

# Ehrung für den Pionier der Weltraumfahrt Professor Dr. h.c. Hermann Oberth

Autor(en): **Naef, Robert A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **14 (1969)**

Heft 113

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-899817>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Cliché de Saturne pris au Gornergrat

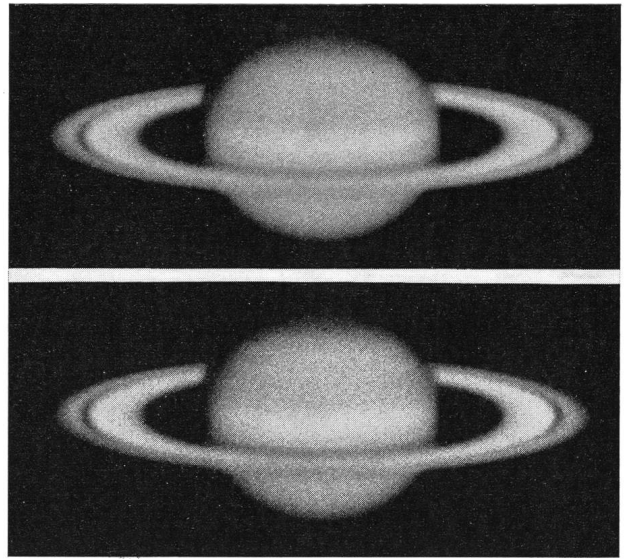
par A. MAEDER, Observatoire de Genève

Lors d'une mission de test de site à la station scientifique du Gornergrat, P. GUÉRIN a obtenu d'excellents clichés de Saturne au télescope de 40 cm avec une focale de 28 m (lentille de BARLOW). Le cliché est une composition de 6 images obtenues avec un filtre jaune clair W 23 a et des poses de 1 seconde le 4 octobre 1968 à 22.45 TU; 1.5 mm correspondent à 1".

L'étalement et l'agitation atmosphérique sont extrêmement faibles et l'on se trouve à la limite du pouvoir de résolution théorique de l'instrument. Cette qualité atmosphérique s'est reproduite sur plusieurs nuits, ainsi que lors d'une mission faite en janvier 1968.

Adresse de l'auteur; A. MAEDER, Observatoire de Genève, 1290 Sauverny.

Saturne le 4 octobre 1968 à 22.45 TU, télescope de 40 cm, Gornergrat, cliché P. GUÉRIN. Foyer 28 m, filtre jaune clair W 23 a, poses de 1 seconde, composition de 6 images, échelle 1" = 1.5 mm.



## Ehrung für den Pionier der Weltraumfahrt Professor Dr. h.c. Hermann Oberth

Am 23. März 1969 feierte im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Raketentechnik (SAFR) ihr 10jähriges Bestehen und hatte zu diesem Anlass den in Fachkreisen als «Vater der Weltraumfahrt» bekannten Professor Dr. h.c. HERMANN OBERTH, der diesen Sommer seinen 75. Geburtstag begehen kann, zu einem Festvortrag eingeladen.

Nachdem die Tagung von lic. rer. publ. PETER E. JUCHLI, Mitglied des Direktoriums der SAFR, eröffnet worden war, schilderte vorerst Direktor ALFRED WALDIS vom Verkehrshaus Luzern die Zusammenhänge zwischen der Raumfahrt und dem Verkehrshaus und betrachtete es als ein gutes Omen, dass die Anwesenheit des bedeutendsten Pioniers der Raumfahrt, Professor OBERTH, zeitlich mit dem Baubeginn der neuen Halle Luft- und Raumfahrt und der Eröffnung des ersten schweizerischen Grossplanetariums im Verkehrshaus Luzern zusammenfällt. Während die Einweihung der neuen Halle auf 1. Juli 1971 vorgesehen ist, wurde das Planetarium bereits am 1. Juli dieses Jahres eröffnet. Direktor WALDIS überreichte anschliessend Professor OBERTH die von HANS ERNI geschaffene Planetariumsmedaille des Verkehrshauses.

Hernach vermittelte lic. oec. OTTO WALTHERT, Mitglied des Direktoriums der SAFR, einen Rückblick über die zehn Jahre des Wirkens dieser Organisation, die in der Hauptsache Informationen über die Astronautik verbreitet, ferner sich mit praktischen Arbeiten mit Kleinraketen befasst und in enger Verbindung mit der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA und mit

den europäischen Organisationen ESRO und ELDO steht. Anschliessend ging der Referent eingehend auf das Leben und Wirken des Ehrengastes, Professor Dr. h.c. HERMANN OBERTH, ein, der die Visionen eines JULES VERNE in mathematische Formeln fasste und damit eine Grundlage für die Weltraumfahrt geschaffen hat. Das bereits im Jahre 1923 von Professor OBERTH herausgegebene Werk «Die Rakete zu den Planetenräumen» beginnt mit folgenden Voraussagen, die sich in der Folge als richtig erwiesen:

1. Beim heutigen Stand der Wissenschaft und Technik ist der Bau von Maschinen möglich, die höher steigen können, als die Erdatmosphäre reicht.
2. Bei weiterer Vervollkommnung vermögen diese Maschinen derartige Geschwindigkeiten zu erreichen, dass sie – im Ätheraum sich selbst überlassen – nicht auf die Erdoberfläche zurückfallen müssen und sogar im Stande sind, die Anziehungskraft der Erde zu verlassen.
3. Derartige Maschinen können so gebaut werden, dass Menschen (wahrscheinlich ohne gesundheitlichen Nachteil) mit emporfahren können.
4. Unter gewissen Bedingungen kann sich der Bau solcher Maschinen lohnen. Solche Bedingungen können in einigen Jahrzehnten gegeben sein.

1929 erschien ein weiteres, von Professor OBERTH verfasstes Buch: «Wege zur Raumschiffahrt», das zu einem Standardwerk der Raketen- und Raumfahrtwissenschaft wurde. Sein wohl grösster Schüler, WERNHER VON BRAUN schreibt über seinen ehemaligen Lehrer: «Seiner einsamen Genialität, die ihn befähigt, alle wesentlichen Elemente eines gigantischen Konzepts in Fokus zu bringen, verbunden mit einer menschlichen Grösse, die ihn in scheuer Zurückhaltung sowohl das «Kreuzige ihn» wie das «Hosianna» der öffentlichen Meinung mit Gleichmut ertragen liess, gilt meine rückhaltlose Bewunderung.»

Im Anschluss an dieses Referat ergriff der geehrte Wissenschaftler, Professor Dr. h.c. HERMANN OBERTH, das Wort und sprach zum Thema «Sinn der Weltraumfahrt». Anhand ausgewählter, neuer Lichtbilder erläuterte der Vortragende vorerst kürzliche Fortschritte in der Raumfahrt und führte hernach aus, die Weltraumfahrt sei Ausdruck des menschlichen Strebens in die Ferne, einer Naturgegebenheit, der man einen Sinn geben könne, indem man sie für die Zwecke des Menschen ausnutze. Wie man sie ausnutze, sei eine Frage des Charakters, weil die Weltraumfahrt an sich weder gut noch böse sei. Positiv zu bewerten seien Wetter-, Nachrichten- und geographische Satelliten, die bereits nützliche und kostensparende Funktionen übernommen haben. Auch die vielen beiläufig gemachten Erfindungen aller Art (es soll sich heute um rund 6000 Ideen handeln) konnten durch die verschiedenen Zweige der Industrie zum Nutzen der Menschheit ein-

gesetzt werden. Als zukünftiges Ziel der Raketentechnik sieht Professor OBERTH die Erstellung bemannter Weltraumstationen, Weltraumspiegel, durch deren Anwendung es möglich sein dürfte, Sonnenlicht in vermehrter Masse auf bestimmte Gegenden der Erde zu werfen und unfruchtbare Zonen (Sahara und Arktis) fruchtbar zu machen, Wettersatelliten, um dadurch Unwetterkatastrophen zu verhüten oder Regen dorthin zu lenken, wo er benötigt wird. Über die Auswirkungen der Raumfahrt auf die Geisteskultur äusserte sich der Gelehrte optimistisch. Die Weltraumfahrt zeige dem Menschen Ziele, die über die Leistungsfähigkeit eines Einzelnen hinausgehen und daher zu einem Miteinander der Kräfte aufrufen. Professor OBERTH schloss seinen Vortrag mit den Worten: «Je mehr die Menschheit weiss, um so geringer ist die Gefahr, dass sie in die Irre geht.»

ROBERT A. NAEF

## Grosse Annäherung des Planetoiden (1620) Geographos an die Erde im August/September 1969

VON ROBERT A. NAEF, Meilen

Im Juni 1968 zog bekanntlich der Asteroid (1566) Icarus sehr nahe an der Erde vorüber, auf welches aussergewöhnliche Ereignis seinerzeit in der astronomischen Literatur verschiedentlich hingewiesen wurde<sup>1)</sup>. Es war höchst erfreulich, dass das nahe Vorbeiwandern dieses winzigen Weltkörpers, der zur Zeit des kleinsten Abstandes von der Erde nur 0.0425 AE (= rund 6358 000 km) eine maximale Helligkeit von etwa 13<sup>m</sup> erreichte, damals auch in der Schweiz beobachtet und fotografiert werden konnte<sup>2)</sup>.

Ähnlich wie Icarus im Vorjahr, wird nun am 27. August 1969 der *Planetoid (1620) Geographos* nahe an unserem Heimatplaneten vorbeiziehen, wobei ein *minimaler Abstand von der Erde von nur 0.0606 AE (= 9066000 km)* erreicht werden dürfte. Allerdings ist der Asteroid an diesem Tage in Mitteleuropa noch nicht sichtbar, da er bei AR = 17<sup>h</sup>00.5<sup>m</sup>,  $\delta = -49^\circ 53'$ , im Sternbild des Altars stehen wird, das in unseren Breiten nicht über den Horizont emporsteigt. Geographos dürfte voraussichtlich eine *grösste Helligkeit von ungefähr 12<sup>m</sup> erreichen* und somit etwa eine Grössenklasse heller sein als Icarus im Jahre 1968.

Abermals bietet sich auch dem Amateurastronomen, der über ein grösseres Instrument verfügt, eine an sich seltene Gelegenheit, Geographos zu fotografieren und vielleicht sogar visuell zu verfolgen. Die näheren Umstände dieser aussergewöhnlichen Annäherung eines weiteren kleinen Planeten (Skizze der Bahnlage, Bahnelemente, Aufsuchkärtchen usw.) können dem «Sternenhimmel 1969»<sup>3)</sup> entnommen werden.

Eine grosszügige Spende der National Geographical Society (USA) hat es Professor S. HERRICK und seinen Mitarbeitern R. J. REICHERT und P. C. TIFFANY ermöglicht, nach Berechnung einer ersten

2-Tage-Ephemeride nachträglich noch eine Ephemeride von 12 zu 12 Stunden zu rechnen<sup>4)</sup>, die wir nachstehend für die Zeitspanne vom 1. bis 16. September 1969 wiedergeben, während welcher Geographos durch die Konstellationen Schütze, Steinbock, Adler und Wassermann für unsere Breiten höher über den Horizont steigen wird. Nach neuesten Berechnungen dürfte die Helligkeit des Planetoiden in dieser Zeit langsam von 11.8<sup>m</sup> auf 13.4<sup>m</sup> abnehmen.

Die nachstehende Ephemeride ist für 0<sup>h</sup> Weltzeit (= 1<sup>h</sup> MEZ) und für 12<sup>h</sup> Weltzeit (= 13<sup>h</sup> MEZ) gegeben:

1969 Sept.	Rekt. 1950.0	Dekl. 1950.0	Abstand von der Sonne in AE	Abstand von der Erde in AE	Helligkeit
1.0	19 <sup>h</sup> 10.7 <sup>m</sup>	-28° 54'	1.0538	0.0715	11.8 <sup>m</sup>
1.5	19 18.1	-26 58	1.0565	0.0736	
2.0	19 24.9	-25 07	1.0593	0.0759	
2.5	19 31.2	-23 21	1.0620	0.0782	
3.0	19 36.9	-21 41	1.0647	0.0807	
3.5	19 42.2	-20 06	1.0674	0.0833	
4.0	19 47.1	-18 37	1.0702	0.0860	
4.5	19 51.6	-17 12	1.0729	0.0888	
5.0	19 55.9	-15 53	1.0756	0.0916	
5.5	19 59.8	-14 38	1.0784	0.0946	
6.0	20 03.5	-13 27	1.0811	0.0976	12.2 <sup>m</sup>
6.5	20 06.9	-12 20	1.0838	0.1007	
7.0	20 10.1	-11 18	1.0866	0.1038	
7.5	20 13.2	-10 18	1.0893	0.1070	
8.0	20 16.0	- 9 23	1.0921	0.1103	
8.5	20 18.7	- 8 30	1.0948	0.1136	
9.0	20 21.3	- 7 40	1.0976	0.1169	
9.5	20 23.7	- 6 53	1.1003	0.1203	
10.0	20 26.0	- 6 09	1.1030	0.1237	
10.5	20 28.2	- 5 26	1.1058	0.1272	
11.0	20 30.3	- 4 47	1.1085	0.1307	12.7 <sup>m</sup>
11.5	20 32.3	- 4 09	1.1113	0.1342	
12.0	20 34.2	- 3 33	1.1140	0.1378	