

# Unscharfe Wahrscheinlichkeitsverteilungen

WOLFGANG TRUTSCHNIG<sup>1</sup> <trutschnig@statistik.tuwien.ac.at>

Betrachtet man Histogramme für unscharfe Messergebnisse, so sind die relativen Häufigkeiten selbst wieder unscharf. Ausgehend von der Interpretation von Wahrscheinlichkeiten als Grenzwerte relativer Häufigkeiten ist es daher nahe liegend auch unscharfe (fuzzy-wertige) Wahrscheinlichkeiten zuzulassen.

Es lässt sich zeigen, dass zwei unterschiedliche Zugänge - jener über unscharfe Wahrscheinlichkeitsdichten und jener über fuzzy-wertige Zufallsvariablen andererseits - sehr ähnliche Begriffe einer fuzzy-wertigen Wahrscheinlichkeit induzieren. Basierend darauf kann ein allgemeines Konzept sogenannter unscharfer Wahrscheinlichkeitsverteilungen definiert werden.

[1] W. Trutschnig, D. Hareter: *Fuzzy Probability Distributions*, Soft Methodology and Random Information Systems, Springer, Berlin, 2004, 399-406

[2] R. Viertl, D. Hareter: *Fuzzy information and imprecise probability*, ZAMM, Vol. 84, No. 10-11 (2004)

---

<sup>1</sup>Institut für Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie TU Wien