

Landwirte im Internet: Stand der Nutzung und Verwendungsabsichten

S. STRICKER, KIEL¹

H.-H. SUNDERMEIER, KIEL

R.A.E. MÜLLER, KIEL

Abstract

Access to the Internet is well-established among full-time farms in Northern Germany. Widely unknown are the purposes for which farmers presently use the Internet. Intended use in the future, obstacles for use of E-Commerce applications, and expectations for attractive Internet services were subjects for a questionnaire survey which was conducted at the turn of the year 2000/2001. First results are presented in this paper.

1. Einführung

Viele landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe in Norddeutschland verfügen über einen Internetanschluss. Weitgehend unbekannt sind jedoch die Art und der Zweck der Nutzung des Internet durch die Landwirte sowie die zukünftigen, beabsichtigten Anwendungen - insbesondere für E-Commerce - und die Gründe für eine etwaige Zurückhaltung.

Eine Umfrage zur Jahreswende 2000/2001 sollte die aktuelle und beabsichtigte Internet-Verwendung quantifizieren. Hierzu erhielten Mitgliedsbetriebe des Landwirtschaftlichen Buchführungsverbandes, Kiel, einen Fragenkatalog. Die gleichen Fragen wurden in Interviews an Besucher der „Eurotier“ in Hannover gestellt. Die Fragen konzentrierten sich auf Angaben zu:

- Betrieb und Betriebsleiter
- Verfügbarkeit von PC und Internetanschluss im Haushalt und Betrieb
- Verwendete Internet-Dienste und Häufigkeit der Nutzung
- Art und Häufigkeit der Teilnahme am elektronischen Geschäftsverkehr
- Einstellung der Landwirte zu landwirtschaftlichen E-Commerce Transaktionen, gewünschte und beabsichtigte E-Commerce Aktivitäten sowie Gründe, die der Teilnahme am E-Commerce entgegenstehen.

Hier präsentieren wir einige Ergebnisse der Befragung und diskutieren den Zusammenhang zwischen Internet-Nutzung bzw. -Einstellungen und ausgewählten Charakteristiken der Betriebe und Betriebsleiter.

2. Durchführung der Befragung

Im Zeitraum vom 30.11.2000 bis zum 10.12.2000 erhielten 1912 Mitglieder des Landwirtschaftlichen Buchführungsverbandes, Kiel, einen Fragebogen. Die Ansprechpartner der Landwirte in den Buchstellen hatten eine Vorauswahl getroffen, um nur potentiell Interessierte anzusprechen. Insgesamt kamen 888 verwertbare Fragebögen zurück: eine Rücklaufquote von 46,4%. Wir vermuten, daß Landwirte mit hohem Interesse an der neuen Informationstechnologie häufiger geantwortet haben, als Landwirte mit geringem Interesse. Daher ist die Gruppe der IT-interessierten Landwirte in dieser Stichprobe wahrscheinlich stark überrepräsentiert. Zusätzlich wurden 243 Landwirte, die vom 28.11. bis 1.12. 2000 die Messe „Eurotier“ in Hannover besuchten, befragt. Auch in dieser Gruppe sind die IT-interessierten Landwirte überrepräsentiert, da die Interviews in einer Messehalle mit Agrarsoftware, landwirtschaftlichen Portalen und Forschungs-, Bildungs- und Beratungseinrichtungen stattfanden.

¹ Die Autoren danken der farmpartner.com AG, München der DATEV eG, Nürnberg, dem Landwirtschaftlichen Buchführungsverlag, Kiel sowie der Agrar-Daten GmbH, Kiel für die Unterstützung der Umfrage.

3. Ergebnisse

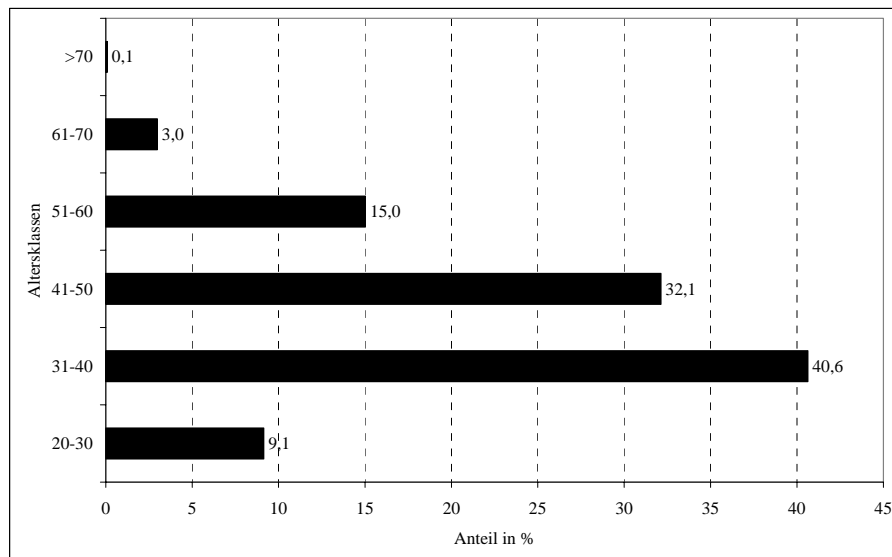
3.1. Die Befragten

Fast alle (92%) der Befragten kamen von einem Haupterwerbsbetrieb, von denen 14% ihre Produkte direkt vermarkten. Drei von fünf Betrieben (61%) sind Mitglied in einem landwirtschaftlichen Beratungsring, knapp über die Hälfte (52%) gehören einem Maschinenring an.

Die befragten Betriebe hatten durchschnittlich 2,3 Arbeitskräfte, die Zahl der Familien-AK lag bei durchschnittlich 1,7. Im Mittel betrug die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) 146 ha, hiervon waren 113 ha Ackerfläche (AF). Die reinen Ackerbaubetriebe haben im Durchschnitt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von 243 ha (davon 224 ha AF). Die Betriebe mit Schweinezucht oder Schweinemast haben im Durchschnitt lediglich 55 ha LF (davon 52 ha AF).

Das Alter der Betriebsleiter lag zwischen 20 und 84 Jahren, das durchschnittliche Alter bei 42 Jahren. Abbildung 1 zeigt die Altersverteilung der Betriebsleiter.

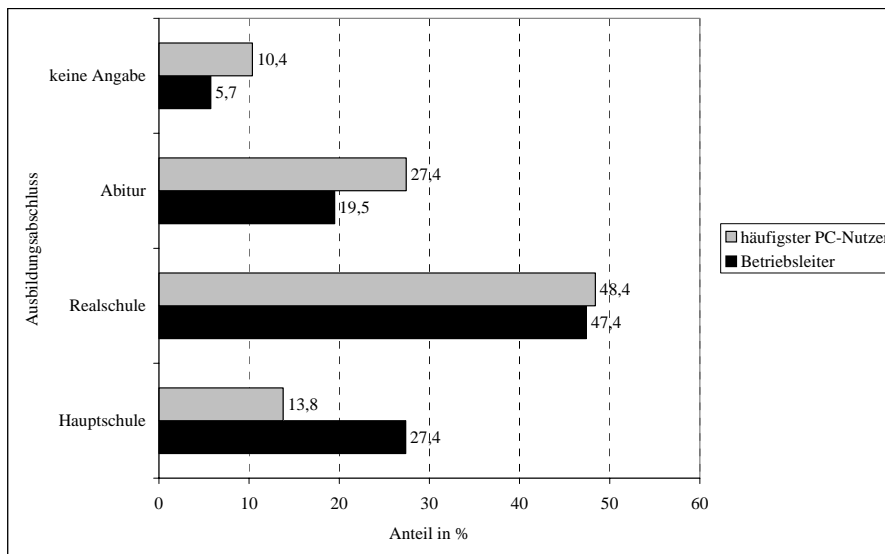
Abbildung 1: Altersverteilung der Betriebsleiter



Die Landwirte haben zwischen einem und 51 Jahren Berufserfahrung gesammelt und sind seit durchschnittlich 14 Jahren Leiter des Betriebes. Vergleicht man die Bildung und Ausbildung der Betriebsleiter und derjenigen Person, die den PC am häufigsten benutzt, dies war in 61% der Fälle der Betriebsleiter selbst, so fällt auf, daß der häufigste PC-Nutzer eine höhere Ausbildung hat als der Betriebsleiter selbst. Abbildung 2 veranschaulicht diesen Sachverhalt.

Vergleicht man die höchste Fachausbildung der Betriebsleiter mit der der häufigsten PC-Nutzer, so wird dies ebenfalls deutlich. Während mehr als jeder Dritte (35%) häufigste PC-Nutzer einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluß hat, hat nicht einmal jeder vierte (24%) Betriebsleiter diese Art Abschluß.

Abbildung 2 Ausbildung des Betriebsleiters und des häufigsten PC-Nutzers im Vergleich



3.2. Nutzung von PC

Die befragten Landwirte benutzen seit durchschnittlich 7 Jahren einen PC. Der häufigste Benutzer der PCs ist der Betriebsleiter selbst (61%) gefolgt von seiner Ehefrau (29%), seinen Kindern (18%) und seinen Angestellten (5%). Die Prozentangaben addieren sich zu mehr als 100%, da - obwohl hier nach dem häufigsten PC-Nutzer gefragt war - ca. ein Drittel der Befragten mehrere Kreuze machten. Mehr als drei Viertel (76%) der Betriebe nutzen einen PC für private und betriebliche Zwecke. Auffällig war, daß 85% der reinen Ackerbaubetriebe aber nur 58% der Betriebe mit Rinder- und Schweinehaltung einen PC für diese Zwecke nutzen. Etwa 35% der befragten Landwirte nutzen das Office Paket von Microsoft, 29% erledigen ihre Buchführung mit Hilfe ihres PCs, und immerhin fast jeder fünfte (18%) der befragte Landwirt benutzt ein Viren Scanner.

21% der Betriebe mit Ackerbau und sogar 30% der spezialisierten Ackerbaubetriebe führen eine Ackerschlagkartei auf ihrem PC. 20% der Betriebe mit Schweinezucht oder -mast und sogar jeder Dritte (33%) der spezialisierten Schweinezüchter oder -mäster führen einen Sauenplaner auf ihrem PC. Ein Viertel der Betriebe mit Milchviehhaltung, 18% der Betriebe mit Rinderhaltung und 26% der reinen Milchvieh- und/oder Rinderbetriebe erledigen die Herdenplanung mit einem Kuhplaner.

3.3. Zugang zum Internet

Mehr als zwei Drittel (69%) der Befragten haben privat oder für den Betrieb einen Internet Zugang. Im Mittel haben die Befragten seit etwas mehr als 2,5 Jahren einen Zugang zum Internet. Tabelle 1 gibt einen Überblick über das Vorhandensein eines Zugangs zum Internet nach ausgewählten Betriebstypen.

Die eine Hälfte der Befragten hat seit weniger als 2 Jahren, die andere Hälfte schon länger einen Internet Zugang. Fast alle (93%) derer, die einen Internet Zugang haben, nutzen diesen auch für betriebliche Zwecke. Von denen, die zum Zeitpunkt der Befragung keinen Internet Zugang hatten, plant die überwiegende Mehrheit (88%) in Zukunft einen Zugang einzurichten, 60% hiervon bereits innerhalb der nächsten 6 Monate.

Weniger als ein Drittel (32%) der Befragten nutzen ein Modem für den Internet Zugang, die Mehrheit (67%) benutzt eine ISDN Karte. Die Befragten waren mit ihrer Technik durchweg zufrieden, lediglich 4% gaben an, unzufrieden oder sogar sehr unzufrieden zu sein. Über hohe Kosten und mangelnde Schnelligkeit der Datenübertragung klagten nur wenige Landwirte.

Tabelle 1: Internet Zugang nach ausgewählten Betriebstypen

Betriebstypen	n	Internetzugang vorhanden					
		Ja		Nein		k.A.	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ackerbau	204	151	74,0	47	23,0	6	2,9
Ackerbau + Schweine	256	189	73,8	63	24,6	4	1,6
Ackerbau + Rinder	304	202	66,4	95	31,3	7	2,3
Ackerbau + Rinder + Schweine	96	66	68,8	24	25,0	9	9,4
Rinder	184	118	64,1	61	33,2	5	2,7
Schweine	15	13	86,7	2	13,3	0	0,0
Rinder + Schweine	19	8	42,1	10	52,6	1	5,3
Sonstige	45	32	71,1	13	28,9	0	0,0
Gesamt	1123	779	69,4	315	28,0	29	2,6

3.4. Nutzung des Internet

Von den 69% der Befragten, die einen Internet Zugang haben, nutzen fast alle (93%) das Internet auch für betriebliche Zwecke. So nutzen 97% der Befragten das Internet für Recherchen im WWW, fast so viele (91%) nutzen E-Mail. Tabelle 2 gibt einen Überblick über den Anteil der Befragten, die ausgewählte Internet-Anwendungen benutzen mit Angaben zur Häufigkeit.

Tabelle 2: Nutzung ausgewählter Internet-Anwendungen

	n	Gesamtnutzer** [%]	täglich [%]*	2- 3 mal pro Woche [%]*	1 mal pro Woche [%]*	dann und wann [%]*	nie [%]
E-Mail	688	91,3	21,8	26,6	15,9	35,7	8,7
WWW	671	96,9	24,3	42,3	19,7	13,7	3,1
Online- Banking & Finanzgeschäfte	680	76,9	12,0	40,7	38,8	8,4	23,1
Wetterbericht und - vorhersagen	665	78,9	9,1	19,2	15,2	56,4	21,1
Preisinformationen	670	86,9	3,8	18,0	20,8	57,4	13,1
Beschaffung anderer Fachinformationen	681	93,0	3,5	15,5	23,1	58,0	7,0
Hilfe für betriebliche Entscheidungen	643	67,5	2,8	8,5	11,1	77,6	32,5
Chat / Forum mit Berufskollegen	653	30,0	10,7	13,8	15,3	60,2	70,0
Betriebsmittel im Web einkaufen	654	28,0	1,6	2,7	7,1	88,5	72,0
Produkte im Web verkaufen	651	19,2	5,6	3,2	4,0	87,2	80,8

*Anteil an Gesamtnutzer

**nutzen die Anwendung "dann und wann" oder häufiger

Das Abonnieren von Newslettern ist unter den Befragten nicht weit verbreitet. Der überwiegende Teil der Befragten hat weder kostenlose (54%) noch kostenpflichtige (95%) Newsletter abonniert. Etwa 29% haben ein bis zwei kostenlose, 5% beziehen ein bis zwei kostenpflichtige Newsletter. Die Befragten Landwirte sind überwiegend nicht bereit für Informationen Geld zu bezahlen.

3.5. E-Business

Mehr als jeder Fünfte (22%) der Befragten hat bereits im Internet für seinen Betrieb eingekauft, zumeist Produkte für den allgemeinen Bedarf (62%), gefolgt von Computer Software (32%), allgemeinen Dienstleistungen (25%), Computer Hardware, landwirtschaftlichen Betriebsmitteln und Sonstigem (jeweils 23%).

Über die Hälfte (52%) der Befragten hat 2 bis 5 mal für den Betrieb etwas eingekauft oder verkauft, 17% bisher nur einmal und 31% 6 mal oder häufiger. Auf die Frage, welche Produkte und Dienstleistungen die Befragten online einkaufen würden, wurden Treib- und Schmierstoffe am häufigsten genannt (42%). Mehr als jeder Dritte der Befragten würde Pflanzenschutzmittel (40%), Ersatzteile für Landmaschinen (37%), oder Energie (34%) regelmäßig online einkaufen. Die Landwirte wurden ebenfalls gefragt welche Produkte sie online verkaufen würden. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Online-Verkaufsbereitschaft nach ausgewählten Produktgruppen. Auffällig ist, daß, außer bei Getreide und Raps, die Mehrheit der Befragten die aufgeführten Produktgruppen nie online verkaufen würden.

Die Landwirte wurden ebenfalls gefragt, welche Geschäfte und Angelegenheiten mit Ämtern und Behörden sie gerne online erledigen würden. Die Meldung von Tierbewegungen würden 84% der Betriebe mit Tierhaltung gerne online erledigen. Anträge auf Tierprämien, Fördermaßnahmen, betriebsbezogene Prämien, Ausgleichszahlungen und Gasölverbilligungen würden jeweils ca. 60% der Befragten gerne regelmäßig online erledigen. Die Online-Abgabe der Steuererklärung wäre lediglich für 26% der Befragten interessant.

Die Gründe, die nach Meinung der Befragten am meisten für das Abwickeln von Geschäften im Internet sprechen, sind die vielen Geschäftspartner, die man im Internet finden kann, die Möglichkeit den Zwischenhandel zu umgehen und die unbegrenzten Öffnungszeiten des Internet. Gegen E-Commerce spricht, nach Meinung der Befragten, daß man die gehandelte Ware nicht inspizieren kann, die mangelnde rechtliche Sicherheit von Verträgen und Unterschriften und die Anonymität der Geschäftspartner.

Tabelle 3: Online Verkaufsbereitschaft nach Produktgruppen

	n	nur					
		regelmäßig		ausnahmsweise		nie	
		Anzahl	[%]	Anzahl	[%]	Anzahl	[%]
Getreide [1]	496	132	26,6	229	46,2	135	27,2
Raps [1]	435	115	26,4	186	42,8	134	30,8
Obst [2]	54	11	20,4	14	25,9	29	53,7
Sonderkulturen [1]	226	35	15,5	46	20,4	145	64,2
Kartoffeln [1]	241	32	13,3	55	22,8	154	63,9
Rinder: [3]	340	101	29,8	68	19,9	171	50,4
Schweine: [4]	153	32	20,9	43	28,3	78	50,9
Geflügel [2]	52	5	9,6	16	30,8	31	59,6
Eier, Milch, Hofladenwaren	331	43	13,0	56	16,9	232	70,1
Maschinendienstleistungen	435	73	16,8	139	32,0	223	51,3

[1] nur Betriebe mit "Ackerbau"

[2] nur Betriebe mit "Sonstigem"

[3] nur Betriebe mit "Milchvieh" u./o. "Rindermast"

[4] nur Betriebe mit "Schweinen"

4. Fazit

Junge Betriebsleiter mit guter Ausbildung bewegen sich eher im Internet als ihre älteren und weniger gut ausgebildeten Berufskollegen. Die Technik ist etabliert und funktioniert mit ausreichender Geschwindigkeit zu akzeptablen Kosten. Die Bereitschaft zum E-Commerce und zur E-Administration sind prinzipiell vorhanden. Offene Fragen der Datensicherheit, des Datenschutzes und der Vertragssicherheit erzeugen Unsicherheit beim Anwender und bewirken

eine abwartende Haltung. Eine ausführliche Analyse des umfangreichen Datenmaterials ist in Bearbeitung.