

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –

GRUNDLAGEN

Modellbegriff

„Ein Modell (engl.: model) ist eine Abstraktion des betrachteten Realitätsausschnitts.“

[Hansen, Neumann (2001), S. 251]

„(...) ein Modell ist die Beschreibung einer vereinfachten Abbildung darüber, wie ein bestimmter Ausschnitt der Wirklichkeit tatsächlich aussieht.

[Heinrich (2000), S. 224]

„Ein Modell ist eine Abbildung eines Systems“

[Alpar, Grob, Weimann, Winter (1998), S. 20]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –

„Model: An abstract representation that illustrates the components or relationships of a phenomenon“

[Laudon, Laudon [1998], Glossary]

„In informaler Definition ist ein Modell ein System, das ein anderes System zielorientiert abbildet“

[Ferstl, Sinz (1998), S. 18]

– keine Definition –

[Mertens et. al. (2001); Schwarze (2000); Schwarzer, Krcmar (1999); Stahlknecht, Hasenkamp (2002)]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Informationsmodell und -architektur –

„Unter einem **Modell** wird allgemein eine Beschreibung oder ein *Bild von* etwas, dem *Original* oder *Urbild*, verstanden. Modelle repräsentieren ein Original immer *für die Zwecke eines* erkennenden und/oder handelnden *Subjekts*. Ein Modell ist demnach ein (Ab-)Bild eines Originals für einen Verwender bezüglich eines Zwecks.

Für die Untersuchung von Systemen werden vorwiegend **semantische Modelle** eingesetzt. Semantische Modelle erfassen ein Urbild in der besonderen Weise von Sprache, d. h. es werden Übereinkünfte darüber getroffen, wofür die verwendeten Symbole stehen.“

[Teubner (1999), S. 14]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –

Prinzipien für die Modellierung von Systemen:

Funktionale Betrachtung

Welchen Zweck hat das System?

Was leistet es?

Black-box, Input und Output

Strukturelle Betrachtung

Wie funktioniert das System?

Welche Mechanismen bewirken sein Verhalten?

White-box, Elemente und Beziehungen

Hierarchische Betrachtung

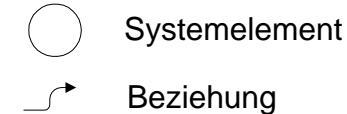
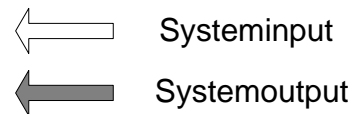
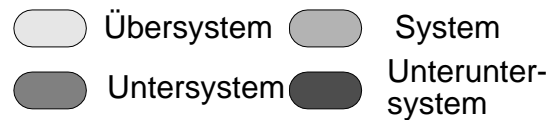
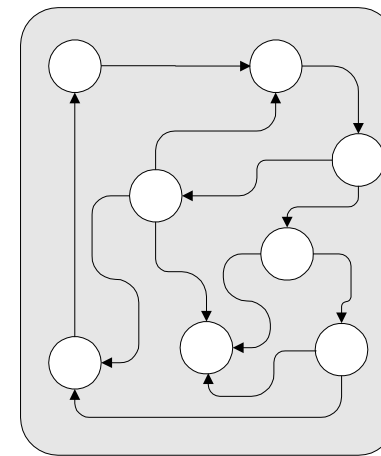
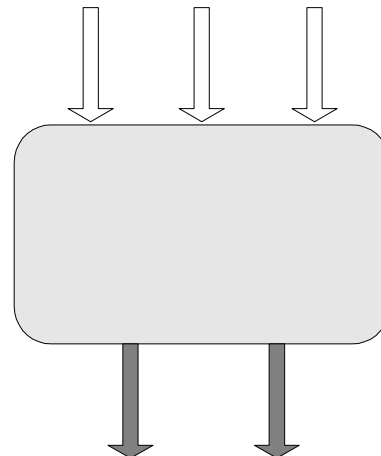
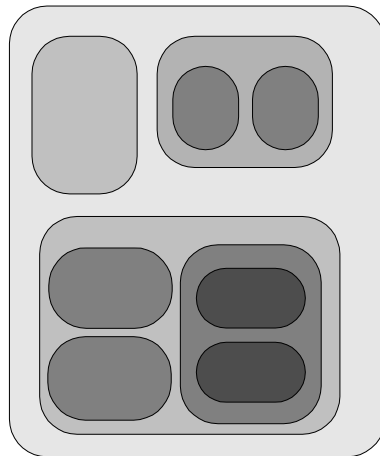
Aus welchen Komponenten besteht ein System?

Wie läßt es sich auflösen?

Abstraktionsebenen, Übersystem-System-Untersystem

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –



Visualisierung der Systemmodellierung

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –

INFORMATIONSMODELL

Begriff

„Informationsmodelle bilden die informationsbezogenen Aspekte des betrieblichen Geschehens ab. Sie stellen eine strukturierte Beschreibung von Informationen und Informationsbeziehungen dar. (...) Sie dienen der formalen Beschreibung betriebswirtschaftlicher Informationssysteme auf konzeptioneller Ebene.“

[Picot, Maier (1993)]

„Ein Informationsmodell ist das immaterielle Abbild des betrieblichen Objektsystems aus Sicht der in diesem verarbeiteten Informationen für Zwecke des Informationssystem- und Organisationsgestalters.“

[Becker, Schütte (1996)]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Informationsmodell und -architektur –

„Das Informationsmodell der Unternehmung besteht (...) aus allen zur Erstellung und Vermarktung der betrieblichen Leistungen erforderlichen Informationen (...), den am Informations- und Kommunikationsprozeß beteiligten Stellen und Datenverarbeitungsanlagen (...) und den Geschäftsabläufen innerhalb des Unternehmens.“

[Klein (1990); ähnlich auch Picot, Maier (1994)]

„Informationsmodelle bilden nicht nur einzelne Informationssysteme ab, sondern das Unternehmen bzw. die Unternehmensorganisation und stellen damit einen Bezugsrahmen für die Beschreibung und organisatorische und softwaretechnische Integration der Informations- bzw. Anwendungssysteme dar. (...)“

[Teubner (1999), S. 53 f.]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –

INFORMATIONSSARCHITEKTUR

Begriff

Der Begriff „Architektur“ bezeichnet sowohl die Baukunst als wissenschaftliche Disziplin als auch die Form oder Struktur eines Gebäudes oder allgemeiner eines Gegenstandes, das bzw. der Ergebnis eines schöpferischen Akts ist.

[Vgl. Duden: Fremdwörterbuch (1995); Webster: Dictionary (1994)]

„Eine Informationssystem-Architektur, die auch als Generalbebauungsplan bezeichnet wird, kann in Analogie zum Architekturbegriff des Bauwesens als Rahmenplan, der die Bestandteile und Beziehungen von Informationssystemen zueinander verdeutlicht, definiert werden.“

[Becker, Schütte (1996), S. 9]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Informationsmodell und -architektur –

„Mit einer ‚Informationsarchitektur‘ ist ein grobes, auf das Wesentliche reduziertes Informationsmodell gemeint. So wie die Architektur im Bauwesen die Ordnung eines Gebäudes, dessen vereinigende, kohärente Struktur zeigt, so zeigt die Informationsarchitektur die wesentlichen Elemente der betrieblichen Informationsverarbeitung und deren Beziehungen zueinander.“

[Teubner (1999), S. 54]

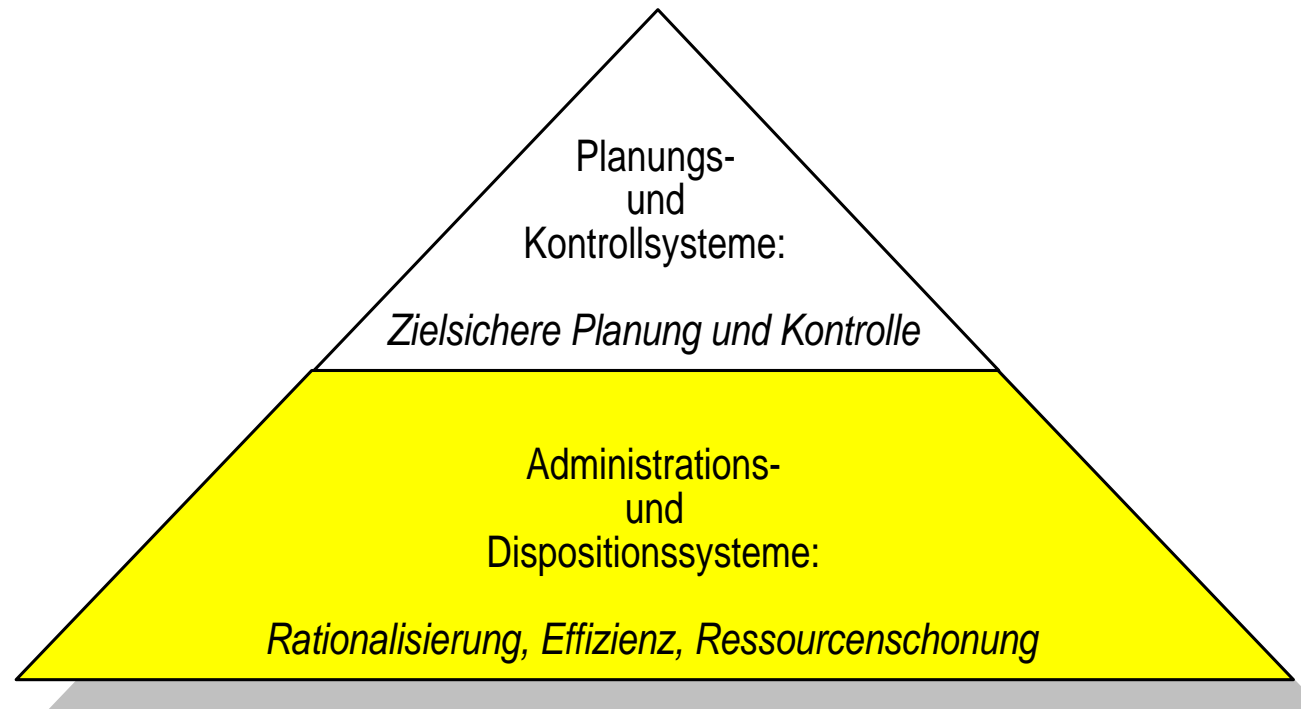
Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

– Informationsmodell und -architektur –

BEISPIELE FÜR INFORMATIONSSARCHITEKTUREN

Anwendungssystemtypen nach MERTENS et al.

[Mertens et al. (2001), S. 4]



Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

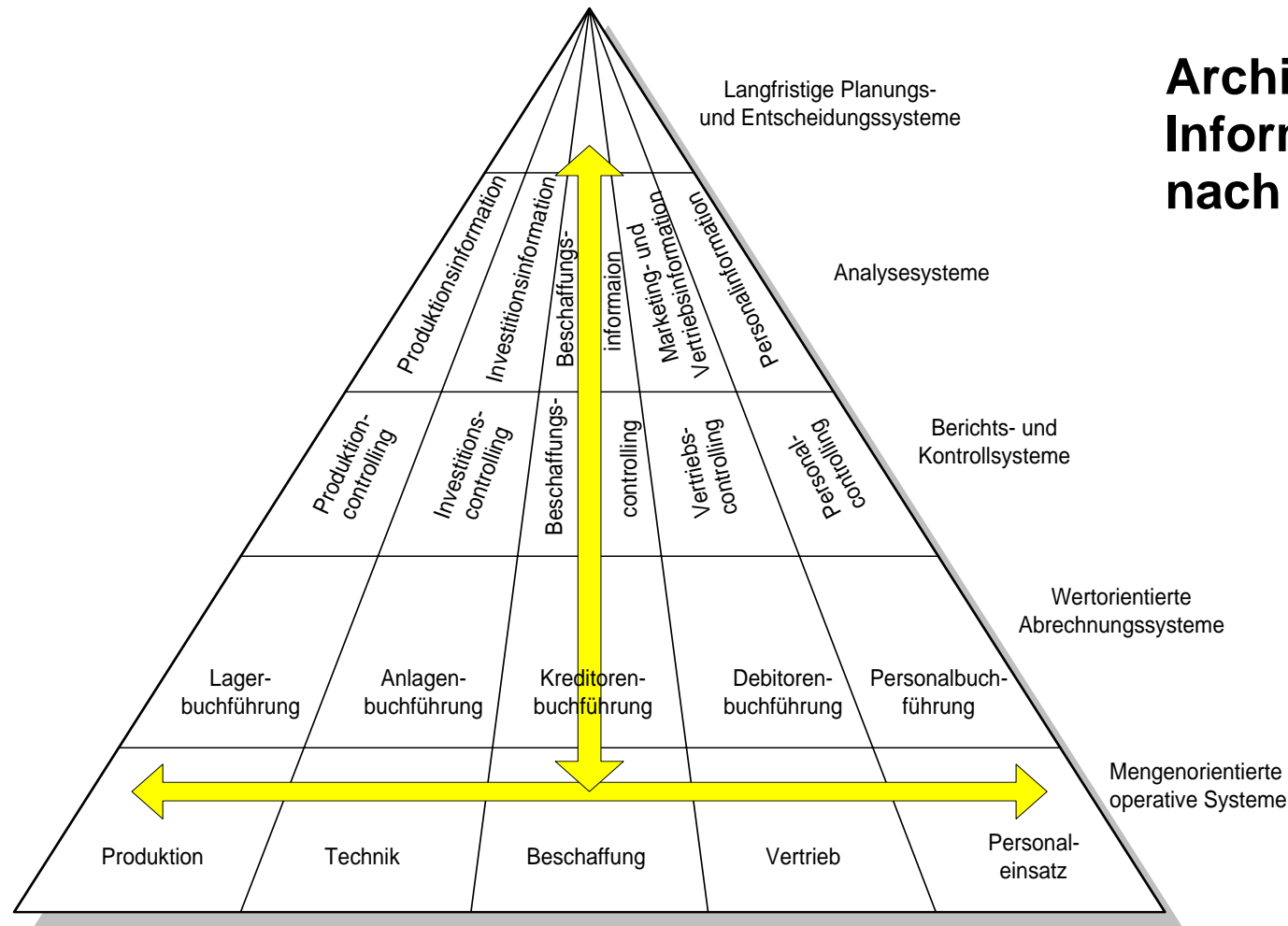
– Informationsmodell und -architektur –

- **Planungssysteme:**
Mittel- und langfristige Unternehmensplanung.
- **Kontrollsysteme:**
Überwachung der Planeinhaltung, Hinweise auf notwendige Korrekturmaßnahmen
- **Dispositionssysteme:**
Kurzfristige, wiederkehrende Routineentscheidungen
- **Administrationssysteme**
Routinearbeiten im Verwaltungsbereich

[vgl. Mertens (1995) S. 11 ff. und Mertens et al. (2001), S. 3 f.]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik

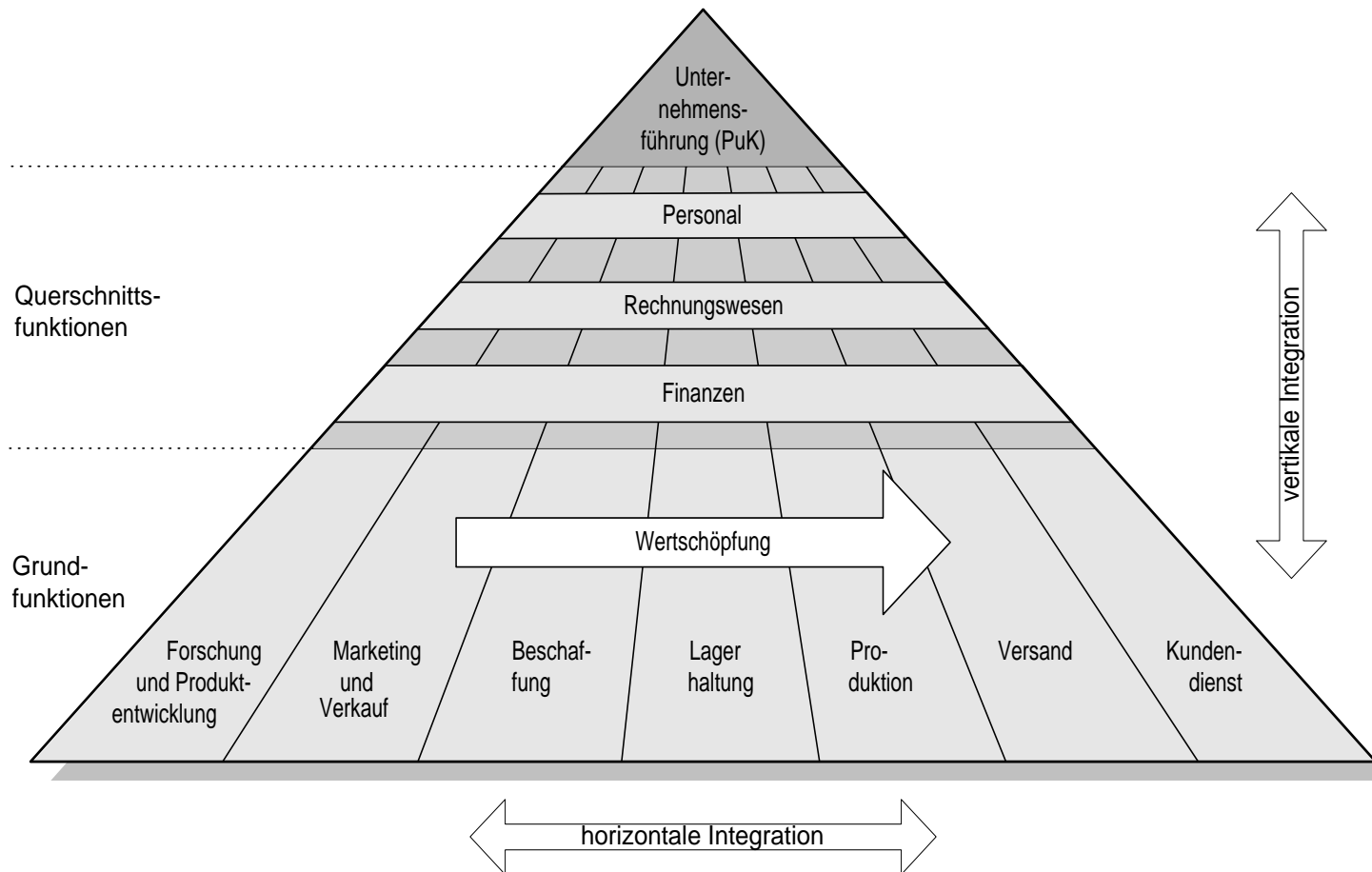
– Informationsmodell und -architektur –



Architektur integrierter Informationssysteme nach SCHEER (Industrie)

[Scheer (1995), S. 5]

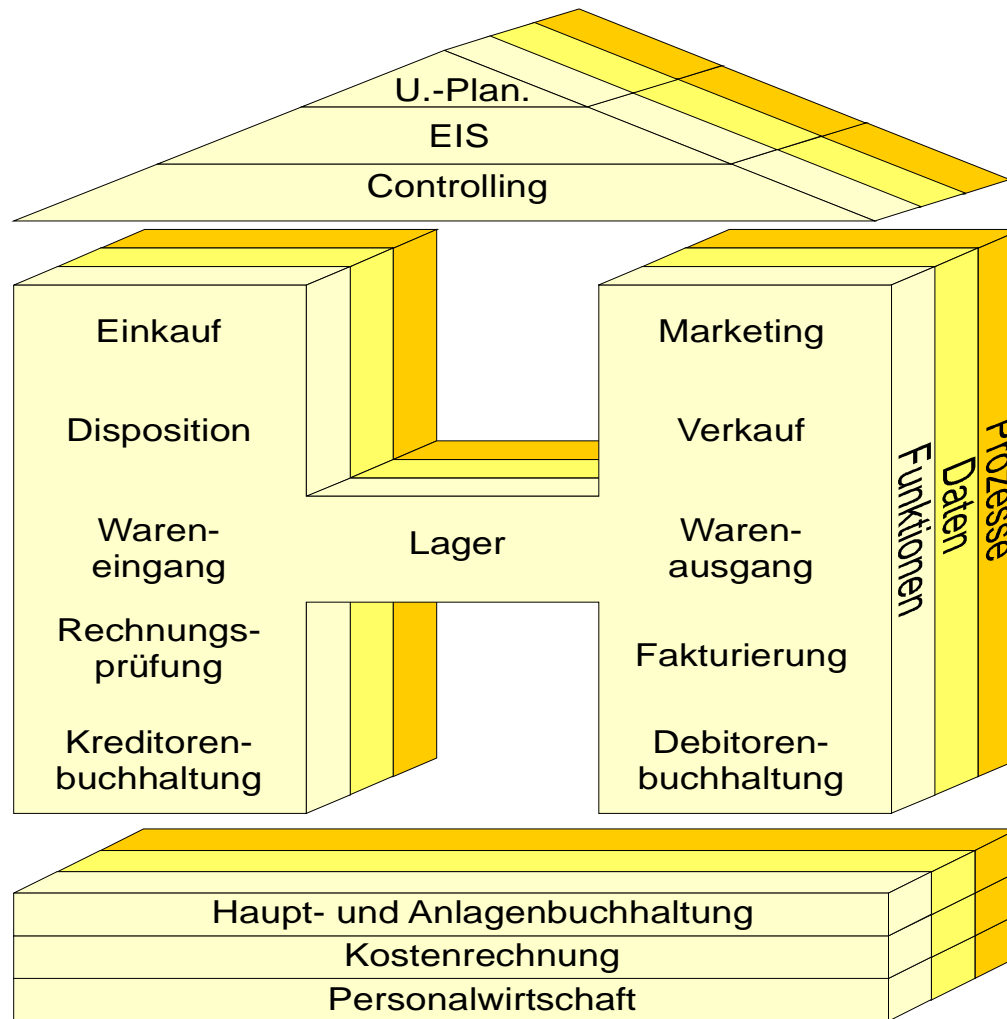
Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Beispiele für Informationsarchitekturen –



**Architektur
integrierter
Anwendungssysteme nach
MERTENS ET. AL.
(Industrie)**

[Mertens et al. (2001), S. 83]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Informationsmodell und -architektur –

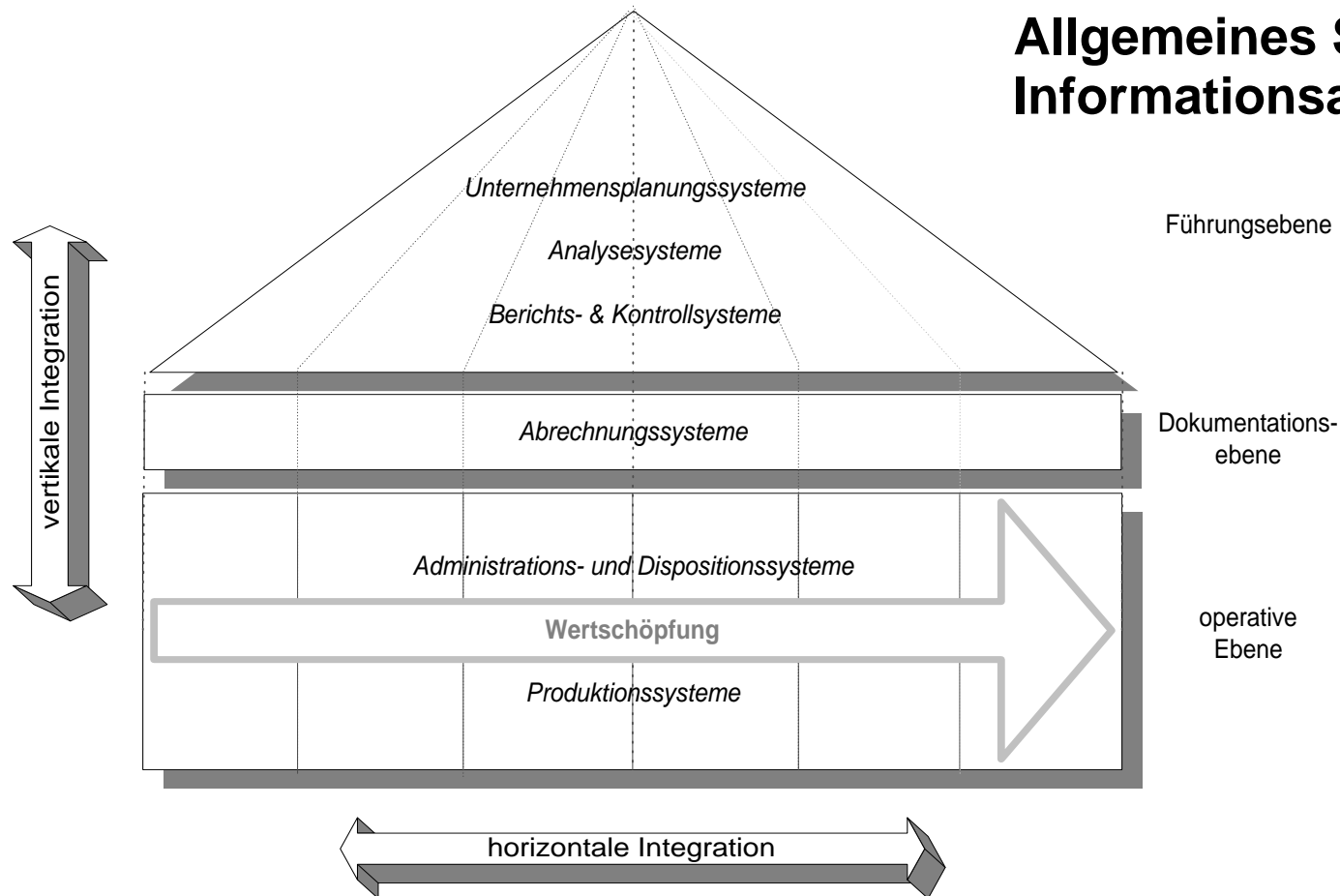


Handels-Architektur („Handels-H“) nach BECKER, SCHÜTTE

[Becker, Schütte (1996), S. 9 ff]

Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik – Informationsmodell und -architektur –

Allgemeines Schema einer Informationsarchitektur



[Teubner (1999), S. 63]