder muß neu aufgebaut werden. Da der Aufbau eines neuen Kundenstammes Zeit in Anspruch nimmt, haben früh gegründete Marktplätze diesbezüglich Vorteile.

Wie Tabelle 1 entnommen werden kann, wurde Hypothese 6 von nahezu allen Modellen bestätigt. Die Neugründung eines digitalen Marktplatzes, bei der nicht auf einen bestehenden Kundenstamm eines konventionellen Unternehmens aufgebaut werden konnte, wirkte sich signifikant und negativ auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der untersuchten Marktplätze aus. Die bisherige Betriebsdauer eines digitalen Marktplatzes zeigte einen signifikanten, positiven Einfluß auf die Anzahl an Besuchen und den Vernetzungsgrad. In die Modelle 1 und 2 wurde die ‚Betriebsdauer‘ nicht aufgenommen, da sie inhaltlich den Erfolgsmaßen der Existenz eines Marktplatzes ähnlich ist. Wie schon von Jirik und Sint⁴⁶ für B2B-Marktplätze aus unterschiedlichen Branchen festgestellt, zeigte sich auch in dieser Untersuchung ein signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen der ‚Betriebsdauer‘ und der Überlebenswahrscheinlichkeit eines digitalen Marktplatzes.

Aufgrund des noch sehr jungen Geschäftsmodells der digitalen Marktvermittlung können bisher nur die digitale Marktplätze eine lange Betriebsdauer aufweisen, die sehr früh gegründet worden sind. Die für Geschäftsmodelle im Internet häufig geäu-

⁴⁶ [Jirik und Sint, 2003, S. 2]

berte These der First-Mover-Advantages⁴⁷ kann daher für digitale Marktplätze der Agrar- und Ernährungsindustrie untermauert werden.

H7: Eine internationale Ausrichtung wirkt sich positiv auf den Erfolg eines digitalen Marktplatzes aus.

Durch die internationale Ausrichtung eines digitalen Marktplatzes wird eine größere Zahl an potentiellen Käufern und Verkäufern angesprochen, was sich positiv auf die Liquidität des Marktplatzes auswirkt. Hierbei kommt den Betreibern digitaler Marktplätze die Internationalität des Webs zugute.

Englisch hat einen hochsignifikanten, positiven Einfluß auf die Besuchshäufigkeit und den Vernetzungsgrad. Ein Einfluß auf die Überlebenswahrscheinlichkeit eines Marktplatzes konnte jedoch nicht festgestellt werden. Ebenso konnte ein signifikanter, positiver Einfluß von ‚östlichen Sprachen‘ auf den Marktplatzerfolg beobachtet werden. Unter östlichen Sprachen wurden sowohl osteuropäische Sprachen, wie Polnisch, Russisch, Tschechisch und Ungarisch, als auch fernöstliche Sprachen, wie Chinesisch, Japanisch, Hindi, Koreanisch und Thai, zusammengefaßt. Der große Einfluß östlicher Sprachen auf die Besuchshäufigkeit unterstreicht die in einer Untersuchung⁴⁸ zur Umschlagshäufigkeit auf landwirtschaftlichen, digitalen Marktplätzen aufgestellten Vermutung, daß ein Großteil der Käufer von gebrauchten Landmaschinen aus osteuropäischen Staaten stammt. Während insgesamt 9% aller untersuchten Marktplätze die Website auch in östlichen Sprachen angeboten haben, sind es auf Marktplätzen mit Handelsräumen für landwirtschaftliche Maschinen fast 16%. Aufgrund des starken Einflusses der Sprache Englisch und der östlichen Sprachen auf die Besuchshäufigkeit und den Vernetzungsgrad eines digitalen Marktplatzes der Agrar- und Ernährungsindustrie kann Hypothese 7 bestätigt werden.

H8: Die Erhebung von Gebühren wirkt sich negativ auf die Frequentierung eines digitalen Marktplatzes aus.

Die Erhebung von Gebühren erhöht die Kosten einer Markttransaktion für die Handelsteilnehmer. Auf der anderen Seite sind Gebühren geeignet, dem Betreiber eines digitalen Marktplatzes Einnahmen zu verschaffen, was sich positiv auf seine Überlebenswahrscheinlichkeit auswirken dürfte. Es ist daher zu vermuten, daß sich Gebühren lediglich negativ auf die Frequentierung eines digitalen Marktplatzes auswirken, nicht aber auf dessen Überlebenswahrscheinlichkeit.

Wie Tabelle 1 entnommen werden kann, kann der vermutete negative Zusammenhang zwischen der Erhebung von Gebühren und der Anzahl an Besuchen signifikant bestätigt werden. Die direkte Preiselastizität der Dienstleistung ‚Markttransaktion‘ ist somit, wie für alle *normalen Güter*⁴⁹, negativ. Einflüsse auf die Überlebenswahrscheinlichkeit eines digitalen Marktplatzes konnten nicht festgestellt werden. Eine

⁴⁷ [Gates, 1999, S. 141ff.]

⁴⁸ [Clasen, et al., 2003]

⁴⁹ [Herberg, 1989, S. 110]

Begründung hierfür könnte darin liegen, daß einige Marktplätze zwar Gebühren erheben, diese aber am Markt nicht durchsetzen können. Durch den hohen Wettbewerbsdruck auf dem Markt für Marktdienstleistung führt die Einführung von Gebühren zu einem Ausweichen auf andere Marktplätze und somit zu einem Rückgang der eigenen Besucherzahlen.

Ein digitaler Marktplatz *i* kann vermutlich erst dann erfolgreich Gebühren erheben, wenn die gesamten Transaktionskosten der Abwicklung einer Markttransaktion über diesen Marktplatz *i* am niedrigsten sind und deutlich unter den gesamten Transaktionskosten des nächst teureren Marktplatz *j* liegen. Die maximale Höhe der Gebühren des günstigsten Marktplatzes *i* beträgt dann genau die Differenz zwischen seinen Transaktionskosten und denen des nächst teureren Marktplatz *j*. Alle weiteren digitalen Marktplätze mit Handelsräumen für dieselben Produktgruppen, die nicht wie Marktplatz *i* die niedrigsten gesamten Transaktionskosten aufweisen, werden vermutlich keine Gebühren durchsetzen können. Auch Kollmann rät den Betreibern digitaler Marktplätze, daß zu Beginn der Entwicklung eines digitalen Marktplatzes die Nutzung kostenlos sein sollte und Gebühren erst dann erhoben werden, wenn sich der Marktplatz in einer ‚Dominanzphase‘ befindet⁵⁰. Ein digitaler Marktplatz, der diese Dominanzphase erreicht haben dürfte, ist sicherlich eBay. Obwohl es kostenlose Alternativen zu eBay gibt (in Deutschland z.B. hood.de, tibidu.de oder algado.de), scheint es eBay gelungen zu sein, durch eine konkurrenzlose Marktplatzliquidität die Liquiditätskosten derart zu senken, daß die gesamten Transaktionskosten inklusive der erhobenen Auktionsgebühr für einen Verkäufer niedriger sind als bei alternativen Marktplätzen. Ebenso scheinen die besucherstärksten digitalen Marktplätze für gebrauchte Landmaschinen in Deutschland traktorpool.de, truckscout24.de und tec24.de erfolgreich Gebühren für ihre Vermittlungsdienstleistung erheben zu können.

6 Zusammenfassung

Handel spielt in allen modernen, arbeitsteiligen Volkswirtschaften eine zentrale Rolle. Grundlegendes Element eines jeden Handelsvorganges ist die Kommunikation zwischen den Handelspartnern. Es verwundert daher kaum, daß das Erscheinen neuer Kommunikationstechnologien häufig neue Formen des Handels hervorgebracht hat. Nach der einsetzenden Kommerzialisierung des Internets Mitte der 1990er Jahre, dauerte es daher auch nicht lange, bis innovative Unternehmer auch das World Wide Web für die Abwicklung von Markttransaktionen nutzten. Der durch Unternehmergeist geprägten Phase innovativer Vielfalt folgte eine Phase der Selektion durch den Wettbewerb. Was für die Betreiber der gescheiterten Marktplätze mit einem finanziellen Verlust endete, ist für die empirische Forschung eine große Chance, da in einer sehr überschaubaren Zeitspanne eine große Variations-

⁵⁰ [Kollmann, 2001, S. 127]

breite einer neuen Art von Marktplätzen entstanden und zum Teil wieder vom Markt verschwunden ist.

Die große Bedeutung einer ausreichenden Liquidität⁵¹ auf einem Marktplatz konnte empirisch bestätigt werden. Es zeigte sich, daß Marktplatzneugründungen, die auf keinen bestehenden Kundenstamm zurückgreifen konnten, deutlich häufiger den Wettbewerb nicht überlebt haben als Marktplätze, die als Erweiterung eines bereits existierenden Handels- oder Dienstleistungsgeschäfts gegründet worden sind. Des weiteren konnte ein hochsignifikanter Einfluß einer langen Betriebsdauer von digitalen Marktplätzen auf die Anzahl an Besuchen und den Vernetzungsgrad der Marktplatzsite festgestellt werden. Eine ausreichend hohe Liquidität eines Marktplatzes kann somit als eine notwendige Bedingung für den Erfolg von Marktveranstaltungen angesehen werden. Diese Erkenntnis überrascht wenig, da die Vermittlung von Angeboten und Gesuchen das zentrale Element eines jeden Geschäftsmodells organisierter Märkte darstellt. Digitale Marktplätze im Web bilden hier keine Ausnahme. Vor diesem Hintergrund ist es daher sehr verwunderlich, daß auf nahezu keinem digitalen Marktplatz der Versuch unternommen worden ist, über die Einbeziehung von Brokern temporäre Nachfrage- oder Angebotsüberhänge auszugleichen.

Einen zweiten Kostenbestandteil der gesamten Transaktionskosten einer Handelstransaktion stellen Motivationskosten dar, die sich aufgrund eines zu geringen Vertrauens seitens potentieller Handelspartner in den Marktplatz ergeben. Maßnahmen zur Erhöhung der Transaktionssicherheit sollten sich daher positiv auf den Erfolg digitaler Marktplätze auswirken. Empirisch konnte diese Hypothese jedoch nicht bestätigt werden. Ein Grund dafür, daß für vertrauensbildende Maßnahmen, wie Garantien, Versicherungen oder Möglichkeiten zur Bildung einer Reputation der Handelspartner, kein signifikanter Einfluß auf den Erfolg digitaler Marktplätze gemessen werden konnte, könnte darin liegen, daß zur Zeit digitale Marktplätze häufig lediglich zum Auffinden eines geeigneten Handelspartners genutzt werden. Die weiteren Verhandlungen und Qualitätsprüfungen finden dagegen meist auf konventionellem Wege statt. Als Beispiel kann der lebhafte Handel mit gebrauchten Landmaschinen gelten, bei dem in der Regel über digitale Marktplätze nach einem geeigneten Handelspartner gesucht wird und alles weitere bei Abholung der Maschine vor Ort verhandelt wird. Bei dieser Handelsweise stellt die Anonymität des Internets keinen Nachteil gegenüber dem vollständig konventionellen Handel dar, so daß nur die Kostenvorteile digitaler Marktplätze bei der Produktsuche zum Tragen kommen. Des weiteren haben vertrauensbildende Maßnahmen dann eine untergeordnete Bedeutung, wenn Handelspartner schon seit längerer Zeit feste Geschäftsbeziehungen pflegen. In diesem Falle werden digitale Marktplätze häufig

⁵¹ *unter der Liquidität eines Marktplatzes wird die Anzahl an Gesuchen und Angeboten verstanden*

zur automatisierten Abwicklung des Bestellprozesses eingesetzt und stellen eine kostengünstigere Alternative zu individuellen EDI-Lösungen dar.

Wichtig erscheinen vertrauensbildende Maßnahmen daher vor allem dann, wenn Handelspartner einander unbekannt sind und die gesamte Handelstransaktion anonym abgewickelt wird. Da diese Handelsweise dem Geschäftsmodell des sehr erfolgreichen Marktplatzes eBay entspricht, verwundert es wenig, daß eBay einer der wenigen Marktplätze in dieser Untersuchung ist, der eine breite Palette vertrauensbildender Maßnahmen anbietet.

Ein weiterer Faktor, durch den sich digitale Marktplätze erfolgreich von ihren konventionellen Konkurrenten absetzen können, ist eine internationale Ausrichtung des Marktplatzes. Das Vorhandensein der Marktplatzsite auf Englisch zeigt einen hochsignifikanten, positiven Einfluß auf die Anzahl an Besuchen und den Vernetzungsgrad der Marktplatzsite. Darüber hinaus wirkt sich das Angebot von osteuropäischen und asiatischen Sprachen signifikant, positiv auf die Frequentierung digitaler Marktplätze aus. Die große Bedeutung osteuropäischer Sprachen unterstreicht die Vermutungen, daß ein Großteil der über digitale Marktplätze gehandelten, gebrauchten Landmaschinen von Osteuropäern aufgekauft werden. Über eine internationale Ausrichtung kann es digitalen Marktplätzen relativ leicht gelingen, die internationale Ausrichtung des Internets gewinnbringend zu nutzen.

Ebenfalls bestätigt werden konnte die Vermutung, daß die Betreiber digitaler Marktplätze gut beraten sind, sich auf ihr Kerngeschäft, nämlich die Vermittlung von Angeboten und Gesuchen, zu beschränken. Das Angebot von in der Regel zugekauften Nachrichten, Wetterberichten und Fachinformationen hatte einen signifikanten, negativen Effekt auf die Überlebenswahrscheinlichkeit und Besuchshäufigkeit digitaler Marktplätze. Informationen und Funktionalitäten, die sich nicht unmittelbar auf die Abwicklung einer Handelstransaktion beziehen, führen lediglich zu einer höheren Komplexität und Unübersichtlichkeit der Marktplatzsite, was Kunden abschrecken kann. Einen Zusatznutzen bieten die Informationen dagegen kaum, da Standardinformationen wie Wetterberichte und Nachrichten im Internet ein freies Gut darstellen. Über Bookmarks sind die Webauftritte spezialisierter Informationsdienstleister nur einen Klick entfernt.

7 Literatur

- Abrams, J.: (2002) Vertikale elektronische Marktplätze: empirische Untersuchung und Gestaltungsanforderungen. Lohmar: Josef Eul Verlag.
- Adamic, L. A. und Huberman, B. A. (2000) The Nature of Markets in the World Wide Web. Quarterly Journal of Electronic Commerce Vol. 1, S. 5-12.
- Albers, S., Panten, G. und Schäfers, B.: (2002) Marktumfeld für eCommerce-Gewinner - gestern und heute, S. Albers, G. Panten und B. Schäfers (Hrsg.),

- Die eCommerce-Gewinner. Frankfurt am Main, F.A.Z.-Institut für Management-, Markt und Medieninformation, S. 24-53.
- Albers, S. und Ratschow, O.: (2001) Business-to-Business-Marktplätze, A. Eggert und G. Fassott (Hrsg.), eCRM: Electronic Customer Relationship Management - Management der Kundenbeziehung im Internet-Zeitalter. Stuttgart, Schäffer-Poeschel, S. 229-255.
- B2Business.net: (2003) eMarketplaces. B2Business.net. http://www.b2business.net/eMarketplaces/Major_Markets/Vertical_Industries/ (06.06.2003).
- Baecker, D. und Kluge, A.: (2003) Vom Nutzen ungelöster Probleme. Berlin: Merve Verlag.
- Bailey, J. und Bakos, Y.: (1997) An Exploratory Study of the Emerging Role of Electronic Intermediaries. *International Journal of Electronic Commerce* Vol. 1: 3, S. 1-14.
- Bakos, Y.: (1991a) Information Links and Electronic Marketplaces: The Role of Interorganizational Information Systems in Vertical Markets. *Journal of Management Information Systems* Vol. 8: 2, S. 31-52.
- Bakos, Y.: (1991b) A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces. *MIS Quarterly* Vol. 15: 3, S. 295-310.
- Bakos, Y.: (1997) Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces. *Management Science* Vol. 43: 12, S. 1676-1692.
- Bakos, Y.: (1998) *The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet*. New York.
- Barbieux, Y.: (2002) Beschaffungsplattformen der Konsumgüterindustrie: Die CPGmarket.com, J. Zentes, B. Swoboda und D. Morschett (Hrsg.), B2B-Handel: Perspektiven des Groß- und Außenhandels, vol. 17, Deutscher Fachverlag, S. 389-404.
- Berlecon Research: (2003) B2B-Marktplatz-Datenbank. Berlecon Research. <http://www.berlecon.de/output/b2bdb/> (06.06.2003).
- Bichler, M.: (2001) *The Future of eMarkets: Multi-Dimensional Market Mechanisms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Böcker, A. und Brodersen, C.: (2001) Internetnutzung in der deutschen Agrarwirtschaft: Online-Handelsportale als neue Organisationsform. *Agrarwirtschaft* Vol. 50: 3, S. 204-208.
- Bogaschewsky, R. und Müller, H.: (2000) B2B-Marktplatzführer: Virtuelle Handelsplattformen für Deutschland 2000/2001. Frankfurt / Main: Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V. (BME).

- Brand, S., Hausen, T. und Schiefer, G.: (2003) Niche Markets in the Food Economy and Electronic Trade Platforms, EFITA 2003 Conference, Debrecen, Hungary, S. 199-105.
- Brandtweiner, R. und Greimel, B.: (1998) Elektronische Märkte - Ein praxisorientierter Problemaufriß mit Bezügen zur ökonomischen Theorie. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)* Vol. 27: 1/98, S. 37-42.
- Breithaupt, H.-F.: (2002) Dienstleistungsqualität im Internet am Beispiel von Intermediären, M. Bruhn und B. Stauss (Hrsg.). Wiesbaden, Gabler, S. 175-208.
- Brenner, W. und Breuer, S.: (2001) Elektronische Marktplätze - Grundlagen und strategische Herausforderungen, D. Ahlert, J. Becker, P. Kenning und R. Schütte (Hrsg.), *Internet & Co. im Handel*. Internet & Co. im Handel, Springer, S. 141-160.
- Buccola, S. T. und Chieruzzi, A. M.: (1981) Costs of Marketing Slaughter Cattle: Computerized versus Conventional Auction Systems. *Agricultural Economics Research* Vol. 33: 3, S. 31-35.
- Butscher, S. A. und Krohn, F.: (2001) Auf das richtige Pferd setzen. *FAZ* vom 8. Januar 2001, S. 25-27.
- Clasen, M. und Müller, R. A. E. (2003) Potenz-Gesetze im Web - auch im @grarbereich, H.-J. Budde, R. A. E. Müller und U. Birkner (Hrsg.), *Berichte der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft - Referate der 24. GIL-Jahrestagung in Göttingen 2003*, vol. 16. Göttingen, S. 23-26.
- Clasen, M.: (2003) Steuert SAP demnächst auch die Agrarwirtschaft? *Zeitschrift für Agrarinformatik* Vol. 3: 11, S. 38-42.
- Clasen, M.: (2005) Erfolgsfaktoren digitaler Marktplätze in der Agrar- und Ernährungsindustrie. Dissertation - bisher unveröffentlicht, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel.
- Clasen, M., Müller, R. A. E. und Abdul, M.: (2003) Digitale Marktplätze in der Landwirtschaft - Total virtuell? *Zeitschrift für Agrarinformatik* Vol. 1: 11, S. 8-16.
- Claus, V. und Schwill, A.: (1993) *Duden - Informatik*. 2. Auflage. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverlag.
- Coase, R. H.: (1937) *The Nature of the Firm*, O. E. Williamson und S. W. Winter (Hrsg.), *The Nature of the Firm - Origins, Evolution, and Development*. New York, Oxford University Press 1993, S. 18-33.
- Connolly, D.: (2000) A Little History of the World Wide Web.W3C. <http://www.w3.org/History.html> (10.05.2004).

- Costopoulou, C. I. und Lambrou, M. A.: (2000) An architecture of Virtual Agricultural Market systems: The case of trading perishable agricultural products. *Information Services & Use* Vol. 20, S. 39-48.
- Day, G. S., Fein, A. J. und Ruppertsberger, G.: (2003) Shakeout in Digital Markets: Lessons from B2B Exchanges. *California Management Review* Vol. 45: 2, S. 131-150.
- Diesch, P.: (1986) *Strategisches Management und strategischer Erfolg*. Dortmund: Dissertation Universität Dortmund.
- Dorloff, F.-D., Leukel, J. und Schmitz, V.: (2003) Handelbarkeit von Dienstleistungen auf elektronischen Märkten, W. Dangelmaier, T. Gajewski und C. Kösters (Hrsg.), *Innovation im E-Business*, vol. 10. Paderborn, ALB-HNI-Verlagsschriftenreihe, S. 429-437.
- Ethridge, D. E.: (1978) A Computerized Remote Access Commodity Market: TELCOT. *Southern Journal of Agricultural Economics* Vol. 10, S. 177-182.
- Eymann, T.: (2000) *AVALANCHE - Ein agentenbasierter dezentraler Koordinationsmechanismus für elektronische Märkte*. Dissertation, Albert-Ludwigs-Universität. Freiburg im Breisgau.
- Fischer, D., Stelzer, D., Eichholz, A., Vogt, B. und Weisheit, S.: (2001) Ein Modell zur Ermittlung von Erfolgsfaktoren elektronischer B2B-Marktplätze. *Journal für Betriebswirtschaft* Vol. 5-6, S. 215-225.
- Fong, T. K., Chin, N. C., Fowler, D. und Swatman, P. M. C.: (1997) Success and Failure Factors for Implementing Effective Agricultural Electronic Markets, *Proceedings of the 10th International Conference on Electronic Commerce*. Bled Slovenia, S. 187-205.
- Fritz, M., Hausen, T. und Schiefer, G.: (2003) *Electronic Trade Platforms in Agri-Food Markets - Developments and Development Directions*. Vol. B - 03/5. *Unternehmensführung, Organisation und Management in Agrar- und Ernährungswirtschaft*. Edited by G. Schiefer. Bonn: Universität Bonn-ILB.
- Fritz, M., Helbig, R. und Schiefer, G.: (2001) Handelsplattformen in der Agrifood-Wertschöpfungskette: Der Getreide- und Fleischsektor, H. Kögl, J. Spilke und U. Birkner (Hrsg.), *Berichte der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft - Referate der 22. GIL-Jahrestagung in Rostock 2001*, vol. 14. Rostock, S. 31-35.
- Garciano, L. und Kaplan, S. N.: (2000) The Effects of Business-to-Business E-Commerce on Transaction Costs. NBER Working Paper. NBER - National Bureau of Economic Research Cambridge, MA. <http://www.nber.org/papers/w8017>.
- Gates, W. H., III: (1999) *Business @ the Speed of Thought - Succeeding in the Digital Economy*. New York: Warner Books, Inc.

- Geasler, M. R.: (1983) Proceedings Electronic Marketing Conference, vol. 448-003. Atlanta, Chicago, Salt Lake City, Oklahoma City.
- Goldmann Sachs: (1999) E-Commerce / Internet. Goldmann Sachs Investment Research. www.goldmansachs.com/hightech/reserach/b2b (12.11.1999).
- Graham, I.: (1998) The emerge of linked fish markets in Europe. *Elektronic Markets Vol.*, S. 29-32.
- Gregor, B. und Laszkiewicz, A.: (2003) E-Marketplaces - Taxonomy of Models, 3rd International Economic Congress Opportunities of Change, Sopot, Poland.
- Grewal, R., Comer, J. M. und Mehta, R.: (2001) An Investigation into the Antecedents of Organizational Participation in Business-to-Business Electronic Markets. *Journal of Marketing Vol. 65*, S. 17-33.
- Hanson, W.: (1998) The Original WWW: Web Lessons from the Early Days of Radio. *Journal of Interactive Marketing Vol. 12: 3*, S. 46-56.
- Hausen, T.: (2001) Konzept und Realisierung einer profilbasierten modularen Handelsplattform für den Agrifoodsektor, H. Kögl, J. Spilke und U. Birkner (Hrsg.), *Berichte der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft - Referate der 22. GIL-Jahrestagung in Rostock 2001*, vol. 14. Rostock, S. 42-45.
- Hausen, T. und Schiefer, G.: (2003a) Anforderungsanalyse und Klassifikationschema für elektronische Handelssysteme. *Zeitschrift für Agrarinformatik Vol. 2*, S. 26-31.
- Hausen, T. und Schiefer, G.: (2003b) Elektronische Handelssysteme als sektoraler Wettbewerbsfaktor in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, 43. GeWiSoLa Jahrestagung, Hohenheim.
- Henderson, D. R.: (1984) Electronic Marketing in Principle and Practice. *American Journal of Agricultural Economics Vol. 66: 5*, S. 848-853.
- Herberg, H.: (1989) *Preistheorie*. 2. Auflage. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Hudetz, K.: (2001) Elektronische Marktplätze - Chancen und Risiken. *Mitteilungen des Instituts für Handelsforschung an der Universität zu Köln Vol. 53*, S. 73-80.
- ifm: (2002) Elektronische Marktplätze in Deutschland 2001 / 2002.. Institut für Mittelstandsforschung der Universität Mannheim (ifm) Mannheim. www.ifm.uni-mannheim.de.
- Igual, J. F. J., Martínez, G. G. und Esteve, E. S.: (2003) Electronic Marketplaces in the Spain Agribusiness Sector, EFITA 2003 Conference, Debrecen, Hungary, S. 264-270.

- Jessen, S.: (2003) Die Adoption von Informationstechnologien durch kleine und mittlere Unternehmen des Agribusiness. Vol. 726. Berlin: dissertation.de - Verlag im Internet.
- Jirik, C. und Sint, P. P.: (2003) Kriterien von B2B-Marktplätzen - Erhebung und statistische Analyse. Wien.
- Jueptner, P. und Kahmann, J.: (2002) Internet-Portale als virtuelle Marktplätze: Die WorldWide Retail Exchange WWRE, J. Zentes, B. Swoboda und D. Morschett (Hrsg.), B2B-Handel: Perspektiven des Groß- und Außenhandels, vol. 17. Frankfurt am Main, Deutscher Fachverlag, S. 373-388.
- Kalaitzandonakes, N. und Kaufman, J.: (2002) An E-merging Revolution - Agricultural Exchanges? Choices Vol. Spring 2002, S.
- Kambil, A. und van Heck, E.: (2002) Making Markets - How Firms can Design and Profit from Online Auctions and Exchanges. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kephart, J. O., Hanson, J. E. und Greenwald, A. R.: (2000) Dynamic Pricing by Software Agents. Computer Networks: Special Issue on Trends and Research in E-Commerce Vol. 32: 6, S. 731-752.
- Koch, M. und Baier, D.: (2003) Elektronische Marktplätze in der Bauwirtschaft, W. Dangelmaier, T. Gajewski und C. Kösters (Hrsg.), Innovation im E-Business, vol. 10. Paderborn, ALB-HNI-Verlagsschriftenreihe, S. 72-79.
- Kollmann, T.: (2001) Virtuelle Marktplätze: Grundlagen - Management - Fallstudie. München: Verlag Vahlen.
- Koyro, R.: (2003) Der Weg zum idealen Marktplatz.ECIN. <http://www.ecin.de/strategie/marktplatzwahl/> (13.11.2003).
- Lebensmittel Zeitung: (2004) Leiser Start für Froogle-Suchdienst.<http://www.lz-net.de/> (24.11.2004).
- Lee, H. G.: (1998) Do Electronic Marketplaces Lower the Price of Goods? Communication of the ACM Vol. 1: 41, S. 73-80.
- Lindsey, D., Cheney, P. H., Kasper, G. M. und Ives, B.: (1990) TELCOT: An application of information technology for competitive advantages in the cotton industry. MIS Quarterly Vol. 14: 4, S. 347-385.
- Line56.com: (2003) e-Markets.Line56.com - The E-Business Executive Daily. <http://www.line56.com/directory/category.asp?CategoryID=6> (06.06.2003).
- Luczak, H., Bleck, S. und Hoeck, H.: (2002) Elektronische Marktplätze - Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für den elektronischen Handel mit C-Dienstleistungen, M. Bruhn und B. Stauss (Hrsg.), Electronic Services - Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2002. Wiesbaden, Gabler, S. 149-176.

- Milgrom, P. und Roberts, J.: (1992) *Economics, Organization and Management*. Edited by A. S. S. C. Prentice Hall Inc. New Jersey: Prentice Hall.
- Miller, R. C. B.: (2003) *railway.com*. Westminster: The Institute of Economic Affairs.
- Morris, E.: (2003) *The potential for an independent B2B Exchange in the Agricultural Industry*. Master Thesis, University of Limerick. Limerick.
- Mueller, R. A. E.: (1982) *Electronic Marketing Systems for Agribusiness*, C.-H. Hanf und G. W. Schiefer (Hrsg.), *Decision and Information in Agribusiness*. Kiel, Kieler Wissenschaftsverlag Vauk, S. 361-375.
- Mueller, R. A. E.: (1984) *What future for electronic marketing?* Department of Agricultural Economics Kiel.
- Mueller, R. A. E.: (2000) *Emergent E-Commerce in Agriculture*. Agricultural Issues Center - University of California.
- Mueller, R. A. E.: (2001) *E-Commerce and Entrepreneurship in Agricultural Markets*. *American Journal of Agricultural Economics* Vol. 83: 5, S. 1243-1249.
- Müller, R. A. E.: (1981) *Computermärkte für Agrarprodukte*. *Betriebswirtschaftliche Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein* Vol. 319, S. 25-30.
- Müller, R. A. E.: (1999) *Netzwerkökonomie - Die neue Agenda für die Agrar- und Ernährungswirtschaft*. *Agrarwirtschaft* Vol. 48: 3/4, S. 141-148.
- Müller, R. A. E.: (2002) *Ökonomische Aspekte neuer Informationstechnologien im Agrarbereich*, R. Doluschitz und J. Spilke (Hrsg.), *Agrarinformatik*. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, S. 30-47.
- Nielsen, J.: (2004) *Ten Steps for Cleaning Up Information Pollution*. useit.com. <http://www.useit.com/alertbox/20040105.html> (21.01.04).
- Nyshadham, E. A. und Raghavan, S.: (2001) *The Failure of Electronic Markets in the Air Cargo Industry: A Core Theory Explanation*. *Electronic Markets* Vol. 11: 4, S. 246-249.
- o.V.: (2002) *Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003)*. Statistisches Bundesamt. <http://www.destatis.de/download/d/klassif/wz03.pdf> (24.08.2004).
- o.V.: (2003a) *Case Studies*. Rural Industries Research and Development Corporation - Edith Cowan University. <http://www.business.ecu.edu.au/users/cstanding/Rirdc/Downloads/Case%20Studies.pdf> (01.11.2004).
- o.V.: (2003b) *e-business w@tch.. European Commission - e-Business, ICT Industries and Services Bonn / Brüssel*.

- o.V.: (2003c) Elektronische Marktplätze: Definition. Der Marktplatzbeobachter. <http://www.marktplatzbeobachter.de/knowhow/marktplatzmodelle/definition/definition.htm> (07.04.03).
- o.V.: (2003d) Report of the expert group on B2B Internet trading platforms. European Community. <http://europa.eu.int/comm/enterprise/ict/policy/b2b/wshop/fin-report.pdf> (24.08.2004).
- Offer, A.: (2003) Agricultural E-Commerce in the UK - Where have we got to?, EFITA 2003 Conference, Debrecen, Hungary, S. 193-198.
- Peters, R.: (2002) Elektronische Märkte - Spieltheoretische Konzeption und agentenorientierte Realisierung. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Picot, A., Buttermann, A. und Heger, D. K.: (2001) Elektronischer Handel - Wandel unter Marktorganisations- und Wettbewerbsgesichtspunkten, J. B. Donges und S. Mai (Hrsg.), E-Commerce und Wirtschaftspolitik, vol. 8. Stuttgart, Lucius & Lucius, S. 9-30.
- Picot, A., Reichwald, R. und Wigand, R. T.: (1996) Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Plains Cotton Cooperative Association: (2002) The Evolution of TELCOT. Plains Cotton Cooperative Association. <http://www.pcca.com/Divisions/ElectronicMarketing/telcot.asp> (24.08.2004).
- Rätz, D.: (2002) Elektronische B2B-Marktplätze: Stand und Entwicklung in Europa. Bern, Nr. 135.
- Richter, K. und Nohr, H.: (2002) Elektronische Marktplätze: Potenziale, Funktionen und Auswahlstrategien. Berichte aus der Betriebswirtschaft. Aachen: Shaker.
- Rieping, T.: (2004) Unternehmensgründungen im Agribusiness. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Rosen, S.: (1983) Economics and Entrepreneurs, J. Ronen (Hrsg.), Entrepreneurship, vol. 1983. Lexington, Mass, Lexington Books, S. 301 - 310.
- Russel, J. R. und Purcell, W. D.: (1980) Implementation of Electronic Marketing of Slaughter Cattle in Virginia: Requirements and Procedures. Southern Journal of Agricultural Economics Vol. 12: 1, S. 77-84.
- Rüther, M. und Szegunis, J.: (2000a) Einführung Elektronische Marktplätze. Fraunhofer IML - Anwendungszentrum Logistikorientierte Betriebswirtschaft.
- Rüther, M. und Szegunis, J.: (2000b) Erfolgsfaktoren elektronischer B2B-Marktplätze. Fraunhofer IML - Anwendungszentrum Logistikorientierte Betriebswirtschaft.

- Sarkar, M. B., Butler, B. und Steinfield, C.: (1995) Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Marketplace. *Journal of Computer-Mediated Communication* Vol. 1: 3, S. 1-14.
- Schiefer, G.: (2001) E-Commerce and E-Markets: an Overview, G. Schiefer, R. Helbig und U. Rickert (Hrsg.), *E-Commerce and Electronic Markets in Agribusiness and Supply Chains*. Bonn, Universität Bonn-ILB, S. 3-16.
- Schneider, D. und Schnetkamp, G.: (2000) *E-Markets*. Wiesbaden: Gabler.
- Schygulla, M., Hill, G. und Schätzel, O.: (2003) Qualitätsweinbörse braucht langem Atem. *das deutsche weinmagazin* Vol. 1, S.
- Sen, R. und King, R. C.: (2003) Revisit the Debate in Intermediation, Disintermediation and Reintermediation due to E-Commerce. *Electronic Markets* Vol. 13: 2, S. 153-162.
- Shon, T.-H., Parker, C. M. und Swatman, P. M. C.: (2003) Characteristics of Australian B2B iMarketplaces. Melbourne, Nr. SWP 2003/12.
- Smith, A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, ed. E. Cannan, M.A., LL.D., vol. 1, 1925 Edition. London, Methuen & Co LTD.
- Sporleder, T. L.: (1980) *Proceedings National Symposium on Electronic Marketing of Agricultural Commodities*. Dallas.
- Spulber, D. F.: (1999) *Market microstructure: intermediaries and the theory of the firm*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Spulber, D. F.: (2002) *Transaction Innovation and the Role of the Firm*, M. R. Baye (Hrsg.), *The Economics of the Internet and E-Commerce*, vol. 11. Amsterdam, Boston, etc., JAI, S. 159-189.
- Thompson, S. und Nageotte, C.: (2001) List of Agricultural E-Commerce Web Sites. Farmdoc. <http://www.farmdoc.uiuc.edu/marketing/e-commerce.html> (24.08.2004).
- van Baal, S. und Hudetz, K.: (2003) *Beschaffung über elektronische Marktplätze: Ergebnisse einer empirischen Studie*. Vol. 8. *Ausgewählte Studien des ECC*. Edited by E-Commerce-Center Handel. Köln: Institut für Handelsforschung an der Universität zu Köln.
- van Heck, E. und Ribbers, P. M.: (1998) *Introducing electronic auction systems in the Dutch flower industry - a comparison of two initiatives*. *Wirtschaftsinformatik* Vol. 1, S. 223-231.
- Voigt, K.-I., Landwehr, S. und Zech, A.: (2003) *Elektronische Marktplätze: E-Business im B2B-Bereich*. Heidelberg: Physika-Verlag.

- Walras, L.: (1874) *Éléments d'économie politique pure: ou théorie de la richesse sociale*. Nachdruck von Lausanne: L. Corbaz, 1874. Auflage. Paris: Economica, 1988.
- Weiss, H.: (2004) Zu viele Informationen im Firmenportal schaden. *Computer Zeitung* Vol. 4, S. 19.
- Weyhofen, C.: (2000) *Agrarwebsites in den USA*. Arbeitsbericht. Universität Münster.
- Wheatley, W. P.: (2003) *Survival and Ownership of Internet Marketplaces for Agriculture*, American Economics Association Annual Meeting, Montreal, Canada.
- Williams, A. W.: (1980) *Computerized Double-Auction Markets: Some Initial Experimental Results*. *Journal of Business* Vol. 53: 3 (part 1), S. 235-258.
- Williams, J.: (2001) *E-Commerce and the Lessons from Nineteenth Century Exchanges*. *American Journal of Agricultural Economics* Vol. 83: 5, S. 1250-1257.
- Williamson, O. E. und Ouchi, W. G.: (1981) *The Markets and Hierarchies and Visible Hand Perspectives*. *The Markets and Hierarchies Program of Research: Origins, Implications, Prospects*, A. Van de Ven, Joyce, W. F. (Hrsg.), *Perspectives on Organization Design and Behavior*. New York, S. 347-370.
- Zander, J.: (1982) *Schweine mit elektronischem Handschlag verkaufen?* *Bauernblatt / Landpost* Vol. 36: 132, S. 28-29.