

Kolmogoroff, A.

Über das Gesetz des iterierten Logarithmus. (German) JFM 55.0298.01
Math. Ann. 101, 126-135 (1929).

Es bezeichne x_1, \dots, x_n, \dots eine Folge unabhängiger zufälliger Größen, deren mathematische Erwartung $= 0$ sei, ferner sei

$$S_n = \sum_1^n x_\nu, b_n = E(x_n^2), B_n = \sum_1^n b_\nu.$$

In Anschluß an eine von *Khintchine* in Math. Ann. 96 (1926), 152 (F. d. M. 52) aufgeworfene Frage untersucht Verf. die Bedingungen, unter denen "das Gesetz des iterierten Logarithmus" gilt, d. h. daß gilt:

$$W \left(\limsup \frac{S_n}{\sqrt{2B_n \log \log B_n}} = 1 \right) = 1 \text{ für } n \rightarrow \infty,$$

und beweist, daß sie unter den Voraussetzungen erfüllt ist:

$$B_n \rightarrow \infty \quad (2) \quad |x_n| \leq m_n = o \left(\sqrt{\frac{B_n}{\log \log B_n}} \right). \quad (1)$$

Ist $|x_n| \leq M$ für alle n , so folgt (2) aus (1), und (1) ist dann notwendig und hinreichend.

Reviewer: Boehm, Dr. C. (Berlin)

Cited in **3** Reviews
Cited in **74** Documents

Full Text: [DOI](#) [EuDML](#)

References:

- [1] Vgl. seine Schrift "Die Grundsätze der Wahrscheinlichkeitstheorie", Moskau 1927, russisch.
- [2] Mathem. Annalen 99, S. 152.
- [3] Vgl. S. Bernstein, Annales des inst. savantes de l'Ukraine, Section math, 1.

This reference list is based on information provided by the publisher or from digital mathematics libraries. Its items are heuristically matched to zbMATH identifiers and may contain data conversion errors. It attempts to reflect the references listed in the original paper as accurately as possible without claiming the completeness or perfect precision of the matching.