

02 - Univariate Statistik I | Nachbereitung der Sitzung 2

Aufgabe 1 - Der Datensatz

Gehe zu folgender Seite und klicke auf den Link zu *Datensatz Tutorat* und trage deine Daten in das Spreadsheet ein.

https://github.com/ch-bu/tutorat_statistik/blob/master/links_ressourcen.md

- shoesize: Deine Schuhgrösse
- height: Deine Grösse in Zentimetern
- gender: 0 = maennlich, 1 = weiblich

Aufgabe 2 - Den Datensatz laden

Lade den Datensatz in R. Achte darauf, dass du das richtige Working-Directory bestimmt hast.

Aufgabe 3 - Skalierungen

Lasse dir die Variablennamen des Datensatzes in R anzeigen.

Bestimme die Skalierung fuer jede der drei Variablen:

shoesize:

height:

gender:

Aufgabe 4 - Zentrale Tendenzen

Als naechstes moechten wir die Masse der zentralen Tendenz der drei Variablen finden. Bestimme zuerst, welche Masse der zentralen Tendenz fuer welche Variable angemessen sind. Kennzeichne dies durch ein Kreuz.

	Modus	Median	Mittelwert
--	-------	--------	------------

shoesize			
----------	--	--	--

height			
--------	--	--	--

gender			
--------	--	--	--

Aufgabe 5 - Zentrale Tendenz bestimmen

Bestimme alle *moeglichen* zentralen Tendenzen der Variablen.

shoesize
Mittelwert =
Median =
Modus =

height
Mittelwert =
Median =
Modus =

gender
Mittelwert =
Median =
Modus =

Aufgabe 6 - Haeufigkeiten darstellen

- a) Trage die absoluten Haeufigkeiten der Variable **height** in R ab.
- b) Trage die relativen Haeufigkeiten der Variable **height** in R ab.
- c) Trage die relativen Haeufigkeiten der Variable **gender** in R ab. BONUS: Speichere die Tabelle in eine Variable und benutze die Variable, um die relativen Haeufigkeiten auszurechnen.
- d) Trage die kumulierten Haeufigkeiten der Variable **shoesize** in R ab.

Aufgabe 7 - Grafische Darstellung -> Theorie

Welche grafische Darstellungen sind fuer welche Skalierungen angemessen? Kennzeichne dies durch ein Kreuz.

	Nominal	Ordinal	Intervall	Verhaeltnis
Histogramm				
Balkendiagramm				
Kreisdiagramm				
Stammblattdiagramm				

Aufgabe 8 - Grafische Darstellung -> Praxis

- a) Wähle eine grafische Darstellung, die für die Variable **shoesize** angemessen ist und erzeuge sie in R.
Bestimme wenn möglich die Schiefe und die Gipfligkeit der Verteilung.

Grafische Darstellung:

Schiefen:

Gipfligkeit:

- b) Wähle eine grafische Darstellung, die für die Variable **height** angemessen ist und erzeuge sie in R.
Bestimme wenn möglich die Schiefe und die Gipfligkeit der Verteilung.

Grafische Darstellung:

Schiefen:

Gipfligkeit:

- c) Wähle eine grafische Darstellung, die für die Variable **gender** angemessen ist und erzeuge sie in R.
Bestimme wenn möglich die Schiefe und die Gipfligkeit der Verteilung.

Grafische Darstellung:

Schiefen:

Gipfligkeit:

Aufgabe 9 - Schiefe von Verteilungen

Finde mindestens zwei Beispiele für eine rechtsschiefe Verteilungen.

Beispiel 1:

Beispiel 2:

Beispiel 3:

Finde mindestens zwei Beispiele für eine linksschiefe Verteilungen,

Beispiel 1:

Beispiel 2:

Beispiel 3: