JÄNDL, Adolf und ACHTMANN R.: Erfahrungen mit dem Einsatz von Bildschirmtext im Agrarbereich in Frankreich

1. Einführung

In Frankreich gibt es 95 Departements. Vor drei Jahren wurde beschlossen, das Telefonbuch nicht nur in gedruckter Form, sondern auch über Terminals, den Videotex-Geräten als elektronisches Telefonbuch (Mini-Tel) zur Verfügung zu stellen. Dadurch kann jederzeit der neueste Stand der Telefonanschlüsse abgerufen werden. Die hohen Kosten für den Druck und die Verteilung des Telefonbuches können gespart werden.

Vor zwei Jahren wurde von der Regierung beschlossen, im Departement Somme, im Gebiet um Amiens, einen Versuch zu starten. Dieses elektronische Telefonbuch sollte auch für Videotex geeignet sein. Die berufsständischen Organisationen haben diese Absicht unterstützt und dessen Einführung befürwortet. Derzeit wird in 11 Departements dieses Telefonbuch getestet. Mit den kostenlos zur Verfügung gestellten Geräten können auch Videotexinformationen abgerufen werden. Damit wird die Einführung dieses neuen Mediums wesentlich vereinfacht und beschleunigt. Das elektronische Telefonbuch ist der 'Wegbereiter' oder Vorreiter für Videotex.

Das Gerät besteht aus einem kleinen Bildschirm (24 Zeilen a 40 Zeichen) mit alphanumerischer Tastatur. Über ein separates oder ein eingebautes Telefon kann der Teilnehmer die gesuchten Telefonnummern aus einem Computer der Post abrufen. Er kann den Namen des gewünschten Teilnehmers eingeben, und das System zeigt ihm am Bildschirm die dazugehörige Telefonnummer an. Er kann aber auch nach der Adresse oder Straße suchen. Dann wird ihm der Name und die dazugehörige Telefonnummer angezeigt. Falls er die Schreibweise des Namens nicht genau kennt, werden ihm vom System alle diejenigen Namen, die ähnlich geschrieben werden, angelistet. Das System ist in seiner Abfragesprache sehr einfach und wirkungsvoll. Die Geräte werden grundsätzlich mit alphanumerischer Tastatur ausgestattet.

Die technischen Probleme scheinen gelöst zu sein. Die Verbindung zwischen dem Bildschirm beim Teilnehmer und dem externen Rechner der Post, auf dem die Telefonnummern gespeichert sind, erfolgt über das Transpac-Netz. Dieses Netz ist ähnlich aufgebaut, wie das deutsche Datex-P-Netz. Beide sind sogenannte Paketvermittlungssysteme. Das Transpac-System ist derzeit nicht in ganz Frankreich verfügbar. In Regionen ohne Transpac wird das elektronische Telefonbuch über das normale Telefonnetz angeschlossen.

Wenn der Teilnehmer das elektronische Telefonbuch wünscht, erhält er kein gedrucktes mehr. Das Gerät wird ihm kostenlos zur Verfügung gestellt. Er kann aber auch das bisherige gedruckte Telefonbuch erhalten, dann wird ihm aber das elektronische Gerät nicht kostenlos zur Verfügung gestellt; er muß dann 70 Francs pro Monat bezahlen.

Bisher wurde dieses sogenannte Mini-Tel nur in schwarz-weiß geliefert. In der Zwischenzeit gibt es über die Post Geräte, die auch farbige Anzeige ermöglichen. Diese Geräte sind für Videotex besser geeignet, so daß der

Trend mehr zu diesen kombinierten Geräten geht. An das schwarz-weiß 'Mini-Tel' der neueren Generation kann auch ein Farbfernsehgerät herkömmlicher Art angeschlossen werden. Damit kann er die normalen Telefonabfragen in schwarz-weiß über den normalen Bildschirm des Mini-Tel sich anzeigen lassen, Informationen über Videotex können auf dem angeschlossenen Farbfernsehgerät (als Monitor) verfügbar gemacht werden. Diese Geräte werden allerdings nicht kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Teilnehmer muß dafür eine Leasinggebühr bezahlen. Welche Höhe diese Gebühr künftig erreichen wird, steht derzeit noch nicht fest. In dieser jetzigen Testphase werden auch diese Geräte kostenlos bereitgestellt.

Im Gegensatz zum deutschen Bildschirmtext erfolgt in Frankreich das Anwählen des Rechners direkt über das Transpac-Netz oder das Telefonnetz, während in den deutschen Bildschirmtext-Versuchen sich der Teilnehmer nur über eine Bildschirmtextzentrale, die derzeit in Düsseldorf oder Berlin steht, auf einen externen Rechner schalten kann. Die Deutsche Bundespost geht in seiner Konzeption auch künftig von diesen Bildschirmtextzentralen aus, was insbesondere für eine Versorgung großer Regionen erhebliche Vorteile bringt. Beim französischen System muß der Teilnehmer die externen Rechner direkt anwählen und sich wieder neu identifizieren. Auch das Verabschieden aus einem externen Rechner und Umsteigen auf einen anderen ist von der ganzen Handhabungsprozedur her wesentlich umständlicher. Beim deutschen Bildschirmtextsystem wählt der Teilnehmer sich auf die nächstliegende Bildschirmtextzentrale und wird über eine sogenannte Gate-Way zu dem gewünschten Rechner weitergeschaltet. Identifizierung und Verabschiedungsprozeduren sind wesentlich einfacher.

Einzelheiten über die geplante EDV-Technik, zentrale oder dezentrale Rechner, Verbindung der Rechner usw., konnten nicht geklärt werden, weil die entsprechenden Spezialisten in Paris sitzen.

Die Gebühren für das französische Videotexsystem berechnen sich aus zwei Positionen:

a. Die Gebühr für die Benutzung des Transpy-Netzes
b. Gebühren für Informationen, die auf externen Rechnern gespeichert sind.

Die Gebührengestaltung auf den externen Rechner ist den Anbietern frei überlassen. Hier sind die unterschiedlichsten Formen in der Diskussion. Zum Teil sind Pauschalbeträge vorgesehen, zum Teil Beträge je nach der Zahl der Abfragen. Hier hat sich noch keine einheitliche Lösung herausgeschält. Alle Anbieter sind in der Experimentierphase.

Die Post experimentiert mit einer Reihe von verschiedenen Gerätetypen, die auch unterschiedlich leistungsfähig sind. Alle Geräte werden über die Post angeboten. Sie können nicht gekauft werden. Drucker verschiedener Qualität werden ebenfalls angeboten.

2. Gespräch mit dem Präsidenten der Landwirtschaftskammer des Departements Somme und dem Vorsitzenden des Informationszentrums Amiens

Im Departement liegen etwa 12.000 landwirtschaftliche Betriebe. In der Landwirtschaftskammer gibt es eine Stelle, die die Entwicklung neuer Techniken durchführt. Sie hat sich frühzeitig zur Teilnahme an dem Versuch im Departement der Postverwaltung entschlossen, um die technischen, wirt-

schaftlichen, rechtlichen und sozialen Probleme bei Einführung des neuen Mediums zu beobachten.

Die Landwirtschaftskammer wird durch Beiträge

a. der Grundeigentümer
b. der Landwirte
finanziert.

Sie ist eine öffentlich-rechtliche Anstalt (ohne Zuschüsse des Staates) und die offizielle Vertretung der Landwirtschaft gegenüber dem Staat. Sie führt die landwirtschaftliche Beratung durch. Die Ausbildung selbst macht der Staat; daneben gibt es aber auch eine Reihe von privaten Schulen, die von der Landwirtschaftskammer unterstützt werden.

Der Versuch bei der Landwirtschaftskammer wurde Ende 1980 begonnen. Derzeit sind 110-120 Landwirte angeschlossen. Für 1983 wird mit ca. 10.000 Teilnehmern in drei Departements gerechnet. Der Abonnement-Preis für das landwirtschaftliche Angebot TELAGRI 80 soll künftig 100 DM/Jahr betragen. Die Speicherkosten sollen sich auf 3 Fr./Seite, 1 Stunde Verbindung 60 Fr. belaufen.

Das Angebot wird gemeinsam von der Kammer und landwirtschaftlich orientierten Verbänden erstellt. Es sind beteiligt: Banken, Versicherungen, Buchstellen, Zuchtverbände und landwirtschaftliche Verkaufsorganisationen. Diese genannten Verbände sind voneinander unabhängig. Sie bedienen sich aber eines gemeinsamen Rechenzentrums, das sie anteilig finanzieren. Das Rechenzentrum ist zuständig für die hardware-technische Ausstattung, die Entwicklung der Software und für das Videotexangebot.

Diese gemeinsame EDV-Konzeption im Departement ist nicht typisch für ganz Frankreich. In den anderen Departements bestehen völlig andere Organisationsformen. Zum großen Teil in der Form, daß die einzelnen Verbände eigene kleine Rechenzentren betreiben. Von der Landwirtschaftskammer wird die in ihrem Bereich gewählte Organisationsform eines gemeinsamen großen Rechenzentrums für die weitaus bessere Lösung gehalten, weil die Daten der landwirtschaftlichen Betriebe in einem Rechenzentrum zusammengefaßt sind.

Zur Zeit sind 1000 Seiten gespeichert, 3000 sind nächstes Jahr geplant. Der technische Anschluß der Geräte über Transpac an die Rechenzentren kann über verschiedene Wege erfolgen, entweder über TTY, HDLC (X 25) oder auch über das Telefonnetz.

Das Angebot TELAGRI 80 wird wie folgt gegliedert:

a. Magazininformationen
   - o Warndienst
   - o Beratungsinformation
   - o Marktpreise
   - o Wetterbericht

   Abfrage nur passiv möglich.
b. Dokumentation
   - o Steuern, Betriebsführung
   - o Fütterung
   - o Schweine

Abfrage aktiv möglich. Dies ist kein eigentlicher Dialog, sondern eine mehrstufige Problemführung, ähnlich wie sie bei der Fischerprüfung des BLV-Verlages in BALIS angewandt wird.

c. Dienstleistungen
   - o N-Bedarf für Weizen
   - o Fungizid-Behandlung
   - o Futterration für Rinder
   - o Buchhaltung

   Abfragen im Dialog

d. Kommunikation

   - o Electronic-Mail.

Zu den Informationen a), b), d) erhält der Teilnehmer durch Abonnement Zugang, bei c) muß er die Kosten nach dem Benutzungsumfang tragen.

3. Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes mit Videotexsystem im Departement Somme

Der Betrieb bewirtschaftet 86 ha, 50 Milchkühe. Durch seinen landwirtschaftlichen Berater, der im Dorf wohnt, wurde er zu dem Versuch animiert.

Das Gerät wurde vor ca. 4 Monaten installiert. Erst nach ungefähr 2 Monaten war es funktionsfähig. Es gab Schwierigkeiten mit der örtlichen Telefonleitung und der Weiterverbindung zu dem Rechenzentrum. In der Zwischenzeit sind aber diese technischen Probleme gelöst und er ist mit viel Engagement dabei, das System zu benutzen. Nach seiner Ansicht sind noch viel zu wenige Informationen im System verfügbar. Ihn interessieren vor allem Markt- und Verkaufspreise, Hinweise zum Pflanzenschutz, zu Anbau- und Sortenfragen sowie Verbandsangelegenheiten. Nichtlandwirtschaftliche Angebote, wie in der Bundesrepublik bereits reichlich vorhanden, stehen noch nicht zur Verfügung. TELAGRI 80 der Landwirtschaftskammer ist nur für eine geschlossene Benutzergruppe freigegeben.

Nach dem Besuch auf dem Betrieb erfolgte die Weiterfahrt nach Nancy mit Übernachtung.

4. Besichtigung von zwei Betrieben in der Nähe von Nancy (Lothringen) mit Bildschirmtextanwendungen

Im Departement Meurthe et Moselle ist Bildschirmtext seit Juli 1982 im Einsatz. Landwirtschaftliche Informationen werden unter dem Namen CLOTAIR angeboten. Seit 15. November funktioniert es technisch. Der Versuch läuft unter Federführung des regionalen Bauernverbandes. Die Einführung des Versuches wurde systematisch vorbereitet. Die interessierten Landwirte wurden von Mitarbeitern vorher befragt. Entsprechend den Wünschen der Landwirte wurde das Angebot aufgebaut. Derzeit sind nur wenige Informationen enthalten. Sie werden aber laufend verbessert. Auch bei der Landwirtschaftskammer mußten die Mitarbeiter selbst mit dem System erst umgehen lernen.

Derzeit sind etwa 70 Geräte auf landwirtschaftlichen Betrieben installiert; weitere zusätzliche 30 Geräte bei Verbänden und Schulen. Die Informationszentrale steht in Nancy. Im Versuch müssen nur die Gebühren für die Benutzung des Transpac-Netzes bezahlt werden. Das Angebot selbst ist kostenlos. Die Landwirtschaftskammer prüft derzeit, ob die Informationen im echten Betrieb kostenlos abgegeben werden können oder aber gegen Gebühr.

Das Informationszentraum registriert genau die Zahl der Anrufe usw. Der Versuch wird von drei Institutionen getragen, der Post, der Telepromotion Agricole und einer französischen Elektronikfirma.

Im Angebot sind derzeit zwei Dialogprogramme. Eines für Unkrautbekämpfung bei Weizen und über Entschädigung bei Enteignung. Ein Programm für die Berechnung der optimalen Futterration für Milchkühe ist in Vorbereitung. Andere Dialogprogramme werden noch nicht angeboten, sind aber geplant.

Sehr interessant ist das Unkrautbekämpfungsprogramm. Der Teilnehmer gibt die Fruchtart, die festgestellten Unkräuter, das Wachstumsstadium ein. Das System wählt die für die Bekämpfung notwendigen Wirkstoffgruppen aus. Im nächsten Schritt sollen diejenigen Mittel angezeigt werden, die diese Wirkstoffgruppen enthalten. Diese Anzeige wird derzeit noch nicht durchgeführt, ist aber geplant.

Das Angebot erstreckt sich auf die Bereiche Technik und Produktion, Kredit, Finanzierung, Soziales, Schule und Ausbildung. Die allgemeinen Informationen werden von Journalisten der Agrarzeitung zusammengestellt, ebenso die Marktpreise. Anfragen an das Departement sind möglich.

Der Betrieb bewirtschaftet 135 ha, davon 100 ha Getreide, 35 ha Grünland, alles gepachtet mit 1 AK, Rindermast. Der Bauer möchte gerne einen Drucker haben, um die angezeigten Informationen auch schriftlich vorliegen zu haben. Dies scheint ihm notwendig, um die Informationen auch an seine Landwirte in der Nachbarschaft weitergeben zu können. Überhaupt ist das Interesse im Dorf sehr groß.

Der nächste Betrieb verfügte über 140 ha, davon 80 ha Getreide, 20 ha Raps, 25 ha Weizen, 15-20 ha Gerste und Silomais. Er betreibt Bullenmast und hat eine Herde mit 45 Ammenkühen (Limousine). Auch bei ihm traten in den ersten Tagen technische Probleme auf. Einwandfrei funktionierte das Gerät erst seit drei Tagen.

Für besonders interessant hielt er Informationen über Steuern und Entschädigungszahlungen bei Enteignung. Das Gerät wird sowohl vom Betriebsleiter als auch seiner Frau benutzt. Die Wartung und Reparatur der Geräte wird von der Post durchgeführt. Ob dies künftig auch so sein wird, ist noch offen. Die Post prüft verschiedene Überlegungen.

Am häufigsten wurden die Preise und Marktdaten, Anbau- und Produktionsdaten sowie Pflanzenschutzdaten abgerufen. Nach der in der Zentrale geführten Statistik werden von den Beratern insbesondere produktionstechnische Informationen, allgemeine Informationen und Informationen für die Aus- und Schulbildung abgerufen.

Andere nichtlandwirtschaftliche Informationen können abgerufen werden, wenn die notwendige Codenummer bekannt ist. Warenbestellungen, Kontoführung usw.

sind erst in der Planung. Die Post überlegt außerdem, ob sie künftig nicht auch Rechnerleistung anbieten soll.

Es ist kein Zentralrechner für ganz Frankreich vorgesehen. Allerdings gibt es auch im Bereich Landwirtschaft zentrale Organisationen, die Informationen für ganz Frankreich bereithalten, z.B. speichert MATAGRI alle Maschinen für die Landwirtschaft. Seine Nachbarn haben sehr großes Interesse an diesem neuen Medium.

Die Landwirtschaftskammer plant vor Installation eines Gerätes auf dem Betrieb, den Landwirt in einem Lehrgang von drei Tagen über Inhalt, Suchbaum, Handhabung der Dialogprogramme, Dienstleistungen und andere Möglichkeiten einzuweisen. Die Handhabung der Geräte ist zwar sehr einfach und schnell zu erlernen. Die Strukturierung der Informationen, Handhabung der Programme und die fachlichen Aussagen muß dem Teilnehmer gelehrt werden, damit er sich gut zurechtfindet und nicht vorzeitig ungeduldig wird und sogar aufgibt. Der Landwirt war der Meinung, daß er auch bei voller Nutzung des neuen Mediums den Berater nicht weniger braucht als bisher.

Die Möglichkeiten des electronic mail werden derzeit geprüft. Im Versuch sollte nicht die gesamte Palette angeboten werden, sondern man hat sich konzentriert auf bestimmte Fachgebiete und versucht, die entsprechend gut aufzubauen.

5. Während des Mittagessens wurde mit M. Delatte, Direktor der Landwirtschaftskammer des Departements Meurthe et Moselle diskutiert. Er hält die Einführung des neuen Mediums für die Landwirtschaft sehr wichtig. Der Landwirtschaftskammer geht es vor allen Dingen darum, das Medium kennenzulernen, die Vor- und Nachteile zu erkennen und es so zu gestalten, daß Kammer und Bauern den größtmöglichen Nutzen haben.

6. Gespräch mit dem Präsidenten des departementalen und nationalen Bauernverbandes FNSEA, M. Francois Guillaume

Der Präsident hält dieses neue Medium für sehr wichtig, da die Informationen schneller an den Landwirt vermittelt werden können als bisher.

Die Landwirte haben besonderes Interesse an diesem Medium und wollen es nicht passiv über sich ergehen lassen. Ein Teil der Landwirte stellt sich sehr schnell auf die Veränderungen ein, ein Teil hängt hinterher. Es muß das Anliegen des Verbandes sein, daß a l l e die Vorteile nutzen können. Seiner Meinung nach ist es wichtig, daß alle Partner der Landwirtschaft auf diesem Gebiet eng zusammenarbeiten. Er spricht insbesondere den Verband der Junglandwirte, die Landwirtschaftskammer, den Bauernverband und die landwirtschaftlichen Versicherungen an. Dies ist um so wichtiger, als private Hersteller von Produktionsmitteln nicht immer neutral informieren. Die Information, die über das Medium gegeben wird, muß gut identifiziert werden können.

Eine organisierte Zusammenarbeit aller an der Landwirtschaft orientierten Vereinigungen sowohl auf regionaler als auch auf überregionaler Ebene, gibt es derzeit noch nicht, wird aber für notwendig gehalten. Neben regionalen Hinweisen wird es später sicher auch viele nationale Informationen geben, die den regionalen Besonderheiten angepaßt werden müssen.

Der Präsident ist der Meinung, daß auf diesem Sektor nicht die gesamten Kosten in Rechnung gestellt werden können. Genaue Vorstellungen bestehen aber derzeit noch nicht. Über verschiedene Möglichkeiten einer Kostenverrechnung und ihre Auswirkungen soll der Versuch Aufschluß geben.

Der Präsident würde es besonders begrüßen, wenn auch zwischen der Bundesrepublik und Frankreich ein Kollegenaustausch stattfinden könnte. Seiner Meinung nach sollte auf diesen neuen Gebieten eine intensive Zusammenarbeit sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene stattfinden. Es werden innerhalb der Bauernverbände Kolloquien in Paris mit den Vertretern der Regionen abgehalten, bei denen die Erfahrungen ausgetauscht werden. Diese Gespräche sind für alle Beteiligten sehr interessant. Ähnliches sollte auch mit anderen Ländern stattfinden.

Zusammenfassende Darstellung

Der Besuch war sehr interessant und hat viele wichtige Einzelheiten aufgezeigt. Das französische System hat sich von der technischen Konzeption her anders entwickelt als das deutsche Bildschirmtextsystem. Beide sind derzeit nicht kompatibel. Die Entwicklung in Frankreich ist nicht so koordiniert verlaufen wie in der Bundesrepublik. Man hat den Eindruck, daß viele Ansätze von verschiedenen technischen Voraussetzungen und auch organisatorischen Annahmen ausgehen. Ein straffes, einheitliches Konzept liegt noch nicht vor oder ist in den Departements nicht bekannt.

Insgesamt war die Zeit viel zu kurz, um auch nähere Einzelheiten und technische Details über Software auf den eingesetzten Rechnern sowie andere technische Einrichtungen zu erfahren. Im Prinzip werden aber in Frankreich dieselben Probleme angegangen wie bei uns. Das trifft auch auf die entwickelten Rechnerprogramme zu. Auch dort wird längerfristig das Hauptziel sein, über Videotex Rechnerleistung und Rechenprogramme den Landwirten zur Verfügung zu stellen. Durch das elektronische Telefonbuch haben viele Landwirte bereits Videotex-Geräte im Einsatz, die Informationsangebote sind noch nicht so strukturiert und ausgearbeitet wie bei Btx. Das zentrale Angebot bei Btx ist wesentlich umfangreicher und vollständiger, insbesondere im nichtlandwirtschaftlichen Bereich. In Frankreich gibt es noch keine Kontoführung über Btx, Warenbestellungen, Urlaubsbuchungen usw. Die Erfahrung im praktischen Einsatz von Geräten bei Teilnehmern sind wesentlich größer in Frankreich.

Informationen über das französische Gesamtkonzept und die weitere Entwicklung (Kombination mit Kabelkommunikation usw.) waren nicht erhältlich. Die Einführung dürfte in Frankreich wesentlich schneller gehen als in der Bundesrepublik, weil das elektronische Telefonbuch kostenlos an alle Interessierten zur Verfügung gestellt wird und damit ein billiger Einstieg für das Videotexangebot gegeben ist.

Zusätzliche Informationen finden Sie im Anhang "Anlagen zu: Bildschirmtext in Frankreich" auf Seite 407.