

**Dörge, K.**

**Über das Anwendungsproblem der Wahrscheinlichkeitsrechnung und das Induktionsproblem.** (German) JFM 62.0608.05

Deutsche Math. 1, 476-482 (1936).

Die Wahrscheinlichkeit dafür, daß ein Ereignis mit geringer Wahrscheinlichkeit (z. B. das Erscheinen von 37 000 aufeinanderfolgenden Fünfen beim Roulettespiel) in einer Serie von  $n$  Beobachtungen mindestens einmal erscheint, geht mit wachsendem  $n$  gegen 1. Daraus ergibt sich ein für die Anwendungen peinlicher Widerspruch. Um ihn zu vermeiden, wird das folgende, wörtlich wiedergegebene Prinzip aufgestellt und erörtert, an dessen Erfülltsein nach Meinung des Verf. jeder Physiker glaubt: "Man betrachte alle von Menschen angestellten Versuche mit  $k$  symmetrischen Merkmalen, zeitlich geordnet ("seit Weltanfang").  $\alpha_k(\nu)$  gebe an, wie oft in dieser Reihe bis zur Stelle  $\nu$  das Merkmal  $P_k$  auftritt. Dann gilt

$$\left| \frac{\alpha_k(\nu)}{\nu} - \frac{q}{k} \right| < \frac{10}{\log \nu}$$

für alle  $\nu$ . Wir befinden uns heute bei dem Experiment mit der Nummer  $10^{(10^{10})}$ , die heute erreichten relativen Häufigkeiten liegen gerade so dicht bei  $\frac{1}{k}$ , wie es beim Nenner  $10^{(10^{10})}$  erreichbar ist."

Reviewer: [Rehbock, F., Prof. \(Braunschweig\)](#)