

Versuche über die Reibung auf Schnee.

1. Zwischenbericht.

SFo - 30

von A. Fuchs.

Übersicht: Im Hinblick auf das Schneekufenproblem wurde die Reibung von Stahl auf Schnee und die Scherfestigkeit von belastetem Lockerschnee untersucht. Die Reibungskraft hängt ab von der Pressung (jedoch nicht linear), der Gleitgeschwindigkeit, der Schneetemperatur und der Schneearart und unterliegt ausserdem einem starken Zeiteinfluss. Die Scherfestigkeit hängt ausser von der überlagerten Normalspannung von der Schneetemperatur und der Zeitdauer der aufgetragenen Normalbelastung ab. Die Reibungsversuche geben noch nicht in allen Temperatur- und Geschwindigkeitsbereichen gesicherte Werte, jedoch gestatten sie einen gründlichen Einblick in die sehr verwickelten Zusammenhänge.

Gliederung:

- I. Einleitung
- II. Versuche mit der Bandreibe
 - a) Versuchsanordnung
 - b) Streuungen, Vereisungs- und Zeiteinfluss
 - c) Versuchsergebnisse
 - d) Kritik der Versuchsergebnisse
- III. Scherversuche an belastetem Lockerschnee
 - a) Versuchsanordnung
 - b) Ergebnisse
- IV. Zusammenfassung
- Anhang (Zahlentafeln).

Der Bericht umfasst:

- 27 Seiten mit
- 19 Abbildungen
- 8 Diagrammen im Anhang
- 7 Zahlentafeln im Anhang.

DEUTSCHE FORSCHUNGSANSTALT FÜR SEGELFLUG ERNST UDET

Institut für Aerodynamik und Flugmechanik

Institutsleiter:

R. Fuchs

Abteilungsleiter:

E. Chapuis

Flugplatz-Albstadt, den 16.6.1944