„. . . decem . . .
Hic numerus magno tunc in honore fuit.
Seu quia tot digiti, per quos numerare solemus.“

„. . . zehn . . .
Diese Zahl ward hoch in Ehren gehalten,
wohl wegen der Anzahl der Finger, an denen wir zählen.“

Ovid, Fasti III.

DIE ZÄHLREIHE

DIE LEERE ZÄHLREIHE

Wie zählen wir heute?

Ehe wir die geschichtliche Entwicklung unserer Zahlwörter untersuchen, wollen wir feststellen, wie und was wir zählen und was ‘zählen’ eigentlich heißt.

Vor uns liegt ein Haufen Erbsen, den sollen wir zählen. Wie machen wir das? Wir reihen die Erbsen wirklich oder im Geiste hintereinander, tupfen nun die erste an und sagen ‘eins’, dann die zweite: tupf — ‘zwei’; tupf — ‘drei’ . . . tupf — ‘zweiundzwanzig’; 22 Erbsen sind es. Was haben wir also gemacht? Jeder Erbse ein Wort zugeordnet. Zählen ist also eine Zuordnung von Wörtern.

Wem werden diese Wörter zugeordnet? Den Dingen, die wir zählen; hier den Erbsen. Ein andermal zählen wir Häuser, Bäume, Menschen, Finger. Kann man auch Dinge verschiedener Art zählen: einen Federhalter, einen Schreibtisch und eine Katze? Ja, es sind 3 ‘Dinge’. Kann man auch ungreifbare Dinge zählen, etwa die Schlüsse eines Beweises oder die Gedanken eines Aufsatzes? Ja. Auch die Eigenschaften eines Menschen: geistvoll, schlank, lebhaft, warmherzig . . . kann man auf–zählen. Kurz, man kann alles Unterscheidbare zählen, sei es greifbar oder ungreifbar, von gleicher oder verschiedener Art. Unterscheidbare Dinge bilden allgemein gesehen eine Menge, sie selbst sind die Glieder dieser Menge.

Danach sagen wir jetzt:

Eine Menge kann man immer zählen. Wir ordnen ihren Gliedern jeweils die Zahlwörter zu.

Auch die Zahlwörter bilden eine Menge. Ihre Glieder sind die Wörter eins, zwei, drei usw. Beim Zählen werden also die Glieder der Zahlwörtermenge oder der Zählreihe, wie wir sie nennen wollen, den Gliedern der zu zählenden Menge eindeutig zugeordnet; eindeutig will heißen: so, daß jeder Erbse nur ein Zahlwort angehängt wird.

Denken wir uns einmal die einzelnen Glieder der Zählreihe als Kästchen mit der Aufschrift eins, zwei, drei usw., dann können wir uns das Zählen auch so vorstellen: Wir setzen von vorn her in jedes Kästchen eine Erbse, die erste in Kästchen ‘eins’, die letzte in Kästchen ‘zweiundzwanzig’. 22 Kästchen unserer Zählreihe sind voll, alle ihre folgenden Kästchen ab 23 sind leer.

Jetzt verstehen wir die Überschrift ‘die leere Zählreihe’. Solange nicht gezählt wird, steht sie da, losgelöst von allen Dingen, leer, aber in Bereitschaft. Zählt man, dann werden nach dem einen Bild die Zahlwörter den Dingen angeheftet, nach dem andern werden die Dinge in die leeren Kästchen der Zählreihe eingesetzt. Das letzte Zahlwort (oder das letzte Kästchen) gibt die Anzahl der Menge an.

So einfach diese Einsicht ist, so wichtig ist sie. Denn wir werden sehen, daß die 'Loslösung' der Zählreihe von den gezählten Dingen dem Menschengeist große Schwierigkeiten gemacht hat. Wir brauchen ja nur einmal zu denken: Wie zählten wir, wenn wir diese Reihe aus den merkwürdigen Wörtern eins, zwei, drei usw. nicht besäßen? Und einmal war sie doch nicht da!

Eine Leistung unserer Zählreihe ist also ihre Unabhängigkeit von den Dingen. Man kann alles mit ihr zählen.

Kann man aber auch beliebig große Mengen mit ihr zählen, den Sand am Meer? Ja, auch diese 'unzählbaren' Mengen zählt unsere Zählreihe; das ist ihre andere Leistung. Jedem Sandkorn ordnet sie ein Zahlwort zu, unermüdlich, unerschöpflich! Und wenn das letzte Korn gezählt ist, besitzt sie immer noch 'unzählig viele' Zahlwörter, mit denen sie weiter zählen könnte.

Sie könnte weiter zählen, nicht wir. Aber wir wissen genau, daß sie es ordentlich und richtig machte. Wir hören von 3 Millionen Einwohnern einer Stadt. Wer zählt sie nacheinander 1 2 3? Und doch sind wir sicher, daß, geschähe es so, wir auf unserem Weg kämen zu dem Einwohner Nr. 2 999 974, 2 999 975, 2 999 976 ... und schließlich 2 999 999, 3 000 000.

Woher diese Gewißheit, die wir nie durch Erfahrung gewannen? Nun, wir wissen: unsere Zählreihe verkörpert das Gesetz des unendlichen Fortgangs; wir wissen-. jede Zahl hat eine folgende, und wir wissen auch, wie diese folgende aus der vorhergehenden gebildet wird. Unsere Zählreihe ist also nicht eine bunte Aufreihung zusammengesuchter Wörter, sondern sie ist ein wohlgegliedertes geistiges Gebilde. Sie trägt in sich das Gesetz des unendlichen Fortgangs, kraft dessen wir die Zählbarkeit von Mengen erkennen, selbst dann, wenn deren wirkliche Durchzählung für uns unausführbar ist.

Sie begnügt sich dabei mit einer endlichen, ja sogar wunderbar kleinen Anzahl von Zahlwörtern, denn sie verwendet sie in geschickter Ordnung und Verknüpfung immer wieder.

Und sie ist völlig unabhängig von den Dingen, die sie zählt; sie ist leer. Daher kann sie alles zählen.

Das ist unsere Zählreihe von heute, die Zählreihe in ihrer höchsten Ausbildung. Und nun, da wir sie kennen, gewinnt für uns die Frage besonderen Reiz:

War denn das nicht immer so?

Wenn man hierzu mehr erfahren will, dann lese man weiter in dem Buch, aus dem die voranstehenden Zeilen stammen: Karl Menninger, »Zahlwort und Ziffer — *eine Kulturgeschichte der Zahl*«.