

Elke KURZ-MILCKE, Laura MARTIGNON, Ludwigsburg

## **Minisymposium D20:**

### **Stochastisches und modell-basiertes Denken in der Grundschule: Was kann die Grundschulmathematik zur Ausbildung des stochastischen Denkens leisten?**

Die Bildungspläne der Länder sehen durchgehend Elemente aus der Stochastik in der Grundschule vor. Traditionellerweise gibt es gerade für die Didaktik der Stochastik eine enge Verbindung zur kognitiven (Entwicklungs-)Psychologie. Berührungspunkte sind u.a. deshalb gegeben, weil die Mathematik der Statistik und Wahrscheinlichkeit erkenntnistheoretisch und in ihrer historischen Entwicklung eng mit Fragen der Entscheidungsfindung verbunden ist. Deshalb erscheint auch häufig der Begriff *stochastisches Denken* angemessen, der verdeutlicht, dass ein Art von Verständnis für statistische und probabilistische Sachverhalten gemeint ist, wie es Personen, die in konkreten Handlungszusammenhängen stehen, für sich brauchen--ein Punkt, den insbesondere auch Hans Freudenthal immer wieder betont hat. Gerade wenn eine Didaktik auf *stochastisches Denken* abzielen soll, muss sie ein sehr intensives Interesse an Fragen der menschlichen Kognition und ihrer Entwicklung pflegen. Besonders bedeutsam erscheinen in Zusammenhang mit einer Didaktik der Stochastik Fragen des modell- und konzept-basierten Denkens, für die es gerade auch in jüngster Zeit bedeutungsvolle Neuerungen in der Kognitionswissenschaft gegeben hat. Von Didaktikern der Mathematik ist die programmatische Verknüpfung von modell-basiertem und stochastischen Denken bereits verschiedentlich eingefordert worden (u.a. Steinbring). Neu und brisant begegnet uns die Frage dieser Verknüpfung, wenn stochastische Inhalte in die Grundschule kommen. Gerade die heuristischen Zugänge zur Stochastik in der Grundschule brauchen Modelle. Welcher Art sollen diese Modelle sein?

Beiträge von Rolf Biehler, Gerd Gigerenzer, Marcus Hudec, Elke Kurz-Milcke, Laura Martignon, Bernd Neubert, Bernd Wollring