

# Wahrnehmung & Informationsverarbeitung und kognitive Architektur II

## Leitfrage:

- *Stelle die Gestaltungsrichtlinien zu Display und Alarmen zusammen*

## 13 Prinzipien für die Gestaltung von Displays

### Wahrnehmungsprinzipien

1. Display sollten lesbar und vernehmbar (hörbar) sein
2. Vermeide die absolute Beurteilungslimiten
  - nicht mehr als 5-7 Levels
3. Top down gesteuert
  - Signal sollte meinen Erwartungen entsprechen
4. Zusätzlicher Gewinn durch die Redundanz
  - Dasselbe Signal sollte in verschiedenen physikalischen Formen präsentiert werden
5. Unterscheidbarkeit
  - Ähnlichkeiten können Verwechslungen verursachen
  - Verschiedenheiten sollten herausgehoben werden

### Mentale Prinzipien

6. Prinzip der bildhaften Realität
  - Display sollte Ähnlichkeit mit dem Abzubilden realen Gegenstand haben
7. Prinzip des bewegten Element
  - Das zu bewegende Element sollte sich in einem räumlichen Muster bewege, dass mit der Richtung des mentalen Abbild des Benutzer übereinstimmt.

### Aufmerksamkeitsprinzipien

8. Minimieren der Energie (Kosten) für den Informationszugang
  - Zeitaufwand bei selektiver Aufmerksamkeit von Displaywechseln minimieren
  - Display klein halten, damit der Absuchbereich auch klein bleibt und so weniger Ressourcen beansprucht werden
9. Prinzip der Nähe und Kompatibilität
  - Mentale Integration der einzelner Teil zu Einheit
    - Raumordnungen
    - Farben
    - Formen
    - Verbindungen
    - Objektkonfigurationen
10. Prinzip von mehreren Quellen
  - Aufteilen der Informationen auf verschiedene Ressourcen
    - Visuelle
    - Auditive
    - Taktile

### Gedächtnisprinzipien

11. Ersetzen von Gedanken mit visuellen Informationen: dem allgemeinen Wissen
  - Unterstützung des Gedächtnisses durch Entlastung des Kurz- und Langzeit- Gedächtnisses durch:
    - Checklisten
    - Visuelles Echo
    - Auditives Echo
    - Simulationen
12. Prinzip der Vorhersagehilfe
  - Ressourcen durch hohe Anforderungen benötigte Arbeiten werden durch eine Vereinfachung der Wahrnehmung erreicht.
13. Prinzip der Konsistenz
  - Alte Gewohnheiten sind schwer zu eliminieren
  - Gutes Design unterstützt alte und bewährte Gewohnheiten