

Extrapolation der Zeitwichtungen – Vorschlag für die Praxis

Die Leitmerkmalmethode zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben, Halten, Tragen (Hrsg.: BAuA und LASI 2001) gibt für Häufigkeiten über 1000 mal pro Schicht allgemein eine Wichtungszahl von 10 an. Für darüber liegende Bereiche kann extrapoliert werden, d.h. es können höhere Wichtungszahlen gebildet werden.

Bei der Extrapolation sind unbedingt zu beachten:

1. Die Wichtungszahlen nehmen nicht linear mit der Häufigkeit zu. Sie entsprechen einer Potenzfunktion. Sinngemäße Extrapolation bedeutet die Berücksichtigung dieser Funktion entsprechend Abbildung 1.
2. Die Extrapolation kann nicht beliebig weit erfolgen, da die LMM Lastenhandhabungen beurteilt (Abbildung 2). Sie bezieht sich auf biomechanische und Herz-Kreislauf-Belastung durch Lastgewichte, Aktionskräfte und Haltungskräfte bei meist dynamischer Ganzkörperarbeit. Hohe Häufigkeiten sind nur bei geringen Lastgewichten und Aktionskräften möglich. Diese haben aber eine andere biologische Wirkung durch eher statische Haltungsarbeit und einseitig dynamische Arbeit im Hand-Arm-Bereich.
3. Die Rundung der Wichtungszahlen ist für die orientierende LMM ausreichend.

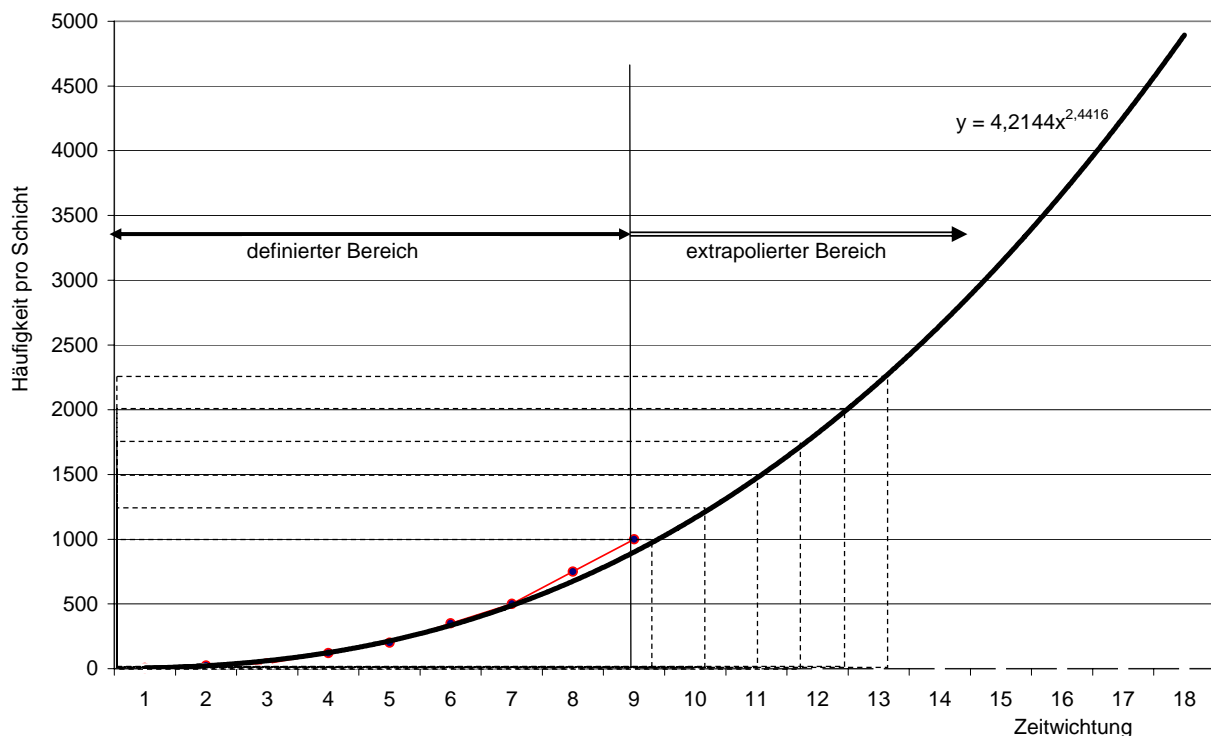


Abbildung 1 Interpolationskurve

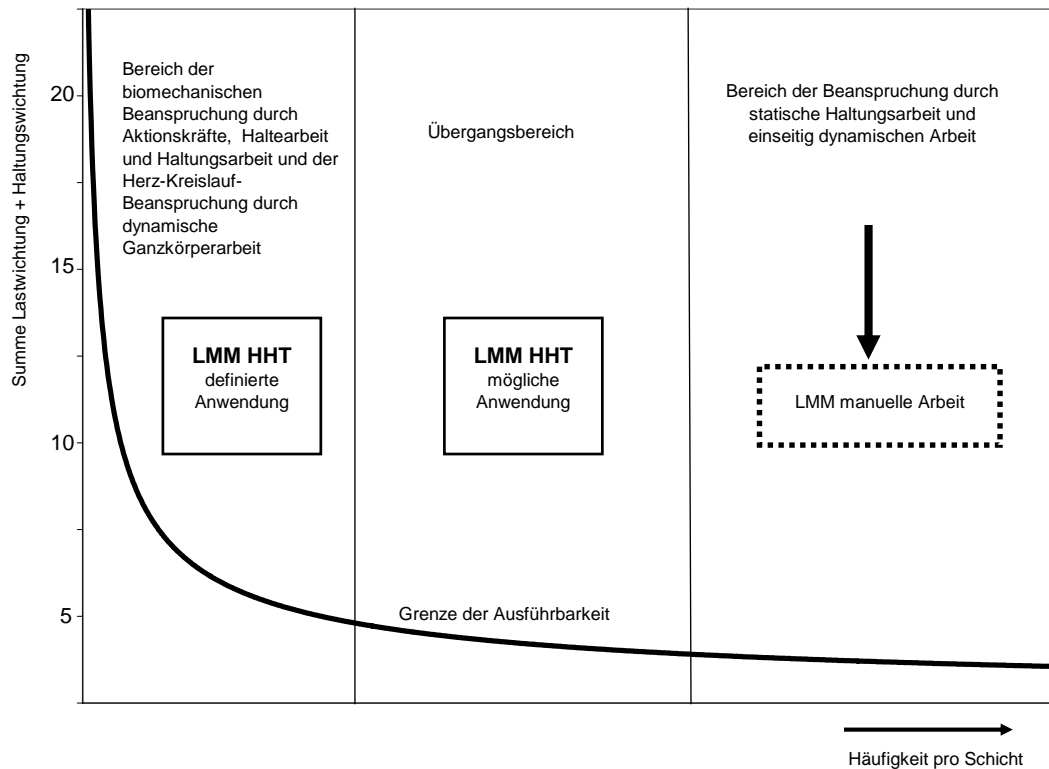


Abbildung 2 Grenzen der Anwendungsbereiche der LMM HHT

Tabelle der Häufigkeitswichtung, ergänzte und extrapolierte Werte

Häufigkeiten		Wichtungen
Bereiche	Mitten- und Eckwerte	
< 10	5	1
	10	1,5
10-40	25	2
	40	3
40-200	120	4
	200	5
200-500	350	6
	500	7
500-1000	750	8
	1000	9
1000-1500	1250	10
	1500	11
1500-2000	1750	12
	2000	13
2000-3000	2500	14
	3000	15
Weitere Extrapolation nicht sinnvoll		

Dieser Vorschlag basiert auf den Erfahrungen und Bedürfnissen der Praxis. Da die Kenntnisse über die Belastungs-Beanspruchungs-Beziehung in den extrapolierten Bereichen nur unzureichend sind, sollten die Beurteilungen mit den extrapolierten Werten immer kritisch betrachtet werden.