

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 1773

Herausgegeben

im Auftrage des Ministerpräsidenten Dr. Franz Meyers

vom Landesamt für Forschung, Düsseldorf

Dr. med. Otto Wünsche

*Ärztliche Forschungsstelle für Caissonarbeiten
im Institut für Flugmedizin der Deutschen Versuchsanstalt
für Luft- und Raumfahrt e. V., Bad Godesberg*

Die Wirkung der Arbeiten
unter erhöhtem Luftdruck auf den Menschen



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN 1966

Nicht für den Verkauf bestimmt

Verlags-Nr. 011773

© 1966 by Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen

ISBN 978-3-663-03910-5 ISBN 978-3-663-05099-5 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-05099-5

Inhalt

A. Allgemeiner Teil	7
I. Ausgangssituation für die Untersuchungen über die Wirkung der Arbeiten unter erhöhtem Luftdruck auf den Menschen	7
II. Versuchstechnische Voraussetzungen für:	9
1. Versuche im Laboratorium	9
2. Untersuchungen auf Druckluftbaustellen	10
B. Spezieller Teil	11
I. Ergebnisse von Tierversuchen in Druckkesseln	11
II. Ergebnisse von Untersuchungen am Menschen in der Überdruck- kammer	13
1. Grundlagenversuche	13
a) Elektrokardiographische Untersuchungen	13
b) Bestimmung der Kreislaufzeiten	14
c) Nierenfunktionsprüfungen	14
d) Fermentbestimmungen	15
2. Versuche mit praktischer Zielsetzung	16
a) Erprobung von Dekompressionszeiten	16
b) Anwendung von Sauerstoffatmung	17
III. Ergebnisse von Untersuchungen auf Druckluftbaustellen	19
1. Baustelle »Herrenbrücke Lübeck–Riehm«	19
a) Klimatologische Messungen	20
b) Anamnestische Erhebungen an Caissonarbeitern	21
c) Blutuntersuchungen	22
d) Bestimmung der Gerinnungsfaktoren des Blutes	23
e) Urinuntersuchungen	23
f) Bestimmung der Vitalkapazität und des Atemstoßes	24
g) Audiometrische Untersuchungen	24
2. Baustelle »Fußgängertunnel Rendsburg«	24
a) Einstellungs- und Nachuntersuchungen	25
b) Ausschleusung der Arbeitsschichten mit Sauerstoff	25
c) Meßtechnische Untersuchungen	28

C. Schlußbetrachtungen	29
D. Literaturverzeichnis	31
E. Abbildungsanhang	33