

Martin Henk

Datenverarbeitungs-GmbH, München

ERFAHRUNGEN EINES UNTERNEHMENSBERATERS BEI DER EINFÜHRUNG DES KLEINCOMPUTERS IN DER PRAXIS

Wenn einer sich seit 20 Jahren mit Betriebswirtschaft und Datenverarbeitung in der freien Wirtschaft, in Behörden und Institutionen beschäftigt und dabei seit gut zehn Jahren eigenes unternehmerisches Risiko trägt, dann kann er den beginnenden Einzug des Kleincomputers in landwirtschaftliche Betriebe nicht mit Euphorie begleiten.

Eine kritische Analyse, welche auf den bisherigen Erfahrungen in anderen Anwendungsbereichen basiert, ist angebracht.

Danach setzt sich eine erfolgreiche Computerinstallation stets aus mehreren Komponenten zusammen, wobei das Fehlen der einen den produktiven Einsatz aller anderen Faktoren zunichte machen kann.

1. Echter Bedarf

Es muß ein echter Bedarf des potentiellen Anwenders für die angebotene Methoden-, Software- und Hardwarekombination vorliegen.

Die Quantität, die Aktualität und die Komplexität der zu verarbeitenden Daten stellen einfache Maßstäbe dar. Durch das gleichzeitige Vorhandensein dieser drei Einflußgrößen ist die maschinelle Datenverarbeitung schließlich erfunden worden: Der Schwiegervater von Hermann Hollerith war bei der amerikanischen Volkszählungsbehörde beschäftigt.

Fehlten diese Voraussetzungen, so müssen die anderen um so stärker ausgeprägt sein, um den Computereinsatz zu rechtfertigen.

Während bei Banken und Versicherungen die Rechtfertigung des Computereinsatzes oft bereits durch die Quantitäten gegeben ist, müssen bei einer Bäckerei mit Lieferungen an eigene und fremde Filialen bereits alle drei Voraussetzungen vorliegen, damit der Computereinsatz auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten interessant wird.

Auch im landwirtschaftlichen Betrieb wird der Kleincomputereinsatz am ehesten durch einen Mehrfachnutzen oder durch große Datenmengen sinnvoll.

Die erforderliche Aktualität, d.h. die Notwendigkeit, die Daten auf den neuesten Stand zu bringen, ist bei einem Schweinezüchter natürlich wesentlich größer als bei einem Ackerbauer.

2. Betriebssituation

Jeder Betrieb befindet sich in einer bestimmten historischen Phase und wird durch einen Betriebsleiter mit seinen individuellen Möglichkeiten und Grenzen geführt. Die Interessen und Fähigkeiten der Familienmitglieder und der Mitarbeiter treten hinzu.

Ein Unternehmer, Betriebsleiter oder Landwirt ist in seinem Beruf in der Regel dann erfolgreich, wenn er sich den primären Bereichen seines Betriebes besonders widmet. Diese sind Beschaffung, Produktion und Absatz.

Alle übrigen Tätigkeiten, wie Buchführung, kaufmännische Organisation oder Datenverarbeitung, sind derivativer Natur oder rein instrumentellen Charakters.

Im kleinen oder mittleren Betrieb konkurrieren alle diese erforderlichen Tätigkeiten um den knappen Produktionsfaktor menschliche Arbeit.

Mit der Installation des Kleincomputers wird durch die damit verbundene Aufgabenerweiterung der innerbetriebliche Konkurrenzdruck tendenziell verschärft.

Wir konnten erfolgreiche Kleincomputereinführungen immer dann beobachten, wenn die infrastrukturellen Voraussetzungen des Betriebes günstig gelagert waren.

Beispielsweise stammte die Ehefrau des Inhabers aus einem Geschäftshaushalt und war mit der Buchführung vertraut, oder der Inhaber hatte eigene freie Kapazitäten für Betriebsorganisation und Datenverarbeitung, da er sich in den primären Leistungsbereichen auf Familienmitglieder oder Mitarbeiter verlassen konnte.

Wenn diese infrastrukturellen Voraussetzungen nicht gegeben sind, wird der Computer leicht zum Spielzeug. Wenn der Einstieg in die Datenverarbeitung als eine vermeintliche Flucht nach vorne verstanden wird, besteht sogar die Gefahr ernsthafter Vernachlässigung der Aufgaben in den primären Leistungsbereichen.

Wir müssen uns den Computer als Verstärker vorstellen; sein wirkungsvoller Einsatz setzt ein gewisses Niveau und eine bestimmte Stabilität der gesamten Betriebsstruktur voraus.

Befindet sich ein Betrieb in einer Phase der Labilität, so ist der Einsatz des eigenen Computers falsch oder verfrüht, zumal die knappen Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital zunächst in den primären Leistungsbereichen eingesetzt werden müssen.

Sind dagegen alle Voraussetzungen für den Computereinsatz erfüllt, so kann durch die voll ausgenutzten Verstärkungseffekte des Computers eine zusätzliche Unternehmerrrente erwirtschaftet werden.

3. Zuverlässige Hardware und Systemsoftware

Der Computer ist ein Investitionsgut wie jedes andere auch. Eignung und Zuverlässigkeit in der geplanten Verwendung sind unabdingbare Voraussetzungen für Anschaffung und Einsatz.

Die Hardware, insbesondere Disketten und Magnetplatteneinheiten, muß so stabil und zuverlässig arbeiten, daß maximal zwei kleine Ausfälle pro Jahr vorkommen. Der Ausfall der Hardware ist auch problematisch wegen der Folgeerscheinungen: Der ungeübte Anwender kann nach bestimmten Hardwareausfällen seine Daten nicht mehr sicher rekonstruieren und hat oft Schwierigkeiten, die Verarbeitung an der richtigen Stelle im Ablauf wieder aufzusetzen.

Bei der Auswahl der Hardware sollte auch auf zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten geachtet werden.

Die Betriebssoftware (Betriebssystem, Dienstprogramme, Datensicherung, Wiederanlauf) stellt die Verbindung zwischen dem Bediener und dem Computer her. Nur eine ausgereifte Betriebssoftware garantiert eine gute Bedienbarkeit und erleichtert die Datensicherung und den Wiederanlauf nach Ausfällen.

Für ein umfangreiches Betriebssystem wird auch zusätzlicher Hauptspeicher benötigt.

Die größten Schwächen der Kleincomputer zeigen sich in diesem Bereich. Der günstige Preis kommt oft dadurch zustande, daß hier am falschen Platz gespart wird.

4. Anwendungssoftware

Diese Programme zur Lösung der Praxisprobleme des Anwenders sollten in der Regel bewährte Standardprogramme sein. Ein Programmpaket, das für einen Anwender erstellt wurde und dann weiteren Interessenten angeboten wird, ist noch lange kein Standardprogramm.

Standardprogramme, die ihren Namen verdienen, müssen von vorneherein für eine ganze Gruppe von Anwendern erstellt worden sein.

Das dahinter stehende Entwicklungsteam muß in mehrfacher Hinsicht kompetent sein: Die fachlichen Probleme des Anwenders, z.B. die Viehfütterung, die Sauenhaltung und die landwirtschaftliche Buchführung, müssen ebenso beherrscht werden wie neuzeitliche Techniken der Informatik zur Programmentwicklung.

Wenn Wissen und Erfahrung auf allen für ein Programm relevanten Gebieten nicht zusammentreffen, dann zeigen sich diese Lücken auch im praktischen Einsatz eines Programmes.

Wenn der Anbieter eines Standardprogrammes bereits in der Angebotsphase großzügige Änderungsanpassungen zusagt, dann ist besondere Vorsicht geboten, da diese Änderungen vor Ort in der Regel nicht zuverlässig durchgeführt werden können, es sei denn, der Programmentwickler ist selbst beteiligt.

Es ist wesentlich besser, die Betriebsorganisation einem vorliegenden guten Standardprogramm anzupassen als umgekehrt zu verfahren.

Bevor die Entscheidung für die Anschaffung eines Computers getroffen wird, muß sichergestellt sein, daß die Anwendungssoftware für den Betrieb wirklich geeignet ist.

Die dazu erforderlichen Kenntnisse liegen in aller Regel beim Betriebsinhaber noch nicht vor; deshalb ist ein Berater hinzuzuziehen, der über alle notwendigen Kenntnisse verfügt und passende Referenzen aufzuweisen hat.

Der Rat eines im Umgang mit dem Computer erfahrenen Berufskollegen sollte nie leichtfertig in den Wind geschlagen werden.

In manchen Angebotssituationen wird es sogar möglich sein, einen vierwöchigen unverbindlichen Probetrieb zu vereinbaren.

5. Hardwareservice

Im Bereich der Computersysteme bis zu 20.000 DM Anschaffungskosten erfolgen die Reparaturen der Hardware fast immer durch Austausch der defekten Komponenten. Diese werden dann in einer Zentralwerkstatt repariert und zurückgetauscht.

Reparaturen im Betrieb werden häufig gar nicht angeboten oder sind sehr teuer.

Wichtig ist, daß der in der nächsten Kreisstadt ansässige Händler über qualifiziertes technisches Personal verfügt, das Fehler lokalisieren kann, kleine Störungen direkt behebt und die evtl. erforderliche Abwicklung mit der Zentralwerkstatt des Herstellers besorgt.

Die eigene Anlage sollte nach einem Ausfall durch Kleinreparatur oder Teileaustausch möglichst innerhalb von zwei bis drei Tagen wieder betriebsbereit sein.

Diese Fragen müssen vor Vertragsabschluß in aller Klarheit diskutiert werden. Die Zusagen sollten Bestandteil des Vertrages werden.

Rückfragen bei erfahrenen Anwendern des zum Kauf anstehenden Computermodells helfen hier dem Interessenten, die Service-Situation richtig zu beurteilen.

6. Softwareservice

Der örtlich zuständige Händler muß die eingesetzten Standardprogramme so gut kennen, daß er nach telefonischem Kontakt mit dem Softwarehersteller innerhalb von 24 bis 36 Stunden weiterhelfen kann. Außerdem muß sichergestellt sein, daß der aufgetretene Fehler danach noch genauer analysiert wird, da ad hoc vorgenommene Änderungen häufig zwar den gerade aufgetretenen Fehler beheben, jedoch Folgefehler erzeugen können, die erst viel später auffallen.

In einem wirklich ausgereiften Standardprogramm dürfen Fehler ohnehin nur auftreten, wenn vorher schon Hardwareausfälle und Fehlbedienungen vorgekommen sind.

Bei betriebsspezifischen Programmen, die Mitarbeiter des zuständigen Gebietsvertreters erstellen, steht und fällt der Softwareservice mit der Qualifikation dieser Mitarbeiter. Auch in diesen Fällen lassen sich Referenzen einholen.

7. Dokumentation

Die Beschreibungen und Anleitungen zum Umgang mit der Hardware und Software haben eine ganz besondere Bedeutung, da es sich in der Datenverarbeitung nicht um einleuchtende mechanische Vorgänge handelt.

Zwar sollten die normalen Programmabläufe während der Arbeit am Bildschirm im Dialog zwischen Mensch und Maschine so sicher und zweifelsfrei durchgeführt werden können, daß ein dauerndes Nachsehen in der schriftlichen Anleitung überflüssig wird.

Eine gute Dokumentation enthält jedoch griffig geschriebene Einführungskapitel in die Fachmaterie und in den generellen Umgang mit dem zugehörigen Computer-/Programmsystem.

Besonders wertvoll sind eingehende Beschreibungen für das Verhalten in Fehlersituationen. Auch ein ausführliches Schlagwortregister hat sich als sehr hilfreich erwiesen.

Dem Computerneuling wird der Zugang sehr erleichtert, wenn die Dokumentation viele typische Beispiele enthält, die nachvollzogen werden können.

In ihrer Gesamtheit muß die Dokumentation eine genaue Beschreibung der Software für den Fachmann enthalten (Systemhandbuch), der Ihnen helfen will, der die Programme aber nicht selbst erstellt hat.

Eine Dokumentation ohne Seitennumerierung und ohne Seitenangaben im Inhaltsverzeichnis läßt in der Regel den Schluß zu, daß die Dinge noch im Fluß sind.

Die hier erhobenen Forderungen sind, gemessen am derzeitigen Stand, sehr streng. Ihre Erfüllung ist aber in Zukunft unerläßlich, wenn der Kleincomputer nicht zum teuren Spielzeug werden soll.

Die oben genannten Verstärkungseffekte dieses leistungsfähigen Instrumentariums werden nicht nur in Erfolgssituationen wirksam.

Wenn einige der hier schlaglichtartig beleuchteten Voraussetzungen nicht gegeben sind, kann der Computer das Trudeln in einer Spirale des Mißerfolges mit gleicher Präzision beschleunigen bis zum Absturz.