

# Praxis und Zukunft des IT – Einsatzes in der Landwirtschafts- verwaltung in Bayern

JOHANN HAIMERL, BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG

## Abstract

*The strategy behind the IT concept of the agricultural administration in Bavaria is geared towards the use of the Internet technology. The Internet allows the direct communication between private persons and the administration over 24 hours a day. Furthermore the internet technology improves the work efficiency in the fields of extension, administration and in schooling by offering a common platform for the exchange of up to date information and experience to all staff.*

## 1 Einleitung

„Internet wird alles verändern“. Diese und ähnliche Schlagzeilen charakterisieren die derzeitige Entwicklung unserer Gesellschaft zur Informationsgesellschaft. Durch die Nutzung von Computer und modernen Kommunikationstechnologien lassen sich heute Dienste realisieren, die noch vor wenigen Jahren undenkbar gewesen wären. Beispielhaft seien hier genannt: Teleshopping, Teleshopping, Teleteaching und Telelearning, usw..

Diese technologischen Entwicklungen hat sich auch die bayerische Landwirtschaftsverwaltung zunutze gemacht. Bereits Mitte der 80er Jahre wurde das BALIS, das Bayerische Landwirtschaftliche Informationssystem, als integriertes, datenbankgestütztes Anwendungssystem geschaffen. Während bis Ende der siebziger Jahre die Datenerfassung über Meldelisten und Meldebelege sowie anschließender Übertragung auf Lochkarten im Vordergrund stand, wurden zu Beginn der siebziger Jahre die Ämter für Landwirtschaft und Ernährung als sogenannte Terminalämter eingerichtet. Mittels Eingabeterminals wurden Daten im Online-Verfahren eingegeben und via Datenleitung auf den zentralen Großrechner in unserem Hause übertragen. Die Verarbeitung war immer Zentralrechner orientiert. Mit Einführung des Mediums Btx, ebenfalls zu Beginn der achtziger Jahre, wurden Informationen für den Landwirt und Verbraucher online angeboten.

## 2 Netzinfrastruktur, Wide Area Network (WAN)

Während bis 1996 der Verbund der Behörden mit der Datenzentrale auf dem SNA/SDLC-Protokoll basierte, erfolgte danach als zentrale Infrastrukturmaßnahme der Aufbau des ressortübergreifenden bayrischen Behördennetzes. Ziel des Bayerischen Behördennetzes ist es, die Kommunikation zwischen den Behörden, Landkreisen und Kommunen den modernen Anforderungen anzupassen, um so mehr Bürgerfreundlichkeit zu erreichen und die Verwaltungseffizienz zu erhöhen. Ein Austausch von Daten, Programmen und eine ressortübergreifende Anwendungsentwicklung ist dadurch möglich geworden, ohne dass Ressortzuständigkeiten geändert werden müssen. Soll das weitgehend papierlose Büro verwirklicht werden, so muss auch die Versendung und der Empfang von Dokumenten auf elektronischem Weg gewährleistet werden.

Das bayerische Behördennetz wird derzeit von dem Provider bol, der Behörden Online GmbH, einer Tochter des Informatik-Zentrums Bayern (IZB), im Outsourcing betrieben. Entscheidend für den Erfolg des Behördennetzes waren und sind eine ausreichende Sicherheit und einheitliche technische Standards. Zur Gewährleistung der Sicherheit wurden Grundsätze definiert und als Sicherheitsorganisation ein Zentrales Notfall- und Aktionsteam (CERT – Computer-Emergency-Response- Team -) beim Staatsministerium des Innern eingerichtet.

Der Zugang zum BYBN (Bayerisches Behördennetz) erfolgt über einen gesicherten Anschluss (Festverbindung oder ISDN-Wählverbindung). Die Öffnung des Netzes zum Internet erfolgt grundsätzlich nur an einer zentralen Stelle, nämlich beim Bayerischen Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung. Die eingesetzte Firewall muss vorher vom CERT freigegeben werden. Teilnehmer am BYBN dürfen in ihrem angeschlossenen lokalen Netz keinen eigenen Internetzugang einrichten. Voraussetzung für die Nutzung des Bayerischen Behördennetzes ist eine kompatible Ausstattung der Behörden mit Systemkomponenten, Schnittstellen und Formaten. Zur Festlegung der erforderlichen Standards wurde eine Arbeitsgruppe beim Innenministerium eingerichtet. Als Netzprotokoll wurde das gängige Internetprotokoll TCP/IP als Standardprotokoll festgelegt. In der Regel wird auf marktgängige Produkte zurückgegriffen. So wurden beispielsweise als Formate in der Bürokommunikation für Textdokumente RTF oder Winword 6.0, für Tabellen DIF oder EXCEL 5.0 und für Präsentationen WMF oder POWERPOINT 4.0 gewählt. Diese Standards und Sicherheitsmaßnahmen beenden den großen Erfolg des Bayerischen Behördennetzes.

Derzeit sind etwa 650 Behörden angeschlossen. Als sog. vertrauenswürdige Dritte wurden etliche Kommunen an das Firewall-geschützte Behördennetz angebunden. So wurde beispielsweise der Landkreis Cham mit dem bereits bestehenden Landkreis-Intranet angeschlossen.

### **Local Area Network (LAN)**

An den Ämtern für Landwirtschaft und Ernährung verfügt jeder Mitarbeiter über einen eigenen PC, der sowohl mit den gängigen Office-Programmen als auch mit einem Zugang zum zentralen Programm- und Datenbankserversystem ausgestattet ist. Das Server-Betriebssystem ist derzeit Novell 3.12. Ende dieses Jahres wird auf Novell 5.1 migriert. Dazu werden leistungsfähige Netzwerkservers beschafft. Ein zentraler Verzeichnisdienst wird dabei ebenfalls eingeführt. Mittels NDS (Novell-Directory-Services) wird die Administration der LAN'S remote von einer Hotlinestelle sehr effektiv ausgeführt. Insgesamt werden rd. 100 LAN's bayernweit betrieben. Darin sind etwa 3 500 Arbeitsplätze einbezogen.

### **3 EDV-Einsatz in Beratung, Schule und Verwaltung**

Ein Schwerpunkt des EDV-Einsatzes in der Verwaltung liegt im Förderungsvollzug. So werden derzeit rund 700 000 Einzelanträge der rd. 150 000 landwirtschaftlichen Betriebe in Bayern, nicht vergleichbar mit der Betriebszahl der amtlichen Statistik, bei den verschiedenen Förderungsmaßnahmen über die EDV abgewickelt. Davon entfielen rund 70% auf flächenbezogene Förderungen, 20% auf tierbezogene Förderungen und 10% auf investive Maßnahmen. Mit Hilfe des dafür aufgebauten integrierten Verwaltungs- Kontrollsystems (InVeKoS) werden rd. 1,5 Mrd DM Fördermittel an die Bayerischen Landwirte ausbezahlt.

In den landwirtschaftlichen Fachschulen lernen die Studierenden seit 1987 (Aufnahme in den Lehrplan) den Umgang mit Standardprogrammen (z.B. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation) sowie landwirtschaftlichen Fachprogrammen. Wichtig dabei ist der Einsatz der Programme auf der Basis der Daten des eigenen Betriebes. Dies trägt zur Motivation der Studierenden bei und gewährleistet einen guten Praxisbezug. Auch das Thema „Internet“ wird im Unterricht behandelt. Viele Fachschulen haben zwischenzeitlich die technischen Voraussetzungen, so dass die Studierenden die Möglichkeiten der modernen Kommunikationstechnologien erfahren können.

Die Beratung an den Ämtern wird von Beratungsteams wahrgenommen, die mit leistungsfähigen Laptops ausgestattet sind und daher Beratung vor Ort, d.h. am Betrieb rationell geleistet werden kann. Die eingesetzten Standard- und Fachprogramme decken ein breites Spektrum

von Aufgabenstellungen ab. Es stehen für alle Fachbereiche geeignete PC-Programme, Serverprogramme oder Intranetanwendungen zur Verfügung.

Darüber hinaus nutzt die staatliche Landwirtschaftsverwaltung seit 1996 die verschiedenen Dienste des Internet:

### **World Wide Web**

Ein umfangreiches Informationsangebot für das landwirtschaftliche Fachpublikum sowie für den Bürger und Verbraucher stellt das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten unter der URL: [www.stmelf.bayern.de](http://www.stmelf.bayern.de) zur Verfügung. Das Angebot umfaßt derzeit die Bereiche:

- Ernährung
- Hauswirtschaft
- Landwirtschaft
- Dorf & Flur
- Wald
- Markt und Absatz

Sehr attraktive Anwendungen sind die Berechnung der betriebsindividuellen Deckungsbeiträge oder die Zuchtwertdatenbanken für Rinder und Schweine. Die Abfrage von Zuchtwertschätzungen und die Auswahl eines geeigneten Besamungsbullen oder Ebers bietet dem Landwirt den Vorteil, immer die aktuellen Zuchtwerte angezeigt zu bekommen und eine dem jeweiligen Zuchtziel entsprechende Auswahl treffen zu können. Hinzu kommt die Möglichkeit, selektive Abfragen und individuell zu steuernde Sortierungen nach Leistungsmerkmalen vornehmen zu können.

Dieses Beispiel zeigt auch, worauf es ankommt: der Praktiker muß einen konkreten Nutzen haben und der besteht hier in einer hochaktuellen nutzerbezogenen Information zur Steigerung des Zuchtergebnisses. Der Vorteil dabei ist, daß dieser Informationsabruf an keine behördlichen Bürozeiten gekoppelt ist, sondern rund um die Uhr zur Verfügung steht und sozusagen vom home office aus getätigt werden kann. Wie schon bei Btx zeigt sich auch beim Internet, dass die sog. „Programmrenner“ die Dialoganwendungen sind, weil daraus unmittelbar ein nachvollziehbarer Nutzen erkennbar ist.

In Kürze werden alle Ämter für Landwirtschaft mit einer eigenen virtuellen Homepage unter der URL: [www.aflue-XX.bayern.de](http://www.aflue-XX.bayern.de) im Internet vertreten sein. Die Ämter informieren hier unter anderem über die Organisationsstruktur, auf die Region abgestimmte Beratungsangebote und aktuelle Ernährungstipps. In die Homepage sind auch Links zu den lokalen Selbsthilfeeinrichtungen und anderen für die Landwirtschaft bedeutenden Institutionen und Anbietern der Region integriert.

### **E - mail**

Selbstverständlich kann sich jeder Landwirt direkt per e – mail an das für ihn zuständige Amt für Landwirtschaft und Ernährung wenden. Auch hier haben wieder alle Ämter in Bayern eine einheitliche Adresse: [Poststelle@aflue-XX.bayern.de](mailto:Poststelle@aflue-XX.bayern.de). Alle eingehenden Anfragen können somit schnell und bürgernah bearbeitet werden. Darüber hinaus können alle Beschäftigten der Landwirtschaftsverwaltung eine persönliche e-mail bekommen, so dass auch eine unmittelbare elektronische Kommunikation zwischen Landwirt und Berater gewährleistet werden kann

### **E – Commerce (Kommunikation Bürger-Behörde)**

Die zunehmende Verbreitung des Internet in der Landwirtschaft hängt sicherlich auch mit den konkreten Anwendungsmöglichkeiten zusammen. Als eine Art Schlüsselanwendung ist hier die Anwendung zur Meldung von Daten in die zentrale Rinderdatenbank nach der Verordnung der EU (EG) 820/97 zu nennen. Die 16 Länder haben das Staatsministerium für Ernäh-



rung, Landwirtschaft und Forsten mit der Einrichtung und dem Betrieb dieser zentralen Datenbank beauftragt. Um allen Meldern einen direkten und kostengünstigen Zugang dieser zentralen Datenbank zu ermöglichen, wurde der Datenaustausch auch auf der Basis von Internet-technologie verwirklicht. Das Internet bietet den Meldern größtmöglichen Komfort, da alle Meldungen online auf Korrektheit überprüft werden, unvollständige und fehlerhafte Daten werden sofort mit dem entsprechenden Fehler dem Melder angezeigt oder im Fall der telefonischen Meldungen angesagt. Erst wenn die Daten korrekt sind, erfolgt die Speicherung. Sollte dennoch irrtümlich ein falsches Zugangsdatum gemeldet worden sein, ist die Stornierung dieser Meldungen über Internet möglich. Darüber hinaus steht der Meldeweg über das Telefon mittels Interactive Voice Responce (IVR) und über den postalisch an die Regionalstelle des Landes zu versendenden Meldebeleg offen.

Neben Meldungen sind auch gezielte Abfragen durch den Melder möglich. So bietet z. B. die Meldungsübersicht einen detaillierten Überblick über alle gespeicherten Meldungen. Auch komplexere Abfragen, wie das Errechnen des Bestandsregisters oder die Anzeige der Schlachtung in Abhängigkeit von der Abgangsmeldung sind möglich.

Täglich werden im Durchschnitt etwa 120 000 Tierbewegungen an die zentrale Datenbank gemeldet. Über das Internet gehen etwa 57 % aller Tierbewegungsmeldungen ein. Ein Großteil davon wird von Schlachthöfen über Batch-Programme gemeldet. Aber immerhin bereits 15 % aller Meldungen mit deutlich steigender Tendenz wird von Landwirten über das Internet online gemeldet. Insgesamt liegt der Meldeanteil auf elektronischem Weg bereits bei rd. 50 % (Online und Batchmeldungen). Die vielen Vorzüge, die der Landwirt bei der Meldung der Tierbewegungen über das Internet hat, wie z. B. Prüfung auf Korrektheit und Vollständigkeit und zeitliche Unabhängigkeit der Meldung, führt zu einer deutlichen Verbreitung des PC und des Internet-Einsatzes in der Landwirtschaft.

Die zentrale Speicherung aller Rinder einschließlich der Haltungsorte ermöglicht seit Anfang dieses Jahres eine deutlich vereinfachte Antragstellung auf Rinderprämien. So ist beispielsweise die bisher zwingend vorgeschriebene Vorlage von Schlachtbescheinigungen und der Kopie des Bestandsregisters nicht mehr erforderlich.

Für die Zukunft ist geplant, dem Landwirt die Antragstellung für die wichtigsten Fördermaßnahmen, wie z. B. den Mehrfachantrag, online im Internet zu ermöglichen. Als Problem dabei erweist sich derzeit die elektronische Unterschrift. Dennoch werden wir in einer Pilotphase einer Reihe von Landwirten im April 2001 eine interaktive Anwendung mit allen erforderlichen Plausibilitätsprüfungen zur Antragstellung bei der InVeKoS-Förderung zur Verfügung stellen. Damit ist der Landwirt bei seinem wichtigsten Behördengang unabhängig von den Dienstzeiten und der Verfügbarkeit seines Ansprechpartners am Amt. Durch diese weitere Nutzung des Internets mit seinen Möglichkeiten wird die Effektivität und der Service der gesamten Landwirtschaftsverwaltung weiter deutlich erhöht. Nur so können wir den zukünftigen Anforderungen gerecht werden.

### **Intranet**

Auf der Basis der Internet-technologie wurde 1999 auch ein Intranet als zentrale interne Informations- und Kommunikationsplattform eingerichtet.

Auch Anwendungen werden auf dieser Plattform entwickelt. Bereits verwirklicht ist die Antragserfassung von Tierprämien durch die Ämter für Landwirtschaft und Ernährung. Hier wird die Client-Server-Technologie mit neuen objektorientierten Programmiersprachen bei gleichzeitiger Datenhaltung auf einem zentralen Datenserver eingesetzt. Eine weitere Intranetanwendung zur Abwicklung von Maßnahmen nach dem EAGFL (Garantie) für investive Förderung, Dorferneuerung, Flurneuordnung, Diversifikation, Marktstruktur, usw. befindet sich derzeit in der Entwicklung.

Neu eingerichtet wurden auch Diskussionsforen für die Beratungsteams (Newsgroups). Die thematischen Schwerpunkte sind zunächst sehr allgemein gehalten, da es darum geht, diesen internen Kommunikationsprozess innerhalb der Beratungskräfte in Gang zu bringen. Themenbereiche für die Newsgroups sind:

- Rinderhaltung
- Getreidebau
- Ernährung
- Landtechnik

Ziel ist, eine Plattform für den gegenseitigen Informationsaustausch anzubieten und die Effizienz der Beratungs-/Verwaltungsarbeit zu steigern.

Mit derselben Zielsetzung wird auch das Instrument „Newsletter“ eingeführt. Vorreiter ist hier die Landesanstalt für Ernährung, die in regelmäßigen Abständen (2mal im Monat) einen Newsletter „Ernährung“ herausgibt, der Hinweise auf interessante ernährungsrelevante Internetangebote gibt. Die übrigen Landesanstalten werden in Kürze ebenfalls Newsletter anbieten.

Es ist davon auszugehen, dass sog. „Routine- oder Auskunftsbearbeitungen“ mehr und mehr mittels Internet angeboten werden. Qualifizierte Beratung hingegen wird auch in Zukunft einen engen Beratungs- und damit Personenbezug haben. Durch diese Möglichkeiten des Internets steht den Beratungskräften wieder mehr Kapazität für die „Komplexberatungsaufgaben“ zur Verfügung.