



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

Ohne Tauschen ist Sammeln eine teure Angelegenheit. 640 Pickerl passen in das Album bei einem Preis von zwölf Cent pro Bild, benötigt ein Sammler also mindestens 76,8 Euro. Allerdings hätte er dann kein einziges Bild doppelt. „Das ist jedoch ungefähr so wahrscheinlich wie ein Lotto-Sechser und dann vom Blitz getroffen zu werden“, sagt Andreas Quatember vom Institut für angewandte Statistik von der Kepler-Universität Linz. „Sehr vereinfacht dargestellt also ungefähr 1:880 Milliarden.“

(OÖNachrichten, 22. Mai 2010, Wochenende-Magazin, S.1)

Kommentar: Auf einer ganzen Seite widmet sich der Aufsatz „Und ewig wird gesammelt“ von Manfred Wolf dem Sammeln von „Panini-Pickerln“ anlässlich der Fußball-WM 2010 in Südafrika. Dabei sollte die Frage beantwortet werden, wie wahrscheinlich es ist, dass man das Album durch Kaufen von 5er-Packerl ohne einen einzigen Doppelten füllen kann. Dazu wurde ich am IFAS angerufen und um Berechnung gebeten. Die Wahrscheinlichkeit ist so extrem klein, dass ich sinngemäß Folgendes geantwortet habe, was dann im Artikel verständlicherweise leicht verkürzt wiedergegeben wurde (ich möchte das nur zum Zweck der Nachvollziehbarkeit der Berechnung hier klar stellen):

Wenn man am Schluss schon 635 der 640 Pickerl im Album eingeklebt hat, dann entspricht – unter der Voraussetzung, dass die 5er Packerln von der Firma Panini völlig zufällig gefüllt werden – die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man mit einem neuen gekauften 5er-Packerl das Album füllen kann, der Wahrscheinlichkeit, dass man aus 640 Pickerl eine ganz bestimmte 5er Gruppe erwischt. Dies

beträgt laut Abzählregel $\frac{1}{\binom{640}{5}}$. Das ist etwa 1:880 Milliarden. Da aber auch vorher schon niemals

beim Pickerlkaufen in der 5er-Packerln ein Doppeltes vorhanden sein durfte, ist die Wahrscheinlichkeit dafür, ein Album vom Anfang bis zum Ende ohne Doppelte voll zu kriegen, natürlich noch viel, viel, viel kleiner als 1:880 Milliarden; also leger gesprochen eher so wahrscheinlich wie hintereinander drei Sechser im Lotto und dann vom Blitz getroffen zu werden.

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)