

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2318

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Heinz Kühn  
vom Minister für Wissenschaft und Forschung Johannes Rau

Prof. Dr. Dr. h. c. A. Neuhaus  
Dr. E. Hinze

Mineralogisch-Petrologisches Institut  
der Universität Bonn

Neue Ergebnisse zur Hochdruck-  
Hochtemperatur-Synthese



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 1973

ISBN 978-3-531-02318-2                      ISBN 978-3-663-19742-3 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-19742-3

© 1973 by Springer Fachmedien Wiesbaden

Ursprünglich erschienen bei Westdeutscher Verlag, Opladen 1973

Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

## Inhalt

I.	Einleitung .....	5
II.	Entwicklungsstand der Druckapparaturen .....	6
	A) Hochdruck-Hochtemperatur-Versuchsstände .....	6
	B) Spezielle Hochdruckaggregate .....	6
III.	Neue Zustandsergebnisse 1969 - 1972 .....	6
	A) Untersuchte silikatische Systeme .....	6
	1. Das Stabilitätsfeld der Mischkristalle $\text{Na}(\text{Al},\text{Cr})\text{Si}_2\text{O}_6$ in Abhängigkeit vom Druck .....	6
	2. Stabilitätsuntersuchungen und elektrische Leit- fähigkeitsmessungen an den Meta-Germanaten $\text{MgGeO}_3$ und $\text{CoGeO}_3$ sowie dem Ortho-Silikat $\text{Ni}_2\text{SiO}_4$ unter hohen Drücken und Temperaturen .....	7
	3. Zum Phasen- und Reaktionsverhalten von $\text{LiAlSiO}_4$ , $\text{LiGaSiO}_4$ , $\text{LiAlGeO}_4$ und $\text{LiGaGeO}_4$ im Druckbereich bis 50 kbar .....	9
	B) Untersuchte sulfidische Systeme .....	11
	1. Das Zweistoffsystem $\text{ZnSe-MnSe}$ bei Normal- und Hochdruck .....	11
	2. Druck-Reaktionen und -Transformationen des Realgar (AsS) .....	11
	3. Das Zweistoffsystem $\text{ZnS-Ga}_2\text{S}_3$ im Druckbereich bis ca. 150 kbar .....	12
IV.	Zukünftige Arbeitsziele .....	13
V.	Literaturverzeichnis .....	15
	Abbildungen .....	17