

1.Tutorium Multivariate Verfahren

- Multivariate Graphiken -

Hannah Busen:

H.Busen@campus.lmu.de

Nicole Schüller:

Nicole.Schueller@campus.lmu.de

Institut für Statistik, LMU München

Gliederung

1 Organisatorische Aspekte

2 Multivariate Graphiken

Gliederung

1 Organisatorische Aspekte

2 Multivariate Graphiken

Übersicht der Veranstaltung

- T. 1: Multivariate Graphiken
- T. 2: Multivariate Verteilungen
- T. 3: Diskriminanzanalyse
- T. 4: Clusteranalyse
- T. 5: Multivariate Regression
- T. 6: Hauptkomponentenanalyse
- T. 7: Quiz & Fragestunde

Ablauf des Tutoriums¹

- Begleitende Wiederholung zum Inhalt der Vorlesung
- Selbstbearbeitung der Tutoriumsaufgaben
- Besprechung der Lösungsvorschläge
- Diskussion (Mitteilung per E-Mail an den Tutoren für gezielte Vertiefung ausgewählter Stoffbereiche erwünscht!)

¹Herzlichen Dank an Moritz Berger und Giuseppe Casalicchio für die Bereitstellung von Aufgaben und Materialien aus früheren Veranstaltungen!

Gliederung

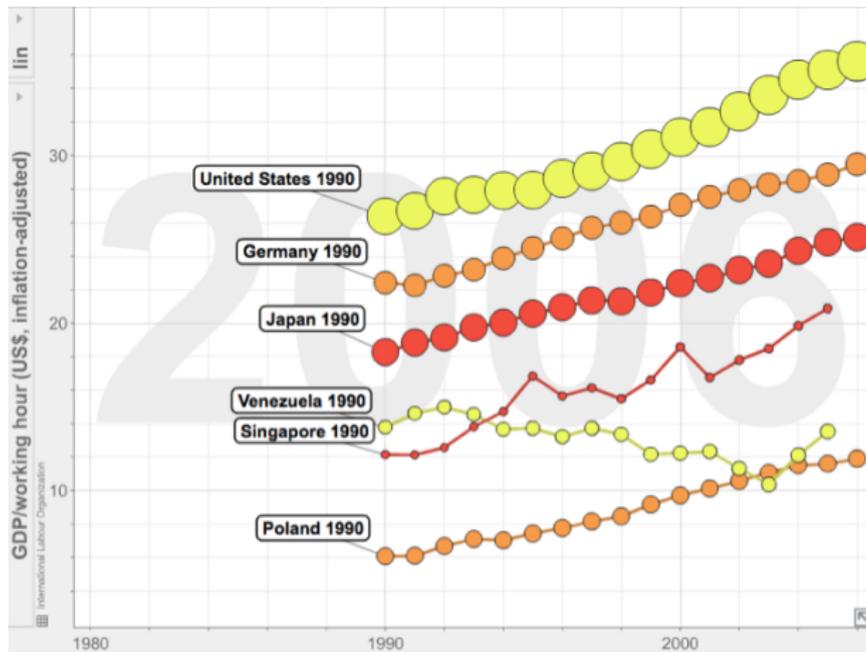
1 Organisatorische Aspekte

2 Multivariate Graphiken

Geläufige Darstellungen

- **Kategoriale Größe:** Kreisdiagramm, Barplot, Mosaikplot
- **Metrische Größe:** Boxplot, Scatterplot, Korrelationsmatrix
- Meistens bis zu zwei- (mit Hilfe von Farben und Matrizen auch drei- oder vier-) dimensional gut darstellbar

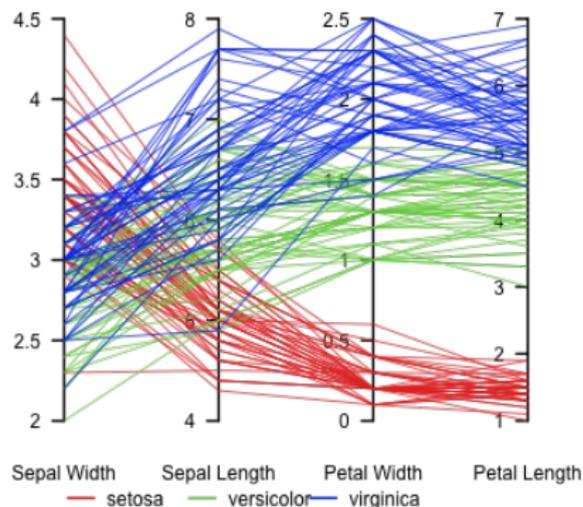
Bubble-Plot



Quelle: <http://www.gapminder.org>

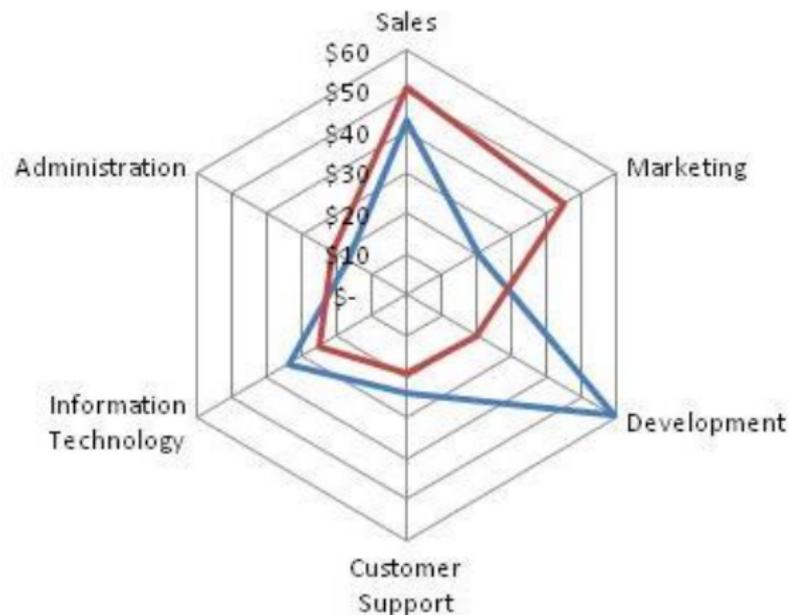
Parallelkoordinaten

Parallel coordinate plot, Fisher's Iris data



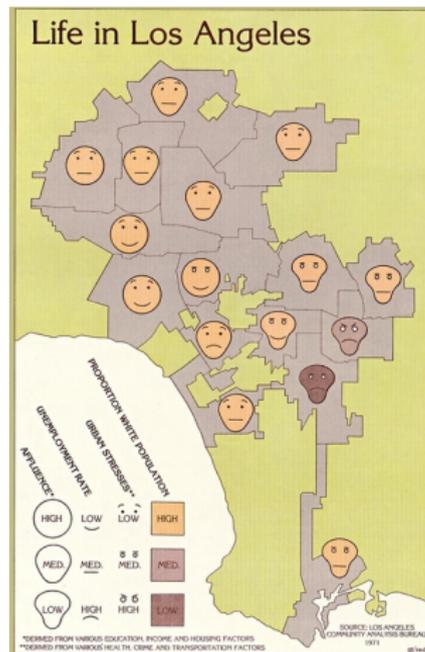
Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Parallel_coordinates

Sterndiagramm



Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Radar_chart

Chernoff-Faces



Quelle: Eugene Turner - Life in Los Angeles (1977)