

Lebenslauf.

Ich wurde am 25. Juni 1920 in Basel geboren, besuchte dort Primarschule und Realgymnasium und bestand im Frühjahr 1939 das Maturitätsexamen. Nach einem Semester an der Universität Basel trat ich im Herbst 1939 in die Abteilung für Mathematik und Physik an der ETH ein. Ich hörte Vorlesungen der Herren Professoren FAVRE, GONSETH, HOPF, KOLLROS, SAXER, SCHERRER, TANK und WENTZEL und war im Wintersemester 1941/42 Hilfsassistent für Mechanik bei Herrn Prof. ZIEGLER. Im Februar 1944 erwarb ich das Diplom als Experimentalphysiker mit einer Arbeit über das elastische Verhalten des seignette-elektrischen Kaliumphosphats. Im Sommersemester 1946 und Wintersemester 1946/47 war ich als Assistent von Herrn Prof. Dr. P. SCHERRER tätig, danach etwas über ein Jahr als „Ingenieur II. Kl.“ an der Abt. für Versuche und Forschung der PTT in Bern. In den Jahren von 1944 bis 1947 habe ich mich vor allem mit numerischen Berechnungen der Schwingungen von Platten und Stäben aus isotropem und kristallinem Material beschäftigt; die vorliegende Dissertation gibt eine Übersicht über die Näherungsmethoden, die ich bei diesen Berechnungen kennen gelernt und zum Teil weiter entwickelt habe.

Schluß.

Bei der Allgemeinheit des hier behandelten Problems ist es unmöglich, ein festes Schema für die Berechnung der Eigenwerte aufzustellen. Die Erfahrung hat vielmehr gezeigt, daß selbst bei physikalisch nah verwandten Problemen oft ganz verschiedene Methoden verwendet werden müssen, und daß dieselbe Genauigkeit bei der Verwendung einer geeigneteren Methode vielleicht zehnmal schneller erreicht werden kann, als nach einer anderen. Zur Berechnung guter Näherungen wird es daher stets von Vorteil sein, sich zuerst gründlich in das vorliegende Problem und in die verschiedenen Näherungsmethoden einzuarbeiten, bevor man die mühsame Rechenarbeit beginnt.

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. P. SCHERRER sowie Herrn Prof. Dr. H. ZIEGLER danke ich herzlich für das Interesse an dieser Arbeit und viele wertvolle Hilfen. Für weitere Ratschläge und Diskussionen bin ich außerdem Herrn Prof. Dr. M. PLANCHEREL, Herrn Prof. Dr. E. STIEFEL und meinen Kollegen Dr. H. BAUMGARTNER, Dr. A. HOURIET, Dr. R. MEYER, A. TROESCH und Dr. F. VILLARS zu großem Dank verpflichtet.

Physikalisches Institut der ETH, Zürich.

Februar 1949.