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

Herausgegeben von Staatssekretär Prof. Leo Brandt

Nr. 97

**Ing. Herbert Stein, M.-Gladbach,
Laboratorium für textile Meßtechnik**

**Untersuchung der Verzugsvorgänge an den Streckwerken
verschiedener Spinnereimaschinen**

**2. Bericht: Ermittlung der Haft-Gleiteigenschaften von
Faserbändern und Vorgarnen**

Als Manuskript gedruckt

SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN GMBH

1955

ISBN 978-3-663-03288-5

ISBN 978-3-663-04477-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-04477-2

G l i e d e r u n g

A. Aufgabenstellung	S. 5
1. Vorwort	S. 5
2. Ermittlung der Haft-Gleiteigenschaften	S. 6
3. Vorgänge im Vor- und Hauptverzugsfeld	S. 8
4. Haft-Gleitwechsel (Ruckverzüge)	S. 9
5. Zusammenfassung	S. 10
B. Beschreibung der verwendeten Prüfgeräte	S. 10
1. Einleitung	S. 10
2. Festigkeitsprüfer mit elektrischer Meßeinrichtung Type Steha stat	S. 11
3. Festigkeitsprüfer mit elektrischer Meßeinrichtung Type Statigraph	S. 15
4. Frenzel-Hahn-Garnprüfmaschine mit elektrischer Meß- einrichtung	S. 22
5. Dehnungs-Verzugs-Prüfmaschine Type Dynagraph	S. 26
6. Versuchsstreckwerk mit magnetelektrischen und kapa- zitiven Meßgeräten	S. 28
C. Haft-Gleituntersuchungen am ruhenden und fortlaufend bewegten Prüfgut	S. 30
1. Statische Prüfungen an Faserbändern und Vorgarnen aus Baumwolle	S. 30
2. Statische Prüfungen an Faserbändern und Vorgarnen aus Chemiefasern	S. 31
3. Dynamische Prüfungen zur Ermittlung der Haft- Gleiteigenschaften	S. 33
4. Aufnahme von Haft-Gleitcharakteristiken mit in Stufen verändertem Getriebeverzug	S. 34
5. Haft-Gleitprüfungen an Flyerlunten aus Baumwolle	S. 34
6. Haft-Gleitprüfungen an Flyerlunten aus Zellwolle	S. 36
7. Untersuchungen am Streckwerk	S. 38
D. Ermittlung der Haft-Gleiteigenschaften in Abhängigkeit von Verarbeitungsvorgängen, Fasereigenschaften und zusätzlichen Behandlungsmethoden	S. 39
1. Veränderung der Haft-Gleiteigenschaften durch die Verzugs-(Streck-) Vorgänge	S. 40
2. Vergrößerung der Haftkraft durch Drallgabe	S. 43
3. Einfluß der Stapellänge	S. 44
4. Auswirkung des Einzelfasertiters	S. 45
5. Abhängigkeit von der Oberflächenbeschaffenheit	S. 45
6. Einfluß der Kräuselung	S. 45
7. Einfluß unterschiedlicher Avivage- bzw. Schmälz- mittel	S. 46
8. Veränderung der Haft-Gleiteigenschaften durch Anfärbung	S. 47
9. Auswirkung der Imprägnierungsmittel	S. 48
E. Zusammenfassung	S. 48