

Kardinalzahlen

Kardinalzahlen sind nicht Zahlen eines Kardinals, sondern besonders wichtige Zahlen. Der Kardinal ist von seinem Amtsverständnis her ein besonders wichtiger Bischof. Angesichts der Sittenlosigkeit seiner Zeit verwendet Luther den Begriff Kardinal überhaupt nicht in seiner Bibelübersetzung.

In der Mathematik wird die Menge der Kardinalzahlen mit einem hebräischen Aleph \aleph bezeichnet. Deshalb ist die Frage erlaubt, ob dazu auch etwas in der Bibel stehe. Zunächst einmal muss erläutert werden, was überhaupt unter einer Kardinalzahl zu verstehen ist. Die Antwort ist ganz einfach ([2011Dud], Stichwort *Kardinalzahl*, Seite 967):

Eine Kardinalzahl gibt die Stückzahl in einer Menge an.

Hier taucht die Frage nach der kleinsten Kardinalzahl auf. In der römischen Tradition ist dies die Eins, in der arabischen dagegen die Null, die dort als Punkt für das nicht Vorhandene geschrieben wird. Die Frage, ob beim Zählen mit Eins oder Null zu beginnen sei, ist dabei schon wichtig, aber letztlich nur eine Frage der Sichtweise: Wer die Stückzahl in einer leeren Menge bestimmen soll, wird sicherlich nicht mit Eins beginnen, sondern bei Null bleiben.

Dazu steht bei Jesaja folgender Ausspruch Gottes (Jesaja 44,8):

*8. Fürchtet euch nicht, und erschrecket nicht.
Habe ich es nicht dazumal dich hören lassen und verkündigt?
Denn ihr seid meine Zeugen. Ist auch ein Gott außer mir?
Es ist kein Hort, ich weiß ja keinen.*

Der biblische Glaube lässt nur einen wahren Gott zu. Deshalb wird hier die Antwort auf einen weiteren Gott mit *kein*, auf Lateinisch: *null* mit zugehöriger, grammatikalischer Endung angegeben. Diese Bibelstelle mag der Grund für Leonardo von Pisa, Fibonacci gewesen sein, die arabische Null mit dem lateinischen Wort für *kein* zu übersetzen. In der deutschen Sprache, die wie die Römer zunächst keine Null kannte, hat spätestens Adam Riese dieselbe für Deutsche zugänglich gemacht, wodurch zum Beispiel die Kaufleute der Familie Fugger in Augsburg großen Handel sicher betreiben konnten.

Da Deutsche mitunter Mühe haben, ein hebräisches Aleph zu schreiben, gibt es für die Menge der Kardinalzahlen auch ein ähnlich aussehendes \aleph mit einem besonderen Strich zur Kennzeichnung. Diese Zahlen werden auch als *natürliche Zahlen* oder *Grundzahlen* bezeichnet, und schon wieder geht die Frage los, ob die Null dazu gehöre. Zumindest bei Verwendung des hebräischen oder auch arabischen Aleph zur Kennzeichnung der Kardinalzahlen wird das Einschließen der Null angeraten.

In der Bibel kommen in der Tat sehr viele Kardinalzahlen vor. Dazu müssen wir nicht einmal auf die Kapitel- und Verszahlen ausweichen. Etwa 10 % des Bibeltextes sind Statistiken aus der Geschichte Israels mit seinem Gott. Die wenigsten dieser Texte sind für die sonntäglichen Lesungen und Predigten in deutschen Kirchen vorgesehen. Das vierte Mosebuch etwa erhielt den lateinischen Namen *Numeri*, was vor allem Kardinalzahlen bedeutet. In diesem Buch listet Mose die Statistiken zur Wüstenwanderung auf. Es sind auch Volkszählungen darunter, die Gott angeordnet hatte, um zu belegen, dass alle Ungehorsamen in der Wüste verstarben.

So pflegte nicht nur Carl Friedrich Gauß zu sagen ([1955Wor], Seite 17): *Gott rechnet*. Auch der Tübinger Theologe Adolf Schlatter hinterließ ein mathematisches *Schlatter- Problem*.

Quellennachweis

[1841LF]

(Martin) Luther, (Johann Philipp) Fresenius: *Die Bibel, oder die ganze heilige Schrift Alten und Neuen Testaments nach der deutschen Übersetzung Dr. Martin Luthers*; Revision durch (Johann Philipp) Fresenius, (1751); Druck und Verlag von (Heinrich Ludwig) Brönnner, Frankfurt am Main, 40. Auflage, (1841)

[1955Wor]

(Erich) Worbs: *Carl Friedrich Gauß*, Koehler & Amelang Leipzig, 2. verbesserte Auflage, (1955)

[2011Dud]

Duden: *Deutsches Universalwörterbuch*, Dudenverlag, 7. Auflage, (2011)

[2023Süd]

(Norbert) Südland: *Andacht für den Aalener Posaunenchor*, Aalen, (2023)