

DemoKoffer

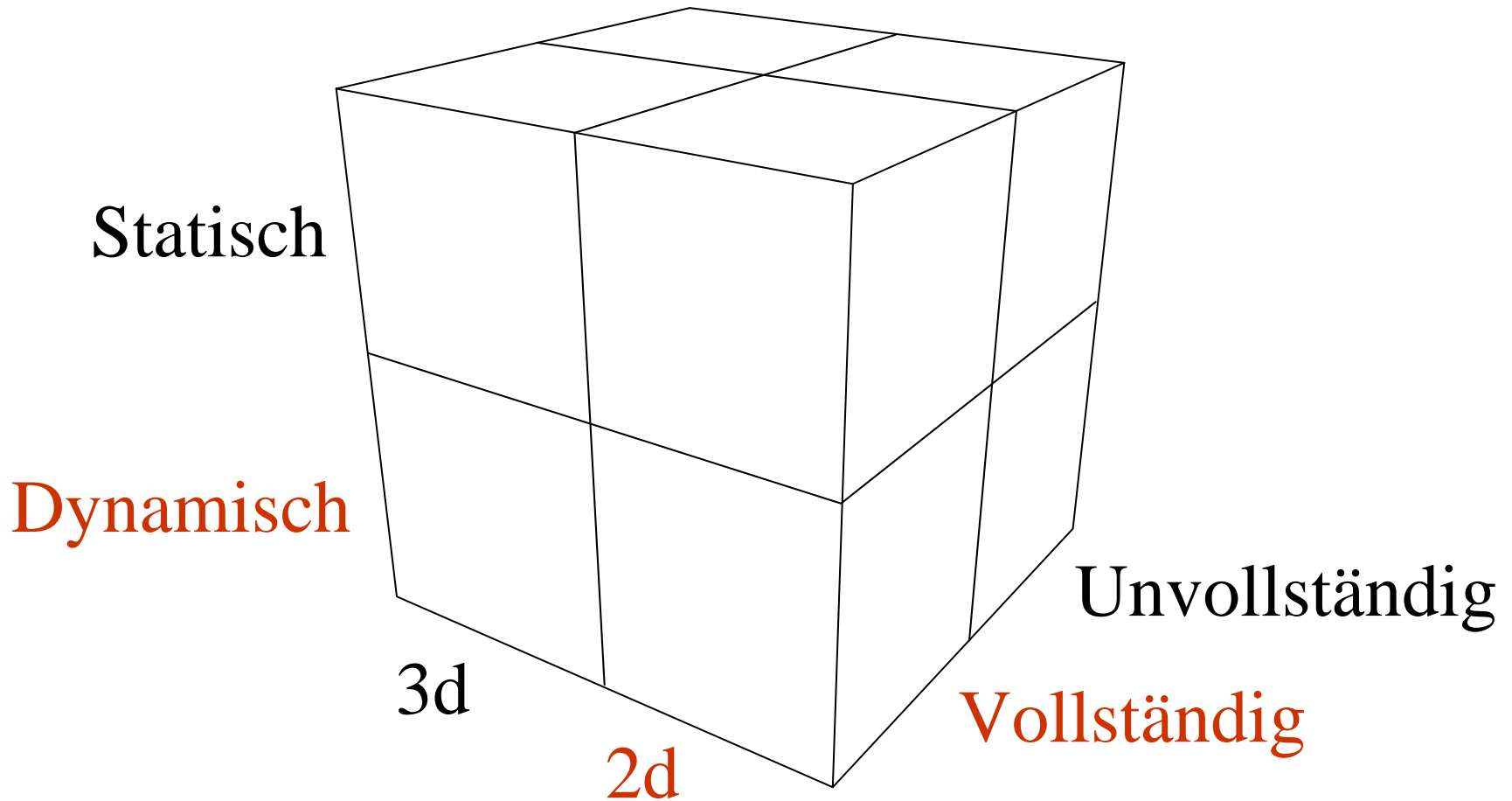
Möglichkeiten der Visualisierung

1. Anforderungen

- Visualisierung für
 - Größenvergleich?
 - Qualitätsvergleich?
 - **Kategorisierung!**
- Zielgruppe:
 - Anwender?
 - Fachnutzer?
 - **Manager & Leiter Entwicklung!**

1. Anforderungen

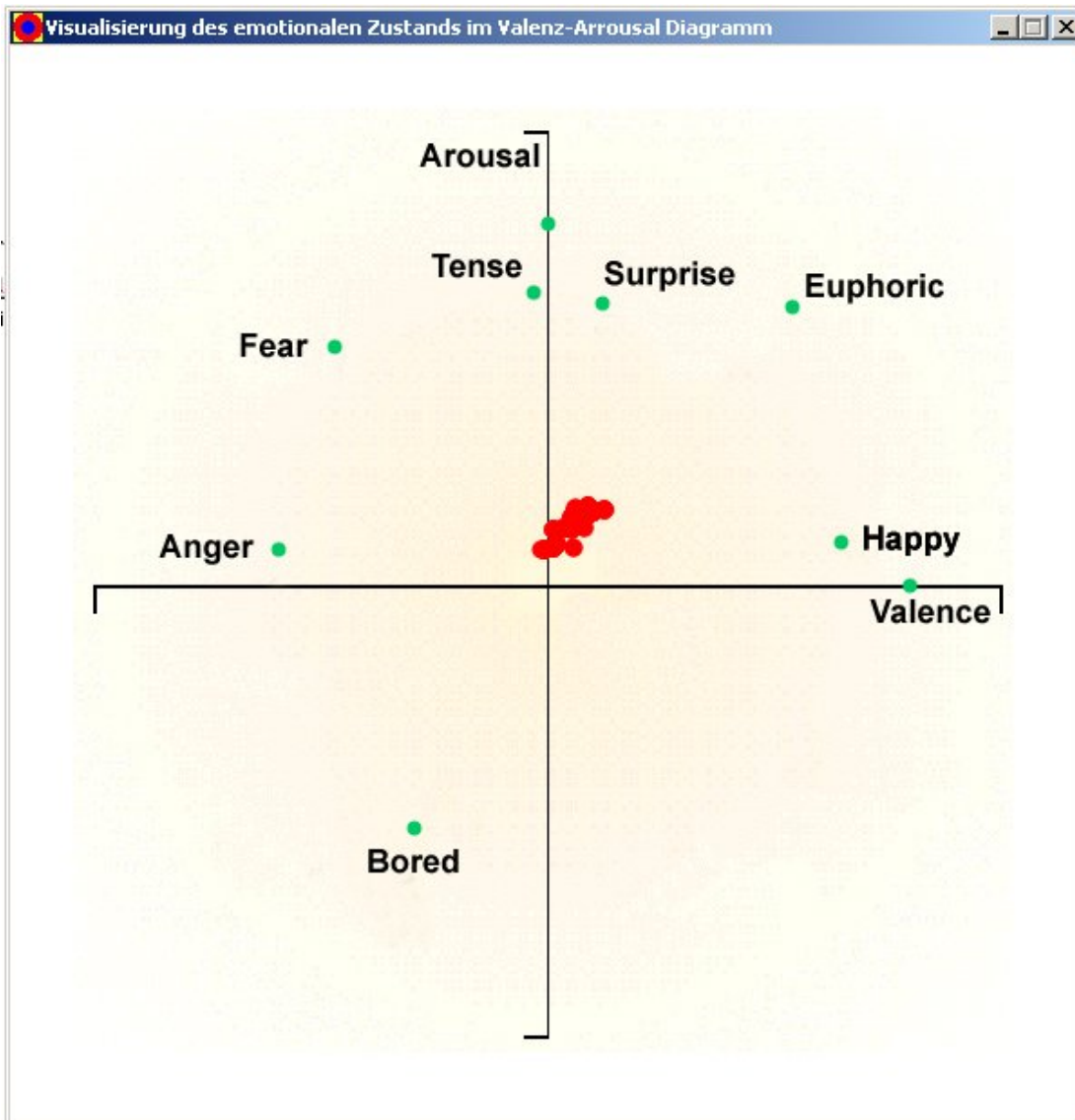
Klassifikation Visualisierungstechniken



1. Anforderungen

- Ressourcenbegrenztheit (Laptop)
- ein spezieller Benutzer
- online Verarbeitung der Daten
- Visualisierung für jedermann
(keine Fachexperten)
- keine Interaktion nötig

2. Abbildung auf Punkte



Vorteil:

- einfach darstellbar
- Ressourcengenügsam

Problematik:

- generell: Methodik
 - starke Vereinfachung
 - Klassifikatoren nicht klar einordbar
- praktisch:
 - Klassifikatoren nicht gleichmäßig verteilt
 - Clusterbildung

3. Abbildung auf Streckenzüge

Abbildung von Punkten des Merkmalsraumes auf Streckenzüge und Achsen, die geeignet skaliert sind

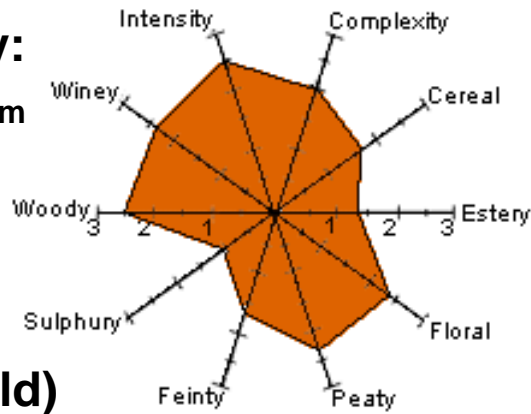
- Achsen werden parallel oder sternförmig abgetragen
- statische, vollständige, 2D-Darstellungen

Varianten:

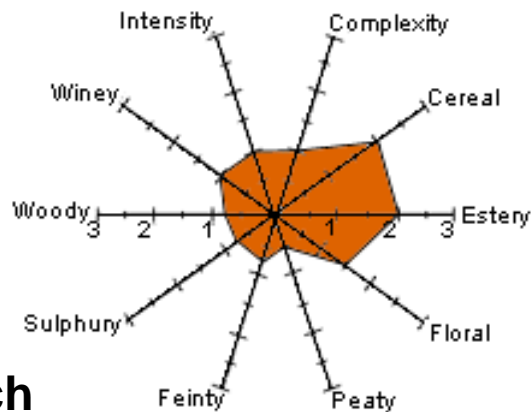
- Sternförmige Koordinaten
- Parallele Koordinaten

3.1. Sternförmige Koordinaten (Kiviatgraph)

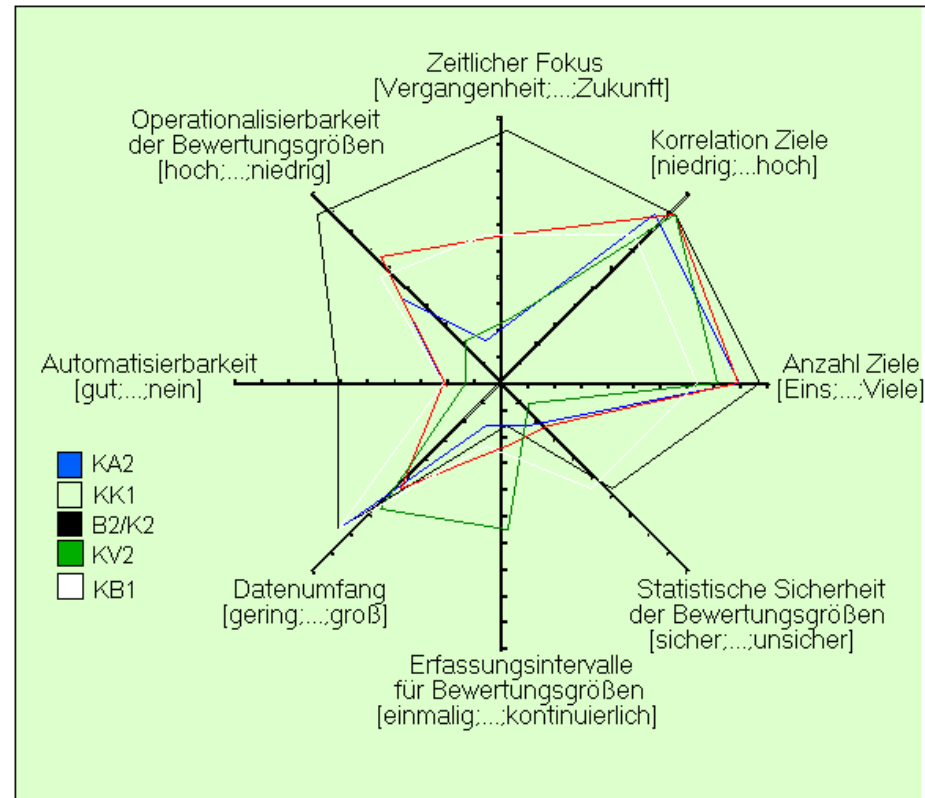
Tasting Whisky:
www.scotchwhisky.com



**Ardbeg
 (17 Year old)**

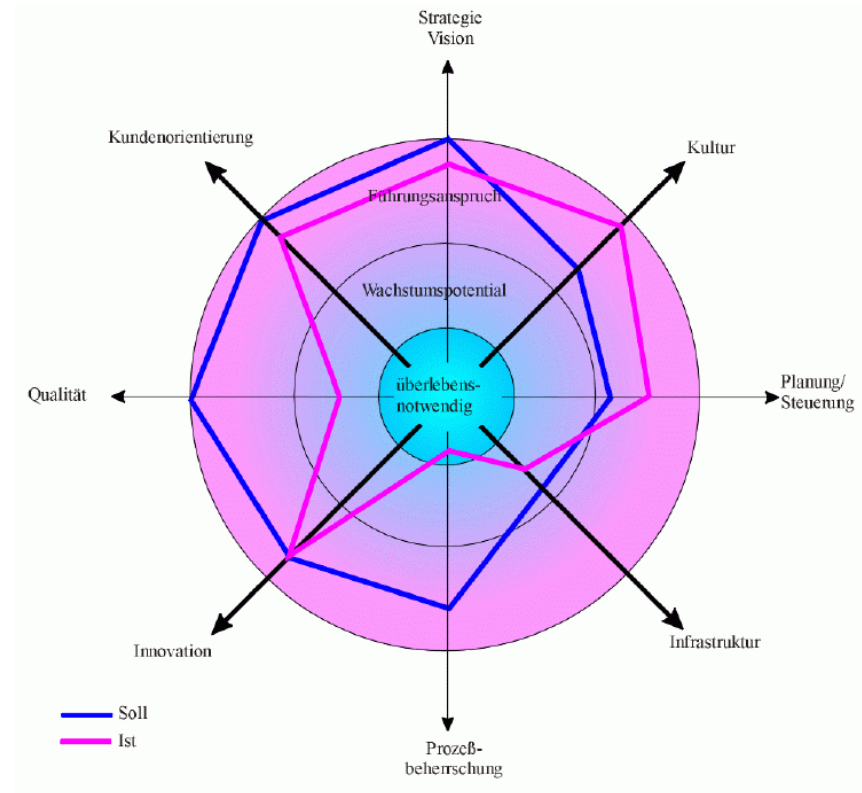


Glenfiddich



3.1. Sternförmige Koordinaten (Kiviatgraph)

- symmetrische Einteilung des Kreises => Problem!
- sinnvoll bei bis zu 5 Datensätzen in einem
- Beispiel:
unterschiedliche Istwerte der KI-Bewertungen zu verschiedenen Zeiten

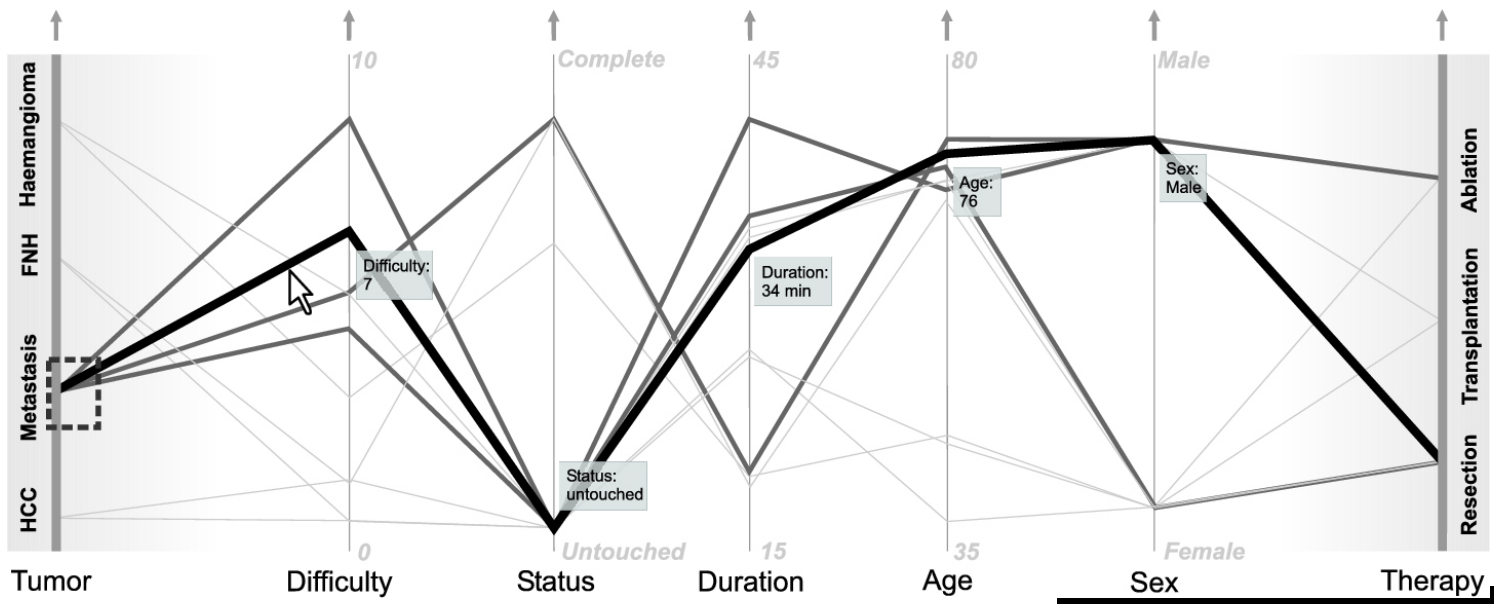


3.2. Parallele Koordinaten

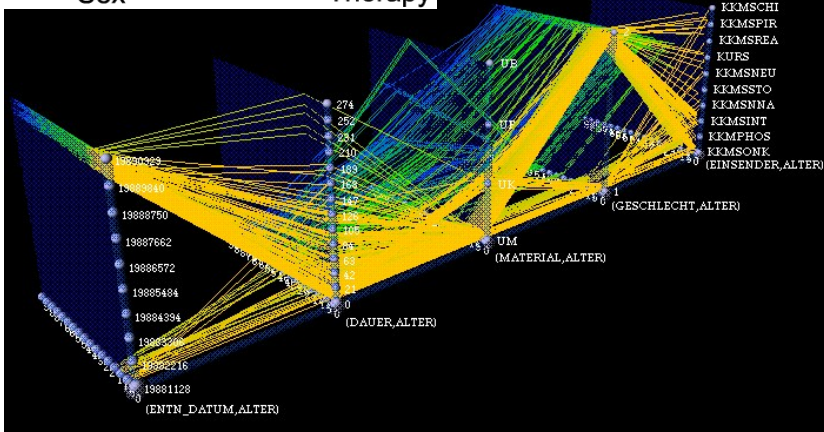
Anwendung bei großen, hochdimensionalen Datenmengen => viele Sets zu unterschiedlichen Zeiten

- sinnvoll bei mehreren Hundert Datensätzen mit entsprechenden Interaktionstechniken
- Beispiel: Selektion von herausstechenden Fällen und deren genaue Darstellung

3.2. Parallele Koordinaten: in 2d oder 3d



Quelle: Bade et al. [2004]

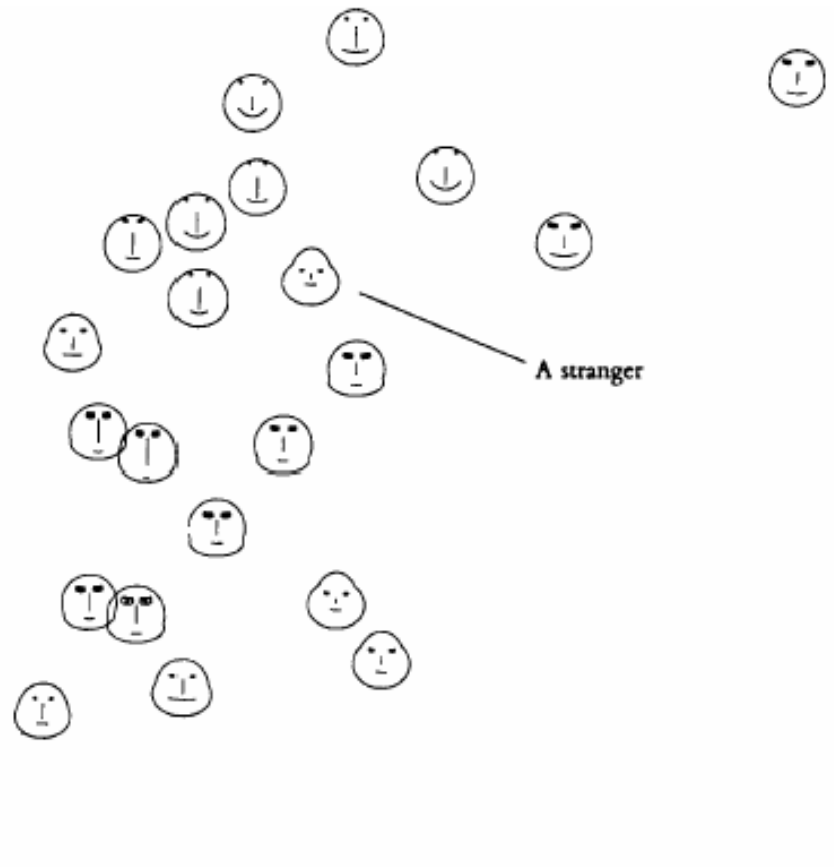
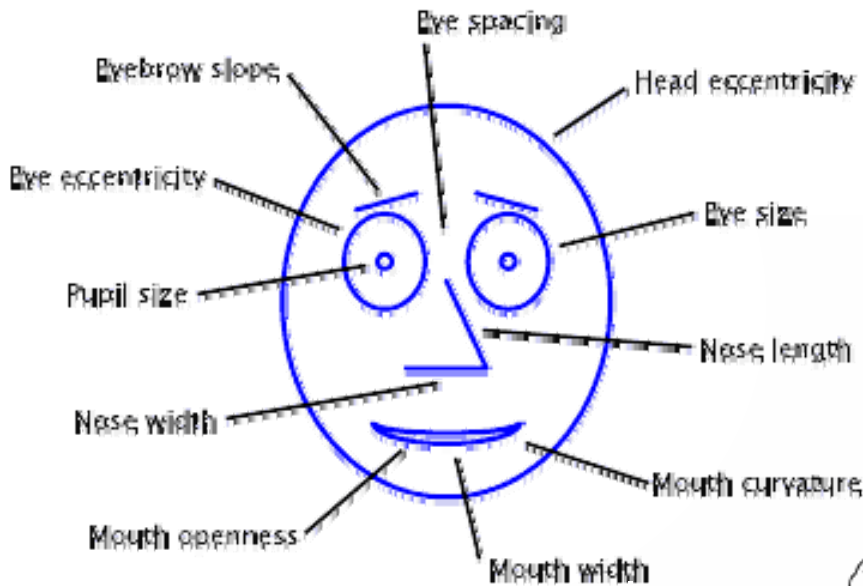


Quelle: Schumann, Müller [2000]

4. Iconbasierte Techniken

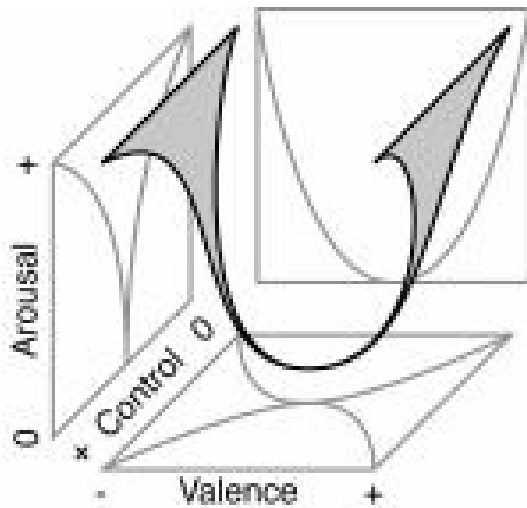
- Visualisierung von Datenwerten über Eigenschaften (Farbe, Transparenz, ...) und Primitive (Form, Größe, Winkel, ...) graphischer Objekte
- Statische, vollständige, 2d-Darstellungen
- Klassifikation
 - Symbole: Bedeutung folgt aus dem „Ganzen“
 - Icons/Glyphen: Graphische Objekte dessen Eigenschaften Datenwerte repräsentieren

4. Chernoff Faces



Emotion
Rendering
Toolkit

5. Andere Ideen



- Erweiterung des V-A-Raums um eine dritte Dimension: Kontrolle
- Kombination verschiedener Visualisierungen
- Wahl- & Wechsellmöglichkeiten geben
- aktiv über Vor- und Nachteile informieren

Andere Theorien als Grundlage nehmen & ggf. neu testen

- OCC
- Appraisal Theory

6. Ausblick

Untersuchung der Persönlichkeit des Spielers:

- standardisierte Situationen und darauf erfolgende Reaktionen
- Einordnung in Spielertypen
- Persönlichkeitsmerkmale interessant für z.B. UI und anwenderspezifisches Verhalten

Untersuchung ohne sichtbar aufgezeichnete physiologische Daten möglich?

- Analyse der Maus / Tastaturbewegungen
- Analyse der verbalen „Emotionsausbrüche“