IN MEMORIAM
PROF. UNIV. DR. ING. BERTHOLD GRÜNWALD

În vara anului 2022 familia inginerilor de motoare pentru autovehicule rutiere din țara noastră, și nu numai, și-a luat rămas bun de la unul dintre cei mai de frunte reprezentanți ai săi – profesorul Berthold Grünwald care și-a încheiat lucrarea pe această lume și a trecut la cele veșnice.

Profesorul Grünwald s-a născut la 13 mai 1929, la Moinești, în județul Bacău.

A absolvit Facultatea de Mecanică a Institutului Politehnic București (1949 – 1954) și Facultatea de Fizică la Universitatea din București (1956 – 1959). În anul 1964 a susținut cu succes teza de doctorat, la Institutul Politehnic București în specialitatea „Motoare cu ardere internă", cu titlul "Influența zonei de ardere din flacăra turbulentă asupra procesului de ardere din motorul cu aprindere prin scânteie".

Și-a dedicat viața profesiunii nobile de dascăl, parcurgând toate treptele ierarhiei universitare, de la asistent preparator până la profesor. Pe parcursul a aproape trei decenii a predat la Politehnica bucureșteană cursul „Motoare pentru autovehicule rutiere". Tot aici a predat, pentru prima dată în învățământul tehnic românesc, un curs privind „Reducerea poluării chimice a mediului ambiant de către autovehiculele rutiere". Prelegerile profesorului Berthold Grünwald au fost urmărite cu deosebit interes de zeci de generații de studenți, fascinați de actualitatea, eleganța, logica și pasiunea discursului academic, care confereau un farmec aparte unor teme de înalt nivel științific pe care arta profesorului le făcea ușor de pătruns.

Timp de aproape 20 de ani a fost conducător de doctorat în specialitatea „Motoare cu ardere internă". În perioada 1980 – 1988 profesorul Grünwald a fost șeful Catedrei Autovehicule Rutiere de la Facultatea Transporturi a Politehnicii bucureștene.

Multe generații de ingineri de automobile și motoare au avut drept carte de căpătâi monografia „Teoria, calculul și construcția motoarelor pentru autovehicule rutiere", a cărei valoare a fost confirmată de cel mai aspru judecător – timpul, ea fiind utilizată cu folos vreme de mai multe decenii de către studenți și specialiști. Se poate aprecia că această lucrare este o capodoperă a literaturii tehnice românești de specialitate, similară lucrării „Automobiltechnisches Handbuch" a lui R. Bussien din literatura tehnică germană.

Cu prilejul acordării, în anul 2010, a titlului academic Doctor Honoris Causa de către Universitatea din Pitești, profesorul Grünwald se confesa: „M-a impresionat un tânăr care mi-a cerut un autograf pe cartea mea, apărută în 1980. Tatăl lui învățase după ea și acum tânărul o avea pentru studiu."

Necesitatea unei noi maniere de studiere a fenomenelor caracteristice arderii, bazate pe reprezentarea fluidului motor diferențiat termic și chimic a condus la dezvoltarea unor complexe programe numerice de calcul cu ajutorul cărora profesorul Grünwald, împreună cu profesorul Apostolescu au adus o contribuție importantă la cunoașterea unor aspecte rafinate ale acestor fenomene, aspecte prezentate în cartea „Neomogenitatea termică și chimică a gazelor din motoarele cu ardere internă", lucrare apreciată elogios de către specialiști de prim rang pe plan mondial.

Profesorul Berthold Grünwald a depus și o remarcabilă activitate de cercetare științifică orientată pe teme majore, de permanentă actualitate privind economia de combustibil, utilizarea combustibililor neconvenționali, reducerea poluării mediului ambiant, sporirea performanțelor energetice ale motoarelor rapide de autoturisme. A avut preocupări și rezultate deosebite în domeniul elaborării de modele fizico-matematice ale formării amestecului, arderii și schimbului de gaze în regim de curgere nepermanentă, permițând o cunoaștere mai bună a proceselor, un control mai eficient al lor, cu implicații valoroase în practică.

Împreună cu alți membri ai Catedrei Autovehicule Rutiere, profesorul Berthold Grünwald a inițiat în anul 1981 prima Conferință ESFA (Economicitatea, Securitatea și Fiabilitatea Automobilelor) și a organizat următoarele două conferințe în anii 1984 și 1987.

Ca o lucrare de sinteză în domeniul formării amestecului și arderii se constituie patentul înregistrat în Germania și intitulat „Cameră de ardere cu vârtejuri opuse pentru motoarele cu ardere internă" pe care l-a elaborat împreună cu prof. dr. ing. Dietmar Ueberschär de la Universitatea Tehnică din Darmstadt.

Ca semn de deosebită apreciere a întregii sale activități, profesorului Berthod Grünwald i-a fost acordată Diploma de Excelență de către Universitatea Politehnica din București la împlinirea a 80 de ani de viață, „în semn de recunoaștere a contribuției la dezvoltarea științei, ingineriei și învățământului tehnic superior".

Într-un material de prezentare a personalității profesorului Berthod Grünwald academicianul Constantin Aramă spunea despre acesta: „… mă găsesc acum în situația privilegiată de a-l cunoaște nu numai ca un creator de prestigiu, ca un gânditor rafinat în domeniul specialității noastre tehnice, dar și ca un om de înaltă cultură ca un tovarăș de muncă ce luminează și încălzește, ca o minte organizată, lucidă și realistică chiar și în cele mai mărunte lucruri, ca un discipol dar și ca profesor, ca prieten dar și ca oponent, – toate acestea în spiritul unei perfecte corectitudini, unui înalt atașament pentru mai bine, pentru progres".

Este greu ca acum, la capătul unei vieți atât de bogate în realizări de primă mărime, în plan științific, didactic și uman, să poți aminti dimensiunea unui OM de excepție. Putem doar spune că un reprezentant de primă mărime din constelația inginerilor români remarcabili s-a stins, dar a lăsat în urmă-i o moștenire valoroasă: monografii a căror temeinicie este confirmată de faptul că, la câteva decenii după ce au fost scrise, sunt încă actuale, articole, studii și, mai presus de toate, mii de ingineri la a căror formare ca specialiști și oameni a contribuit într-o măsură decisivă, cărora le-a deschis drumul și dorința spre înțelegere și cunoaștere.

Prof. univ. dr. ing. Cristian Andreescu
Universitatea Politehnica din București
Membru al Academiei de Științe Tehnice din România