

Beispielsammlung zur Vorlesung Mathematik für Biologen

§1 Beschreibung eindimensionaler Daten

Beispiel: Zur Analyse der innerartlichen Variabilität wurden die Flügellängen eines Insekts gemessen, in [mm].

Flügellängen in der Reihenfolge ihres Auftretens.

Urliste: Flügellängen in [mm], Stichprobenumfang $n=25$									
3.8	3.6	4.3	3.5	4.1	4.4	4.5	3.6	3.8	
3.3	4.3	3.9	4.3	4.4	4.1	3.6	4.2	3.9	
3.8	4.4	3.8	4.7	3.8	3.6	4.3			

Flügellängen der Größe nach angeordnet.

Primäre Liste: Flügellängen in [mm], Stichprobenumfang $n=25$									
$x_{\min} = 3.3$	3.3	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8
	3.8	3.8	3.9	3.9	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3
	4.3	4.4	4.4	4.4	4.5	4.7 = x_{\max}			

Häufigkeitsverteilung

Häufigkeitstabelle: Flügellängen in [mm]		
Messwert x_i	Strichliste	Häufigkeiten
$x_1 = 3.3$		1
$x_2 = 3.4$		0
$x_3 = 3.5$		1
$x_4 = 3.6$		4
$x_5 = 3.7$		0
$x_6 = 3.8$	++++	5
$x_7 = 3.9$		2
$x_8 = 4.0$		0
$x_9 = 4.1$		2
$x_{10} = 4.2$		1
$x_{11} = 4.3$		4
$x_{12} = 4.4$		3
$x_{13} = 4.5$		1
$x_{14} = 4.6$		0
$x_{15} = 4.7$		1
Stichprobenumfang n		25