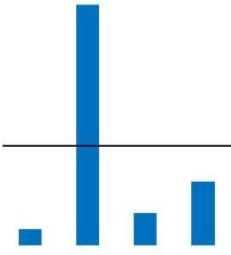

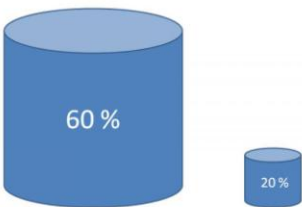


Der (falsche) Umgang mit Zahlen

Winston Churchill wird folgende Aussage zugeschrieben: *Traue keiner Statistik, die Du nicht selbst gefälscht hast.*

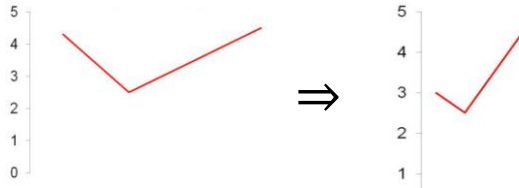
Der Umgang mit Daten ist für die Interpretation entscheidend. So können Kenngrößen und Darstellungen der Daten Aussagen verfälschen.

An dieser Stelle einige Beispiele:

<p>Arithmetisches Mittel</p>	<p>So genannte "Ausreißer" unter den Daten können das arithmetische Mittel entscheidend beeinflussen.</p>	
<p>Piktogramme</p>	<p>In der Abbildung ist die Figur links nicht nur dreimal so hoch, sondern auch dreimal so breit und wirkt daher neunmal so groß. Mit dieser Darstellung wird zum Beispiel die Zustimmung zu einem Thema besonders unterstrichen.</p>	
	<p>Die Verzerrung lässt sich durch eine räumliche Darstellung noch steigern. in unserem Beispiel wirkt dann die Tonne 3 x 3 x 3, also 27-mal so voluminös.</p>	

Diagramme

Oft wird nur der obere Schwankungsbereich einer Größe berücksichtigt (z.B. Aktienkurse) und die Achse abgeschnitten. Dieser Bereich wird dann noch gestreckt, um die Dynamik der Grafik zu erhöhen. Daraus könnten Schlussfolgerungen gezogen werden, die nicht den Tatsachen entsprechen und eine Verzerrung der Realität darstellt.



In Veröffentlichungen wird oft auf Datenmaterial genutzt, das öffentlich zugänglich ist. In diesem konkreten Beispiel ist als Quelle das Statistische Bundesamt angegeben. Ein Anbieter im Internet hat diese Daten nun in einem Liniendiagramm dargestellt.

Im vorliegenden Fall wurden die Werte unzulässigerweise verbunden. In Liniendiagrammen werden zeitliche Abläufe dargestellt, um Entwicklungsverläufe sichtbar werden zu lassen. Die hier verwendeten Daten stellen keinen zeitlichen Ablauf dar: Es wurden Angaben zu verschiedenen Personen nur zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst.

Ein falscher Schluss könnte sein: Je älter Männer oder Frauen werden, desto weniger rauchen sie.

