Lerndatei:

Fathom2, Prof. Dr. Dörte Haftendorn,

## Daten auswerten. Level 1

lern-daten-auswerten-1.ftm ----- http://haftendorn.uni-lueneburg.de -----http://www.leuphana.de/matheomnibus Juli 07

Die Kollektion kann aus einer anderen Datei hierher kopiert werden. Dazu Re-Klick auf dem Kasten in der anderen Datei. Dann hier Strg+V (oder Bearbeiten Einfügen).

Studi-Stat

Achtung: Dieses kleine Bespiel kann längst nicht alle Aspekte und Möglichkeiten zeigen. Es ist als Einstieg gedacht

### Studi-Stat

	Name	Geschlecht	Bildung	Major	Alter	Punkte	
1	Anton	m	Abitur	Wirtschaft	22	163	
2	Berta	w	FH-Reife	Ingenieur	19	198	
3	Comix	m	Abitur	Kulturwiss.	21	172	
4	Infix	w	FH-Reife	Informatik	21	189	
5	Mathilde	w	Abitur	Bildung	22	180	
6	Mathix	m	Abitur	Bildung	20	199	
7	Mathusalem	m	Matura	Ingenieur	23	165	
8	Tunixa	w	Abitur	Wirtschaft	20	179	

#### Studi-Stat

	Punkte
	180,625
S1 = aMittel ()	• • •

## Einfache Berechnungen

1. Ziehe einen Auswertung-Button von der Leiste.

2. Ziehe ein numerisches Merkmal

auf das rechte obere Quadrat.

3. Fertig, lies das arithmetische Mittel ab.



S1 = aMittel()

- S2 = Anzahl()
- S3 = StdAbw()
- S4 = StdFehler()



# Datentypen:

Alter und Punkte sind Maßdaten, numerische Daten. Dafür sind Arithmetisches Mittel, Median, Standardabweichung u.a. sinnvoll. Die anden Merkmale sind kategoriale Daten, Nominaldaten. Dafür ist der Modalwert (= häufigster Wert) und ähnliche Angaben sinnvoll. In diesem Beispiel kann man das Merkmal "Bildung" als Ordinaldaten (=Rangdaten), ausffassen.

Dazu ordnet die "Bildung" nach Güte, z.B. Abitur, Matura, FH-Reife.

#### Studi-Stat

		Punkte			
	Abitur	178,6 5			
		165			
Bildung	Matura	1			
	FH-Reife	193,5			
		2			
Spaltenzusar	180,625				
	8				
S1 = aMittel ( )					

S2 = Anzahl()

### Aufteilung eines numerischen Merkmals in Kategorien

- 1. Ziehe einen Auswertung-Button von der Leiste.
- 2. Ziehe ein numerisches Merkmal auf das rechte obere Quadrat.
- 3. Ziehe ein kategoriales Merkmal auf das linke untere Quadrat.

3. Die arithmetischen Mittel werden für die Kategorien einzeln gebildet und unten zuammengefasst.

## Der Boxplot und seine Bedeutung

- 1. Ziehe einen Graph-Button von der Leiste und "Punkte" zur x-Achse.
- 2. Wähle Boxplot anstelle von Punktdiagrmm.

3. Die Box enthält die mittleren 50%, der Strich darin zeigt den Median (=Zentralwert, Mitte der geordneten Liste), Die beiden waagerechten Striche zeigen die ersten 25% und die letzten 25% an.