

Tagung des Arbeitskreises Astronomiegeschichte in der Astronomischen Gesellschaft

Kometen, Sterne, Galaxien - Astronomie in der Hamburger Sternwarte

Hamburg, 23.-24. September 2012

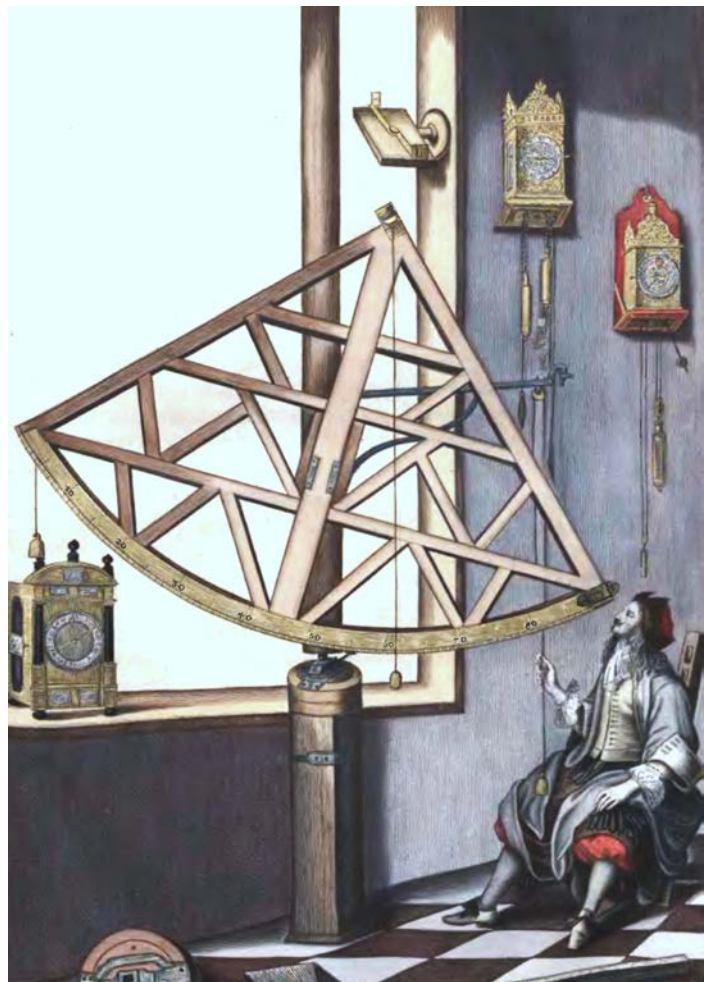
Der Weg zur exakten Vermessung des Sternhimmels – Von Brahes Mauerquadrant zum Meridiankreis von J.G. Repsold

Irena Kampa

Geschichte der Naturwissenschaften, Universität Hamburg

Wer sich mit der Geschichte der Astronomie in Hamburg beschäftigen möchte, der wird unweigerlich auf einen Namen stoßen: Repsold.

Drei Generationen lang führten die Söhne der Familie eine herausragende Manufaktur für astronomische Instrumente in der Hansestadt. Gegründet wurde die Firma von Johann Georg Repsold (1770-1830), der unter anderem auch einen Meridiankreis konstruierte, dessen Entwicklungsgeschichte im Zentrum meines Vortrages steht. Es handelt sich dabei um eine Instrumentenart, die bereits hundert Jahre zuvor von Ole Rømer (1644-1710) erfunden wurde, sich aber bis zu Repsolds Lebzeiten noch nicht durchsetzen konnte. Die Grundidee, aus der



Höhe eines Sterns bei seinem Meridiandurchgang und einer Zeitmessung die Koordinaten des Sterns zu bestimmen, hatte sogar schon der dänische Astronom Tycho Brahe (1546-1601). Er benutzte dazu einen Mauerquadranten, der fest in der Nord-Süd-Richtung aufgestellt war. Doch den Uhren seiner Zeit fehlte die Genauigkeit, um die konventionelle Methode zur Positionsbestimmung, nämlich über die Messung von Winkelabständen, abzulösen.

Dieser Vortrag soll einen kurzen Einblick in die Entwicklungsgeschichte der Positionsinstrumente vom Ende des 16. Jahrhunderts bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts geben. Dies soll am Beispiel von vier Astronomen und Instrumentenbauern geschehen: Tycho Brahe (1546-1601), einer Größe der Instrumentenbaukunst und Erfinder des Sextanten, Johannes Hevelius (1611-1687), einem Bürger der Hansestadt Danzig, der diese Kunst zur Perfektion getrieben hat, Ole Rømer (1644-1710), der den Meridiankreis erfunden, und Johann Georg Repsold (1770-1830), der einen der ersten modernen Meridiankreise gebaut hat.