

Was kommt da auf uns zu?

Ob Nostradamus oder die Wettervorhersage – fast täglich sind wir mit Prognosen konfrontiert. Doch statt zu orakeln, was die Zukunft bringt, zeigt der Mathematiker Kit Yates, wie wir uns die Wissenschaft zu Nutze machen und falsche Prognosen entlarven können

Kit Yates hat sich darauf spezialisiert, komplexe mathematische Konzepte auf verständliche Weise zu vermitteln. Er ist Dozent für Mathematik an der Universität Bath und forscht dort auf dem Gebiet der mathematischen Biologie. „Wie man vorhersieht, womit keiner rechnet“ (siehe nächste Seite) ist ein Buch, das sich mit der Kunst der Vorhersage in verschiedenen Bereichen des Lebens beschäftigt, von der Wirtschaft über die Medizin bis hin zur Politik. Er erklärt, wie Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Methoden helfen, um zukünftige Ereignisse vorherzusagen. Wer jetzt an seine Studienzeit denkt und Angst vor einem Knoten im Gehirn bekommt, darf entspannt aufatmen. Die Bedeutung von Mathematik in der heutigen Welt zu schärfen, ist für Yates eine Herzensangelegenheit, und so erklärt er Mittelwert, Median und Standardabweichung nicht nur charmant mit anschaulichen Beispielen, sondern zeigt, wie wir diese mathematischen Kniffe in realen Situationen anwenden können. „Gerade indem man Fehler macht, lernt man etwas über die Welt – auch wenn es vielleicht nicht das ist, was man erwartet“, erklärt Yates. Seine Lektion: Wenn Pläne scheitern, gilt es, die Gründe dafür auszuwerten und zu versuchen, denselben Fehler in Zukunft zu vermeiden. 4 seiner besten Tipps hierzu haben wir uns mal genauer angesehen ... >>

Foto: ARTUR DEBAT/GETTYIMAGES



Seit den Anfängen der menschlichen Zivilisation versuchen wir, Vorhersagen über die Welt und das, was sie für uns bereithält, zu treffen. Und genauso lange liegen wir damit falsch ...

1

UNGEWISSHEIT MEISTERN



Je wichtiger die Entscheidung, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Entscheidungslähmung zuschlägt. Wenn wir dann aber von der Entscheidung, die wir treffen wollen, einen Moment zurücktreten, wird gewöhnlich deutlich, dass es zwar eine beste Option geben mag, aber auch mehrere gute, die uns ebenfalls zufriedenstellen würden. Yates erinnert sich an seinen ersten Besuch in New York. Auf seinem Plan stand der Besuch des damals höchsten Gebäudes der Stadt. Auf dem Empire State Building wollte er sich einen Überblick über die Stadt verschaffen. Die Schlange am Eingang war allerdings so lang, dass er die Idee verwarf. Stattdessen fuhr er mit dem Aufzug zur Spitze des Rockefeller Centers. Auch dieser Ausblick war spektakulär, weil das Rockefeller Center hoch genug war, um die meisten anderen Gebäude wie Zwerge wirken zu lassen. Dieses Vorgehen nennt man Anspruchserfüllung.

FAZIT

Mit etwas Ruhe erkennen wir, dass es nicht nur eine beste Option gibt, sondern ganz sicher mehrere gute.

2

GEWINNE MAXIMIEREN



Es gibt beim Lottospielen fast 14 Millionen verschiedene Möglichkeiten, 6 aus 49 Kugeln richtig zu tippen. Analysen zeigen, dass Spieler oft dazu neigen, bestimmte Muster zu wählen, die nicht wirklich zufällig sind. Zum Beispiel tendieren sie dazu, aufeinanderfolgende Zahlen zu vermeiden, und bevorzugen eher locker verteilte. Diese Vorlieben führen dazu, dass viele ähnliche Zahlen wählen, was die Gewinne teilt, wenn diese Zahlen gezogen werden. Forscher der University of Southampton fanden heraus, dass Spieler oft Geburtstage als Zahlen wählen, was die Wahrscheinlichkeit erhöht, den Jackpot mit anderen teilen zu müssen. Obwohl es keine Möglichkeit gibt, die Gewinnchancen zu erhöhen, kann man die potenziellen Gewinne maximieren, indem man Zahlen wählt, die weniger beliebt sind und es somit wahrscheinlicher wird, den Jackpot ungeteilt zu gewinnen.

FAZIT

Das Wissen, dass wir nicht gut darin sind, zufällige Muster zu wählen, kann helfen, bessere Strategien zu entwickeln.



Werden dir all die schlimmen Prognosen zu viel? Dann tritt einen Schritt zurück und hinterfrage

3

BUMERANGS ABFANGEN



Bumerangs sind Handlungen, die, obwohl sie gut gemeint sind, ihr Ziel spektakulär verfehlen, wenn ihre Folgen nicht angemessen berücksichtigt werden. 2002 fotografierten Umweltschützer die gesamte Küste Kaliforniens, um Küstenerosionen zu dokumentieren. Auf einem der 12 200 veröffentlichten Bilder war die Villa von Barbra Streisand zu sehen, woraufhin die Schauspielerin die Umweltschützer verklagte. Ein Fehler, wie sich später herausstellte, denn: Als die Klage eingereicht wurde, wurde das Bild lediglich 6-mal heruntergeladen. Doch nach dem Bekanntwerden der Klage besuchten fast eine halbe Million Menschen die Website – und das allein im ersten Monat! Diese Reaktion auf den „Streisand-Effekt“ beruht auf dem psychologischen Phänomen der Reaktanz, das auftritt, wenn Menschen das Gefühl haben, dass ihre Freiheiten oder Wahlmöglichkeiten eingeschränkt werden.

FAZIT

Um den Bumerang abzuwehren, musst du die potenziellen Folgen schon im Voraus erkennen und analysieren.

4

DIE ILLUSION DER ZUFÄLLIGKEITEN



Hast du bei Online-Persönlichkeitstest oder Horoskopen schon mal gedacht: Wow, das beschreibt mich perfekt! Das zeigt die Macht des Forer-Effekts. Der beschreibt, wie wir dazu neigen, vage Persönlichkeitsbeschreibungen als exakt für uns geschrieben zu betrachten – auch wenn sie eigentlich auf viele Menschen zutreffen könnten. „Du bist extrovertiert, redselig und aufgeschlossen, dann wieder introvertiert, vorsichtig und zurückhaltend“, gegensätzliche Aussagen wie diese werden als Regenbogen-Liste bezeichnet. Unser Gehirn wählt den Aspekt der Aussage aus, der am besten auf uns passt. Der Rest wird ignoriert.

FAZIT

Entwickle eine gesunde Skepsis und hinterfrage allgemeine Annahmen.



DIE WELT VERSTEHEN

Richtige Prognosen treffen und unnütze vermeiden. WIE MAN VORHERSIEHT, WOMIT KEINER RECHNET von Kit Yates, PIPER, 24 Euro

Foto: ARTUR DEBAT/GETTYIMAGES