

# FÖRDERVEREIN

## Hamburger Sternwarte e. V.

Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg (Bergedorf), Telefon 040/42838-8512

**INTERNET:** <http://www.fhsev.de>

### ÖFFENTLICHE VORTRÄGE UND BEOBACHTUNGSABENDE

**4. April 2012 um 20 Uhr**

**Dipl.-Ozeanograph Detlev Machoczek**



### Hamburger Zeitball und Pendeluhr Deutsche Seewarte

Lange Zeit war es nicht möglich, die genaue Position eines Schiffes auf hoher See zu bestimmen, denn für die Längenbestimmung benötigte man die genaue Zeit. Hochgenaue Pendeluhr, wie sie die Astronomen an Land benutzten, konnten auf See nicht eingesetzt werden. Dem schottischen Tischler und autodidaktischen Uhrmacher John Harrison (1693-1776) gelang 1759 mit dem Bau seiner als H4 bekannten mechanischen Uhr endlich der Durchbruch.

Optische Signale, sogenannte Zeitbälle, ermöglichten es in Häfen, den Abgleich der Schiffschronometer mit der exakten Zeit direkt auf den Schiffen vorzunehmen. 1876 wurde in Hamburg ein Zeitball in Betrieb genommen. Die Kontrolle des Balles erfolgte durch die Hamburger Sternwarte am Millerntor. Sie steuerte auch die Zeitbälle in Cuxhaven und Bremerhaven. Bis zur Außerdienststellung 1934 blieb die Hamburger Sternwarte für die Bereitstellung der exakten Zeit dieser Station zuständig, während die Deutsche Seewarte (DS) nach dem Ersten Weltkrieg die verbliebenen Zeitbälle steuerte.

Die DS baute ihren Zeitdienst entsprechend den Anforderungen der Schifffahrt weiter aus. Quarzgesteuerte Zeitmessung hielt ihren Einzug. Nach dem Zweiten Weltkrieg übernahm das Deutsche Hydrographische Institut (DHI) die Aufgaben der DS. 1964 wurde die erste bewegliche Atomuhr in Betrieb genommen. Mit der Übergabe der Aufgaben zur Zeitmessung an die Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig wurde der Zeitdienst im DHI 1985 aufgelöst.