



Die Physikalischen Grundlagen der Hochfrequenztechnik

By Möller, Hans G. / Korshenewsky, Nicolai von

Condition: New. Publisher/Verlag: Springer, Berlin | 1. Warum müssen wir für die drahtlose Telegraphie elektromagnetische Wellen verwenden? Für die drahtlose Telegraphie müssen wir uns elektrischer und magnetischer Felder bedienen, die von Ladungen oder Strömen ausgehen, die wir am Sendort herstellen, und die bis zum fernen Empfangsort laufen. Statische Felder nehmen mit der Entfernung r wie $1/r$ ab. Das gilt sowohl für elektrische wie auch für magnetische Dipole. Die übertragene Leistungsdichte (f_0 berechnet sich nach POYNTING zu $\sim = [Q\dot{.} -9]$. 6 Sie nimmt bei Benutzung statischer Felder wie $1/r$ mit der Entfernung ab. Die von H. HERTZ entdeckten elektromagnetischen Wellen sind ihrer Natur nach Lichtwellen. Sie unterscheiden sich von letzteren nur durch die größere Wellenlänge. Die übertragene Leistung nimmt, wie wir aus der Photometrie wissen, mit $1/r$ ab. Um die Überlegenheit der Hertz'schen Wellen zu zeigen, wollen wir 2 Stationen vergleichen, die in 1 km Entfernung die gleiche Leistung haben und von denen die eine mit statischen Feldern, die andere mit Wellen arbeitet. In 10 km Entfernung ist die Leistung der Wellenstation auf $1/100$, die der "stationären" auf $1/1000000$ abgesunken. Die Wellen sind den stationären Feldern um das 1000000 fache überlegen. 2. Warum müssen wir hochfrequente...



READ ONLINE
[8.17 MB]

Reviews

This ebook is wonderful. I have got go through and so i am certain that i am going to likely to read through once again again later on. You will like the way the article writer compose this ebook.

-- Miss Ariane Mraz

This pdf will not be simple to start on reading through but extremely enjoyable to see. I have read and i also am sure that i will planning to read through again once more in the foreseeable future. You wont really feel monotony at whenever you want of the time (that's what catalogues are for relating to if you request me).

-- Mallory Kertzmann V