

## INHALT

	Seite
<i>Vorwort</i> . . . . .	3
1. <i>Begriffsbestimmungen</i> . . . . .	7
1.1. Physikalische Begriffsbestimmung der Arbeit . . . . .	7
1.2. Physiologische Begriffsbestimmung der Arbeit. . . . .	7
1.3. Arbeitsmöglichkeiten des Muskels . . . . .	7
2. <i>Physiologische Grundlagen der Muskelarbeit</i> . . . . .	8
2.1. Theoretische Vorbemerkungen . . . . .	8
2.2. Dynamische Muskelarbeit . . . . .	10
2.3. Statische Muskelarbeit . . . . .	11
2.4. Vergleich des Erholungszeitbedarfs bei ermüdender statischer und dynamischer Muskelarbeit . . . . .	12
3. <i>Praktische Hinweise für die Arbeitsgestaltung.</i> . . . . .	13
3.1. Merksatz: Statische Belastung der Muskulatur soll 15% der maximal möglichen Belastung nicht überschreiten . . . . .	13
3.1.1. Besonders kräftige Muskelgruppen wählen, damit die erforderliche Belastung in % der maximal möglichen Belastung gering ist . . . . .	15
3.1.2. Optimale Gelenkstellung wählen . . . . .	15
3.1.3. Optimale Krafrichtung für das Bedienteil wählen . . . . .	20
3.2. Merksatz: Bei statischen Kraftwirkungen des Körpers das Körpergewicht oder Teile des Körpergewichtes einsetzen . . . . .	21
3.3. Merksatz: Einsatz parallel geschalteter Muskelgruppen vermindert die Ermüdung . . . . .	23
3.4. Merksatz: Ungünstige Arbeitsstellungen sollten vermieden werden . . . . .	26
3.4.1. Eine Arbeitsstellung wählen, bei der die Gelenkversteifung durch Muskeleinsatz gering ist . . . . .	26
3.4.2. Dauerzwangsstellungen vermeiden . . . . .	28
3.4.3. Arm- und Kopfstützen verwenden . . . . .	33
3.4.4. Einspann- und Aufhängevorrichtungen verwenden. . . . .	34
3.5. Merksatz: Die Ermüdung des schwächsten Gliedes einer Muskelkette bestimmt die Leistung . . . . .	36

3.6.	Merksatz: Haltedauer bei statischer Belastung möglichst kurz halten . . . . .	37
3.7.	Merksatz: Ermüdungsminderung wird unterschiedlich rationell durch Verringerung der Haltedauer oder Verringerung der Haltekraft erreicht . . . . .	38
3.8.	Merksatz: Pausen haben bei völliger Muskelentspannung den besten Erholungswert . . . . .	42
3.9.	Merksatz: Arbeitsformen mit erheblichen statischen Teilbeanspruchungen vermeiden . . . . .	42