

Reiner Doluschitz und Jens Pape

E-Business in der Agrarwirtschaft zwischen Euphorie und Resignation

1 Einführung

Vor dem Hintergrund diametral konträr verlaufender Entwicklungen (vgl. u.a. SCHIEFER, 2001), sehr unterschiedlicher Einschätzungen (vgl. u.a. MÜLLER, 1999; POHLMANN, 2001) und einer Vielzahl unbeantworteter Fragen im Bereich Electronic Business in der Agrar- und Ernährungswirtschaft kann es nicht Ziel dieses Beitrages sein, eine abschließende Wertung zum E-Business in der Landwirtschaft vorzulegen. Dies scheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt des massiven Umbruchs schlicht unmöglich. Vielmehr ist es derzeit wichtig,

- die wesentlichen Fakten darzulegen,
- auf der mikroökonomischen Theorie basierende Chancen und Risiken zu nennen,
- vorhandene Potentiale und empirisch begründete Perspektiven zu skizzieren und
- eine vorsichtige Wertung vorzunehmen.

Unter Reflexion auf diese Aspekte ist es Ziel eines im Jahr 2000 konzipierten und begonnenen Projektes des Fachgebietes Agrarinformatik und Unternehmensführung, Universität Hohenheim,

- eine Situationsanalyse hinsichtlich der Internetnutzung durchzuführen,
- Basisdaten zu Art und Umfang des EDV-Einsatzes in der Landwirtschaft und im Agrargewerbe zu gewinnen und dabei auch den Umfang der Nutzung des Internets zu erfassen,
- die derzeitige Nutzungsbereitschaft zu ermitteln und künftige Entwicklungspotentiale und Akzeptanzgrößen abzuschätzen,
- Entwicklungspfade zur Etablierung neuer Geschäftsformen vorzustellen und
- eine Technikfolgenabschätzung durchzuführen.

2 Konzeptionelle Vorüberlegungen und Grundlagen

Grundlage der gewählten Vorgehensweise sind konzeptionelle Überlegungen, gestützt auf Literaturanalysen sowie deskriptive Situationsanalysen auf der Basis vorliegender empirischer Ergebnisse. Diese Ergebnisse werden durch eigene empirische Erhebungen bei Akteuren des E-Business in der Agrarwirtschaft ergänzt, wobei insbesondere auf produktgruppenspezifische und -übergreifende Besonderheiten eingegangen wird. Im weiteren Verlauf des Gesamtprojekts sind Prognosen und Akzeptanzabschätzungen auf der Grundlage fördernder und hemmender Faktoren, Modellrechnungen und Fallstudienanalysen geplant und es soll eine Technikfolgenabschätzung durchgeführt werden.

Die Struktur des empirischen Teils der Untersuchung ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt. Voruntersuchungen im Bereich der landwirtschaftlichen Primärproduktion (DOLUSCHITZ und PAPE, 2001a und b) sowie im Bereich der agrargewerblichen Wirtschaft allgemein (DOLUSCHITZ und PAPE, 2001c) werden zunächst durch branchenspezifische Erhebungen ergänzt, welche in einem horizontalen Branchenvergleich münden.

Eine Einbeziehung der im Sinne der Wertschöpfungskette dritten Ebene, der Konsumenten, erfolgt parallel hierzu, wobei der Marketingaspekt im Zentrum steht und eine das gesamte Produktsortiment umfassende Untersuchung durch mehrere produktgruppenspezifische Untersuchungen ergänzt werden. Aus diesen Ergebnissen heraus erfolgt erneut ein horizontaler Produktgruppenvergleich, bevor die Gesamtergebnisse zusammengefasst werden.

Unter Verweis auf einschlägige Literatur zu den Grundlagengebieten, die für die Bearbeitung des Themas notwendig sind (insbesondere das E-Business, das Internet und seine Dienste, dessen Chancen und Risiken und das Netzwerk Landwirtschaft als solches) sollen diese Punkte an dieser Stelle lediglich gestreift werden.

Als E-Business bezeichnet man „... jede Art geschäftlicher Transaktion, bei der die Beteiligten auf elektronischem Wege Geschäfte anbahnen und abwickeln oder elektronischen Handel mit Gütern und Dienstleistungen treiben.“ (BMW, 2000). Dies ist zunächst keinesfalls eine spektakuläre Innovation und es ist schwer vorstellbar, dass allein auf diesem Fundament eine „New Economy“ entsteht. Allerdings wird i.a.R. mit dem Internet eine Technologie mit einer ganz spezifischen Eigenschaftskombination genutzt. Derzeitige E-Business-Vorhaben befinden sich in der Agrar- und Ernährungswirtschaft allerdings allenfalls in der Anfangsphase mit derzeit noch eklatanten Mängeln an strategischen Vorgaben und einschlägigen Erfahrungen. Als Ebenen des E-Business sind neben der Abwicklung von Geschäften mit Partnern auch interne Prozesse sowie elektronische Marktveranstaltungen zu verstehen (vgl. auch Abbildung 2). Während geschäftliche Kooperationen, eine Verbesserung der Koordination, eine höhere Flexibilität und Maßnahmen des Outsourcing Ziele des E-Commerce mit Geschäftspartnern sind, gehören die interne Kommunikation, die Prozessunterstützung, die Teamarbeit, Rationalisierungsbestrebungen und die Etablierung von Wissensdatenbanken zu den Zielen der Internet-(Intranet-) Nutzung auf Unternehmensebene. Die Markterschließung, Expansion von Marktanteilen, das Direktmarketing, die Kundenbindung und die Serviceverbesserung zählen hingegen zu den Zielen auf Marktebene.

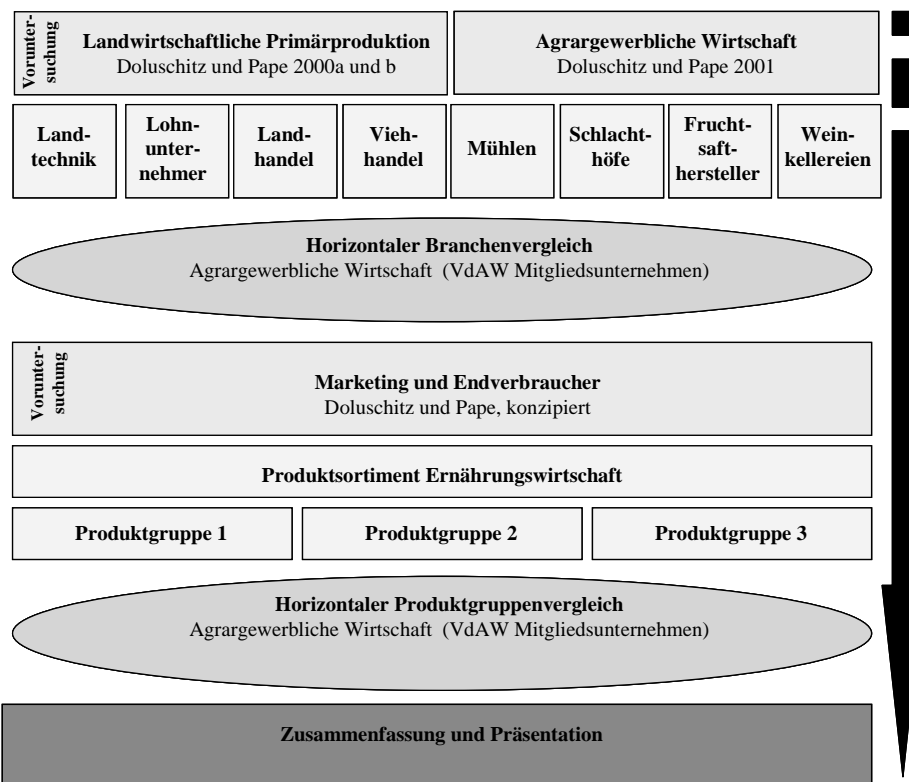


Abb. 1: Struktur und schematischer Aufbau der empirischen Untersuchung.

Die Internet-Technologie wurde keinesfalls mit dem Ziel der kommerziellen Nutzung geschaffen. In den 1960er Jahren vordergründig als sicherheitspolitisches Instrumentarium mit dem Funktionsspektrum Informationsaustausch und Kommunikation geschaffen, wird das Netz seit den 80er Jahren wissenschaftlich genutzt und multinationale Firmen setzten es zur weltweiten Kommunikation ein. Mit der Einführung des grafisch orientierten Internet-Dienstes World Wide Web (WWW) beginnt in den 90er Jahren die Kommerzialisierung des Netzes. Seither ist eine rasante Expansion festzustellen, deren weiterer Verlauf und Ende kaum absehbar scheinen. Neben dem multimedialen Informationsaustausch und der Kommunikation werden mit Hilfe der globalen Vernetzung massive wirtschaftliche Interessen verfolgt. In diesem Zusammenhang stellt das Internet ein Medium dar, das wie kein anderes in unmittelbarer Nähe zueinander die Kommunikation, die Vermittlung von Inhalten, die Bildung virtueller Gemeinschaften und die Abwicklung von Geschäften grundsätzlich ermöglicht, also im Sinne noch nicht vollständig erforschter Merkmalskombinationen durchaus Potentiale beinhaltet.

Zweifelsohne beinhaltet das E-Business potentielle Chancen entlang der mikroökonomischen Theorie. Hierzu zählen in erster Linie eine Senkung der Transaktionskosten, der Lagerhaltungskosten (bei Etablierung von „just in time“-Lösungen) sowie der Vermarktungs- und Standortkosten (Verkaufs- und Geschäftsflächen). Dies gilt in Teilen allerdings auch für den klassischen Versandhandel. Weitere Vorzüge lassen sich in Form einer Steigerung des Absatzpotentials durch Zusatzleistungen und eine stärkere Kundenori-

entierung, eine Internationalisierung/ Globalisierung, in Form ökologischer Vorteile (Energie- und Ressourceneinsparung), einer Wettbewerbsstärkung (Erhöhung der Marktmacht und Verbesserung der (globalen) Markttransparenz von Verbrauchern und von kleinen Betrieben), einer höheren Flexibilität und von mehr Bequemlichkeit, von Beschleunigung, Zeitersparnis und damit einer Produktivitätssteigerung feststellen.

Die Gefahren und Risiken des Internet und des E-Business sind andererseits, zumindest potentiell, nicht unerheblich. Sie sind den Rubriken Technik (Mangel an notwendigen Ressourcen, Inkompatibilitäten von Übertragungsgeschwindigkeit, Übertragungsvolumen, Adressraum, Produktrestriktionen), Sicherheit (Datenschutz, Authentizität, Integrität, Vertraulichkeit, elektronische Zahlungssysteme, Selbstregulation, globale Einflussmechanismen), Recht (fehlende geografische und administrative Grenzen, Rechtssicherheit, Besteuerung), soziale Aspekte (unkritische Toleranz ggü. Internet-Informationen, Sprach- und Ausbildungs- bzw. Kenntnisbarrieren, Entfremdung), Ökologie (u.a. „Elektrosmog“) und Gesundheit (soziale Isolation, insbes. im ländlichen Raum, Schäden durch Bildschirmarbeit, Suchtpotential) zuzuordnen.

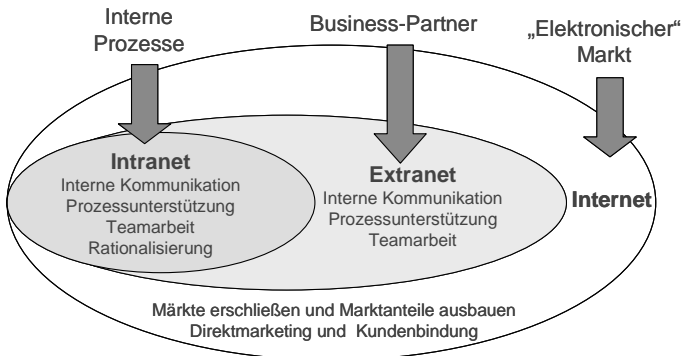


Abb. 2: Einsatzebenen des E-Business

Das Netzwerk Landwirtschaft bietet aufgrund seiner typischen Strukturmerkmale (u.a. polypolitische Markt- und heterogenen Betriebsstrukturen, horizontale und vertikale Kooperationen, „Genossenschaftsgedanke“) und existenter vernetzter Strukturen (vgl. auch Abbildung 3) grundsätzlich gute Voraussetzungen für die Internetnutzung und das E-Business. Bezüglich der Vorbildung ist zwar umfangreicheres Know how notwendig als es zur Bedienung von Telefon, Rundfunk und Fernsehen benötigt wird. Solches „Breitband-Knowhow“ und eine Technologieaufgeschlossenheit sind gerade bei Landwirten zu erwarten (STIENS, 1999) und spätestens im Zuge des Generationswechsels wird dieser Ausbildungsstand vollständig geschaffen sein. U.a. durch Produktkrisen ausgelöst und eng am Verbraucherschutz orientiert soll in der Branche aktuell zudem kurzfristig die Transparenz bei Produktion, Verarbeitung und Vermarktung erhöht werden. Hieraus ergeben sich Konsequenzen und in deren Folge Beratungsbedarf für die internen und multilateralen externen Geschäftsbeziehungen, die mit den modernen Möglichkeiten im Bereich IuK abgefangen werden könnten. Nahezu alle Akteure der Branche auf nationaler und internationaler Ebene präsentieren sich bereits im Netz. Vertrautheit mit dem Medium sollte also gegeben sein. Alle denkbaren x2y-Ausprägungen des E-Business zwischen Consumer (C), Business (B) und Public Administration (PA) wären auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft prinzipiell übertragbar, sowohl als sog. Parallelmodelle, als auch als Exklusivmodelle. Mögliche Inhalte elektronischer Aktivitäten sind ebenfalls vorhanden und umfassen die Beschaffung und den Austausch von Informationen (Unternehmenspräsentation, Produktbeschreibungen und Dienstleistungen), den Produktionsmittelbezug, den Absatz (Produkte, Dienstleistungen), Marktveranstaltungen (Auktionen, Börsen), das Finanzwesen (Electronic Banking, Steuererklärungen), Kooperationen (Verbraucherzusammenschlüsse, horizontale und vertikale Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette, Logistikketten), die Koordination (unternehmensintern und -extern, Renaissance des „Genossenschaftsgedanken“). Eine Systematisierung wäre allerdings nach dem Produktspektrum vorzunehmen: Standardisierbare, lagerfähige, exakt beschreibbare und einfach zustellbare Produkte und Dienste eignen sich ggü. einge-

schränkt klassifizierbaren, bedingt lagerfähigen, schlecht versandtauglichen Produkten und Diensten mit eingeschränkter Qualitätsbestimmung besser. Agrarische Produkte und Lebensmittel gehören mehrheitlich eindeutig zur zweiten Gruppe.

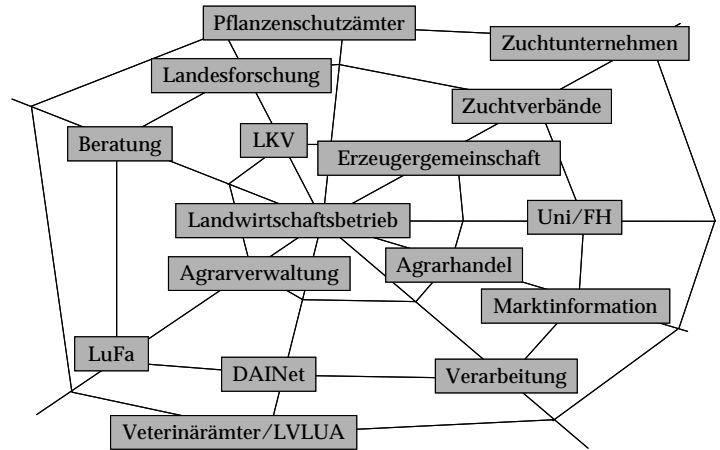


Abb. 3: Partner im Agrar-Informationsnetz (DOLUSCHITZ und SPILKE, 2002)

3 Methodische Vorgehensweise

Während die konzeptionellen Überlegungen auf eingehenden Literaturanalysen und -auswertungen basieren, stützen sich die im Folgenden dargestellten Ergebnisse schwerpunktmäßig auf eigene empirische Erhebungen, deren Art, Zeitpunkt, Umfang und Erfolg zusammengefasst in Übersicht 1 dargestellt ist.

Befragung von ...	Bundesland	Untersuchungs-Zeitraum	vers. Anzahl Fragebögen	Rücklauf	
				Stück	in %
Landwirten	Baden-Württemberg	30.05. - 19.07.2000 (direkte Anschreiben)	1.189	483	40,6 %
Landwirten	Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen	20.07. - 04.10.2000 (via „Bauernzeitung“)	16.126	228	1,4 %
agrargewerblichen Unternehmen	Baden-Württemberg (Mitgliedsunternehmen des Verbandes der Agrargewerblichen Wirtschaft (VdAW))	28.08. - 06.10.2000 (direkte Anschreiben)	1.373	287	20,9 %

Übersicht 1: Durchgeführte empirische Untersuchungen zum Thema „Erfolgspotentiale für E-Business in der Landwirtschaft und im Agrargewerbe“

Neben Landwirten in Baden-Württemberg sowie in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen wurden agrargewerbliche Unternehmen in Baden-Württemberg schriftlich befragt. Die Betreiber von Agrarportalen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland wurden telefonisch interviewt.

Die Erhebungen wurden vor allem von den folgenden beiden Fragenkomplexen dominiert:

- Wie sind die Beteiligten auf die bevorstehenden Entwicklungen vorbereitet? Welche Erwartungen haben sie? Was haben sie künftig vor?
- Welche E-Business-Modelle sind verfügbar und welche eignet sich für den Bereich der Agrarwirtschaft?

4 Erste Ergebnisse

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse bislang durchgeführter empirischer Untersuchungen dargestellt (vgl. auch DOLUSCHITZ und PAPE, 2001a, b und c). Im Bewusstsein, dass ein Vergleich der empirischen Studien lediglich Tendenzen innerhalb der gewählten Untersuchungsbereiche aufzeigen kann, sind aus der Gegenüberstellung dennoch Aussagen bezüglich möglicher Entwicklungsperspektiven von E-Business-Aktivitäten im Bereich der Agrarwirtschaft (landwirtschaftliche Primärproduktion und agrargewerbliche Wirtschaft), d.h. zwischen Primärproduktion und dem nachgelagerten Bereich, ableitbar.

Sowohl in landwirtschaftlichen Betrieben, wie auch im nachgelagerten Bereich des Agrargewerbes ist die EDV-Ausstattung sowohl hinsichtlich der Hardware als auch der Software in für E-Business-Aktivitäten hinreichendem Umfang gegeben. Gleichzeitig kann der untersuchten Branche aufgrund der langjährigen Erfahrung im Umgang mit EDV ein hohes Maß an Vertrautheit mit der EDV-Ausstattung konstatiert werden, die den Vergleich mit anderen Branchen und insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen aus dem gewerblichen Bereich nicht zu scheuen braucht (Abbildung 4).

Wenn gleich davon auszugehen ist, dass sowohl die landwirtschaftlichen Betriebe wie auch die Unternehmen des Agrargewerbes, die die Fragebögen beantwortet haben ein besonderes Interesse und Erfahrungen mit den Themen EDV und Internet besitzen, ist die vergleichsweise hohe Nutzung des Internet bemerkenswert (Abbildung 5). So wurden in den landwirtschaftlichen Betrieben ca. 75% der Internetanschlüsse in den zurückliegenden drei Jahren eingerichtet, im Agrargewerbe knapp 80%.

Geht man der Frage nach, zu welchem Zweck das Internet genutzt wird, so zeigt sich auch hier zwischen der Primärproduktion und dem nachgelagerten Bereich eine Konkurrenz, die auf ein hohes Maß an weiteren Entwicklungspotentialen im Zusammenwirken auf wirtschaftlicher Ebene dieser

beiden Segmente hindeutet (Abbildung 6). Hinsichtlich der Nutzungsformen des Internets lassen sich für landwirtschaftliche Betriebe und das Agrargewerbe ähnliche Ausprägungen feststellen, wengleich der Nutzungsumfang in beiden Bereichen unterschiedlich ist. So hat das Internet sowohl für die Landwirte, wie auch für die Gewerbetreibenden des vor- und nachgelagerten Bereiches eine hohe Bedeutung, was den Abruf von Informationen aus dem World Wide Web angeht, gefolgt von der Nutzung als neues Kommunikationsmedium.

Den Ergebnissen der bisher durchgeführten empirischen Untersuchung lassen sich weiterhin Hinweise darauf entnehmen, dass

- bezüglich des Begriffsverständnisses zu „Geschäftsabwicklung“/“E-Commerce“/“E-Business“ unter den Befragten noch vergleichsweise große Unsicherheiten bestehen; dies äußert sich u.a. darin, dass hierunter häufig auch die über Online-Banking getätigten Umsätze gerechnet wurden; nur so sind der vergleichsweise hohe Anteil für die Nutzung des Internets zur Geschäftsabwicklung (70% in Baden-Württemberg und 65% in den neuen Bundesländern) und die hohen Umsatzanteile, die laut Ergebnis der Befragung via Internet bereits heute getätigt werden (DOLUSCHITZ und PAPE 2001 a und b) zu interpretieren,
- auch im Bereich des Agrargewerbes die Nutzung des Internet zur Geschäftsabwicklung bei über 50% liegt,
- agrargewerbliche Unternehmen das Internet deutlich umfangreicher bei der Präsentation des Unternehmens nutzen als die Unternehmen aus dem Bereich der landwirtschaftlichen Primärproduktion; während 45% der agrargewerblichen Unternehmen das neue Medium hierfür nutzen, sind die Landwirte mit ca. 15% hier noch deutlich zu-rückhaltender,
- im gesamten Sektor ein hohes Potential für Aktivitäten aus dem Bereich des E-Commerce gegeben ist; die befragten Landwirte wollen in allen vier

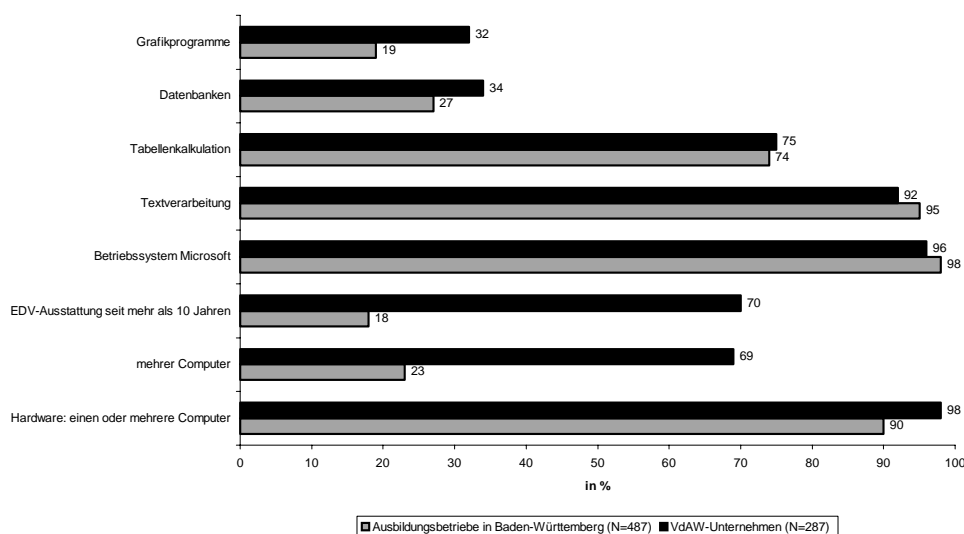


Abb. 4: EDV-Ausstattung und Softwarenutzung in landwirtschaftlichen Betrieben und im Agrargewerbe

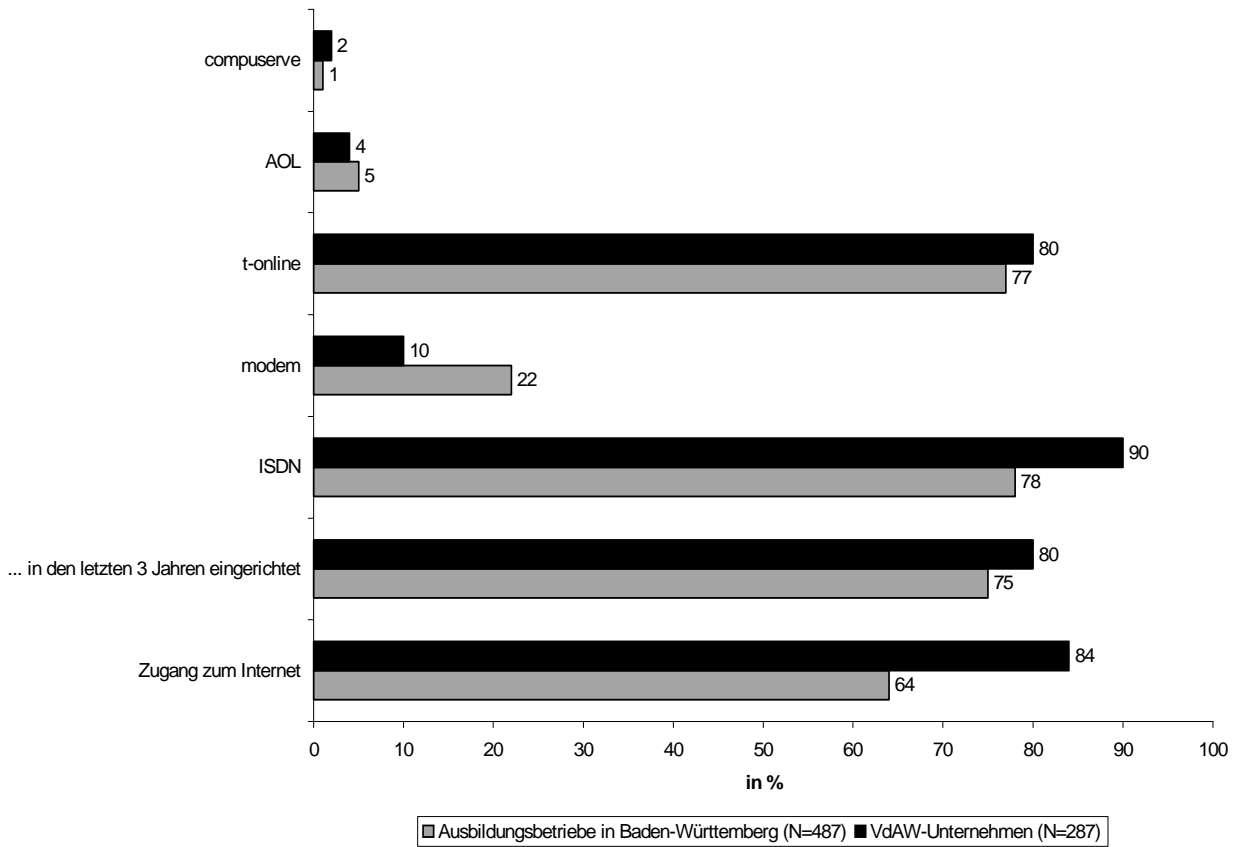


Abb. 5: Zugang zum Internet (Umfang, Art und Dauer) in landwirtschaftlichen Betrieben und im Agrargewerbe

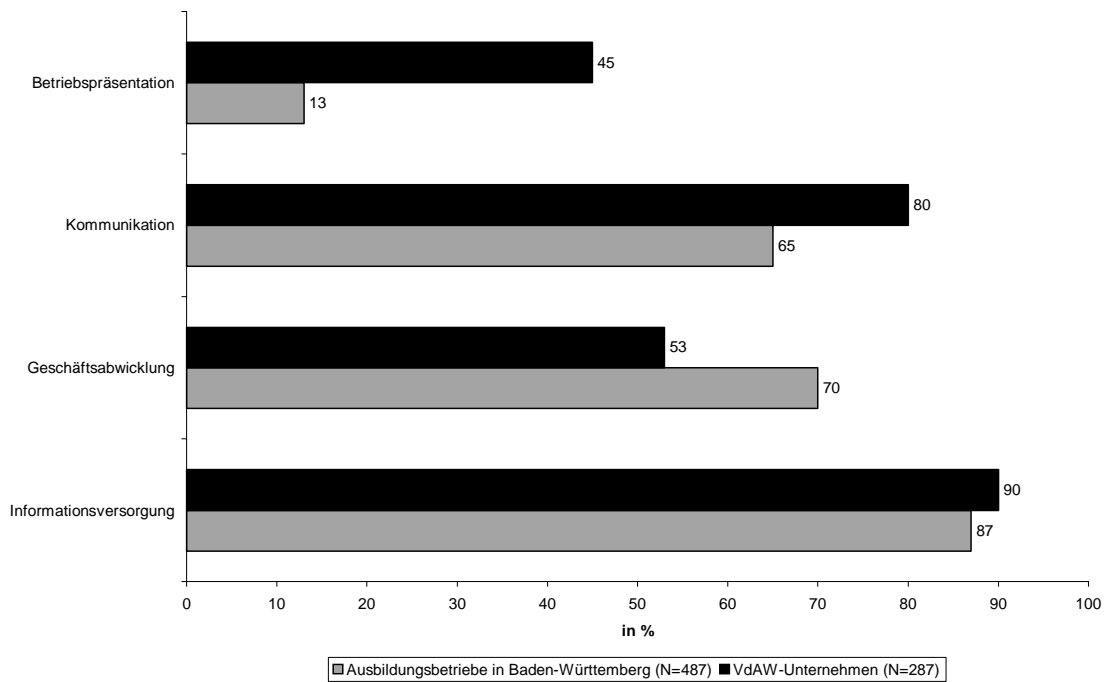


Abb. 6: Nutzung des Internet

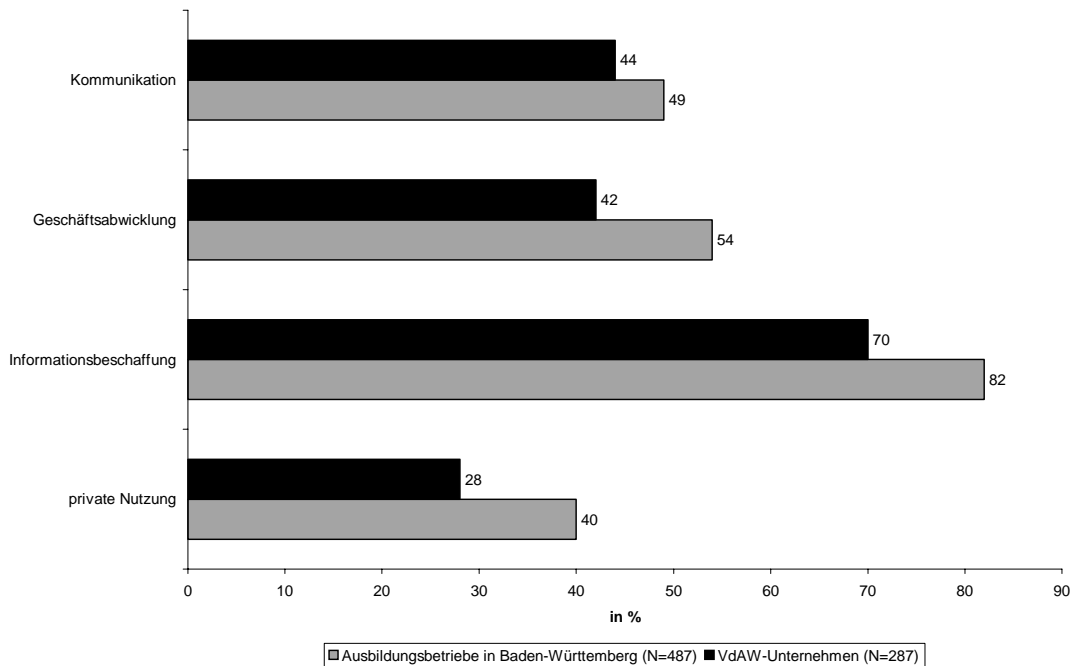


Abb. 7: Zukünftige Nutzung des Internet

abgefragten Bereichen (Kommunikation, Informationsbeschaffung, Geschäftsabwicklung und private Nutzung) zukünftig die Nutzung des Internet deutlich stärker ausbauen (Abbildung 7) als die befragten Vertreter des agrargewerblichen Bereichs, was im Umkehrschluss als eine Annäherung der beiden Bereiche, eine Relativierung der derzeitigen Vorreiterrolle des agrargewerblichen Bereichs und damit allgemein als eine Stärkung des E-Commerce interpretiert werden kann.

Eine weitgehend übereinstimmende Einschätzung beider untersuchten Gruppen (Primärproduktion und Gewerbe) besteht hinsichtlich der erwarteten Problembereiche im Zusammenhang mit der Nutzung des Internets zu geschäftlichen Zwecken.

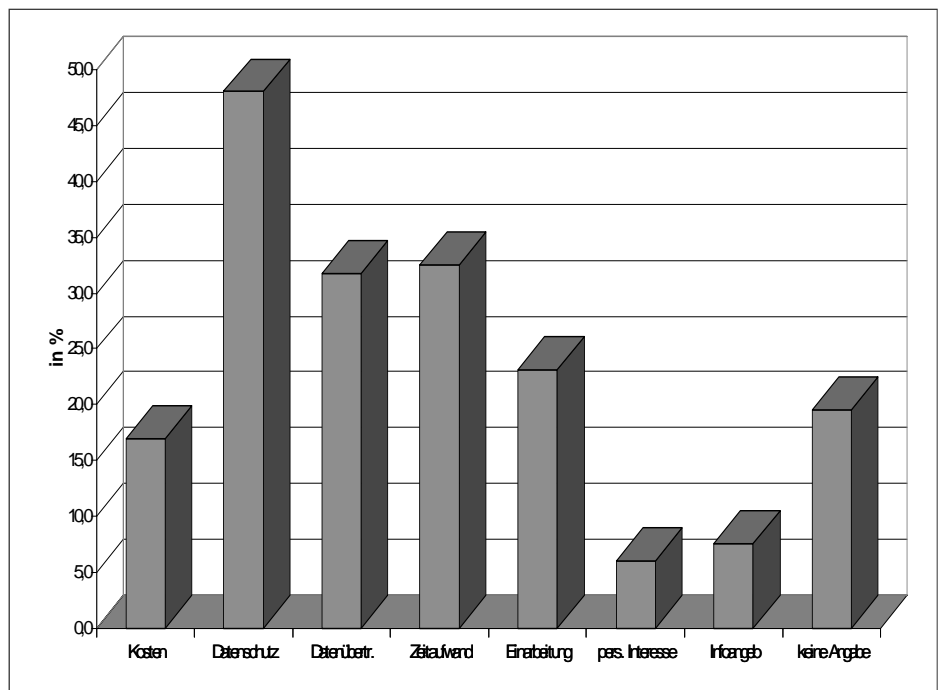


Abb. 8: Problemfelder im Bereich Internet aus Sicht agrargewerblicher Unternehmen

Dominiert werden die entsprechenden Aussagen von Problemen im Bereich des Datenschutzes, gefolgt von Fragen der Sicherheit der Datenübertragung, des Zeitaufwandes und der notwendigen Einarbeitung und der (zu hohen) Kosten (Abbildung 8).

Aus diesen Vergleichen lässt sich zusammenfassend festhalten, dass der Entwicklungspfad des E-Business im Bereich der Agrarwirtschaft sowohl für die landwirtschaftliche

Primärproduktion wie auch für den nachgelagerten Bereich als positiv zu betrachten ist und sich kurz- und mittelfristig Chancen in allen Nutzungsformen des Internets, insbesondere aber bei der Informationsbereitstellung und -versorgung wie auch im Bereich der Geschäftsabwicklung erschließen lassen dürften.

Bezüglich der dritten untersuchten und im Zusammenhang mit E-Business-Aktivitäten im Bereich der Agrarwirtschaft bedeutenden Gruppen, den Betreibern von Agrarportalen, stellt sich die Situation derzeit (Stand: Juni 2001) wie folgt dar: Agrarportalbetreiber

- sind vorwiegend als Kapitalgesellschaften organisiert,
- sind über ganz Deutschland verteilt,
- wurden schwerpunktmäßig im Zeitraum zwischen Anfang 2000 bis Mitte 2001 gegründet,
- sind überwiegend als „Start-Up“ entstanden,
- haben heute zwischen 1 und 25, durchschnittlich 7 Beschäftigte,
- konzentrieren sich auf den Handel mit Betriebsmitteln und Marktfrüchten, zum Teil auch mit Vieh und Technik,
- bieten Informationen, Logistik- und Finanzierungsleistungen sowie Beratung als Zusatzdienstleistungen an,
- stehen einer mangelnden Verbreitung des technischen Mediums, einer engen Kundenbindung beim stationären Handel, mangelndem Vertrauen und Sicherheitsdenken seitens der Landwirte gegenüber und
- werden sich nach eigener Einschätzung mittelfristig von derzeit 15 auf künftig 2-3 große Portale konzentrieren (vgl. auch GOLOMBEK 2001).

5 Schlussbetrachtung, Perspektiven und offene Fragen

Trotz eines durchaus positiven Saldos, den man sowohl aus der Gegenüberstellung von Chancen und Risiken wie auch aus den Ergebnissen der empirischen Untersuchungen ziehen könnte, deuten die Entwicklungen in der Realität an, dass es noch geraume Zeit dauern wird, bis der Landwirt, der seine Äcker und Tiere monatelang gepflegt hat, seine Produkte per Mausclick in Sekundenschnelle an einen anonymen Marktpartner verkaufen wird. Zu groß ist wohl die Kluft zwischen der von ganzheitlich ökologischem Denken, Naturverbundenheit und Menschlichkeit geprägten Landwirtschaft und einer über das Internet schnell, unpersönlich, maschinell, allein an Preisen und Umsätzen orientierten Geschäftsbwicklung.

Dennoch darf eine vorsichtig positive Prognose gewagt und es darf berechtigt davon ausgegangen werden, dass im E-Business von den Anfangsfehlern gelernt und im Zuge einer fundierten und wissenschaftlich begleiteten Reflektion und Konsolidierung die Online-Shops der zweiten Generation den realen Bedingungen näher gerückt sein werden. Dabei wird es wahrscheinlich notwendig sein, unter Absenkung des ursprünglich in das E-Business gesetzte Anspruchsniveau einen Schritt zurück zu treten und den Ursprungs-Funktionen des Internet, der Informations- und Kommunikationsfunktion, vorrangig Rechnung zu tragen, bevor an die Kernfunktionen des tatsächlichen Business gedacht wird.

Ausgehend von dieser Hypothese würde sich genügend Zeit dafür bieten, gezielte begleitende Forschungsaktivitäten zu etablieren, deren Schwerpunkte kurz- und mittelfristig vor allem in den Bereichen der Schaffung eines theoretischen Fundaments, einer Situations- und Potentialanalyse unter besonderer Berücksichtigung von tatsächlichen Nutzungspro-

filen des Internet, der Herleitung von Analogieschlüssen aus anderen Branchen, Regionen, Ländern, der Erfassung von Akzeptanz und deren Bestimmungsfaktoren (Hardware, Vernetzung, Infrastrukturen, Ausbildungs- und Qualifikationsvoraussetzungen), der Ableitung von Kooperations- und Umstrukturierungsnotwendigkeiten entlang der Wertschöpfungskette, der Konzeption und Erprobung von für die Branche geeigneten Geschäftsmodellen, der Erarbeitung konkreter Umsetzungshilfen und des dabei zu gewährenden Ausbildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarfs von öffentlicher und privater Seite sowie längerfristig in einer Technikfolgenabschätzung und der Bestimmung von Gewinnern und Verlierern liegen sollte.

Hierin ist ein Aufgabenfeld für öffentliche wie auch private Träger und auch eine Aufforderung an die Forschung und Lehre in diesem Feld zu sehen, die Schaffung und Erhaltung einer stabilen Technologie und Gewährleistung eines sicheren Umganges mit dieser seitens aller Akteure zu unterstützen, um dadurch eine auf Nachhaltigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit ausgerichtete Agrar- und Ernährungswirtschaft sicherzustellen und zudem (neue) Dienstleistungsaufgaben an den Sektor zu binden.

6 Literatur

- BMW, 2000: http://www.ec-net.de/info/Was_ist_EC.html.
- DOLUSCHITZ, R. und J. Pape (2001a): Elektronische Geschäftsformen (e-Business) in der landwirtschaftlichen Primärproduktion - Stand und Entwicklung. *Agrarwirtschaft* 50 (2), 116-119.
- DOLUSCHITZ, R. und J. Pape (2001b): Der Einsatz von EDV und Internet in der Agrarwirtschaft. *Ber. Ldw.* 79 (2), 251-274.
- DOLUSCHITZ, R. und J. Pape (2001c): E-Commerce in der Ernährungswirtschaft. *Obst-, Gemüse- und Kartoffelverarbeitung* 86 (4), 125-128.
- DOLUSCHITZ, R. und J. Spilke (2002): *Agrarinformatik*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- GOLOMBEK, K. (2001): *Internetportale in der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Beschreibung und vergleichende Analyse*, Diplomarbeit am Institut für Landw. Betriebslehre, Fachgebiet Agrarinformatik und Unternehmensführung, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- MÜLLER, R.A.E. (2001): *Ökonomische Aspekte neuer Informationstechnologien im Agrarbereich*. In: DOLUSCHITZ, R. und J., Spilke (Hrsg.): *Agrarinformatik*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 23ff.
- MÜLLER, R.A.E. (1999): *Netzwerkökonomie – Die neue Agenda für die Agrar- und Ernährungswirtschaft*. *Agrarwirtschaft* 48, Heft ¾, 141-148.
- POHLMANN, J. M. (2001): *Die Spreu trennt sich vom Weizen*. *Zeitschrift für Agrarinformatik* 9 (4), 65.
- Proceedings of the 75th EAAE Seminar, February 14-16, 2001, Bonn: <http://uf.ilb.uni-bonn.de/eaee/index.html>.
- SCHIEFER, G. (2001): *E-Commerce und elektronische Märkte im Agribusiness - Gedanken zu einem europäischen Workshop*. *Zeitschrift für Agrarinformatik* 9 (2), 25.
- STIENS, H. (1999): *10 Thesen zum digitalen Agribusiness*. *Agrarwirtschaft* 48 (7), 274-275.

E-Business in der Agrarwirtschaft zwischen Euphorie und Resignation

(R. Doluschitz und J. Pape)

Zusammenfassung

Das Internet und dessen Nutzung expandieren seit einigen Jahren mit enormen Steigerungsraten. Die Nutzung dient dabei auch kommerziellen Zwecken (z.B. Produktinformation und -präsentation, Marketing, Bestellwesen, Fakturierung und Zahlungsabwicklung) im engeren Sinne. Auch die Agrar- und Ernährungswirtschaft ist mittlerweile umfassend online präsent. Vor diesem Hintergrund war es Ziel einer empirischen Untersuchung des Fachgebietes Agrarinformatik und Unternehmensführung der Universität Hohenheim, Basisdaten für die Bewertung wirtschaftlicher Potentiale und Chancen des e-Commerce in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu gewinnen.

Die Ergebnisse lassen erkennen, dass allgemein davon auszugehen ist, dass die Agrar- und Ernährungswirtschaft wegen ihrer überwiegend polypolitischen Strukturen, der räumlich weitläufig verbreiteten Betriebsstätten und deren mannigfaltige Einbindung in horizontale und vertikale kooperative Strukturen vergleichsweise günstige Voraussetzungen für elektronische Geschäftsformen bietet.

Darüber hinaus lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass sowohl die informations- und kommunikationstechnischen Voraussetzungen als auch die grundsätzliche Bereitschaft zu deren intensiver Nutzung in den Unternehmen in hinreichendem Maße vorhanden sind und dass auch der Gebrauch des Internets mit allen seinen Diensten (insbes. Informationsversorgung, Kommunikation, Geschäftsabwicklung) recht gut etabliert ist und sich kurzfristig und zügig in der Agrar- und Ernährungswirtschaft weiter verbreiten wird. Bei aller Euphorie, die – wenn man die allgemeinen einschlägigen Veröffentlichungen analysiert und zusammenfasst – derzeit den Themenbereichen Internet und e-Commerce/ e-Business entgegengebracht wird, sei aber auch vor unüberlegten und überhasteten Handlungen gewarnt, durch die etwa langjährig erarbeitete Strukturen und Beziehungen aufs Spiel gesetzt werden.

Stichworte: Internet, E-Business, Landwirtschaft

E-Business in Agriculture (R. Doluschitz und J. Pape)

Summary

For the last few years the Internet and its use are expanding with tremendous growth rates. In this context the net is also used for commercial purposes (e.g. product information and presentation, marketing, ordering, billing and payments). By now, the agricultural sector also presents itself online in a comprehensive way. With respect to this background, the objective of an empirical analysis conducted by the Department of Applied Agricultural Informatics and Management, University of Hohenheim was to acquire basic information about the potential for e-business in the agricultural sector.

The results indicate, that the agricultural sector provides good opportunities for electronic business due to its polypolistic structure, to the long distances between operation sites and to diverse vertical as well as horizontal cooperative

relations. Furthermore, it can be concluded that the technical equipment for information and communication is also available as well as the willingness and necessary skills for its application. This is especially true for the use of the internet features (information, communication, business relations). Therefore it can be assumed that the internet will soon spread quickly and become widely established in the agricultural sector.

In spite of the enthusiasm which can be found concerning the potential of internet use and e-business it has to be warned not to risk the traditionally established and long lasting business relations for that new technology.

Key words: Internet, E-Business, Agriculture

Die Autoren, Prof. Dr. Reiner Doluschitz und Jens Pape, arbeiten am Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre (410A) an der Universität Hohenheim, 70593 Stuttgart, Tel.: 0711-459-2841, Fax: 0711-459-3481, e-mail: agrarinf@uni-hohenheim.de

Veranstaltungshinweise

Agrar-Computer-Tage 2002 in Niedersachsen

Niedersachsen ist der Standort für die nächsten Agrar-Computer-Tage, die vom 2. bis 4. März 2002 in Göttingen stattfinden. Schwerpunkte der Ausstellung sind:

- Agrarsoftware fürs Bauernhofbüro
- Internet und E-Commerce
- Mobile Computing
- Precision Farming / GPS
- Bordcomputer für Schlepper und Mähdrescher
- Tieridentifizierung und Datenerfassung
- Computergesteuerte Fütterung von Schweinen
- Automatische Melksysteme
- Tränkeautomaten für Kälber

Aktuelle Informationen zur Messe sind im Internet unter der Adresse www.agrarcomputertage.de abrufbar.

Info-Telefon: 08342/96230. Veranstalter ist die Image Messe-Service GmbH in Zusammenarbeit mit mehreren Fachzeitschriften.

Veranstaltungshinweise

„Mobile Europe 2002“ - Europäische UMTS-Konferenz in Bremen am 18. – 19. März 2002

Im Fokus der Konferenz **Mobile Europe 2002** stehen dabei Anwendungen in den Bereichen:

- Personalisierte ortsgebundene Dienste („location based services“)
- Multimedia-Applikationen / mobile Entertainment
- Mobile Business / mobile work
- Mobile Anwendungen im Gesundheitswesen.