

Führung: Astronomische Instrumente im "Germanischen"



Messinggloben und fremdartige Instrumente funkeln in den Vitrinen über dem Eingangsbereich des Germanischen Nationalmuseums: Die Sammlung astronomischer Geräte birgt historische Schätze. «Astronomie hat in Nürnberg immer wieder eine wichtige Rolle eingenommen», sagt Annette Horneber zu Beginn ihrer Themenführung durch die Sammlung. Ihr Rundgang ist ein Beitrag des Germanischen Nationalmuseums zum Astronomischen Jahr 2009.

Horneber verweist auf bedeutende Astronomen wie Kopernikus, dessen Hauptwerk «De Revolutionibus Orbium Coelestium» 1543 zum ersten Mal in Nürnberg erschienen ist. Im Fokus ihrer Führung steht jedoch ein bedeutender Vorgänger von Kopernikus: Johannes Regiomontanus aus dem unterfränkischen Königsberg, um dessen astronomische Gerätschaften die Sammlung aufgebaut ist. Der Mathematiker und Astronom veröffentlichte im 15. Jahrhundert Berechnungen, die den Lauf der Planeten für mehrere Jahrzehnte voraussagten und mit deren Hilfe Längengrade bestimmt werden konnten. «Vor allem für Seefahrer waren diese Berechnungen wichtig», erzählt Annette Horneber. «Unter anderem Kolumbus hat nachweislich die Schriften von Regiomontanus genutzt.»



Nürnberg war für lange Zeit die Wahlheimat von Regiomontanus, heute ist die Volkssternwarte nach ihm benannt. Erste Station von Hornebers Führung sind Himmelsgloben und Armillarsphären aus goldschimmerndem Messing. Sie sind alle nach dem ptolemäischen Weltbild konstruiert, in dem Sonne, Mond und Sterne um die Erde kreisen. Auf den Globen sind Sternbilder in Rückansicht abgebildet; sie schauen «hinunter» zur Erde. «Astronomie hat zu der Zeit eine wichtige Funktion für die Astrologie gespielt», erläutert Annette Horneber.



Armillarsphären sind vereinfachte Himmelsgloben, bei denen Metallbänder die Umlaufbahnen der Sterne darstellen. «Armillarsphären sind auf vielen alten Gemälden das Kennzeichen für einen Astronomen», führt Horneber aus während sie ihr Publikum zur nächsten Vitrine lotst. Hier hängen hinter dickem Panzerglas kunstvoll ziselierte und magisch wirkende Messingscheiben, sogenannte Astrolabien.



«Astrolabien sind in der Antike entstanden und aus dem arabischen Raum nach Europa gekommen», sagt Annette Horneber. «Als Entstehungsgeschichte wird erzählt, dass Ptolemäus bei einer Reise eine Armillarsphäre heruntergefallen und sein Esel drauf getreten ist. Das Ergebnis war ein Astrolabium!»



Astrolabien waren multi-funktionale astronomische Messgeräte, mit denen man zum Beispiel Uhrzeit, Sonnenstand und astrologisches Datum bestimmen konnte. Horneber verweist auf ein besonders altes Astrolabium aus dem 12. Jahrhundert, das zu den wertvollsten Ausstellungsstücken des Museums gehört. Regiomontanus habe das syrische Instrument wahrscheinlich auf einer Italienreise gekauft.

Astrolabien wurden auch in Nürnberg hergestellt. «Für genaue Messungen eignen sich diese Geräte aber nicht», gesteht Horneber. Die tragbaren Sonnenuhren weiter vorne in der Sammlung waren dagegen sehr exakt. Sie wurden meist aus Buchsbaumholz und Elfenbein hergestellt und passten in jede Manteltasche. Wesentliches Element war ein Kompass, mit dem die Uhr justiert wurde: Wenn die Nadel des Kompasses nach Norden zeigte und man die Abweichung des magnetischen Pols vom Nordpol einstellte, dann konnte man anhand des Fadenschattens die Uhrzeit ablesen.

Die Familie Tucher besaß tausende Taschensonnenuhren

Neben einigen prunkvollen Uhren mit filigranen, Verzierungen, steht die kleine, unscheinbare Taschensonnenuhr von Regiomontanus. Sie geht bis auf zehn Minuten genau – eine Meisterleistung der Präzision in der damaligen Zeit. «Mit solchen Uhren hat man damals sehr viel Geld in Nürnberg verdient», berichtet Horneber. Im 15. Jahrhundert habe die Produktion von Taschensonnenuhren ihren Höhepunkt gehabt. In einem Lager der Tucher-Familie hätten sich zeitweise 277 Dutzend dieser kostbaren Instrumente befunden.

Am Ende der Führung lenkt Annette Horneber die Aufmerksamkeit auf den Nachbau einer Weltmaschine des württembergischen Pfarrers Philipp Matthäus Hahn aus dem 18. Jahrhundert. Zur mehrteiligen Konstruktion gehören ganze drei Uhren: Die erste zeigt die Uhrzeit und die zweite das Datum. Die dritte Uhr orientiert sich an biblischen Vorstellungen

Uhrzeit und die zweite das Datum. Die dritte Uhr orientiert sich an biblischen Vorstellungen und zeigt eine Weltzeit von 7770 Jahren. Nach ihrem Ziffernblatt hätte die Welt bereits im 19. Jahrhundert untergehen müssen. Ein Irrtum, an dem wahrscheinlich kein hiesiger Astronom mehr beteiligt war: Zu diesem Zeitpunkt hatte Nürnberg nämlich längst seine Bedeutung als astronomische Stadt verloren.

Eike Schamburek

8.9.2009

© NÜRNBERGER ZEITUNG

