



Vorlesung im WS09/10

Einführung in die Softwareergonomie

Karin Harbusch

Kontakt:

Raum A222, Tel. 0261 287 2604

harbusch@uni-koblenz.de

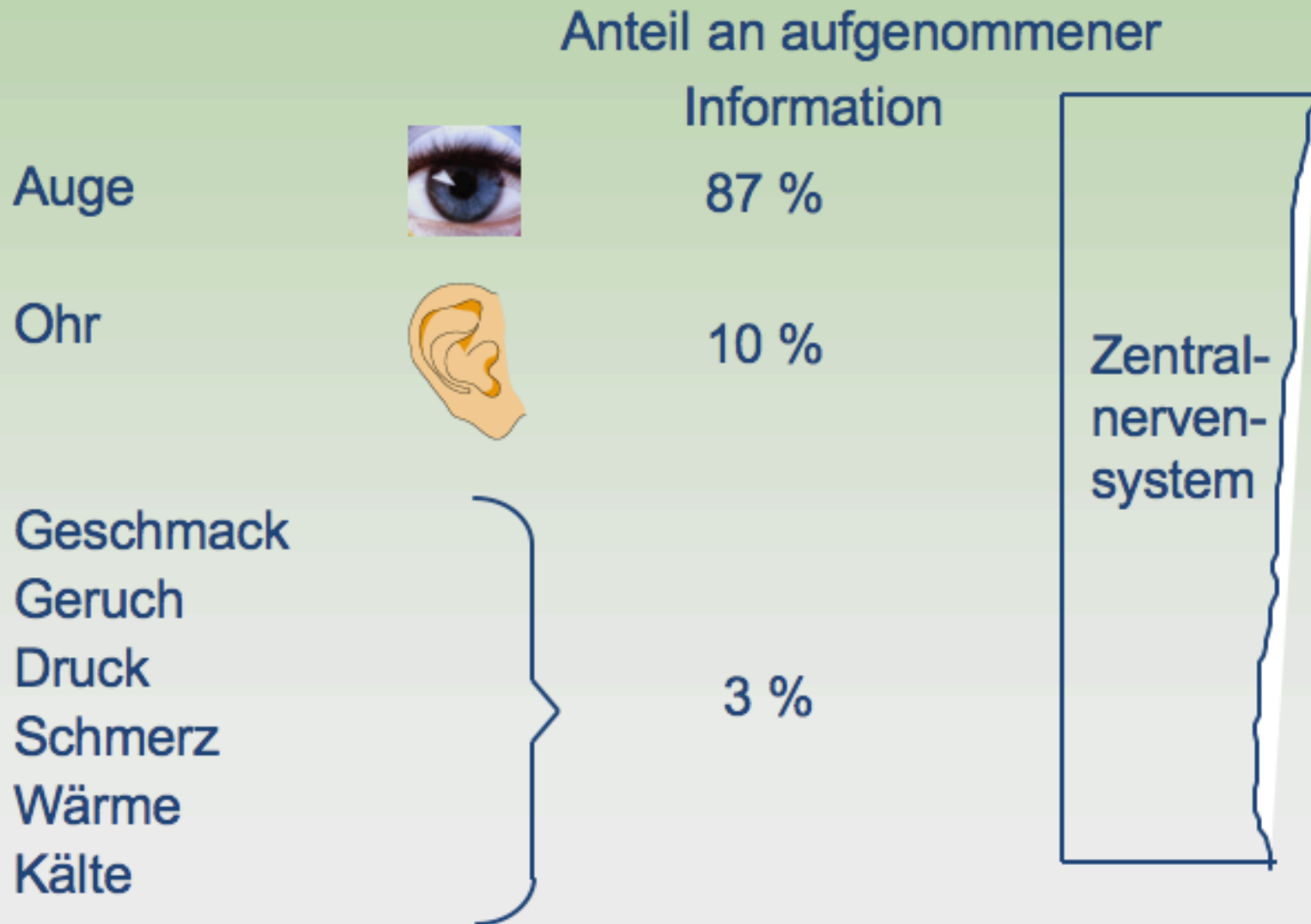
Termin IV: 17.11.2009

Thema heute

Wahrnehmungspsychologie

- Motivation und Anbindung an Physiologie des Menschen;
- Historie & Einordnung in Psychologie allgemein;
- Gestaltgesetze und andere Wahrnehmungsbesonderheiten.

Aufnahmekapazität der wichtigsten Sinnesorgane



Problem bei Sehen

Unzureichende Information

- Da unsere Netzhaut nur ein zwei-dimensionales Abbild der Umwelt liefert, muss das Gehirn daraus den drei-dimensionalen Raum wieder herstellen
- Dabei kann es zu Problemen kommen
- Das Gehirn wählt jeweils die Interpretation aus, die auf Grund unserer Erfahrung am wahrscheinlichsten ist

Wahrnehmung

- Wahrnehmung ist nicht einfach die Erzeugung eines Abbilds unserer Umwelt, sondern dient der Steuerung von Verhalten
- Alle Sinneswahrnehmungen beruhen auf der Aktivierung von Sensoren, die physikalische Umgebungsreize in elektrische Signale übersetzen
- Diese Erregungsmuster werden im Gehirn zu subjektiven Eindrücken verarbeitet

Wahrnehmung II

- Wahrnehmung ist ein aktiver und höchst komplizierter Prozess
- Wahrnehmungen werden über unsere Sinnesorgane vermittelt – wir können nur Reize wahrnehmen, für die wir Rezeptoren besitzen
- Das Gehirn konstruiert ein möglichst wirklichkeitsgetreues Bild der Umwelt

Beispiele

- ✓ Sehen (Linn Vorlesung, Seite 3, obere Folie);
- ✓ Lesen (Linn Vorlesung, Seite 5, untere Folie).

Hierher:

http://www.psych.uni-goettingen.de/abt/6/personal/strack/files/SoPsy_Kap0bis4.pdf

- ✓ Definition von Psychologie (siehe Kap. 1.1);
- ✓ “Erfinder” Wundt (siehe Seite 3);
- ✓ Ausdifferenzierung der Psychologie (siehe Seite 6, Kap. 1.2 und Seite 8) mit kurzem Vorgriff auf Arbeitspsychologie;
- ✓ Wahrnehmungspsychologie (Kap. 2.1).

Hierher: Heinnecke-Skript Kap 4

Zusätzlich:

zu Gesetz der Nähe:

Kienle Vorlesung, Seite 22-24;

zu Gesetz der Gleichheit, Seite 22;

zu gemeinsamer Anwendung der beiden

Gesetze: Linn Vorlesung, Seite 9 - obere

Folie;

Zusätzlich (Fortsetzung I):

- ✓ Hornecker-Vorlesung: Bunttest (Seite 18);
- ✓ Linn-Vorlesung: Assoziation mit Farben (Seite 6);
- ✓ Linn-Vorlesung: Seite 9-12

http://www.cl.uni-heidelberg.de/courses/archiv/ws06/ecl/folien/f_s83.pdf

Zusätzlich (Fortsetzung II):

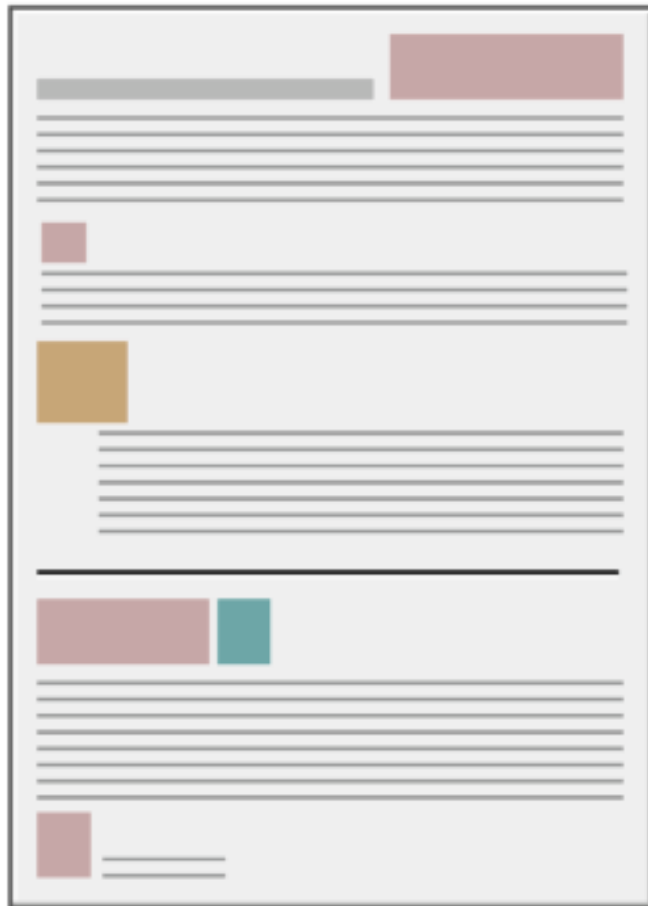
- ✓ Linn-Vorlesung: Zusammenfassung (Seite 30ff);
- ✓ Hornecker-Vorlesung: Sammlung von Faustregeln (Seite 13, 14, 16-18).
- ✓ Noch eine schöne Animation zu Täuschungen:

http://www.blelb.com/deutsch/blelbspots/spot20/exspot20_de.htm

Wahrnehmungspsychologische Aspekte des Seitenlayouts



Too patchy, inconsistent



Better layout of type blocks





Poor page layout



Better page layout

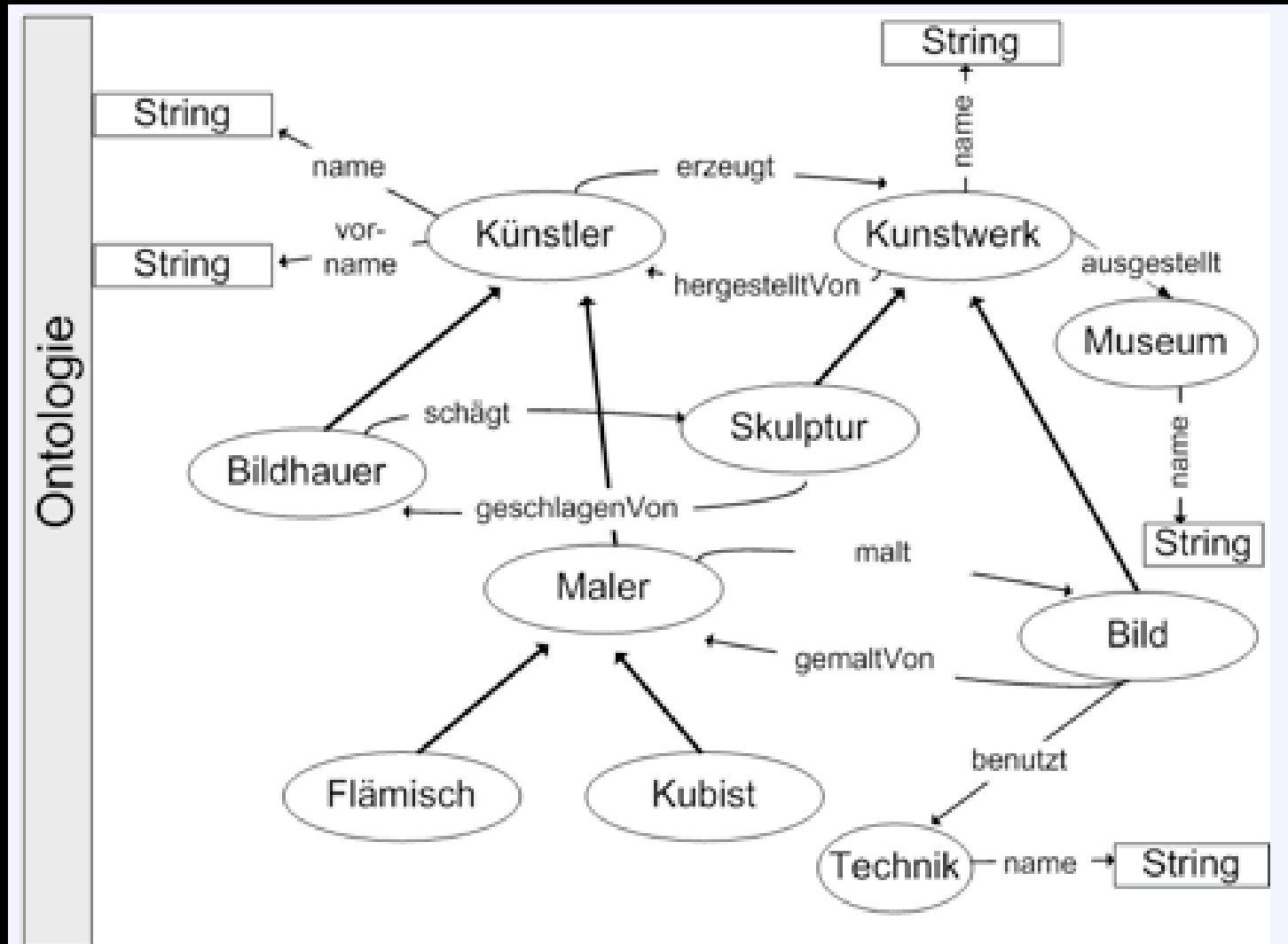


Wissensrepräsentation

- ✓ Exkurs in die Computerlinguistik zur Verständlichung der Begriffe in Abschnitt 4.2

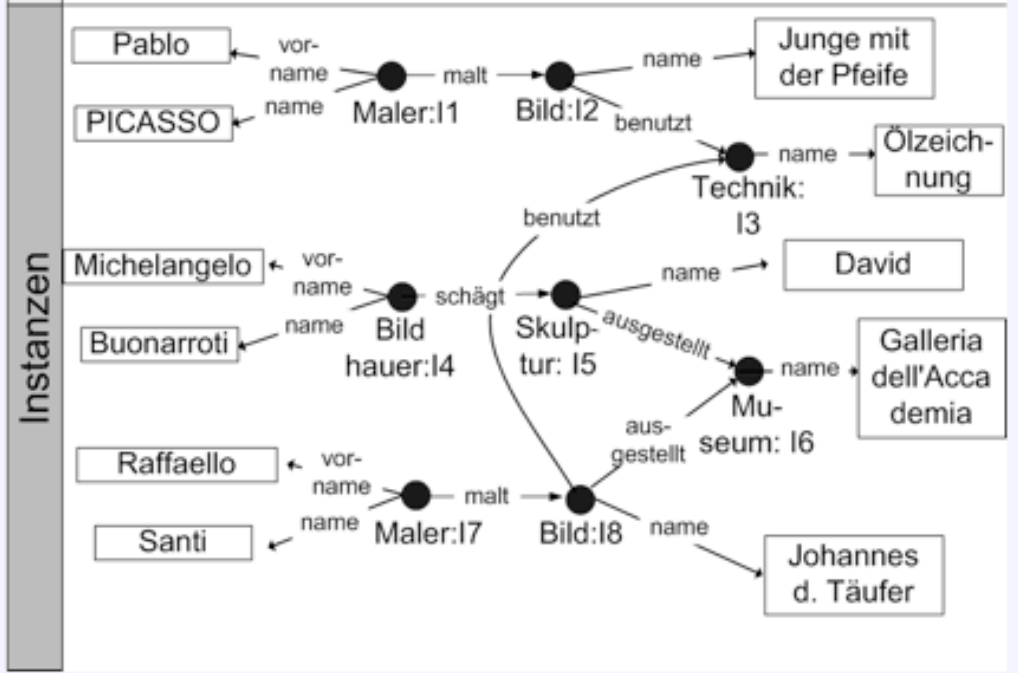
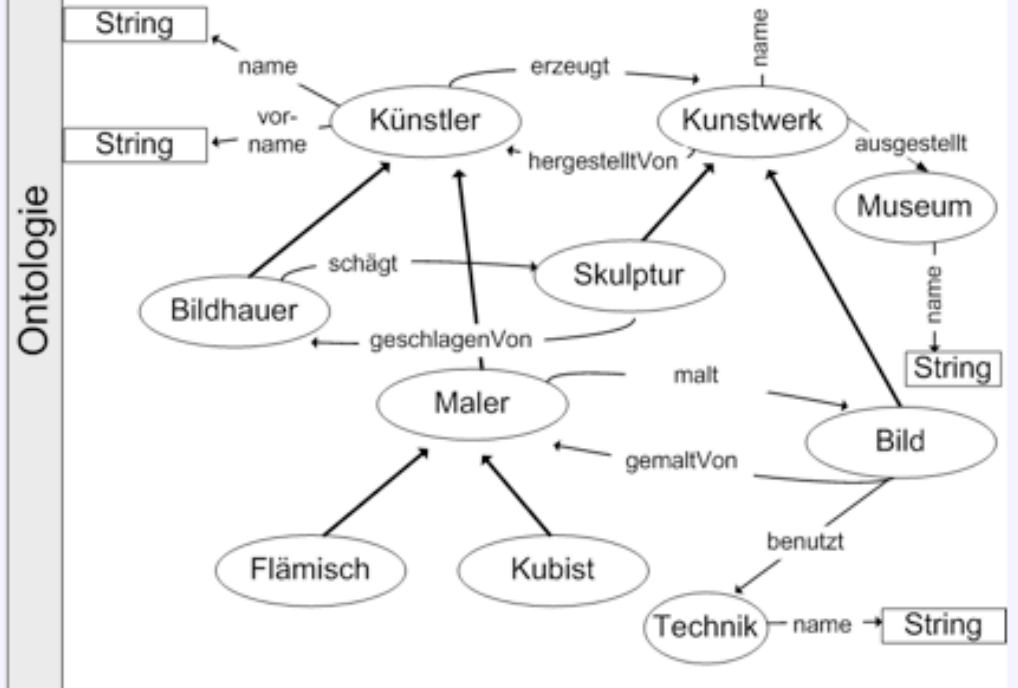
(<http://www.cl.uni-heidelberg.de/courses/archiv/ws06/ecl/folien/fs83.pdf>)

Deklaratives/terminologisches Wissen



Terminol. Wissen (T-Box)

Assertionales Wissen (Instanzen, A-Box)



Handlungswissen

- ✓ typisches Wissen (Skripts);
- ✓ Handlungsontologien (z.B. PHYSIKALISCHE_TRANSAKTION mit verschiedenen Mitteln wie Flugzeug (*fliegen*, *Fahrrad/Auto fahren*), verschiedenen Geschwindigkeiten (*trödeln*, *rennen*, *rasen*), ...

Handlungswissen II

- ✓ Handlungen ausführen:
- ✓ Pläne mit Vor- und Nachbedingungen (z.B. Vorbedingung für *fliegen* ist am Flughafen sein; d.h. falls Vorbedingung nicht erfüllt, neuen Plan “Zum_FLughafen gelangen” einschieben); Nachbedingung für *fliegen* ist, dass man an einem anderen Ort ist.
- ✓ Eine Handlung gilt als ausgeführt durch das Ersetzen der Vor- durch die Nachbedingungen.