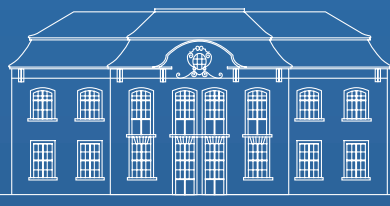


DIE HAMBURGER STERNENWARTE

Ein Rundgang über das Gelände und durch die Institutionen

DAS HAUPTGEBÄUDE

Das Herz der Sternwarte Bergedorf, das Hauptgebäude, beherbergt neben der obligatorischen Verwaltung die Bibliothek. In dieser werden die historischen Bildbänder aufbewahrt, welche früher von Sternwarte zu Sternwarte geschickt wurden, um Beobachtungserkenntnisse zu übermitteln. Ein weitere Besonderheit findet sich auf dem Dach des Hauptgebäudes: Das Radioteleskop, das heute nicht mehr zu wissenschaftlichen Zwecken, jedoch zu Lehrzwecken genutzt wird.



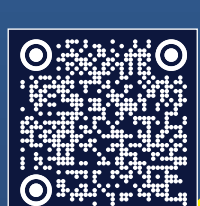
1906

Beginn der Bau der Sternwarte in Bergedorf
Um die Jahrhundertwende wurde entschieden, die bis dahin bestehende Sternwarte am Standort Holstenwall am Millerntor umzuverlegen. Als neuen Standort entschied man sich für den Gojenberg in Bergedorf, welcher durch seine erhöhte Lage und geringe Lichtverschmutzung optimal war.

DAS LABORGEBÄUDE

Seit den Anfängen der Sternwarte hat sich die Arbeitsweise der Astronom:innen und Astrophysiker:innen fundamental verändert. Früher wurden astronomische Aufnahmen auf fotografischen Platten ausgewertet und theoretische Berechnungen auf Papier durchgeführt. Heute übernehmen Computer diese und weitere Aufgaben. Die dafür notwendigen Rechner und Datenspeicher werden zum Teil im Labor betrieben. Auch die Elektronikwerkstatt und die IT-Abteilung der Hamburger Sternwarte sind im Laborgebäude untergebracht.

Scannen Sie den QR-Code und erfahren Sie mehr über das digitalen online-Archiv der Hamburger Sternwarte.



1912

Einweihung der Sternwarte am Standort Bergedorf
Nach sechsjähriger Bauzeit wurde die Sternwarte in Bergedorf als einer der größten Sternwarte ihrer Zeit eröffnet. Es wurden einige Instrumente der alten Sternwarte übernommen, wie etwa das Äquatorial. Gleichzeitig wurden jedoch neue, optisch und mechanisch leistungsfähige Instrumente enthüllt, wie etwa der Meridiankreis und der Große Refraktor.



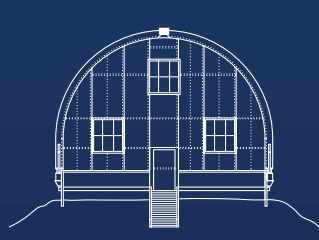
DER GROSSE REFRAKTOR

Der Große Refraktor aus dem Jahre 1911 ist mit seinen 9m Brennweite und 60cm Objektivdurchmesser nicht nur ein beeindruckender Anblick, sondern zählt damit auch zu den größten Refraktoren Deutschlands. Das Linsenteleskop wurde vereinzelt bis in die 1980er Jahre für wissenschaftliche Beobachtungen beispielsweise zur Untersuchung des Magnetfelds der Sonne genutzt. Heutzutage verkörpert es kein anderes denkmalgeschütztes Instrument der Sternwarte Bergedorf den damaligen Stand der Teleskoptechnik und dient nun nach einer aufwendigen, 3 Millionen teuren Sanierung vor allem zur Ausbildung von Student:innen.



1916

Der geniale Optikingenieur Bernhard Schmidt fängt an bei der Sternwarte zu arbeiten
Bernhardt Schmidt war einer der begnadetsten Optiker seiner Zeit, welcher mehrere Teleskopsysteme für die Sternwarte entwarf und bedeutende wissenschaftliche Beiträge leistete.

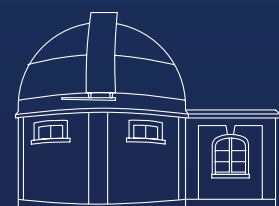


MERIDIANKREIS

Der Meridiankreis ist ein astronomisches Fernrohr, mit dem man die Durchgangszeit von Sternen durch den Meridian bestimmen kann. Bei dem Meridian handelt es sich um eine imaginierte Linie, die am Himmel von Norden nach Süden verläuft und auf der Sterne ihren Höchsten Punkt über dem Horizont erreichen. Dieses Exemplar befindet sich seit 1909 in der Bergedorfer Sternwarte und hat eine Brennweite von 2,3m und eine 190mm Öffnung.

1939-1945

Während des Zweiten Weltkriegs wurde das Observatorium unter Aufsicht der Nationalsozialisten auch für militärische Aufgaben verwendet. Die Sternwarte überstand den Krieg fast unbeschädigt und kehrte geschwind in den 50er zum normalen Forschungsbetrieb zurück.

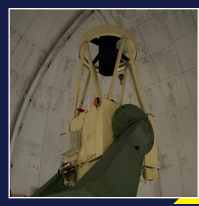


ÄQUATORIAL

Als das älteste Teleskop der Bergedorfer Sternwarte ist das 157 Jahre alte Äquatorial ein typischer Vertreter der klassischen Astronomie des 19. Jahrhunderts. Angesichts der politischen Bedeutung des Hafens in Hamburg waren die navigatorischen Belangen eine naheliegende Motivation für den Bau eines astronomischen Observatoriums. Das Linsenteleskop hat eine Brennweite von 3m, einen Objektivdurchmesser von 26cm und verfügt über einen hölzernen Sitz, der so an den Schienen der Kuppel befestigt ist, dass man bequem durch das Teleskop schauen kann.

DAS OSKAR-LÜHNING-TELESKOP

Mit 1,2m Spiegeldurchmesser ist das Oskar-Lühning-Teleskop nicht nur das größte Teleskop der Sternwarte, sondern gegenwärtig auch das drittgrößte Deutschlands. Seinen Namen verdankt es seinem Stifter Nikolaus Lühning, der damit seinem im Zweiten Weltkrieg gefallenen und Astronomie begeisterten Sohn Oskar Lühning ehrte. Im Gegensatz zur Kuppel und der Teleskopmontierung, welche Überreste des „Schmidt-Spiegels“ aus dem Jahre 1954 sind, stammt das Spiegelteleskop aus dem Jahre 1975. Somit ist es das modernste und größte Teleskop auf dem Gelände der Hamburger Sternwarte und wird seit 2001 beispielsweise mit einer CCD-Kamera betrieben, die ein Gesichtsfeld von einem Viertel des Monddurchmessers hat.



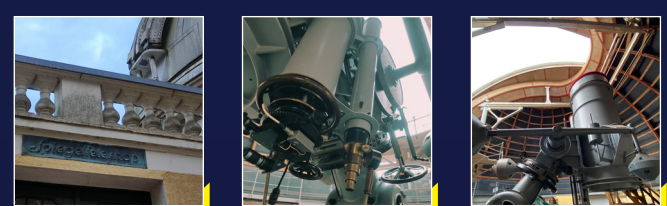
1954

Großer Schmidtspiegel wird fertiggestellt
Das Schmidtspiegellteleskop für die Himmelsfotografie war eine bahnbrechende astronomische Erfindung seiner Zeit. Der darauf basierende große Schmidtspiegel wurde 1954 nach dem Tod Bernhard Schmidts vollendet. Wegen besseren Beobachtungsbedingungen andersorts wurde der Spiegel 1976 zu einem Observatorium in Südspanien verlagert.



1M-SPIEGELTELESKOP

Das bei seiner Inbetriebnahme größte Teleskop Deutschlands und damit damals viertgrößte der ganzen Welt wird heute nur noch für das astrophysikalische Praktikum verwendet.



1968

Die Hamburger Sternwarte wird als Institut im Fachbereich Physik der Uni Hamburg aufgenommen.



SONNENBAU

Der Sonnenbau wurde zu Anfang des Zweiten Weltkriegs zur Sonnenbeobachtung gebaut, um mögliche Funkstörungen durch Sonnenaktivitäten vorhersagen zu können. Mit zwei bewegbaren Spiegeln wird das Sonnenlicht in das Gebäude umgelenkt. Heute findet man im Sonnenbau einen Seminarraum und ein Computerlabor.

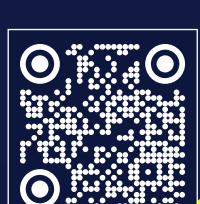
1973

Der Komet Kohoutek wird vom Observatorium entdeckt und sorgt für weltweite Aufmerksamkeit
Als der tschechische Astronom Kohoutek vom Bergedorfer Observatorium aus seinen nun selbst benannten Kometen entdeckt, sorgt es für weltweite Aufmerksamkeit. In der Fachwelt und in Populärmedien bricht ein regelrechtes „Kometenfieber“ aus.

3D RUNDGÄNGE

Die Sternwarte Bergedorf bietet virtuelle Rundgänge an, in denen man sich die verschiedenen astronomischen Instrumente bequem von zu Hause aus anschauen kann. Vom Äquatorial über den Großen Refraktor bis hin zur historischen Bibliothek werden die beeindruckenden Gebäude in 3D präsentiert. Man kann sich außerdem interaktiv mit einzelnen Elementen auseinandersetzen und so mehr über die Sternwarte lernen.

Scannen Sie den QR-Code und erfahren Sie mehr über die Sternwarte Bergedorf.



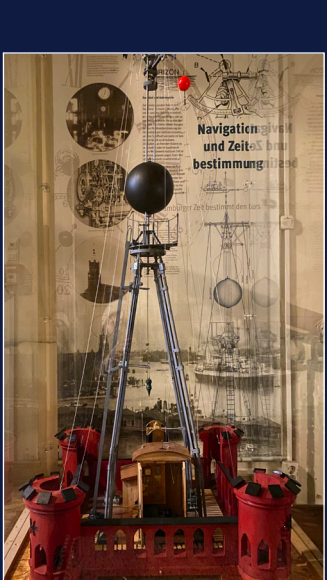
1996

Die Sternwarte liegt nun unter Denkmalschutz.
2008 wird die Sternwarte als Denkmal von nationaler Bedeutung eingestuft.

Die Sternwarte Hamburg ist das Herrschaftsgebiet des **Katers Freddie**, der jeder Besuchergruppe hinterher schleicht und sich vor allem in der Bibliothek des Hauptgebäudes wohlfühlt.



WISSENSWERTE FAKTEN



Offizieller Zeitgeber

Von 1876 bis 1943 war die Hamburger Sternwarte offizieller Zeitgeber der Hansestadt Hamburg. Mithilfe einer von der Sternwarte gesteuerten Konstruktion im Hamburger Hafen, die jeden Mittag um Punkt 12 Uhr einen Zeitball 3m fallen ließ, stellten die Schiffskapitäne ihre Uhren wieder genau ein.

Das Grab des bedeutenden Astronomen **Bernhard Schmidt** befindet sich auf dem Gelände der Sternwarte Bergedorf. Der berufliche Optiker widmete sich in seiner Freizeit vor allem der Kometenbeobachtung. Ein Teleskop, welches mit 2m Durchmesser ein besonders großes Gesichtsfeld besitzt und zugleich eine Korrekturlinse über eine sehr hohe Abbildungsgüte verfügt, lassen sich auf seine Erfindung zurückführen. Aufgrund der ungünstigen Beobachtungsbedingungen in Hamburg wurde der sogenannte „Schmidt-Spiegel“ Anfang der 1970er Jahre in Spanien aufgebaut.



Bernhard Schmidt

IMPRESSUM

Studierende des Studiengangs Liberal Arts & Sciences:
Letizia Bauer, Frida Fischer, Antonia Haver, Benjamin Ziegler und Svyetlana Zimmermann

Institut für Liberal Arts & Sciences
Monetastraße 4, 20146 Hamburg

Ansprechpartner:
Dr. Rodolfo Garau
rodolfo.garau@uni-hamburg.de

Entstehungsdatum: 09.01.2024

DANKSAGUNG

Wir, die Studierenden des Studiengangs Liberal Arts & Sciences, möchten uns herzlich bei Dr. Uwe Wolter und Dr. Sarah Casura von der Sternwarte der Universität Hamburg bedanken.

Vielen Dank für die umfangreichen Führungen, die Informationen und Anekdoten rund um das Gelände, die historischen Gebäude und die Instrumente, sowie das konstruktive Feedback auf unsere Ausarbeitung.

Ohne Ihr Wissen und ohne den Austausch hätte diese Arbeit nicht entstehen können.