

**Astăzi, oamenii de știință din întreaga lume, îi consideră ca părinți fondatori, ai științei rachetelor și astronauticii, pe cei trei bine cunoscuții cercetători: Konstantin Țiclovski, americanul Robert Hutchings Goddard și sibianul Hermann Oberth.**

Acesta vede lumina zilei la Sibiu, în familia chirurgului Julius Oberth. Mama sa, Valeria, era fiica medicului și poetului de limbă germană Friedrich Krasser. După doi ani, în 1896, tatăl său este numit medic șef al spitalului orașenesc din Sighișoara, și întreaga familie se va muta în acest oraș. Este evident faptul că, Hermann Oberth a avut șansa de a crește și de a fi educat într-un climat familial propice studiului științei. Trebuie să redăm astfel momentul când, mama sa, îi povestește ce bunicul lui a afirmat cu ani în urmă că, "peste 100 de ani, oamenii vor zbura spre lună (...)". Pentru a fi mai explicit, voi menționa faptul că: în casa bunicului (Friedrich Krasser) se întâlneau membrii familiei și câțiva prieteni mai apropiați, unde adesea se declanșau discuții aprinse, nu de puține ori contradictorii, în legătură cu viitorul omenirii. La una din aceste întâlniri, în iulie 1869, spre surprinderea tuturor, bunicul spune, cu mare convingere, următoarele: "Puteți spune orice vreți, dar să știți că peste 100 de ani, oamenii vor ajunge pe Lună. Nepoții noștri vor fi martorii acestui eveniment."! Exact după 100 de ani, mai târziu, la 22 iulie 1969, Neil Armstrong a pus piciorul pe lună și... după doar câțiva pași a exclamat: "Un pas mic pentru om, dar unul uriaș, pentru omenire...!" Dacă încercăm să înțelegem formarea și evoluția acestui om, o mare personalitate în știința astronauticii și supranumit "Tatăl Astronauticii", de către unii, atunci vom ajunge cu siguranță, la importanța pe care a avut-o mama sa, atunci când i-a povestit, acest episod al visului omenirii... La 11-12 ani a fost fascinat de scrierile lui J. Verne "De la pământ la lună", și "O călătorie în jurul lumii". Căci, cei care-i erau în preajmă, au constatat că, pe prima carte o știa aproape pe de rost... și-și consemnează ideile într-o "cărțică de idei și invenții", determinându-l să studieze de unul singur, probleme complicate de matematică și fizică, cercetând în același timp mijloacele tehnice, prin care zborul până la Lună, ar fi putut deveni o realitate. Fiind foarte profund în gândire, dar și atent în observații, el a găsit în acele cărți de anticipație și anumite erori, după părerea sa. Spre exemplu, a constatat că, țeavă uriașului tun Barbicane, cu care a fost lansat proiectilul spre Lună, ar fi trebuit să aibă o lungime minimă de 1250 Km. Vrând să studieze comportamentul corpului uman, în situația în care ar fi propulsat cu o rachetă spre cosmos, el recurge, nu de puține ori, la o serie de experimente periculoase.



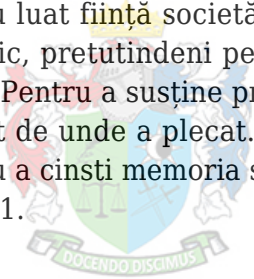
În timpul cât a fost elev, la Sighișoara, venind sau plecând spre școală, se oprea adesea pe drum și cu o cretă, pe care o avea întotdeauna în buzunar, începea a face diverse calcule, scriind pe garduri, pe zidul unei case, pe trotuar. Evident că, un astfel de comportament, colegilor lui și nu numai lor, li se părea a fi unul excentric, ceea ce i-a determinat pe aceștia să-l numească "Oberth Nebunul". Pentru asta însă, acesta nu a ținut rânchiună vreodată, ba din contră, amintindu-și mult mai târziu când povestea despre acest episod... se amuza și trăia un sincer sentiment de nostalgie. Odată, vrând să experimenteze, la 14 ani, în 1908, construiește o centrifugă, pentru a o vedea, dacă și cât de mult poate suporta omul, condițiile de accelerație mărită, a rămas până în zilele noastre, ca model în centrele de antrenament, pentru astronauți. Termină la Sighișoara, școala primară și gimnaziul "Teutsch", pentru ca, liceul să-l continue la Mediaș - Liceul "Stephan Ludwig Roth"- unde-și încheie cursurile preuniversitare. Pentru a continua tradiția familiei, ori poate din proprie inițiativă după absolvirea liceului, în 1913 (după unele surse 1912) se va înscrie la Facultatea de Medicină, din Munchen. Fiind însă pasionat de ramura tehnică, va audia, în paralel și cursurile Institutului Politehnic. Declanșându-se primul război mondial, acesta va întrerupe studiile, plecând spre casă, de unde va fi trimis pe frontul de Est. Nu după mult timp, va fi rănit și se va întoarce la Sighișoara. Aici, în 1916 va fi încorporat ca agent sanitar, căci era student la Medicină. Văzând cele ce se întâmplau, din cauza războiului, va ajunge a se gândi că nu este făcut pentru a fi medic. De aceea, poate că nu a abandonat chemarea spre tehnică și realizează în 1917, proiectul unei rachete propulsată cu etanol și oxigen, prima de acest fel, din lume. În anul următor, 1918, se va căsători cu Matilda, la 8 iunie (după alții la 6 iunie) și-n anul următor li se va naște primul lor copil: Julius (au mai avut încă trei: Erma, Ilse și Adolf ). După încheierea războiului, ajunge la concluzia că nu va putea practica medicina, dar se reînscrie, totuși, la Facultatea de Medicină, din Budapesta, pentru a-și continua studiile întrerupte. Fiind totuși atras de științele exacte, va reîncepe în 1919, Facultatea de Fizică, mai întâi la Cluj, apoi la Munchen și Göttingen. În final, întocmește o lucrare de licență, cu care se va prezenta la Heidelberg, dar care îi va fi respinsă. Atât pentru susținere, cât și pentru publicare. Argumentul invocat atât de specialiști, cât și de către editori a fost lucrarea "Rachetă spre spațiile interplanetare" are "prea multă matematică, pentru o carte de fizică și prea multă fizică, pentru o carte de matematică." H. Oberth șocat fiind de acest refuz, prin care automat i se ignora și importanța conținutului lucrării sale, nu se va descuraja. Și se adresează cu lucrarea sa, profesorului său, de la Facultatea de Fizică, din Cluj, Augustin Maior, care apreciindu-i valoarea deosebită, o va

accepta și îi va acorda prin acceptarea comisiei, titlul de profesor de matematică și fizică, în anul 1923. Începând cu anul 1924, începe a-și desfășura activitatea de profesor; la început printr-o navetă între Sighișoara și Mediaș, iar mai apoi, din anul 1925 se va muta definitiv, unde va rămâne timp de 13 ani, ca profesor al Liceului German; așa cum rezultă de pe placa comemorativă, fixată pe peretele exterior al gimnaziului și pe care stă scris, cu litere de-o șchioapă: "La acest Liceu "Stephen Ludwig Roth" a fost profesor între anii 1924-1938, Părintele Rachetei, Hermann Oberth (1894-1989). Savantul care, prin lansarea primei rachete din lume, la Mediaș, în 1935 aridicat prestigiul orașului, iar numele lui va dăinui, în veci." Ar mai trebui remarcat și faptul că, în acea perioadă, H. Oberth a avut cea mai fructuoasă activitate științifică, în paralel cu aceea de dascăl. Dar, haideti să încercăm a-i prezenta succint, deosebita sa activitate; la început în România, iar mai apoi, în străinătate.



În 1928 este invitat de către celebrul regizor Fritz Lang și angajat la firma UFA, din Berlin, în calitate de consultant științific (consilier), în vederea realizării filmului "Femeia în Lună", cu obligația de a construi o rachetă adevărată, pe bază de benzină și oxigen lichid. În anul următor, tot la Berlin, acesta va brevetă trei noi invenții, cu aplicabilitate la rachete, unde va indica și soluțiile practice. Apare și a doua sa carte, intitulată: "Căile navigației spațiale", supranumită și "Biblia astronauticii spațiale". În iulie 1930, tot în capitala Germaniei, îl va cunoaște pe studentul Wernher von Braun, la Institutul de Cercetări Chimice și va obține brevetul pentru realizarea primului său motor, pentru rachetă, cunoscut ca "motorul conic", căruia i se dădea direcția și îndrumarea. Revine la Mediaș, unde intenționează să-și experimenteze în mod practic, invențiile sale. Din păcate, resursele sale financiare îi sunt limitate, iar spațiul necesar inexistent. În consecință se adresează regelui Carol al II-lea, care fiind impresionat de performanțele sale, îl va invita la castelul Peleş, unde Oberth îi va face cunoscută întreaga situație. Ca urmare a acestei întrevederi, Regele rămâne profund surprins și dorind să-l ajute, îi va acorda un sprijin substanțial, dar și aprobarea scrisă de a-și putea experimenta invențiile, la Școala de Aviație, de la Mediaș. Odată cu această nouă situație creată, Oberth va reuși să-și breveteze, în România, propria sa invenție: "Procedul și dispozitivul de combustie internă". În 1934, descoperă compatibilitatea azotatului de amoniu, cu necesitățile de propulsare ale rachetelor. În 1935 lansează, pentru prima dată, în lume, racheta având drept combustibil propergolul lichid. Anul 1937 este anul în care acesta va concepe o rachetă propulsată pe bază alcool și oxigen lichid, având o înălțime de 24 m, și o greutate de 35 de tone, proiectată a avea o deplasare de 1000 de km. În 1938, obține o bursă, în Germania, lucrând mai întâi, în baza

unui contract de cercetare la Viena, iar în 1940, în același scop, la Dresda, unde se va muta împreună cu familia, dar pentru o perioadă scurtă. Iulie 1941 după obținerea cetățeniei germane, este "somet" să lucreze la Stația Experimentală Peenemünde, unde director era fostul său student: Wernher von Braun. Pentru a întocmi un raport privind "Optimizarea treptelor la rachetele multietajate." Nu va sta mult în acest loc, căci nu a lucrat efectiv la realizarea rachetelor, care se construiau, având doar menirea de a contribui, din punct de vedere științific. Pe data de 3 octombrie 1942 este lansată cu succes, prima rachetă care a ajuns la 85 de km altitudine și la o distanță de 200 de kilometri. De fapt, este prima lansare, de succes a unei rachete la Peenemünde. Dar, și prima reușită a unei rachete de asemenea dimensiuni; prin urmare a unui obiect realizat de mâna omului. O dată foarte importantă pentru acest domeniu, căci nu se pregăteau rachete de război (cu explozibil), ci era doar o bază de testare. După primul bombardament al stației, de către britanici, în august 1943, H. Oberth părăsește stațiunea și pleacă la Reinsdorf, prin detașare, unde va lucra la un proiect de rachetă antiaeriană, pe bază de combustibil solid. Tot, în această perioadă, familia Oberth cumpără o casă, în orașelul Feucht, lângă Nurnberg, unde își va continua cercetările, pentru realizarea unei rachete spațiale. În vara anului 1945 este reținut timp de două luni, într-un lagăr. În anul 1946 este primit ca membru de onoare al secției de aeronautică, din Paris, preocupându-se, în paralel și de o activitate manuală, în grădină. Până în anul 1948, când revine la proiectele sale din domeniul aeronauticii. Obține un post la Ministerul Elvețian al Apărării. 1955 este anul în care va colabora la programul spațial american, elaborând un studiu despre călătoria pe Lună și înapoi, efectuând toate calculele și detaliile necesare. În 1962 se retrage definitiv la Feucht, iar la 69 de ani, în 1963, adică un an mai târziu se pensionează începând a se preocupa și a scrie filosofie (...) Până la sfârșitul vieții sale va fi beneficiar al numeroase onoruri și recunoașteri internaționale. În numele său au luat ființă societăți științifice; numeroase premii de aeronautică. A fost primit ca membru onorific, pretutindeni pe mapamond. La invitația Academiei Române sosește în țară în 1972, și în 1979. Pentru a susține prelegeri și va arăta că nu a uitat limba română, subliniind totdeauna că "nu a uitat de unde a plecat." A plecat spre alte lumi, după o scurtă suferință, pe 28 decembrie 1989. Pentru a cinste memoria sa, Academia Română l-a primit ca membru, post mortem, în rândurile sale, în 1991.



---

*Independența prin cultură*

Dl. Prof. Țiclete Gheorghe