"Allein die Dosis macht's..."

Autor(en): **Weckerle, Klaus**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule Magglingen mit Jugend + Sport**

Band (Jahr): **48 (1991)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-992897

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Allein die Dosis macht's...»

Klaus Weckerle

«Was ist Gift?» Auf diese Frage antwortete der Arzt und Philosoph Paracelsus (Beiname des Theophrastus Bombastus von Hohenheim; geboren 1493 in Einsiedeln und gestorben 1541 in Salzburg): «Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift; allein die Dosis machts's, dass ein Ding kein Gift sei.»
Was hat dieser oft zitierte Grundsatz mit körperlicher Beanspruchung, mit Sport zu tun?

Zur Erläuterung zwei Beispiele:

Der Zeitschrift «Sozial- und Präventivmedizin» 2/90 entnehme ich, dass es im Rahmen des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung ein Programm gibt, das der Bundesrat im Jahre 1987 beschlossen hat, mit dem Titel: «Gesundheit – Mensch – Umwelt.» Es hat als Zielsetzung, die Auswirkungen von Lebensweisen und Umwelteinflüssen auf die Gesundheit abzuklären. Ein Schwerpunkt des Forschungsprogramms befasst sich mit chronischen Rückenkrankheiten, mit den gesellschaftlichen und zwischenmenschlichen Faktoren, die den Krankheitsverlauf beeinflussen. Diese wissenschaftlichen Arbeiten sind notwendig, denn Rückenbeschwerden, vor allem in den Bereichen der Lenden- und der Halswirbelsäule, sind in den industrialisierten Ländern weit verbreitet.

Die ersten vorliegenden Resultate (vergl. Tabelle 1) zeigen, dass sowohl Schwerarbeit, gleichzusetzen mit Hochleistungssport, also dauernde Überbelastung des Bewegungsapparates, wie auch langes, gleichförmiges Sitzen, ebenfalls eine unphysiologische Beanspruchung, Ursachen von Rückenbeschwerden sein können.

In einer Arbeit des Rheumatologen Urs Schlumpf aus Luzern (Schweizerische Rundschau für Medizin, Nr. 17 1983) habe ich die beigefügte graphische Darstellung (vergl. Abb. 1) gefunden. Sie zeigt bei drei Bevölkerungsgruppen den Einfluss der Zivilisation auf die Häufigkeit des Auftretens von Abnützungsschäden an der Lendenwirbelsäule.

Die Ergebnisse der beiden wissenschaftlichen Arbeiten stimmen überein. Das zweite Beispiel zeigt auch die Lösung des Problems: Eine «natürliche» vielseitige, angemessene und angepasste Beanspruchung des Körpers, des aktiven und passiven Bewegungsapparates schützt weitgehend vor Rückenleiden (und vielen andern Beschwerden, muss hier angefügt werden).

Eine einseitige, eine unangemessene Belastung dagegen ist «Gift» für den Körper:

«Allein die Dosis macht's...» ■

Anschrift des Verfassers:
Klaus Weckerle
Kant. Sportamt
8200 Schaffhausen

Generell	**Schwerarbeit** Arbeitshaltungen im allgemeinen
Statische Arbeitsbelastung	**Langes Sitzen** statische Arbeitshaltungen im allgemeinen Stehen oder Bücken konstante Arbeitshaltung
Dynamische Arbeitsbelastung	**Schwere manuelle Arbeit** **Heben schwerer Lasten** **Häufiges Heben** **Rumpfrotation** **Stossen/Ziehen** Heben unerwartet schwerer Lasten Unregelmässiges Heben von Lasten Drehmoment beim Heben Tragen Vorbeugen des Rumpfes
Arbeitsumgebung	**Vibrationen** Stösse Ausrutschen/Stürzen
Arbeitsinhalt	Monotonie Repetitive Arbeit Arbeitsunzufriedenheit

Abb. 1: «Arbeitsbedingte» Risikofaktoren bei Rückenbeschwerden.

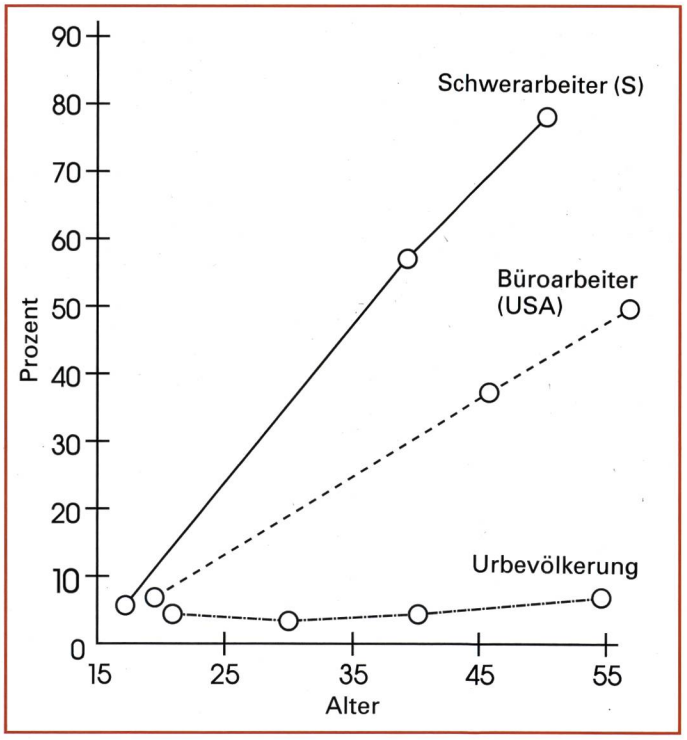

Abb. 2: Häufigkeit von Abnützungsschäden an der Lendenwirbelsäule bei 3 Bevölkerungsgruppen.