

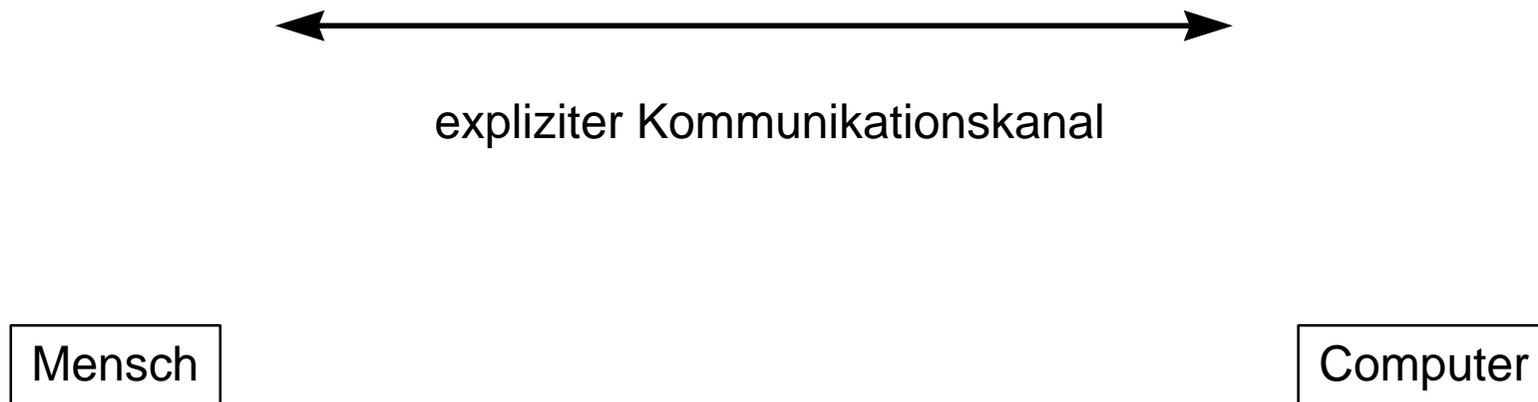
Software-Ergonomie

Vorlesung 3

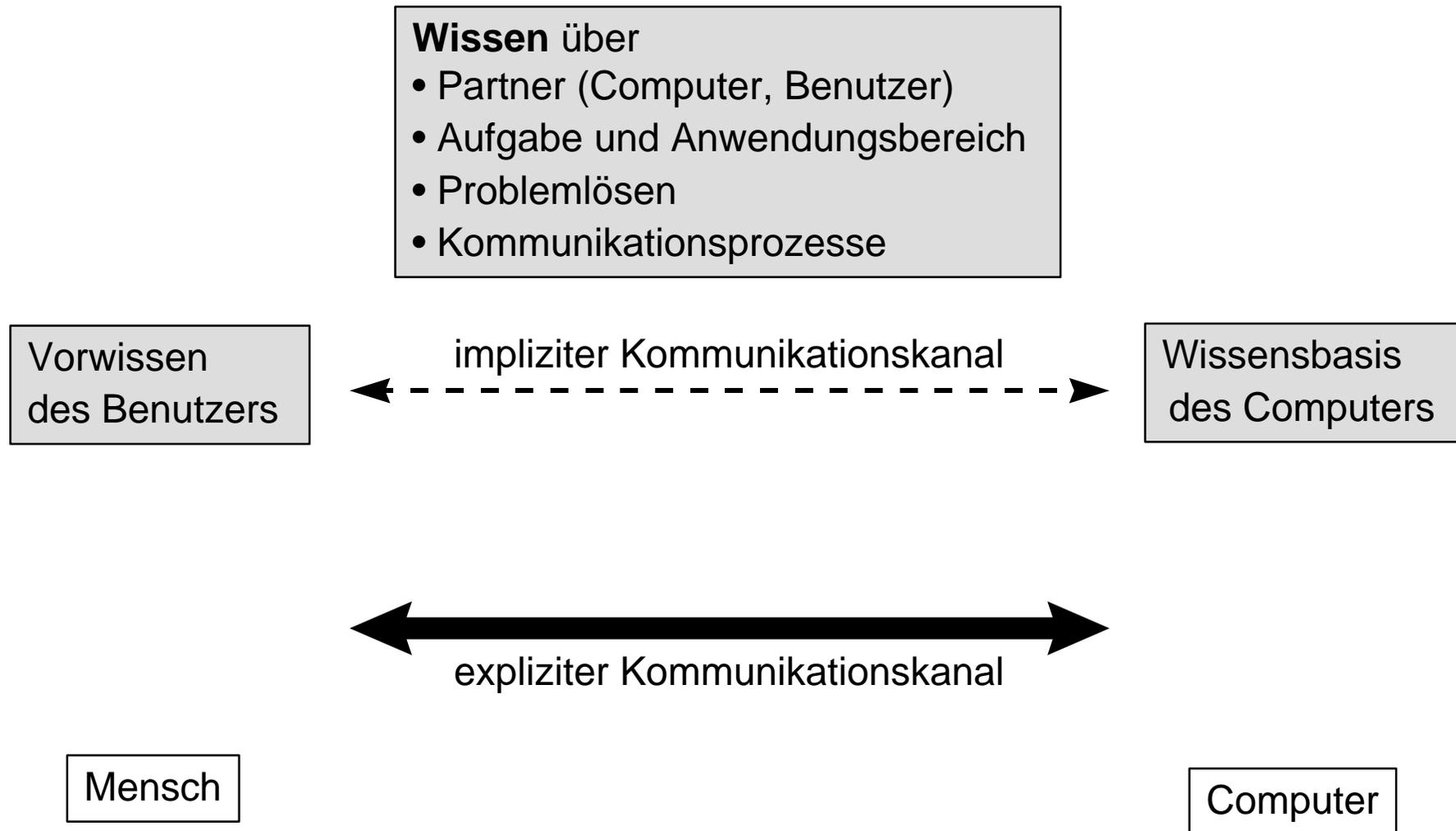
Aspekte der Mensch-Computer-Interaktion:

- ∪ Kommunikationsmodell der MCI
- ∪ Interaktionsebenen der MCI
- ∪ mentale und konzept. Modelle in der MCI
- ∪ Methoden zur Verbesserung der MCI

Traditionelles Modell der MCI

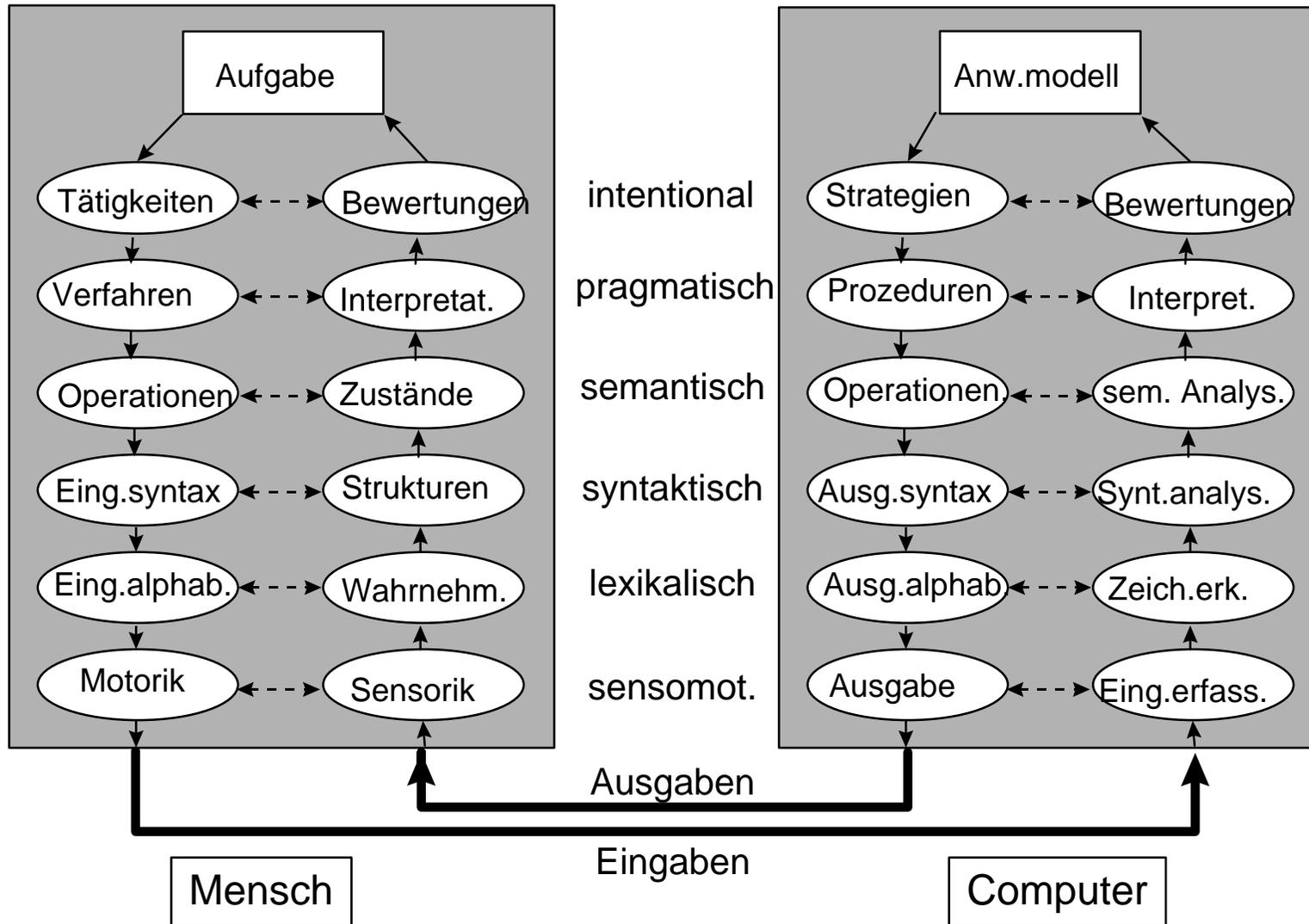


Wissensbasiertes Modell der MCI



Aspekte der Mensch-Computer-Interaktion

Ebenenmodell der MCI



Regulationsvorgänge

Regulation = Durchlaufen von Teilzyklen auf unterer Ebene solange bis Korrektur zur gewünschten Wirkung führt.

- ∪ Die Effizienz und Wirksamkeit der MCI hängt ganz wesentlich von der Effizienz der Regulationsvorgänge auf allen Interaktionsebenen ab.

Interaktionsebenen bei der MCI

Ebene	Aktion	Information
intentional	Schreibe förmlichen Brief	Stilregeln
pragmatisch	Korrigiere Fehler	Lexikon
semantisch	Füge Text ein	Text
syntaktisch	Positioniere Text-Cursor	Textposition
lexikalisch	Bewege Maus-Cursors	Bildschirmposition
sensomotorisch	Bewege Maus	rel. Mausbewegung

Mentale und konzeptuelle Modelle

Anwendungsbereich, **B**enutzer, **C**omputer,
System-**D**esigner, Arbeits-**P**sychologe

Modelle 1. Ordnung:

B(A): mentales Modell des Ben. von der Anw.

C(A): Anwendungssystem (Implementierung)

D(A): konzeptuell. Mod. d. Designers von Anw.

P(A): konzeptuell. Mod. d. Psychol. von Anw.

Weitere Modelle höherer Ordnung

Modelle 2. Ordnung:

B(C(A)): M. des Ben. vom Anwend.system

D(B(A)): M. des Designers vom mentalen
Modell des Benutzers

P(B(A)): M. des Psycholog. v. ment. Modell

C(B(A)): M. des Comp. vom mentalen Modell
des Benutzers ("Benutzermodell")

C(C(A)): M. des Comp. vom Anw.system

Kompatible Modelle

Wichtige Beispiele

- ⌞ **B(A) vs. C(A)**
- ⌞ **D(B(A)) vs. B(A)**
- ⌞ **B(A) vs. A**
- ⌞ **P(B(A)) vs. B(A)**
- ⌞ **S(B(A)) vs. B(A)**
- ⌞ **B(S(A)) vs. S(A)**

Komplexität

komplex: inhärente
Eigenschaft eines
Anwendungsbereichs
(Umfang, Struktur,
Funktionalität)

kompliziert: überfrachtet
mit zusätzlichen, aber
unnötigen Eigenschaften

Merke:

Ein Anwendungssystem darf komplex sein (für komplexe Anwendungsbereiche), aber **nie** kompliziert.