

Versuch zur gleichmäßig beschleunigten Bewegung

**Messwerte**

Die x-Werte stellen die Zeit in Sekunden dar.

Die y-Werte stellen die Geschwindigkeit in Meter pro Sekunde dar.

x	y	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$y_i - \bar{y}$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
0,74	0,07	-2,640833	6,974001	-0,243333	0,059211	0,642603
1,78	0,16	-1,600833	2,562667	-0,153333	0,023511	0,245461
2,32	0,21	-1,060833	1,125367	-0,103333	0,010678	0,109619
2,76	0,26	-0,620833	0,385434	-0,053333	0,002844	0,033111
3,13	0,29	-0,250833	0,062917	-0,023333	0,000544	0,005853
3,45	0,33	0,069167	0,004784	0,016667	0,000278	0,001153
3,75	0,35	0,369167	0,136284	0,036667	0,001344	0,013536
4,03	0,36	0,649167	0,421417	0,046667	0,002178	0,030294
4,3	0,41	0,919167	0,844867	0,096667	0,009344	0,088853
4,54	0,42	1,159167	1,343667	0,106667	0,011378	0,123644
4,77	0,43	1,389167	1,929784	0,116667	0,013611	0,162069
5	0,47	1,619167	2,621701	0,156667	0,024544	0,253669

Summe der Spalten 18,412892 0,159467 1,709867

**Kenngrößen**

Die Daten werden zum einen für eine Stichprobe  $1/(n-1)$

und zum anderen für die Population selbst  $1/n$  ausgewertet.

	Stichprobe	Population
Anzahl der Wertepaare	12	12
Mittelwert für x $\bar{x}$	3,38083333333333	3,38083333333333
Mittelwert für y $\bar{y}$	0,31333333333333	0,31333333333333
Varianz für x	1,67389924242424	1,53440763888889
Varianz für y	0,01449696969697	0,01328888888889
Kovarianz	0,14248888888889	0,14248888888889
Regressionskoeffizient		0,0928624736201583
Achsenmittelpunkt		-0,000619212897485344
Korrelationskoeffizient R	0,997852360085995	0,997852360085995

## Regressionsgerade

