

Zur Entwicklung der Informationsverarbeitung in der Tierzucht

Otto Vogt – Rohlf

Bürgermeister-Ahnemann Straße 2

7283 Verden

vogt-rohlf@t-online.de

1 Der Anfang

Die ersten Ansätze zur Nutzung der Datenverarbeitung in der organisierten Tierzucht lassen sich bis zum Jahr **1960** zurückverfolgen. So wurde in einzelnen Regionen Deutschlands damit begonnen, Leistungsdaten aus der **Rinderzucht** auf Lochkarten zu übertragen und diese auszuwerten. Vorrangiges Ziel war dabei zunächst, Zuchtwerte als Grundlage für Selektionsentscheidungen zu erhalten.

Aus diesen Anfängen entwickelten sich dann im Laufe des Jahrzehnt bis etwa 1970 Einrichtungen zur Datenverarbeitung. Die erforderlichen Dienstleistungen wurden in der Regel von Landeskotrollverbänden und / oder Ministerien erbracht. Diese Vorgehensweise trifft für alle Organisationen in West und Ost zu.

Aufbauend auf die Erfahrungen in der Rinderzucht begann der planmäßige Einsatz der Datenverarbeitung für die organisierte **Pferdezucht** um **1970**. Die Verwaltung von Sportdaten, der Aufbau von Zuchtregistern (Stutbüchern) sowie die Verknüpfung der beiden Informationsquellen zur gemeinsamen Nutzung standen im Mittelpunkt der Aktivitäten.

Für die **Schweinereproduktion** tritt ein DV Einsatz ebenfalls **1970** erstmalig in Erscheinung. Mit jährlichen Auswertungen zur Wirtschaftlichkeit einzelner Produktionszweige sowie Betriebsvergleichen begann der Einstieg.

2 Organisatorische Aspekte.

Die verfügbare technische Ausstattung mit ihren immensen Kosten gestattete zunächst ausschließlich einen zentralen Einsatz der Datenverarbeitung. So begann die Datenverarbeitung für die Rinderzucht an 9 verschiedenen Orten mit jeweils eigenständigen Rechenzentren.

Bei der Einrichtung wurden dabei, soweit möglich, überregionale fachliche Gesichtspunkte in die Planungen einbezogen. In diesem Zusammenhang ist die Einführung der einmaligen, verbindlichen Identifikation für das Einzeltier hervorzuheben (Lebensohrmarke). Die teilweise fast 100 Jahre alten regionalen **Kennzeichnungssysteme** wurden auf diese Weise abgelöst. Eine Maßnahme, die anfangs nur sehr zögerlich Zustimmung fand, die aber im Hinblick auf spätere Vorhaben zur Darstellung der deutschen Tierzucht im internationalen Wettbewerb unumgänglich war.

Der **Transfer der Informationen** von den manuell erhobenen Daten zur DV- Zentrale, sowie umgekehrt, der Rückfluss der maschinell erarbeiteten Ergebnisse zu den Nutzern, stellte ein besonderes logistisches Problem dar. Da die Verarbeitung der Daten ausschließlich im Stapelbetrieb erfolgen konnte, waren festgelegte Zeitpläne einzuhalten. Nicht immer gelang das störungsfrei. Gelegentlich waren Zeitspannen von mehreren Wochen zwischen Datenerhebung und Eintreffen der Ergebnisse beim Nutzer zu verzeichnen. Diese waren dann teilweise durch aktuelles Geschehen überholt.

Für den Transport der massenhaft anfallenden Unterlagen war der Versand per Post das Mittel der Wahl, dazu kamen auch Kurierfahrzeuge zum Einsatz. – In diesem Zusammenhang muss das Medium Papier als alternativloser Informationsträger herausgestellt werden. Sei es bei der Informationsgewinnung in Form von Lochkarten - oder in Form von vorbereiteten und maschinell lesbaren Belegen. Ebenso gelangten die vielfältigen Auswertungen in Listen an die Nutzer.

Mit der schrittweisen Einführung der Datenfernübertragung ab 1976/77 trat dann eine Entlastung bzw. Ablösung bisheriger Verfahren ein. Dieser Weg konnte auf der Grünen Woche in Berlin im Januar 1976 mit Beispielen aus der Rinder- und Pferdezucht erstmals öffentlich demonstriert werden.

3 Stand der Informationsverarbeitung um 1980

Im Gründungsjahr der GIL zählten DV Anwendungen zur Bewältigung von Routine und Massenproblemen zum festen Bestandteil der organisierten Tierzucht. Zur Darstellung des Umfangs nachfolgende Angaben :

Tierart	Anzahl	Informationen
Rinderzucht	4 Mio. Milchkühe	monatlicher Leistungsprüfung
Pferdezucht	20.000 aktive Reitpferde und 23.000 Pferde (Stuten u. Hengste)	Zuchtregister
Schweineproduktion	6.000 Erzeuger	Betriebsabrechnung

Nach dem erfolgreichen Einsatz der Datenverarbeitung bei der Erledigung der überwiegend administrativen Tätigkeiten traten dann in der folgenden Phase Forderungen nach Erweiterung des DV Spektrums auf. Diese zielten in Richtung Komplexität und Individualität. Wesentliche Impulse erhielten die Vorhaben durch die Weiterentwicklung der Informationstechnologie, die durch Innovation sowie durch leistungsfähigere und kostengünstigere Hardware gekennzeichnet ist.

So stellt die **Nutzung von Telefonnetzen** einen Meilenstein für die Informationsverarbeitung dar. Wenn auch zunächst nur „dumme“ Terminals in Form von Bildschirmen ein interaktives arbeiten nicht zuließen, war dennoch ein wichtiger Schritt zur Erfüllung individueller Bedürfnisse getan. Erstmals waren auf diese Weise Informationen aus der zentral gespeicherten Datenbank in kürzester Zeit verfügbar. Als positiver Nebeneffekt trat dabei eine verbesserte Identifikation der Anwender mit dem DV System auf.

In die Rubrik, Nutzung von DFÜ Netzen - sind in dem erwähnten Zeitraum verschiedene Vorhaben zur Nutzung von BTX Verfahren einzuordnen. Anwendungen in der Tierzucht konnten sich jedoch nicht dauerhaft etablieren. Vielfach haben sie den Status von Pilotprojekten beibehalten.

Mit der **Einführung des Kleincomputers / PC** waren die technischen Voraussetzungen für arbeitsteilige Informationsverarbeitung geschaffen. Bei den zentralen Rechenzentren ließ diese Technik Konkurrenzbewusstsein entstehen, das nach eingehender Analyse jedoch in sinnvolle Kooperation gewandelt wurde. Eines stellte sich allerdings klar heraus: Arbeitsteilige, mehrstufige Anwendungen erforderten neue Strukturen in Organisation und Technik mit eindeutig geklärten Zuständigkeiten. Das vorgegebene Ziel war, ein Gesamtsystem mit modularem Aufbau zu entwickeln.

Landwirtschaftliche Beratungsorganisationen fanden im PC das geeignete Mittel zur Unterstützung ihrer Aufgaben. So entstanden in der Einführungsphase zahlreiche Anwenderprogramme, die hinsichtlich technischen Standards, aber auch hinsichtlich inhaltlicher Konzepte verschiedene Varianten zeigten. In allen Fällen deckten sie als isolierte Lösung Teilaspekte ab. Verbindungen zu bestehenden Systemlösungen wurden bei der Realisierung selten berücksichtigt.

Der PC Einsatz ermöglichte die Erschließung neuer Anwendungen, die bis dahin nicht als Aufgaben der zentralen Rechenzentren gegolten haben. Zu nennen sind hier Produkte wie Sauenplaner, Kuhkalender, Herdenüberwachung, Rationsberechnung – Futterplanung.

Während diese Produkte vorrangig von der Beratung genutzt wurden, kamen auf der betrieblichen Ebene Prozessrechner zum Einsatz, um beispielsweise die Abruffütterung zu steuern oder die tägliche Milchmenge zu erfassen. Die Übernahme der dabei gesammelten Informationen in den Hofcomputer stellte sich vielfach als langwieriges Problem heraus, da geeignete Schnittstellen fehlten.

5 Schlussbetrachtung

Mit den vorstehenden Ausführungen wird der Versuch unternommen, in chronologischer Reihenfolge einen Beitrag zur Entwicklung der Datenverarbeitung zu leisten. Dabei werden Beispiele zu technischen Einrichtungen angesprochen, und es werden Anwendungsbereiche skizziert. Auf den vielschichtigen und komplexen Bereich der Softwareentwicklung wird nicht näher eingegangen, obwohl dieser die entscheidende Grundlage für eine erfolgreiche Informationsverarbeitung bildet.

Ebenso bleiben rechtliche Fragen wie Datenschutz, Eigentumsverhältnisse oder auch Nutzungs – und Verfügungsrechte unerwähnt. Dennoch, die Tätigkeit der zentralen Rechenzentren folgte in vertrauensvoller Zusammenarbeit mit den Nutzern auf vertraglicher Grundlage. Bei großzügiger Auslegung steht im Jahr 2010 ein Jubiläum an, denn die Tierzucht macht sich, wie vorstehend dargelegt, seit 50 Jahren die Dienste der Datenverarbeitung zunutze.