

ORDEN POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

REDEN UND GEDENKWORTE

EINUNDDREISSIGSTER BAND

2001 – 2002

WALLSTEIN VERLAG

GEDENKWORTE

HENDRIK B. CASIMIR

15. JULI 1909 – 4. MAI 2000



M. S. Casimir

Gedenkworte für
HENDRIK B. CASIMIR

von
Hermann Haken

Herr Bundespräsident
Hochverehrte Frau Casimir und Angehörige
Meine Damen und Herren!

Vor einem Jahr verstarb Hendrik Casimir im Alter von fast 91 Jahren. Am 15.7.1909 in Gravenhage, Holland, geboren, begann er mit 17 Jahren sein Studium der Physik und Mathematik an der Universität Leiden, wo er bereits mit 22 Jahren bei dem berühmten Paul Ehrenfest promovierte. Mit ihm besuchte Casimir wichtige Institute im Ausland (Göttingen 1928, 1929), Kopenhagen (1929) und die University of Michigan. In Kopenhagen war Niels Bohr so beeindruckt, dass er den jungen Studenten gleich zum Bleiben in das damalige Mekka der Atom- und Quantentheoretiker einlud. Hier entstand Casimirs Publikation über eine Matrizenbehandlung des Kreiselproblems. Zur weiteren Ausarbeitung verwendete er die Gruppentheorie, die er aus Hermann Weyls Buch »Gruppentheorie und Quantenmechanik« gelernt hatte, wobei er den wichtigen »Casimir-Operator« einführte. Hermann Weyl sagte über Casimir: »Ein Physiker mit der Seele eines Mathematikers«. Ein weiterer

Markstein seiner Lehrjahre ist Casimirs Aufenthalt bei Wolfgang Pauli in Zürich.

Nach Leiden, dem Zentrum der Tieftemperaturphysik, zurückgekehrt, formulierte Casimir in den dreißiger Jahren gemeinsam mit dem Experimentalphysiker C. J. Gorter die Thermodynamik der Supraleiter und etwas später das Zweiflüssigkeitsmodell der Supraleitung. Dies waren fundamentale, richtungsweisende Arbeiten. Casimirs Buch »Magnetism and very low temperatures« darf hier nicht unerwähnt bleiben. Wie Hendrik Casimir in seinem höchst lesenswerten Buch »Haphazard Reality. Half a Century of Science« schreibt, war Deutsch seine erste Fremdsprache, und sein Vater war stark von der deutschen Philosophie beeinflusst. In der Tat sprach Casimir ein brillantes Hochdeutsch, das ich immer wieder bewunderte. Sein Verhältnis zur englischen Sprache, die er ebenfalls hervorragend beherrschte, hat er in seinen humorvollen und oft zitierten Ausführungen über »Broken English« niedergelegt.

1942 nahm Casimir ein Angebot der Firma Philips an, wo er dreißig Jahre lang höchst erfolgreich tätig werden sollte. 1946 stieg er als Codirektor in die wissenschaftliche Leitung auf und wurde 1956 »member of board of management«. Trotz seiner starken Inanspruchnahme als Manager konnte er noch bedeutende Beiträge zur Grundlagenphysik leisten. Während eine Reihe von Arbeiten sich mit Onsagers Theorie irreversibler Phänomene befasste, beschäftigte sich eine andere mit Van der Waals Kräften. Hier gelang Casimir die Voraussage einer universellen Anziehungskraft zwischen zwei Metallplatten aufgrund von Vakuum-Fluktuationen, ein selbst für Physiker überraschender Effekt. Dieser Casimir-Effekt konnte experimentell nachgewiesen werden und ist auch heute noch Gegenstand zahlreicher experimenteller Untersuchungen.

Von der Fülle der Veröffentlichungen konnte ich hier nur einige wenige erwähnen. Casimir, ein großer theoretischer Physiker von besonderer Universalität, strahlte stets Menschlichkeit, Würde und Weisheit aus. So ist es nicht verwunderlich, dass er zum Präsidenten der Europäischen Physikalischen Gesellschaft sowie zum Präsidenten der »Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences« gewählt

wurde und ihm zahlreiche weitere hohe Auszeichnungen zuteil wurden. Bei seiner Teilnahme an den Tagungen des Ordens Pour le mérite, dem er seit 1982 angehörte – zu denen ihn auch stets seine Gattin begleitete –, trug er wesentlich zum geistigen Leben des Ordens bei. Wir vermissen ihn sehr.