**FORSCHUNGSBERICHTE
DES WIRTSCHAFTS- UND VERKEHRSMINISTERIUMS
NORDRHEIN-WESTFALEN**

Herausgegeben von Staatssekretär Prof. Leo Brandt

Nr. 233

Dr. phil. nat. H. Haase

Infrarot-Bibliographie

Als Manuskript gedruckt

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

1956

ISBN 978-3-663-20140-3 ISBN 978-3-663-20502-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-663-20502-9

G l i e d e r u n g

Vorwort	S. 5
I. Allgemeines über das Gesamtgebiet	S. 7
II. Strahlungsquellen	S. 8
III. Abstrahlungsverhältnisse	S. 10
IV. Meßtechnik - Allgemeines	S. 13
V. Thermoelemente, Thermosäulen, Bolometer, Radiometer, Pyrometer	S. 15
VI. Absorption, Dispersion, Reflexion, Durchlässigkeit, Polarisation	S. 21
VII. Photozellen, Photographie, Bildwandler	S. 28
VIII. Nachrichtentechnik und Navigation	S. 34
IX. Kontroll- und Steuertechnik, Sicherungswesen	S. 36
X. Trocknung	S. 37
XI. Heizung	S. 52
XII. Biologie und Medizin	S. 73
XIII. Allgemeines über Wärmeanwendung der Infrarot-Strahlung . .	S. 77
XIV. Hochfrequenz und Infrarot	S. 79
XV. Sichtbares Gebiet und Millimeterwellen	S. 80

Vorwort

Das Gebiet der infraroten Wellen hat in den letzten Jahren ständig zunehmendes Interesse gefunden. Die vielseitige Verwendbarkeit dieses Spektralbereiches führte zu starker Spezialisierung. Die Veröffentlichungen über dieses Gebiet sind über eine große Zahl der verschiedensten Zeitschriften des In- und Auslandes verstreut. Die Quellensuche ist daher überaus schwierig.

Das Fehlen einer Bibliographie über das Gesamtgebiet wurde als erheblicher Mangel empfunden. Auf Empfehlung von Herrn Professor Dr.Dr.med.h.c. A. ESAU ermöglichte die Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen die Weiterführung einer privat begonnenen Literatursammlung. Das erste Ergebnis dieser Arbeit liegt hiermit vor.

Die verschiedenen Arbeitsgebiete des Infrarot-Bereiches haben nur wenig Berührung untereinander. Zur Erleichterung der Suche nach den jeweils interessierenden Quellen wurde daher eine Aufteilung in Sachgebiete vorgenommen.

Jedes Sachgebiet wurde für sich nach Verfassern geordnet. Jede Arbeit ist mit ihrem vollem Titel und den übrigen bibliographischen Daten aufgeführt. Stichwortartige Inhaltsangaben ergänzen die bibliographischen Daten, soweit der Inhalt bekannt war und dieser aus dem Titel nicht bereits genügend klar hervorgeht. Diese Angaben sollen lediglich der leichteren Orientierung dienen und stellen in keiner Beziehung eine Bewertung dar.

Dem Aufwand für die Quellensuche waren Grenzen gesetzt. Die erreichbaren Unterlagen wurden systematisch durchforscht. Die Arbeit wurde dadurch erschwert, daß zahlreiche Zitate nur sehr unvollständig waren. Bei der Vielzahl der Zeitschriften, in denen Veröffentlichungen über eines der Sachgebiete erscheinen können, ist eine vollständige Erfassung aller Quellen auch bei größtem Aufwand nicht zu erwarten. Bewußt verzichtet wurde auf die Aufnahme der Arbeiten über das umfangreiche und selbständige Spezialgebiet der Spektroskopie. Hierüber sind bereits Bibliographien vorhanden.

Die benachbarten Frequenzgebiete wurden mit aufgeführt aber nur soweit erfaßt, als ein gewisser Zusammenhang mit dem Infrarot-Gebiet besteht,

und die Quellen bei der Suche nach Arbeiten auf dem Infrarot-Gebiet gefunden wurden.

Unter den aufgeführten Arbeiten sind auch Bücher mit teilweise umfangreichem Quellennachweis enthalten. Im Sachgebiet VII - Photozellen, Photographie, Bildwandler - wurde darauf verzichtet, sämtliche Quellen aufzuführen und stattdessen auf das Literaturverzeichnis mit 992 Quellen im "CLARK, Photography by Infrared" hingewiesen.

Die Literatursammlung wurde mit dem 31.3.1954 abgeschlossen und soll weitergeführt werden. Im Interesse einer möglichst vollständigen Erfassung aller Quellen werden die Benutzer der Bibliographie gebeten, ihnen bekannte noch nicht aufgeführte Arbeiten dem Herausgeber mit möglichst genauen Angaben mitzuteilen.

Dr.phil.nat. Heinz HAASE, Hamburg