

# **DV-Ausstattung und Internetnutzung in Unternehmen der landwirtschaftlichen Primärproduktion**

– ausgewählte Ergebnisse empirischer Untersuchungen in  
Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Baden-Württemberg

JENS PAPE, Stuttgart

REINER DOLUSCHITZ, Stuttgart

## **Abstract**

*The objective of three empirical analyses 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.*

## **1 Einführung**

Das Internet und dessen Nutzung expandieren seit einigen Jahren mit enormen Steigerungsraten. Die Nutzung dient dabei auch kommerziellen Zwecken (z.B. Produktinformation, Produktpäsentation, Marketing, Bestellwesen, Fakturierung und Zahlungsabwicklung) im engeren Sinne. Auch die Landwirtschaft und das Agrargewerbe sind mittlerweile umfassend online präsent.

Vor diesem Hintergrund war es Ziel dreier empirischer Untersuchungen (siehe Tabelle 1) des Fachgebietes Agrarinformatik und Unternehmensführung der Universität Hohenheim, Basisdaten für die Bewertung wirtschaftlicher Potentiale und Chancen des E-Commerce in der Landwirtschaft und im Agrargewerbe zu gewinnen.

## **2 Untersuchungsdesign**

Um wirtschaftliche Potentiale für elektronische Geschäftsformen im Bereich der Landwirtschaft und im Agrargewerbe zu ermitteln und damit Marktchancen für diese Geschäftsformen im agrargewerblichen Bereich aufzudecken, sollte geprüft werden, inwieweit traditionelle Geschäftsabläufe auf „virtuelle Bahnen“ übertragbar sind. Damit verbundene spezifische Chancen und Risiken sollen eruiert, analysiert und bewertet werden.

Dabei wird unterstellt, dass die Sicherung stabiler Geschäfts- und Kooperationsbeziehungen in der Landwirtschaft wie auch im vor- und nachgelagerten agrargewerblichen Bereich nur mit modernen Techniken und Prozessabläufe erfolgen kann, wodurch allerdings v.a. in der Übergangsphase ein ungleich höherer Koordinationsaufwand entsteht, als dies bisher der Fall war.

Internet-Dienste bieten die technische Voraussetzung für eine Effizienzsteigerung dieser mannigfaltigen Beziehungen.

Ziel der empirischen Studien im Rahmen des Gesamtprojektes ist die Analyse der Ausgangssituation. Hierfür wird eine schriftliche Befragung von

- landwirtschaftlichen Ausbildungsbetrieben in Baden-Württemberg,
- landwirtschaftlichen Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen sowie
- agrargewerblicher Unternehmen in Baden-Württemberg

durchgeführt, um als Ergebnis Anhaltspunkte für

- Art und Umfang des EDV-Einsatzes,
- Art und Umfang der Nutzung des Internets,
- Bereitschaft der Nutzung des Internets in Geschäftsbeziehungen/-prozessen (e-Commerce bzw. e-Business).

zu erhalten.

Befragung von ...	Bundesland	Untersuchungs-Zeitraum	vers. Anzahl Fragebögen	Rücklauf	
				Stück	in %
<b>Landwirten</b>	Baden-Württemberg	30.05. - 19.07.2000 (dir. Anschreiben)	1.189	483	40,6 %
<b>Landwirten</b>	Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen	20.07. - 04.10.2000 (via „Bauernzeitung“)	16.126	228	1,4 %
<b>agrargewerblichen Unternehmen</b>	Baden-Württemberg	28.08. - 06.10.2000 (dir. Anschreiben)	1.373	287	20,9 %

**Tab. 1:** Durchgeführte empirische Untersuchungen zum Thema „Erfolgspotentiale für E-Commerce in der Landwirtschaft und im Agrargewerbe“.

### 3 Ausgewählte Ergebnisse

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der empirischen Untersuchung dargestellt (vgl. DOLUSCHITZ, R. UND PAPE, J. 2000a, 2000b, 2001). Im Bewusstsein, dass ein Vergleich der empirischen Studien lediglich Tendenzen innerhalb der Sektoren aufzeigt, sind aus der Gegenüberstellung dennoch Aussagen bezüglich möglicher Erfolgspotentiale des E-Commerce in der Landwirtschaft und im Agrargewerbe, d.h. zwischen Primärproduktion und dem nachgelagerten Bereich, ableitbar.

Sowohl in der landwirtschaftlichen Primärproduktion, wie auch im nachgelagerten Bereich des Agrargewerbes ist die EDV-Ausstattung sowohl hinsichtlich der Hardware als auch der Software gegeben. Gleichzeitig kann dem Agrarsektor 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 den KMU aus dem gewerblichen Bereich nicht zu scheuen braucht.

Wenngleich davon auszugehen ist, dass sowohl die Betriebe aus der Primärproduktion wie auch diejenigen aus dem Agrargewerbe, die die Fragebögen beantwortet haben ein besonderes Interesse an und Erfahrungen mit den Themen EDV und Internet besitzen, ist die vergleichsweise hohe Nutzung des Internet, die in beiden Bereichen insbesondere in den letzten 3 Jahren etabliert wurde, bemerkenswert. So wurden in den landwirtschaftlichen Betrieben ca. 75% der Internetanschlüsse in den Letzten 3 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 Kongruenz, die auf ein hohes

Maß an weiteren Entwicklungspotentialen im Bereich E-Commerce hindeutet. Wenngleich die Ausprägungen in den beiden Bereichen unterschiedlich sind, so lässt sich doch eine einheitliche Hierarchie hinsichtlich der Nutzungsformen des Internets feststellen. So hat das Internet sowohl für die Landwirte wie auch für die Gewerbetreibenden des vor- und nachgelagerten Bereiches eine hohe Bedeutung, was den Abruf an **Informationen** aus dem WWW angeht, gefolgt von der Nutzung als neues **Kommunikationsmedium**.

Den Ergebnissen der Untersuchung lassen sich 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 ist die vergleichsweise hohe Prozentzahl für die Nutzung des Internets zur Geschäftsabwicklung (70% in Baden-Württemberg und 65% in den neuen Ländern) und die hohen Umsatzanteile, die laut Ergebnis der Befragung via Internet bereits heute getätigt werden (vgl. DOLUSCHITZ, R. UND PAPE, J. 2000a, 2000b) zu interpretieren,
- auch im Bereich des Agrargewerbes die Nutzung des Internets zur Geschäftabwicklung bei über 50% liegt,
- agrargewerbliche Betriebe das Internet deutlich umfangreicher bei der **Präsentation des Unternehmens** nutzen als Primärproduktionsbetriebe. Während 45% der agrargewerblichen Unternehmen das neue Medium hierfür nutzen, sind die Landwirte mit ca. 15% hier noch deutlich zurückhaltender,
- im gesamten Sektor ein hohes Potential für Aktivitäten aus dem Bereich des E-Commerce/ E-Business liegt. Die befragten Landwirte wollen in allen vier abgefragten Bereichen (Kommunikation, Informationsbeschaffung, Geschäftsabwicklung und private Nutzung) zukünftig die Nutzung des Internet deutlich stärker ausbauen 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

Aus diesen ausgewählten Vergleichen lässt sich zusammenfassend festhalten, dass der Entwicklungspfad des E-Commerce in der Agrar- und Ernährungswirtschaft 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.

#### **4 Schlussbetrachtung und Ausblick**

Allgemein ist davon auszugehen, dass die Landwirtschaft und das Agrargewerbe vergleichsweise günstige Voraussetzungen für elektronische Geschäftsformen bietet. Diese Aussage stützt sich v.a. darauf, dass

- im Primärproduktionsbereich insbesondere in den alten Bundesländern sehr typische, vorwiegend polypolistisch geprägte Strukturen anzutreffen sind, innerhalb derer die Unternehmen als „Mengenanpasser“ agieren (vgl. auch DOLUSCHITZ, 1995),
- die einzelnen Betriebsstätten räumlich sehr weitläufig verteilt und über große Entfernungen voneinander getrennt sind, deren Überbrückung dadurch häufig hohe Kosten verursacht,
- die Unternehmen untereinander in mannigfaltige horizontale und vertikale Kooperationsbeziehungen eingebunden sind, die einen intensiven informellen Austausch und z.T. auch Güter- und Dienstleistungstransfer erforderlich machen (vgl. auch DOLUSCHITZ, 2000) und

- die Primärproduktionsunternehmen innerhalb traditionell zahl- und umfangreicher vernetzter Strukturen mit Unternehmen aus den vor- und nachgelagerten Bereichen in regelmäßigem Kontakt stehen (vgl. auch SPILKE, 1999).

Darüber hinaus lassen die Ergebnisse der vorliegenden Studien 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 Internet mit allen seinen Diensten (insbes. Informationsversorgung, Kommunikation, Geschäftsabwicklung) recht gut etabliert ist und sich kurzfristig und zügig in der Landwirtschaft und im Agrargewerbe weiter verbreiten wird.

Damit lassen sich die von STIENS (1999) in diesem Zusammenhang formulierten, eher optimistischen Thesen (vorhandene technische Voraussetzungen, berufsbildtypische Eigenschaften von Landwirten) in weiten Teilen unterstützen und die von MÜLLER (1999) erwähnten Vorbehalte bzw. sehr vorsichtig formulierten Akzeptanzeinschätzungen relativieren und teilweise entkräften.

## 5 Literatur

- DOLUSCHITZ, R. (1995): Anpassung des Managements landwirtschaftlicher Unternehmen als Folge aktueller betriebsstruktureller Erfordernisse. In: Berichte über Landwirtschaft 73, S. 567-590.
- DOLUSCHITZ, R. (2000): Kooperationen in der landwirtschaftlichen Tierhaltung. In: AID – Ausbildung & Beratung, 53. Jg., Heft 11, S. 368-371.
- DOLUSCHITZ, R. UND PAPE, J. (2000a): Erfolgspotentiale für E-Commerce im Agrargewerbe - Teil 1: Thematische Einführung und Befragung von Landwirten aus Baden-Württemberg, Hohenheimer Beiträge zur Agrarinformatik und Unternehmensführung, Band 1, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- DOLUSCHITZ, R. UND PAPE, J. (2000b): Erfolgspotentiale für E-Commerce im Agrargewerbe - Teil 2: Befragung von Landwirten in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen, Hohenheimer Beiträge zur Agrarinformatik und Unternehmensführung, Band 3, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- DOLUSCHITZ, R. UND PAPE, J. (2001): Erfolgspotentiale für E-Commerce im Agrargewerbe - Teil 3: Befragung agrargewerblicher Unternehmen in Baden-Württemberg, Hohenheimer Beiträge zur Agrarinformatik und Unternehmensführung, Band 5, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- MÜLLER, R.A.E. (1999): Netzwerkökonomie – Die neue Agenda für die Agrar- und Ernährungswirtschaft. In: Agrarwirtschaft 48 (1999), Heft 3 / 4, S. 141-148.
- SPILKE, J. (1999): Managementprogramme in der tierischen Erzeugung – Entwicklungsstand und Ausblick. In: Rekasen-Journal 6, S. 127-131.
- SPILKE, J., WERQUIN, F. UND DIPPMMANN, L. (2000): Nutzungsumfang von Rechentechnik und Datennetzen – Ergebnisse einer Befragung von Landwirtschaftsunternehmen Sachsen-Anhalts. In: Zeitschrift für Agrarinformatik, Heft 3, S. 59-64.
- STIENS, H. (1999): 10 Thesen zum digitalen Agribusiness. In: Agrarwirtschaft 48 (1999), Heft 7, S. 274-275.