

FORSCHUNGSBERICHT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2632/Fachgruppe Physik/Chemie/Biologie

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

Prof. Dr. -Ing. Franz Fehér

Institut für Anorganische Chemie  
der Universität zu Köln

Molekülspektroskopische Untersuchungen  
auf dem Gebiet  
der Silane und der heterocyclischen Sulfane



WESTDEUTSCHER VERLAG 1977

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Fehér, Franz

Molekülspektroskopische Untersuchungen auf dem  
Gebiet der Silane und der heterocyclischen  
Sulfane. - 1. Aufl. - Opladen: Westdeutscher  
Verlag, 1977.

(Forschungsberichte des Landes Nordrhein-  
Westfalen; Nr. 2632 : Fachgruppe Physik,  
Chemie, Biologie)

ISBN 978-3-531-02632-9

ISBN 978-3-322-88104-5 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-88104-5

© 1977 by Westdeutscher Verlag GmbH. Opladen  
Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

ISBN 978-3-531-02632-9

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Molekülspektroskopische Untersuchungen auf dem Gebiet der Silane	2
2.1	Synthese der verwendeten Silane	2
2.2	Photoelektronenspektren höherer Silane	3
2.3	UV-Spektren höherer Silane	10
2.4	$^{29}\text{Si}$ -Kernresonanzspektren höherer Silane	14
2.5	Ramanspektren höherer Silane	19
3.	Molekülspektroskopische Untersuchungen auf dem Gebiet der heterocyclischen Schwefelverbindungen	26
3.1	Synthese heterocyclischer Schwefelverbindungen	26
3.2	UV-Spektren heterocyclischer Schwefelverbindungen	27
3.2.1	Vergleich heterocyclischer Schwefelverbindungen mit aliphatischen und olefinischen bzw. aromatischen Substituenten	29
3.2.2	UV-Spektren aliphatisch substituierter Schwefelheterocyclen	30
3.2.3	UV-Spektren aromatisch substituierter Schwefelheterocyclen	32
3.3	Die Molekülschwingungsspektren der Schwefelheterocyclen	39
3.3.1	Molekülschwingungsspektren olefinisch und aliphatisch substituierter Schwefelheterocyclen	40
3.3.2	Molekülschwingungsspektren von Benzoschwefelringen	43
3.4	Röntgenstrukturanalysen und kernresonanzspektroskopische Konformationsuntersuchungen an Schwefelheterocyclen	49
4.	Literatur	53