

3.6 *Das Kieler Radioteleskop*

GUDRUN WOLFSCHMIDT

Hamburg

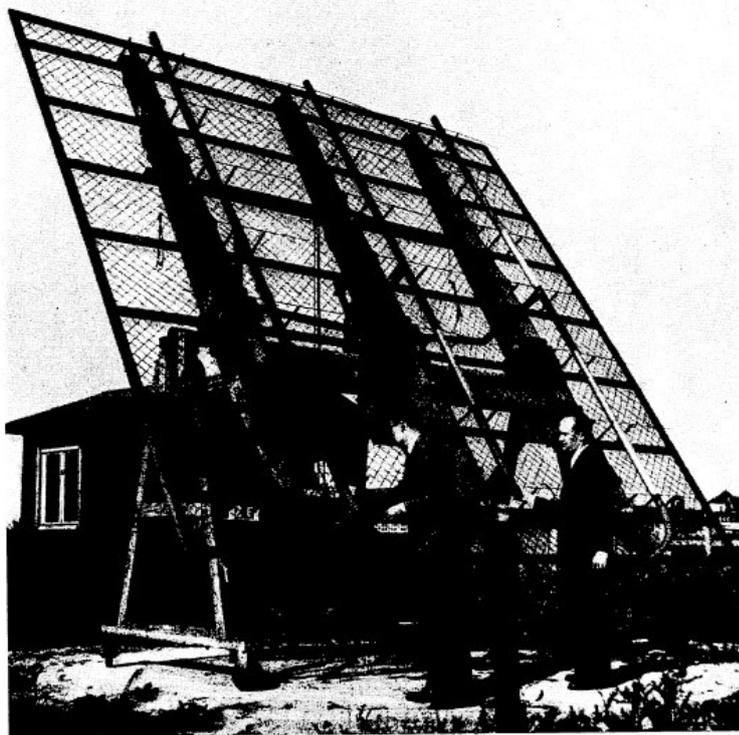
`gudrun.wolfschmidt@uni-hamburg.de`

Nach der Entdeckung der elektromagnetischen Wellen durch Heinrich Hertz (1857–1894) 1887 versuchte man bereits 1896, kosmische Signale oder extraterrestrische Wellen zu finden. In den 1930er Jahren entdeckte man Radiosignale von der Milchstraße und von der Sonne mit einem System von Antennen und bald auch mit Reflektoren. Eine parabolische Schüssel wurde verwendet; im Brennpunkt wurde eine Schwingung im Dipol induziert.

Mit dem deutschen „Würzburg-Riesen“ (7,5 m-Reflektor für RADAR) begann die Radioastronomie nach dem Krieg; besonders in den Niederlanden, in UK und Australien. In Deutschland wurden in den 1950er Jahren vier Zentren aufgebaut: in der BRD Kiel (Dipol-Antennen-Feld und 7,5 m-Reflektor) und Freiburg (3 m-Reflektor und Radiospektrograph), in der DDR Berlin-Adlershof (36 m-Transit-Teleskop) und Potsdam (einige Antennen für solare Radioastronomie).

In Kiel – hier war Albrecht Unsöld (1905–1995) interessiert (vgl. Abb. 3.6, S. 56) – begann man 1949 mit einem Dipolantennenfeld bei einer Frequenz von 200 MHz. Ende der 1950er Jahre wurde ein parallaktisch montiertes Radioteleskop von 7,5 m Durchmesser (entsprechend den Dimensionen des früheren Würzburg-Riesen) in Kiel zur Beobachtung der Sonne gebaut (vgl. Abb. 3.6, S. 55). Eine Karte mit den Isophoten der Milchstraße wurde von Franz Dröge, Institut für Angewandte Physik der Universität Kiel, und Wolfgang Priester (1924–2005) 1956 gemessen.

Einen großen Aufschwung erlebte die Radioastronomie seit 1952, als Friedrich Becker (1900–1985) begann, ein erstes großes deutsches Radioteleskop, einen 25 m-Reflektor, auf dem Stockert in der Eifel zu planen (Fertigstellung 1956). Für kurze Zeit war es zusammen mit dem Radioteleskop in Dwingeloo (25 m-Reflektor) das größte Radioteleskop in der Welt.



Oben: Franz Dröges Antennenwand und Meßhäuschen in Kiel
Unten: 7,5 m-Radioteleskop Kiel

Oben: Institut für Angewandte Physik der Universität Kiel
Unten: Photo: Gudrun Wolfschmidt