

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

teil: Dramatische Gefahr vermittelt man am besten, indem man relative Risiken in Prozent ausdrückt. Ein Paradebeispiel für dieses Prinzip hielt uns 2015 in Atem: 18 Prozent höhere Darmkrebsgefahr durch Wurst und rotes Fleisch! Wer also gern Wurst und Fleisch isst, nimmt in Kauf, eher an Darmkrebs zu erkranken. Das klingt alarmierend, aber war es das auch? Die 18 Prozent beziffern ein relatives Risiko – doch 18 Prozent wovon? Das müssen wir wissen,

Stellen wir uns zwecks besserer Anschaulichkeit statt Prozent konkrete Personen vor: Von 100 Menschen bekommen, aus welchen Gründen auch immer, drei im Lauf ihres Lebens die Diagnose Darmkrebs. Wenn wir wissen wollen, wie sehr das Risiko durch Fleischkonsum ansteigt, müssen wir zu diesen drei Personen 18 Prozent hinzuzählen. Das sind 0,54 Personen, was heißt: Unter 100 Leuten findet sich nicht mal eine Person mehr, die wegen ihres Wurst- und Fleischverzehr an Darmkrebs erkrankt als im Schnitt. Die absolute Risikosteigerung beträgt also 0,54 – eine Ziffer, die vermutlich niemanden hellhörig gemacht hätte.

(profil, Ausgabe Nr.40 mit dem Titelblatt „Die Risikolüge“ vom 2. Oktober 2017, Seite 76)

Kommentar: Völlig richtig: „... 18 Prozent wovon? Das müssen wir wissen“. Beträgt das Erkrankungsrisiko für Darmkrebs unter den Nicht-regelmäßig-Wurst-Essenden (die Definition gehörte natürlich eigens hinterfragt) drei Prozent und ist es unter den Wurstessenden (W) um 18 Prozent höher, dann beträgt es in der W-Gruppe tatsächlich $3 \cdot 1,18 = 3,54$ Prozent.

Hätte die Angabe der absoluten Risikosteigerung um 0,54 Prozentpunkte zu Recht „vermutlich niemanden hellhörig gemacht“? – Unter 100 Leuten findet sich laut Artikel somit nicht einmal eine Person mehr, die wegen dem angesprochenen Essverhalten an Darmkrebs erkrankt. Bevölkerungen bestehen jedoch üblicherweise aus mehr als 100 Leuten. Wenn wir als Beispiel etwa an eine Bevölkerung von 82 Millionen Menschen (ca. Deutschland), dann würde ein Erkrankungsrisiko von drei Prozent erwartungsgemäß $82 \text{ Millionen} \cdot 0,03 = 2 \text{ Million } 460 \text{ Tausend}$ Personen betreffen und eines von 3,54 Prozent $82 \text{ Millionen} \cdot 0,0354 = 2 \text{ Million } 902 \text{ Tausend und } 8 \text{ Hundert}$. Das ergäbe um ganze **442.800 oder 18 Prozent mehr Darmkrebserkrankungen** ($442.800 : 2.460.000 \cdot 100 = 18$)! Die Prozentangabe führt zu irreführenden Annahmen bezüglich der Wirkung des regelmäßigen Wurstessens auf das Krebsrisiko? – Ich meine nicht. Gerade weil der Veranschaulichungswert einer Prozentzahl von der Ausgangsbasis abhängt, sollte man an eine realistische solche denken. 100 Personen eignen sich dafür jedenfalls nicht.

So ist dieser lesenswerte *profil*-Artikel über falsche Interpretationen von Risikoraten, in welchem zudem erfreulicherweise das Buch „Quatember A. (2015). *Statistischer Unsinn - Wenn Medien an der Prozenhürde scheitern*. Springer: Berlin“ als Literaturtipp empfohlen wird, kurioserweise selbst zu einem Bestandteil der Rubrik „Unsinn in den Medien“ geworden.

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)