

■ Nachruf auf Horst W. Løb

Mit Prof. Dr. Horst W. Løb ist am 18. Oktober 2016 ein großer Visionär und Pionier elektrischer Raumfahrtantriebe im Alter von 84 Jahren verstorben. Er war ein Mensch, der es verstand, über technische Grenzen hinaus zu denken und dies anderen zu vermitteln.

Horst Løb wurde am 14. September 1932 in Komotau (heute Chomutov) geboren. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs und Flucht kam seine Familie nach Gießen, wo er 1952 die Abiturprüfung ablegte. Begeistert durch die Idee, mit Raketen den Weltraum zu erobern, begann er ein Studium der Physik, das er 1957 mit dem Diplom abschloss. Er wurde im Mai 1960 promoviert. Drei Jahre nach seiner Habilitation wurde er im Jahr 1970 von der Universität Gießen zum Professor für Physik berufen und mit der neu eingerichteten Arbeitsgruppe „Plasmaphysik und elektrische Raumfahrtantriebe“ des I. Physikalischen Instituts betraut.

Schon fast ein Jahrzehnt zuvor hatte Horst Løb erkannt und 1962 in *Astronautica Acta* publiziert, dass Ionenquellen, die auf der Ionisation von Gasen mit elektromagnetischen Wechselfeldern basieren, auch dazu dienen können, Raumfahrzeuge zu beschleunigen. Damit war das Prinzip des Radiofrequenz-Iontriebwerks (RIT) geboren, das Horst Løb ein Leben lang begleitet hat.

Obwohl es in den Folgejahren interessante Angebote gab, den Standort zu wechseln, blieb der Mensch und Wissenschaftler Horst Løb „seinem“ Institut und seiner Gießener Heimat treu. Er baute dort in den 1970er-Jahren den größten Weltraumsimulationstank Deutschlands zum Testen elektrischer Raumfahrtantriebe auf und war damit seiner Zeit weit voraus. Damit begann auch seine intensive Zusammenarbeit mit der Raumfahrtindustrie. Heute ist für naturwissenschaftliche Fakultäten die Kooperation mit der Industrie zur Normalität geworden. Vor fast 50 Jahren war Horst Løb auch auf diesem Feld ein Pionier. Nicht im-



Horst W. Løb

mer fand das die Zustimmung aller professoralen Kollegen. Er ließ sich davon aber nicht beirren.

Horst Løb musste 30 Jahre Geduld aufbringen, bis sein Konzept erfolgreich im Weltraum umgesetzt wurde. Belohnt wurde das lange Warten mit zwei Meilensteinen in der Geschichte der elektrischen Raumfahrtantriebe. Der erfolgreiche Betrieb eines von MBB gebauten RITA-10-Antriebssystems auf der Forschungsplattform EURECA 1992 war gleichzeitig der erste Einsatz eines westeuropäischen Iontriebwerks im Weltall überhaupt. Zehn Jahre später bei der ARTEMIS-Mission führte ein RITA-10-Antriebssystem das weltweit erste Orbit-Topping-Manöver in einen geostationären Orbit mit elektrischen Antrieben aus. Das aus der Not geborene Manöver rettete den Technologie-Satelliten und legte den Grundstein für die kommerzielle Idee des Aufspiralens von Satelliten mittels elektrischer Antriebe in ihren Zielorbit. 2012 brachte Boeing die Idee auf den Markt und leitete damit einen wahren Boom im Bereich der elektrischen Raumfahrtantriebe ein.

Horst Løb war ein bei den Studenten beliebter und auch über die Physik hinaus bekannter und anerkannter Hochschullehrer, dem die Lehre sehr am Herzen lag. Er hatte die besondere Gabe, den Kern eines physikalischen, technischen oder auch administrativen Problems zu erkennen und in klaren Worten seinen Mitmenschen zu vermitteln.

Eine weitere Herzenssache war ihm die Völkerverständigung, ganz besonders mit Russland. Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs etablierte Horst Løb zusammen mit seinem Freund Garri Popov, Professor am Moskau Aviation Institut und Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften, eine Deutsch-Russische Konferenz für elektrische Antriebe. Die erste Konferenz fand 1993 im deutschen Rauschholzhausen statt. Es schmerzte Horst Løb sehr, dass er auf Rat seiner Ärzte im vergangenen Jahr nicht mehr an der 6. Konferenz in Samara teilnehmen konnte. Horst Løb verbrachte die Sommer der letzten Jahre oft in Moskau, um dort an Missionsszenarien und geeigneten elektrischen Triebwerken für einen bemannten Flug zum Mars zu forschen.

Seine Vorreiterrolle auf dem Gebiet der elektrischen Raumfahrtantriebe wurde im Juni 2005 mit der Hermann-Oberth-Medaille des International Board of Space Promotion und im Oktober 2005 mit der „Medal for Outstanding Achievement in Electric Propulsion“ (jetzt Stuhlinger-Medaille) der Electric Rocket Propulsion Society gewürdigt. Für seine Verdienste für die Bundesrepublik Deutschland wurde Horst Løb 2009 mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse geehrt. Trotz aller Ehrungen und seiner großen internationalen Reputation ist Horst Løb seiner freundlichen, bescheidenen, den Menschen zugewandten Art treu geblieben.

Die weltweite Electric Propulsion Community verliert mit ihm einen Wegbereiter und nicht zuletzt Freund, die Justus-Liebig-Universität Gießen den Vater ihrer Raumfahrtaktivitäten in Forschung und Lehre.

**Peter J. Klar, Hans J. Leiter,
Karl-Heinz Schartner und die Mitglieder
sowie Ehemaligen des I. Physikalischen
Instituts der Universität Gießen**

Prof. Dr. Peter J. Klar, Prof. Dr. Hans J. Leiter, Prof. Dr. Karl-Heinz Schartner, Universität Gießen