

Verallgemeinerte Funktionalgleichungen von Dhombres im Komplexen

LUDWIG REICH¹ <ludwig.reich@uni-graz.at>

J. Dhombre (1975, 1979) führte eine iterative Funktionalgleichung vom Typus

$$f(z \cdot f(z)) = g(f(z))$$

ein, welche ein Modell in der Populationsdynamik beschreibt und auch algebraische Aspekte aufweist. Später wurden die stetigen Lösungen dieser Gleichungen auf reellen Intervallen und ihre Dynamik von P. Kahlig und J. Smital (1995-2002) und von L. Reich, J. Smital und M. Stefankova (2004, 2005) studiert. Lokal-analytische Lösungen dieser Gleichungen und ihre Beziehungen zu Briot-Bouquet-Differentialgleichungen und zu Iterationsgruppen wurden im Detail untersucht. In meinem Beitrag skizziere ich einen ersten Schritt zur Untersuchung global-analytischer Lösungen.

¹Institut für Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen ,U Graz