

Musterlösung zur Übungsserie 1

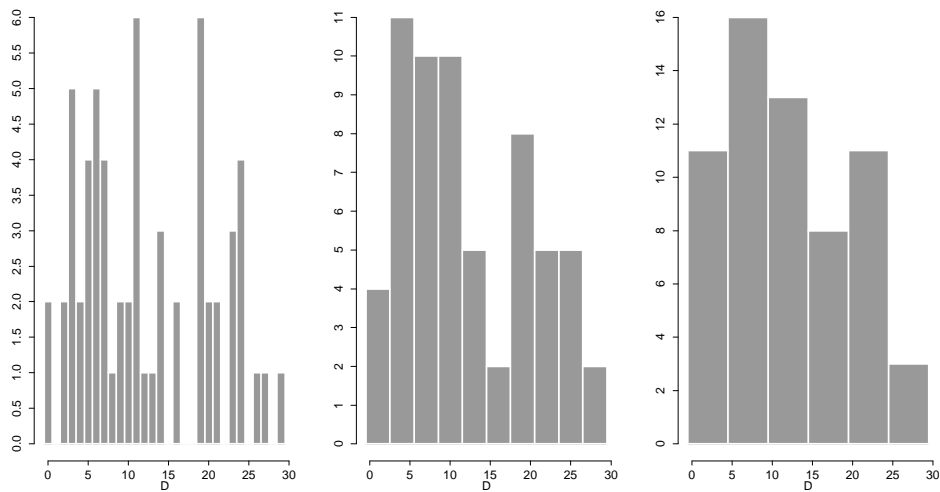
1. a) Die gesuchten Mittelwerte sind:

	A	C	D	F	H	I	J	L
Mean	13.581	8.048	12.242	11.968	9.258	9.274	4.871	16.177

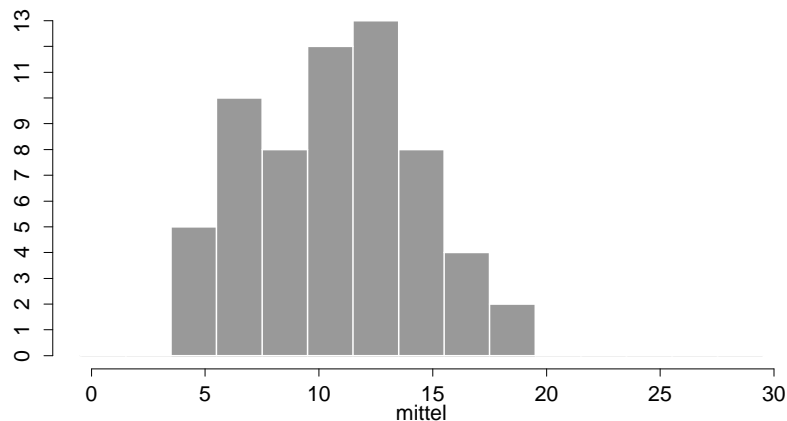
- b) Die automatisch gewählte Balkenbreite beträgt 2.5, was alles andere als ideal ist, da in unserem Fall die Bewertungsskala aus ganze Zahlen von 0 bis 29 besteht und deshalb alternierend einmal zwei und einmal drei Werte in einem Balken zusammengefasst werden.

Als ideale Balkenbreite bietet sich 3 an, da das so erstellte Histogramm übersichtlich ist, ohne viel Information zu “verschlucken”. Jedoch könnte man sich ebenso für eine der anderen Balkenbreiten entscheiden, mit Ausnahme von 1, denn dort ist die Übersichtlichkeit nicht mehr gegeben.

Untenstehend sind Histogramme für die Balkenbreiten 1, 3 und 5 abgebildet.



- c) Wenn alle Histogramme dieselbe Y-Skalierung haben, so lassen sie sich einfacher vergleichen, da direkt die Höhe der Balken miteinander verglichen werden kann.
- d) Das Histogramm hat näherungsweise eine Glockenform.



2. a)

PrüferIn	Sorte A	...	Sorte D
1	4.8	...	2.8
2	10.3	...	7.5
⋮	⋮	⋮	⋮
8	5.3	...	4.3

b) Die Mittelwerte der einzelnen Gruppen haben folgende Werte:

	SORTE\$	= A
Mean		6.438
	SORTE\$	= B
Mean		9.188
	SORTE\$	= C
Mean		12.438
	SORTE\$	= D
Mean		4.400

Die Sorte **C** scheint am knackigsten zu sein, da sie das höchste Mittel hat.

- c) Die ideale Balkenbreite ist 1: bei so wenig PrüferInnen verlieren wir bei grösserer Balkenbreite Information ohne an Übersichtlichkeit zu gewinnen.
- d) PrüferIn 5 macht grössere Unterschiede in der Knackigkeit als der Durchschnitt. PrüferIn 1 verteilt allgemein tiefere Noten, als die anderen. In der Rangordnung der Knackigkeit sind sich die PrüferInnen aber ziemlich einig. Die Sorte **C** empfinden alle am knackigsten.

