Werk

Titel: W. H. Eccles, Über natürliche elektrische Wellen

Autor: Schmauß, A.

Ort: Berlin

Jahr: 1913

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0001|log25

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Der Psychologe resumiert wieder mit den Worten: „Die Formlehre erledigt sich, wie ich glaube, dahin, daß nur im Bewußtsein eine in sich mannigfaltige Totalität als Einheit, als Gegenstand auftreten kann."

Es folgen weitere Darlegungen über Psyche und Körper, die im Original gelesen werden müssen. Damit endigt der erste Teil des Buches, der die Wahrnehmung behandelt.

Der zweite Teil heißt: die Handlung. Er beginnt mit der Tropismenlehre und deren Widerpart, der Lehre vom Versuch und Irrtum. Die einschlägigen Versuche sind überall in vollster Gemeinverständlichkeit und Anschaulichkeit wiedererzählt. Dann wird die moderne Vorstellung über den Erregungsaustausch aus den Grundversuchen abgeleitet. Worauf wieder die Psyche zum Wort kommt in den Kapiteln über die psychische Umstimmung, die Affekte und die Instinkte. Der Psychologe resumiert: „Nur weil dem Tier ein Bewußtsein eignet, arbeitet seine Körpermaschine."

Der dritte Teil des Buches heißt die Erfahrung. Er behandelt mit einer Fülle des interessantesten Materials die allerneuesten biologischen Theorien bei den höheren Tieren — das Spielen, die Träume, die Sprache. Auch die Fließsche Lehre wird eingehend besprochen. Den Schluß bildet die Synthese des Psychologen, die wohl manchen gar zu metaphysisch anmuten wird, die aber notwendig ist, um das Buch künstlerisch abzuschließen.

So erhebt sich dieses Werk turmhoch über den allgemein üblichen Sammelreferaten, indem es uns einen wirklichen lebendigen Einblick gewährt in das Getriebe der modernen Biologie. Ebenso überragt es die Lehrbücher, die meist auf eine mittlere Linie festgelegt sind und die Gegensätze verschweigen.

Obgleich der Autor die große Kunst versteht, die heterogensten Theorien mit gleicher Klarheit darzulegen, ist das Buch schwer zu lesen, weil es die angespannteste Aufmerksamkeit vom Leser verlangt. Dafür beginnt der wahre Genuß, wenn man das Buch zum zweiten Male in die Hand nimmt.

J. von Uexküll.

Rein H. Radiotelegraphisches Praktikum. Zweite vermehrte Auflage mit 170 Textfiguren und fünf Kurventafeln, Berlin 1912. Julius Springer. Preis geb. M. 8,—.

Nach relativ kurzer Zeit erscheint die zweite Auflage des Reinschen Buches in wesentlich erweiterter Form. Während sich die erste Auflage eng an das an der Technischen Hochschule in Darmstadt abgehaltene Praktikum anschloß, hat sich die neue von den dort benutzten speziellen Apparaturen frei zu machen verstanden. Da der Text durchgehends Änderungen und Erweiterungen erfahren hat, und so ein fast vollkommen neues Buch entstanden ist, rechtfertigt sich wohl ein näheres Eingehen auf den Inhalt.

Zunächst werden in einem einleitenden Kapitel die verschiedenen Methoden der Wellenerzeugung kurz charakterisiert, Dann folgt der erste Hauptteil des Buches: die genaue Beschreibung in Wort und Schaltungsskizze der Versuche zur Bestimmung von Kapazität, Selbstinduktion, Wellenlänge und Dämpfung. Es sind zur Messung von Kapazität und Selbstinduktion die Methoden aufgenommen, die speziell für die Hochfrequenztechnik wichtig sind; es sind also alle Methoden nicht behandelt, die im Schwachstrompraktikum als Meßmethoden der Niederfrequenz ausgebildet sind. Diese Beschränkung ist dem Zweck des Buches vollkommen entsprechend.

Dieser erste Teil schließt sich eng an die erste Auflage an und umfaßt auch im wesentlichen deren ganzen Inhalt. In jedem Unterabschnitt ist Neues hinzugekommen, so daß dieser Teil einen recht geschlossenen Charakter bekommen hat. In seiner jetzigen Gestalt ist er in hohem Maße geeignet, bei praktischen Übungen im Laboratorium als Anleitung zu dienen.

Bezüglich des zweiten Teils kann man nicht zu dem gleichen, günstigen Resultat kommen. Er enthält drei Unterabteilungen. Im ersten werden die Hochfrequenzgeneratoren, die Transformatoren und Unterbrecher besprochen, im zweiten die Empfänger und ihre Schaltungen und im dritten der Aufbau von Sende- und Empfangsstationen. Hier ist der Stoff ein wenig wahllos zusammengetragen zu einem Ganzen, das weit über das hinausgeht, was man von einem Praktikumsleitfaden verlangt. Besonders die Besprechung der Hochfrequenzgeneratoren geht in der Auswahl der Abbildungen und im Text auf rein theoretisches Gebiet über und gibt eingehende Erklärungen, die in einem *Lehrbuch* der drahtlosen Telegraphie überaus wertvoll, in einem Praktikumsleitfaden aber unbedingt als bekannt vorauszusetzen sind. Nur der Abschnitt über die Empfänger und ihre Schaltungen nähert sich wieder dem ersten Teil des Buches.

Wenn eben auch diese zweite Hälfte über den eigentlichen Zweck des Buches hinausgeht, so enthält sie doch eine Zusammenstellung, die absolut genommen, unbedingt von Wert ist, besonders durch die vielen eingestreuten praktischen Ratschläge, die überall den tätigen und erfahrenen Ingenieur verraten.

Einen Punkt dürfen wir nicht unbesprochen lassen, der manchem Leser die Freude an dem wertvollen Inhalt des Buches beeinträchtigen wird. Der Verfasser bevorzugt nämlich besonders in der Auswahl seiner Figuren eine einzelne Firma in einer Weise, die von den anderen sicher als ungerecht betrachtet werden wird, und zwar sind gerade unter den oben erwähnten überflüssigen Abbildungen eine überwiegende Zahl von Apparaten usw. dieser Firma.

Das Buch, dem die Verlagsbuchhandlung ein sehr würdiges Äußeres gegeben hat, ist als Ganzes betrachtet, als eine wertvolle Bereicherung unserer Fachliteratur anzusehen. *Ludewig.*

Über natürliche elektrische Wellen).*

Es ist seit der Aufnahme des funkentelegraphischen Verkehrs bekannt, daß sich häufig unter die

*) *W. H. Eccles:* On the diurnal variations of the electric waves occurring in nature. Proc. of the Roy. Soc. Vol. 87, S. 79, 1912.