

S 247 Nr 3

$\Sigma$

$x_i$	1	2	3	4	5	
$h(x_i)$	3	2	2	2	2	11
$x_i \cdot h(x_i)$	3	4	6	8	10	31
$x_i^2 \cdot h(x_i)$	3	8	18	32	50	111
$ x_i - x_2 $	2	1	0	1	2	
$ x_i - x_2  \cdot h(x_i)$	6	2	0	2	4	14

$$\overline{x_{0,25}} = 11 \cdot 0,25 = 2,75$$

$$x_3 = 1$$

$$\overline{x_{0,75}} = 11 \cdot 0,75 = 8,25$$

$$x_9 = 4$$

a)  $\mu = \frac{1}{11} \cdot (\sum x_i \cdot h(x_i)) = \frac{31}{11}$

Modus 1, da  $h(1) = 3$  maximal

$$\overline{x_2} = x_{\frac{1+11}{2}} = x_6 = 3$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \cdot \sum x_i^2 \cdot h(x_i) - \mu^2$$
$$\frac{1}{11} \cdot 111 - \left(\frac{31}{11}\right)^2 = 2,19$$

$$\sigma = \sqrt{2,19} = 1,48 \quad (\text{Standardabweichung})$$

$$\text{MAD} = \frac{1}{n} \cdot \sum |x_i - x_2| \cdot h(x_i) = \frac{1}{11} \cdot 14 = \frac{14}{11} = 1,27$$

S 249 Nr. 9

$x_i$	25	30	32	36	
$h(x_i)$	5	4	2	1	12
$f(x_i)$	$\frac{5}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{1}{12}$	1
$x_i \cdot h(x_i)$	125	120	64	36	345

$$\mu = \frac{345}{12}$$

Modus = 25, da  $h(25) = 5 \rightarrow \text{MAX}$

$$\text{Median} = \frac{1}{2} \cdot (x_6 + x_7) = 30$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{12} \cdot (25^2 \cdot 5 + 30^2 \cdot 4 + 32^2 \cdot 2 + 36^2 \cdot 1) - \left(\frac{345}{12}\right)^2 = 12,52$$

$$\sigma = \sqrt{12,52} = 3,54 \quad \text{VC} = \frac{\sigma}{\mu}$$

# ZIELSETZUNG

Themen, die Sie nach dieser Veranstaltung kennen sollten:

- ✓ Was ist eine einfache Verzinsung?
- ✓ Was versteht unter der Variante „gestern“ bzw. „morgen“?
- ✓ Was ist die englische, deutsche bzw. französische Methode?
- ✓ Was versteht man unter der Sparbuchmethode?
- ✓ Was bedeutet der Begriff Abschreibung?
- ✓ Worin unterscheiden sich lineare und degressive Abschreibung?
- ✓ Was ist ein Abschreibungsplan?
- ✓ Was ist die Abschwächung der Degression?
- ✓ Aufgaben und Übungen zu den benannten Themen.