

Unsinn in den Medien – Vom allzu sorglosen Umgang mit Daten: Wahrscheinlichkeiten



(OÖN, Ausgabe 2. Dezember 2017, Magazin, S.7; vergleiche dazu die Kommentare in „Profilierte Risikolüge 2“ und „Todeszone Würstelstand“)

Kommentar: Betrachten wir zum auch hier angesprochenen Thema des „Relativierens“ von Prozentangaben durch die absoluten Basiswerte zwei unterschiedliche Bevölkerungsszenarien, bei denen die relative Veränderung der Darmkrebserkrankungen jeweils 18 Prozent beträgt:

1. Die Anzahl der Erkrankungen steigt in der Gruppe derer, die regelmäßig Wurst essen (mindestens 50 g am Tag nach obiger WHO-Definition), im Vergleich zu den Anderen absolut von 11 auf 13 Fälle, also um $2 : 11 \cdot 100 = 18$ Prozent.
2. Die Anzahl der Erkrankungen steigt absolut von 4 Millionen 100 Tausend auf 4 Millionen 838 Tausend Fälle, also um $738.000 : 4,1 \text{ Mio.} \cdot 100 = 18$ Prozent.

Bei 1. werden wir uns wohl darauf verständigen können, dass die alleinige Angabe der relativen Erhöhung um 18 Prozent keine Veranschaulichung der Steigerung von absolut nur 11 auf 13 Fälle bringt. Nur *ein* weiterer Fall erhöht den Prozentsatz sofort auf 27 Prozent. Bei 2. verhält es sich anders, da jeder weitere Krankheitsfall den Prozentsatz von 18 Prozent nur unwesentlich erhöht.

Welcher dieser beiden Fälle liegt nun beim angesprochenen Unterschied des Darmkrebsrisikos von Wurstessern im Vergleich zu den anderen tatsächlich eher vor? – Betrachten wir dazu eine Bevölkerung von 82 Millionen Einwohnern (ca. Deutschland). Bei einem Erkrankungsrisiko von fünf Prozent wären 4,1 Millionen Menschen betroffen, bei einem solchen von 5,9 Prozent 4,838 Millionen. Das ergibt (siehe oben) einen um 18 Prozent höheren Anteil. „Das klingt sehr gefährlich ... , liegt jedoch nicht einmal einen Prozentpunkt über dem der Vegetarier“. Es wären aber wegen des ohnehin schon hohen Basisrisikos von fünf Prozent absolut betrachtet ganze 738.000 (!) Darmkrebspatienten mehr. Würde Sie diese absolute Zahl im Vergleich zur Prozentzahl tatsächlich beruhigen?

Die Überlegungen in den OÖN sind lediglich nicht konsequent zu Ende geführt. Wenn wir nicht erfahren, wie hoch die absoluten Zahlen sind, auf die sich relative Veränderungen beziehen, müssen wir sie uns eben vorzustellen versuchen! Deswegen ist es notwendig (siehe die beiden Punkte oben), die Basis anzugeben, auf die sich eine Prozentzahl bezieht. 18 Prozent von 11 Fällen in einer Bevölkerung bedeuten etwas anderes als 18 Prozent von über vier Millionen! Man sieht: Absolute Zahlen relativieren tatsächlich vieles, aber beileibe nicht alles!

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)