



Das Geheimnis der Primzahlzwillinge

Primzahlen faszinieren den Menschen seit Jahrtausenden. So wusste schon der Grieche Euklid, dass es keine größte Primzahl gibt. Unbekannt ist aber bis heute, ob es auch unendlich viele "Primzahlzwillinge" gibt.

Erinnern wir uns kurz an unsere Schulzeit: eine Primzahl ist eine Zahl, die man nur durch sich selbst und durch 1 teilen kann. Und: Es gibt unendlich viele Primzahlen.

Schaut man sich die Primzahlen genauer an, so findet man manchmal solche, die ganz nahe beieinander stehen – getrennt nur durch den kleinstmöglichen Abstand von 2. Den Abstand 1 können sie ja nicht haben. Denn dann wäre eine der beiden eine gerade Zahl und somit keine Primzahl. Einzige Ausnahmen sind 2 und 3, da 2 gleichzeitig einzige gerade Primzahl ist. Neben 2 und 3 sind beispielsweise 3 und 5 und 11 und 13 Primzahlzwillinge. Die 13 und die nächste Primzahl, die 17, bilden beispielsweise kein so enges Paar.

Je größer die Zahlen werden, desto seltener werden die Primzahlzwillinge. Größere sind beispielsweise (101,103) oder auch so große Zahlen wie (295871, 295873). Leider weiß man bis heute nicht, ob es unendlich viele Primzahlzwillinge gibt. Man vermutet es zwar – und vieles spricht dafür –, aber beweisen konnte es noch niemand.