

Sehr großer Titel

Kleinerer Titel

Autor

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Problemstellung	1
3	Statistische Methoden	1
3.1	Programmcode	1
3.2	Abbildungen	2
4	Verweise	2
5	Mathematische Formeln	2

1 Einleitung

Dieser Blindtext wird gerade durch 130 Millionen Rezeptoren Ihrer Netzhaut erfasst. Die Zellen werden dadurch in einen Erregungszustand versetzt, der sich über den Sehnerv in dem hinteren Teil Ihres Gehirns ausbreitet. Von dort aus überträgt sich die Erregung in Sekundenbruchteilen auch in andere Bereiche Ihres Grosshirns. Ihr Stirnlappen wird stimuliert. Von dort aus gehen jetzt Willensimpulse aus, die Ihr zentrales Nervensystem in konkrete Handlungen umsetzt.

2 Problemstellung

- Aufzählung mit Punkt

Aufzählung ohne Zeichen

a beliebige Aufzählung

3 Statistische Methoden

3.1 Programmcode

Die R-Befehle zur Erzeugung von Abbildung 1 lauten

```
> x<-seq(-3,3,0.1)
```

```
> plot(x,dnorm(x),type="l",ylab="Dichte der Standardnormalverteilung")
```

3.2 Abbildungen

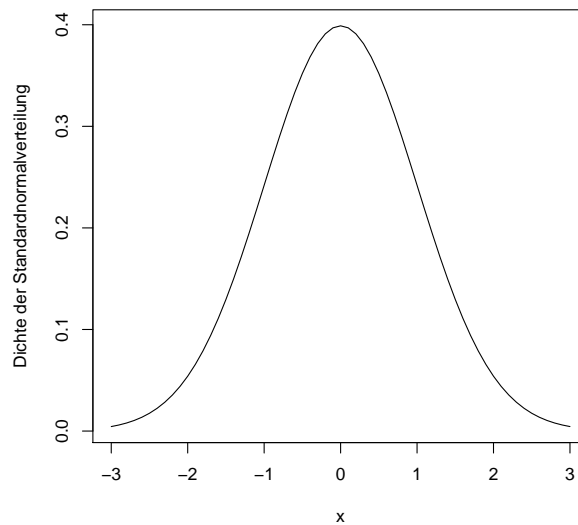


Abbildung 1: Dichte einer Standardnormalverteilung

4 Verweise

Auf Seite 2 finden wir Abbildung 1, welche die Dichte einer Standardnormalverteilung zeigt.

5 Mathematische Formeln

Das arithmetische Mittel ist durch $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ gegeben.

Die Stichprobenvarianz berechnet sich durch

$$s^2(x) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \quad (1)$$

der mittleren quadratischen Abweichung vom arithmetischen Mittel.

Seien X_1, \dots, X_n Zufallsvariablen mit Erwartungswert μ und σ^2 , so hat auch \bar{X}

Erwartungswert μ . Beweis:

$$\begin{aligned} E(\bar{X}) &= E\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i\right) \\ &= \frac{1}{n} E\left(\sum_{i=1}^n X_i\right) \\ &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E(X_i) \\ &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \mu \\ &= \frac{n}{n} \mu = \mu \end{aligned}$$

Auch die Stichprobenvarianz gegeben in (1) erfüllt

$$E(s^2(X)) = \sigma^2.$$

Mit LaTeX kann man auch hübsche Tabellen erstellen. So eine ist in Tabelle 1 gegeben:

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	usw.	usw.
Hallo	ich	bin	eine	Tabelle
ich	bin	die	3.	Zeile

Tabelle 1: Beispieltabelle

Literaturverzeichnis