

Das Geheimnis von 1296

Björn und Sören Christensen

Für die heutige Kolumne begeben wir uns in die Pazifikregion, genauer in den Süden von Neuguinea. Dort lebt in einer abgegrenzten Region der Stamm der Kanum, in dem eine eigene Sprache gesprochen wird, die Ngkontar-Sprache. Ein Hauptnahrungsmittel ist die Yamswurzel, die geschmacklich und optisch den bei uns bekannten Süßkartoffeln ähnelt. Der Tradition folgend, gilt dort als würdiger Mann, wer in jeder Saison mindestens 1296 Yamswurzeln erntet. Diese Zahl ist damit zentral für die Kanum. Sie lässt sich in der Ngkontar-Sprache mit einem einzigen Wort beschreiben, nämlich als „ntamnao“.

Von der Größenordnung her reichen 1296 Yamswurzeln aus, um eine Familie über ein Jahr zu ernähren. Aber für uns scheint kaum verständlich, wie man auf diese krumme Zahl kommt. Wäre es nicht viel naheliegender, für die so wichtige Grenze eine einfachere Zahl

zu wählen, sagen wir 1000 oder 1300?

Für Ngkolmpu-Sprecher ist diese Wahl jedoch völlig natürlich. Uns kommt sie nur so willkürlich vor, weil wir alle Zahlen im Dezimalsystem darstellen, also für die Schreibweise der Zahlen die Zahl 10 als Basis wählen. Dies ist so in vielen Kulturen anzutreffen und hat seinen Ursprung vermutlich darin, dass wir 10 Finger haben und diese gut zum Zählen nutzen können. Nur weil wir dieses System verwenden, scheidet uns die 1000 als eine besondere Zahl.

Die Kanum verwenden aber das Sechssystem. In Ngkolmpu sind die Wörter für eins bis sechs naempr, yempoka, yuow, eser, tampui und traowow. Sieben ist naempr traowo naempr oder „eins sechs und eins“, also $1 \times 6 + 1$. So erklärt sich auch die Verwendung der Zahl 1296 sehr natürlich: Statt $1000 = 10^3$ liegt es im Sechssystem viel näher $1296 = 6^4$ zu nutzen.

Wie kommt es aber, dass sich in der Ngkontar-Sprache das Sechssystem durchgesetzt hat? – Auch hier liefert die

Yamswurzel einen Erklärungsansatz: Die in dieser Region am häufigsten konsumierten Yamswurzel-Früchte sind tränenförmig mit einem runden und einem schmalen Ende. Wenn man eine kleine Stückzahl auf den Boden legt, passen immer sechs Stück zu einer Formation zusammen. Sie bilden dann einen kleinen Haufen, der nicht auseinanderfällt.

Man sieht also, dass die Zahlensysteme nicht einfach gottgegeben sind. Oft setzt sich das durch, was für das tägliche Zählen und Rechnen besonders praktisch ist. Wenn Sie also das nächste Mal Gemüsestücke zählen, dann können Sie ja einmal überlegen, welches Zahlensystem sich dafür besonders anbieten würde.



Björn Christensen ist Professor für Statistik und Mathematik an der FH Kiel.



Sören Christensen ist Professor für Stochastik an der CAU Kiel.