

# Berühmte Aufgaben der Stochastik: Heißt das Teilungsproblem „problème des parties“ oder „problème des partis“?

HERBERT KÜTTING, MÜNSTER

Ein nicht korrigierter „Schreibfehler“ in der Rezension des Buches „Berühmte Aufgaben der Stochastik“ (R. Haller, F. Barth) in Heft 2, 2015, gibt Veranlassung, auf folgendes hinzuweisen: Beim Glücksspiel „Teilungsproblem“ (auch „force majeure“ genannt) muss es richtig heißen „problème des partis“ und nicht wie in der Rezension und gelegentlich auch in der Literatur „problème des parties“. Es geht bei diesem Glücksspiel eindeutig um eine gerechte Aufteilung der Einsätze. Wir geben zwei historische Belege für den Namen „problème des partis“ an.

- In seiner Abhandlung über das „triangle arithmétique“ schreibt B. Pascal (1623–1662): „Et en ce cas, le règlement de ce qui doit leur appartenir doit être tellement proportionné à ce qu'ils avaient drot d'espérer de la fortune [...]; et cette juste distribution s'appelle le parti“. (Zitiert nach Kockelkorn (1995, S. 71))
- Ein weiterer Beleg findet sich bei Loeffel (1987, S. 72). Er geht auf Pascals Lösungsansatz ein, der sich auf das arithmetische Dreieck stützt: „Der Titel der diesbezüglichen Originalarbeit lautet: Méthode pour faire les partis entre deux joueurs qui jouent en plusieurs parties par le moyen du triangle arithmétique [1, p. 119 ff]. [Eine auf dem arithmetischen Dreieck beruhende Methode zur Bestimmung der gerechten Aufteilung zwischen zwei Spielern, die in mehreren Partien spielen.] (Zur Übersetzung sei angemerkt, dass der Passus ‚faire les partis‘ dem deutschen Ausdruck ‚gerechte Aufteilung finden‘ entspricht.“ (Kockelkorn 1995, S. 72))

Blaise Pascal und Pierre de Fermat (1607–1665) haben auf unterschiedlichen Wegen dieses Teilungsproblem gelöst. In einem Brief vom 29. Juli 1654 drückt Pascal an den in Toulouse lebenden Fermat seine Freude über die übereinstimmende Lösung aus: „Je vois bien, que la verité est la même à Toulouse et à Paris.“ (Zitiert nach Schneider 1988, S. 27)

Muss man noch erwähnen, dass F. Barth und R. Haller (1983, S. 18 f. u. 269 f.) stets vom „problème des partis“ sprechen, und das auch schon in ihrem sehr empfehlenswerten Buch „Stochastik, Leistungskurs“ aus dem Jahr 1983.

Dem Rezensenten J. Meyer ist zu danken, dass er in Heft 2 (2015) ein schönes Buch mit geschichtlichen

Problemen und Beispielen vorgestellt hat, denn „es gibt keine Mathematik ohne ihre Geschichte“ und „Mathematik als kulturelles Phänomen ist ohne historische Betrachtung nicht zu begreifen.“ (Scriba, 1983, S. 113–128).

Ganz allgemein sind Beispiele und Aufgaben für das Verstehen von Mathematik von eminenter Bedeutung, sie schaffen Motivationen und erleichtern die Erarbeitung von Begriffen und können die Anwendungen der Theorie aufzeigen.

- Mein Lehrer Heinrich Behnke (1898–1979) schrieb 1968: „Ein spezielles Problem kann mehr mathematische Substanz enthalten und für die Erziehung junger Mathematiker ein besseres Objekt sein als allgemeine mathematische Theorien.“ (Behnke 1968, S. 163)
- Hans Freudenthal (1905–1990) äußerte sich 1973 in Bezug auf die Stochastik im Schulunterricht so: „Der versierte Lehrer wird die Theorie überschlagen und einige Aufgaben vorrechnen“. (Freudenthal 1973, S. 227).

Der versierte Leser wird diese pointierten Äußerungen sicher richtig verstehen: Beispiele und Probleme als Katalysatoren für ein besseres Verstehen von Mathematik. Im Zusammenhang mit der angesprochenen Thematik verweisen wir auf Kütting (2005) und insbesondere Kütting & Sauer (2014) mit fast 100 Beispielen aus Vergangenheit und Gegenwart und mit über 150 Aufgaben.

## Literatur

- Barth, F./Haller, R. (1983): *Stochastik Leistungskurs*, München: Ehrenwirth.
- Behnke, H. (1968): Wandlungen in der Auswahl der Stoffe für den Unterricht. *Educational Studies in Mathematics* 1, 161–165.
- Freudenthal, H. (1973): *Mathematik als pädagogische Aufgabe*, Band 2, Klett: Stuttgart.
- Scriba, C. J. (1983): Die Rolle der Geschichte der Mathematik in der Ausbildung von Schülern und Lehrern. *Jahresberichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 85, 113–128.
- Kockelkorn, U. (1995): Von Arkadien zur Geometrie des Zufalls – Die Bedeutung von Chevalier de Méré für die Geburt der Wahrscheinlichkeitsrechnung. In: H. Rinne, B. Rieger & H. Strecker (Hrsg.): *Grundlagen der Statistik und ihre Anwendungen*. (S. 60–75), Heidelberg: Physica-Verlag.

- Kütting, H. (2005): Spiel und Zufall. In: Ch. Kaune, I. Schwank & J. Sjuts (Hrsg.), *Mathematikdidaktik im Wissenschaftsgefüge: Zum Verstehen und Unterrichten mathematischen Denkens*. (S. 179–198). Schriftenreihe des Forschungsinstituts für Mathematikdidaktik Nr. 40.1. Osnabrück: Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik.
- Kütting, H.; Sauer, M. J. (2004): *Elementare Stochastik. Mathematische Grundlagen und didaktische Konzepte*. Korrigierter Nachdruck der 3. Auflage. Berlin-Heidelberg: Springer.
- Loeffel, H. (1987): Blaise Pascal (1623–1662), Basel/Boston 1987.
- Schneider, I. (1988): *Die Entwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie von den Anfängen bis 1933*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

#### Anschrift des Verfassers

Herbert Kütting  
Westf. Wilhelms-Universität Münster  
Fachbereich 10 Mathematik und Informatik  
Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik  
Einsteinstraße 62  
48149 Münster