

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 48 (1986)
Heft: 2

Artikel: Einsatz eines PC's auf dem Bauernhof
Autor: Livers, D.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081719>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Einsatz eines PC's auf dem Bauernhof

D. Livers. Agro-Ing. HTL

Der Computer ist heute in aller Munde. Verschiedene landwirtschaftliche Betriebe setzen heute Personalcomputer mit mehr oder weniger Erfolg ein. Interessengruppen aus allen möglichen Bereichen haben sich schon über den Einsatz von PC's auf Bauernbetrieben geäussert. Dass diese Meinungen immer von den eigenen Interessen und Wünschen geprägt sind, ist klar. So ist der schweizerische Bauernverband, der darauf angewiesen ist, Buchhaltungsabschlüsse zur Berechnung des Paritätslohnes zu erhalten nicht begeistert, dass Landwirte ihre Buchhaltungen selbst abschliessen. Denn nicht jeder Landwirt wird alles genau gleich verbuchen wie die Buchhaltungsstellen. Auf der anderen Seite versuchen Firmen, die Lösungen für den Landwirtschaftsbetrieb anzubieten diese Ansichten zu entkräften, indem Sie darauf hinweisen, dass der Buchhaltungsabschluss wirklich am Ende des Jahres (nicht irgendwann im Frühjahr) verfügbar ist und somit seine Funktion als echtes Planungsinstrument erfüllen kann.

Auch dieser Artikel ist persönlich gefärbt und er soll in erster Linie zum Nachdenken anregen.

Im Titel dieses Artikels «Einsatz eines PC's auf dem Bauernhof» fehlt etwas wesentliches, nämlich die zeitliche Dimension. Denn angesichts der rasenden Entwicklung in der Informatik etwas über die Grenzen und Möglichkeiten für die Zukunft auszusagen, betrachte ich als Versuch der Wahrsagerei. Ich gehe also auf das ein, was heute möglich ist.

Heute gibt es bereits die verschiedensten Programme für den Einsatz auf dem Bauernhof. So werden heute DfE-Buchhaltungen, Lohnunternehmeranwendungen, Schweinemastauswertungen, Stallkarteien, Fütterungspläne, Düngungspläne, Teilbudgetplanung usw. angeboten. Alle diese Programme sind zur Bewältigung des auch auf dem Landwirtschaftsbetrieb

immer grösser werdenden administrativen Aufwands und zu Planungszwecken gedacht. Den zweiten grossen Einsatzbereich des PC's auf dem Bauernbetrieb sehe ich bei Steuerungsanwendungen wie z.B. der Steuerung einer Heubelüftung der automatischen Fütterung oder der Stallklimasteuerung.

Als dritten Einsatzbereich gilt es noch Kommunikationsanwendungen zu berücksichtigen. Darunter fällt z.B. das Videotex-System.

Die Entwicklung in der Landwirtschaft verläuft ähnlich wie in der übrigen Wirtschaft. Am meisten fortgeschritten sind die Anwendungen im administrativen Bereich. Leider muss auch gesagt werden, dass es zwischen den einzelnen Programmen grosse Qualitätsunterschiede gibt. Um

möglichst rasch auf dem Markt präsent zu sein, werden zum Teil unausgereifte (nicht vollständig ausgetestete) Programme angeboten, mit der Konsequenz, dass der Ruf der EDV in der Landwirtschaft darunter leidet. Diese negativen Begleiterscheinungen der EDV-Entwicklung in der Landwirtschaft werden aber den EDV-Einsatz auf dem Landwirtschaftsbetrieb nicht aufhalten können.

Mit dieser Aussage ist dem Bauern, der heute den Einsatz eines PC's erwägt, nicht gedient. Er muss sich konkrete Fragen stellen:

- Ist mein Betrieb in der Lage, eine solche Investition zu verkraften?
- Wenn ja, für was für eine Maschine soll ich mich entscheiden?
- Was für Programme kann ich mir heute beschaffen?
- Wieviel muss heute in eine EDV-Anlage investiert werden?
- Soll ich angesichts der kaum abschätzbaren Entwicklung in der Informatik noch abwarten?

Tragbarkeit der Investition prüfen!

Es ist wesentlich, eine Kosten-/Nutzen-Analyse zu erstellen. Am Besten legt man die Investition auf jährliche Kosten um und



Dem Kauf eines PC's hat eine genaue Abklärung der Bedürfnisse voranzugehen. Dabei ist das Schwergewicht eindeutig auf die Programme zu legen.

(Foto: Protecdata).

setzt sie in Relation zum entstehenden Nutzen.

Wenn man von einer Investitionssumme von Fr. 10'000.– bis Fr. 15'000.– ausgeht – wieso ich von einem so hohen Betrag ausgehe und nicht von irgendwelchen Billigangeboten erläutere ich weiter unten –, eine Abschreibungsdauer von 5 Jahren annimmt und jährliche Betriebskosten von Fr. 500.– einsetzt so kommen wir auf einen jährlichen Gesamtaufwand der im Bereich von Fr. 2'500.– bis Fr. 3'000.– liegt.

Diesen Kosten sind gegenüber zu stellen:

- Arbeitszeiteinsparung
- evtl. wegfallende Kosten (z.B. für extern erstellte Buchhaltung)
- Nicht direkt quantifizierbare Vorteile, Einsparungen durch

die Planungsinstrumente (z.B. günstiger Düngergrossieinkauf durch Düngerplanung, optimale Düngung)

- Ständig verfügbare Informationen über den Betrieb (Betriebsdaten als Führungsinformation).

Gerade in der heutigen Situation, wo durch die Produktionsüberschüsse und die schwierige Marktlage immer mehr Druck auf das Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe ausgeübt wird, gewinnen ständig verfügbare, aktuelle Führungsinformationen immer mehr an Gewicht. Es muss hier aber betont werden, dass der Computer Informationen liefert aber keine Entscheidungen trifft. Schlussendlich hängt es also von den persönlichen Fähigkeiten des einzelnen Landwirts ab, wie weit

und wie gut er die zur Verfügung stehenden Daten zu Entscheidungsfindung einsetzt.

Hardware: Die Qual der Wahl

Neue EDV-Firmen mit neuen Computern schiessen wie Pilze aus dem Boden und verschwinden ebenso schnell wieder. Ein Billigangebot erscheint nach dem andern. Für welches Gerät soll sich der Landwirt entscheiden?

Ganz klar hat sich im landwirtschaftlichen Bereich der Marktführer mit den berühmten drei Buchstaben (IBM) als Standard durchgesetzt. So werden bei der LBL, der FAT, den Beratungsstellen mehrheitlich IBM-Computer eingesetzt. Aber auch die Konkurrenz hat nicht geschlafen und bietet heute zum IBM-Standard kompatible Geräte an. Sofort taucht nun die Frage auf, obwohl kaum jemand den Begriff kompatibel genau erklären kann, ob diese Geräte wirklich IBM-kompatibel sind. Diese Frage kann grundsätzlich mit folgender Einschränkung bejaht werden. Wir dürfen nur PC's die gleich konfiguriert sind miteinander vergleichen, denn je nach Anwendungszweck werden auch die Original-IBM-Systeme verschieden ausgestaltet sein. Es ist ohne Problem möglich 5 IBM-PC's nebeneinander aufzustellen, wobei alle auf den ersten Blick gleich aussehen aber keiner das gleiche kann. Beispielsweise muss ein System, das in einem Architekturbüro zur Zeichnung von Bauplänen eingesetzt wird andere Voraussetzungen erfüllen als ein System, das in einer landwirtschaftlichen Buchstelle zu

Buchungszwecken verwendet wird. Es ist also wesentlich ein Gerät, das dem IBM-Standard entspricht zu wählen, die Konfiguration des Systems hat aber an sich nichts mehr mit Kompatibilität zu tun sondern sie ist in Abhängigkeit vom gewünschten Anwendungsbereich zu wählen. Wenn man sich also einmal unabhängig vom Fabrikat für den IBM-Standard entschieden hat, dann kommen beim Hardwareentscheid ganz andere Kriterien zum Tragen. Der Landwirt sollte folgende Fragen abklären:

- Hat die gewählte Firma genügend landwirtschaftliches Fachwissen?
- Ist sie überlebensfähig?
- Kann sie die gewünschten Programme liefern, unterhalten und bietet sie den nötigen Service?

Da der Landwirt, der ja kein EDV-Spezialist sein soll diese Fragen nur schwerlich überprüfen kann ist es wesentlich, dass sich ein Vertrauensverhältnis zwischen Firmenvertreter und Landwirt bildet. Es empfiehlt sich sogar, einen unabhängigen Berater beizuziehen. Denn es ist besser am Anfang einen bestimmten Betrag für Beratung auszugeben, als hinterher grosse Beträge auf Grund einer falschen Systemwahl berappen zu müssen.

Computer ohne Programme sind wie Autos ohne Benzin

Viel wichtiger als die Wahl des Computermodells ist es, die richtigen Programme auszuwählen. Hier ist es wesentlich das der Landwirt seine Wünsche vorgängig formuliert und die Programme daraufhin überprüft. Er soll sich um Gotteswillen nie

darauf verlassen, wenn ein Verkaufsberater behauptet, dass alles wünschbare möglich ist, aber er es nicht vorführen kann. Der Landwirt muss mit seiner Wunschliste aber auch Realist sein. Es ist aus Kostengründen nicht möglich vollständig individuelle Lösungen für den einzelnen Betrieb zu erstellen. Der Aufwand für die Erstellung z.B. eines Düngerplanes liegt im Bereich von einem halben Mannjahr d.h. nur die Erstellung eines solchen Programms kostet in der Grössenordnung um Fr. 40'000.-. Da die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in der Schweiz, für die ein solches System in Frage kommt, beschränkt ist, können die Programme den Preiszerfall der Hardware nicht mitmachen. Heute muss also mindestens soviel für die Programme aufgewendet werden, wie für die Maschine selbst. Deshalb ist es kaum möglich, wenn man noch die Schulung, die Einführung, die Unterstützung dazurechnet, ein EDV-System auf einem Landwirtschaftsbetrieb einzusetzen, das unter Fr. 10'000.- liegt.

Zusammenfassung

Dem Entscheid ein EDV-System auf dem Landwirtschaftsbetrieb einzusetzen muss eine saubere Kosten-/Nutzen-Analyse vorausgehen. Der Landwirt muss seine Wünsche in Bezug auf das, was das EDV-System leisten soll (und zwar während seiner Lebensdauer = Abschreibungsdauer), definieren.

Der IBM-Standard hat sich in der Landwirtschaft durchgesetzt. Es gibt aber heute verschiedene auch Nicht-IBM-Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Die Programme sind auf ihre Eignung zu prüfen (man darf sich hier nicht auf Absichtserklärungen der einzelnen Firmen verlassen. Sie müssen so ausgestaltet sein, dass der Landwirt auch ohne EDV-Kenntnisse das System bedienen kann. Ich weise nochmals darauf hin, dass der Landwirt fachlich gut ausgebildet sein muss, denn an sich ist der Computer nur eine Rechenmaschine. Wenn ich beispielsweise in der Fütterungsplanung dem einzelnen Tier 15 kg Gerste verabreiche, dann frisst das zwar der Computer aber das Tier sicher nicht.

Es empfiehlt sich auch schon bei den Vorabklärungen einen unabhängigen Berater beizuziehen. Dieser kostet zwar etwas, er kann aber auch viel Ärger und zusätzliche unerwartete Kosten ersparen.

Billigstangebote sind mit Vorsicht zu genießen. Meistens bedeutet dies einen Verkauf über den Ladentisch und wesentliche Punkte wie die Einführung, die Schulung, die Unterstützung und der Service sind nicht gewährleistet.

Man kann heute nicht allgemeingültig feststellen, ob der Einsatz eines PC's auf einem Landwirtschaftsbetrieb sinnvoll ist oder nicht. Es gilt jeden einzelnen Fall aufgrund der oben gemachten Ausführungen zu prüfen. Obwohl es sich um die Investition in eine Maschine handelt, steht der Mensch, nämlich der Landwirt, an den hohe fachliche Anforderungen gestellt werden, und der Firmenberater im Mittelpunkt. Ein gutes Vertrauensverhältnis und offene und ehrliche gegenseitige Information führen schlussendlich zu einer vernünftigen Lösung.