

# Der ausgeschlagene Nobelpreis

Sieghard Scheffczyk, DL7USR

**Wenig bekannt ist der Name Hans Falkenhagen. Dabei hat er nicht nur Meilensteine im Bereich der Elektrolytforschung gesetzt, sondern wäre für eine bestimmte Entdeckung nachträglich noch Nobelpreisträger geworden – wenn er nur gewollt hätte.**

**W**ohl jeder von uns hat – und braucht – Vorbilder, an denen er sein Handeln und Streben orientiert. Mit dem Physiker Hans Falkenhagen (1895–1971) wird in diesem Beitrag eine Persönlichkeit vorgestellt, der nach Auffassung des Autors die Ehre gebührt, Vorbild der Jugend zu sein.

Das Leben und wissenschaftliche Schaffen von Professor Dr. Falkenhagen ist zudem noch von einem „Geheimnis“ umwoben. Fest steht, dass – wenn sich die bisher recherchierten Fakten erhärten und untermauern lassen – ein Stück Physikgeschichte des 20. Jahrhunderts umgeschrieben werden muss. Noch ist einiges im nachfolgenden Beitrag nicht ausreichend dokumentarisch belegt und zumindest im deutschsprachigen Raum unbekannt. „Aus den Fingern saugen“ kann sich so etwas jedoch wohl keiner.

## Vom Harz in die weite Welt

Hans Falkenhagen erblickte am 13. Mai 1895 in dem für seine Fachwerkbauten berühmten Harzstädtchen Wernigerode das Licht der Welt. Sein Vater hat als Hofbildhauer und Baumeister nicht wenig zum guten Ruf Wernigerodes als „Perle des Harzes“ beigetragen; viele der dortigen Fachwerkgebäude tragen seine „Handschrift“. Obwohl auch von hoher musikalischer Begabung – so ist überliefert, dass der fünfjährige Hans Falkenhagen Kaiser Wilhelm II. bei dessen Besuch auf Schloss Wernigerode ein umjubeltes Violinständchen darbringen durfte – wählte er auf Wunsch seiner Eltern nach dem Abitur die naturwissenschaftliche Laufbahn.

Das stets mit Auszeichnung an den Universitäten Heidelberg, München und Göttingen absolvierte Studium der Phy-



Hans Falkenhagen (1895–1971)

sik, Chemie und Mathematik führte im Jahre 1921 zur Promotion, dem sich bereits 1924 die Habilitation mit einer Arbeit über den Paschen-Back-Effekt [1] des Wasserstoffatoms anschloss.

Sicherlich hat Hans Falkenhagen damals noch nicht geahnt, dass nur wenige Jahre später – im Jahre 1928 – der Debye-Falkenhagen-Effekt [2] die Fachwelt zweier Kontinente interessiert aufhorchen und den Namen Hans Falkenhagen im Gedächtnis behalten lassen würde. Angesichts einer solchen bahnbrechenden Leistung nimmt es nicht Wunder, dass Hans Falkenhagen – mit einem Forschungsstipendium der Rockefeller-Stiftung ausgestattet – seinen Arbeitsschwerpunkt für anderthalb Jahre ins Land der unbegrenzten Möglichkeiten, die USA, verlegen konnte. Er forschte erfolgreich an der Universität von Wisconsin.

Nach Deutschland zurückgekehrt – das war im Oktober 1932, zu einer Zeit, als sich schon die dunklen Wolken der nationalsozialistischen Herrschaft am politischen Horizont der krisengeschüttelten

Weimarer Republik zusammenballten – wirkte er zunächst an der Universität Köln als Leiter der Abteilung für Elektrolytforschung des dortigen Physikalischen Instituts. Am 1. Oktober 1936 übernahm Professor Falkenhagen als Direktor das Institut für theoretische Physik der Technischen Hochschule Dresden. Dort war zu diesem Zeitpunkt auch Heinrich Barkhausen (1881–1956) – der „Vater der Elektronenröhren“, dessen legendäre Formel „Steilheit  $\times$  Durchgriff  $\times$  Innenwiderstand = 1“ für Generationen von Ingenieuren und Technikern zum „täglichen Brot“ wurde – als Leiter des Instituts für Schwachstromtechnik tätig.

## Das Geheimnis des Neutrons

Im Jahre 1932 wurde ein Elementarteilchen entdeckt, das zwar eine Masse, aber keine Ladung besitzt. Diese Entdeckung verbindet sich untrennbar mit dem Namen des englischen Physikers James Chadwick (1891–1974), der für diese Leistung im Jahre 1935 den Nobelpreis für Physik erhielt und 1945 in den Adelsstand erhoben wurde. Von der Entdeckung des Neutrons führte ein direkter Weg zu einer apokalyptischen Waffe, deren unheilvoller Einsatz sich im August dieses Jahres zum 65. Mal jährte – der Atombombe. Noch heute stehen uns Hiroshima und Nagasaki als Stätten eindringlichen Mahnens vor Augen, die verdeutlichen, was Wissenschaft zum Schaden der Menschheit anrichten kann! Und dieses Unheil hat Hans Falkenhagen offensichtlich vorausgesehen, insbesondere vor dem Hintergrund des heraufziehenden Nationalsozialismus. Denn – und hier enthüllt sich eine Sensation ersten Ranges – auch er hat das Neutron im Experiment erzeugt; und zwar zeitgleich mit James Chadwick! Falkenhagen verzichtete jedoch aus wissenschaftsethischen Gründen auf jegliche Verlautbarung und Veröffentlichung dieser Entdeckung! Selbst Jahre später schweigt er zu dieser Tatsache. Im gesamten öffentlich zugänglichen Werk des erfolgreichen Forschers findet sich kein direkter Hinweis darauf.

Vielleicht weiß der eine oder andere ja mehr über „den ausgeschlagenen Nobelpreis“. Infos und Bemerkungen zum Beitrag bitte an [s.scheffczyk@tjfbg.de](mailto:s.scheffczyk@tjfbg.de). Weitere Infos zum Leben und Schaffen von Hans Falkenhagen bietet der Catalogus Professorum Rostochiensium unter: <http://cpr.uni-rostock.de>.