**Förderverein der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V.**
Archenhold-Sternwarte
Alt-Treptow 1 Telefon +49 (0)30 534 80 81 – Fax +49 (0)30 534 80 83
12435 Berlin – Deutschland Web http://www.astw.de

**International Astronomical Union**
**Lunar Task Group**
**Chair Dr. V. V. Shevchenko**
**Sternberg Astronomical Institute**
**Moscow University**
**13 Universitetsky Prospekt**
**119899, Moscow**
**Russia**

**International Astronomical Union**
**Working Group for Planetary System Nomenclature**
**President Prof. Dr. Kaare Aksnes**
**Institute for Theoretical Astrophysics**
**University of Oslo**
**P.O. Box 1029**
**Blindern 0315 Oslo 3**
**Norway**

via E-Mail an: iis@gao.spb.ru kaare.aksnes@astro.uio.no

**Antrag zur Benennung eines Mondkraters**
**nach der deutschen Astronomenfamilie „Archenhold“** Berlin, am 18. Januar 2006

Sehr geehrter Herr Dr. Shevchenko, sehr geehrter Herr Prof. Aksnes,

hiermit schlägt der Förderverein der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V., vertreten durch die Unterzeichner, die Benennung eines Kraters auf dem Mond mit dem Namen „Archenhold“ durch die Internationale Astronomische Union vor.

Seit nunmehr fast zwei Jahren beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe des Fördervereins mit diesem Projekt. Bereits 1989 äußerte der Sohn des Begründers der Berliner Archenhold-Sternwarte, Günter Archenhold, die Idee, einen Krater, den er am 15. März 1932 mit dem Großen Refraktor der Sternwarte nachweislich erstmalig beobachtete und beschrieb, zu Ehren seines Vaters, Friedrich Simon Archenhold, „Archenhold“ zu nennen.

Zwischenzeitlich wird die Idee von einer Welle der Sympathie getragen. Viele Unterstützter des Projektes haben uns mit ihren Empfehlungen ermuntert, die Benennung des Kraters bei der IAU „offiziell“ voranzutreiben.

So möchten wir an die „gute alte Tradition“ der Benennung von Objekten auf dem Mond, die vor allem in den 60er und 70er Jahren – dank der vielen Monderkundungsprogramme – eine Hochzeit erlebte, anknüpfen.

In der Projektdokumentation „... und ein guter Name dauert fort – Wie der Mondkrater ‚Archenhold’ zu seinem Namen kommt“, die Sie als Anlage anbei finden, sind alle für diesen Vorschlag notwendigen Details zusammengefasst.

Neben den Empfehlungsschreiben

- von *Wolfgang Friedrich Archenhold*, Sohn Günter Archenholds und Enkel Friedrich Simon Archenholds,
- der *Astronomischen Gesellschaft*,
- des *Rates der Deutschen Sternwarten*,
- der *Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt*,
- von *Prof. Dr. Dieter B. Herrmann*, dem Präsidenten der Leibniz-Sozietät und langjährigen Direktor der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow und des Zeiss-Großplanetariums Berlin sowie
- von *Dr. Jürgen Blunck*, dem deutschen IAU-Repräsentanten in der Working Group for Planetary System Nomenclature (WGPSN),

finden sich in der Dokumentation folgende Themen:

- Angaben zur *Quelle der Beobachtung* und zur *Verifikation der Quelle*,
- Angaben zur *Identifizierung des Kraters*,
- eine *Beschreibung des Kraters* hinsichtlich seiner Lage und Größe
- sowie die *Begründung des Namensvorschlages* mit Verweis auf Kurzbiografien von Friedrich Simon und Günter Archenhold sowie Kurzdarstellungen ihres Lebenswerkes – insbesondere eine *Darstellung der Berliner Archenhold-Sternwarte*, der ältesten und größten europäischen Volkssternwarte, sowie des *Großen Refraktors der Archenhold-Sternwarte*, der bis heute das längste bewegliche Linsenfernrohr der Erde ist.

Insbesondere soll mit der Benennung des Kraters anerkannt werden, daß die Lebensleistung der beiden Archenholds – neben ihrem astronomiewissenschaftlichen Werk – für die Popularisierung der Astronomie zu Beginn des 20. Jahrhunderts für die europäische und die weltweite Astronomie nicht hoch genug gewürdigt werden kann. Bilden doch das Interesse breiter Massen an der astronomischen Forschung und die Faszination der Menschen für den Sternenhimmel eine immer wieder fruchtbare Grundlage für die Verankerung der Astronomie in der Volksbildung. Gleichzeitig stellen sie stetige Quellen für den astronomischen Nachwuchs dar.

Wir hoffen sehr, daß auch Sie unser Anliegen unterstützen und der XXVI. Generalversammlung der IAU im August 2006 in Prag unseren Vorschlag zur Entscheidung unterbreiten, damit der gute Name „Archenhold“ fortdauern kann.

Wir bitten um eine Eingangsbestätigung unseres Antrags an moon-crater@akaufmann.de und kguhl@astw.de und stehen für Rückfragen unter diesen eMail-Adressen jederzeit gerne zur Verfügung.

Hochachtungsvoll

Dr. Jürgen Rose, 1. Vorsitzender

Konrad Guhl, 2. Vorsitzender

Alexander Kaufmann, Mitglied

Anlage:

Projektdokumentation wie erwähnt

Konrad Guhl – Alexander Kaufmann

# ... und ein guter Name dauert fort

## Wie der Mondkrater „Archenhold“ zu seinem Namen kommt

Materialien zum Antrag des Fördervereins der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V.
auf Benennung eines Kraters auf dem Mond durch die Internationale Astronomische Union mit dem Namen „Archenhold“

Januar 2006 – Dokument-Download (PDF, 2,3 MB) unter: http://www.astw.de/lunarcrater/nav.htm

**Inhaltsübersicht**

Einleitung ..... Seite 1
Quellen, weiterführende Literaturhinweise, Internet-Links, Danksagung ..... Seite 3
Anlagenverzeichnis, Anlagen ..... Seite 4
Abbildungen ..... Seite 31
Abbildungsverzeichnis, Rechtehinweis ..... Seite 37

**Einleitung**

Das Ziel dieses Vorhabens einer Arbeitsgruppe des Fördervereins der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. (siehe Anlage 1) ist die offizielle Benennung eines Kraters auf dem Mond mit dem Namen „Archenhold“ durch die Internationale Astronomische Union (IAU) auf deren XXVI. Generalversammlung im August 2006 in Prag. Zur Benennung soll ein von Günter Archenhold am 15. März 1932 beobachtetes Objekt kommen.

Zur Benennung wird der Familienname „Archenhold“ vorgeschlagen, womit das wissenschaftliche und populärwissenschaftliche Wirken und Lebenswerk beider Archenholds, Friedrich Simon und seines Sohnes Günter, des ersten und zweiten Direktors der heutigen Archenhold-Sternwarte, gleichermaßen Würdigung erfahren soll. Abbildungen 2 und 6

Der Antrag wird dem Leiter der „Lunar Task Group“ der „Working Group for Planetary System Nomenclature“ (WGPSN) innerhalb der „Division III: Planetary Systems Sciences“ der IAU, Dr. Ivan I. Shevchenko, und dem Präsidenten der WGPSN, Prof. Kaare Aksnes, vorgelegt.

- Dem Antrag voran geht ein Geleitwort von *Wolfgang Friedrich Archenhold* (siehe Anlage 2).
- Er steht unter der Schirmherrschaft der *Astronomischen Gesellschaft* (siehe Anlage 3),
- des *Rates der Deutschen Sternwarten* (siehe Anlage 4) sowie
- der *Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt* (siehe Anlage 5).
- Der Antrag wir unterstützt von *Prof. Dr. Dieter B. Herrmann*, dem Präsidenten der Leibniz-Sozietät und langjährigen Direktor der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow und des Zeiss-Großplanetariums Berlin (siehe Anlage 6)
- und von *Dr. Jürgen Blunck*, dem deutschen IAU-Repräsentanten in der WGPSN (siehe Anlage 7).

**Quelle**

Am 15. März 1932 beobachtet Günter Archenhold mit dem Großen Refraktor[1] der heutigen Archenhold-Sternwarte in Berlin-Treptow (Abbildungen 1 und 3 bis 5) mit 500-facher Vergrößerung „[...] genau östlich von Godin ein Plateau [...], das durch seine wargentinähnliche Gestalt [...] [seine] besondere Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Dieses Plateau ist zwar nicht kreisförmig oder elliptisch, machte aber doch den Eindruck einer durch herausgeflossene Lava entstandenen Hochebene. Die Ähnlichkeit mit Wargentin ist im Beobachtungsbuch ausdrücklich erwähnt.“

Günter Archenhold (1904 bis 1999), der Sohn des Begründers der Sternwarte Friedrich Simon Archenhold (1861 bis 1939), beschreibt diese Beobachtung in der Zeitschrift „Das Weltall“. Diese „Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete“ wurde von Friedrich Simon Archenhold erstmals im Oktober 1900 herausgegeben. /1/ Abbildungen 7 bis 9

[1] Baujahr: 1895-1896; Gewicht: 130 t; Brennweite: 21 m; Öffnung: 68 cm, davon frei (seit ca. 1936) 58 cm; Art der Montierung: Gabelmontierung mit dem Okular im Schnittpunkt beider Drehachsen; Okularart (zur Zeit der Beobachtung Günter Archenholds 1932): Huygens; Rekonstruktionen: 1977 und 1983 sowie 1988 bis 1990

#### Verifikation der Quelle

Zur Indentifizierung des von Archenhold beschriebenen Objektes wurde auf IAU-verbindliches Karten- und Fotomaterial sowie auf eigene Beobachtungen zurückgegriffen. In mehreren IAU-Veröffentlichungen wird dazu auf Standardwerke referenziert. Diese wurden zur Validierung der Mondregion der Umgebung des Kraters Godin gesichtet.

Die „Gazetteer of Planetary Nomenclature" /2/, die „Arbeitsplattform" der „Lunar Task Group" verweist bei den allgemeinen Angaben zum Krater Godin auf folgende Kartenreferenz:

- LAC – Lunar Astronautical Charts 1 through 154; published in 1966 by ACIC for U.S. Air Force and NASA; scale 1:1 million. /3/ Abbildung 12

Die „LAC" werden am „Lunar and Planetary Institute" (LPI) /4/ geführt. Als Fotoreferenz wurde folgender am LPI geführte Atlas verwendet:

- der „Digital Lunar Orbiter Photographic Atlas of the Moon" (LO). /5/ Abbildung 13

Zusätzlich wurden eigene Beobachtungen zur Objektidentifizierung durchgeführt:

- Fokusaufnahme an einem 180/1.800 mm-Meniscas-Teleskop am 11. September 2004 in Comthurey sowie
- Fokusaufnahmen an einem 150/2.250 mm-Cassegrain-Teleskop am 19. November 2004 in Berlin (Leitrohr des 500 mm-Cassegrains der Archenhold-Sternwarte Berlin), Abbildung 16,
- und visuelle Beobachtungen an diverse Instrumenten.

Darüber hinaus werden im März / April 2006 Beobachtungen unter den annähernd gleichen Beobachtungsbedingungen wie im März 1932 am Großen Refraktor der Archenhold-Sternwarte stattfinden.

#### Identifizierung

Zur eindeutigen Identifizierung des Objektes wesentlich ist die Quellenangabe „[...] genau östlich von Godin ein Plateau [...], das durch seine wargentinähnliche Gestalt [...]".

Zu identifizieren ist ein Krater, der annähernd bis zu seinem Rand mit Lava aufgefüllt ist (das kennzeichnende Merkmal für Mondkrater vom Typ Wargentin) und der dadurch eine – gegenüber seiner Umgebung – abgesetzte Hochebene bildet (Plateau).

Archenholds Angabe „östlich" muß im Zusammenhang mit der damals üblichen Ost-West-Orientierung auf Mondkarten verstanden werden. Zur Zeit dieser Beobachtung war die astronomische Orientierung gebräuchlich, der zur Folge auf der mit unbewaffnetem Auge beobachteten Mondscheibe die linke Mondkante in östlicher Richtung zu finden war, wenn der Mond für einen Beobachter auf der Nordhalbkugel in südlicher Richtung am Himmel stand. Um Missverständnisse zu vermeiden legte die IAU 1961 fest, daß die Ost-West-Orientierung künftig im astronautischen Sinn verwendet werden soll. Beim Blick auf den Mond mit bloßem Auge von der Nordhalbkugel der Erde aus ist Osten rechts, in Richtung auf das Mare Crisium. Auf alten Mondkarten sind deshalb Ost- und Westorientierung gegenüber heutigen Karten vertauscht. /6/

Wenn Archenhold „östlich" schreibt, ist also ein Objekt in westlicher Richtung von Godin zu indentifizieren.

Eine weitere entscheidende Quelle bestätigt das: Günter Archenholds ursprüngliche Erwähnung seiner Beobachtung 1932 im „Weltall" erfolgt am Ende seines Beitrages „Mondformationen vom ‚Wargentin'-Typ", in dem er die Auflistung von fünf wargentinähnlichen Gebilden von Charles F. O. Smith aus dem Journal of the British Astronomical Association wiedergibt. /7/ Jener Charles F. O. Smith erwidert auf Archenholds Beitrag in einer Folgeausgabe des Journals, daß er Archenholds Beobachtung durch eigene Beobachtungen des Objektes bestätigen kann und veröffentlicht eine dabei entstandene Zeichnung des Kraters. /8/ Damit liegt eine zeitgenössische Abbildung des Objektes mit direktem Bezug auf Archenholds Beobachtung vor. Abbildungen 10 und 11

Ein Zugriff auf die originalen Beobachtungsbücher Günter Archenholds ist zur Zeit nicht möglich, da diese Quellen nicht erschlossen sind. Mit dem Kriegsende ist das meiste bewegliche Inventar der Sternwarte, darunter sicher anzunehmen auch die Beobachtungsbücher, verschollen. Spätere Recherchen ergaben, daß sich Teile der Bibliothek der damaligen Treptow-Sternwarte am astronomischen Observatorium der Russischen Akademie der Wissenschaften in Pulkowo bei St. Petersburg befinden könnten. Derzeit befaßt sich eine Projektgruppe des Fördervereins mit dem Versuch der Erschließung dieser Quel-

len. Auch eine aktuelle Recherche im Familienarchiv bei Friedrich Archenhold in England ergab nur, daß sich die Beobachtungstagebücher nicht im persönlichen Nachlass Günter Archenholds befinden. Es muß leider davon ausgegangen werden, daß Archenholds Aufzeichnungen zu seiner Beobachtung nicht auffindbar sind.

#### Objekt

Den Referenzkarten und -fotos sowie den eigenen Beobachtungen und der Auswertung der Quellenangaben folgend, gelang eine eindeutige Indentifizierung des von Günter Archenhold beschriebenen Objektes. Abbildungen 8 bis 16

Es handelt sich um eine ringgebirgsartige Kraterformation, die in ihrem Innern ein durch eine Lavaauffüllung entstandenes Hochplateau zeigt. Dieser wargentinähnliche Krater weist eine Nord-Süd-Ausdehnung auf, die im Mittel ca. doppelt so groß ist, wie die Ost-West-Ausdehnung. Der Kraterdurchmesser Godins wird im LO mit 34 km angegeben. Die Nord-Süd-Ausdehnung des identifizierten Objektes kann, im Vergleich zum Durchmesser Godins, mit ca. 50 %, also mit ca. 17 km, abgeschätzt werden. Die Koordinaten des Objektes sind, gemäß LAC, 2° N und 8,3° E; gemäß LAC-Höhenlinien erhebt sich das Plateau um ca. 200 m über seine Umgebung bei einem Normalniveau der Region von ca. 2.500 m. Abbildung 17

#### Namensvorschlag

Die Benennung „Archenhold“ soll zu Ehren beider Archenholds und deren Lebenswerk erfolgen. Nach Archenhold sind – neben der Sternwarte – bereits eine Berliner Oberschule, eine Straße Berlins, eine Schule im Geburtsort Friedrich Simon Archenholds in Lichtenau / Westfalen sowie der kleine Planet 4030 benannt.

Bereits 1989 schlug der Beobachter Günter vor, das Objekt zu Ehren seines Vaters Friedrich Simon zu benennen. /9/ In den „Wendezeiten“ um 1989 konnte dieser Vorschlag jedoch nicht verwirklicht werden, dringendere Tagesaufgaben standen an...

Zur Darstellung des Lebens und Wirkens beider Archenholds finden sich in den Anlagen 8 bis 11 Kurzbiografien von Friedrich Simon sowie Günter Archenhold und Kurzdarstellungen der Archenhold-Sternwarte und des Großen Refraktors der Sternwarte.

## Quellen


/1/ Das Weltall 32 (Jahrgang 1932 [1932/1933]), S. 103 f.

/2/ Gazetteer of Planetary Nomenclature: http://planetarynames.wr.usgs.gov/

/3/ Lunar Astronautical Charts: http://www.lpi.usra.edu/research/mapcatalog/LAC/

/4/ Lunar and Planetary Institute: http://www.lpi.usra.edu/

/5/ Digital Lunar Orbiter Photographic Atlas of the Moon: http://www.lpi.usra.edu/research/lunar_orbiter/

/6/ Prof. Dr. Bruno Martin Deiss in Zusammenarbeit mit dem Physikalischen Verein, Frankfurt a. M., in http://www.astrolink.de/p012/p01207/index.htm

/7/ Charles F. O. Smith „Lunar Formations of the ‚Wargentin’ Type“ im Journal of the British Astronomical Association, Band 43, Nummer 5, S. 199, 1933

/8/ Charles F. O. Smith „Lunar Formations of the ‚Wargentin’ Type (Second Paper)“ im Journal of the British Astronomical Association, Band 45, Nummer 6, S. 241, 1935

/9/ Günter Archenhold an Dieter B. Herrmann, Brief vom 12.12.1989

## Weiterführende Literaturhinweise

Dieter B. Herrmann „100 Jahre Archenhold-Sternwarte“, Berlin 1996

„Das Weltall“, „Blick in das Weltall“ sowie andere Veröffentlichungen der Archenhold-Sternwarte (in der Bibliothek der Archenhold-Sternwarte)

Konrad Guhl „Beobachtungen am Großen Refraktor“, Berlin-Treptow 2004, Veröffentlichung des Fördervereins der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. Nr. 6

Antonín Rükl „Atlas of the Moon“, in aktueller Auflage bei: Sky Publishing Corporation, Cambridge (USA, MA) 2004

## Internet-Links

| | |
|---|---|
| Archenhold-Sternwarte, Zeiss-Großplanetarium, Förderverein der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V.: | http://www.astw.de |
| Internationale Astronomische Union: | http://www.iau.org |
| Astronomische Gesellschaft: | http://www.ari.uni-heidelberg.de/AG/ |
| Rat deutscher Sternwarten: | http://www.rat-deutscher-sternwarten.de |
| Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt: | http://www.dglr.de/ |

## Danksagung

Die Autoren danken für die wertvolle Mitarbeit:

Wolfgang Friedrich Archenhold, Nikolaus Becker, Jürgen Blunck, Peter Brandt, Bruno Deiss, Wolfgang Dick, Andreas Drexler, Hilmar W. Duerbeck, Paula Fritz, Dietmar Fürst, Andrea Guhl, Günther Hasinger, Dieter B. Herrmann, Joachim Krautter, Stephan Lehmann, John O'Mahony, Brian G. Marsden, Cindy Miller, Aideen O'Neill, Regine Proschitzky, Sigrid Repnow, Antonín Rükl, Oliver Schwarz, Stephen Tellier, Nikolai Wünsche, der H/S/D/ Consult GmbH Berlin, der British Astronomical Association und der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow sowie dem Förderverein der Archenhold-Sterwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. und allen, die am Gelingen dieses Vorhabens mit Rat und Tat großen Anteil haben.

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1 – Informationen über Antragsteller und Projektgruppe ..... Seite 5

Anlage 2 – Empfehlung: Wolfgang Friedrich Archenhold ..... Seite 6

Anlage 3 – Empfehlung: Astronomische Gesellschaft ..... Seite 7

Anlage 4 – Empfehlung: Rat Deutscher Sternwarten ..... Seite 9

Anlage 5 – Empfehlung: Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt ..... Seite 10

Anlage 6 – Empfehlung: Prof. Dr. Dieter B. Herrmann ..... Seite 12

Anlage 7 – Empfehlung: Dr. Jürgen Blunck ..... Seite 13

Anlage 8 – Kurzbiografie: Friedrich Simon Archenhold ..... Seite 14

Anlage 9 – Kurzbiografie: Günter Archenhold ..... Seite 16

Anlage 10 – Kurzdarstellung: Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow ..... Seite 22

Anlage 11 – Kurzdarstellung: Großer Refraktor der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow ..... Seite 26

## Anlagen

### Anlage 1 – Informationen über Antragsteller und Projektgruppe

Der Förderverein der Archenhold-Sterwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. wurde 1990 auf Initiative des langjährigen Direktors beider Einrichtungen, Prof. Dr. Dieter B. Herrmann, gegründet, um „[...] zur ideellen, finanziellen und materiellen Unterstützung der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin [... beizutragen,] um auf dem Gebiet der Popularisierung der Astronomie das Ansehen unserer Stadt Berlin zu fördern. [...]“ (Zitat aus der Satzung des Vereins). http://www.astw.de

Konrad Guhl, geboren 1959 in Berlin, ist seit 1976 u. a. als Mitglied und Leiter von astronomischen Arbeitsgemeinschaften sowie als fester und freier Mitarbeiter an der Archenhold-Sternwarte tätig. Zudem ist er Mitglied im Vorstand der Fördervereins und passionierter Freizeitastronom. Von ihm stammen zahlreiche astronomische Veröffentlichungen. Von Beruf ist Konrad Guhl Diplom-Ingenieur für Gerätetechnik und arbeitet als Verkaufsleiter eines Herstellers für technische Klebebänder. Kontakt: kguhl@astw.de

Alexander Kaufmann, geboren 1968 in Berlin, war von 1977 bis 1994 u. a. als Mitglied und Leiter von astronomischen Arbeitsgemeinschaften sowie als fester und freier Mitarbeiter an der Archenhold-Sternwarte tätig. Heute ist er Hobby-Astronom und Mitglied des Fördervereins. Von Beruf ist Alexander Kaufmann Unternehmensberater und arbeitet als Abteilungsleiter für Projektmanagement und Consulting für ein Berliner IT-Systemhaus. Kontakt: info@akaufmann.de

## Anlage 2 – Empfehlung: Wolfgang Friedrich Archenhold

Wolfgang Friedrich (Fred) Archenhold, B. Sc., M. Phil., F. Inst. P.
(Sohn von Dr. Günter Archenhold und Enkel von Dr. Friedrich Simon Archenhold)

16 Long Meadows
Bramhope
Leeds
LS16 9BZ
Großbritannien
☏ +44 113 267 6744
E-Mail: FredArchen@aol.com

31. März 2005

Sehr geehrte Damen und Herren,

es macht mir große Freude, den Antrag auf Benennung eines Kraters auf dem Mond nach „Archenhold" – zu Ehren des Lebenswerkes meiner Vorväter – zu unterstützen. Ich erinnere mich, daß mein Vater oft von einem „Wargentin" ähnlichen Krater sprach.

Dreiundsechzig Nachkommen von Friedrich Simon Archenhold leben zur Zeit in Deutschland, Dänemark, England, in den Vereinigten Staaten von Amerika, Mexiko, Argentinien und Brasilien.

Das letzte „Archenhold-Familientreffen" in der Archenhold-Sternwarte fand am 28. August 2004 – zur Feier des 100. Geburtstages meines Vaters – statt. Mehr als die Hälfte der Familienmitglieder konnte gemeinsam mit ihren Angehörigen und mit Freunden der Familie dabei sein.

In meinem Vortrag „Mein Vater – Erinnerungen und Anekdoten" zeigte ich erneut den Videogruß, den mein Vater uns – bereits im Alter von 92 Jahren – zum vorhergehenden „Archenhold-Familientreffen" gesendet hatte. Dieses fand im Oktober 1996, anlässlich der 100-Jahrfeier der Gründung der Sternwarte in Berlin-Treptow 1896 durch meinem Großvater, statt.

Das folgende Zitat aus diesem Videogruß ist für den vorliegenden Antrag besonders relevant:

*„Das Okular des großen Fernrohrs war für mich die Eingangspforte zu den Wundern des Weltalls.*

*Nachdem der letzte Besucher das Podium verlassen hatte, hatte ich das Fernrohr für mich. Besonderes Vergnügen machte es mir, auf dem Monde ‚spazieren' zu gehen. Dabei traf ich auf einen ‚Wargentin' ähnlichen Krater, der wie dieser bis zum Rande ausgefüllt war und dadurch ein Hochplateau formte. Besondere Freude hatte ich auch beim Filmen von Mondlandschaften.*

*Ich hoffe nun, daß das Fernrohr noch lange Zeit im Dienste der Himmelskunde stehen wird.*

*Viele herzliche Grüße! Günter Archenhold*"

Im Namen der „weltweiten Archenhold-Familie" begrüße und unterstütze ich diesen Antrag.

Mit vorzüglicher Hochachtung

W. F. Archenhold

**Anmerkung der Autoren**

Wolfgang Friedrich Archenhold ist Sohn Günter Archenholds. Er wurde 1935 in Berlin geboren. „Fred" Archenhold folgte nach Kriegsende seinem emigrierten Vater nach England. Heute lebt er in Leeds. Im August 2004 begingen W. F. Archenhold und zahlreiche Mitglieder der inzwischen weit verstreuten Familie Archenhold den 100. Geburtstag Günter Archenholds mit einer Feierstunde in der Archenhold-Sternwarte. Mit regem Interesse verfolgt Fred Archenhold die Fortsetzung des Lebenswerkes seines Vaters und seines Großvaters und ist der Sternwarte schon seit langem ein guter Freund geworden.

## Anlage 3 – Empfehlung: Astronomische Gesellschaft

# ASTRONOMISCHE GESELLSCHAFT

Der Präsident

AG · Prof. Dr. J. Krautter · LSW · Königstuhl 17 · D-69117 Heidelberg

Präsident
Prof. Dr. Joachim Krautter
Landessternwarte Heidelberg
Königstuhl 17
69117 Heidelberg
Tel. (0 62 21) 509-209
Fax (0 62 21) 509-202
email J.Krautter@lsw.uni-heidelberg.de
www.astronomische -gesellschaft.org

To whom it may concern

24. Juni 2005

As president of the Astronomische Gesellschaft I would like to strongly support the suggestion by Mr. Konrad Guhl and Mr. Alexander Kaufmann to name a crater on the moon "Archenhold".

The Astronomische Gesellschaft is one of the oldest scientific societies in the world. Originally founded in 1800 it was re-founded in its present state in 1863. While the AG is an international society, its members are mostly professional astronomers from the German speaking countries Austria, Switzerland, and Germany itself.

Friedrich Simon Archenhold (1861-1939), was a fully educated astronomer. At the end of the 19th century he was one of the co-founders of the Treptow Observatory, one of the first public observatories at all, where he initiated the so called "Giant telescope of Treptow". Here he - and also on his invitation many professional astronomers – disseminated astronomical and other scientific knowledge to the public. Incidentally, at Treptow observatory Albert Einstein gave his first public talk on the theory of relativity after he got appointed to the Prussian Academy of Sciences.

F.S. Archenhold's son Günther followed his father as director of the Treptow observatory in 1931 until he was forced by the Nazis to leave this position. After the fall of the Nazi empire the Treptow observatory was re-named into Archenhold observatory.

The gigantic telescope which started operation in 1896 was not only used for educational purposes but also to a minor extent for scientific work. With this telescope Günther Archenhold found in 1932 on the moon a Wargentin-like crater which should be named Archenhold according to the suggestion of Mr. Guhl and Mr. Kaufmann.

The Archenholds realized very early that astronomical research also must include information of the public. They were over long times very active in doing so in view of the adverse circumstances. The observatory which was founded by F.S. Archenhold and run by him and his son and which survived all turbulences in the 20th century should be a commitment for all astronomers of today.

I very strongly support the suggestion to give the crater on the moon which was discovered and studied by G. Archenhold " the name "Archenhold". This should recognize the big merits of the Archenhold family for popularizing astronomy in Germany.

With best regards,

Joachim Krautter

Prof. Dr. Joachim Krautter
President of Astronomische Gesellschaft

**Anmerkung der Autoren**

Die Astronomische Gesellschaft führt ihre Wurzeln auf die Gründung der „Vereinigten Astronomischen Gesellschaft" in Lilienthal bei Bremen im Jahre 1800 zurück. Sie wurde 1863 als internationale Gesellschaft in das Vereinsregister eingetragen und verfolgt das Ziel der „Förderung der Wissenschaft durch Ausführung solcher Arbeiten, welche ein systematisches Zusammenarbeiten Vieler erfordern". Große Gemeinschaftsaufgaben waren z. B. der „Gesellschaftskatalog" der Örter aller Sterne der nördlichen Hemisphäre bis zur 9. Größe (AGK) und die „Geschichte und Literatur des Lichtwechsels der Veränderlichen Sterne". Auf regelmäßig abgehaltenen Versammlungen wurden schon sehr früh auch andere astronomische und astrophysikalische Themen diskutiert, Forschungsziele und −ergbnisse präsentiert und weltweite Kontakte gepflegt.

Durch die Initiative der Astronomischen Gesellschaft haben sich bereits vor dem ersten Weltkrieg über 400 Mitglieder aus aller Welt zusammengeschlossen. In den 20er und 30er Jahren gingen die weltumspannenden Aufgaben zunehmend auf die Internationale Astronomische Union über. Die Ereignisse des zweiten Weltkriegs brachten es mit sich, daß die Astronomische Gesellschaft ihre Tätigkeit einstellen mußte. 1947 wurde sie in Göttingen wieder neu gegründet. Heute hat die Astronomische Gesellschaft etwa 800 Mitglieder.

Die Mitgliederversammlung der AG hat im September 1995 die Angliederung an die European Astronomical Society beschlossen.

Quelle und weiterführende Informationen: http://www.ari.uni-heidelberg.de/AG/

Anlage 4 – Empfehlung: Rat Deutscher Sternwarten

# Rat deutscher Sternwarten

Rat deutscher Sternwarten (RDS)
Vorsitzender
Prof. Dr. Günther Hasinger
Tel: +49-89-30000-3401
Fax: +49-89-30000-3404
Mobil: +49-171-4857458
Email: ghasinger@mpe.mpg.de
Web: http://www.mpe.mpg.de/~ghasinger

To whom it may concern

October 1st, 2005

**Proposal to name a lunar surface structure "Archenold"**

In its meeting on September 26, 2005 in Köln, the Council of German Observatories (Rat deutscher Sternwarten) has decided with overwhelming majority (one abstention and no dissenting vote), to support the proposal by Mr. Konrad Guhl and Mr. Alexander Kaufmann to name a lunar structure "Archenold".

This Wargentin-like crater structure was discovered in 1932 by Günther Archenold using the "Giant Telescope" of the Treptow Observatory. Günther Archenold was the son of Friedrich Simon Archenold, the astronomer, who was one of the founders of the Treptow Observatory, which was one of the first and foremost places of public dissemination of scientific results. Actually, Albert Einstein gave his first public lecture on the theory of relativity here. The Treptow Observatory was later renamed to "Archenold Observatory".

The Council of German Observatories strongly supports the suggestion to give the lunar surface structure discovered by G. Archenold the name "Archenold", not only to honour this scientific achievement, but also in recognition of the important role of the Archenold family in popularizing science and astronomy in Germany.

Günther Hasinger
Chair of the Council of German Observatories

**Anmerkung der Autoren**

Aus der Satzung: „Der Rat Deutscher Sternwarten (Council of German Observatories) vertritt in der Form eines nichteingetragenen Vereins die gemeinsamen Interessen der in der astronomischen Forschung tätigen Sternwarten und Institute in der Bundesrepublik Deutschland. Dies gilt insbesondere gegenüber Landes- und Bundesbehörden sowie sonstigen Gremien im In- und Ausland."

Der RDS vertritt Deutschland in der Internationalen Astronomischen Union.

Quelle und weiterführende Informationen: http://www.rat-deutscher-sternwarten.de

Anlage 5 – Empfehlung: Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt

**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT – LILIENTHAL OBERTH E.V.**
**Wissenschaftlich-Technische Vereinigung**

Generalsekretär

Godesberger Allee 70
D-53175 Bonn
Telefon: (+49) 228-30805-0
Telefax: (+49) 228-30805-24
E-Mail: peter.brandt@dglr.de

Förderverein der Archenhold-Sternwarte
und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e.V.
c/o Archenhold-Sternwarte

Alt-Treptow 1

**12435 Berlin**

19.12.2005

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt - Lilienthal–Oberth e.V. (DGLR) ist weltweit die zweitälteste wissenschaftlich-technische Gesellschaft auf dem Gebiet der Luft und Raumfahrt.

In der Fachgremienstruktur, in der das gesamte Spektrum der Luft- und Raumfahrt abgedeckt ist, beschäftigt sich unsere Gesellschaft auch mit der Geschichte in diesem Bereich. In diesem Zusammenhang ist der DGLR die Archenhold Sternwarte, die auch schon als Austragungsort für Geschichtsveranstaltungen gewählt wurde, ein Begriff.

Deshalb halten wir es für sehr wünschenswert, den Namen Archenhold und die damit verbundene Lebensleistung der Familie zu würdigen.

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt - Lilienthal–Oberth e.V. unterstützt hiermit den Antrag des Fördervereins der Sternwarte Archenhold auf Benennung eines Mondkraters mit dem Namen der Familie Archenhold.

Mit freundlichen Grüßen

P. Brandt

Peter Brandt

**Anmerkung der Autoren**

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt – Lilienthal – Oberth e. V. ist die älteste Institution in der Bundesrepublik Deutschland, die allen Bürgern, die sich beruflich oder privat mit Luft- und Raumfahrt beschäftigen, ein gemeinsames Dach und ein fachübergreifendes Aktions- und Informationsforum bietet.

Die DGLR steht für Forschung, Wissenschaft und Technik der Luft- und Raumfahrt. Mit ihren mehr als 3.000 Mitgliedern aus allen mit dieser Branche verbundenen Berufs- und Ausbildungssparten ist die DGLR die größte und zugleich einzige Vereinigung in Deutschland, die in sämtlichen Fach- und Arbeitsbereichen der Luft- und Raumfahrt vertreten ist – von der Industrie bis zum Ministerium, von der Lehre bis zur Forschung.

Die DGLR wirkt als Bindeglied und Kommunikationsstrang zwischen den einzelnen Disziplinen und fördert den nationalen und internationalen Erfahrungsaustausch zwischen Industriefirmen, Behörden, Forschungsinstituten und Universitäten.

Mit Symposien und Fachtagungen, mit der Mitwirkung an internationalen Veranstaltungen und mit Diskussionsrunden auf regionaler Ebene erreicht sie innerhalb und außerhalb Deutschlands einen breit angelegten und tiefreichenden Informations- und Erfahrungsaustausch.

Die DGLR fördert technische und wissenschaftliche Arbeiten in der Luft- und Raumfahrt und setzt sich für die Anwendung der in diesen Arbeiten gewonnenen Erkenntnisse ein. Mit wissenschaftlich-technischen Veröffentlichungen schafft sie ein weitreichendes Informationsforum für die Fachwelt und den interessierten Laien.

Quelle und weiterführende Informationen: http://www.dglr.de/

## Anlage 6 – Empfehlung: Prof. Dr. Dieter B. Herrmann

Prof. Dr. Dieter B. Herrmann
Direktor der Archenhold-Sternwarte 1976-2004

Alt-Treptow 1
12435 Berlin
Deutschland

Telefon: +49 30 5301 7620
E-Mail: post@dbherrmann.de
http://www.dbherrmann.de

Berlin, den 6. Februar 2005

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Archenhold-Sternwarte Berlin mit ihrem Zeiss-Großplanetarium zählt zu den bedeutendsten europäischen Einrichtungen der Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

Die Basis für diese heute erfolgreiche Tätigkeit wurde durch den Begründer der Sternwarte Friedrich Simon Archenhold (1861 bis 1939) und dessen Sohn Günter Archenhold (1904 bis 1999) gelegt. Sie leiteten die Sternwarte von 1896 bis 1931 bzw. 1931 bis 1936.

Die Nazi-Herrschaft bereitete dem fruchtbaren Werken der jüdischen Familie Archenhold für die Volksbildung ein jähes Ende.

Eine Würdigung des Namens Archenhold und der damit verbundenen Lebensleistung in Form der Benennung eines Mondkraters halte ich für äußerst wünschenswert. Ich begrüße daher die Bemühungen des Fördervereins der Sternwarte und bitte Sie, den Antrag wohlwollend zu prüfen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Dieter B. Herrmann

**Anmerkung der Autoren**

Prof. Dr. Dieter B. Herrmann wurde 1939 in Berlin geboren. Er studierte an der Humboldt-Universität Berlin Physik. Von 1976 bis 2004 war er Direktor der Archenhold-Sternwarte und von 1987 bis 2004 Gründungsdirektor des Zeiss-Großplanetariums Berlin.

Prof. Herrmann ist Präsident der Leibniz-Sozietät und Mitglied der Astronomischen Gesellschaft, der Berliner Wissenschaftlichen Gesellschaft sowie der Internationalen Astronomischen Union u. a. wissenschaftlicher Vereinigungen. Er arbeitet als Wissenschaftshistoriker auf dem Gebiet der Astronomiegeschichte.

| | | |
|---|---|---|
| Weiterführende Informationen: | Prof. Herrmann: | http://www.dbherrmann.de/ |
| | Sternwarte und Planetarium: | http://www.astw.de |
| | Leibniz-Sozietät: | http://www.leibniz-sozietaet.de |
| | Internationale Astronomische Union: | http://www.iau.org |
| | Astronomische Gesellschaft: | http://www.ari.uni-heidelberg.de/AG/ |
| | Berliner Wissenschaftliche Gesellschaft: | http://www.bwg-berlin.de |

## Anlage 7 – Empfehlung: Dr. Jürgen Blunck

Dr. Jürgen Blunck
Astronomiehistoriker, Mitglied der WGPSN

Provinzstr. 29
13409 Berlin
Deutschland

E-Mail: blunck.j@berlin.de

Berlin, den 20. Juni 2005

Sehr geehrte Mitglieder der WGPSN,

ich unterstütze den Vorschlag des Fördervereins der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V., einen Krater auf dem Mond nach Archenhold – einer deutschen Astronomen-Familie – zu benennen, aus zwei Gründen:

(1) Günter Hermann Archenhold (1904 bis 1999) hat bleibende Verdienste um die Mondforschung erworben, als Beispiel sei seine Beschreibung des Plateaus östlich von Godin aus dem Jahre 1932 angeführt.

(2) Friedrich Simon Archenhold (1861 bis 1939) war der Begründer der Treptow-Sternwarte, die später nach ihm benannt wurde. Diese Einrichtung weckte als Stätte der Erwachsenenbildung bei zahlreichen Menschen das Interesse an der Astronomie und hat darüber hinaus viele von ihnen an die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Astronomie herangeführt.

Mit freundlichen Grüßen

Jürgen Blunck

**Anmerkung der Autoren**

Jürgen Blunck promovierte 1961 an der Universität Kiel im Fach Geschichte. Vor seiner Pensionierung im Jahr 2000 arbeitete er zuletzt als Bibliotheksoberrat an der Staatsbibliothek zu Berlin. In seinen zahlreichen Zeitschriften- und Buchpublikationen hat er sich schwerpunktmäßig mit der Geschichte der Planetenkartographie beschäftigt. Für die Staatsbibliothek hat er zahlreiche Karten, Globen, Bücher und Fotos in Leihgaben aus aller Welt zusammengetragen.

Dr. Blunck ist der deutsche Repräsentant der „Working Group for Planetary System Nomenclature“ (WGPSN) innerhalb der „Division III: Planetary Systems Sciences“ der Internationalen Astronomischen Union.

| | | |
|---|---|---|
| Weiterführende Informationen: | IAU: | http://www.iau.org |
| | Division III der IAU: | http://www.ss.astro.umd.edu/IAU/div3/ |
| | WGPSN: | http://planetarynames.wr.usgs.gov/ |

## Anlage 8 – Kurzbiografie: Friedrich Simon Archenhold

### Friedrich Simon Archenhold (1861 bis 1939) – Würdigung und Lebensweg

**Direktor der Treptow-Sternwarte von 1896 bis 1931**

Friedrich Simon Archenhold wurde am 2. Oktober 1861 in Lichtenau / Ostwestfalen geboren.

Nach der Beendigung des Realgymnasiums in Lippstadt kam er nach Berlin und begann im April 1882 ein Studium der Naturwissenschaften an der Friedrich-Wilhelm-Universität, der heutigen Humboldt-Universität. Archenhold studierte bis 1887 u. a. auch in Straßburg. Den stärksten Einfluss übte der Direktor der Berliner Universitätssternwarte Wilhelm Foerster (1831 bis 1921) auf ihn aus, der sich auch stark für die öffentliche Verbreitung wissenschaftlicher Ergebnisse einsetzte. Ab 1888 wirkte Archenhold an der von Foerster mitbegründeten Berliner Urania und auf einer Außenstelle der Berliner Universitätssternwarte.

Am 27. Oktober 1891 entdeckte er nahe ξ-Persei mit Hilfe der Fotografie einen ausgedehnten Nebel, den Perseus-Nebel, und veröffentlichte diese Entdeckung in den Astronomischen Nachrichten. Schwierigkeiten aufgrund fehlender technischer Mittel beim Nachweis, daß es sich um einen eigenständigen Nebel handelt, führten zu ersten Planungen Archenholds für ein neues großes Teleskop. Ab 1893 trat Archenhold für den Bau dieses großen Fernrohrs in Deutschland ein. Er realisierte dieses Vorhaben der Errichtung des längsten beweglichen Linsenfernrohrs der Erde mit 21 m Brennweite unter Einsatz von Spendenmitteln 1896 anläßlich der Berliner Gewerbeausstellung, die in der damaligen Landgemeinde Treptow bei Berlin stattfand. Am 1. Mai 1896 eröffnete die Berliner Gewerbeausstellung, endgültig fertig gestellt – unter der Leitung von Archenhold – wurde das Fernrohr jedoch erst im September. Durch den großen Besucherandrang zum Fernrohr und das starke Interesse vieler Bevölkerungsschichten kam es zu dem Entschluss, das Fernrohr und den es umfassenden Holzbau im Treptower Park zu belassen.

Dies war faktisch die Gründung der Volkssternwarte, die damals Treptow-Sternwarte genannt wurde und die seit 1946, anläßlich des 50-jährigen Bestehens der Sternwarte, Archenhold-Sternwarte heißt und deren heutiges Hauptgebäude seit 1908/09 – wiederum in Folge einer von Archenhold initiierten Spendenaktion – den ersten Holzumbau des Großen Fernrohres ersetzt. 1896 wurde als Rechtsträger der Verein Treptow-Sternwarte e. V. gegründet, der die Sternwarte führte und dessen Vorsitzender Archenhold war. Archenhold hielt einerseits viele Vorträge in der Sternwarte sowie außerhalb und war andererseits für den Betrieb und die Finanzierung des Hauses verantwortlich.

Archenhold entfaltete in der Sternwarte eine lebhafte Veranstaltungs- und Publikumstätigkeit. Ab 1900 gab er die Zeitschrift „Das Weltall“ heraus, die bis 1944 erschien.

Zu den Höhepunkten seiner Aktivitäten zählten verschiedene Reisen, so nach Schweden, Großbritannien, Spanien und in die USA: Er führte mehrere Reisen zu Sonnenfinsternissen durch und betrieb Forschungen zur Natur der Sonnenflecken. 1904 traf er dabei in England erstmals mit Andrew Carnegie zusammen, der später auch die Treptow-Sternwarte in Berlin besuchte. 1907 absolviert er eine längere Reise in die USA, wo er unter anderem mit Thomas Alva Edison, Simon Newcomb, Edward Charles Pickering und Williamina Fleming zusammentraf. Bei dieser Reise erhielt er auch die Ehrendoktorwürde der Western-University in Pennsylvania.

Bereits 1912 hatte Archenhold die Idee, Filme als Medium für die Wissensvermittlung in der Sternwarte einzusetzen: Archenhold gründete 1913 eine „Kinematische Studiengesellschaft“ zur Herstellung wissenschaftlicher Filme. In Zusammenarbeit mit dem Filmpionier Oskar Meßter konnte im Jahr 1912 erstmalig eine Sonnenfinsternis als Film festgehalten werden.

Als Kriegsgegner sympathisierte Archenhold mit dem 1914 gegründeten Bund Neues Vaterland. 1925, bei der Gründung der „Panterra“-Gesellschaft für Projekte friedlicher Großforschung, wurde Archenhold, neben dem 1. Vorsitzenden Professor Kapp und dem 2. Vorsitzenden Rudolf Nebel, Geschäftsführer. Archenhold wurde Ehrenvorsitzender des am 17. Juli 1928 gegründeten Berliner Flugvereins, der das Flugwesen in jeder Richtung fördern sollte.

Archenhold konnte zahlreiche bekannte Wissenschaftler und Forscher für Vorträge in der Sternwarte gewinnen, einer der im nachhinein wichtigsten Vorträge war am 2. Juni 1915 der erste öffentliche Berliner Vortrag Albert Einsteins zur Relativitätstheorie.

1931, zu seinem 70. Geburtstag, legte Archenhold das Amt des Direktors nieder. Nachfolger wurde sein Sohn Günter Archenhold (1904 bis 1999). Mit dem Machtantritt der Nazis begann die Vertreibung der jüdischen Familie aus der Sternwarte. Friedrich Simon Archenhold starb am 14. Oktober 1939 in Berlin. Archenholds Frau Alice und seine Tochter Hilde kamen im Konzentrationslager Theresienstadt ums Leben. Die Söhne Günter und Horst konnten nach England emigrieren.

Archenhold war eine originelle Persönlichkeit, die es immer wieder verstand, Menschen zu motivieren, um sein Hauptanliegen, die Popularisierung der Astronomie, zu unterstützen. Mit weitem Blick setzte er sich u. a. auch für die Schaffung internationaler Sternwarten auf hohen Bergen, für den Bau eines Planetariums in Berlin, für den Zugang von vor allem armen Schichten der Bevölkerung zu Sternwarten und für die Herstellung billiger Schulfernrohre ein.

Zur Ehrung Friedrich Simon Archenholds sind – neben der Sternwarte in Berlin-Treptow – bereits eine Berliner Oberschule, eine Straße Berlins, eine Schule in seinem Geburtsort in Lichtenau / Westfalen sowie der kleine Planet 4030 nach ihm benannt.

## Quellen

Unter Verwendung einer Kurzbiografie Friedrich Simon Archenholds von Prof. Dr. Dieter B. Herrmann sowie weiterer biografischer Quellen aus den Archiven der Archenhold-Sternwarte.

## Bibliografie

Original Works

Ed. Das Weltall, 1900 – 1944, 44. Vols.

## Weiterführende Literaturhinweise

Dieter B. Herrmann „100 Jahre Archenhold-Sternwarte“, Berlin 1996

## Anlage 9 – Kurzbiografie: Günter Archenhold

## Günter Hermann Archenhold (1904 bis 1999) – Würdigung und Lebensweg

**Direktor der Archenhold-Sternwarte von 1931 bis 1936**

## Tabellarische Kurzbiografie

28. August 1904: Günter Archenhold wird in Berlin-Treptow geboren

Realgymnasium in Berlin-Treptow

erste Arbeiten als Schüler an der Sternwarte seines Vaters Friedrich Simon

1922: Studienbeginn an der Universität Tübingen (Vorlesungen u. a. bei Paschen und Rosenberg)

1923-1926: Studium an der heutigen Berliner Humboldt-Universität (Vorlesungen u. a. bei Max von Laue, Max Planck und den Astronomen Guthnick, Kohlschütter und Kopff)

1923: erster öffentlicher Vortrag an der Archenhold-Sternwarte, erste Veröffentlichung

Arbeiten für die Babelsberger Sternwarte

Mitarbeit an der Schriftleitung für „Das Weltall" (Diese „Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete" wurde von Friedrich Simon Archenhold erstmals im Oktober 1900 herausgegeben.)

1930-1931: stellvertretender Direktor der späteren Archenhold-Sternwarte

1931-1936: Direktor der späteren Archenhold-Sternwarte, besonders aktiv in der Öffentlichkeitsarbeit:

> Anschaffung einer Filmvorführeinrichtung
>
> Ausstellungen im Foyerbereich (u. a. zur Erforschung des Polarkreises, zur Kontinentalverschiebungstheorie Alfred Wegeners und dessen Grönlandexpedition 1930/31)
>
> Einrichtung des Physikalischen Kabinetts (zur Erläuterung der Grundbegriffe der Spektralanalyse)
>
> 1931: Gründung der „Astronomischen Arbeitsgemeinschaft" (Ein Novum in Deutschland für astronomieinteressierte Laien; in über 50 Zusammenkünften bis 1935 beschäftigten sich die Teilnehmer mit Beobachtungen von Sternschnuppen, Zeichnungen der Planeten Mars und Jupiter sowie mit Fragen der Himmelsfotografie und Halo-Beobachtungen.)

div. wissenschaftliche Arbeiten mit dem Schwerpunktthema Sonnenflecke und -halo

umfangreiche Veröffentlichungen u. a. eine später von anderen übernommene Homogenisierungsmethode zur Auswertung von Halobeobachtungen und die Entdeckung einer 27-tägigen Periode der Halotätigkeit

1932: Beobachtung und Beschreibung eines wargentinähnlichen Kraters auf dem Mond

1936: auf Druck der Nazis musste Günter Archenhold die Leitung der Zeitschrift „Das Weltall" und dann das Direktorat der Sternwarte abgeben

Während seiner Amtszeit hatte die Sternwarte über 350.000 Besucher. Er schreibt über sein Direktorat u. a. „Trotz der äusserst angespannten finanziellen Lage der Sternwarte wurde die Ausgabe von ermässigten Eintrittskarten und Freikarten an unbemittelte Erwerbslose, Waisenkinder und Sozialrentner beibehalten [...] Für die erwerbslosen Jugendlichen der Stadt Berlin sind [...] im Jahre 1933 geschlossene Veranstaltungen durchgeführt worden. Es fanden 7 kostenfreie Sonderveranstaltungen statt, an denen insgesamt 2.800 Jugendliche teilnahmen".

1937: Aufenthalt in Zürich

1938: Verteidigung seiner Dissertation „Untersuchungen über den Zusammenhang der Haloerscheinungen mit der Sonnentätigkeit", Doktordiplom

1938: Verhaftung, Einlieferung ins Konzentrationslager Sachsenhausen

1939: Emigration nach England

Mitarbeiter des Solar Physics Observatory

weitere Veröffentlichungen über Sonnenflecke (u. a. der Nachweis, daß die kleineren Sonnenflecke mit wachsendem Abstand von der Mitte der Sonnenscheibe zusätzlich zu ihrer bekannten perspektivischen Verkürzung eine weitere Verkleinerung erfahren)

später: Mathematiklehrer an verschiedenen Schulen

1983, 1989, 1992: Besuche der Archenhold-Sternwarte

umfassende Reisen bis ins hohe Alter u. a. nach Marokko, Kalifornien, Rumänien und Tahiti

21. Februar 1999: Günter Archenhold stirbt in England

Eine anschauliche Schilderung des Lebensweges von Günter Archenhold gibt der folgende Beitrag des langjährigen Direktors der Sternwarte und Astronomiehistorikers Prof. Dr. Dieter B. Herrmann. Diesem Beitrag wurden alle Angaben und das Zitat in der o. g. tabellarischen Kurzbiografie entnommen.

# Günter Archenhold zum 100. Geburtstag

## Ansprache zur Festveranstaltung am 28. August 2004 in der Archenhold-Sternwarte

Prof. Dr. Dieter B. Herrmann
Direktor der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums (1976 bis 2004)

Sehr geehrter Fred Archenhold,
sehr geehrte Mitglieder der Familie Archenhold,
meine Damen und Herren,

die Treptower Sternwarte ist das Werk von Friedrich Simon Archenhold. Er hat als junger Astronom mit eiserner Energie und Besessenheit allen Widrigkeiten zum Trotz diese Sternwarte geschaffen, an deren Wiege das bis heute längste bewegliche Linsenfernrohr der Erde gestanden hat.

Von Friedrich Simon konnten alle seine Nachfolger lernen, wie man eine Idee, von der man überzeugt ist, in die Wirklichkeit auch dann umsetzt, wenn die äußeren Umstände wenig Hoffnung machen, das gesteckte Ziel auch tatsächlich zu erreichen.

Als Archenhold 1896 die Idee seines Riesenfernrohrs verwirklicht hatte und schließlich auch die nicht minder aufreibenden Bemühungen um das heutige Hauptgebäude 1909 von Erfolg gekrönt waren, folgte jedoch alles andere als eine Phase ruhiger wissenschaftlicher Tätigkeit und Bildungsarbeit. Vielmehr sollte der Gründer der Sternwarte Recht behalten, als er bei der Einweihung des Neubaus den prophetischen Satz aussprach: „Die Epoche der Hindernisse ist [...] überwunden, jetzt beginnt die Periode der Schwierigkeiten". /1/

Doch selbst Archenholds Phantasie und Weitblick dürften damals kaum ausgereicht haben, um jene Schmach voraus zu ahnen, die 24 Jahre später über die Sternwarte und die Familie Archenhold hereinbrechen sollte. Ich meine den Machtantritt Adolf Hitlers und die historisch beispiellose Verfolgung jüdischer Mitbürger bis hin zu deren physischer Vernichtung.

Günter Archenhold wurde am 28. August 1904 in Berlin-Treptow geboren, wo er auch das Realgymnasium absolvierte. Schon als Schüler beteiligte er sich an den Arbeiten der Sternwarte, besonders an den Beobachtungsabenden. Einmal, so erzählt Günter in einem Brief an mich, durfte er seinen Vater zu Einstein in dessen Privatwohnung begleiten, wo er das Gespräch der beiden Männer offenbar mit größter Aufmerksamkeit verfolgte, denn er erinnerte sich noch fast 60 Jahre später daran, daß es um die Möglichkeit der Weltraumfahrt gegangen sei – ein Gedanke, der den alten Archenhold begeisterte. Archenhold bereitete damals – nach dem I. Weltkrieg – die Gründung der Panterra-Gesellschaft vor, die der Förderung friedlicher Großprojekte der Wissenschaft und Technik dienen sollte und für die er Einstein zu gewinnen versuchte. /1a/

Nach der Erlangung des Reifezeugnisses schrieb sich Günter Archenhold 1922 an der Universität Tübingen ein, wo er u. a. bei den Professoren Paschen und Rosenberg hörte. Anschließend studierte er vom Sommersemester 1923 bis zum Sommersemester 1926 an der Universität Berlin, der heutigen Humboldt-Universität, wo er so berühmte Gelehrte wie Max von Laue, Max Planck sowie die Astronomen Paul Guthnick, Adolf Kohlschütter und August Kopff hörte.

Schon während seines Studiums hielt er an unserer Sternwarte im Herbst 1923 seinen ersten öffentlichen Vortrag und brachte auch seine erste Veröffentlichung heraus.

Für den Leiter der Babelsberger Sternwarte, Prof. Guthnik, bestimmte er damals die Verzeichnung mehrerer Objektive, die dort zur fotografischen Himmelsüberwachung verwendet wurden. Doch hauptsächlich arbeitete er an der Treptower Sternwarte mit, einschließlich der Schriftleitung des „Weltall".

Vom Juni 1930 bis zum September 1931 war Günter als stellvertretender Direktor tätig. Mit dem Ausscheiden seines Vaters aus dem Amt des Direktors mit dessen 70. Geburtstag im Oktober 1931 trat er dann dessen Nachfolge an und leitete die Sternwarte bis zum Sommer 1936. /1aa/

Günter Archenhold führte das Bewährte fort, ließ es aber auch an neuen Ideen nicht fehlen.

Als besonders wichtig für die Öffentlichkeitsarbeit erwies sich die Anschaffung einer Vorführapparatur für Tonfilme, die von Günter zur Vorführung von Kulturfilmen eingesetzt wurde. Dadurch konnte auch die finanzielle Situation der Sternwarte verbessert werden, denn die Zahl der Filmbesucher stellte den

größten Anteil, während die Sternwarte allein mit ihrem Himmelskundlichen Museum, dem Großen Fernrohr und den Vorträgen nicht zu betreiben gewesen wäre.

Im Foyerbereich der Sternwarte gestaltete Günter Archenhold eine große Ausstellung, die den Ländern um den Polarkreis und deren Erforschung gewidmet war. In einer besonderen Abteilung dieser Ausstellung wurde auch die Kontinentalverschiebungstheorie Alfred Wegeners und dessen Grönlandexpedition 1930/31 dargestellt.

Im musealen Bereich der Sternwarte richtete Günter ein Physikalisches Kabinett ein, das den Besuchern die Grundbegriffe der Spektralanalyse veranschaulichen sollte. /1aaa/

Von besonderer Bedeutung war die im November 1931 erfolgte Gründung einer „Astronomischen Arbeitsgemeinschaft". Mit diesem Novum sollte astronomieinteressierten Menschen die Gelegenheit gegeben werden, an den Fortschritten der Wissenschaft direkt teilzunehmen und sogar selbst mitzuwirken. Bis zum November 1935 fanden 50 Zusammenkünfte dieser Arbeitsgemeinschaft statt. Die Teilnehmer beschäftigten sich mit Beobachtungen von Sternschnuppen, Zeichnungen der Planeten Mars und Jupiter sowie mit Fragen der Himmelsfotografie und Halo-Beobachtungen. /1ab/

Neben dieser umfangreichen Arbeit widmete sich Günter aber auch wissenschaftlichen Fragen, vor allem der Sammlung von Beobachtungsmaterial zum Thema Sonnenflecke und Sonnenhalos, die Datengrundlage für seine spätere Dissertation.

Die meisten Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit und der Forschung kann man in der nun von Günter Archenhold herausgegebenen Zeitschrift „Das Weltall" nachlesen, die zugleich im Austausch gegen andere Veröffentlichungen ausländischer Sternwarten zur Bereicherung der Bibliothek beitrug.

In Günters Bericht über die ersten Jahre seines Direktorats finden wir aber auch folgende bemerkenswerte Passage: „Trotz der äusserst angespannten finanziellen Lage der Sternwarte wurde die Ausgabe von ermässigten Eintrittskarten und Freikarten an unbemittelte Erwerbslose, Waisenkinder und Sozialrentner beibehalten [...] Für die erwerbslosen Jugendlichen der Stadt Berlin sind [...] im Jahre 1933 geschlossene Veranstaltungen durchgeführt worden. Es fanden 7 kostenfreie Sonderveranstaltungen statt, an denen insgesamt 2.800 Jugendliche teilnahmen". /1abb/

In der Zeit des Direktorats von Günter Archenhold konnte die Sternwarte mehr als 350.000 Besucher verzeichnen, ein Beweis für die fruchtbare Tätigkeit, die er hier entfaltet hat. /1ac/

Seine wissenschaftlichen Interessen erstreckten sich auf viele Zweige der Astronomie, wovon die umfangreiche Liste seiner Veröffentlichungen zeugt. Beobachtungen besonderer Ereignisse wie Sonnen- und Mondfinsternisse, aber auch Sternbedeckungen durch den Mond finden sich vielfach. Einen besonderen Schwerpunkt seiner Arbeiten bildete aber die Sonne und die durch das Sonnenlicht unter besonderen Umständen in der hohen Atmosphäre hervorgerufenen Halo-Erscheinungen. Eine von anderen später übernommene sogenannte Homogenisierungsmethode zur Auswertung des Beobachtungsmaterials geht bereits auf das Jahr 1930 zurück. /1ad/

Später entdeckte er eine 27-tägige Periode der Halotätigkeit, die er auf den Einfluss der Sonne auf die haloerzeugenden Wolken zurückführt. Die Ursache dieses Einflusses wird 1935 gemeinsam mit H. Bomke untersucht. /1ae/

Besondere Erwähnung verdient auch die Beobachtung des ergiebigen Leonidenfalls vom Jahre 1933 durch Günter Archenhold. /1af/

Über Deutschlands politischer Landschaft hatten sich inzwischen dunkle Wolken zusammengezogen. Mit dem Machtantritt der Nazis im Jahre 1933 hatte sich das Verhältnis des Magistrats zur Leitung der Sternwarte grundlegend verändert. Die „jüdische Leitung" sollte abgebaut werden und den verdienstvollen Gründer der Sternwarte, der auch nach seinem Ausscheiden als Direktor weiter den Vorsitz des „Vereins von Freunden der Treptow-Sternwarte" innehatte, wollte man ebenfalls aus seiner Funktion entfernen. Das scheiterte jedoch am Willen der Mitglieder. Als auf der Hauptversammlung des Vereins am 29. März 1935 die Vertrauensfrage gestellt wurde, ergaben sich 18 Ja-Stimmen für Archenhold und nur eine Nein-Stimme, die des Antragstellers. /1b/

Damit gaben sich die Nazis jedoch nicht zufrieden. Sie betrieben vielmehr die vorzeitige Übernahme der Sternwarte durch die Stadt Berlin, womit der Einfluss der Familie praktisch vollständig beendet wurde. Schon im Frühjahr 1936 musste Günter die Leitung der Zeitschrift „Das Weltall" abgeben und im Sommer endete seine Tätigkeit als Direktor.

Günter ging zunächst nach Zürich, um dort seine Promotion zu erlangen, während die Familie in Berlin zurückblieb. 1938 verteidigte er dort seine Dissertation mit dem Titel „Untersuchungen über den Zusammenhang der Haloerscheinungen mit der Sonnentätigkeit“. Sein Doktordiplom erhielt er am 8. November 1938, einen Tag vor der berüchtigten Reichsprogromnacht. An diesem Tag hielt sich Günter gerade in Berlin auf und zählte zu jenen 30.000 Juden in Deutschland, die damals verhaftet und in Konzentrationslager eingeliefert wurden. Günter Archenhold kam nach Sachsenhausen und wurde erst im Januar 1939 entlassen. Dank der Bemühungen seiner Eltern, seiner Frau und durch eine Garantie englischer Freunde gelang ihm am 31. März die Emigration nach England, während er seine Familie in Berlin zurücklassen musste. Sie folgte ihm erst nach dem Ende des Krieges im Jahre 1946. /1c/

In England finden wir ihn bald als Mitarbeiter des Solar Physics Observatory, wo er schon im Jahr seiner Übersiedlung die ersten wissenschaftlichen Veröffentlichungen herausbringt. Wieder sind es die Sonnenflecke, denen sein besonderes Interesse gilt. So führt er in einer seiner Arbeiten beispielsweise den Nachweis, daß die kleineren Sonnenflecke mit wachsendem Abstand von der Mitte der Sonnenscheibe zusätzlich zu ihrer bekannten perspektivischen Verkürzung eine weitere Verkleinerung erfahren. Der Grund liegt in der mit wachsendem Abstand von der Sonnenmitte immer geringeren Einblicktiefe. Die Struktur der Sonnenflecke beschreibt Günter Archenhold als domförmig, so daß die kleineren Flecke nicht bis in die oberen Sonnenschichten reichen, was übrigens auch eine scheinbare Verschiebung des Zentrums einer Fleckengruppe zur Folge hat. Für die Bestimmung der Sonnenfleckenrelativzahl ist dies entsprechend zu berücksichtigen. /1ca/

Nach seinem Ausscheiden aus dem Solar Physics Observatory war Günter dann in verschiedenen Schulen als Mathematiklehrer tätig, verlor aber nie sein wissenschaftliches Interesse an den Sonnenflecken und den Sonnenhalos.

Ich habe für die Lebensleistung der Familie Archenhold stets eine große Wertschätzung empfunden. Als Vertreter der Nachkriegsgeneration habe ich mich dafür geschämt, wie diese Lebensleistung von den Machthabern des deutschen Faschismus mit Füßen getreten worden war. Es war mir deshalb gleich zu Beginn meiner Amtszeit ein durchaus auch politisch motiviertes Anliegen, mit meinem Amtsvorgänger Günter Archenhold in persönlichen Kontakt zu treten und im übrigen durch unsere Bemühungen ganz im Sinne der Archenholds zu wirken und so, wenn auch keine wirkliche Wiedergutmachung zu versuchen, aber doch zu verdeutlichen, daß Archenholds Lebenswerk auferstanden war aus den Ruinen, die seine Peiniger hinterlassen hatten. Darin wusste ich mich auch mit meinem unmittelbaren Amtsvorgänger Wattenberg in Übereinstimmung.

Doch bei meinem Amtsantritt lag der letzte Besuch Günter Archenholds in Treptow bereits fast 20 Jahre zurück und der einst von Wattenberg geknüpfte Kontakt hatte sich inzwischen sehr gelockert.

Mit dem Jahre 1978 begann aber wieder ein intensiver brieflicher Gedankenaustausch, über den sich Günter ebenso freute wie wir und im Jahre 1983 konnten wir ihn als Gast der Sterwarte zum ersten Mal persönlich begrüßen. /2/

Bei diesem Besuch entstand auch eine Tonbandaufnahme, in der Günter viele meiner Fragen zur Geschichte der Sternwarte und zur Lebensgeschichte seines Vaters beantwortete.

Wir besuchten mit ihm auch das Grab seines Vaters auf dem Friedhof in Friedrichsfelde und die nach seinem Vater benannte Archenhold-Straße in Lichtenberg.

Günter Archenhold kam dann noch zweimal nach Berlin: Einmal zur Feier des 50. Todestages seines Vaters im Jahre 1989 und dann zur Namensgebung des Archenhold-Oberschule in Berlin-Treptow im Jahre 1992. Eine besondere Genugtuung bereitete ihm 1992, daß er zum ersten Mal seit vielen Jahrzehnten wieder einen Blick durch das wieder in Betrieb genommene Riesenfernrohr der Sternwarte werfen konnte. Die Namensgebung der Treptower Oberschule bereitete ihm natürlich ebenfalls eine besondere Freude und er nahm stets Anteil an der weiteren Entwicklung des Gymnasiums, ebenso wie er die Entwicklung der Sternwarte mit großer Anteilnahme verfolgte. Jedes Mal, wenn er hier war, hatten meine Frau und ich auch die Freude, den freundlichen alten Herrn in unserer Wohnung zu empfangen, in deren Räumen er selbst Jahre seines Lebens verbracht hatte.

Bei seinem letzten Besuch 1992 schrieb der 90-Jährige in unser privates Gästebuch: „Ob wir wohl zum 100-jährigen Bestehen des Großen Fernrohrs wieder hier sein können? Das hofft der Optimist Günter Archenhold“. Leider ging diese Hoffnung nicht in Erfüllung. Gesundheitliche Probleme hinderten ihn an der Reise nach Berlin.

Die Astronomie hat ihn bis zu seinem Lebensende lebhaft interessiert. Noch im hohen Alter von fast 80 Jahren publizierte er mehrere Arbeiten, in denen er noch immer jenen Fragen nachging, die er schon in seiner Dissertation behandelt hatte. /3/ Einmal bat er sogar um ein in der DDR erschienenes Buch über die statistische Auswertung meteorologischer Daten. /4/

Daneben berichten seine Brief von vielen Reisen bis ins hohe Alter, nach Marokko, Kalifornien oder Rumänien und schließlich auch nach Tahiti, wo Günter zum ersten Mal den südlichen Sternhimmel sah und jene Stelle besichtigte, an der einst James Cook 1769 den berühmten historischen Venusdurchgang beobachtet hatte, jenes seltene Himmelsschauspiel, das sich gerade in diesem Jahr wiederholt hat und überall in Europa beobachtet werden konnte.

Am 21. Februar 1999 starb Günter Archenhold in England. Er war ein bescheidener, von Begeisterung für seine Wissenschaft durchdrungener Forscher, ein liebenswürdiger, ausgeglichener Mensch und guter Freund unserer Sternwarte. Wir sind stolz, als seine Enkel im Geiste jenes Werk fortsetzen zu dürfen, das sein Vater und er mit soviel Elan geschaffen haben. Ich persönlich bin dankbar für all die sympathischen Begegnungen und den schriftlichen Gedankenaustausch, den ich mit ihm über so viele Jahre pflegen durfte. Heute an seinem einhundertsten Geburtstag verbringen wir gemeinsam mit den vielen Mitgliedern seiner Familie und zahlreichen Freunden der Sternwarte diesen Tag im Gedenken an ihn. Und ich bin sicher, er wäre glücklich, wenn er heute Abend erleben könnte, wie wieder tausende Besucher zur diesjährigen „Langen Nacht der Museen“ in Berlin in „seine“ Sternwarte strömen, 108 Jahre nach der Errichtung des Treptower Riesenfernrohrs.

## Quellen


/1/ Das Weltall 9 (1908/09), S. 325

/1a/ Günter Archenhold an Dieter B. Herrmann, Brief vom 28.11.1978; Vgl. auch D. B. Herrmann, Blick in das Weltall - Die Geschichte der Archenhold-Sternwarte, Berlin 1994, S. 38 f.

/1aa/ G. Archenhold, Lebenslauf, Manuskript, maschinenschriftl., 4 Blatt, Archiv der Archenhold-Sternwarte

/1aaa/ Alle Angaben nach G. Archenhold, Bericht über die Jahre 1931, 1932 und 1933, maschinenschriftl. Kopie, 9. Blatt, Archiv der Archenhold-Sternwarte

/1ab/ G. Archenhold, Bericht über die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft, Kopie, Archiv der Archenhold-Sternwarte

/1abb/ Ebd., S. 7 f.

/1ac/ Günter Archenhold an Dieter B. Herrmann, Brief vom 14.11.1979

/1ad/ G. Archenhold, Ergebnisse einer vierjährigen Reihe von Halobeobachtungen, Das Weltall 29 (1930), S. 97 f.

/1ae/ G. Archenhold, Eine 27tägige Periode der Halohäufigkeit, Gerlands Beiträge zur Geophysik 39 (1933), S. 142 f
Ders., Über den Einfluss der Sonne auf die Wolkenbildung, Das Weltall 32 (1933), S. 12
Ders. mit H. Bomke, Über die physikalische Ursache des Sonneneinflusses auf die Wolkenbildung, Das Weltall 34 (1935), S. 105

/1af/ Über den Sternschnuppenfall vom 9. Oktober 1933, Astronomische Nachrichten 250 (1933), S. 140 f.

/1b/ Protokoll der Hauptversammlung des Vereins von Freunden der Treptow-Sternwarte vom 29.03.1935, Akten Archenhold-Sternwarte, Landesarchiv Berlin, STA

/1c/ Günter Archenhold an Dieter B. Herrmann, Briefe vom 11.11.1986 und vom 25.11.1986, Archiv der Archenhold-Sternwarte

/1ca/ G. Archenhold, Some problems concerning the distribution of sunspots over the sun's disc, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 100 (1940), S. 645 f.
Ders., Notes on the foreshortening of sunspots, The Observatory 64 (1941), S. 50

/2/ Günter Archenhold – Dieter B. Herrmann, Briefwechsel (1978 bis 1994), Archiv der Archenhold-Sternwarte

/3/ Günter Archenhold an Dieter B. Herrmann, Brief vom 31.07.1983

/4/ Günter Archenhold an Dieter B. Herrmann, Brief vom 02.09.1986

## Weiterführende Literaturhinweise

Dieter B. Herrmann „100 Jahre Archenhold-Sternwarte“, Berlin 1996

## Anlage 10 – Kurzdarstellung: Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow

### Zur Historie der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow

Die Archenhold-Sternwarte im Treptower Park in Berlin-Treptow ist die älteste und größte europäische Volkssternwarte. Sie beherbergt das längste bewegliche Linsenfernrohr der Welt, das eng mit ihrer Geschichte verknüpft ist.

Die heutige Archenhold-Sternwarte entstand aus einer eigentlich temporären Installation für die Gewerbeausstellung von 1896 in Berlin, die aus Anlass des 25-jährigen Bestehens Berlins als Reichshauptstadt initiiert wurde. Dort sollte es auf Betreiben von Wilhelm Foerster und Max Wilhelm Meyer auch einen Ort zur Vermittelung wissenschaftlicher und astronomischer Erkenntnisse für die breite Bevölkerung geben. Dazu passten die Planungen für ein großes Fernrohr, die Friedrich Simon Archenhold seit 1893 ausarbeitete. Sein Fernrohr wurde im Treptower Park errichtet und mit einem Holzgebäude umgeben, das auch Ausstellungsräume und einen Vortragssaal beherbergte. Am 1. Mai 1896 wurde die Gewerbeausstellung mit dem noch unvollendeten Riesenfernrohr eröffnet. Im September dann war das Fernrohr voll funktionsfähig. Ende 1896 entschied die Stadtverordnetenversammlung auf Antrag, daß das für die Gewerbeausstellung errichtete Ensemble um das Fernroh weiter in Berlin-Treptow stehen bleiben dürfe.

Diese Entscheidung kann als Gründung der Treptow-Sternwarte angesehen werden. 1896 entstand der Verein Treptow-Sternwarte e. V., der die Führung der Sternwarte und der zugehörigen Ausstellung übernahm und auch Vortragsveranstaltungen organisierte. Sein Vorsitzender war Friedrich Simon Archenhold.

Die erste Ausstellung bestand aus den Themenbereichen Geschichte der Astronomie, Erde und Mond, Sonne und Planeten, Kometen und Sternschnuppen, Sterne und Sternhaufen sowie Instrumentenkunde und Optik. Es wurden öffentliche Beobachtungen von Standardobjekten, aber auch z. B. von Mondfinsternissen, Kometen oder der Nova Cygni 1903 angeboten. Die Besucherzahlen waren steigend, 1897 kamen ca. 23.000 Besucher, bis 1899 steigerten sich die Zahl auf über 60.000 und dies blieb bis in die Mitte der 1930er Jahre so.

1908 wurde das baufällige Holzgebäude, das ja eigentlich nur für die Gewerbeausstellung gedacht gewesen war, abgerissen und durch einen Neubau, der von den Architekten Reimer und Körte geplant wurde, ersetzt. Die Eröffnung des neuen Gebäudes fand am 4. April 1909 statt. Neben der Popularisierung der Astronomie war die Sternwarte seit ihrem Entstehen noch auf einem weiteren Weg eng mit der Bevölkerung Berlins verbunden: Alle finanziellen Mittel für das Fernrohr und die Gebäude der Sternwarte wurden zu großen Teilen aus Spenden erbracht, die Friedrich Simon Archenhold beharrlich sammelte.

Am 2. Juni 1915 hielt Albert Einstein in der Sternwarte seinen ersten öffentlichen Berliner Vortrag über die Relativitätstheorie.

1931 trat Friedrich Simon Archenhold als Direktor der Sternwarte zurück, und sein Sohn Günter Archenhold übernahm die weitere Leitung. Ende 1936 mußte Günter Archenhold aufgrund seiner jüdischen Abstammung zurücktreten und die Sternwarte wurde der Hauptschulverwaltung Berlins angegliedert, die Leitung übernahm ein der Astronomie völlig unkundiger Beamter. Die wissenschaftliche Leitung übernahm Richard Sommer. Seit 1937 wird die Sternwarte als städtische Berliner Einrichtung geführt. In diesen Jahren kamen die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Sonnenforschung und die Berliner Astronomische Vereinigung an die Sternwarte.

Während des zweiten Weltkrieges erhielt die Sternwarte einen Bombentreffer im Südwestflügel, während das Riesenfernrohr ohne ernsthafte Beschädigungen blieb. Schon am 1. Juli 1945, zur Sonnenfinsternis, fanden bereits wieder Beobachtungen damit statt. Edgar Mädlow leitete zu dieser Zeit kommissarisch die Sternwarte unter Mithilfe von Herbert Pfaffe.

Eines Vorschlags des Stadtrates für Volksbildung, Otto Winzer, folgend, erhielt die Sternwarte 1946 zu Ehren ihres Begründers den Namen Archenhold-Sternwarte. Am 1. Juni 1948 wurde Diedrich Wattenberg, der schon mit Archenhold zusammengearbeitet hatte, zum Direktor der Sternwarte berufen. Die Besucherzahlen stiegen von jährlich 8.000 ab 1946 wieder an, 1949 waren es bereits wieder 25.000. 1958 wird der große Refraktor zunächst stillgelegt und als technisches Denkmal konserviert. Ab 1959 wird die Sternwarte auch verstärkt zur Wissensvermittlung für den Physik- und Astronomieunterricht an den Berliner Schulen genutzt. Unter anderem dafür wurden in den 1960er Jahren zwei weitere Kuppelbauten

auf dem Gelände errichtet, die Refraktoren und Spiegelteleskope aufnahmen. Auch das Sonnenphysikalische Kabinett mit der Möglichkeit der Projektion eines Sonnenabbildes von 80 cm Durchmesser und eines Sonnenspektrums von 3 m Länge wurde 1966 eingerichtet. Das Himmelskundliche Museum mit wertvollen musealen Sammlungen sowie die astronomische Fachbibliothek (45.000 Titel) ergänzen die Einrichtung.

Am 1. November 1976 schied nach 28 Jahren Prof. Wattenberg als Direktor aus und auf seinen Vorschlag hin wurde Dr. Dieter B. Herrmann zum neuen Direktor der Sternwarte berufen. Am 12. März 1982 erhielt die Sternwarte ihr neues Kleinplanetarium mit nunmehr 90 statt bisher 60 Sitzplätzen und 1983 ging das seit 1977 rekonstruierte Riesenfernrohr wieder in Betrieb. In den 1980er Jahren betrug die jährliche Besucherzahl schon etwa 70.000.

Im Jahre 1987 wurde der Sternwarte das neue Zeiss-Großplanetarium an der Prenzlauer Allee zugeordnet, das mit seiner umfangreichen technischen Ausstattung an Zusatzprojektoren, Tonanlagen, Multivisions- und Lasertechnik noch heute zu den modernsten europäischen Planetarien gehört.

1990, mit der Vereinigung der beiden deutschen Staaten, begann auch für die Archenhold-Sternwarte eine neue Zeit. Die Besucher blieben zunächst aus, das Personal wurde auf ein Drittel verringert und die Einrichtung sollte „abgewickelt" werden. Die Leitung von Sternwarte und Planetarium versuchte, die Entwicklung in eine Bahn zu lenken, die die Existenz und die Arbeitsfähigkeit der Häuser sichert, die zunächst der Berliner Senatsverwaltung für Schule, Berufsbildung und Sport zugeordnet wurden.

1994 wird damit begonnen, die unter Denkmalschutz stehende Sternwarte umfassend zu sanieren. Nach der Grundsanierung des Hauptgebäudes (1995/96) entspricht der Bauzustand modernsten Anforderungen an eine hauptstädtische Kultur- und Bildungseinrichtung.

1996 feiert die Archenhold-Sternwarte ihr 100-jähriges Bestehen. Die Sternwarte präsentierte sich zum Jubiläum in frisch renoviertem Gewand. Unter den vielen Ehrengästen zur Jubiläumsfeier waren auch zahlreiche Mitglieder der Familie Archenhold, die aus aller Welt angereist waren. Dr. Günter Archenhold konnte aus gesundheitlichen Gründen leider nicht mehr teilnehmen. Er war zuletzt 1992 Gast der Sternwarte.

Im gleichen Jahr findet auf der Sternwarte das wissenschaftliche Kolloquium „European Symposium on Occultation Projects", die ESOP XV der International Occultation Timing Association (IOTA) statt.

Zum 1. August 2002 wird die Sternwarte mit dem Zeiss-Großplanetarium Teil der Stiftung Deutsches Technikmuseum und damit eine Außenstelle des Technikmuseums in Berlin-Kreuzberg. Beide Einrichtungen ergänzen das Spektrum der Angebote des Deutschen Technikmuseums Berlin.

Nach 28-jähriger Tätigkeit als Direktor der Archenhold-Sternwarte und 17-jährigem Wirken als Gründungsdirektor des Zeiss-Großplanetariums wurde Prof. Dr. Dieter B. Herrmann am 10. September 2004 von Kultursenator Dr. Thomas Flierl in den Ruhestand verabschiedet.

Nach wie vor ist das Riesenfernrohr die besondere Attraktion der Archenhold-Sternwarte. Mit 21 Metern Brennweite ist es das längste bewegliche Linsenfernrohr der Erde und als produktives technisches Denkmal voll funktionsfähig. Die Archenhold-Sternwarte erreicht zusammen mit ihrem Großplanetarium heute jährlich durchschnittlich 145.000 Besucher und gehört damit auch in dieser Hinsicht zur Spitzengruppe vergleichbarer deutscher Einrichtungen.

Neben dem populärwissenschaftlichen Bildungsauftrag entfaltet sich an der Sternwarte ein reges wissenschaftliches Leben, das im Wesentlichen das Fachgebiet der Astronomiegeschichte zum Gegenstand hat. Auch in diesem Sektor genießt die Archenhold Sternwarte Berlin-Treptow seit jeher ein hohes internationales Ansehen.

### Astronomische Instrumente

In der über 100-jährigen Sternwarte trifft sich überall Altes mit Neuem. Das wird auch bei der Technik deutlich: Vom historischen Riesenfernrohr über Teleskope aus des Sechzigern bis hin zu modern ausgestatteten Vortragsräumen spannt sich der Bogen. Alle Geräte stehen – neben dem Einsatz bei öffentlichen Führungen und Beobachtungsabenden – vor allem den Amateurastronomen der Arbeitsgemeinschaften zur Verfügung.

Großer Refraktor:

- Baujahr: 1895-1896; Gewicht: 130 t; Brennweite: 21 m; Öffnung: 68 cm, davon frei (seit ca. 1936) 58 cm; Art der Montierung: Gabelmontierung mit dem Okular im Schnittpunkt beider Drehachsen

Auf dem Freigelände:

- das 500 mm-Cassegrain-Spiegelteleskop (im 5-Meter-Kuppelbau)
- das Sonnenphysikalische Kabinett mit dem 300 mm-Jensch-Coelostat zur Sonnenbeobachtung und einem Hörsaal mit 48 Plätzen
- 150 mm-Coudé-Refraktor (im 3-Meter-Kuppelbau)

Auf dem Dach der Sternwarte:

- der „Witt-Refraktor", ein 104/1.400 mm-Refraktor als Leitrohr des 120 mm-Astrografen; mit dem Refraktor entdeckte Gustav Witt den Kleinplaneten „Eros"
- der Urania-Refraktor mit einem ausgezeichneten Zeiss-AS-Objektiv (150/2.250 mm) unter einer 4,5 m-Stahlblechkuppel (Der Urania-Refraktor stammt aus der ausgebombten ehemaligen Urania-Sternwarte und ist – aus dem Jahre 1888 stammend – das älteste aktive Fernrohr der Sternwarte.)
- der 250/1.620 mm-Kometensucher unter dem westlichen Schutzdach
- das 250/1.978 mm-Newton-Spiegelteleskop unter dem östlichen Schutzdach
- das Radioteleskop mit einem 2,30 m-Reflektor, das u. a. zur Detektion von cm-Bursts der Sonne genutzt wird

Zeiss-Kleinplanetarium:

- Das Zeiss-Kleinplanetarium vom Typ ZKP-2 befindet sich in einem Anbau der Sternwarte. An die acht Meter große Kuppel lässt sich der vollständige nördliche oder südliche Sternhimmel projizieren. 1959 wurde an dieser Stelle das erste Zeiss-Kleinplanetarium der DDR eröffnet, das 1982 durch das heutige Gerät ersetzt wurde. 1994 wurde der 38 Gästen Platz bietende Planetariumsraum mit bequemen Sesseln neu gestaltet.

Hörsäle mit moderner Ton- und Projektionstechnik:

- „Einstein-Saal" mit 300 Plätzen
- „Kleiner Hörsaal" mit 140 Plätzen

### Die Arbeitsgemeinschaften an der Archenhold-Sternwarte

In der Tradition von Friedrich Simon Archenhold steht die populärwissenschaftliche Arbeit in der Sternwarte auf mehreren Säulen. Eine sehr wichtige ist dabei die Arbeit mit astronomisch interessierten Menschen verschiedener Altersstufen, die in Arbeitsgemeinschaften organisiert sind. Seit vielen Jahren hat sich das Prinzip der altersmäßigen Struktur unter Berücksichtigung der astronomischen Vorkenntnisse für die Einteilung der Arbeitsgemeinschaften bewährt. Neben der Arbeit an der Sternwarte stehen auch nationale und internationale Beobachtungsexkursionen auf dem Programm der Arbeitsgemeinschaften. Folgende Arbeitsgemeinschaften existieren:

- Kinder-Arbeitsgemeinschaft
- Fortgeschrittenen-Arbeitsgemeinschaft
- Arbeitsgemeinschaft „Geschichte der Astronomie"
- Astronomische Arbeitsgemeinschaft – Diese AG versteht sich als direkte Nachfolgegruppe der Arbeitsgemeinschaft, die von Günter Archenhold 1931 gegründet wurde.

## Amateurastronomie

Selbstständig nachts an großen Fernrohren beobachten – ein Traum für jeden jungen Astronomieinteressierten. An der Archenhold-Sternwarte kein Problem: Alle Mitglieder der Arbeitsgemeinschaften können einen „Fernrohrführerschein“ machen und dann die Nächte an der Sternwarte „durchmachen“. Die meisten Amateurastronomen an der Archenhold-Sternwarte haben ein oder mehrere Gebiete, die sie besonders interessieren, dazu zählen u. a.:

- Sternbedeckungen
- Identifikation von Kleinplaneten
- Meteorbeobachtungen
- Interaktive Mondkarte
- Videobeobachtung von 2002 NY40
- Radioastronomie

## Förderverein

Der Förderverein der Archenhold-Sterwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. wurde 1990 auf Initiative des langjährigen Direktors beider Einrichtungen, Prof. Dr. Dieter B. Herrmann, gegründet, um „[...] zur ideellen, finanziellen und materiellen Unterstützung der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin [... beizutragen,] um auf dem Gebiet der Popularisierung der Astronomie das Ansehen unserer Stadt Berlin zu fördern. [...]“ (Zitat aus der Satzung des Vereins).

Die Mitglieder des Fördervereins unterstützen auf vielfältige Art und Weise die Entwicklung und den Betrieb der beiden Häuser. In den Jahren des Bestehens des Fördervereins sind dutzende von kleinen und großen Projekten durch den Förderverein realisiert worden, u. a.:

- Aufbau und Unterhalt des Radioteleskops zur Sonnenbeobachtung und eines Teleskops für kosmische Strahlung
- Aufbau und Betrieb einer Ausstellung zur nicht-optischen Astronomie
- Einladung von Referenten zu Vorträgen und zur Lehrerfortbildung
- Beteiligungen am internationalen Schriftentausch der Sternwarte durch eigene Publikationen
- Unterstützung von Beobachtungsexkursionen ins In- und Ausland
- Kauf von Fernrohren für die Amateure
- Erwerb von Computern für die Beobachtergruppen

## Quellen und weiterführende Informationen

Dieter B. Herrmann „100 Jahre Archenhold-Sternwarte“, Berlin 1996

Veröffentlichungen des Fördervereins der Archenhold-Sternwarte und
des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V.

Konrad Guhl „Beobachtungen am Großen Refraktor“, Berlin-Treptow 2004, Veröffentlichung des Fördervereins der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. Nr. 6

Materialien und Veröffentlichungen aus der Bibliothek und den Archiven der Archenhold-Sternwarte

Im Internet: Archenhold-Sternwarte, Zeiss-Großplanetarium, Förderverein der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V.: http://www.astw.de

## Anlage 11 – Kurzdarstellung: Großer Refraktor der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow

Der zur Berliner Gewerbeausstellung 1896 erbaute Große Refraktor ist ein paralaktisch montiertes Linsenfenrohr, bei dem der Beobachter im Schnittpunkt der beiden Bewegungsachsen steht. Diese Konstruktion wurde gewählt, um öffentliche Beobachtungen durchzuführen. Da Gegengewichte notwendig waren, um das Instrument auszubalancieren, ergab sich sein großer Platzbedarf. So wurde das Instrument wetterfest gebaut und ohne Kuppel in Berlin-Treptow aufgestellt.

Das eigentliche optische Fernrohr mit Objektiv, Okularauszug, Blendensystem und seinem Mechanismus gegen ein Durchbiegen der Fernrohrkonstruktion ist dabei von einem Wetterschutzrohr umgeben, mit dem es lediglich am Okularende eine mechanische Verbindung gibt. Das Objektiv ist von der Firma A. Steinheil in München geschliffen worden. Die Glasrohlinge stammen von den Glaswerken Schott & Genossen in Jena. Das Objektiv hat eine Öffnung von 68 cm und eine Brennweite von 21 m. Der Fernrohrantrieb erfolgt elektrisch, anfangs mit 120 V Gleichstromantrieben, später mit Drehstrom und heute mit leistungselektronisch gesteuerten Antrieben.

Die Bauzeit des Fernrohrs erstreckte sich vom 15. Juni 1895 bis zum 18. August 1896, erste Beobachtungen fanden im September 1896 statt. Das Teleskop ist bis 1939 in Betrieb gewesen. Mit Kriegsbeschädigungen war es dann von 1945 bis 1958 im Einsatz. Nach Reparaturen von 1977 bis 1983 und einer umfangreiche Restauration von 1988 bis 1990 ist das Fernrohr auch heute noch für öffentliche Beobachtungen im Betrieb.

Friedrich Simon Archenhold hat mit diesem Instrument im Jahr 1912 erstmalig eine Sonnenfinsternis gefilmt. Günther Archenhold fertigte mit dem Fernrohr Filmaufnahmen von der Mondoberfläche an und entdeckte mit ihm den wargentinähnlichen Krater bei Godin. Das Fernrohr ist neben solchen wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Einsätzen schon immer auch für öffentliche Beobachtungen genutzt worden.

Friedrich Simon Archenhold ist nicht nur der geistige Vater und Konstrukteur des Refraktors. Mit viel Engagement organisierte er für sein Fernrohrprojekt in der Öffentlichkeit und der Wissenschaftswelt sowie bei der Regierung und den Berliner Behörden Unterstützung. Und er organisierte beharrlich die Finanzierung seines Projektes u. a. durch Geldsammlungen im Berliner Bürgertum.

Das Treptower Riesenfernrohr wurde zur Keimzelle der späteren Archenhold-Sternwarte, der ältesten und größten europäischen Volks- und Schulsternwarte. Der Große Refraktor ist bis heute das längste bewegliche Linsenfernrohr der Erde.

Eine anschauliche Schilderung der Entstehung des Großen Refraktors gibt der folgende Beitrag des langjährigen Direktors der Sternwarte und Astronomiehistorikers Prof. Dr. Dieter B. Herrmann.

## Wie das Riesenfernrohr der Treptower Sternwarte entstand

**von Prof. Dr. Dieter B. Herrmann, Direktor der Archenhold-Sternwarte von 1976 bis 2004**

**aus: Die verhinderte Weltausstellung. Beiträge zur Berliner Gewerbeausstellung 1896.**
**hgg. vom Bezirksamt Treptow von Berlin, Berlin 1996, S. 135-141**

Das längste bewegliche Linsenfernrohr der Erde, bis heute attraktiver Anziehungspunkt der Treptower Archenhold-Sternwarte, verdankt seine Entstehung indirekt der Gewerbeausstellung von 1896. Und das kam so: Im Jahre 1882 war der damals 21-jährige Friedrich Simon Archenhold (1861 bis 1939) aus Lichtenau in Westfalen nach Berlin gekommen, um hier „sein Glück“ zu machen. Das versuchten damals viele talentierte junge Menschen, denn seit Berlin 1871 Reichshauptstadt geworden war, entfaltete sich hier ein pulsierendes Leben voller Aktivitäten auf nahezu allen Gebieten. Archenhold zählte bald zu den Studenten der Berliner Universität, wo er u. a. auch Vorlesungen bei dem damaligen Direktor der schon seit 1700 bestehenden Sternwarte, Wilhelm Foerster (1821 bis 1832) hörte. Als Mitarbeiter dieser Sternwarte arbeitete Archenhold auf einer kleinen Außenstelle im Grunewald und durchforstete dort mit einer kurzbrennweitigen Kamera den damals noch tiefdunklen Himmel. Archenhold glaubte sich erstem

wissenschaftlichen Ruhm sehr nahe, als ihm am 27. Oktober 1891 die Entdeckung eines bis dahin unbekannten ausgedehnten Nebels im Sternbild Perseus gelang. Doch der Herausgeber der anerkannten Fachzeitschrift „Astronomische Nachrichten", Prof. Dr. A. Krüger (1832 bis 1923) war ganz anderer Meinung: Der Nebel sei mit einem längst bekannten identisch! So musste sich Archenhold nun an amerikanische Kollegen wenden, um seine Entdeckung durch visuelle Beobachtungen bestätigen zu lassen, denn nur in den USA gab es damals genügend leistungsfähige Fernrohre. Das ärgerte Archenhold. Schließlich konnte Deutschland auf eine große Tradition in der astronomischen Forschung, aber auch der optischen und feinmechanischen Industrie verweisen. Kühn genug, das Gegebene nicht einfach hinzunehmen, folgte er nun einem Lebensmotto, das auch viele seiner späteren Ideen und Projekte zutreffend beschreibt: „Den lieb ich, der Unmögliches begehrt". Das Unmögliche sollte fürs erste ein großes Fernrohr sein! Im Jahresbericht der Berliner Sternwarte für das Jahr 1893 erwähnte Foerster die Vorarbeiten Archenholds für ein kurzbrennweitiges größeres Fernrohr zum ersten Mal. /1/

Diese Ideen Archenholds fielen nun rein zufällig mit dem Plan der Berliner Gewerbeausstellung von 1896 zusammen. Im Januar 1893 hatte sich nämlich ein Komitee von Vertretern der Berliner Industrie- und Geschäftswelt mit einem Aufruf an die Öffentlichkeit gewendet, in dem von einer großen Exposition die Rede ist, die aus Anlass des 25. Jubiläums der Reichshauptstadt stattfinden sollte. Darin heißt es u. a.: „Berlin muss darthun, daß es nicht nur die grösste Stadt des deutschen Reiches ist, sie muss auch Zeugnis von ihrem Fleiss und ihren Fortschritten auf allen Gebieten ihres rastlosen Schaffens ablegen." /2/

Das hat für den ideenreichen Archenhold gewiss verheißungsvoll geklungen: Warum sollte man nicht auch dadurch die besondere Berliner Leistungskraft dokumentieren, daß man dem Publikum der Ausstellung ein großes astronomisches Fernrohr präsentierte? Könnte nicht eine solche Attraktion vielleicht sogar den Vorstand der Ausstellung zu finanzieller Mithilfe ermuntern, oder den Berliner Magistrat, möglicherweise sogar den Kaiser?

Als Archenhold 1893 nach Nürnberg reiste, um dort an der Jahresversammlung der „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte" teilzunehmen, besuchte er in Jena Ernst Abbe (1840 bis 1905) und Otto Schott (1851 bis 1935). Mit ihnen besprach er die Möglichkeiten der Herstellung eines Fernrohrobjektivs von 125 cm Durchmesser. Das wäre (übrigens bis heute) das größte Objektiv der Welt gewesen. Doch die dazu erforderlichen Glasmengen konnten mit den in Jena vorhandenen technischen Anlagen nicht bewältigt werden. Dann müsse man eben neue technische Anlagen eigens für dieses Objektiv schaffen, meinte Archenhold. /3/ Natürlich hätte dies den Finanzaufwand erheblich vergrößert. Auch bei der Firma Steinheil in München wurde Archenhold vorstellig, denn dort hätten die Glasrohlinge für sein Fernrohrobjektiv bearbeitet werden können.

Die schwungvolle geistige Vorbereitung des Projekts traf jedoch bald auf ein entschiedenes Hindernis: die Finanzen. Auch war es für Archenholds Fernrohr nicht gerade günstig, daß man seit 1890 am Astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam den Bau eines Großteleskops anstrebte – ebenfalls zunächst ohne die erforderlichen finanziellen Zusagen. Als der Kaiser anlässlich der totalen Mondfinsternis vom 15./16. November 1891 das Potsdamer Institut besuchte, hatte dessen Direktor, H. C. Vogel (1841 bis 1907), natürlich bei Seiner Majestät um Unterstützung für das neue Fernrohr nachgesucht – ohne sichtbaren Erfolg.

Archenhold sammelte indessen Verbündete um sich: Eine Denkschrift über das Fernrohr sollte der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt vorgelegt werden, um von dort Unterstützung zu erhalten. Da der Physiker Otto Lummer (1860 bis 1925), ein Altersgenosse Archenholds, enger Mitarbeiter von Hermann v. Helmholtz (1821 bis 1894) war, dem Präsidenten der Reichsanstalt, wurde alles zuerst mit Lummer besprochen. Natürlich sollte sich auch Foerster für das Fernrohr einsetzen. Doch der machte den sachlich durchaus begründeten Vorschlag, auch Vogel in die Abstimmung einzubeziehen. Das fand Archenhold weniger wünschenswert – zurecht, wie sich noch zeigen sollte. Inzwischen warf Foerster seine guten Beziehungen zum Kultusministerium in die Waagschale und brachte dort das Projekt zur Kenntnis. Man wünschte Gelingen und Erfolg, doch der Geldhahn blieb fest zugedreht – mit Verweis auf das Potsdamer Instrument. Inzwischen war ein Jahr ins Land gegangen. Archenhold verfolgte jetzt außerdem noch die Idee eines anderen Instruments geringerer Öffnung, dafür aber bedeutend größerer Brennweite. Im Juni 1894 sprach Archenhold bei dem Besitzer der Berliner Maschinenfabrik Paul Hoppe vor. Thema: Bau eines Fernrohres mit 35 m Länge (Objektivdurchmesser 128 cm). Wieder tagte die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte", diesmal in Wien. Archenhold hielt dort am 27. September einen Vortrag über seine beiden Fernrohrprojekte. Geld war allerdings weiterhin nicht vorhanden und auch dadurch nicht zu beschaffen.

Schon Ende August hatte Archenhold jedoch ein „Komitee“ gegründet, das den Bau des Fernrohrs unterstützen sollte. Dieses wendete sich Anfang November 1894 an die Öffentlichkeit. Auf diese Weise sollten 250.000 Goldmark zusammengebracht werden, die Hälfte der geschätzten Gesamtkosten. Den privaten Spendern wurde in Aussicht gestellt, die von ihnen gezeichneten Summen durch Einstrittsgelder „der belehrungseifrigen Ausstellungsbesucher“ zurückzuerhalten, „wahrscheinlich sogar mit einem der Risikoprämie angemessenen Zuschlag“. /4/ Um geneigte Spender zu gewinnen, war dem Aufruf Informationsmaterial über andere berühmte Riesenfernrohre in England, Frankreich und den USA beigefügt; außerdem fehlte auch das Gutachten von Lummer nicht, das sogar Helmholtz gegengezeichnet hatte, und dessen Original bereits bei der Firma Steinheil lag.

Der Aufruf des Komitees verfehlte seine Wirkung nicht. Verbindliche Zusagen für die Bereitstellung öffentlicher Gelder fehlten indes weiterhin. Doch Archenholds Risikofreude kannte offensichtlich keine Grenzen, zumal die Zeit drängte. Ungeachtet der ungeklärten Finanzsituation beauftragte er die Firma Hoppe, den Refraktor zu konstruieren, während er in Jena die Glasscheiben für das Objektiv auswählte. Steinheil wollte jedoch mit den Arbeiten erst nach Abschluss eines bindenden Vertrages beginnen. Hoffnung auf öffentliche Gelder konnte sich Archenhold nicht machen, denn die Haushaltskommission des Preußischen Abgeordnetenhauses hatte gerade wieder die Summe von 250.000 Mark für den Potsdamer Refraktor abgelehnt.

Das veranlasste den Direktor des Potsdamer Observatoriums, eine Eingabe an den Chef des Geheimen Zivilkabinetts des Kaisers zu richten, in der er den schleppenden Fortgang der Arbeiten am Potsdamer Refraktor beklagte. Doch Vogel ging gleich noch weiter und holte zu einem mächtigen Schlag gegen das Archenholdsche Projekt aus, getreu dem Prinzip „Sicher ist sicher“. Wenn schon überhaupt wenig Geld vorhanden ist, dann darf auf keinen Fall Archenholds Fernrohr finanziert werden. Der Kern der Aussage Vogels ist ein harsches Urteil über Archenholds Projekt. Diesem wäre durchaus zuzustimmen, schreibt er, „wenn eine Garantie dafür geboten wäre, daß ein Instrument hergestellt würde, welches den wissenschaftlichen Ansprüchen der Jetztzeit in jeder Weise genügte und somit Deutschland zur Ehre gereichen könnte. Das ist aber im vorliegenden Fall ausgeschlossen. Nach dem, was bisher über die Konstruktion des Instruments bekannt geworden ist, würde daßelbe wohl geeignet sein, ein interessantes Ausstellungsobjekt abzugeben und dem Laien durch seine Größe und eigenartige Einrichtung zu imponieren, wissenschaftlich würde es ohne Bedeutung bleiben. Es darf auch das nicht wundernehmen, da ein für die Wissenschaft brauchbares Instrument nur durch das Zusammenwirken der bedeutendsten Fachleute zustande kommen kann, hier aber an der Spitze des Unternehmens von astronomischer Seite her ein junger Mann steht, der einige Semester Astronomie gehört hat und seitdem auf einer kleinen Sternwarte in Halensee sich mit astronomischen Forschungen ganz untergeordneter Art beschäftigt, ein anscheinend durchaus von Eifer für sein Fach erfüllter Mann, dem jedoch weder gründliche Erfahrungen in astronomischer Technik noch zureichende Kenntnis von den astronomischen Aufgaben der Gegenwart und Zielen der Zukunft zugesprochen werden kann“. /5/

Bei aller Sympathie für Archenhold und bei allem Respekt für seine einfallsreiche Entschlossenheit, das Fernrohr zu bauen, muss man doch einräumen, daß Vogels Argumente keineswegs zum Vorteil seines eigenen Projekts erfunden waren. Archenholds Idee war tatsächlich die eines Außenseiters und es gibt in der Geschichte der neueren Astronomie wohl kein Beispiel für ein auf ähnliche Weise zustande gekommenes großes Instrument. Dennoch muss man retrospektiv feststellen, daß nur durch Archenholds Festhalten an seinem Riesenfernrohr die Treptower Sternwarte entstand und damit die erste große europäische dauerhaft bestehende Volkssternwarte. Dies lag allerdings zunächst ganz außerhalb von Archenholds Intentionen.

Kaum hatte Vogels Eingabe ihren Empfänger erreicht, wendete sich auch Archenholds Komitee an den Monarchen mit der Bitte um finanzielle Unterstützung. Damit wurde das Riesenfernrohr des selbstbewussten jungen Archenhold nun zum Gegenstand eines offiziellen Gutachtens, das als Grundlage einer Entscheidung dienen sollte. Das mit dem 17. Januar 1895 datierte Gutachten der Preußischen Akademie der Wissenschaften /6/ war deutlich von H. C. Vogels Handschrift geprägt und fällte – alles in allem – ein vernichtendes Urteil über Archenholds Projekt. Im Ergebnis wurde das Potsdamer Instrument mit 870.000 Mark in fünf Jahresraten unterstützt, während Archenhold leer ausging.

Doch Archenhold gab keineswegs auf: Noch einmal wurden die technischen Daten variiert, dann wurden definitive Aufträge erteilt. Schott & Genossen sollte zwei Glasblöcke mit 65 bis 75 cm Durchmesser herstellen, die bis zum 1. August 1895 an die Firma Steinheil zu übergeben waren.

Die Schlosserei Hoppe hatte Archenhold schon längst davon überzeugt, daß seine Konstruktionsideen z. T. nicht zu verwirklichen waren. Paul Hoppe selbst übernahm wesentliche Elemente der Konstruktion.

Der junge Friedrich Meyer (1868 bis 1933) wurde beteiligt. Er machte sich später als Konstrukteur bei der Firma Zeiss einen Namen. Von Archenhold stammte der Vorschlag, auf einen Kuppelbau zu verzichten. Dieser Idee war allein schon aus Kostengründen unbedingt zu folgen, denn das jetzt geplante Fernrohr sollte eine Brennweite von 21 m haben – ein Kuppelbau für solch ein Riesenfernrohr wäre unbezahlbar gewesen. Die Besonderheit hingegen, das Okular im Schnittpunkt der beiden Drehachsen des Instruments anzubringen, die eine aufwendige bewegliche Beobachtungsplattform ersparte, schlug Hoppe vor, wohl auch hauptsächlich aus Kostengründen.

Bis zur Eröffnung der Gewerbeausstellung blieben nur noch 10 Monate Zeit – zu wenig, um die gigantische Konstruktion des längsten Linsenfernrohrs der Erde fertig zu stellen! Als die Fanfaren am 1. Mai 1896 pünktlich um 11 Uhr das Eintreffen „Ihrer Kaiserlichen und Königlichen Majestäten" zur Eröffnung der Gewerbeausstellung verkündeten, zählte das Riesenfernrohr nicht zum Besichtigungsprogramm des Kaiserpaares. Das Instrument war nicht vollendet. Ein Holzgebäude allerdings, das den Refraktor umgab, nebst Ausstellungsräumen und Vortragssaal konnten benutzt werden. Das bot Archenhold die Möglichkeit, dem in Scharen heranströmenden Publikum wenigstens mit Worten schon etwas zu bieten, gleichsam als Vorbereitung auf die bald möglichen Beobachtungen am längsten Fernrohr der Erde. Technische Schwierigkeiten ließen jedoch den Sommer der Gewerbeausstellung vorüber gehen, ehe das Fernrohr im September endlich einsatzfähig war. /7/ Nun zeigte sich vollends, welche magische Kraft das skurril anmutende Monstrum auf das breite Publikum ausübte; an wissenschaftliche Forschungen war vorerst überhaupt nicht zu denken. Das Interesse der vielen Schaulustigen wollte zuerst befriedigt werden. Außerdem waren öffentliche Beobachtungen gegen Gebühr auch aus finanziellen Gründen unverzichtbar, waren doch die den Spendern versprochenen Einnahmen bisher ausgeblieben.

Mit dem Ende der Gewerbeausstellung hätte das Fernrohr eigentlich wieder demontiert werden müssen. Das große öffentliche Interesse einerseits und die noch erforderlichen finanziellen Mittel zum anderen veranlassten Archenhold nun, für den weiteren Verbleib des Teleskops im Treptower Park einzutreten. So wendete sich im Oktober 1896 der „Arbeitsausschuss der Berliner Gewerbeausstellung" mit einer Eingabe an den Berliner Magistrat, in der die große Bedeutung des Riesenfernrohrs für die Volksbildung hervorgehoben und sein weiteres Verbleiben in Berlin für wünschenswert erklärt wurde. Damit wurde die Bitte verbunden, das Fernrohr „auch nach Schluss der Ausstellung bis auf Weiteres in dem Treptower Park" belassen zu dürfen. /8/ Die erfreuliche Antwort lautete, „daß das Riesen-Fernrohr [...] an seiner jetzigen Stelle verbleiben darf, gegen die Verpflichtung des Komitees, einen mäßigen Pachtzins zu zahlen, die Baulichkeit bei Widerruf sofort zu beseitigen und das Terrain auf eigene Kosten als Park wiederherzustellen". /9/

Diese Erklärung stellt praktisch die Gründungsurkunde der Treptower Volkssternwarte dar. Am 28. November 1896 bot das Komitee der Zeichner des Riesenfernrohrs der Stadt Berlin die Übernahme des Instruments zum Selbstkostenpreis an. In der Begründung hieß es u. a.: „In unserem Zeitalter, in dem der Wissensdurst und das Bedürfnis nach Weiterbildung besonders auf naturwissenschaftlichem Gebiet sich immer mehr steigert, wird der hohe Magistrat der Dankbarkeit der Berliner Bevölkerung gewiss sein, wenn er durch die Gewährung unseres Antrages die Treptower Sternwarte für immer unserer Haupt- und Residenzstadt erhält". /10/

Doch der „hohe Magistrat" verzichtete auf die Dankbarkeit der Bevölkerung – wiederum aus finanziellen Gründen. Darauf rief Archenhold einen „Verein Treptow-Sternwarte e. V." ins Leben, der als Träger des Instituts fungieren sollte. Archenhold selbst wurde der Vorsitzende des Vereins. Außerdem gründeten Frauen und Männer um Archenhold einen Förderverein, der sich „Verein von Freunden der Treptow-Sternwarte" nannte und bald einige hundert Mitglieder zählte. /11/

Auf dieser juristischen Grundlage arbeitete die Sternwarte bis zur Übernahme durch die Stadt Berlin im Jahre 1936. Erst nach der Wende von 1989 wurde beschlossen, die Sternwarte wiederum einem privaten Träger zu übergeben.

Das Riesenfernrohr hat alle Stürme des Jahrhunderts überlebt. Im II. Weltkrieg wurde es nur geringfügig beschädigt, so daß es bereits im Sommer des Jahres 1945 wieder der Öffentlichkeit zur Verfügung stand. Ende der fünfziger Jahre wurde das Instrument aus technischen Gründen stillgelegt. Doch 1977 begannen umfangreiche Rekonstruktionsmaßnahmen, die zur vollen Funktionsfähigkeit des unter Denkmalschutz stehenden Refraktors Ende 1983 führten. Einige Jahre später wurde der vom Zahn der Zeit zernagte äußere Tubus des Instruments unter Anwendung der früher verwendeten Niettechnologie vollständig erneuert. Die Taukappe des Originals fand auf dem Dach der Sternwarte als „Reliquie" Aufstellung. Kurz vor dem 100. Jahrestag der Gründung der Sternwarte machten sich weitere komplizierte Reparaturarbeiten am Instrument erforderlich. Doch der Aufwand hat sich gelohnt: Das längste

bewegliche Linsenfernrohr der Erde ist als produktives technisches Denkmal weiterhin einsatzfähig und vermag heute wie vor hundert Jahren jedem, der Interesse daran hat, die Wunder des Universums live zu vermitteln.

## Quellen


/1/ Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft 29 (1894), S. 101

/2/ F. Kühnemann u. a. (Hrsgb.): Berlin und seine Arbeit. Amtlicher Bericht der Berliner Gewerbeausstellung 1896, Berlin 1898, S. 884

/3/ D. Wattenberg: Beiträge zur Geschichte der Archenhold-Sternwarte. 1. Idee und Bau des Großen Refraktors (1892-1896), Veröffentlichungen der Archenhold-Sternwarte Nr. 1, Berlin-Treptow 1966, S. 9

/4/ Ebd., S. 57

/5/ Ebd., S. 62 f.

/6/ Ebd., S. 64-78

/7/ D. Wattenberg, Achtzig Jahre Archenhold-Sternwarte. Die Chronik des Großen Fernrohr von 1896, Blick in das Weltall 24 (1976), H. 5

/8/ (Anonym) Treptower Sternwarte 1937, Berlin 1937, S. 6 f.

/9/ Ebd., S. 8

/10/ Ebd., S. 10

/11/ T. Glantz, Persönliche Erinnerungen an 60 Jahre Treptower Sternwarte, Manuskript 1984/85, Archiv der Archenhold-Sternwarte


## Weiterführende Literaturhinweise


Konrad Guhl „Beobachtungen am Großen Refraktor“, Berlin-Treptow 2004, Veröffentlichung des Fördervereins der Archenhold-Sterwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin e. V. Nr. 6

Dieter B. Herrmann „100 Jahre Archenhold-Sternwarte“, Berlin 1996

## Abbildungen

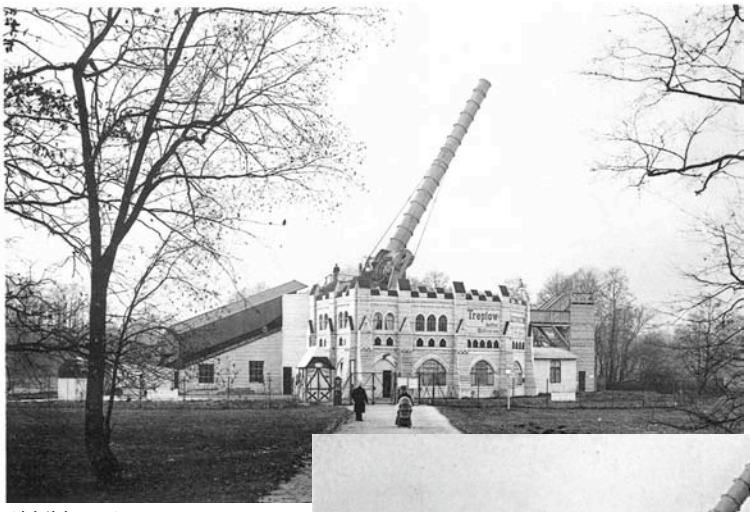



Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

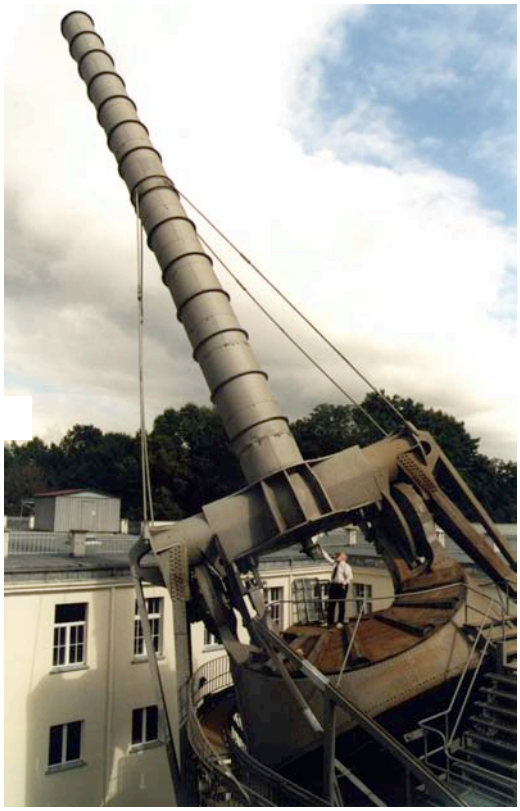


Abbildung 5

Abbildung 6

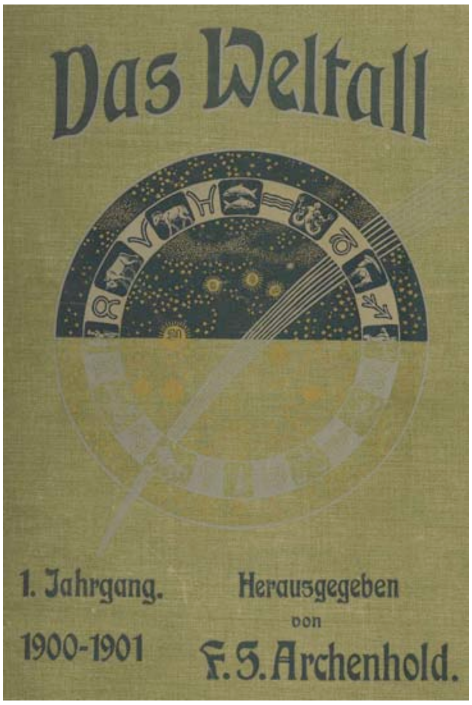



Abbildung 7

Ich möchte im Anschluß an dieses Referat auf eine eigene Beobachtung eingehen, die ich am 15. März 1932 gemacht habe. Als ich den Mond mit dem großen Fernrohr der Treptow-Sternwarte bei 500-facher Vergrößerung betrachtete, fiel mir genau östlich von Godin ein Plateau auf, das durch seine wargentinähnliche Gestalt meine besondere Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Dieses Plateau ist zwar nicht kreisförmig oder elliptisch, machte aber doch den Eindruck einer durch herausgeflossene Lava entstandenen Hochebene. Die Aehnlichkeit mit Wargentin ist im Beobachtungsbuch ausdrücklich erwähnt.

Günter Archenhold.

Abbildung 8

Abbildung 9

— 103 —

| 1932 | klar | leicht bedeckt | halb bedeckt | stark wolkig | bedeckt | klar (in Prozent) | bedeckt (in Prozent) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 9 | 9 | 5 | 5 | 65 | 9,7 | 69,9 |
| Februar | 27 | 9 | 5 | 6 | 40 | 31,0 | 45,9 |
| März | 29 | 9 | 9 | 10 | 36 | 31,2 | 38,7 |
| April | 7 | 12 | 12 | 20 | 39 | 7,8 | 43,3 |
| Mai | 14 | 15 | 11 | 12 | 41 | 15,1 | 44,1 |
| Juni | 20 | 21 | 11 | 9 | 29 | 22,2 | 32,2 |
| Juli | 24 | 19 | 14 | 11 | 25 | 25,8 | 26,9 |
| August | 21 | 19 | 15 | 17 | 21 | 22,6 | 22,6 |
| September | 19 | 14 | 19 | 12 | 26 | 21,1 | 28,8 |
| Oktober | 4 | 11 | 19 | 10 | 49 | 4,3 | 52,7 |
| November | 14 | 14 | 8 | 5 | 49 | 15,6 | 54,4 |
| Dezember | 13 | 19 | 10 | 7 | 44 | 14,0 | 47.3 |
| | 201 | 171 | 138 | 124 | 464 | 18,4 | 42,3 |

Der Monat Februar hatte die meisten klaren Beobachtungstermine; es folgen dann März, Juli und August. Das schlechteste Wetter war im Januar. Das Jahresmittel ist besser als im Vorjahre (1931: „klar" 15,7 Proz., bedeckt 49,5 Proz.). An 75 *Abenden* war es völlig klar, das sind 20,5 Proz. Perioden von mindestens drei klaren Abenden waren nur 5 (im Vorjahr 10), darunter aber eine von 8 Tagen (27. Februar bis 5. März).

Sonnenhalos beobachtete ich 21, Mondhalos nur 5.

W. v. Bezold, V.F.T.-Mitglied.

## KLEINE MITTEILUNGEN

**Die astronomische Bedeutung des Mecklenburgischen Steintanzes.** Die Erforschung der Orientation oder Ortung von Bauten nach Gestirnen gehört zu den interessantesten Kapiteln menschlicher Kultur- und Geistesgeschichte. Schon im Altertum war die Ausrichtung der Achsen von Tempeln und Kirchen nach bestimmten Himmelspunkten üblich. Für die vorgeschichtliche Zeit gilt das gleiche. Hier sprechen die Steine eine beredte Sprache, und es ist an uns, sie verstehen zu lernen.

Unsere deutsche Heimat ist reich an solchen Dokumenten. Sie zeugen von dem hohen Kulturstand der Frühgermanen und beweisen, daß die Himmelskunde bei ihnen in hoher Blüte stand. Als Bauten zum Zwecke astronomischer und kalendarischer Beobachtungen werden die Steinkreise angesehen. P. Stephan nennt sie in unserer Zeitschrift (Jg. 18, H. 15/16) geradezu „Vorgeschichtliche Himmelsuhren". Kürzlich (Jg. 29, H. 8) hat Prof. Dittrich über die Timmschen Untersuchungen am Mecklenburgischen Steintanz bei Bützow berichtet. Die große Wichtigkeit, die solchen Forschungen zukommt, verlangt natürlich auch eine gründliche trigonometrische Vermessung, peinlichste Rechenarbeit sowie eine objektive Prüfung der noch erkennbaren Zahlenverhältnisse.

Dr. Rolf Müller von der Potsdamer Sternwarte hat sich unlängst diesen Arbeiten unterzogen (Prähistorische Zeitschrift, 22. Bd., 1931). Er ist dabei zu anderen Ergebnissen gekommen als Timm. Schon die genaue Aufnahme des Großen Steintanzes mittels Theodoliten und Bandmaßes ergab nur eine ungefähre Uebereinstimmung; das Wichtigste ist aber, daß genaue Azimutbestimmungen mit Sonnenanschlußbeobachtung die Ortung der Anlage nach der Sonnwendrichtung als um rund 11 Grad abweichend erwiesen. Drei von den vier Kreisen sind allerdings roh nach dem Sonnenaufgangspunkt zur Winterwende gerichtet, und der abseits stehende Kreis liegt mit dem kleinsten der Reihe genau in der Mittagslinie. Die merkwürdigen Einschnitte am sogenannten Monatsstein, dessen Abbildung wir im 29. Jahrgang, S. 112, gegeben haben, sind nach Müllers Ansicht Bohrlöcher. Er schließt das daraus, daß an anderen Steinen Sprengungen vorgenommen worden sind. Im ganzen kommt Müller zu dem Schluß, daß das Rätsel der Zweckbestimmung dieser imposanten Anlage noch zu lösen ist.

Man darf sich nicht verleiten lassen, aus dem negativen Ergebnis der dankenswerten Müllerschen Arbeit den astronomischen Hochstand und den Brauch der Ortung bei den Frühgermanen überhaupt abzuweisen. Aus anderen kulturellen Forschungen geht hervor, daß allein schon die Sorge um den Kalender zu profanen, vor allem aber zu kultischen Zwecken die Frühgermanen zu astronomischem Hochstand führte. Die zahlreichen Uebereinstimmungen bei der immerhin beschränkten Anzahl der bei der gewaltsamen Christianisierung nicht der Zerstörung anheimgefallenen Steindenkmäler schalten hier jeden Zufall aus. Al.

**Mondformationen vom „Wargentin"-Typ.** Im „Journal of the British Astronomical Association" Bd. 43, Nr. 5, führt Charles F. O. Smith fünf wargentinähnliche Gebilde auf, von denen einige zum erstenmal in diesem Zusammenhange genannt werden. Allerdings zeigt kein anderer Mondkrater als Wargentin so deutlich den Typ einer bis zum Rande gefüllten wohlausgebildeten Rundform; eine solche wäre den Mondforschern natürlich nicht entgangen. Man kann also nur bis zu einem gewissen Grade von einer Aehnlichkeit sprechen. Smith hat die neuen Formationen vom Wargentintyp mit den Buchstaben B bis F bezeichnet; A ist Wargentin selbst.

Die Formation B liegt nordöstlich von Kant, südlich direkt anschließend an den auf Andels Mondkarte als Zöllner bezeichneten Krater. Die Angabe von Smith „nördlich von Zöllner" kann nur ein Schreibfehler sein. Die Formation B ist in nordsüdlicher Richtung etwas langgestreckt und hat einen Durchmesser von etwa 40 km. Auf dem Plateau sind zwei schmale Hügelketten erkennbar.

Formation C ist der bekannte Krater Herschel A. Sein Inneres ist durch Lavamassen angefüllt, deren Niveau höher liegt als das der Umgebung. Auf diese Tatsache ist schon früher von Goodacre hingewiesen worden.

— 104 —

Formation D liegt unmittelbar westlich von Faye und hat einen Durchmesser von etwa 30 km. Dieses Gebilde, das mit einem Krater kaum noch Aehnlichkeit hat, da es auf seiner Ostseite von Faye zerstört ist, wird von Smith als etwas zweifelhaft bezeichnet.

Formation E ist ein flacher Krater unmittelbar westnordwestlich von Tycho. Er hat die Form eines Napfes und ist nur teilweise von Lava ausgefüllt.

Formation F liegt am westlichen Rande des Altaigebirges, nordwestlich von Polybius. Auch auf dieses, aus drei einzelnen Kratern bestehende Gebilde ist von Goodacre inzwischen hingewiesen worden.

Die Aufsuchung der aufgezählten hochinteressanten Gebilde wird unter günstigen Beleuchtungsverhältnissen auf Grund der oben gegebenen Beschreibung auch manchem unserer Leser ohne Zweifel gelingen.

Ich möchte im Anschluß an dieses Referat auf eine eigene Beobachtung eingehen, die ich am 15. März 1932 gemacht habe. Als ich den Mond mit dem großen Fernrohr der Treptow-Sternwarte bei 500-facher Vergrößerung betrachtete, fiel mir genau östlich von Godin ein Plateau auf, das durch seine wargentinähnliche Gestalt meine besondere Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Dieses Plateau ist zwar nicht kreisförmig oder elliptisch, machte aber doch den Eindruck einer durch herausgeflossene Lava entstandenen Hochebene. Die Aehnlichkeit mit Wargentin ist im Beobachtungsbuch ausdrücklich erwähnt.

Günter Archenhold.

**Wiederauffindung des Pons-Winneckeschen Kometen 1933 b.** Der Komet, der sich durch seine große Erdnähe im Jahre 1927 ausgezeichnet hat — er war damals sogar mit freiem Auge erkennbar —, wurde am 24. März 1933 als Objekt 14. Größe von A. Wachmann in Bergedorf aufgefunden. Trotz der recht beträchtlichen Störungen durch Jupiter weicht der Komet nur wenig von seiner vorausberechneten Bahn ab. Seine Perihelzeit mußte nur um einen dreiviertel Tag vorverlegt werden. Die Sonnennähe ist am 18. Mai zu erwarten. G. A.

## BÜCHERSCHAU*)

**Zinner,** Prof. Dr. Ernst: **Untersuchungen zur Geschichte der Sternkunde.** 62 S. m. 1 Tafel. Sonderabdruck aus XXVI. Bericht d. Naturforschenden Gesellsch. Bamberg, 1932.

Wer Sinn für historische Forschung hat und zugleich der Himmelskunde ergeben ist, wird Untersuchungen zur Geschichte der Sternkunde mit Freuden begrüßen. Eine solche Arbeit muß jedoch ohne Voreingenommenheit oder Sarkasmus über positive Ergebnisse berichten.

Ich würde die vorliegende Abhandlung gern empfehlen, wenn der Autor nicht Wesentliches aus H. Wirths Forschungen und Entscheidendes aus W. Teudts Darlegungen bei seiner Ablehnung der frühgermanischen Sternkunde überginge, oder die Arbeiten von R. Müller in Altamerika nicht einseitig darstellen würde. Wir dürfen bei der Kritik naturnaher Völker oder der symbolischen Aeußerungen der priesterlichen Geheimlehre in Bauwerken nicht den heutigen Rationalismus anwenden. Bei unseren Altvordern waren die Sterne eng mit dem Menschenleben verflochten. Was früher tiefinnerliche Himmelsschau und Geheimlehre war, wurde mit der Zeit zur Aeußerlichkeit. Daher ist es wohl denkbar, daß die Orientation in Babylonien, Aegypten, Altamerika und Germanien für Tempelstraßen und Priesterstraßen g e w o l l t war, aber man darf nicht, wie Zinner es ironisch tut, in einer modernen Stadt wie Mannheim nach tiefgründigen Richtungsgebungen suchen. Ohne Zweifel gibt es, wie Prof. Dittrich im „Weltall" Jg. 29, Heft 2, gezeigt hat, der Beobachtung zu kultischen Zwecken dienende Sonnenwend- und Sternberge, aber sicher haben, wie Dittrich selbst sagt, heute nicht alle mit Gestirnsnamen zusammenhängenden Orte astrale Bedeutung, und der sarkastische Ausspruch Zinners, daß ebenso gut jedes Wirtshaus zur Sonne eine Sternwarte sein müßte, ist durchaus verkehrt. Denn je mehr sich die alte Sternenweisheit verlor, um so mehr wurde ihre Tiefe durch beziehungslose Nachplapperei ersetzt. So hat auch die heutige Sonnen- oder Sternornamentik keinerlei Aehnlichkeit mit der alten. — Abgesehen von diesen Kapiteln bietet das Buch viele Anregungen, und bei Benutzung des Literaturverzeichnisses kann man diese durch Einsicht in die Quellen vertiefen. Al.

**Schweidler,** Prof. Dr. Egon: **Die Aufrechterhaltung der elektrischen Ladung der Erde.** (Bd. 15 der „Probleme der kosmischen Physik", herausg. v. Jensen und Schwaßmann.) 68 S. mit 8 Figuren. Verlag von Henri Grand, Hamburg 1932. Preis brosch. 5 M., geb. 6,50 M.

In klarer, leicht faßlicher Form führt uns hier der bekannte Grazer Physiker in das Grundproblem der gesamten luftelektrischen Forschung ein. Man kann die Erde und die gut leitenden oberen Atmosphärenschichten (Heaviside-Schichten) als einen gewaltigen elektrischen Kondensator auffassen, dessen Dielektrikum die dazwischenliegenden schlecht leitenden unteren Luftschichten darstellen. Trotzdem ist die Leitfähigkeit der Luft infolge Ionisation durch radioaktive, ultraviolette und Ultrastrahlen doch groß genug, um das zwischen Erdoberfläche und leitender Atmosphärenschicht bestehende Spannungsgefälle in relativ sehr kurzen Zeiträumen von ca. 10 Minuten auszugleichen, wenn nicht eben irgendwelche Naturvorgänge vorhanden wären, die diese Wirkung des „luftelektrischen Vertikalstromes" kompensieren und somit Erdladung und Spannungsgefälle ständig aufrechterhalten würden. Die Suche nach diesen verborgenen Naturvorgängen hat bereits eine große Anzahl von Gelehrten beschäftigt, ohne daß bis heute eine vollkommen einwandfreie und restlos befriedigende Erklärung gefunden werden konnte. Nach einer allgemeinen Einführung in das Tatsachenmaterial entrollt Schweidler dann die verschiedenartigsten Hypothesen in kritischer Beleuchtung und schält so allmählich die wenigen Theorien und Annahmen heraus, welche nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft die größte Wahrscheinlichkeit besitzen. Eine Literaturzusammenstellung am Schluß macht das Werk auch in engeren Fachkreisen zum Nachschlagen sehr geeignet.

Das Bändchen, welches vom Verlage wiederum in einfacher, aber gediegener Ausführung herausgebracht wurde, wird sich sowohl wegen seines reizvollen problematischen Themas als auch durch die treffliche Art der Darstellung sicherlich und mit Recht viele Freunde erwerben.

Walter M. H. Schulze.

*) Alle Werke können von der „Auskunfts- und Verkaufsstelle der Treptow-Sternwarte", Berlin-Treptow, bezogen werden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Günter A r c h e n h o l d, Berlin-Treptow; für den Inseratenteil: Otto R a t h e, Berlin-Treptow, Druck von Willy Iszdonat, Berlin O 17.

## Lunar Formations of the "Wargentin" Type.

(*Second Paper.*)

By CHARLES F. O. SMITH.

Since I drew attention, in a paper in the March 1933 *Journal*, to a number of objects resembling Wargentin, the search for formations of the type has been continued, by other observers as well as myself. Several new and interesting objects have been noted, and a further scrutiny of some of those already dealt with has been made. Continuing the lettering in the former paper I now deal with—

*Formation G.*—This is a small plateau east of Godin, about 10 miles in diameter and a very interesting object. Herr Archenhold, Director of Treptow-Sternwarte, Berlin, in a résumé in "Das Weltall," 1933 April, of my first paper, referred to his observation of this formation and to his noting its resemblance to Wargentin. I have since seen it and made the drawing on 1934 April 21. I have again seen it, under the opposite illumination, when it seemed less like one-half of a circular formation, and more of an oval, with a bright high east rampart. Like Wargentin, it has a dark floor.

Abbildung 10

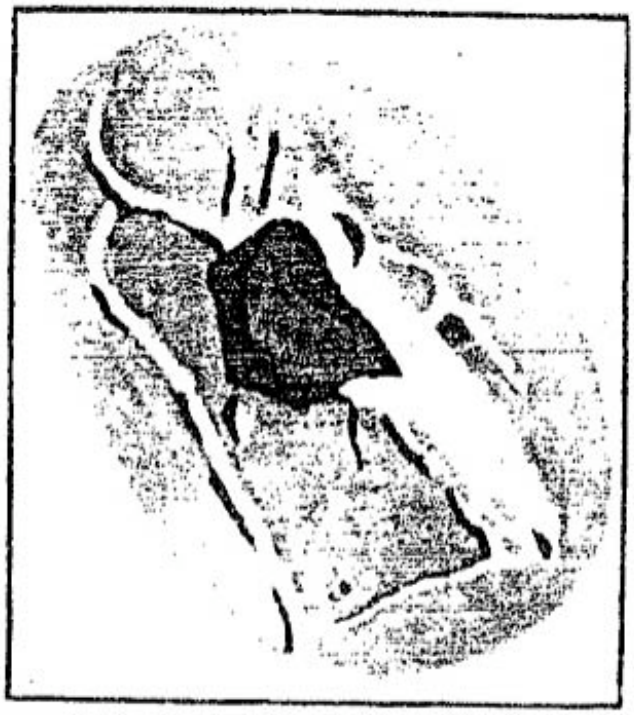
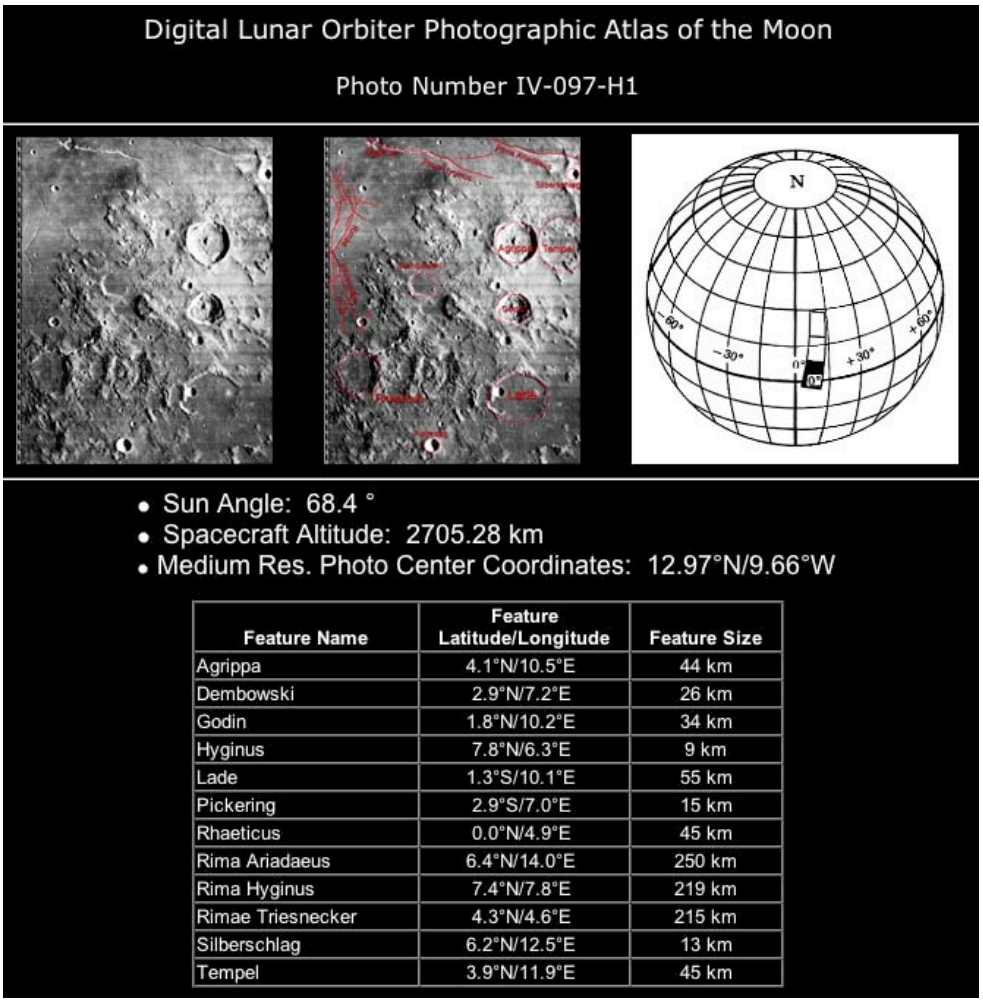


Abbildung 11

Abbildung 12




| Feature Name | Feature Latitude/Longitude | Feature Size |
|---|---|---|
| Agrippa | 4.1°N/10.5°E | 44 km |
| Dembowski | 2.9°N/7.2°E | 26 km |
| Godin | 1.8°N/10.2°E | 34 km |
| Hyginus | 7.8°N/6.3°E | 9 km |
| Lade | 1.3°S/10.1°E | 55 km |
| Pickering | 2.9°S/7.0°E | 15 km |
| Rhaeticus | 0.0°N/4.9°E | 45 km |
| Rima Ariadaeus | 6.4°N/14.0°E | 250 km |
| Rima Hyginus | 7.4°N/7.8°E | 219 km |
| Rimae Triesnecker | 4.3°N/4.6°E | 215 km |
| Silberschlag | 6.2°N/12.5°E | 13 km |
| Tempel | 3.9°N/11.9°E | 45 km |

Abbildung 13

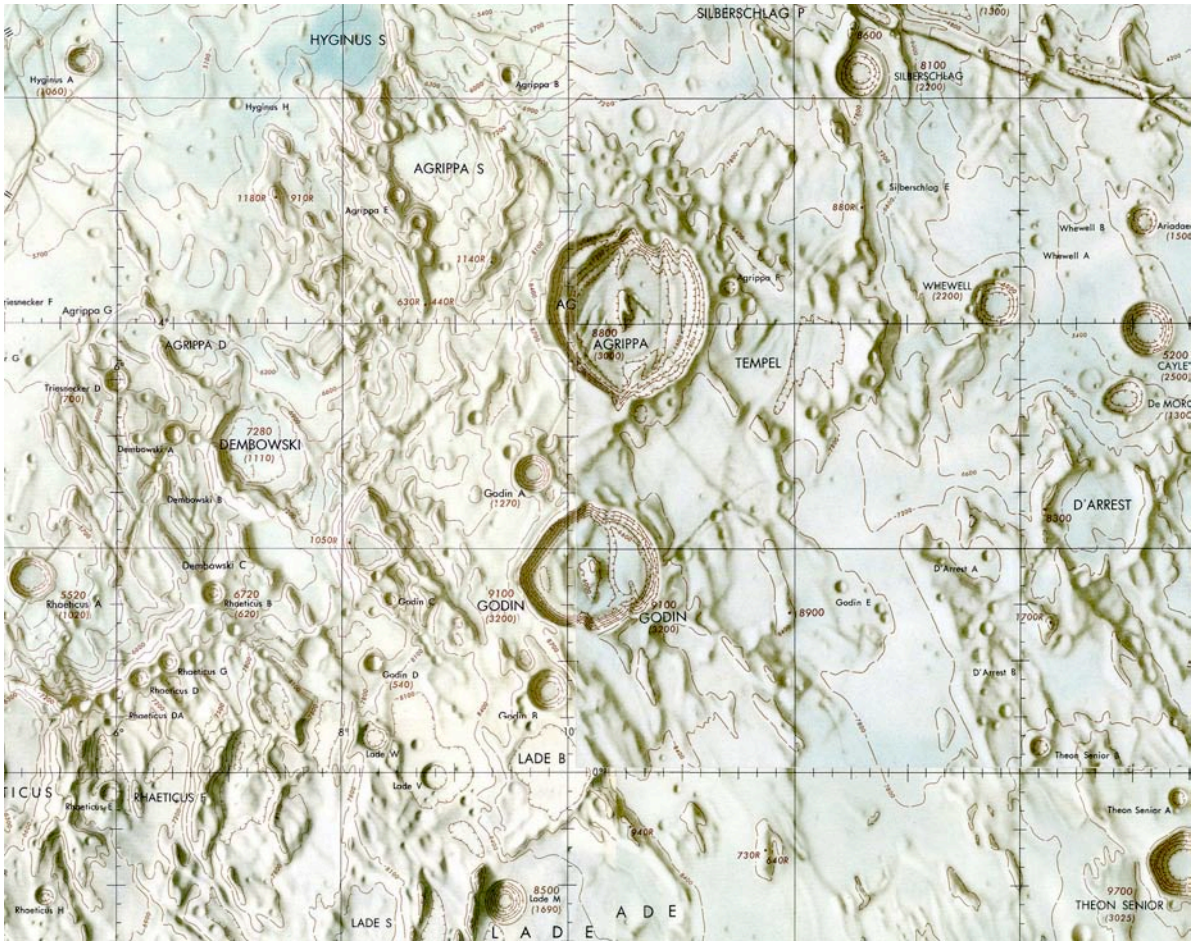
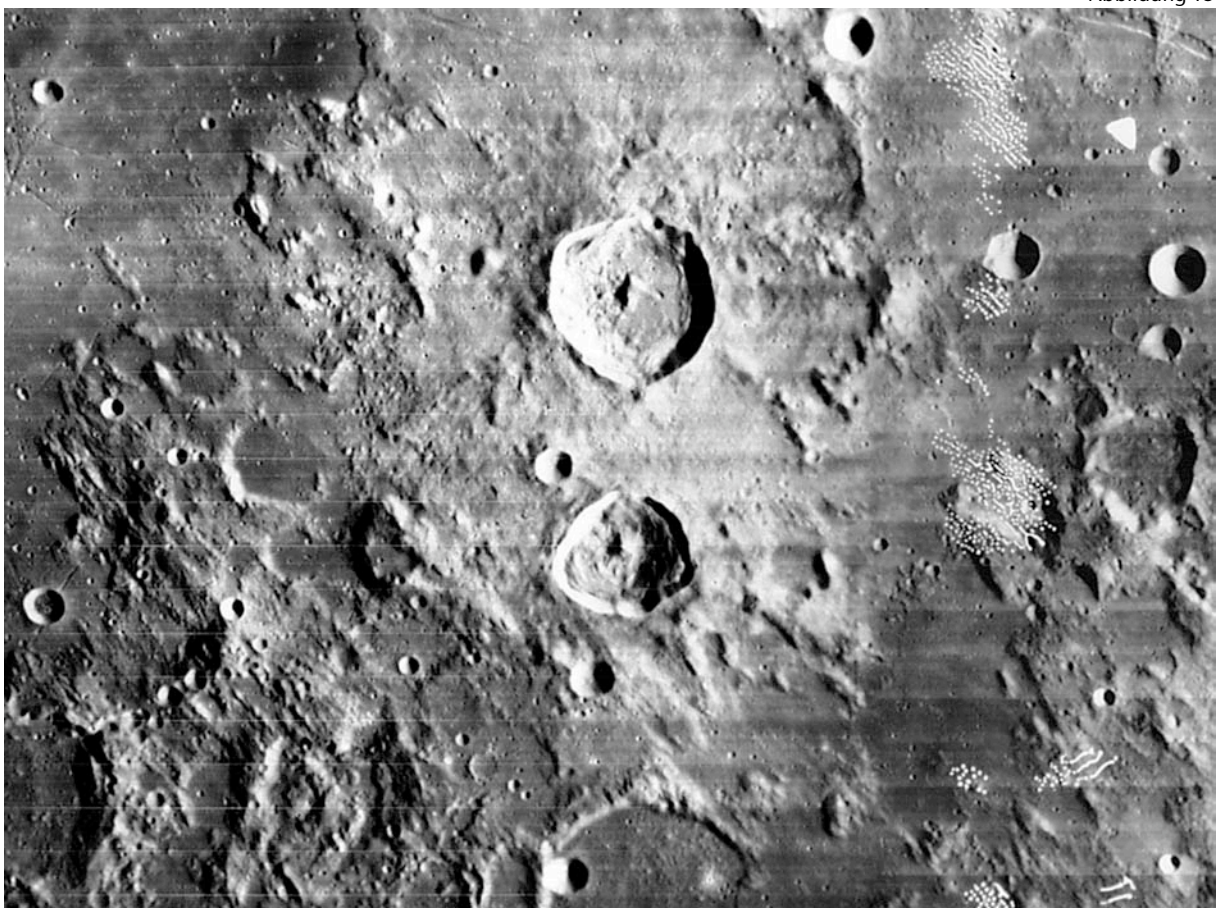



Abbildung 14

Abbildung 15



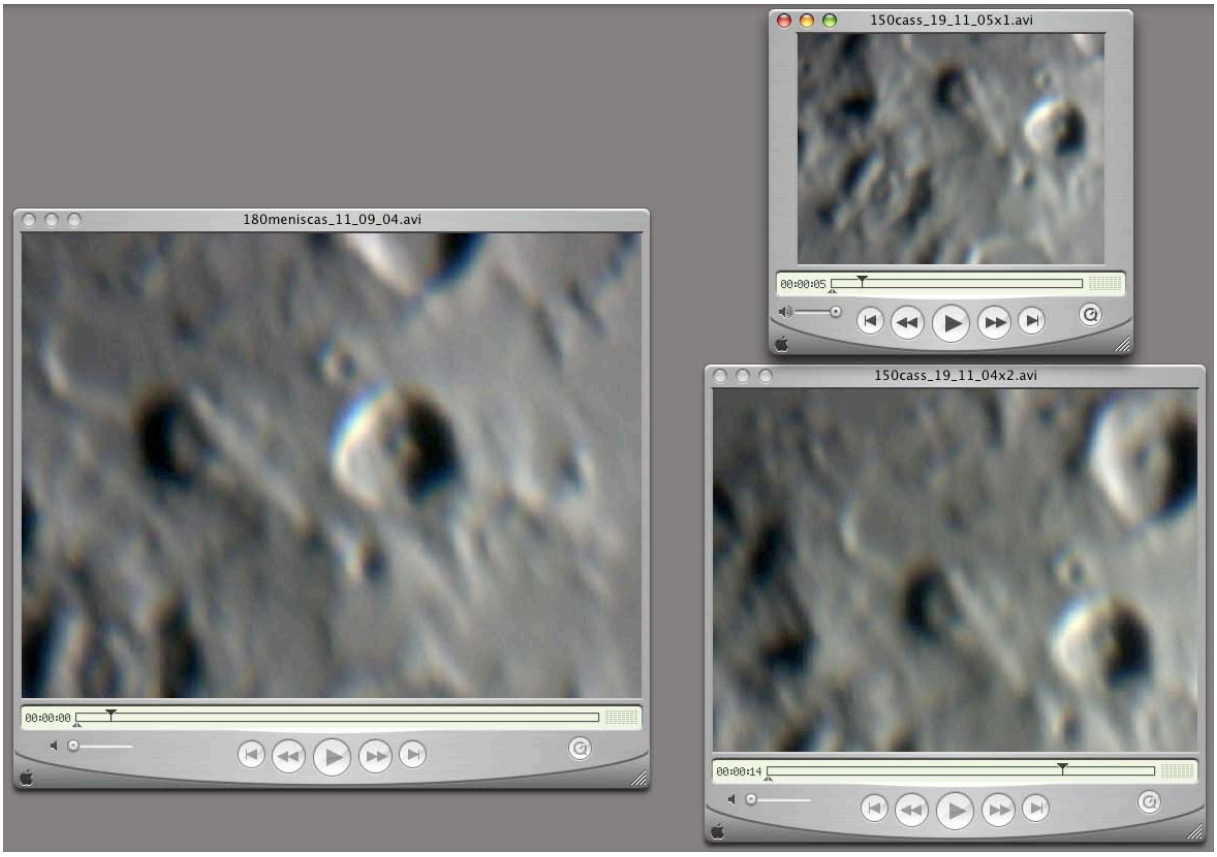
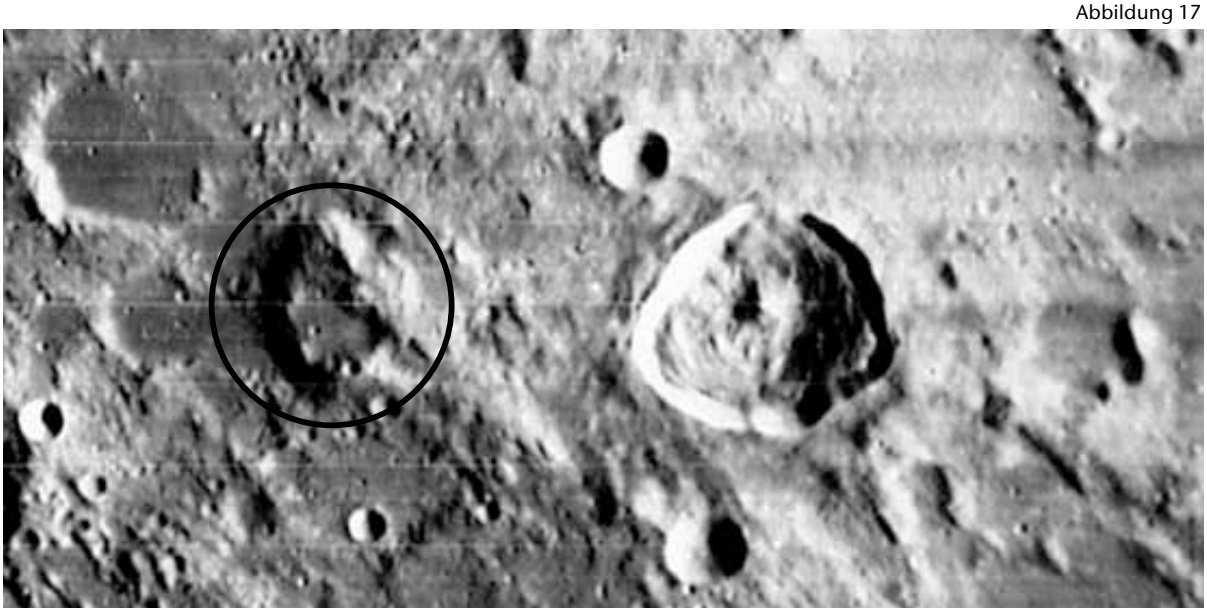


Abbildung 16

Abbildung 17



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1
Treptow-Sternwarte um 1900 mit dem Großen Refraktor und dem Sternwartenbau aus Holz

Abbildung 2
Friedrich Simon Archenhold 1928 bei Aufnahmen einer Sonnenfinsternis am Großen Refraktor

Abbildung 3
Die Treptow-Sternwarte zur Einweihung des Neubaus am 4. April 1909

Abbildung 4
Die Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow heute

Abbildung 5
Der Große Refraktor, gut zu sehen die Gabelmontierung

Abbildung 6
Günter Archenhold am 14. Oktober 1992 zur Namensverleihung der Archenhold-Oberschule in Berlin-Treptow (mit dem damaligen Bürgermeister Berlin-Treptows, Michael Brückner)

Abbildung 7
Erste Ausgabe des „Weltall“ von 1900

Abbildungen 8 und 9
Günter Archenholds Beitrag aus dem „Weltall“ mit dem Quellenzitat (Ausschnitt Abbildung 8)
Das Weltall 32 (Jahrgang 1932 [1932/1933]), S. 103 f. (Abbildung 9)

Abbildungen 10 und 11
Charles F. O. Smith „Lunar Formations of the ‚Wargentin‘ Type (Second Paper)“ im Journal of the British Astronomical Association, Band 45, 241, 1935 (Ausschnitte)

Abbildung 12
Lunar Astronautical Charts (LAC), Blatt 59 mit Godin an der unteren rechten Ecke

Abbildung 13
Digital Lunar Orbiter Photographic Atlas of the Moon (LO), Foto IV-097-H1– Region um Godin

Abbildung 14
Montage aus LAC 59, LAC 60, LAC 77 und LAC 78 – Region um Godin

Abbildung 15
Montage aus LO IV-097-H1 und LO IV-090-H1 – Region um Godin

Abbildung 16
Eigene Beobachtungen: Fokusaufnahme an einem 180/1.800 mm-Meniscas-Teleskop am 11. September 2004 in Comthurey sowie Fokusaufnahmen an einem 150/2.250 mm-Cassegrain-Teleskop am 19. November 2004 in Berlin (Leitrohr des 500 mm-Cassegrains der Archenhold-Sternwarte Berlin) (siehe Bildausschnittsbeschriftung)

Abbildung 17
Vergrößerung eines Bildausschnitts aus Abbildung 13 mit Kennzeichnung des identifizierten Objektes

### Quellen

Alle Abbildungen entstammen der Bibliothek oder den Archiven der Archenhold-Sternwarte Berlin-Treptow und den aufgeführten Referenzkarten- / -fotoatlanten sowie eigenen Beobachtungen.

### Rechtehinweis

In Einzelfällen können Abbildungen oder Quellenzitate verwendet worden sein, deren Rechteinhaber nicht ermittelt werden konnten und bei denen das Zitationsrecht möglicherweise strittig ist. In solchen Fällen erklären sich die Autoren bereit, nachgewiesene rechtmäßige Ansprüche an der Nutzung dieser verwendeten Materialien anzuerkennen und, im Falle, daß den Autoren Rechteinhaber nachträglich bekannt werden, sich um deren Zustimmung zur Nutzung dieser verwendeten Materialien zu bemühen.