

Kolumne

Mein, dein oder unser Geburtstag...

Über meinen Geburtstag, welchen ich sehr wahrscheinlich nicht allein feiere, und was dies mit Pi und Kuchen zu tun hat.

Morgen ist mein Geburtstag! Da ich am 5. August 1973 geboren wurde, bin ich heute noch 48 Jahre alt. Geboren bin ich an einem Sonntag und laut *happyhappybirthday.net* werde ich morgen 17 897 Tage oder 2556 Wochen oder 588 Monate alt. Wow, am 16. November 2022 werde ich 18 000 Tage alt! Weshalb nicht einmal einen alternativen Geburtstag feiern? Der 5. August ist der 217. Tag des gregorianischen Kalenders (der 218. in Schaltjahren), somit bleiben 148 Tage bis zum Jahresende und ich wäre dann schon 18 045 Tage alt und könnte dies dann feiern. Seit ich denken kann, gehe ich (fast) jedes Jahr am 5. August an das Patronatsfest der Kapelle «Maria zum Schnee» am Schwarzsee in Zermatt. Bereits als Kind fand ich es immer komisch, dass mehrere Anwesende ebenfalls Geburtstag haben. Das bringt mich zu der Frage: Wie wahrscheinlich ist es eigentlich, dass zwei oder mehr Personen in einer Gruppe

am gleichen Tag Geburtstag haben? Diese Wahrscheinlichkeit kann mathematisch berechnet werden. Sie ist grösser als 50 Prozent, wenn sich in der Gruppe mindestens 23 Personen befinden. Bei 50 Personen liegt die Wahrscheinlichkeit für einen Doppelgeburtstag bei über 97 Prozent. Wenn also mehr als 50 Personen diese Kolumne lesen, ist es sehr wahrscheinlich, dass zwei oder mehr am gleichen Tag Geburtstag haben. Alles Gute zum Geburtstag! Sind Sie überrascht? Lläuft dies Ihrer Intuition zuwider? Dieses sogenannte Geburtstagsparadoxon ist ein Beispiel dafür, dass bestimmte Wahrscheinlichkeiten intuitiv häufig falsch geschätzt werden und dass die menschliche Intuition nicht besonders gut auf mathematische Wahrheiten vorbereitet ist. Misstrauisch? Überzeugen Sie sich selbst! Wenn Sie zum Beispiel ein Kind im Schulalter haben, brauchen Sie sich nur den Geburtstagskalender «Ihrer» und der Nachbarklassen

anzusehen: Es sollte eher die Regel als die Ausnahme sein, dass Sie ein Datum finden, an dem zwei oder mehr Namen verzeichnet sind. Spätestens im Alter von 17 897 Tagen weiss ich nun, dass es sehr wahrscheinlich ist, dass mehrere Anwesende einer Gruppe am gleichen Tag Geburtstag haben. Ein Geburtstag ist und bleibt aber immer etwas Spezielles! Mein Geburtsdatum erscheint sogar in der Kreiszahl Pi ($\approx 3,14159\dots$) – also das Verhältnis von Umfang und Durchmesser eines Kreises. Laut *mypiday.com* befindet sich «05081973» an der Stelle 395 672 nach dem Komma. Dies ist kein Zufall, da Pi eine Zahl mit unendlich vielen Nachkommastellen zu sein scheint und somit jedes mögliche Datum beinhaltet. An welcher Stelle liegt Ihr Geburtstag in der Unendlichkeit von Pi? Und noch etwas Interessantes zur Zahl Pi: Am 14. März findet jährlich der Feiertag der Zahl Pi statt (Pi-Tag). Das Datum leitet sich von

der amerikanischen Datumschreibweise 3/14 (Monat/Tag) ab – eine Anspielung auf die Anfangsziffern von Pi: 3,14. Ich hoffe, dass Sie nicht nur am Pi-Tag genüsslich Kuchen (engl. «pie») verspeisen, sondern auch an Ihrem Geburtstag! Ich werde es jedenfalls machen und auch ein «Café Furri» geniessen.



Prof. Dr. Diego Kuonen, 1973, stammt aus Zermatt und wohnt in Bern. Er ist Statistiker und Datenwissenschaftler. diego@kuonen.com