



Steuerbetrüger mit Hilfe von Statistik entlarven?

Eine der seltsamsten mathematischen Aussagen ist das "Benfordsche Gesetz". Es kann zum Beispiel dabei helfen, möglichen Steuerbetrügern auf die Schliche zu kommen.

Der Astronom Simon Newcombe machte im 19. Jahrhundert eine interessante Entdeckung. Ihm fiel auf, dass in Büchern mit Logarithmentafeln die ersten Seiten meist stärker abgegriffen waren, als die hinteren. Seine Vermutung, dass die kleinen Zahlen, insbesondere diejenigen mit einer 1 als erste Ziffer einer Zahl, häufiger nachgeschlagen würden, geriet bald in Vergessenheit. 1938 entdeckte der Physiker George Benford in unterschiedlichsten Zahlenverteilungen erneut das Phänomen. Er bemerkte, dass die Häufigkeiten der ersten Ziffer einer Zahl bei den verschiedensten Zahlenmengen nicht gleich waren. Benford konnte dies für Zahlen in Zeitungen, bei Baseball-Ergebnissen oder auch Börsenkursen zeigen.

In 30 Prozent der Fälle stand dabei die 1 an erster Stelle, zu etwa 18 Prozent die 2. Mit einer 3 begannen etwa 13 Prozent der Zahlen. Bei der 9 waren es nur noch 4,5 Prozent. Das Phänomen blieb rätselhaft. Es konnte bis 1996 nicht exakt mathematisch begründet oder widerlegt werden.

Inzwischen besteht eine der möglichen Anwendungen darin, mit seiner Hilfe Steuerbetrüger zu entlarven. Erscheinen in einer Steuer-erklärung die größeren Ziffern (etwa 6, 7, 8 und 9) etwa genauso oft als Anfangsziffern bei den Zahlen wie die kleineren Ziffern 1, 2, und 3, dann sollte der Steuerprüfer genauer hinschauen. Die Angaben könnten falsch sein. Sicher ist dies auch ohne Benfords Gesetz nachvollziehbar: Fangen doch unsere Einkünfte in der Regel eher mit einer 1 oder 2 als mit einer 7, 8 oder 9 vorne an.