

## DAS BENFORD-GESETZ – WARUM IST DIE EINS ALS FÜHRENDE ZIFFER VON ZAHLEN BEVORZUGT?

HANS HUMENBERGER

„Benford’s law“ wurde 1881 von Simon Newcomb entdeckt. Ihm fiel auf, dass in so genannten Logarithmentafeln die Seiten mit 1 als erster Ziffer abgegriffener waren, d. h. öfter verwendet wurden als die anderen Seiten, d. h. 1 scheint als führende Ziffer bei Zahlen häufiger zu sein als andere Ziffern. Knapp 60 Jahre später untersuchte Benford das Phänomen an vielen Statistiken und kam zum selben Ergebnis: Die 1 ist häufiger vorne als andere Ziffern. Ist das wirklich so? Wenn ja, warum? Man kann diesem Phänomen auch auf elementare Weise auf den Grund gehen. Es scheint sich dabei auf den ersten Blick zwar um ein nur theoretisches Phänomen zu handeln, aber man kann heute mit diesem Gesetz sogar Zahlenfälschern auf die Spur kommen.

### LITERATUR

- [1] Humenberger, H.: Eine elementarmathematische Begründung des Benford-Gesetzes. In: *Der Mathematikunterricht* 54, 1 (2008), 24–34.  
<http://homepage.univie.ac.at/hans.humenberger/Aufsaeetze/element.math.Begr.BENFORD-Ges.-1.pdf>  
 Eine leicht überarbeitete Version ist auch erschienen in: *Didaktikhefte der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft* 41 (2009), 49–61.  
<http://www.oemg.ac.at/DK/Didaktikhefte/2008%20Band%2041/VortragHumenberger.pdf>
- [2] Hungerbühler, N.: *Benfords Gesetz über führende Ziffern: Wie die Mathematik Steueründern das Fürchten lehrt.*  
<http://www.educ.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/educeth-dam/documents/Unterrichtsmaterialien/mathematik/Benfords%20Gesetz%20%C3%BCber%20f%C3%BChrende%20Ziffern%20%28Artikel%29/benford.pdf>