

Informationssysteme als Grundlage der finanziellen Führung

Informationssysteme begleiten die Entwicklung unserer Zivilisation seit über 20 000 Jahren. Auch die finanzielle Führung von modernen privaten und öffentlichen Unternehmen beruht auf Informationssystemen, welche die geschäftlichen Transaktionen erfassen, verarbeiten, abspeichern und zur Verfügung stellen.



Prof. Dr. Andreas Huber
Studienleiter
MAS Wirtschaftsinformatik
Bernere Fachhochschule
andreas.huber@bfh.ch

Moderne Informationssysteme stellen gesammelte Informationen über Abfragen und Reports zur Verfügung und bilden die Grundlage einer fundierten strategischen und operativen finanziellen Führung. Über Informationssysteme kann man sich z.B. über finanzielle Aspekte der geleisteten Geschäftsprozesse über die gesamte Wertschöpfungskette des Unternehmens hinweg informieren. In der heutigen vernetzten Wirtschaft sind die Qualität und die Flexibilität der Informationssysteme somit ein zentraler Wettbewerbsfaktor.

Ein modernes Informationssystem besteht in seinem Kern aus Anwendungssoftware und Daten. Es unterstützt die betrieblichen Aufgaben und Prozesse. Abbildung 1 stellt das Informationssystem als soziotechnisches System dar. Integrierende Komponenten dieses Systems sind die Technik, die Organisation und die Mitarbeitenden. Bei der Gestaltung von zweckdienlichen

Informationssystemen ist deren Einbettung in die betriebliche Umwelt der kritische Erfolgsfaktor schlechthin.

Technische Komponenten

Die Anfänge der Informationssysteme gehen bis in die Steinzeit zurück. Der afrikanische Ishango-Knochen dokumentiert 20 000 Jahre vor der Erfindung der Schrift und der Zahlen steinzeitliche Transaktion (siehe Abbildung 2). Leider lassen diese Fragmente nur Rückschlüsse auf die Technik der steinzeitlichen Informationssysteme zu. Die organisationalen und personellen Aspekte bleiben leider im Dunkeln. Ähnliche Kerbhölzer waren auch in Europa seit dem Mittelalter in Gebrauch. In England wurden Steuerschulden bis ins 19. Jahrhundert auf Kerbhölzern «abgespeichert».

Vergleichen wir diese Kerbhölzer mit unseren modernen Anwendungssystemen (siehe Computerleitplatte oben und Abbildung 2) unterscheiden sie sich in erster Linie in technischer Hinsicht voneinander. Die moderne Elektronik erlaubt eine höhere Speicherdichte und einen geringeren Erfassungsaufwand. Die modernen Kommunikationssysteme ermöglichen zudem schnellere Zugriffe auf die gespeicherten Informationen. Andere Aspekte wie etwa der Schutz der gespeicherten Daten vor unberechtigtem Zugriff und Manipulation (Datensicherheit), die Eingliederung in einen institutionellen Rahmen und die Bedeutung qualifizierter Mitarbeitender haben sich nicht grundlegend verändert.

Personelle und organisationale Komponenten

Menschen spielen bei der Entwicklung, Einführung, Nutzung und beim Management von Informationssystemen und deren IT-Komponenten vielfältige Rollen. Das Spektrum reicht von Sachbearbeitenden, die ihre geschäftlichen Transaktionen über ein Verkaufssystem abwickeln bis zu Projektleitenden, die umfassende Informationssysteme gestalten und einführen. Die Arbeitssituation in diesen Rollen wird von der betrieblichen Aufgabe und den verfügbaren technischen Systemen massgebend mitbestimmt.

Die Verantwortung über die Informationssysteme liegt beim Management. Das Management formuliert die Unternehmensstrategie, welche den Informationssystemen zugrunde liegt. Die Aufbauorganisation und Geschäftsprozesse zur Leistungserbringung müssen zur Maximierung der unternehmerischen Wertschöpfung mit der Technik des Informationssystems abgestimmt werden. Dazu dienen die Informationsstrategie und eine konsequente Ausrichtung des umfassenden Informationssystems an dieser Vorgabe.

Informationssysteme als strategischer Erfolgsfaktor

Vor diesem Hintergrund bezeichnen wir Informationssysteme als Befähiger (Enabler) der modernen Unternehmensführung,

weil ohne sie die aktuellen Geschäftsmodelle nicht möglich wären. Neue Businesskonzepte wie E-Business und E-Commerce erfordern seitens der Unternehmen eine raschere Abwicklung der Geschäftsprozesse, verbunden mit einem verbesserten Kundenservice und einer schnelleren Vermarktung der Produkte. Die Daten über diese Transaktionen müssen möglichst schnell in die Informationssysteme eingespeist und dort verarbeitet werden, damit die notwendigen Informationen zur Steuerung dieser Transaktionen dem Management unmittelbar zur Verfügung stehen. Voraussetzung dafür ist eine enge Verknüpfung der Arbeitsabläufe und der damit verbundenen Informationsflüsse.

Diese Verknüpfung leisten integrierte Anwendungssysteme, welche die Geschäftsprozesse unternehmensweit koordinieren und integrieren. Diese integrierten Systeme werden als Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP-Systeme) bezeichnet. ERP-Systeme stellen dem Finanzcontrolling dank der Integration wichtiger Geschäftsprozesse in einem einzigen Softwaresystem umfassende Finanzinformationen zur Verfügung (siehe Abbildung 3).

Im Rahmen des Supply Chain Managements werden Informationen über ganze Lieferketten hinweg gesammelt. In unternehmensübergreifenden Kooperationen werden die Informationssysteme der beteiligten Partner über Extranets gekoppelt, sodass Produkte gemeinsam geplant, gefertigt und ausgeliefert werden können (Enterprise-Integration). Weiterführende Geschäftsmodelle führen dem Finanzcontrolling zusätzlich noch Informationen über Kunden (Customer Relation Management) und Aktivitäten international tätiger Unternehmenseinheiten und Partner zu. Die im Vergleich zum Ishango-Knochen enorm gesteigerte Komplexität von Anwendungssystemen, die auf Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) basieren, ermöglicht die heutigen globalen Informationssysteme.

Aufgabe der Wirtschaftsinformatik

Der professionelle Umgang mit komplexen IKT-basierten Informationssystemen ist Aufgabe der Wirtschaftsinformatik. Diese ist als interdisziplinäres Wissensgebiet zwischen Technik, Organisation, Management und Arbeitsgestaltung in Informationssystemen angelegt. Laudon, Laudon und Schoder definieren Wirtschaftsinformatik als wissenschaftliche Beschreibung, Erklärung, Gestaltung und Vorhersage rechnergestützter Informationssysteme und deren Einsatz in Wirtschaft und Verwaltung. In erster Linie ist Wirtschaftsinformatik so an der Schnittstelle zwischen Informatik und Betriebswirt-

schaftslehre angesiedelt, und in zweiter Linie gehören auch wissenschaftliche Disziplinen wie Operation Research, Volkswirtschaftslehre, Soziologie und Psychologie dazu.

Die Gestaltung neuer Informationssysteme und erfordert tiefgreifende Veränderungen in den Geschäftsprozessen, der Arbeitsorganisation, den beteiligten Anwendungssystemen und der unterliegenden IT-Architektur. Als Ausgangspunkt dient die Unternehmensstrategie, welche sich aus den Geschäftsmöglichkeiten des Unternehmens ergibt, und die daraus abgeleitete Informatikstrategie. Zur Veränderung der Geschäftsprozesse kommen Methoden wie das Business Process Reengineering (BPR) zum Einsatz. Zur Bewertung der resultierenden Geschäftsprozesse dienen Qualitätssysteme wie Capability Maturity Model Integration (CMMI), Total-Quality-Management (TQM) oder Six Sigma. Die Realisierung der unterstützenden IT-Systeme ist Aufgabe der Informatik.

Die Einführung der resultierenden Informationssysteme geschieht im Rahmen umfassender Veränderungsprojekte, die den organisatorischen, arbeitspsychologischen und technischen Herausforderungen dieser Systeme gerecht werden müssen.

Fazit

Seit dem Ishango-Knochen hat sich die Technik der Informationssysteme gewaltig entwickelt. Dies betrifft sowohl die Hardware, die Speichertechnik, die Kommunikationstechnik, als auch die Netzwerke – kurz die ganze technische Infrastruktur und diese stetige Weiterentwicklung ist keineswegs abgeschlossen. Das von unseren steinzeitlichen Vorfahren entwickelte grundlegende Prinzip des Umgangs mit Informationen prägt die menschliche Zivilisation seit Tausende von Jahren und hat seine Gültigkeit noch nicht verloren. So wissen wir weder, welche Anwendungen der Ishango-Knochen unterstützte, noch welche auf die heute aktuelle finanzielle Führung folgen werden. Eines ist jedoch gewiss: Sie werden auf Informationssystemen basieren. ■

Literatur

Laudon, K. C., J. P. Laudon, D. Schoder (2010). Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung. 2. aktualisierte Auflage. München: Pearson Education Deutschland.



Abbildung 1: Komponenten eines Informationssystems (nach Laudon et al., 2010, S. 25)



Abbildung 2: Ishango-Knochen aus zwei Perspektiven (Science Museum of Brussels)

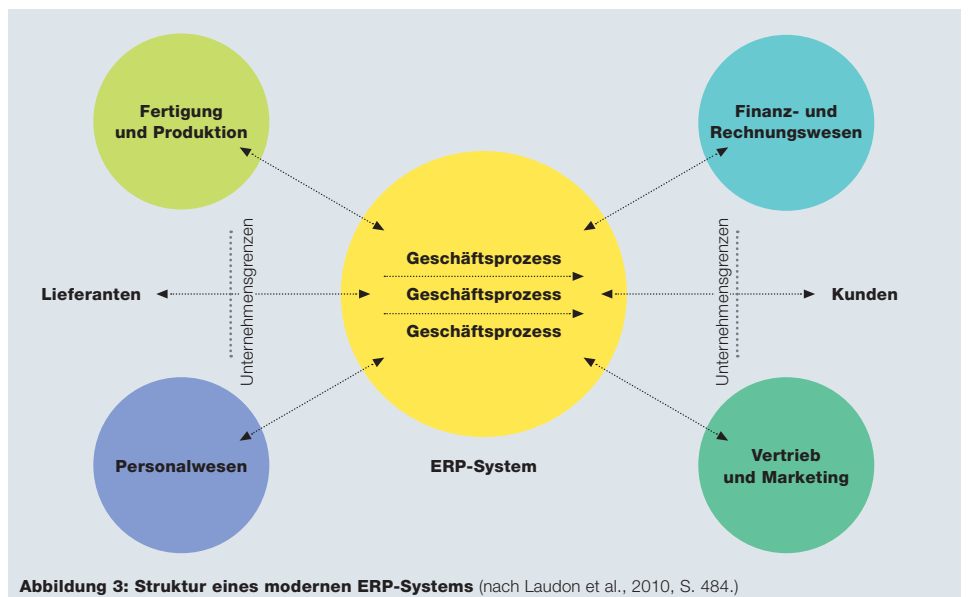


Abbildung 3: Struktur eines modernen ERP-Systems (nach Laudon et al., 2010, S. 484.)