

daß $r_s p^t(x, y, A)$ schwach konvergiert für t, s und natürlich gegen einen von $x \in \mathfrak{X}$ und $r \in T$ unabhängigen Grenzwert.

Man beachte, daß die Voraussetzungen (b) und (c) nur im ersten Teil des Satzes benötigt werden und (a) nur in der Umkehrung.

Für die hier behandelten Fälle Markovscher Prozesse – im allgemeinsten Falle von rechts stochastisch stetiger – zeigt man leicht, daß die früheren Bedingungen der entsprechenden Sätze mit den hier formulierten Bedingungen äquivalent sind, z. T. ist das sogar offensichtlich. Die stochastische Stetigkeit – auch die einseitige – ist also eine viel anschaulichere und natürlichere Bedingung als die früher erhobene Forderung, daß die entsprechenden Grenzwerte vom ersten Parameterwert und vom ersten Zustandswert unabhängig sein sollten.

Literatur

- [1] CHUNG, K.L.: Markov Chains with Stationary Transition Probabilities; 2nd Ed., Springer, New York 1967.
- [2] DYNKIN, E.B.: Die Grundlagen der Theorie der Markoffschen Prozesse; Springer, Heidelberg 1961.
- [3] HENZE, E., MASSÉ, J.C. und THEODORESCU, R.: On Multiple Markov Chains; Journal of Multivariate Analysis 7 (1977) 589–593.
- [4] HENZE, E. und WEHKING, A.: Räumlich homogene Markovketten höherer Ordnung; Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft XXX (1979), 50–53.
- [5] HENZE, E., THEODORESCU, R. und WEHKING, A.: On Multiple Markov Dependence; Rend. Sem. Mat. Univers. Politecn. Torino 38 (1980), 101–105.
- [6] IOSIFESCU, M.: On Multiple Markov Dependence; Proc. Fourth Conf. on Prob. Theory, Brasov (1971), 12–18.
- [7] WEHKING, A.: Zur Existenz Markovscher Prozesse höherer Ordnung; Diss. TU Braunschweig 1982.