

## Sir Charles Vernon Boys



(1855–1944)

«So geschwind wie der Blitz», sagt man im Volksmund. Aber wie geschwind ist der Blitz, was spielt sich ab bei einem Blitzschlag? Das fragte sich der englische Physiker Boys.

Charles Vernon Boys wurde am 15. März 1855 in Wing (Rutlandshire) als Sohn eines Pfarrers geboren, besuchte die Schulen von Marlborough und anschliessend die Royal School of Mines. Da der Mathematikunterricht zu seiner Zeit mangelhaft war, musste sich Boys diesen Stoff aus Büchern beschaffen. Dieses Selbststudium führte ihn zum Entwurf einer Integrationsmaschine. Er wurde Assistent an der Bergbauschule, Physikalischer Demonstrator am Science College in South-Kensington sowie in der Physical Society in London.

Um die Wärmestrahlung von Sternen messen zu können, baute er ein «Mikroradiometer», für dessen Fadenaufhängung er feinste Fasern benötigte. Am geeignetsten erwiesen sich aus geschmolzenem Quarz gezogene Fasern, deren Festigkeit grösser als die von Stahl war und die zudem ein hohes Isoliervermögen besaßen. 1893 stellte er Untersuchungen an über die die fliegenden Gewehrketten begleitenden Luftwellen, später solche über die Anziehung von Pendeln durch Berge.

Ende der 1890er-Jahre wurde er Gasexperte der Stadt London. In dieser Eigenschaft hatte er die Qualität des Gaslichtes, später den Heizwert des Gases zu überwachen. Zu diesem Zweck baute er ein registrierendes Kalorimeter, auf das er sehr stolz war.

Im Sommer 1900 machte er Ferien an der Kanalküste. Bei der Beobachtung eines Gewitters fragte er sich, wo der Blitz eigentlich anfange, woher die Zuckungen kommen und wie der Blitzstrahl wachse. Auf der Rückseite eines Couverts entwarf er eine Fotokamera mit ruhender Fotoplatte und mit zwei um eine horizontale Achse rotierenden Linsen. Als Antrieb diente eine Handkurbel mit grosser Übersetzung. Boys brach seine Ferien sofort ab, eilte nach Hause und machte sich an

die Konstruktion der Kamera, die seinen Namen trägt. Relativ bald gelang ihm damit eine Aufnahme, die zeigte, dass ein Blitz aus mehreren Teilblitzen besteht.

Obwohl er diese Kamera auf alle seine Reisen mitnahm, gelang es ihm während über 28 Jahren nicht mehr, ein Bild einzufangen, auch nicht in den USA.

Seine im Jahre 1892 geschlossene Ehe, aus der ein Sohn und eine Tochter entsprossen waren, löste er 1910 auf. Während Boys ein einsiedlerisches Gelehrtenleben anfang und sich mit der Zeit zum Sonderling entwickelte, heiratete seine Frau ihren Verteidiger.

1916/17 amtierte Boys als Präsident der Physikalischen Gesellschaft, und 1920 wurde er mit 4-fachem Gehalt zum Gasexperten von ganz England ernannt. Während eines Aufenthalts des aus Südafrika stammenden Physikers Schonland zeigte Boys ihm seine Kamera. Bei einem 4 Jahre späteren zweiten Besuch (1931) liess sie ihm Boys zum Nachbauen aus. Ihm und seinen Mitarbeitern gelangen damit viele Aufnahmen, die den relativ langsam wachsenden Leitblitz (Vorwachs geschwindigkeit um  $\frac{1}{30}$  C) und den in entgegengesetzter Richtung verlaufenden Hauptstrahl (Vorwachs geschwindigkeit etwa  $\frac{1}{5}$  C) erkennen liessen. Damit hatte die Blitzforschung dank Boys' Kamera einen grossen Schritt nach vorn getan.

1935 wurde Boys geadelt, er starb am 30. März 1944 in St. Mary Bourne Andover.

Boys hatte in jungen Jahren ein interessantes Buch über Seifenblasen und die sie formenden Kräfte geschrieben. Zwei Goldmedaillen, die er von der Royal Society erhalten hatte, fotografierte er, schmolz sie dann ein und stiftete damit einen Preis für experimentelle wissenschaftliche Arbeiten.

Für Theorie interessierte er sich wenig, dagegen war er ein begabter Konstrukteur.