

Zeitwort

**26.03.1791:**

Die Einführung eines Längenmaßes wird beschlossen

Von Carsten Heinisch

Sendung vom: 26.03.2025

Redaktion: Susanne Schmaltz

Produktion: SWR 2025

Zeitwort können Sie auch im **Webradio** unter [swrkultur.de](https://www.swr.de/swrkultur.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR Kultur App** hören – oder als **Podcast** nachhören:

<https://www.swr.de/swrkultur/programm/podcast-zeitwort-100.html>

---

**Bitte beachten Sie:**

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

**Die SWR Kultur App für Android und iOS**

Hören Sie das Programm von SWR Kultur, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR Kultur App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: <https://www.swr.de/swrkultur/swrkultur-radioapp-100.html>

**Autor:**

An alten Rathäusern findet man manchmal einen Metallstab an einer Kette. Er gab eine bestimmte Länge an, meist eine Elle. Jedermann konnte so beispielsweise die Menge an Stoff nachmessen, die auf dem Markt gehandelt wurde.

Leider waren diese Ellen von Herrschaft zu Herrschaft unterschiedlich. Eine Freiburger Elle beispielsweise entspricht heutigen 53 cm, eine Elle in der Kurpfalz 54, in Württemberg waren es 61 cm, in Bayern sogar 83 und in Frankreich knapp 1,20 Meter. Ähnliche regionale Unterschiede gab es für Hohlmaße und Gewichte.

Schon früh wurde klar, dass diese unterschiedlichen Maße den Handel behinderten. Es wuchs also Bedarf an einer universellen Längeneinheit.

Doch erst in der Revolutionszeit wurde das Unternehmen konkret. Am 26. März 1791 beschloss die verfassunggebende Versammlung in Paris, dem Vorschlag der Akademie der Wissenschaften zu folgen: Für die neue universelle Längeneinheit sollte die Erde selbst das Urmaß abgeben, genauer der zehnmillionste Teil der Entfernung zwischen Nordpol und Äquator entlang des Meridians durch Paris. Die Einheit erhielt den Namen Meter, abgeleitet von dem griechischen Wort Metron für Maß.

1793 führte der Nationalkonvent einen neuen Revolutionskalender ein und erklärte das Meter zur in Frankreich verbindlichen Längeneinheit. Doch erst 1798 war die genaue Vermessung des Meridians abgeschlossen, sodass man einen exakten Wert für das Meter hatte. Ähnlich wie an mittelalterlichen Rathäusern wurde es durch einen Metallstab aus Platin verkörpert, das sogenannte Archivmeter. Gleichzeitig wurde das Kilogramm als die Masse von einem Kubikdezimeter reinem Wasser festgelegt. Ein entsprechender Platinblock war das Archivkilogramm.

Das so definierte metrische Einheitensystem hat etliche praktische Vorteile. Insbesondere genügt es sehr viel besser den Anforderungen des Handels über Staatsgrenzen hinweg. Daher verbreitete es sich in vielen Ländern, wenn auch anfangs nur zögerlich.

Doch es gab niemanden, der über die Echtheit der Einheiten wachte. Daher schlossen 1875 17 Staaten einen Vertrag, die sogenannte Meterkonvention. Sie richteten in Sèvres bei Paris das Internationale Büro für Maß und Gewicht ein, bis heute die oberste Hüterin der Einheiten.

Erste Aufgabe des Büros war die Schaffung des sogenannten Urmeters und des Urkilogramms aus einer extrem beständigen Platin-Iridium-Legierung. Alle Signatarstaaten bekamen eine Kopie, um die internationale Einheitlichkeit der Messungen zu gewährleisten. 1921 legte das Büro auch verbindliche elektrische Einheiten fest, weitere für die Forschung wichtige Einheiten folgten. Zusammengefasst wurden alle diese Einheiten später im sogenannten Internationalen Einheitensystem.

Doch der Fortschritt macht auch vor der Metrologie, der Wissenschaft vom Messen, nicht halt. Wenn Längen von einem Milliardstel Meter oder noch weniger zu messen sind, reicht die Genauigkeit der Markierung auf dem Urmeter nicht aus. Dreimal mittlerweile hat sich die Definition des Meters geändert, um so die erforderliche Genauigkeit zu garantieren. Doch erst seit der letzten Änderung im Jahr 2019 sind alle Einheiten, auch das Kilogramm, auf quantenmechanische Naturkonstanten zurückgeführt. Damit wurde endlich der Anspruch des Parlamentsbeschlusses vom 26. März 1791 vollständig erfüllt, die Einheiten aus der Natur zu entnehmen.