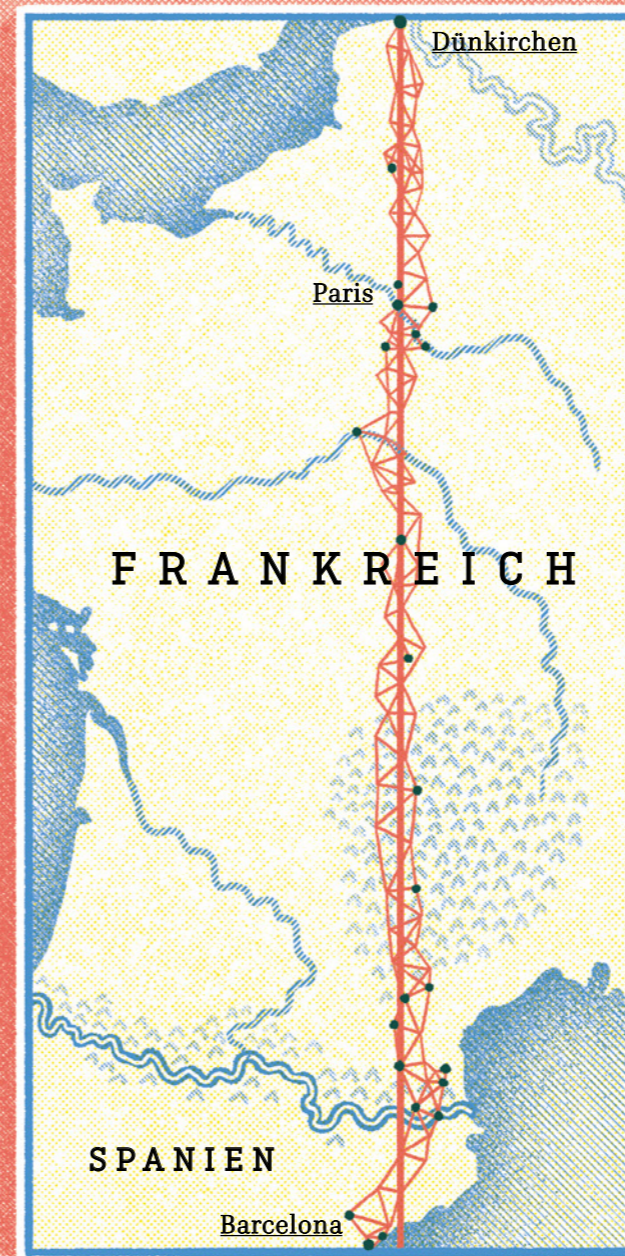
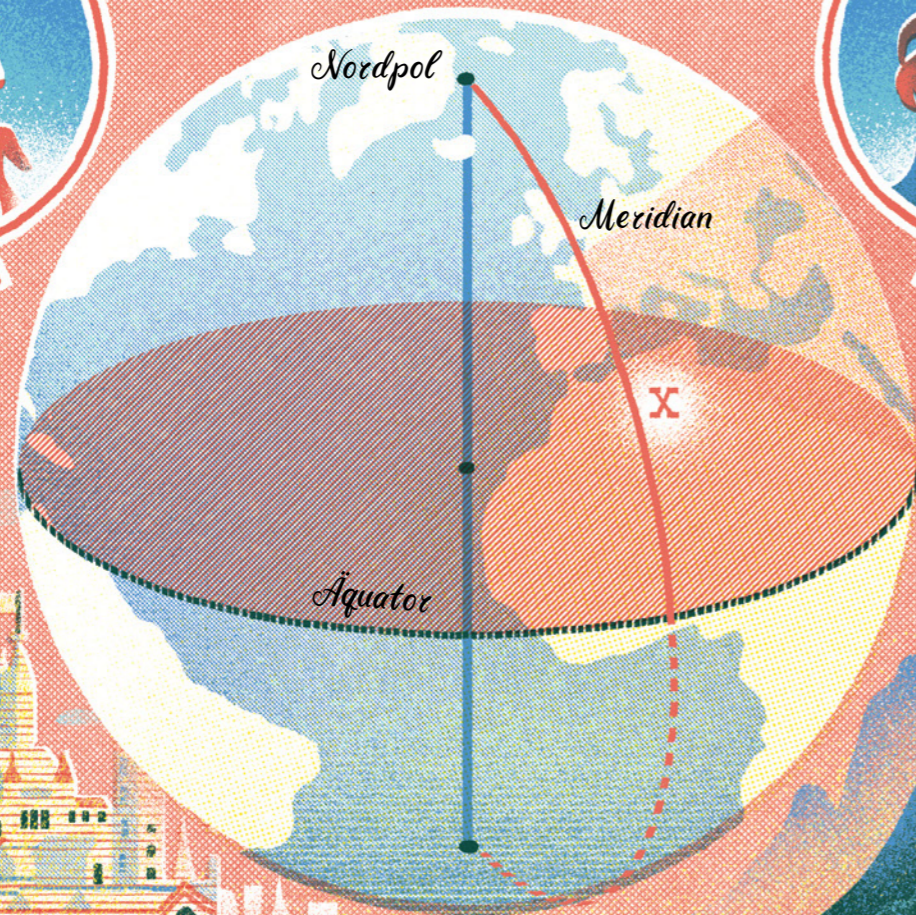


Vom Nordpol bis zum Äquator: Die Erfindung des Meters

Vor der Französischen Revolution gab es viele unterschiedliche Systeme zur Messung von Entfernungen, die in früheren Jahrhunderten eingeführt worden waren.

Die neue universelle Längeneinheit, der Meter, löste diese 1793 ab.

Es war anfangs sehr schwierig, das Maß genau zu bestimmen, doch inzwischen gilt der Meter weltweit als Standardeinheit für das Messen von Längen.



Von Dünkirchen nach Barcelona

Eine Reise an den Nordpol war viel zu aufwendig, um die Entfernung zwischen den Polen zu messen. Aber Méchain und Delambre dachten sich einen Trick aus: Sie wählten einen kleinen Abschnitt des Meridians zwischen Dünkirchen im Norden Frankreichs und Barcelona in Spanien aus. Indem sie die Entfernung zwischen den beiden Städten maßen und die Krümmung der Erde berücksichtigten, konnten sie die Gesamtlänge berechnen.

$$\frac{X}{10\,000\,000} = \text{mètre}$$

Ein neuer Standard

Die beiden Wissenschaftler brauchten mehr als sechs Jahre für ihr Projekt. Die errechnete Gesamtlänge, gemessen in einer älteren Einheit namens Toise, wurde durch 10 Millionen geteilt und ergab die neue Maßeinheit, den Meter. Die Franzosen fertigten aus dem Edelmetall Platin eine Meterstange an, die im Pariser Nationalarchiv aufbewahrt wird. Kopien davon wurden später in andere Länder geschickt, doch es dauerte noch 150 Jahre, bis der größte Teil der Welt den Meter als Standard anerkannte.

Die Vermessung der Erde

Die Französische Akademie der Wissenschaften entschied, dass sich der Meter nach der Größe der Erde richten sollte. Zwei Forscher, Pierre-François-André Méchain und Jean-Baptiste Delambre, machten sich also daran, die Entfernung zwischen dem Äquator (einem gedachten Kreis um die Erde genau zwischen den Polen) und dem Nordpol zu messen, und zwar entlang einer gedachten Linie, die durch Paris verlief (einem sogenannten Meridian).

Kilometer und Millimeter

Mit dem Meter als Ausgangsbasis können wir heute jede Länge messen: von der Länge deines Schulwegs bis zur winzigen Größe einer Bakterienzelle. Größere Entfernungen werden häufig in Kilometern angegeben (1 Kilometer = 1.000 Meter). Kleinere Gegenstände werden hingegen in Millimetern gemessen (1 Millimeter = ein Tausendstel Meter).