

Grundlagen der Hard- und Software

Prof. Dr.-Ing. Fischer
FH Deggendorf

Gliederung

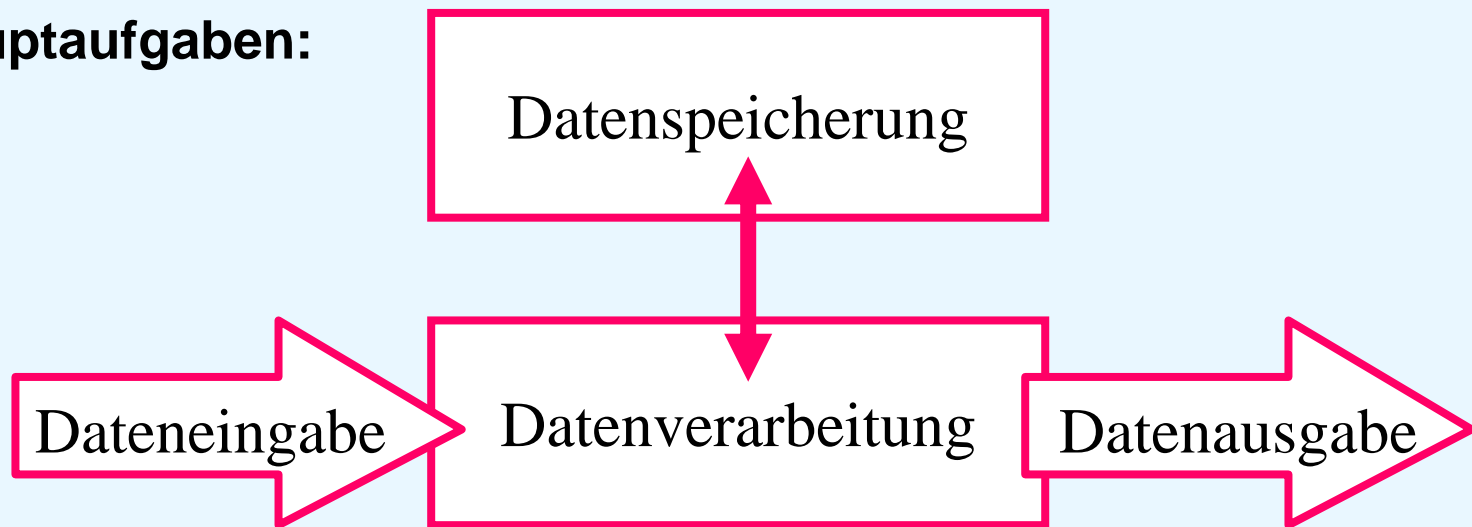
- Grundlagen der Hardware
 - Definition und Hauptaufgabe der Hardware
 - Grundprinzipien der Rechentechnik
 - Die Hardwarekomponenten eines PCs
 - Beispiele
- Grundlagen der Software
 - Definition und Hauptaufgaben der Software
 - Abgrenzung: Systemsoftware – Anwendungssoftware
 - Überblick Anwendungssoftware

Grundlagen der Hardware

Definition und Hauptaufgabe

Unter „Hardware“ versteht man alle technischen Geräte einer Rechenanlage, welche zur Durchführung von DV-Aufgaben notwendig und sinnvoll sind:

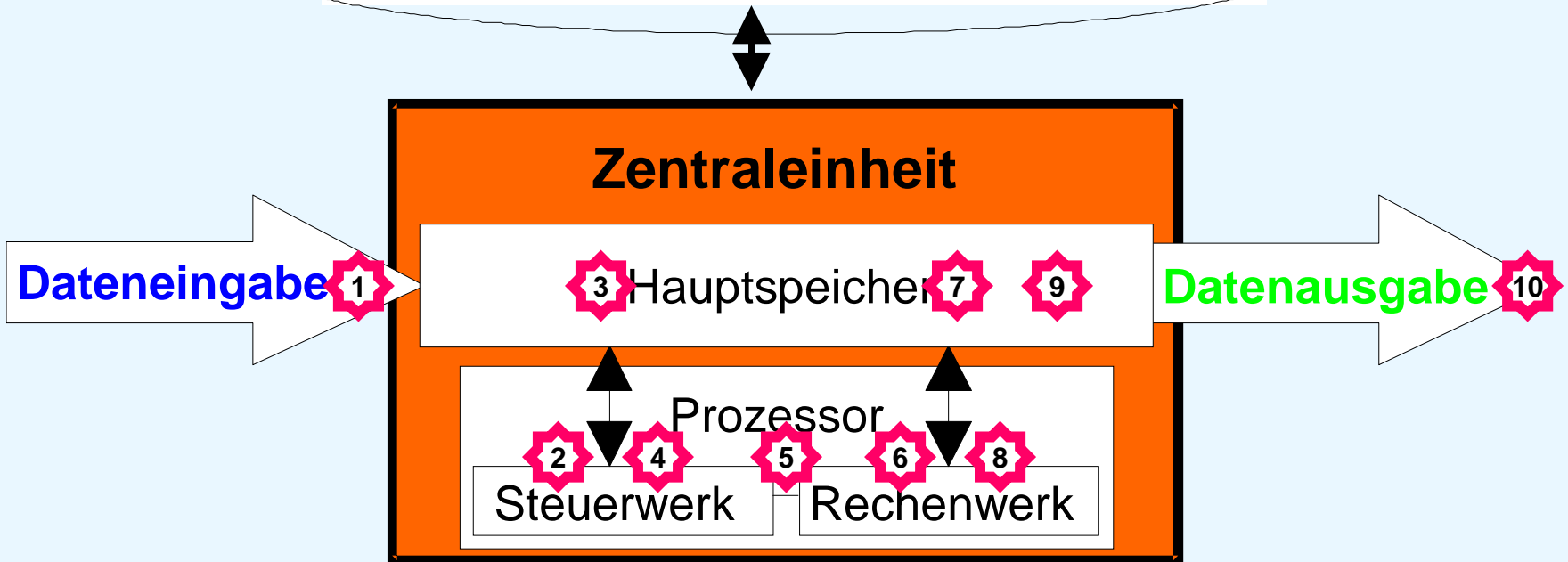
Hauptaufgaben:



Grundlagen der Hardware

Das E-V-A-Prinzip und der Von-Neumann-Rechner

externe Speicher und Kommunikation

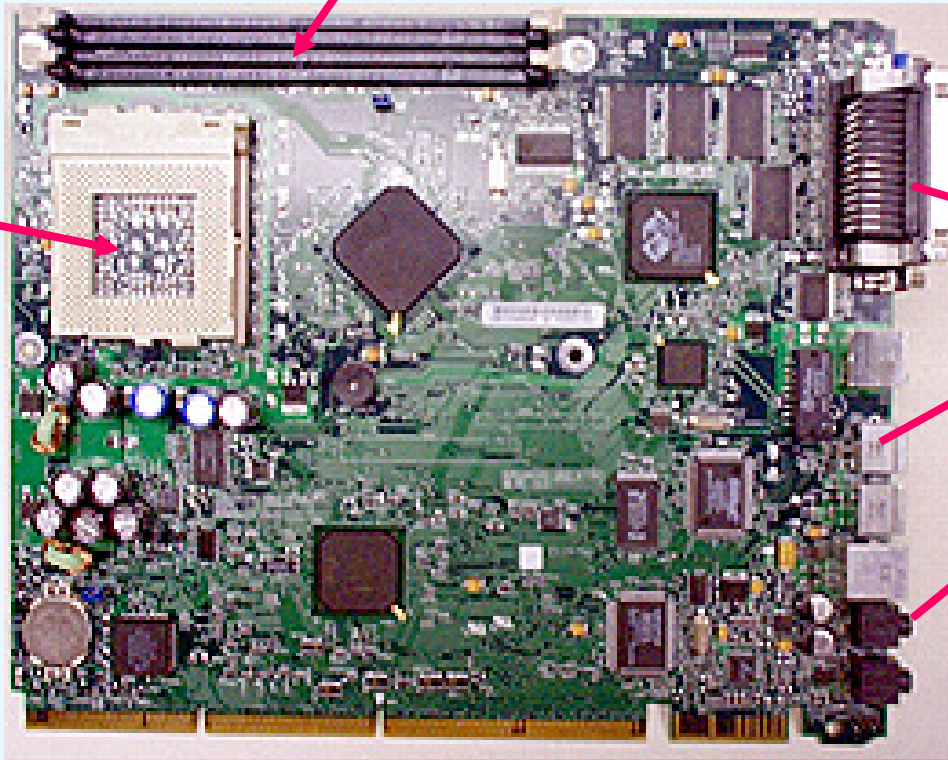


Grundlagen der Hardware

Beispiel: Zentraleinheit eines PCs

Hauptspeicher

Prozessor

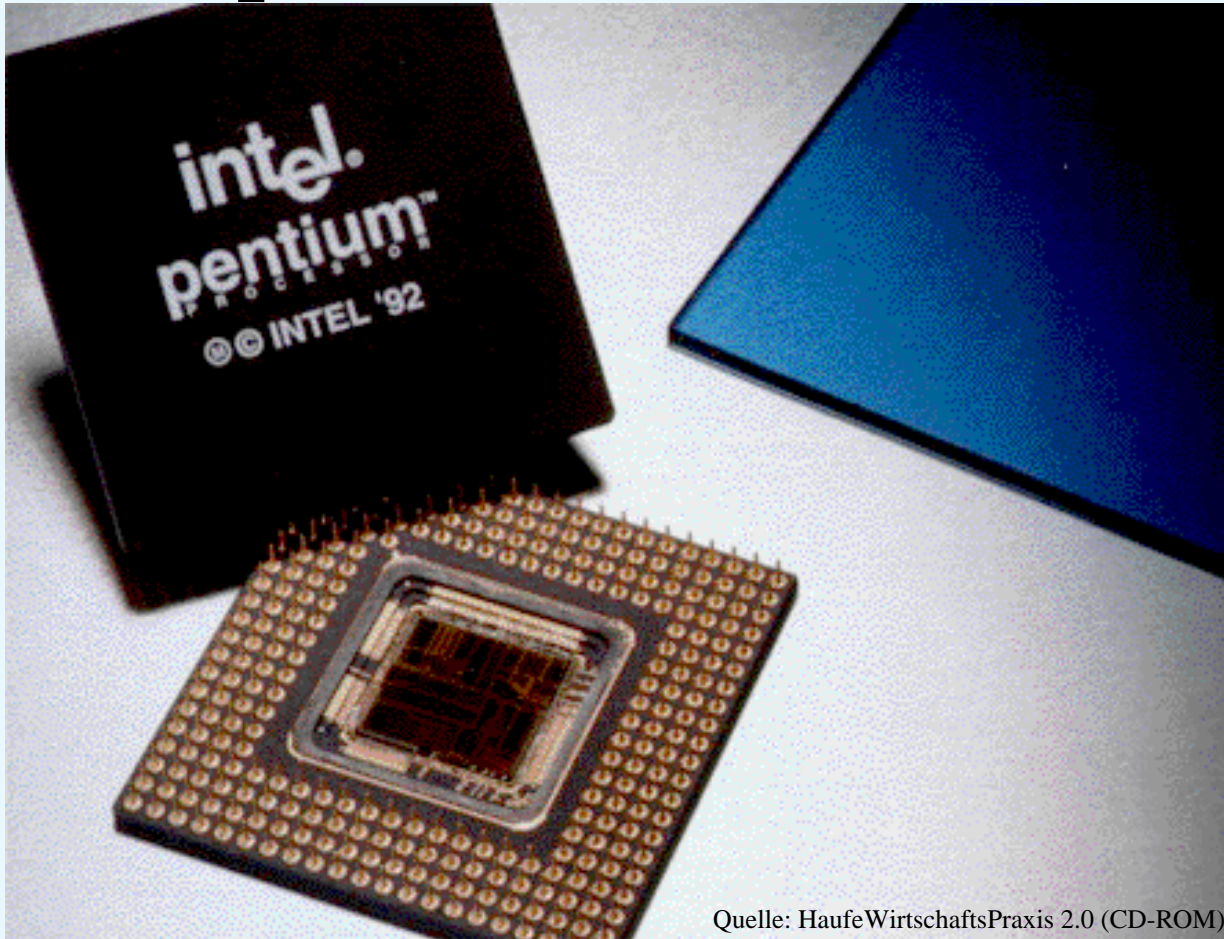


Dateneingabe
und
Datenausgabe

Quelle: <http://www.intel.com>

Grundlagen der Hardware

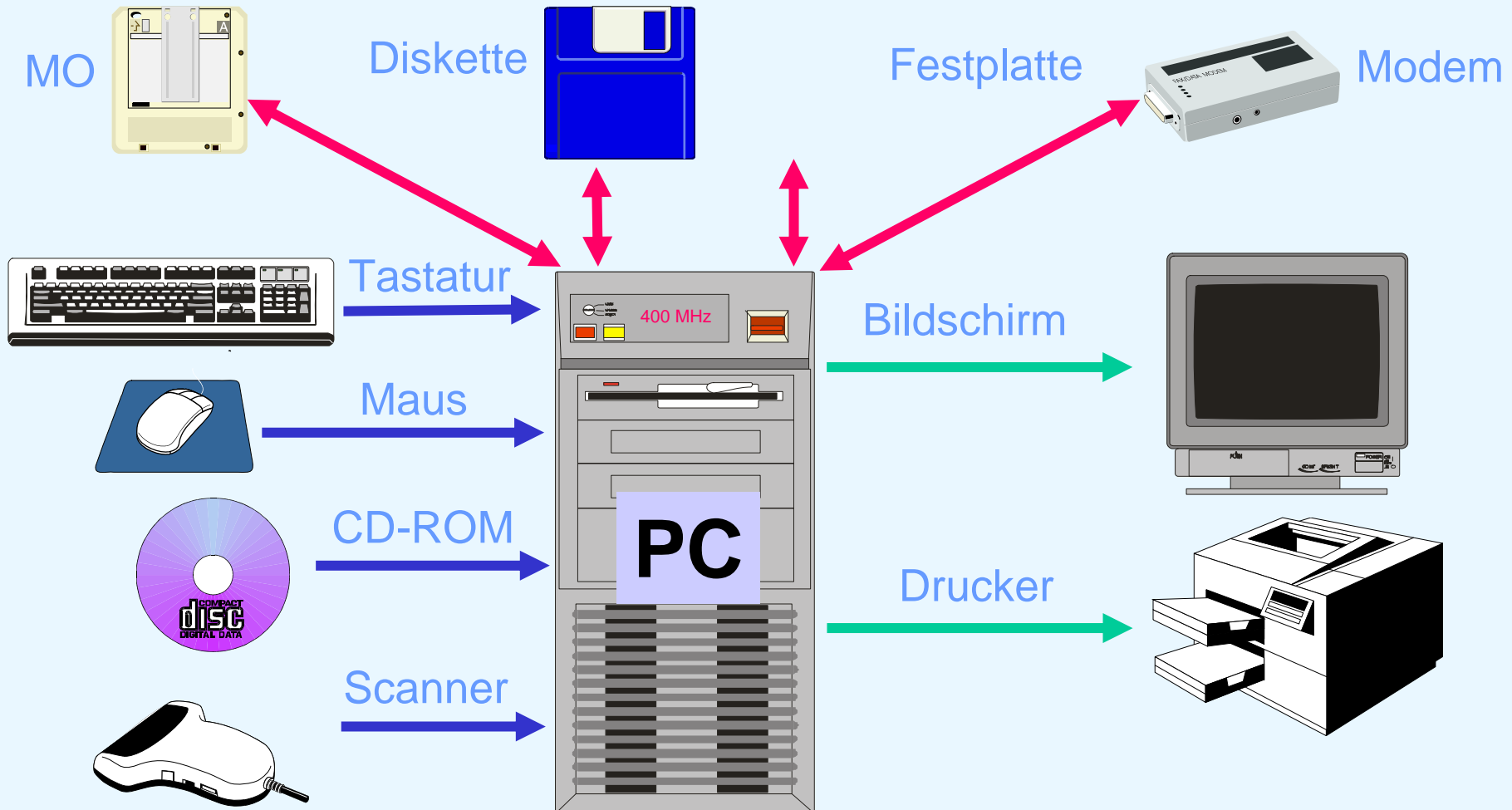
Beispiel: Prozessor eines PCs



Quelle: HaufeWirtschaftsPraxis 2.0 (CD-ROM)

Grundlagen der Hardware

Die Hardwarekomponenten eines PCs



Grundlagen der Hardware

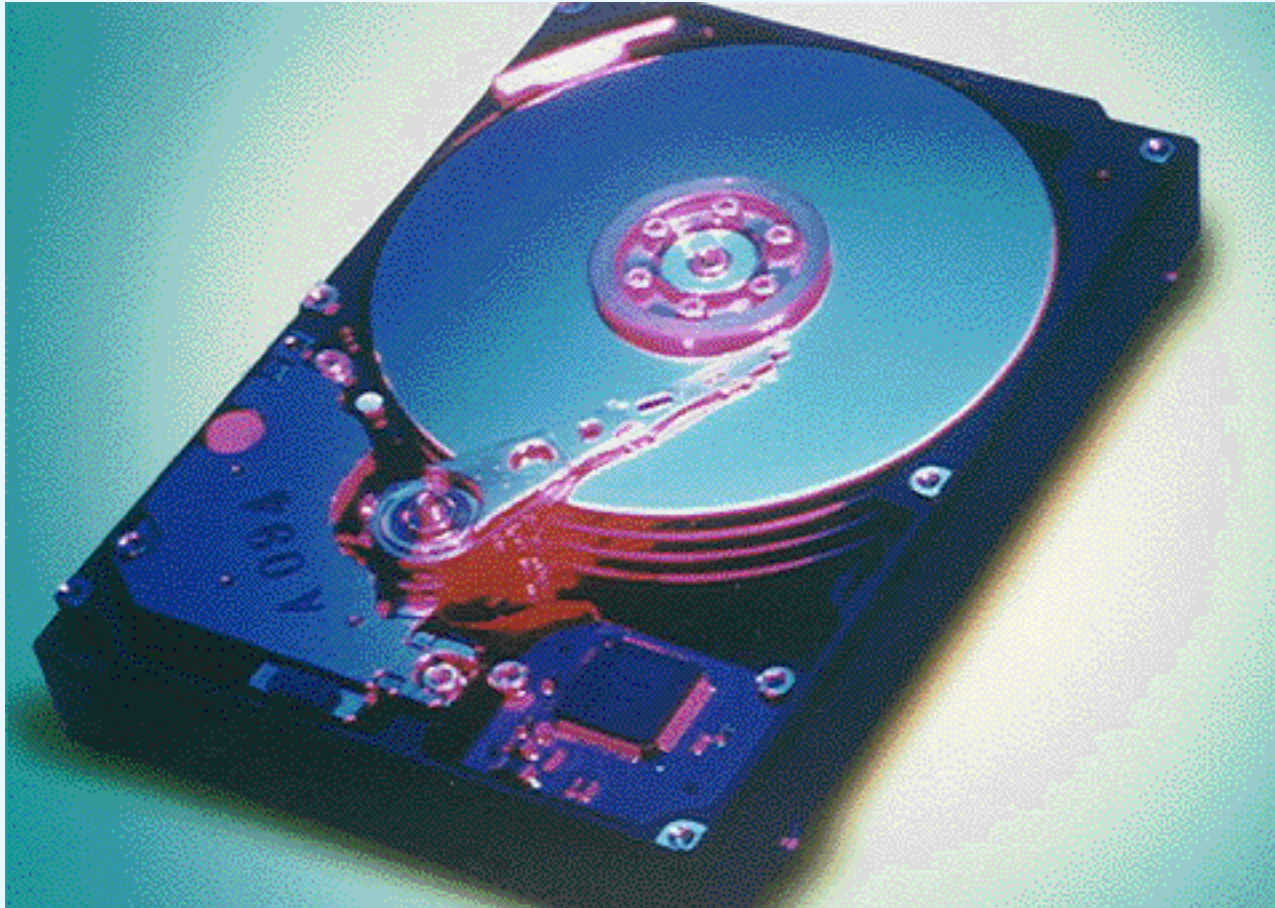
Beispiel: Hardwarekonfiguration eines PCs



Quelle: <http://www.acer.com>

Grundlagen der Hardware

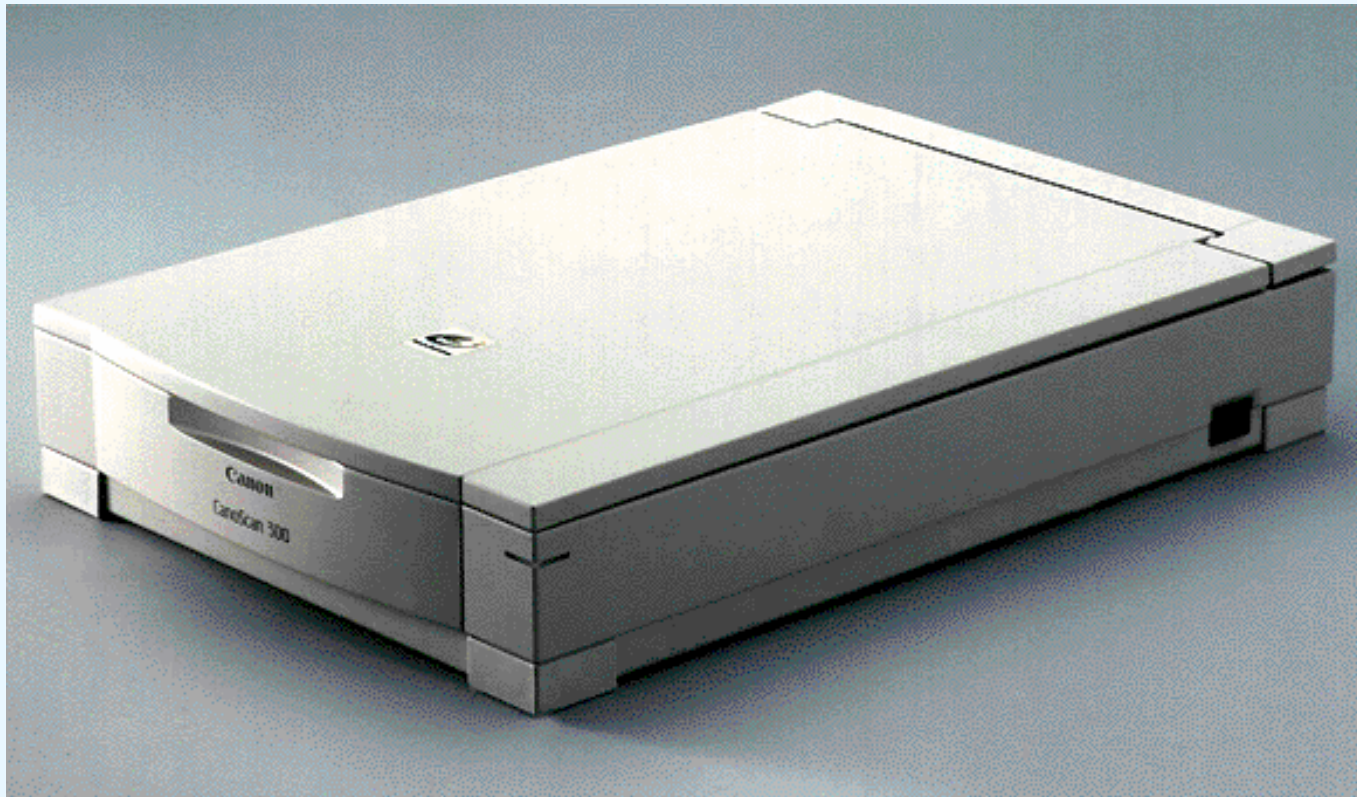
Beispiel: Innenansicht einer Festplatte



Quelle: HaufeWirtschaftsPraxis 2.0 (CD-ROM)

Grundlagen der Hardware

Beispiel: Flachbettscanner



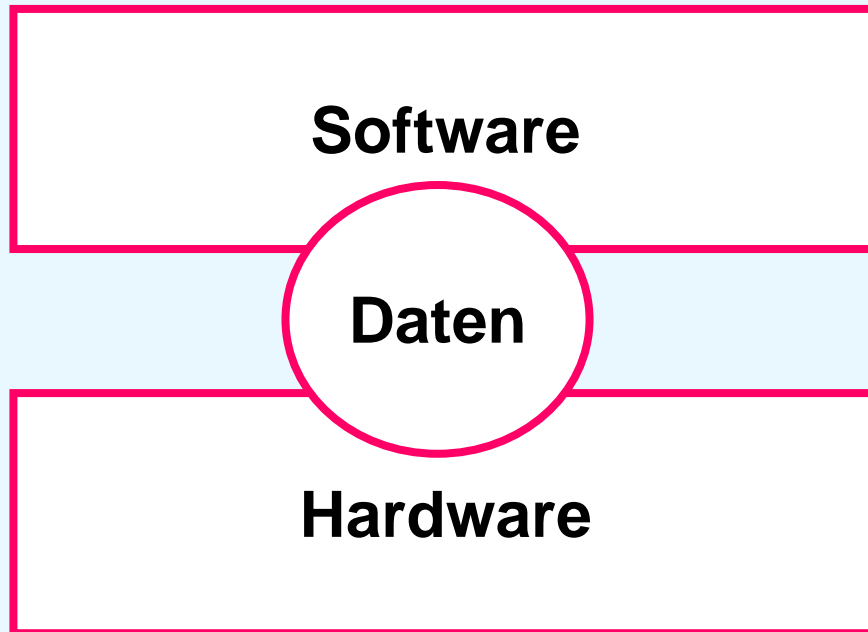
Quelle: HaufeWirtschaftsPraxis 2.0 (CD-ROM)

Grundlagen der Software

Definition und Hauptaufgaben

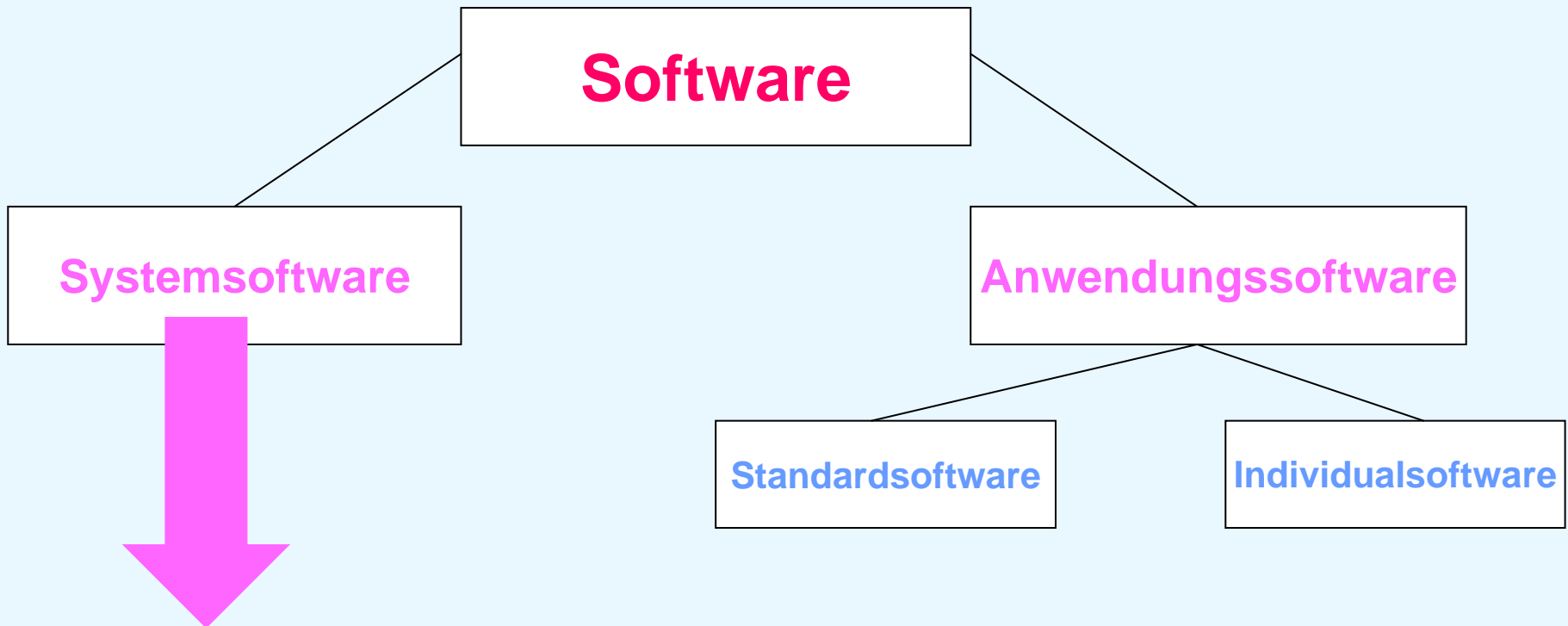
Unter „Software“ versteht man alle Programme, welche zur Steuerung aller Verarbeitungsprozesse im Rechner notwendig sind.

Die Software steuert die Hardware über entsprechende Befehle, um die Daten zu verarbeiten.



Grundlagen der Software

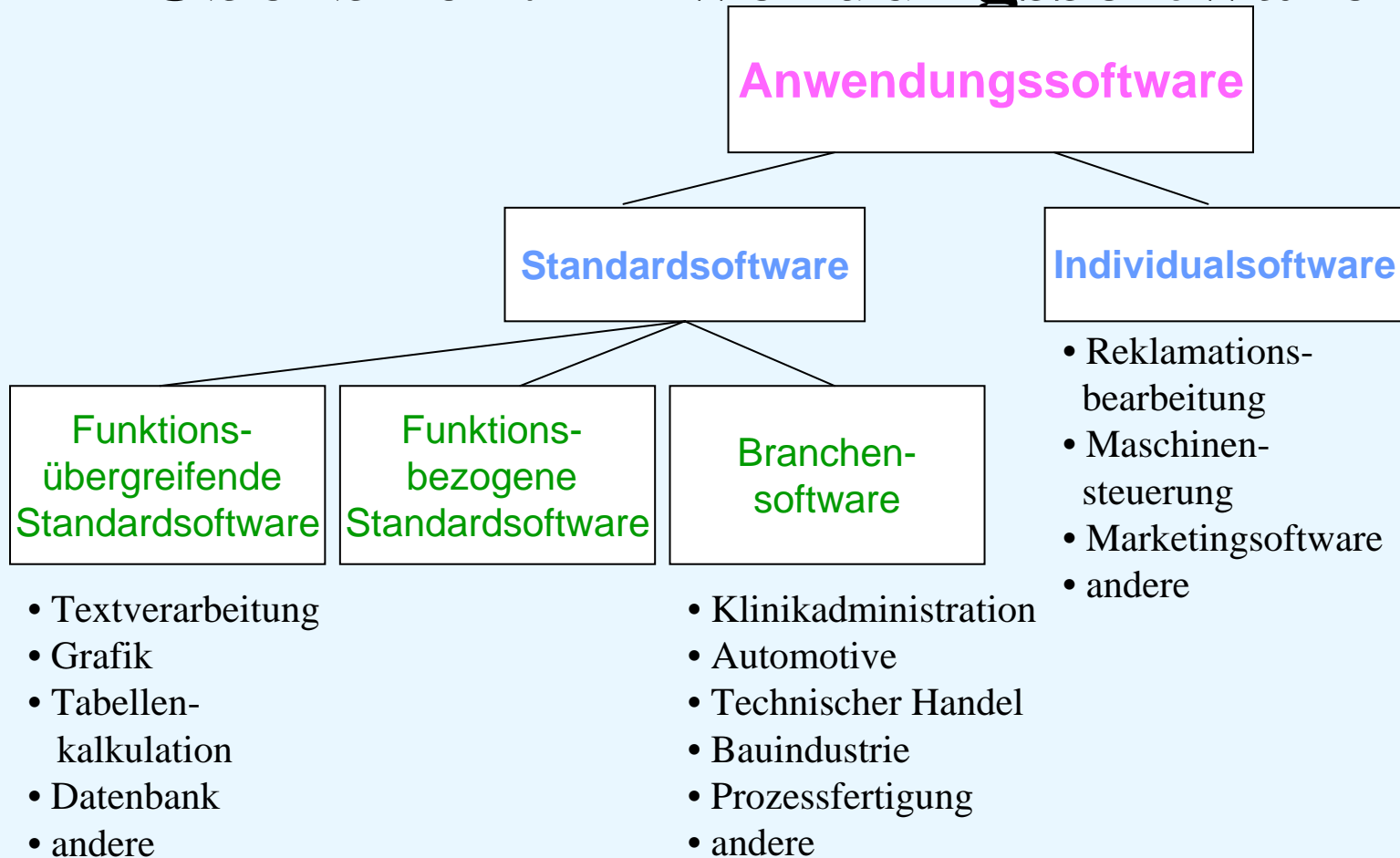
Abgrenzung: Systemsoftware – Anwendungssoftware



LE 1.2 Systemsoftware und Betriebssysteme

Grundlagen der Software

Überblick: Anwendungssoftware



Aufgaben

- Nennen Sie 4 typische Komponenten eines PCs.
- Was ist eine Zentraleinheit?
- Skizzieren Sie den Ablaufzyklus der Befehlsverarbeitung eines von-Neumann-Rechners.
- Nennen Sie Vor- und Nachteile von Standardsoftware.

Literatur

Literatur

Peter Mertens, Freimut Bodendorf, Wolfgang König, Arnold Picot, Matthias Schumann:
Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 5. Auflage, Springer-Verlag, Berlin 1998

Peter Stahlknecht, Ulrich Hasenkamp:
Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 8. Auflage, Springer-Verlag Berlin 1997

Hans R. Hansen:
Wirtschaftsinformatik I - Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung,
7. Auflage, UTB, Stuttgart 1998

Peter Hohmann:
Datenverarbeitung für Betriebswirte, Stam Verlag, Köln 1997