



CHARITÉ CAMPUS BENJAMIN FRANKLIN

Institut für
**Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie**

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Thomas Tolxdorff

Einführung in die Medizinische Informatik

Prof. Dr. Thomas Tolxdorff

Vorlesung an der Charité - Universitätsmedizin Berlin

- **Vorlesung**
(7 Stunden, 3 Termine, Plenumsveranstaltung)
 - 23. Mai 2006 CBF Hörsaal Ost (17:15 Uhr)
 - 24. Mai 2006 CCM ZP GrHs (17:30 Uhr)
 - 26. Mai 2006 CCM ZP GrHs (14:30 Uhr)
- **Praktika**
(6 Stunden, 2 Termine, 18 Gruppen á 15 Studis)
- **Seminar**
(1 Stunde, 1 Termin, 18 Gruppen á 15 Studis)
- **Klausur (25. Juli 2006, 10 – 12 Uhr)**
(6 von 30 Aufgaben: Medizinische Informatik)
- **Schein**

Die Folien der gesamten Vorlesung
sind erhältlich über:

<http://www.charite.de/medinfo/>

Definition:

„**Informatik** ist die Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen – insbesondere der automatischen Verarbeitung mit Hilfe von Rechnern.

Die Informatik erforscht die **grundsätzlichen Verfahrensweisen** und die **allgemeinen Methoden** der Anwendung solcher Verfahren in verschiedenen Bereichen.

Ihre Aufgabe ist es, durch **Abstraktion** und **Modellbildung** zu den allgemeinen Gesetzen, die der Informationsverarbeitung zugrunde liegen, vorzustoßen.“

[Brauer, 1978]

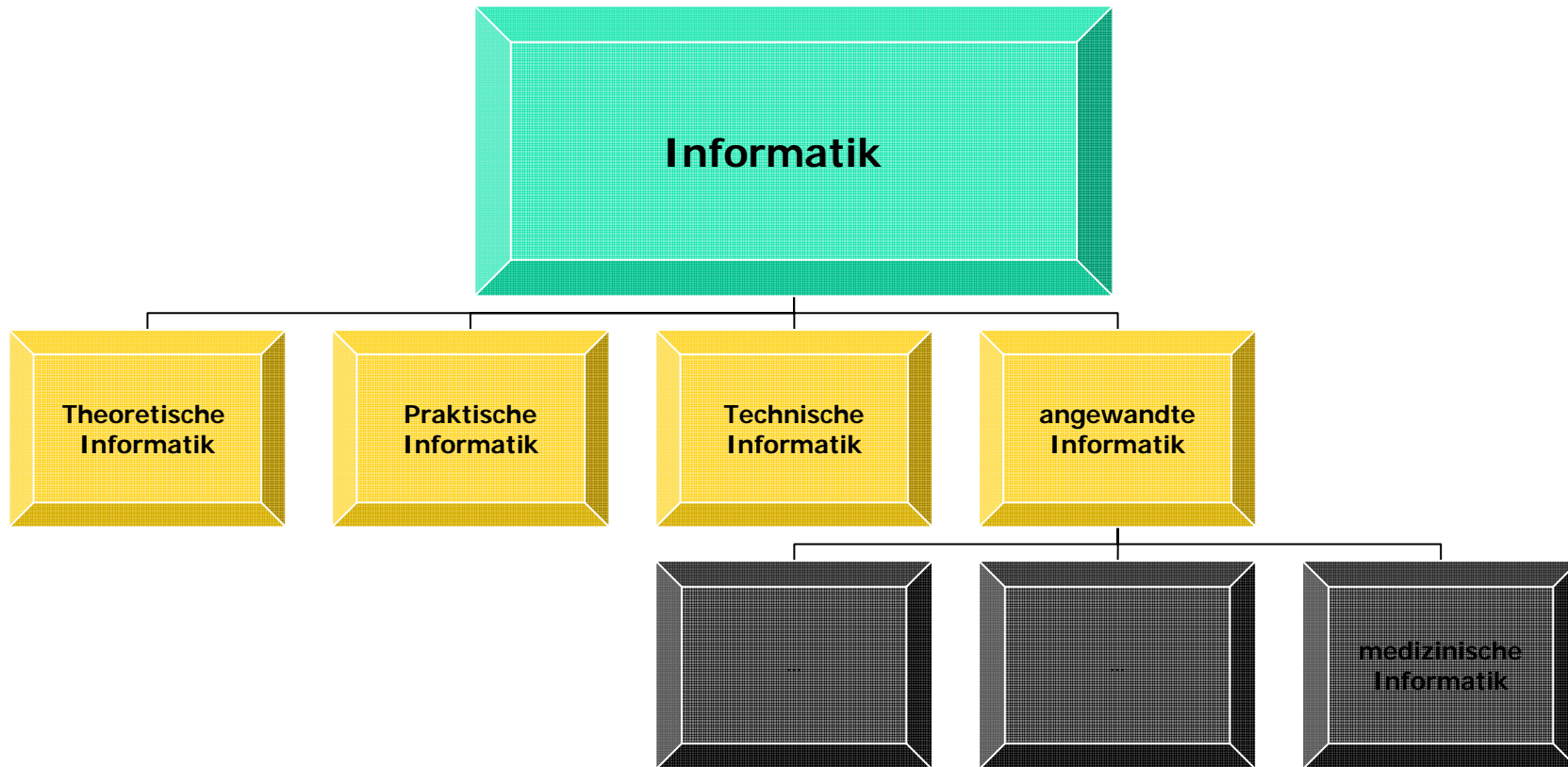
„Die Informatik ist eine Strukturwissenschaft.“

[CF v. Weizsäcker, Einheit der Natur 1971]

Ziel:

Dieses strukturelle Wissen soll bei bestimmten konkreten Problemen als methodische Grundlage dienen und damit diese Probleme beschreiben oder eventuell lösen helfen.

Was ist Informatik?

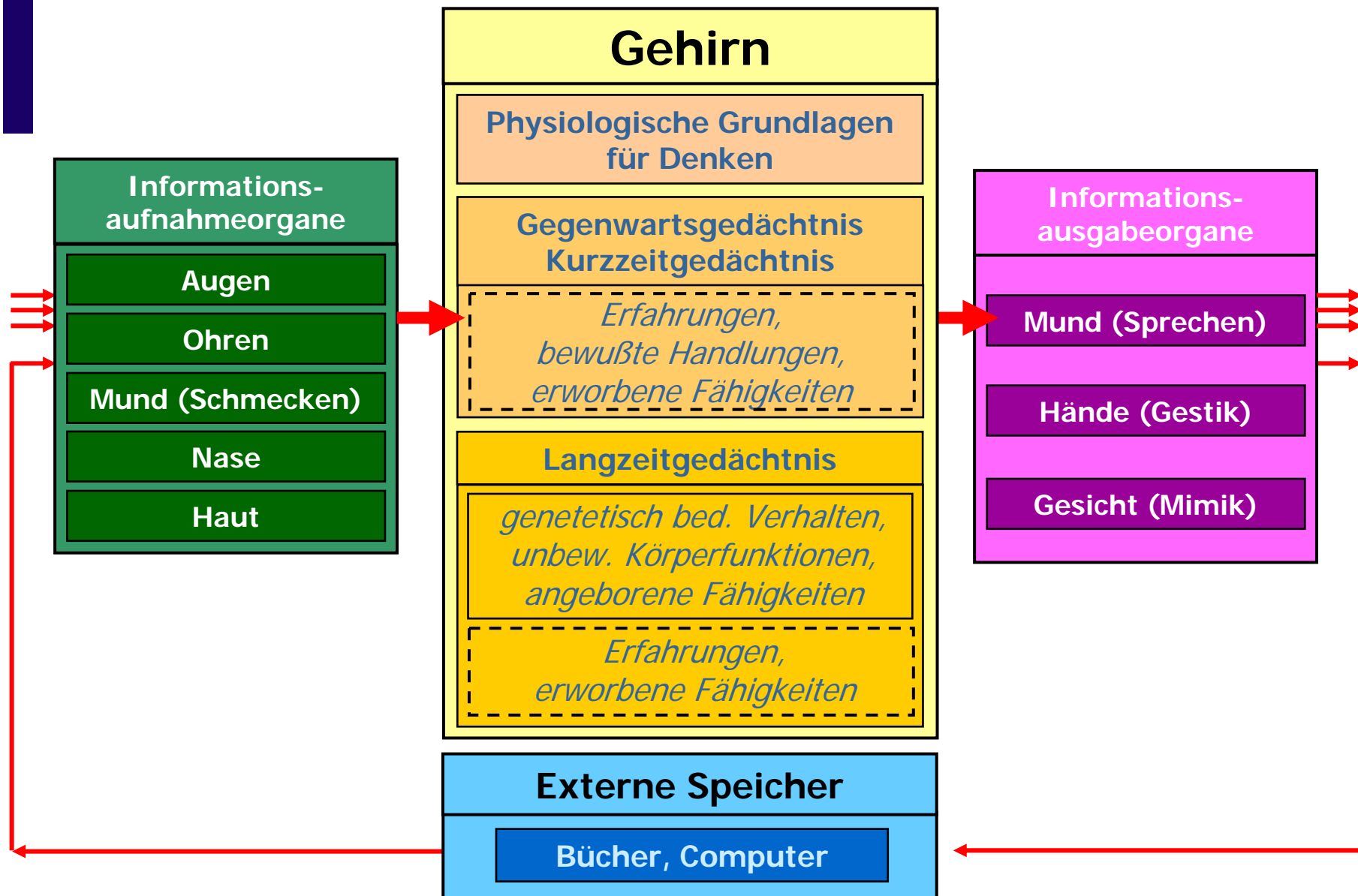


„Die **medizinische Informatik** hat zum Ziel, mit Methoden der Informatik den Arzt bei der individuellen Patientenbehandlung zu unterstützen sowie Systeme zur Unterstützung von Einrichtungen der Gesundheitsversorgung zu analysieren, mit wissenschaftlichen Methoden aufzubauen und zu beschreiben.“

[Möhr, 1978]

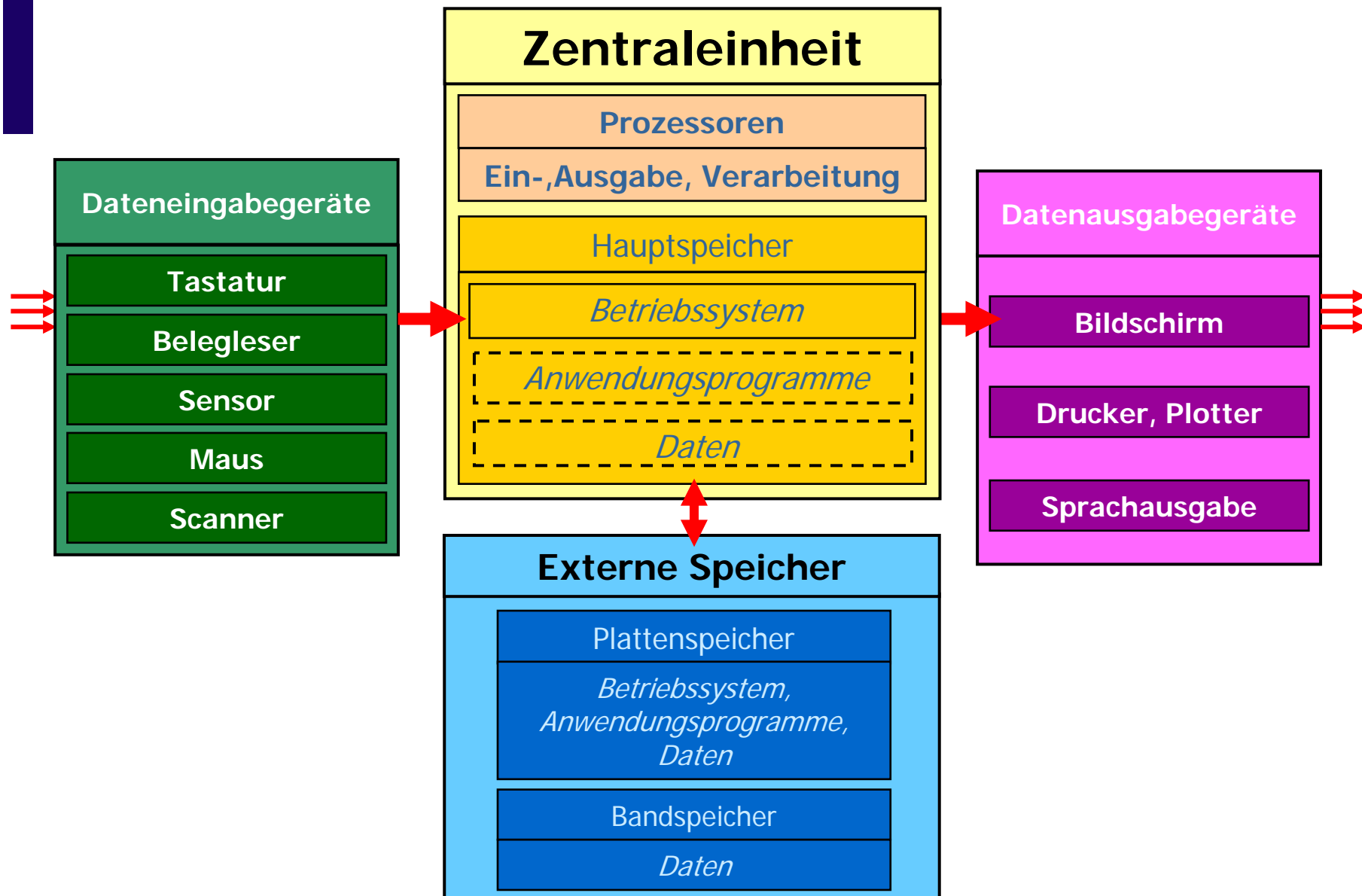
Der Mensch als informationsverarbeitendes System

9



Computer als informationsverarbeitendes System

10



- 1 Informationscodierung
- 2 Informationsverarbeitung
- 3 Bildverarbeitung
- 4 Datenbankanwendungen
- 5 Netzwerktechnologie
- 6 Telemedizin
- 7 Datensicherheit und Datentransfer