

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 1544

Herausgegeben

im Auftrage des Ministerpräsidenten Dr. Franz Meyers

von Staatssekretär Professor Dr. h. c. Dr. E. h. Leo Brandt

DK 612.591.1:612.014.32
612.014.43:613.74
612.53
612.56
613.166
613.646

Dr. med. Hans Gerd Wenzel

Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie, Dortmund

Die Erholungsdauer nach Hitzearbeit
als Maß der Belastung



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN 1965

ISBN 978-3-663-06088-8 ISBN 978-3-663-07001-6 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-663-07001-6

Verlags-Nr. 011544

© 1965 by Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen

Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

Inhalt

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung und Problemstellung | 7 |
| 2. Durchführung der Versuche | 9 |
| 2.1 Versuchsräume | 9 |
| 2.1.1 Aufbau der Klimakammer für die Untersuchung des Erholungs- verlaufes | 9 |
| 2.2 Arbeits- und Klimabedingungen der Hauptversuche | 13 |
| 2.2.1 Arbeitsphase | 13 |
| 2.2.2 Erholungsphase | 16 |
| 2.3 Vorbereitung der Versuchsperson für die Versuchsreihe | 18 |
| 2.3.1 Körperliches Training und Hitzeakklimatisation | 18 |
| 2.3.2 Re-Akklimatisation | 18 |
| 2.4 Allgemeiner Verlauf eines Versuchs | 19 |
| 2.5 Verfahren zur Messung der physiologischen Größen | 21 |
| 3. Verlauf der physiologischen Reaktionen während der Erholung | 25 |
| 3.1 Ohrtemperatur | 25 |
| 3.2 Hauttemperatur | 36 |
| 3.3 Wasserdampfabgabe | 37 |
| 3.4 Pulsfrequenz | 43 |
| 3.5 Rektaltemperatur | 46 |
| 3.6 Stoffwechselgröße | 50 |
| 4. Ableitung der Erholungsdauer | 51 |
| 5. Abhängigkeit der Erholungsdauer von Arbeitsschwere und Arbeitsklima | 58 |
| 6. Zur Frage der Verwendbarkeit der Erholungsdauer als Kriterium für die Belastungshöhe | 62 |
| 7. Zusammenfassung | 71 |
| 8. Literaturverzeichnis | 74 |