

# Chronometer

Die Bezeichnung **Chronometer** (sächlich, umgangssprachlich auch männlich,<sup>[1]</sup> zusammengesetzt aus altgriechisch χρόνος *chrónos* „Zeit“ sowie dem altgriechischen Neutrum μέτρον *métron* „Maß“, „Werkzeug zum Messen“<sup>[2]</sup>) steht für besonders präzise mechanische Uhren, wie sie früher besonders zur Zeitbestimmung zur Navigation auf Schiffen und Flugzeugen benötigt wurden.

## Geschichte



Marinechronometer von Breguet

Die Entwicklung wurde eingeleitet vom Tischler und autodidaktischen Uhrmacher John Harrison. Die britische Regierung hatte 1714 einen hohen Preis für die Entwicklung einer auf See anwendbaren Methode zur exakten Bestimmung der geographischen Länge ausgesetzt. Harrisons Lösung, eine präzise Uhr, verärgerte zeitgenössische Astronomen und Wissenschaftler, die stattdessen nach anderen astronomischen Lösungen (Monddistanz) für das Problem suchten. Verzweifelt versuchte er die Wirksamkeit seiner Methode zu beweisen. Harrison war letztendlich zwar erfolgreich, sein Modell war aber zu teuer. Eine der Weiterentwicklungen des vierten und letzten Modells Harrisons schuf 1778 der Uhrmacher John Arnold (1736–1799), der 1780 den Begriff *Chronometer* prägte, um damit sein Instrument zu bewerben.

Marinechronometer waren bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs weit verbreitet und wurden auch danach im Bereich der Kriegsmarinen weiter eingesetzt. Der Niedergang der Chronometer kam erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch die Erfindung der Quarzuhr, deren Ganggenauigkeit gleich um drei Zehnerpotenzen besser wurde. Für die Chronometer als Navigationsinstrumente war damit kein Bedarf mehr vorhanden. Heutzutage verwenden Schiffe zur Navigation GPS (Global Positioning System), doch sind Mittel für die Positionsbestimmung mit astronomischen Methoden (also Tabellen und Geräte) weiterhin vorgeschrieben.

# Heute

Auch heute werden für Sammler und Liebhaber noch Chronometer hergestellt.

Umgangssprachlich wird der Begriff *Chronometer* häufig allgemein auch für hochwertige und präzise Uhren verwendet. Offiziell darf ein Gerät aber nur dann als *Chronometer* bezeichnet werden, wenn es von einem Observatorium oder einer offiziellen Gangkontrollstelle in einem standardisierten Messverfahren getestet wurde.

## Chronometerprüfung in der Schweiz

Ein offiziell zertifiziertes Chronometer

Als *offizielles Chronometer* darf sich eine Uhr nur dann bezeichnen, wenn ihr Schweizer Uhrwerk eine Prüfung (nach NIHS 95-11 / ISO 3159) des unabhängigen Schweizer Observatoriums Contrôle officiel suisse des chronomètres (COSC) bestanden hat. Erhält das Werk einer Uhr das COSC-Zertifikat, so versieht der Hersteller die Uhr üblicherweise mit dem Schriftzug *Chronometer*.

## Chronometerprüfung in Deutschland

Seit September 2006 existiert in der Sternwarte Wempe Chronometerwerke Glashütte i/SA eine deutsche Prüfstelle für Chronometer, die von der Schmuck- und Uhrenhändler Wempe KG betrieben wird. Sie wurde in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Mess- und Eichwesen Thüringen und dem Sächsischen Landesamt für Mess- und Eichwesen von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) als Kalibrierlaboratorium und Außenstelle für Chronometerprüfungen des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD) zertifiziert. Die Grenzwerte für mechanische Armbanduhren entsprechen (nach DIN 8319-1) den o. g. Schweizer Werten.

(Quelle Wikipedia)