



COLLAGE: LUNDY / FOTOS: ADOBE STOCK

In der Stille liegt die Weisheit

VON BJÖRN & SÖREN CHRISTENSEN

Unter drei Logikern ist ein Streit darüber entbrannt, wer der klügste von ihnen sei. Nachdem sie sich nicht einigen können, wenden sie sich an einen Logik-Großmeister, der die Entscheidung treffen soll. Dieser überlegt einen Moment und antwortet dann: „In der Stille liegt die Weisheit. Ich werde euch die Augen verbinden. Anschließend werde ich euch jeweils ein rotes oder schwarzes Kreuz auf die Stirn malen. Wenn ich die Augenbinden abnehme, meldet ihr euch, wenn ihr mindestens ein rotes Kreuz seht. Derjenige, der die Farbe des Kreuzes auf seiner Stirn zuerst errät, gewinnt.“

Die drei Logiker sind einverstanden und so wird das vorgeschlagene Vorgehen umgesetzt. Der Großmeister verbindet den drei Logikern die Augen und malt auf jede Stirn ein rotes Kreuz. Als er die Augenbinden abnimmt, heben alle drei Männer die Hände – sie sehen ja alle sogar jeweils zwei rote Kreuze. Dann sitzen sie schweigend da und überlegen. Schließlich sagt einer von ihnen: „Ich habe ein rotes Kreuz auf meiner Stirn.“ Damit hat er gewonnen, wie die anderen beiden neidlos anerkennen müssen.

WIE HAT ER ABER die richtige Lösung erraten? Der Gewinner, nennen wir ihn A, sieht zwei rote Kreuze und sieht außerdem, dass alle sich melden. Daraus kann er nicht direkt schließen, ob auf seiner Stirn ein schwarzes oder rotes Kreuz prangt. Wenn er aber ein schwarzes hätte, würden die anderen beiden Logiker ein rotes und ein schwarzes Kreuz sehen und jeweils ihre Hände heben, da sie mindestens ein rotes Kreuz sehen. Sie müssten dann aber wie folgt denken: „Ich kann kein schwarzes Kreuz haben, sonst gäbe es zwei schwarze Kreuze und einer würde sich nicht melden. Also muss ich ein rotes Kreuz haben.“

Da seine Kollegen ja (kluge) Logiker sind, würden sie dies schnell durchschauen und ihre Antwort geben. Es herrscht aber Ruhe. Die einzige Erklärung ist, dass Logiker A auch ein rotes Kreuz auf der Stirn hat.



Björn Christensen (links) ist Professor für Statistik und Mathematik an der FH Kiel. **Sören Christensen** ist Professor für Stochastik an der Christian-Albrechts-Universität Kiel. Für unsere Leser holen die Brüder Mathematik in den Alltag.

