

Literatur

Gesamtdarstellung:

- Eichler, A. & Vogel, M. (2009). Leitidee Daten und Zufall. Wiesbaden: Vieweg + Teubner.
- Garfield, J.B. & Ben-Zvi, D. (2008). Developing students' statistical reasoning. New York: Springer. (nur Statistik)
- Riemer, W. (1991). Stochastische Probleme aus elementarer Sicht. Mannheim: BI-Wissenschaftsverlag. (nur Wahrscheinlichkeiten)
- Borovcnik, M. (1992). *Stochastik im Wechselspiel von Intuitionen und Mathematik*. Mannheim: BI-Wissenschaftsverlag (nur Wahrscheinlichkeiten).

Einzelthemen:

Daten erheben:

- Eichler, A. & Vogel, M. (2010). Datenerhebung – die Unbekannte in der Datenanalyse. Erscheint in *Stochastik in der Schule* 30 (2).
- Engel, J. (2007). Daten im Mathematikunterricht: Wozu? Welche? Woher?. *Der Mathematikunterricht* 53(3), S.12-22.
- Moore, D.S. (2005). Learning about data. In R. Peck, G. Casella, G. Cobb, R. Hoerl, D. Nolan, R. Starbuck & H. Stern (Hrsg.), *Statistics: A guide to the unknown*. Belmont: Thompson Publishers.

Aufbereitung von Daten (Lageparameter, Streuung, ...) und Interpretation:

- Curcio, F. R. (1989). Developing graph comprehension. Reston, VA: N.C.T.M.
- Eichler, A. (2007). Geld weg - Arzt weg. Was ist dran am Ärzteprotest? *Praxis der Mathematik* (2), 20-26.
- Eichler, A. (2009a). Zahlen aufräumen - Daten verstehen. *Praxis der Mathematik* 51(2), S.1-7.
- Eichler, A. (2009). „April, April, der macht, was er will“? Wetterkapriolen als Beispiel der Variabilität statistischer Daten. *Praxis der Mathematik* 51(2), S. 10-13.
- Eichler, A. & Riemer, W. (2008). Daten, die auf der Erde liegen – auf Spurensuche im Supermarkt. *Stochastik in der Schule* 28(2), 2-12.
- Eichler, A. (2006). Spielerlust und Spielerfrust in 50 Jahren Lotto - ein Beispiel für visuell gesteuerte Datenanalyse. *Stochastik in der Schule* (2), 20-26.

Aufbereitung zweidimensional (funktionale Anpassung, Korrelation, ...)

- Biehler, R. & Schweynoch, S. (1999). Trends und Abweichungen von Trends. *mathematik lehren*, 97, S. 17-22.

- Vogel, M., Eichler, A. (2010). Auch was übrig bleibt zählt! – Zur didaktischen Bedeutung von Residuen beim Modellieren von Daten. Erscheint in *Stochastik in der Schule* 30 (2).
- Engel, J. (1999). Von der Datenwolke zur Funktion. *Mathematik lehren*, 97, S. 60-64.
- Engel, J. & Vogel, M. (2002). Versinken wir alle im Mittelmaß? Zum Verstehen des Regressionseffekts. *MNU*, 55(7), S. 397-402.
- Noll, G. & Schmidt, G. (1994). *Trends und statistische Zusammenhänge. Materialien zur Explorativen Datenanalyse und Statistik in der Schule*. Soest: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.
- Vogel, M. (2008b). Der atmosphärische CO₂-Gehalt. Datenstrukturen mit Funktionen beschreiben. *Mathematik lehren*, 148, S. 50-55.

Wahrscheinlichkeitsbegriff:

- Vogel, A., Eichler, A. (2011). Das kann doch kein Zufall sein! Wahrscheinlichkeitsmuster in Daten finden. *Praxis der Mathematik* (34)3.
- Steinbring, H. (1991). The theoretical nature of probability in the classroom. In R. Kapida & M. Borovcnik (Hrsg.), *Chance encounters: Probability in education* (S. 135-168). Dordrecht, Niederlande: Kluwer.
- Wickmann, D. (1998). *Bayes-Statistik*. In *Journal für Mathematikdidaktik*, 19(1), S. 46-80.

Bedingte Wahrscheinlichkeiten:

- Hoffrage, U. (2003). Risikokommunikation bei Brustkrebsfrüherkennung und Hormonersatztherapie. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 11(3), S. 76-86.
- Krauss, S. (2003). Wie man das Verständnis von Wahrscheinlichkeiten verbessern kann: Das 'Häufigkeitskonzept'. *Stochastik in der Schule* 23(1), S. 2-9.
- Meyer, J. (2008). Bayes in Klasse 9. In A. Eichler & Meyer, J. (Hrsg.), *Anregungen zum Stochastikunterricht*, Bd. 4 (S. 123-136). Hildesheim: Franzbecker.

Verteilungen:

- Biehler, R. (2007). Denken in Verteilungen – Vergleichen von Verteilungen. *Der Mathematikunterricht* 53(3), S. 3-11.
- Watson, J.M. & Kelly, B.A. (2004). Expectation versus variation: Students' decision making in a chance environment. *Canadian Journal of Science, Mathematics, and Technology Education*, 4, 371-396.

Beurteilende Statistik

- Leuders, T. (2005). Darf das denn wahr sein? Eine schüleraktive Entdeckung der Grundidee des Hypothesentestens durch Simulation mit Tabellenkalkulation. *Praxis der Mathematik* 47(4), S. 8-16.:

Forschung (Auswahl)

- Bea, W. (1995). *Stochastisches Denken*. Peter Lang: Frankfurt a.M.

- Eichler, A. (2011). Statistics teachers and classroom practices. Invited chapter für Batanero, C., Burrill, G., Reading, C. (Eds.), *Teaching Statistics in School Mathematics - Challenges for Teaching and Teacher Education: A joint ICMI/IASE Study*. ICMI and IASE, New ICMI Study Series, Springer.
- Eichler, A., Vogel, M. (2011). Mental models of basic statistical concepts. Proceedings of CERME 7. <http://www.ermu.unito.it/>.
- Falk, R. (1979). Revision of probability and the time axis. In D. Tall (Hrsg.), *Proceedings of the 3rd International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (S. 64-66). Coventry: Warwick University.
- Friel, S., Curcio, F. & Bright, G. (2001). Making sense of graphs: critical factors influencing comprehension and instructional implications. *Journal for Research in mathematics Education* 32(2), S. 124-158.
- Jones, G.A., Langrall, C.W. & Mooney, E.S. (2007). Research in probability. In F.K. Lester (Hrsg.), *Second Handbook of research on mathematics teaching and learning* (S. 909-956). Charlotte, USA: Information Age Publishing.
- Kahnemann, D. & Tversky, A. (1972). Subjective Probability: A judgement of representativeness. *Cognitive Psychology* 3, S. 430-454.
- Kahnemann, D., Slovic, P. & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1975). *The origin of the idea of chance in children*. London.
- Scholz, R.W. (1981). *Stochastische Problemaufgaben aus didaktischer und psychologischer Perspektive*. IDM Materialien und Studien, Bd. 23. Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Shaughnessy, M. (2007). Research on statistics learning and reasoning. In F. K. Lester (Hrsg.), *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (S. 957-1010). Charlotte, USA: Information Age Publishing.
- Wassner, C. & Martignon, L. (2002). teaching decision making and statistical thinking with natural frequencies. In B. Phillips (Hrsg.), *Proceedings of the sixth international Conference on Teaching Statistics*. Voorburg (Niederlande): International Statistical Institute.
- Wild, C. & Pfannkuch, M. (1999). Statistical Thinking in Empirical Enquiry. *International Statistical Review* 67(3), S. 223-248.