---

pre64.0517.08

de Finetti, B.

Sur la condition d' "équivalence partielle." (French)

Actual. sci. industr. 739, 5-18. (Confér. internat. Sci. math. Univ. Genève. Théorie des probabilités. VI: Conceptions diverses.) (1938)

Abzählbar viele Ereignisse $E_1, E_2, \ldots, E_h, \ldots$ heißen äquivalent, wenn die Wahrscheinlichkeit ω_n, daß n vorgegebene Ereignisse E_{i_1}, $E_{i_2}, \ldots, E_{i_n}$ eintreten, nur von n abhängt, nicht aber von den i_ν. Die Wahrscheinlichkeit $\omega_r^{(n)}$, daß unter n bestimmten Ereignissen r eintreten und $n-r$ nicht, läßt sich leicht durch ω_r, $\omega_{r+1}, \ldots, \omega_n$ ausdrücken und strebt mit wachsendem n einer Grenzverteilung $\Phi(\zeta)$ zu, deren Momente die ω_n sind:

$$\omega_n = \int_0^1 \zeta^n \, d\Phi(\zeta), \quad \omega_r^{(n)} = \binom{n}{r} \int_0^1 \zeta^r \, (1-\zeta)^{n-r} \, d\Phi(\zeta).$$

$P_\zeta(E)$ sei die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines Ereignisses E, wenn die E_h unabhängige Ereignisse mit der Wahrscheinlichkeit ζ für ein Eintreffen wären. Die Wahrscheinlichkeit schlechthin für das Eintreten von E wird geschrieben in der Form

$$P(E) = \int_0^1 P_\zeta(E) \, d\Phi(\zeta).$$

Hat bei n Proben h-mal das Ereignis stattgefunden und k-mal nicht, so wird die "a posteriori"-Wahrscheinlichkeit für den Eintritt von E

$$\overline{P} = \int_0^1 P_\zeta(E) \, d\overline{\Phi}(\zeta)$$

mit

$$\overline{\Phi}(\zeta) = \int_0^\zeta \zeta^h (1-\zeta)^k \, d\Phi(\zeta) : \int_0^1 \zeta^h (1-\zeta)^k \, d\Phi(\zeta).$$

Diese bekannten Überlegungen werden in gleichfalls bekannter Weise ausgedehnt auf den Fall von q Ereignisreihen, deren jede für sich äquivalent ist. Es folgen erkenntnistheoretische Ausdeutungen, vor allem hinsichtlich des Kausalitätsprinzips. (Data of JFM: JFM 64.0517.08; Copyright 2005 Jahrbuch Database used with permission)

Iglisch, R.; Prof. (Braunschweig) Cited in ...