
**OAMENI DE ȘTIINȚĂ MARI PERSONALITĂȚI
HERMANN OBERTH**

1894 – 1980

**Cel mai important pionier al zborurilor extraterestre și al
navigației spațiale**

Mihai Olteneanu

E-mail: rzvb2004@yahoo.com

ABSTRACT Hermann Oberth (1894-1980), son of surgeon Iulius Oberth and of housewife Valeria (born Krasser), was born in Sibiu, Romania. Outstanding personality of the world science, considered the most important pioneer of the terrestrial flights and space voyages, is presented in the encyclopedic dictionaries as a German inventor, physician and mathematician from Romania. He went to high school in Sibiu and he got his degree at the University of Cluj. He taught at the secondary school in Mediaș until 1938. In 1923, when the scientific community was skeptical about extraterrestrial flights, he published the paper “The Rocket To The Interplanetary Spaces”, where he presented his ideas of building a real space flight. The book arose everybody’s interest. From 1938, he taught at the Polytechnics School in Vienna. In 1941, he was mobilized (being of German origin) and worked with Werner von Braun, on the first ever-built rocket with great action ray. Later, he worked as an expert on space problems in the US and Italy. In 1972, the University of Cluj awarded him the title of Doctor Honoris Causa, and on January 31, 1991, he was chosen member of honor post mortem by the Romanian Academy.



La 25 iunie 1894, s-a născut la Sibiu, fiul lui Iulius Oberth, medic chirurg celebru cunoscut dincolo de granițele Transilvaniei și al Valeriei (născută Krasser) casnică. Familia mai avea un fiu Adolf, care s-a născut în 1892. Unii consideră providențial faptul că Sibiul a găzduit înainte cu patru secole pe Conrad Hass, cel care în 1592, a inventat racheta cu mai multe trepte.

Numele lui Oberth este înscris în dicționarele enciclopedice ca inventator german născut în România. După cum vom vedea H. Oberth, s-a născut, a învățat și a profesat în România, el însuși afirma că este român de origine germană.

Dr. Chirurg Iulius Oberth cu familia s-a mutat la Sighișoara în 1896, când Hermann avea doi ani. La șase ani a fost dat la școala primară, unde nu prea avea ce să mai învețe, pentru că el știa să scrie, să citească și învățătorii au constatat că are o imaginație deosebită și un har al povestirii. Anii de învățământ gimnazial i-a petrecut la Școala din Deal (Sighișoara). Avea 13 ani, când citind cărțile lui Jules Verne: „De la Pământ la Lună” și „Călătorie în jurul lumii”, a proiectat o rachetă care să transporte oameni pe lună. Pentru acest proiect a calculat, pe baza cunoștințelor acumulate până atunci la matematică și fizică: viteza, timpul de parcurgere a distanței Pământ-Lună, presiunea exercitată asupra echipajului, valoarea gravitației (g), dovedite ulterior apropiate de realitate. Povestind preocupările lui celor 18 colegi de clasă, și l-au poreclit Oberth Lună. După bacalaureat în anul 1912, spre uimirea profesorilor, care îi cunoșteau talentul de matematician și fizician, Herman a plecat la München unde s-a înscris la Facultatea de Medicină, însă el frecventa și cursurile de aerodinamică ale prof. Emdens R (1862 – 1940) și cele ținute de Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923) descoperitorul razelor X.

În 1915, a fost mobilizat la regimentul 31 infanterie și trimis pe front, unde a fost rănit. După însănătoșire a fost repartizat la Sighișoara ca sergent sanitar. În anul 1917, a proiectat primul model de rachetă cosmică din lume, care avea să folosească combustibili lichizi (alcool și oxigen). Aceasta avea o înălțime de 15m și diametrul de 5m, inventatorul a calculat că

prin frecare, temperatura pereților exteriori va ajunge la temperatura de 3000°C și pentru răcire a inventat un sistem de pereți dubli. După ce a fost demobilizat, a renunțat la medicină, s-a căsătorit cu domnișoara Matilda (Maty) Hummel, cu care a avut o căsnicie fericită. Pentru a continua studiile având ca scop să facă o carieră didactică, s-a înscris la Universitatea din Cluj, unde a urmat cursurile de matematică și fizică, obținând licența la 18 mai 1923.

După obținerea titlului de profesor, a fost angajat la gimnaziul din Mediaș, unde a predat fizică, matematică și chimie între anii 1924-1938.

În anul 1923, a publicat lucrarea în limba română „Racheta spre spațiile interplanetare”, apărută în același an și la München sub titlul „Die Rakete zu den Planetenräumen”, în care și-a expus ideile pentru construirea unui vehicul, necesar pentru un zbor cosmic real. În această carte a introdus toate concepțiile sale tehnice științifice pentru zborul în cosmos, utilizate și în prezent: - bazele matematice ale zborurilor cosmice; - utilizarea combustibililor lichizi; - principiul rachetelor multietajate; - traiectoria rachetei în urcare de la vest spre est, astfel beneficiind de rotația Pământului, câștigă un plus de viteză de 461 m/s ; - studii aerodinamice și astromatematice privind comportamentul aparatelor în zborul din atmosferă și cosmos; - antrenarea astronautilor în instalații centrifuge, noțiuni de medicină aerospațială; - dispozitive de protecție împotriva razelor cosmice; - domenii de utilizare a sateliților în cartografie, meteorologie, ș.a.; - condițiile de eficiență economică a construirii rachetelor. Cartea a apărut într-un moment în care omenirea era sceptică în privința zborurilor cosmice. Era pentru prima dată în lume când se prezenta o lucrare atât de complexă. Cărea a produs eferveșcență în lumea cercetătorilor și a publicului larg. Astfel prof. Hermann Oberth atunci în vârstă de 29 ani, s-a făcut cunoscut în întreaga lume și era invadat zilnic de sute de scrisori. Si-a continuat cercetările fundamentale și aplicative, înregistrând noi invenții, printre care „Procedeu și dispozitiv de combustie rapidă” înregistrată la Oficiul de invenții al României (Certificat de autor nr. 26/1931). În același an, a luat

startul prima rachetă cu combustibil lichid construită după concepțiile lui.

În anul 1923, a expus la Societatea „Politehnica” din București, o conferință despre rachete și zboruri spațiale despre care prof. Elie Carafoli a scris: „Ne-a fost dat să ascultăm un om vorbind atât de convingător, de captivant și fascinant despre posibilitatea zborului cosmic spre alte planete, încât spre sfârșitul prelegerii, puțini se mai îndoiau de realismul ideilor lui științifice.”

În anul 1938, a fost invitat ca profesor la Politehnica din Viena, unde a desfășurat o vastă activitate didactică și de cercetare până în 1939.

A fost mobilizat în 1941, și repartizat să lucreze la Centrul german de la Peenemunde, unde în colaborare cu fostul lui student Wernher von Braun (născut în 1912), a realizat racheta cu rază mare de acțiune, prima din lume.

Demobilizat în 1944, s-a retras la Feucht lângă Nürnberg, continuându-și cercetările. În 1947 a proiectat o rachetă cu trei trepte și cosmonave propulsate cu energie electrică. Între anii 1950-1955, a lucrat ca expert pentru probleme spațiale în Italia și în USA.

În 1962, s-a stabilit definitiv la Feucht în Austria, unde a înființat Societatea Hermann Oberth, care are ca obiect folosirea rachetelor în scopuri pașnice.

La 16 iulie 1969, când a fost lansată racheta Saturn 5, purtătoarea cabinei Apollo 11, cu care au coborât primii pământeni pe Lună, H. Oberth era în tribuna oficială de la Cape Kennedy, fiind invitat de fostul său student și colaborator Wernher von Braun cu care a asistat la lansare. Trebuie amintit că la această realizare a contribuit și un alt inginer român George de Bothezat, a căror elemente de calcul au fost folosite la primul zbor spre Lună. Atunci Wernher von Braun, declara presei: „Momentul în care pentru prima dată un om a pășit pe un corp ceresc, a fost creat pe bazele premiselor lui Hermann Oberth, titanul navigației spațiale. Contribuțiilor sale în domeniul aeronauticii, li se cuvine un loc de cinste în istoria științei și tehnicii.”

În 1972, a fost invitat de Academia Română să viziteze țara. Primul drum l-a făcut la Sibiu, Mediaș și Sighișoara. Atunci Universitatea din Cluj i-a conferit titlul de doctor Honoris Causa, pentru „meritele sale excepționale în studierea teoretică a zborului cosmic, în realizarea rachetelor și în activitatea didactică ca profesor de matematică și fizică.” La Academia Română a ținut o prelegere despre viitorul zborului cosmic. Elie Carafoli a scris despre el: „Savanții și inginerii români îl cinstesc și îl admiră pe Herman Oberth, ca pe unul dintre cei mai mari înzestrați compatrioți ai noștri”.

Hans Beath – biograf scria despre el: „A fost primul om care în legătură cu ideea unui zbor cosmic real, a pus mâna pe rigla de calcul, elaborând concepte și proiecte de construcție pe baza calculelor numerice”.

S-a stins din viață la 28 decembrie 1980 la Feucht. A lăsat o vastă bibliografie, zeci de cărți și articole publicate în toată lumea. A fost ales membru de numeroase societăți academice. La 31 ianuarie 1991, a fost ales de Academia Română membru de onoare post mortem.

Bibliografie

1. Berth, Hans (1980) „Hermann Oberth - monografie”
2. Rusu, Dorina N. (2004) „Membrii Academiei Române. 1866-2003”, Dicționar

