



STAUDT

# Pech im Stau

VON BJÖRN & SÖREN CHRISTENSEN

Staus auf der Autobahn sind meist ein Ärgernis, vor allem, wenn man unter Zeitdruck steht. Wohl jeder kennt das Gefühl, dass man in der scheinbar langsameren Spur steht. Der Golf nebenan fährt ein Stück vor, während man selber steht. Und auch in den nächsten Minuten ändert sich daran nichts: Immer wieder kann der Golf weiter vorfahren als man selbst. Verärgert wechselt man die Spur, aber dann passiert das gleiche wieder. So ein Pech kann man doch gar nicht haben – man denkt spontan an Murphys Gesetz.

Aber ist die oben beschriebene Situation tatsächlich Zufall? Erstaunlicherweise nicht. Um das Phänomen zu verstehen, nehmen wir an, dass man auf beiden Spuren im Mittel gleich gut vorankommt und die Wahrscheinlichkeit, welche Spur ein Stück vorrückt, von einem Münzwurf abhängt. Fällt Zahl, rückt die eigene Spur eine Autolänge vor, bei Kopf die andere. Dass der Golf in der Nebenspur die ganze Zeit im gleichen Abstand vorn liegt, würde einen gar nicht so verärgern, aber dass die Nachbarspur so oft hintereinander vorrückt, erzeugt Unmut. Nach den Münzwürfen müssten die Spuren doch einigermaßen gleichhäufig ein Stück vorrücken und der Abstand dürfte sich nicht wesentlich verändern. Aber dieses Gefühl ist trügerisch, denn bei häufigen Münzwürfen ist es deutlich wahrscheinlicher, dass die eine Schlange den Abstand vergrößert (oder verkleinert), als dass beide Spuren etwa den gleichen Abstand halten.

Unter Statistikern ist dies als Arcussinus-Gesetz bekannt: Selbst bei 50 Prozent Wahrscheinlichkeit des eigenen Vorrückens wird es überwiegend Zeiten geben, in denen entweder man selber einen Vorsprung ausbauen, oder gerade die Nebenspur dieses Glück haben wird. Nur selten werden sich die Spuren ungefähr parallel entwickeln. Verstärkt wird das Gefühl, in der falschen Spur zu sein, dadurch, dass man sich beim eigenen Vorrücken naturgemäß viel weniger ärgert, als wenn die Nebenspur Vorsprung aufbaut.

Das Wissen um das Arcussinus-Gesetz wird im nächsten Stau zwar nicht dazu beitragen, dass man schneller vorankommt. Vielleicht trägt es aber dazu bei, das scheinbar langsamere Vorankommen gelassener zu ertragen. ●