

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Ausgangsproblem –

„Eine zentrale Aufgabe jeder Wissenschaft ist die Entwicklung und Pflege ihrer Terminologie, d. h. die Klärung der verwendeten und benötigten Begriffe im Rahmen der Fachsprache. In der Wirtschaftsinformatik ist der Prozeß der Begriffsklärung noch voll im Gange. (...)

Erschwerend wirkt in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß manche Begriffe heute in so kurzer Zeit so ‚abgenutzt‘ sind, daß sie in einem wissenschaftlichen Kontext fast nicht mehr gebraucht werden können. Beispielsweise erfuhren Begriffe wie Informationsmanagement oder Prozeß(modellierung) im allgemeinen Gebrauch keine Klärung oder Präzisierung, sondern durch die inflationäre Verwendung eher einen Bedeutungsverlust. Ein Hauptmerkmal der wissenschaftlichen Terminologie, nämlich die Verständigung über bestimmte Phänomene zu unterstützen, kann damit nur sehr unzureichend erfüllt werden.“

[Lehner (1995), S. 1]

## Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Daten und Information –

„Durch die Integrationsfunktion und die Fokussierung auf Informationssysteme erhält der Begriff „Information“ in der Wirtschaftsinformatik mehr noch als in der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik einen zentralen Stellenwert. Die Bedeutung von ‚Information‘ in der Wirtschaftsinformatik wird besonders deutlich, wenn man die Vielzahl von zusammengesetzten Fachbegriffen betrachtet, die diesen Begriff enthalten (z.B. Informationsarchitektur, Informationsbedarf, Informationsmanagement, Informationsverarbeitung, Informationszentrum). Dennoch ist es bisher nicht gelungen, eine Definition von Information bzw. eine Abgrenzung zu den nahestehenden Begriffen „Daten“ und „Wissen“ für die Zwecke der Wirtschaftsinformatik zu entwickeln. (...)

Die Vorgehensweise der relativ unreflektierten Übernahme neuer Begriffe bzw. Verwendungsarten für zentrale Begriffe (z.B. Architektur, Information, Modell) ist kennzeichnend für einen beträchtlichen Teil der einschlägigen Wirtschaftsinformatik-Literatur.“

[Maier, Lehner (1995), S. 213]

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

### LITERATURBETRACHTUNG

Alpar, P.; Grob, H. L.; Weimann, P.; Winter, R.: Unternehmensorientierte WI

Hansen, H. R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik I.

Ferstl, O.; Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

Heinrich, L. J.: Wirtschaftsinformatik – Einführung und Grundlegung

Krcmar, H.; Schwarzer, B.: Wirtschaftsinformatik

Laudon, K. C.; Laudon, J. P.: Management Information Systems

Mertens, P., Bodendorf, F.; König, W.; Picot, A.; Schumann, M.: Grundzüge der WI

Schwarze, J.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

### ALLGEMEINES VERSTÄNDNIS:

**Information** [etymologisch von lat. „informatio“ bzw. „in“ und „forma“]: etwas Gestalt geben, darstellen, schildern.

1. Unterrichtung, Benachrichtigung, Aufklärung (z. B. durch die Presse);
2. Nachricht, Mitteilung, auch Bez. für Daten, bes. wenn diese eine log. in sich abgeschlossene Einheit bilden (Information und Dokumentation).

**Datum** [etymologisch von lateinisch „datum“]: etwas Gegebenes.

1. urspr. svw. geschichtl. Zeitangaben;
2. heute allg. Bez. für die Zahlenwerte der Merkmalsgrößen von physikal.-techn. Objekten, Ereignissen, Prozessen und Abläufen

[Meyers Lexikon]

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

### VERSTÄNDNIS IN DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK:

„By **information** we mean data that have been shaped into a form that is meaningful and useful to human beings. **Data**, in contrast, are streams of raw facts representing events occurring in organizations or the physical environment before they have been organized and arranged into a form that people can understand and use.“

[Laudon, Laudon (1997)]

**Information** ist der ‚Sinngehalt‘ von **Daten**.

[Ferstl, Sinz (1998), S. 126]

**Informationen** sind mitgeteilte und aufgenommene Bestandteile von Wissen. Sie werden aus Wissen abgeleitet und sollen das **Wissen** eines Empfängers erweitern und/oder aktualisieren. (...) Daten sind Zeichen oder stetige Funktionen, die Informationen zum Zwecke der Verarbeitung, Speicherung und Übertragung nach bestimmten Regeln und Verabredungen darstellen.

[Schwarze (2000), S. 39]

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

Informationen sind „zweckorientiertes Wissen“; der Zweck liegt in der Entscheidungsvorbereitung.

[Wittmann (1953), adaptiert bei Stahlknecht, Hasenkamp (2002), S. 10; Heinrich (2001), S. 124]

„Information ist handlungsbestimmendes Wissen über vergangene, gegenwärtige und zukünftige Zustände der Wirklichkeit und Vorgänge in der Wirklichkeit.“

„Daten sind also die technische Repräsentation von Nachrichten und damit letztlich von Information“

[Heinrich (2001), S. 124, 126]

„Information ist zusätzliches zweckorientiertes Wissen.“ (...) „Wenn das Wissen, das in einem gegebenen Kontext zu Information wird, ohne diesen Kontext betrachtet wird, sprechen wir von Daten.“

[Alpar, Grob, Weimann, Winter (1998), S. 8 f.]

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

– Keine bzw. keine verbindliche Definition des Informationsbegriffs –

[Hansen (1996); Mertens et al. (1998) bzw. Stahlknecht, Hasenkamp (2002)]

„Daten (engl. data) stellen Informationen (d. h. Angaben über Sachverhalte und Vorgänge; engl. information) aufgrund bekannter und unterstellter Abmachungen in einer maschinell verarbeitbaren Form dar.“

[Hansen, Neumann (2001), S. 8]

Daten werden (...) als maschinell verarbeitbare Zeichen (Grundelemente der Datendarstellung) verstanden, die Objekte und Objektbeziehungen der Lebenswelt durch ihre Merkmale beschreiben und damit repräsentieren.

[Mertens et. al. (1998), S. 58]

„Aus Zeichen gebildete Informationen zum Zweck der Verarbeitung heißen Daten.“

[Stahlknecht, Hasenkamp (2001), S. 10]

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

### **BEGRIFFSVERSTÄNDNIS IN DEN MUTTERDISZIPLINEN:**

#### **Begriffsverständnis in der BWL**

Informationen sind „zweckorientiertes Wissen“ [Wittmann (1959)].

Der Begriff „Daten“ wird oft synonym zum Begriff „Information“ verwendet.

Typische Verwendungskontexte: Entscheidungstheorie, Produktionstheorie.

#### **Begriffsverständnis in der Informatik**

Der Begriff „Informationen“ wird häufig synonym zum Begriff „Daten“ verwendet. Daten sind Zeichen, die maschinell verarbeitet werden können.

Typische Verwendungskontexte: Datenorganisation, Daten-/Nachrichtenübertragung.

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Daten und Information –

### ZWISCHENFAZIT

#### Konstituierende Merkmale von Informationen

- **Bedeutung:** Informationen als . . .  
. . . von Menschen interpretierte Wissensbestandteile,  
. . . denen kontextabhängig Sinn beigemessen wird.
- **Neuheitsgrad:** Informationen als . . .  
. . . Mitteilung bisher unbekanntes Wissens;  
. . . Neuigkeit.
- **Trägerbindung:** Informationen als . . .  
. . . nicht menschengebundenes,  
. . . orts- und zeitunabhängiges Wissen.

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Information und Sprache in der WI –

### ZEICHEN

Unter **Zeichen** versteht man sinnlich wahrnehmbare Gegebenheiten (Gegenstand, Erscheinung, Vorgang, Handlung) mit einem bestimmten, vereinbarten Bedeutungs- bzw. Informationsinhalt. Zeichen sind die Grundelemente zur Darstellung von Informationen in Daten und Nachrichten.

- Der physikalisch wahrnehmbare Tatbestand, die Menge an Materie / Energie eines Zeichens wird als **Zeichenträger** bezeichnet.
- Der Zeichenträger trägt eine Bedeutung, die ihm aufgrund unterstellter oder vereinbarter Abmachungen zugeordnet ist. Diese wird **Informationsinhalt** genannt.

Die Gesamtheit der verfügbaren Zeichen eines Datenverarbeitungs- oder Kommunikationssystems wird als **Zeichenvorrat** bezeichnet. Ein linear geordneter Zeichenvorrat heißt auch **Alphabet**.

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Information und Sprache in der WI –

### EXKURS: SEMIOTIK

Die Lehre von den Zeichen wird Semiotik genannt. Sie umfaßt als Teillehren die Syntaktik, die Semantik und die Pragmatik.

- **Syntaktik** heißt die Lehre von den formalen Beziehungen zwischen (Mengen von) Zeichenträgern. Sie untersucht die Darstellung von Informationen nach grammatikalischen Regeln auf formale Richtigkeit.
- **Semantik** heißt die Lehre von den Beziehungen zwischen Zeichen und Bezeichnetem. Sie ist die Lehre von der Bedeutung der Zeichen.
- **Pragmatik** ist die Lehre von den Beziehungen zwischen Zeichen und Zeichennutzern, d. h. der zweckorientierten Interpretation und Verwendung von Zeichen.

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Information und Sprache in der WI –

**Information** (i. w. S.) bezeichnet ein explizites, d. h. sprachlich ausgedrücktes Wissen, das Menschen – im Kontext der WI zur Erfüllung betrieblicher Aufgaben – nutzen oder bereitstellen.

**Kommunikation** bezeichnet den Austausch von Informationen zwischen Menschen, zwischen Menschen und Maschinen sowie zwischen Maschinen.

Unter **Daten** werden Zeichen (Symbole) verstanden, die aufgrund bekannter oder unterstellter Abmachungen Informationen in einer für die elektronische Verarbeitung geeigneten Form darstellen. Daten sind somit speziell für die automatische Verarbeitung strukturierte Informationen.

Unter **Nachrichten** werden Zeichen (Symbole) verstanden, die aufgrund bekannter oder unterstellter Abmachungen Informationen in einer für die Weitergabe geeigneten Form darstellen. Nachrichten sind somit speziell für den elektronischen Transport strukturierte Informationen.

[Teubner (1999), S. 16 ff.]

# Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

## – Information und Sprache in der WI –

### INFORMATION UND SPRACHE

Unter einer Sprache versteht man in der Wirtschaftsinformatik

- einen Zeichenträgervorrat und die sich darauf beziehenden syntaktischen Gebrauchsregeln (so genannte „formale Sprache“);
- einen Zeichenträgervorrat mit zugeordneten Bedeutungen und die sich darauf beziehenden syntaktischen und semantischen Gebrauchsregeln (~ Computersprache);
- einen Zeichenträgervorrat mit zugeordneten Bedeutungen und Verwendungszwecken sowie die sich darauf beziehenden syntaktischen, semantischen und pragmatischen Gebrauchsregeln (~ natürliche Sprache).