

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