

1.2 Häufigkeitstabellen

Als Beispiel für Häufigkeitstabellen verwenden wir die folgenden Daten:

v1
1
1
1
2
2
2
2
2
3
3

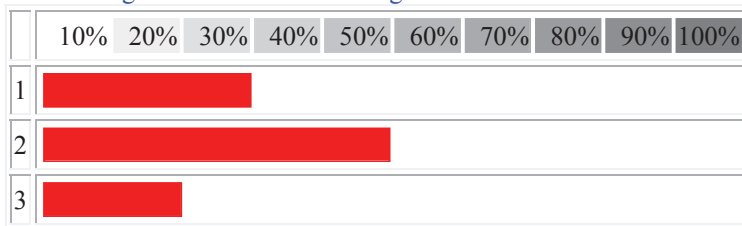
Häufigkeitstabelle können über die Wahl von **→Univariate Statistik**
→Häufigkeitstabellen erstellt werden. Danach erhalten Sie den folgenden Output:

Häufigkeiten

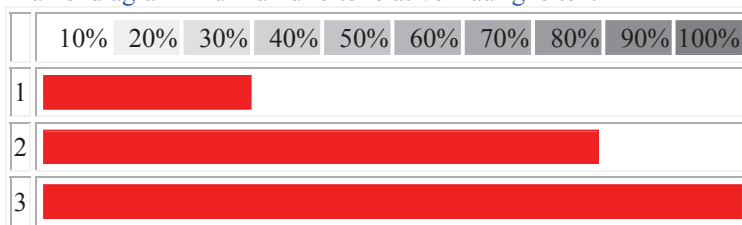
Häufigkeitstabelle:

Beobachtung	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit	kumulierte relative Häufigkeit
1	3	0.3	0.3
2	5	0.5	0.8
3	2	0.2	1

Balkendiagramm für relative Häufigkeiten:



Balkendiagramm für kumulierte relative Häufigkeiten:



Umsetzung mit SAS:

Für Häufigkeitsauszählungen stellt SAS die Prozedur FREQ zur Verfügung. Für dieses Beispiel ist nun das folgende SAS-Programm in den Editor einzugeben.

```
libname disk 'C:\DATA\';

data disk.dat2;
input x;
cards;
1
1
1
2
2
2
2
2
2
3
3
```

```
run;

proc freq data=disk.dat2;
table x;
run;
```

Balkendiagramm für relative Häufigkeiten

```
proc gchart data=disk.dat2;
title 'Balkendiagramm: x';
hbar x / percent discrete;
run;
```

Mit der Anweisung VBAR kann ein vertikales Balkendiagramm erzeugt werden. Die Option PERCENT setzt jeweils die Prozentwerte über die Balken, sonst stehen die Werte aus der Prozedur FREQ neben der Grafik. Mit DISKRETE wird SAS übermittelt das es sich hier um eine kategorielle Variable handelt (es werden keine Klassen gebildet), andernfalls würde ein Histogramm erzeugt werden.

Balkendiagramm für kumulierte relative Häufigkeiten

```
proc gchart data=disk.dat2;
title 'Balkendiagramm für kumulierte rel. Häufigkeiten';
hbar x / type=cpercent PERCENT discrete;
run;
```

SAS-Output zur Prozedur FREQ

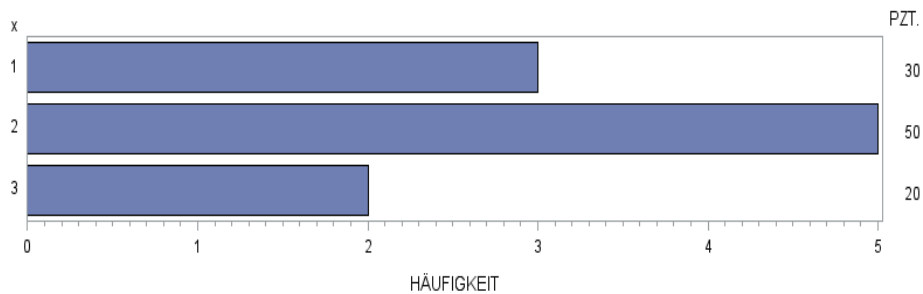
Die Prozedur FREQ
Variable: x

x	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Häufigkeit	Kumulativer Prozentwert
1	3	30.00	3	30.00

x	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Häufigkeit	Kumulativer Prozentwert
2	5	50.00	8	80.00
3	2	20.00	10	100.00

In der ersten Spalte (x ist der Variablenname) stehen die Beobachtungen bzw. Ausprägungen der Variable x. In der Spalte Prozent stehen die relativen Häufigkeiten in Prozent.

Balkendiagramm für rel. Häufigkeiten



Balkendiagramm für kumulierte rel. Häufigkeiten

