

Computer: Mathematik & Statistik

Description

Mathematik: Statistik (aus Wiki)

Gehört zu: [Mathematik](#), [Logarithmische Normalverteilung](#)

Immer wieder werde ich als gelernter Mathematiker nach elementaren Themen der **Statistik** gefragt.

Ich habe einen schönen Einführungskurs in die Statistik bei der Universität Newcastle, Australien, gefunden:

<http://www.anu.edu.au/nceph/surfstat/surfstat-home/t-table.html>

<http://www.anu.edu.au/nceph/surfstat/surfstat-home/>

Statistik

Typen von Variablen (Metriken)

Qualitativ / Quantitativ

Man spricht von **qualitativen** Variablen, wenn die Beobachtungen durch Kategorien beschrieben werden.

Beispiele:

- Augenfarbe: braun, grau, blau, ...
- Delivery Model: insourced, outsourced
- Performance Rating: Less than Acceptable, Inconsistent, Fully Successful, Exceeds, Exceptional

Eine qualitative Variable heißt **ordinal**, wenn es eine natürliche Reihenfolgebeziehung zwischen den Kategorien gibt, (Beispiel: Performance Rating).

Eine qualitative Variable heißt **nominal**, wenn es keine natürliche Reihenfolgebeziehung gibt, (Beispiel: Augenfarbe).

Man spricht von **quantitativen** Variablen, wenn die Beobachtungen durch numerische Werte beschrieben werden, d.h. durch Zählen oder Messen zustande kommen.

Beispiele:

- Alter
- Körpergröße

- Anzahl Personen im Haushalt
- Anzahl geraucher Zigaretten am Tag
- Einkommen im Jahr

Eine quantitative Variable heisst "diskret", wenn die Beobachtungen ganzzahlige Werte sind (Beispiel: Anzahl Personen im Haushalt).

Eine quantitative Variable heisst "stetig" (continuous), wenn sie durch (im Prinzip) beliebige Zahlen dargestellt wird (Beispiel: Körpergröße).

Normalverteilung mit Perzentil

Fragestellung zu einer Normalverteilung $N(\mu, \sigma)$:

- Gegeben sei μ und P_{25}
- Gesucht ist σ
- Lösung: $\sigma = (\mu - P_{25}) / \text{NormInv}(0,25; 0; 1)$

Im übrigen gilt sowieso: $P_{25} = \text{NormInv}(0,25; \mu; \sigma)$

Logarithmische Normalverteilung

Zur Logarithmischen Normalverteilung habe ich einen [gesonderten Artikel](#) geschrieben.

Beta-Verteilung

Zur Beta-Verteilung habe ich einen [gesonderten Artikel](#) geschrieben.

DKracht 12:29, 24 March 2008 (CET)

CATEGORY

1. Mathematik

POST TAG

1. Statistik

Category

1. Mathematik

Tags

1. Statistik