

|   |  |
|---|--|
|  <p>Friedrich-Schiller-Universität: Ernst-Haeckel-Haus [CC BY-NC-SA]</p> | <p>Object: Theodolit</p> <p>Museum: Friedrich-Schiller-Universität:<br/>Ernst-Haeckel-Haus<br/>Berggasse 7<br/>07745 Jena<br/>+49(0)3641-949500<br/><a href="mailto:digitalisierung@museumsverband.thueringen.de">digitalisierung@museumsverband.thueringen.de</a></p> <p>Inventory number: EHH_005/2009</p> |
|---|--|

## Description

Ein wesentliches Instrument des Geodäten war (und ist) der Theodolit - ein Winkelmessinstrument mit zwei zueinander in Beziehung stehenden Winkelkreisen. Die wichtigsten Teile sind das Zielfernrohr, Vertikal- und Horizontal-Teilkreis sowie Libellen zur Horizontierung.

Der hier gezeigte Theodolit wurde nach 1855 durch die Pariser Firma Secretan angefertigt. Im 19. Jahrhundert war die durch Marc Secrétan (1804-1867) begründete Instrumentenfabrik als Hersteller von sehr präzisen Vermessungsgeräten sehr bekannt.

Noch zu Ende des 18. Jahrhunderts war die geographische Länge vieler Orte nur zweifelhaft bestimmt. Doch basierte eine möglichst genaue Karte auf der Exaktheit der zugrundeliegenden Messdaten. Spätestens um 1800 schlug sich dann die Perfektionierung geometrisch-astronomischer Methodik in verbesserter Messtechnik nieder. Zur besseren Verwaltung wurden Gebiete geodätisch erschlossen, auf landestopographischen Übersichtskarten und Katasterplänen wurden Ortslagen kartiert und korrigiert. Auch das Militär war auf genaue Karten angewiesen, um Truppenbewegungen und kriegstaktische Manöver entsprechend zu koordinieren.

Zum georäumlichen Informationsgewinn erfolgten die Landesaufnahmen vermehrt regional, andererseits waren auch großräumige Übersichtskarten notwendig. Neben den kommerziellen, verwaltungstechnischen und steuerrechtlichen Vermessungen gab es europaweit koordinierte Vermessungen, die im Zuge der ortsbezogenen geographischen Längen- und Breitengradbestimmungen initiiert wurden. Ab 1750 begannen die europäischen Staaten mit der koordinierten geodätischen Aufnahme Europas, vorerst nur innerhalb der eigenen Territorien, später dann auch grenzenüberschreitend. Die Längengradmessung zwischen Barcelona und Dünkirchen, durchgeführt von Pierre Méchain (1744-1804) und Jean-Baptiste Joseph Delambre (1749-1822) im Zeitraum 1792 bis 1798, diente der Bestimmung einer einheitlichen Maßeinheit, des Meters, um weitere Längenmessungen vornehmen zu können.

Durch Vermessungen wurden Lagebeziehungen einzelner Landschaftspunkte mathematisch fundiert. Daran anschließend konnten topographische Details erfasst werden. Der Geodäsie

um 1800 kam letztendlich die entscheidende Vermittlerrolle zu; international und interdisziplinär vereinte sie gleichsam Belange von Wissenschaft und Staat, von Zivilbevölkerung und Militär. Anfangs waren Einzelpersonen für die technische Umsetzung von der Landesaufnahme hin zum Kartenentwurf zuständig. Ab dem frühen 19. Jahrhundert wurden die vermessungstechnischen Aufgaben Militäringenieurern übertragen. Diese etablierten eine eigenständige Theorie und Methodik und fundierten die Geodäsie immer mehr als Technik, als wissenschaftliche Praxis einer amtlich organisierten Kartographie. Vom 29. Juli bis zum 16. Oktober 2011 wird dieses Instrument im Stadtmuseum Weimar im Rahmen der Ausstellung "Die Welt aus Weimar - Zur Geschichte des Geographischen Instituts" präsentiert. Diese Ausstellung entstand als Kooperationsprojekt des Ernst-Haeckel-Hauses der Friedrich-Schiller-Universität Jena mit dem Stadtmuseum Weimar. Der zugrundeliegende Projektantrag wurde im DFG-geförderten Sonderforschungsbereich 482 "Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800" entwickelt.  
(Text: Andreas Christoph)

## Basic data

|                     |  |
|---------------------|--|
| Material/Technique: | Messing  |
| Measurements:       | Gerätehöhe von 40 Zentimeter,<br>Gesamtgewicht 10 Kilogramm.<br>Durchmesser Horizontalkreis 18 cm,<br>Durchmesser Vertikalkreis 16 cm. |

## Events

|         |       |                           |
|---------|-------|---------------------------|
| Created | When  | 1855                      |
|         | Who   | Marc Secrétan (1804-1867) |
|         | Where | Paris                     |

## Keywords

- Geodesy
- Geodätisches Meßgerät
- Measuring instrument
- Rangefinder