

Universität Flensburg *ilab*

## Grundlagen der Informationsverarbeitung



Markus Raab  
raab@uni-flensburg.de  
www.uni-flensburg.de/~raab

---

---

---

---

---

---

---

---

Unter welchen Bedingungen könnten implizite Lernprozesse besonders von Vorteil sein?  
Nennen Sie ein konkretes Beispiel im Rahmen ihres Berufsziels für die Gestaltung impliziter Lernprozesse!

- Situationen in denen die direkte Kopplung von Wahrnehmung und Bewegung (Auswahl und Steuerung) möglich ist (z.B. beim Fangen)
- Situationen die kognitive gering komplex sind (z.B. taktische Entscheidungen mit wenigen Optionen)
- Situationen in denen die Konzentration auf die Durchführung der Aufgabe gelegt werden muss und externe Instruktionen stören

Gestaltung: Spielgemäße Konzepte, indirekte Aufmerksamkeitsgestaltung durch Kleinfeldspiele

---

---

---

---

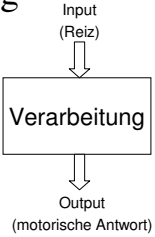
---

---

---

---

## Motorische Kontrolle als Informationsverarbeitung



*„...the human is viewed as a processor of information, focussing on storage, coding, retrieval, and transformations of information“*  
(Schmidt, 1988, S. 16f.)

---

---

---

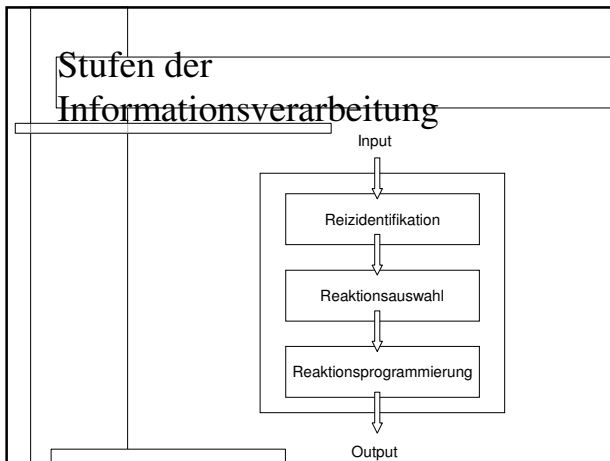
---

---

---

---

---



---

---

---

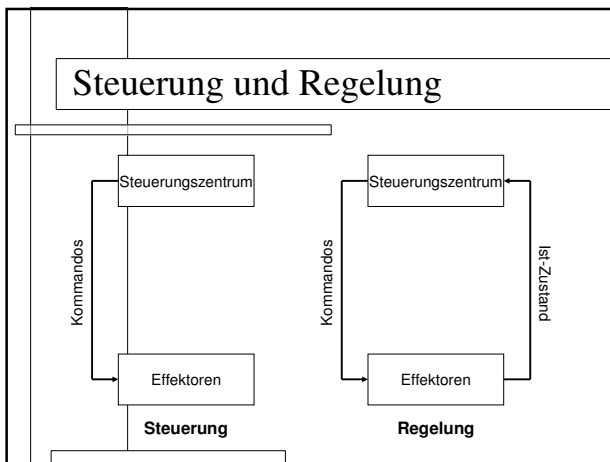
---

---

---

---

---



---

---

---

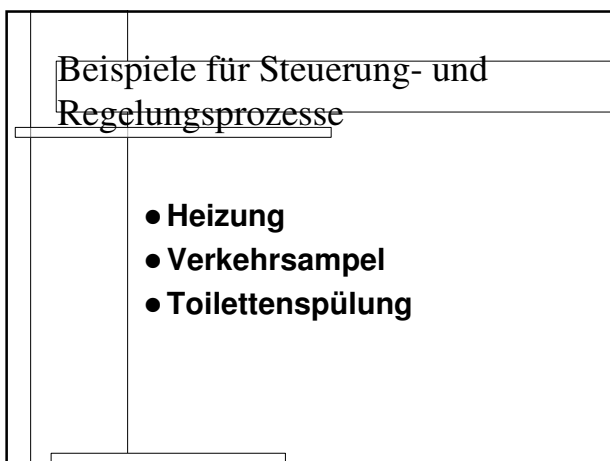
---

---

---

---

---



---

---

---

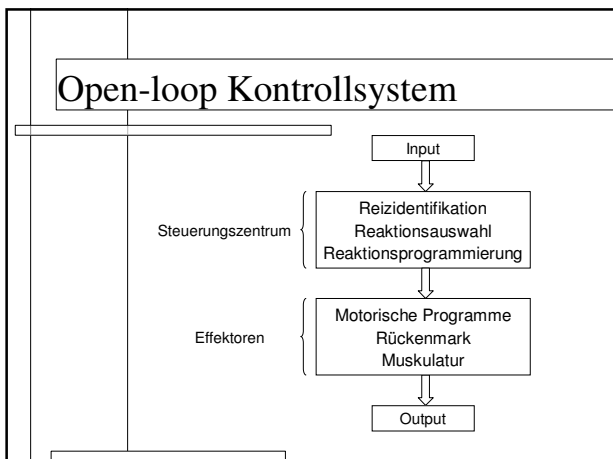
---

---

---

---

---




---

---

---

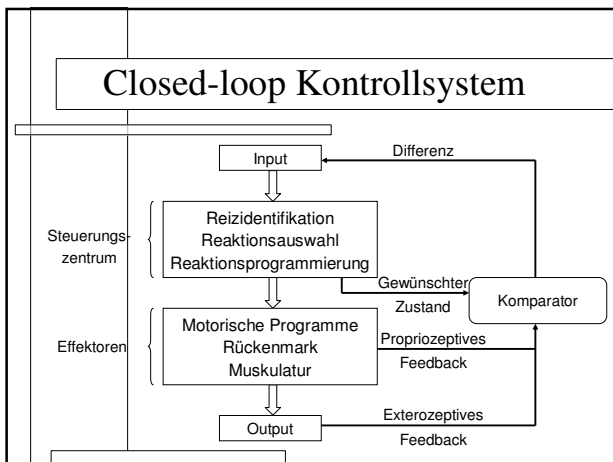
---

---

---

---

---




---

---

---

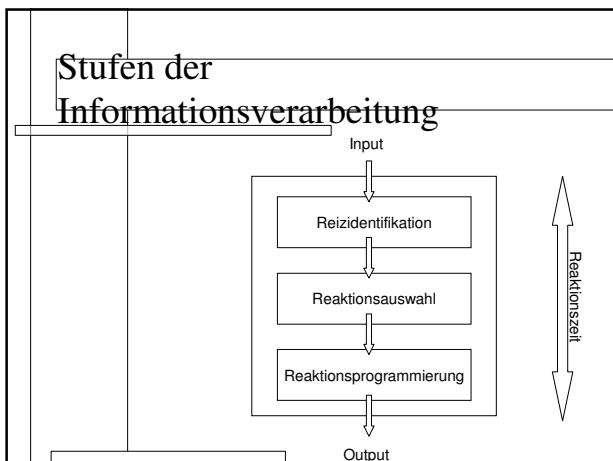
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

## Chronometrie

- Die Chronometrie basiert auf dem Grundgedanken, dass Informationsverarbeitungsprozesse Zeit benötigen.
- Gemessen wird die Reaktionszeit in verschiedenen Situationen. Dabei versteht man unter der Reaktionszeit die Zeit zwischen Erscheinen eines Signals (z.B. Aufleuchten eines Lichtes) und dem Beginn der motorischen Reaktion (z.B. Heben des Fingers von einer gedrückten Taste).
- Die Reaktionszeiten werden als Maß für die Komplexität der Verarbeitungsprozesse herangezogen.
- Beispiele:
  - Variation des Reizmaterials (visuell, akustisch,...)
  - Variation der Zahl der Antwortalternativen (Hick'sches Gesetz)
  - Variation der Komplexität der motorischen Reaktion

---

---

---

---

---

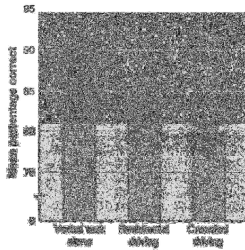
---

---

---

## Beispiel einer kontinuierlichen Doppelaufgabe

(Zahlen-Identifizieren beim Autofahren)



(aus: Schmidt & Lee, 1999, S. 30)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zusammenfassung + Übung

**Überlegen Sie sich Situationen im Sport, in denen**

- Open-loop Prozesse**
- Closed-loop Prozesse**

**die bestimmenden Kontrollprozesse darstellen.**

---

---

---

---

---

---

---

---