

BOOK REVIEW — BUCHBESPRECHUNG

H. Schreiner:

PULVERMETALLURGIE ELEKTRISCHER KONTAKTE

Aus der Reihe: *Reine und angewandte Metallkunde in Einzeldarstellungen*. Band 20.
239 Seiten, 197 Abbildungen, 27 Tabellen, Inhalts-, Namen- und Sachverzeichnis.

Ganzleinen, 15,4 × 23,4 cm

Springer-Verlag. Berlin—(Göttingen)—Heidelberg. 1964.

Die elektrischen Kontakte sind sehr wichtige Elemente der zum Ein- und Ausschalten elektrischer Stromkreise dienenden Schaltgeräte. Bei Anwendung geeigneter Kontaktstoffe kann die Leistung und die Lebensdauer der Schaltgeräte gesteigert bzw. die Größe der Schaltgeräte bei festgelegter Schaltleistung vermindert werden.

Während die Kontakte anfangs aus Reinetallen oder aus Schmelzlegierungen bestanden, werden in letzter Zeit in wachsendem Umfang heterogene Legierungen verwendet, die nach dem pulvermetallurgischen Verfahren hergestellt werden.

Als Kontaktwerkstoffe haben sich auch Tränklegerungen gut bewährt, die nach einem kombinierten Verfahren der Pulver- und Schmelzmetallurgie gewonnen werden.

In den bisher bekannten zusammenfassenden Darstellungen über Pulvermetallurgie und Sinterwerkstoffe konnten die elektrischen Kontakte neben den für andere wichtige Anwendungsgebiete bestimmten Werkstoffen nur ziemlich kurz behandelt werden.

Das vorliegende Buch beschäftigt sich nun in ausführlicher Weise nur mit den Kontaktwerkstoffen.

Einer Zusammenfassung der geschichtlichen Entwicklung folgen zunächst Ausführungen über den Anforderungen an die Kontakteigenschaften und sodann eine Systematik der Kontaktwerkstoffe und deren Gefüge.

In den weiteren Abschnitten des Buches werden die Möglichkeiten der Metallpulverherstellung, ihre Eigenschaften und ihre Aufbereitung sowie die Vorgänge beim Pressen und Sintern beschrieben.

Die Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen gesinterter Kontaktwerkstoffe sind sehr ausführlich besprochen.

Die abschließenden Kapitel sind den Fertigform- und Mehrschichtenkontakten und ihrer Befestigung am Träger gewidmet.

Das gut detaillierte Inhaltsverzeichnis und das weit in Einzelheiten gehende Sachverzeichnis ermöglichen eine schnelle Orientierung über alle in der Praxis auftauchenden Fragen.

Das jedem Kapitel beigegebene ausführliche Schrifttumsverzeichnis erleichtert ein vertieftes Studium und ist sogleich ein Beweis dafür, daß die Weltliteratur weitgehend verarbeitet wurde.

L. FEKETE