

”Weak dependence” – eine Alternative zu Mischungskonzepten

MICHAEL NEUMANN

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Mischungsbedingungen sind bis heute das in der Mathematischen Statistik am häufigsten benutzte Konzept zur Beschränkung der Abhängigkeit bei Zeitreihen. Eine Reihe von interessanten Prozessen erfüllt jedoch keine der üblichen Mischungsbedingungen, obwohl der Einfluss zurückliegender Prozesswerte auf das stochastische Verhalten zukünftiger Werte nachlässt, falls die Zeitlücke wächst. Ein typisches und zugleich wichtiges Beispiel sind Bootstrap-Prozesse, welche durch diskret verteilte Innovationen getrieben werden. Doukhan und Louhichi (1999) schlugen als eine Alternative das Konzept der “weak dependence” vor, wodurch u.a. die oben erwähnten Prozesse erfasst werden.

Im Vortrag wird zunächst das Konzept der ”weak dependence” eingeführt, und es wird ein typischer Weg zum Nachweis dieser Eigenschaft beschrieben. Anschließend werden wichtige Hilfsmittel (ZGWS, Moment- und Exponentialungleichungen) unter diesem Abhängigkeitskonzept besprochen.