

Von elektronischen Märkten zu Kooperationsplattformen: Perspektiven für die Entwicklung Web-basierter Handels- plattformen

Stefan Klein und Marcel Gogolin

Institut für Wirtschaftsinformatik
Universität Münster
Leonardo-Campus 3
D-48149 Münster
{Klein|Marcel.Gogolin}@wi.uni-muenster.de

Abstract: Ausgehend von der starken Ausweitung elektronischer Märkte untersucht der Beitrag aus einer institutionen-ökonomischen Perspektive Erfolgsfaktoren elektronischer Marktplätze und erörtert Gründe für das verbreitete Scheitern von Marktplatzinitiativen. Mit demselben konzeptionellen Rüstzeug wird die in zahlreichen Studien empfohlene Option einer Ausweitung des Serviceangebots hin zu einer Kooperationsplattform analysiert und die Frage erörtert, ob sich beide Modelle auf einer Plattform kombinieren lassen.

1 *Move to the market*

Elektronische Märkte (oder Marktplätze)¹ sind virtuelle Orte des Tauschs von Gütern und Leistungen [Sc99]. Sie reduzieren die Komplexität wirtschaftlicher Transaktionen durch ein starkes institutionelles Regime (Marktregeln) sowie die Fokussierung auf einen dominierenden Entscheidungsparameter, den Preis.

Seit Ende der 80er Jahre wird in wissenschaftlichen Veröffentlichungen die Verbreitung elektronischer Märkte prognostiziert (z.B. [MBY87], für eine Zusammenfassung der Diskussion vgl. [K100]). Der Trend zur Verbreitung elektronischer Märkte im Geschäftskundensegment (B2B) setzt sich dabei aus drei Einzeltrends zusammen [AKK94]:

- Traditionelle Märkte werden zu elektronischen Märkten. Beispiele für diese Entwicklung ist die Einführung des elektronischen Handels auf fast allen Finanzmärkten oder auch der Übergang zur elektronischen Blumenauktionen [HDKR97].
- Traditionelle Lieferbeziehungen werden in elektronische Märkte überführt. Für ein ausgesprochen weites Spektrum von Gütern und Dienstleistungen (Logistische Dienstleistungen, Softwarekomponenten, Dienstleistungen von Experten etc.) gibt es Initiativen zur Einrichtung elektronischer Märkte (vgl. [Be02a]).

¹ Die Begriffe Markt und Marktplatz werden in der Literatur häufig synonym verwendet. Märkte weisen im Allgemeinen einen abstrakten, Marktplätze einen konkreten Bezug auf, d.h. ein Marktplatz ist vom Vorhandensein eines konkreten (auch virtuellen) Ortes des Handelsgeschehens abhängig.

- Letztlich werden in bescheidenerem Umfang bereits elektronisch, z.B. durch EDI gestützte Geschäftsbeziehungen in elektronische Märkte überführt.

Beschleunigt wurde dieser Trend Ende der 90er Jahre durch den E-Commerce Boom, in dessen Folge die seit langem diskutierten Überlegungen, dass eine bessere Koordination zwischen Handelspartnern insbesondere im Beschaffungsbereich zu erheblichen Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen führen würde [KS00], erhebliche Aufmerksamkeit fanden. Zudem waren im Zuge der Internet Euphorie viele Unternehmen und Investoren bereit, die nötigen Finanzmittel für den Aufbau elektronischer Märkte, vor allem elektronischer Handelsplattformen, bereit zu stellen.

Die Durchsetzung des Internet als globale Kommunikationsinfrastruktur sowie ein breites Angebot von Softwarelösungen, begleitet von einem intensiven Wettbewerb zwischen den diversen Anbietern, bildeten günstige Rahmenbedingungen für die Ausweitung elektronischer Marktplätze. Seit Ende der 90er Jahre ist eine Vielzahl elektronischer Marktplätze mit unterschiedlichen Formen und Geschäftsmodellen entstanden (vgl. [KS00]). Das Spektrum der Betreiber elektronischer Marktplätze reicht dabei von Käufern, Verkäufern, spezialisierten Intermediären, Banken, Software/Systemanbietern (IBM, SAP, CommerceOne etc.) bzw. Konsortien aus Mitgliedern einzelner oder mehrerer dieser Gruppen.

Der empirische Befund zum Stand elektronischer Marktplätze zeigt indes ein ernüchterndes Ergebnis: Teilnehmerzahlen und vor allem abgewickelte Transaktionen liegen unter den Erwartungen (vgl. [LOA02]) und die Zahl der Marktplätze ist rückläufig (derzeit etwa 1000, vor einem Jahr waren es noch über 1500 [Be02a]).

1.1 (Miss-)Erfolgsfaktoren elektronischer Märkte

Um Erklärungen für den mäßigen oder gar ausbleibenden Erfolg zahlreicher Marktplätze zu finden, wollen wir zunächst ein konzeptionelles Modell betrachten, das die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Einflussgrößen, Gestaltungsparametern und Wirkungsdimensionen von elektronischen Märkten veranschaulicht (Abbildung 1). Angesichts der Vielzahl von Marktformen konzentrieren wir uns hier auf das typische Modell elektronischer Marktplätze: zentralisierte Märkte mit einer Kunde-Betreiber-Anbieter-Relation von $n:1:m$.

Auf der linken Seite des Wirkungsnetzes stehen die im wesentlichen technisch bedingten Einflussgrößen des Web:

- geringe Kommunikationskosten,
- geringe Informations-/ Suchkosten,
- hohe Komplexität der Repräsentation der Handelsobjekte,
- physische Trennung von Handel und Handelsobjekt.

Die Markt- bzw. Auktionsregeln beziehen sich auf den Marktzugang und den Marktprozess (Informationsreichhaltigkeit, Transparenz, Effizienz des operativen Betriebs, insbesondere der Preisbildung etc.) und beeinflussen das wahrgenommene oder tatsächliche Risiko der Marktakteure. Als Erfolgsparameter eines Marktes gelten:

- die Effizienz der Preisbildung und Handelsabwicklung,
- die Liquidität,
- das Handelsvolumen und
- das erzielte Preisniveau (zu Effizienzkriterien elektronischer Märkte vgl. [Li00]).

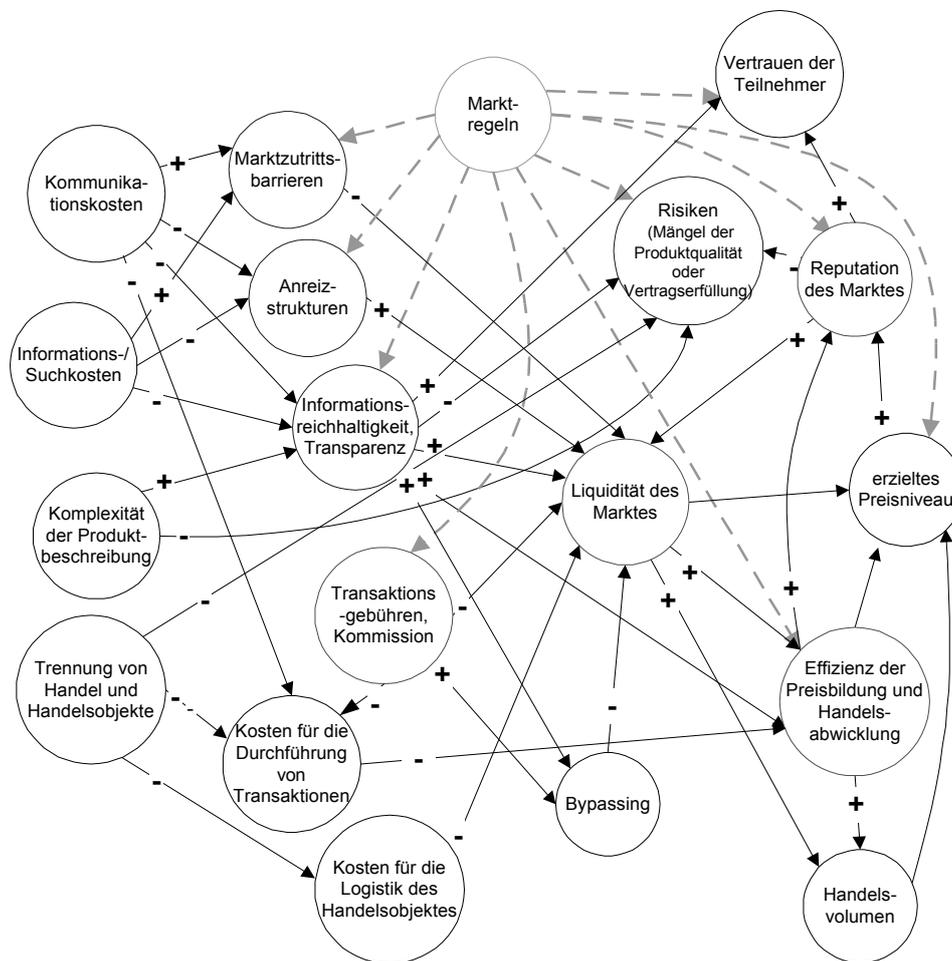


Abbildung 1: Determinanten des Markterfolgs²

1.2 Bewertung aus Sicht der Handelspartner

Betrachten wir die gegenwärtige Situation aus Sicht der potentiellen Handelspartner, so werden vor allem im Hinblick auf die Liquidität (Umfang und Tiefe von Angebot und Nachfrage) und daraus resultierend beim Handelsvolumen Defizite sichtbar. Dies mag an der mangelnden Reputation der Marktplätze liegen oder etwa auch an mangelnder Berücksichtigung der Anreizstrukturen der Teilnehmer. Letztlich kann es sich teilweise auch um ein Henne-Ei-Problem handeln: häufig zögern wichtige Akteure, die eine Leit-

² Die Vorzeichen an den Pfeilen deuten die Wirkungsrichtung (+ gleichsinnig, - gegensinnig) an.

funktion für weitere Teilnehmer übernehmen könnten. Im zunehmenden Wettbewerb steigt die Unsicherheit darüber, welcher Marktplatz letztlich erfolgreich sein wird. Trotz starker Parallelen in den verwendeten Protokollen und Architekturen, erfordern die einzelnen Marktplätze gleichwohl spezifische Investitionen (z.B. in entsprechende Clients oder für die Nutzung von Produktdatenbanken), sofern eine in die Back-End Systeme integrierte Transaktionsabwicklung gewährleistet werden soll. Dies führt aus ökonomischer Sicht zu Markteintrittsbarrieren.

Die starke Fokussierung auf Preiseffekte elektronischer Märkte, d.h. Effizienzgewinne durch günstigere Beschaffungskonditionen, scheint jedoch den Blick für die Ursachen der geringen Akzeptanz und Nutzung elektronischer Märkte zu verstellen. So haben Bakos und Brynjolfsson [BB93] auf die hohe Bedeutung vertraglich nicht fassbarer Faktoren (*non-contractible issues*) wie etwa Innovationsfähigkeit und –bereitschaft, Qualität, und Vertrauen für die Gestaltung und den Erfolg geschäftlicher Transaktionen verwiesen, die im Rahmen marktlicher Transaktionen kaum berücksichtigt werden können. Darüber hinaus ist bei der Einführung elektronischer Marktplätze häufig nicht ausreichend berücksichtigt worden, dass Märkte komplexe soziale Systeme sind, die in einem definierten Regelungsrahmen ablaufen, der einen Interessenausgleich zwischen den teilnehmenden Parteien bewirken soll [Sm89].

1.3 Bewertung aus Sicht der Betreiber

Das Ertragsmodell eines Marktplatzbetreibers - sofern dieser nicht selber als Handelspartner auftritt - beruht auf

- Erträgen aus Gebühren von Anbietern und Nachfragern (Grund-, Transaktionsgebühren) und
- Erträgen aus Servicedienstleistungen für Anbieter und Kunden.
- Ggf. kann ein erfolgreiches Marktplatzmodell auf andere Marktsegmente übertragen und angewendet werden, so dass sich Erträge aus dem Betrieb dieses Marktplatzes oder Lizenzgebühren ergäben.

Bleiben die Transaktionsvolumina hinter den Planungen zurück, geraten die Betreiber unmittelbar unter Druck. Eine Erhöhung der Margen für Grund- oder Transaktionsgebühren wirkt sich negativ auf die Transaktionskosten aus, erhöht das Bypassing-Risiko bzw. das Risiko der Abwanderung zu anderen Marktplätzen (vgl. Abbildung 1) und verschärft damit letztlich die Probleme der Betreiber.

2 Ausweitung des Leistungsspektrums als Lösungsstrategie

Um die Attraktivität des Marktplatzes zu erhöhen, verfolgen die Betreiber unterschiedliche Strategien. So versuchen Betreiber beispielsweise, das Leistungsspektrum auf horizontaler Ebene durch Hinzunahme zusätzlicher Dienstleistungen von Drittanbietern zu erweitern oder Kooperationen mit anderen Marktplätzen einzugehen, um das Produkt- und/oder Leistungsportfolio zu erweitern. Als alternative Lösungsstrategie wird vielfach auch die Ausweitung des Leistungsspektrums in Richtung auf stärkere Integration und Kooperation mit den Handelspartnern und damit die Erzielung von Erträgen aus Serviceleistungen betrachtet [Be02b]. Argumente für eine derartige Strategie des Angebots von Kooperationsplattformen sind eine Erhöhung des Kundennutzens und eine stärkere Bin-

derung der Kunden. Voraussetzung einer solchen Strategie ist jedoch ein umfassendes Branchen Know-how.

So einleuchtend diese Strategie auf den ersten Blick anmutet, so tiefgreifend sind die Implikationen: während bei marktlichen Transaktionen die Effizienz der Preisbildung im Vordergrund steht und die Handelspartner in gewissem Umfang austauschbar erscheinen, zielt die Ausweitung des Leistungsspektrums auf eine stärkere (vertikale) Integration weniger Handelspartner. Nicht mehr der Preis steht im Vordergrund, sondern die Koordination und Integration interorganisatorischer Prozesse und *non-contractible issues*. Dementsprechend sind die technischen Anforderungen bezogen auf Protokolle, Standards und Architekturen³ weiterreichend und erfordern ein höheres Maß an spezifischen Investitionen. Überdies müssen die beteiligten Kooperationspartner in der Regel ihre Prozesse anpassen, um von der Abwicklung über eine Plattform profitieren zu können. Darüber hinaus ändert sich die Beziehung zum Plattformbetreiber in Richtung einer Outsourcing-Partnerschaft, für die andere Vertragsmodelle und eine deutlich engere Zusammenarbeit erfordert.

3 Lassen sich Markt- und Kooperationsplattform kombinieren?

Da es sich bei den Kooperationsplattformen um ein eigenes, von Märkten deutlich unterschiedenes Modell der Koordination wirtschaftlicher Leistungserstellung handelt, stellt sich die Frage, ob beide sinnvoll kombinierbar sind.

Zwei Konzepte sprechen für eine Integration: Bei den *All-In-One Markets* [KNW99] steht die dynamische Kombination verschiedener Preisbildungsmechanismen und Koordinationsformen auf einer Plattform im Vordergrund. Die *Mixed Mode* Strategie [HL97] betrachtet hingegen die Wahl der Koordinationsform aus Sicht der Handelspartner. Holland und Lockett haben an Hand verschiedener Beispiele aufgezeigt, dass Unternehmen unter bestimmten Marktconstellationen für eine Kombination von Koordinationsformen optieren, um für sich die jeweiligen Vorteile von Markt, Hierarchie und Netzwerk nutzen zu können. Ob dies allerdings durch eine gemeinsame Plattform sinnvoll unterstützt werden kann, bleibt dabei jedoch offen.

Gegen eine Integration spricht neben unterschiedlichen technischen Architekturen vor allem die völlig andere Netzwerk- und Anreizstruktur aus Sicht der beteiligten Handelspartner. Durch die stärkere Integration verschieben sich die Rollen und die Beziehungen den beteiligten Akteuren. Die Kombination von marktlicher und kooperativer Koordination innerhalb einer Geschäftsbeziehung ist durchaus verbreitet [HL97], unklar ist jedoch, ob es Kooperationsplattformen gelingen kann, weiterhin offen für eine große Anzahl von Handelspartnern zu sein, die nicht Teil des engeren Netzwerks sind.

Die Beurteilung eines kombinierten Modells wird vermutlich stark von der Betreiberstruktur und den damit signalisierten oder faktischen Machtverhältnissen und Interessenstrukturen abhängen.

4 Fazit

Der scheinbar unaufhaltbare Siegeszug elektronischer Marktplätze Ende der 90er Jahre basierte auf einem stark vereinfachten Verständnis der ökonomischen Wirkungen markt-

³ Marktplatzbetreiber können ggf. Zusatzdienste in Form von Web Services anbieten, die derzeit von zahlreichen Softwareanbietern forciert werden.

licher Koordination, ohne die Erfolgsfaktoren von Märkten und die Anreizstrukturen der Akteure näher zu betrachten. Der gegenwärtige Krise vieler Marktplätze lässt sich in vielen Fällen nur durch Marktaustritt oder die Änderung des Geschäftsmodells bewältigen. Bei der häufig als Lösung präsentierten Option der Ausweitung zu Kooperationsplattformen wird häufig nicht beachtet, dass derartige Plattformen nicht nur ein anderes Geschäftsmodell darstellen, sondern mitunter nur schlecht mit dem Konzept einer Marktplattform vereinbar sind.

Eine stärkere Fokussierung auf die Netzwerkstruktur und die Beziehungen zwischen den Handelspartnern und dem/ den Betreibern wird als Ansatzpunkt einer seriösen Bewertung der Erfolgspotentiale einer Kooperationsplattform empfohlen.

5 Literatur

- [AKK94] Alt, R.; Klein, S.; Kuhn, C.: Electronic Task Allocation as Internal Market, in: Baets, Walter R.J. (ed.): Proceedings of the Second European Conference on Information Systems. Breukelen: Nijenrode University Press, 1994, 424-432.
- [BB93] Bakos, J. Y.; Brynjolfsson, E.: Why Information Technology Hasn't Increased the Optimal Number of Suppliers, in: Nunamaker, Jay F.; Sprague Ralph H. (eds.): Proceedings of the 26th HICSS, Vol. IV: Collaboration Technology and Organizational Systems & Technology. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press, 799-808
- [Be02a] Berlecon B2B Datenbank, online verfügbar unter: <http://www.berlecon.de/cgi/b2b/main?session=hNxCSBzOd3HK17zG&was=verzeichnis&aktion=la> [Zugriff 14.06.02].
- [Be02b] Berlecon Studie: Vom Vermittler zum Dienstleister, Kurzfassung online verfügbar unter: <http://www.berlecon.de/studien/b2b3/> [Zugriff 14.06.02].]
- [HDKR97] Heck, E. van; Damme, E. van; Kleijnen, J. and Ribbers, P.: New Entrants and the Role of Information Technology - Case Study: the Tele Flower Auction in the Netherlands, in Proc. of the Hawaii International Conference on System Science (HICSS). Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press.
- [HL97] Holland, C. P.; Lockett, G.: Mixed Mode Network Structures: The Strategic Use of Electronic Communication by Organizations, in: Organization Science, 8 (5) 1997, 475-488
- [KS00] Kaplan, S.; Sawhney, M.: E-Hubs: The New B2B Marketplaces, in: Harvard Business Review, May-June, 97-103.
- [KI00] Klein, S.: The Emergence of Auctions on the World Wide Web, in: Shaw, Michael; Blanning, Robert; Strader, Troy; Whinston, Andrew (eds.): Handbook on Electronic Commerce, Berlin et al.: Springer, 627-645.
- [KNW99] Kambil, A.; Nunes, P. F. and Wilson, D.: Transforming the Marketspace with All-in-One Markets. International Journal of Electronic Commerce, 3 (4), 11-28.
- [LOA02] Lenz, M; Ohlen, O.; Arni, A.: Business-to-Business Marketplace in Europe, MCM Working Paper, St. Gallen.
- [Li00] Lindemann, M. A.: Struktur und Effizienz elektronischer Märkte - Ein Ansatz zur Referenzmodellierung und Bewertung elektronischer Marktgemeinschaften und Marktdienste. Bergisch Gladbach: Eul Verlag.
- [MBY87] Malone, T. W.; Yates, J.; Benjamin, R. I.: Electronic Markets and Electronic Hierarchies. In: Communications of the ACM, June 1987, Vol. 30, No. 6, S. 484-497.
- [Sc99] Schmid, B. F. (1999): Elektronische Märkte - Merkmale, Organisation und Potentiale. in: Hermanns, A.; Sauter, M.: Management-Handbuch Electronic Commerce. München, Vahlen, 31-48
- [Sm89] Smith, C. W.: Auctions - The Social Construction of Value, Berkeley, CA., Los Angeles, CA.: University of California Press.