

Vorbeugende Massnahmen bei der Gestaltung unserer Umwelt¹

M. Schär²

Das übergeordnete Ziel der Umweltgestaltung besteht in der Beseitigung oder Vermeidung von gesundheits-schädigenden Faktoren und der Schaffung einer Umwelt, welche das Wohlbefinden der Menschen fördert. Auf folgende drei Fragen sucht die Arbeitsgruppe eine Antwort zu geben:

1. Inwiefern ist die Umwelt gesundheitsgefährdend?
2. Wie kann auf die Umwelt im Sinne der Zielsetzungen Einfluss genommen werden?
3. Welches konkrete Vorgehen drängt sich auf?

Sowohl die natürliche als auch die durch den Menschen gestaltete (künstliche) Umwelt können Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen ausüben. Schädigungen und Belästigungen können über die Luft, das Wasser oder den Boden direkt und indirekt zustande kommen. Nur ein kleiner Teil der Umwelteinflüsse ist quantifizierbar; und nur ein kleiner Teil der gesundheitlichen Auswirkungen ist klinisch erfassbar. Über die kumulative Wirkung verschiedenartiger Umweltnoxen lassen sich keine verbindlichen Aussagen machen.

Epidemiologisch-statistisch nachweisbare somatische Gesundheitsschäden werden praktisch nur durch Verunreinigungen der Luft verursacht. Eine Vielfalt von anderen Umwelteinflüssen stellen jedoch potentielle Gesundheitsgefahren dar; so zum Beispiel chemisch oder mikrobiell verunreinigtes Wasser, Pestizide im Boden, ionisierende Strahlung usw.

In bezug auf Unfälle ist auf die Zusammenhänge mit dem Lebensraum und der Siedlungsstruktur hinzuweisen. Das Unfallgeschehen ist komplex und von vielen exogenen und endogenen Faktoren abhängig. Als Ursachen von Verkehrsunfällen seien lediglich die unzulängliche Beschaffenheit der Verkehrswege, der schlechte Unterhalt der Fahrzeuge, das Fahrverhalten und das Missachten von Vorschriften erwähnt. Die Todesursachenstatistik lässt die Bedeutung und den Umfang des Unfallgeschehens deutlich erkennen.

Wohlbefinden und Gesundheit können aber auch durch psychosoziale Umweltfaktoren beeinträchtigt werden. Psychische Störungen und psychosomatische Leiden als Folge stehen dabei im Vordergrund.

Die relevanten Bereiche der psychosozialen Umwelt sind:

1. *Arbeit*: Arbeitsplatz, Arbeitsklima, Arbeitstempo, Arbeitszeit, Arbeitsweg, Lohn usw.
2. *Wohnen und Freizeit*: Siedlungsstruktur (Unzugänglichkeit), Erholungsgebiet usw.

Tab. 1. Todesfälle infolge Unfall nach Alter und Geschlecht (Schweiz 1975)

	Alter					
	unter 20 J.		20–50 J.		50 J. u. älter	
Unfallart	m	f	m	f	m	f
Verkehrsunfälle	187	105	405	92	368	178
Sturz	21	11	88	9	365	611
Ertrinken	25	9	29	3	32	11
Maschinenunfälle	24	7	68	5	50	9
alle übrigen	68	35	89	35	86	79
Unfälle total	325	167	679	144	901	888

3. *Soziale Beziehungen*: Abhängigkeit, Gewohnheit, Konsumverhalten, Passivität, Isolation usw.

Die Massnahmen zur Gestaltung der Umwelt bestehen in individuellen und kollektiven Aktivitäten. Diese sind nicht nur auf die Verhütung von Gesundheitsschäden gerichtet, sondern dienen auch der Förderung der Gesundheit und der Verbesserung der Lebensqualität.

Bei den staatlichen Massnahmen stehen die gesetzlichen Vorkehrungen im Vordergrund. Die noch bestehenden Lücken in der Umweltschutzgesetzgebung sollen durch das Umweltschutzgesetz geschlossen werden. Es wird allerdings bedauert, dass dadurch nur Teilaspekte des Umweltschutzes geregelt werden. Die Aufsplitterung in viele Gesetze (Gewässerschutz-, Gift- und Strahlenschutzgesetz usw.) trägt den ökologischen Zusammenhängen zu wenig Rechnung.

Ebenso grosse Bedeutung kommt den Massnahmen und der Gesetzgebung über die Energie zu. Die einseitige Abhängigkeit vom Öl, die Belastung der Umwelt durch einzelne Energieträger, insbesondere aber durch den Verschleiss von Energie, das Durchsetzen von Energiesparmassnahmen und die Förderung umweltfreundlicher Alternativenergien sind auf dem Gebiete der Energie die wichtigsten Anliegen.

In bezug auf die psychosoziale Umwelt können folgende Aspekte und Massnahmen zu einer Verbesserung der Situation beitragen:

- a) Erkenntnis der Wechselwirkungen zwischen psychosozialer Umwelt und Gesundheit
- b) Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Arbeitswelt und Mensch (z. B. Arbeitsklima-Absentismus)
- c) Information und Aufklärung
- d) Realisierung von Massnahmen, die auf Erkenntnisse gestützt werden können

¹ Bericht der Arbeitsgruppe «Umweltgestaltung» des Forum Davos 78: Grenzen der Medizin III: Prävention und ihre Möglichkeiten.

² Prof. Dr. med., Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich, Gloriastrasse 32, 8006 Zürich.

e) langfristige Planung

Konkrete Massnahmen wären zum Beispiel:

1. bei der Arbeit: die Mitbestimmung der Arbeitnehmer bei der Arbeitsplatzgestaltung
 - die Schaffung bzw. Unterstützung von Organisationsformen, welche die Bedürfnisartikulation zulassen
 - flankierende Massnahmen (z. B. Betriebspsychologen; flexible Arbeitszeit)
2. im Bereich Wohnen und Freizeit: Siedlungsgestaltung, Verbesserung der Umwelt (Wohnung)
 - Förderung aktiver, kreativer Freizeitgestaltung (Öffnung von Schulen, Sportanlagen; Motivation spezieller Gruppen wie Eltern usw.)
3. in den sozialen Beziehungen: Verbesserung der Kommunikation, Sozialisation
 - Schulreform (solidarisches statt Konkurrenzverhalten)
 - Förderung der zwischenmenschlichen Beziehungen (Einbezug von Randgruppen; Integration Betagter in die Familien usw.).

Durch sinnvolle Umweltgestaltung kann ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit des Menschen geleistet werden; es kann dadurch aber auch das Verhalten des Menschen in günstigem Sinne beeinflusst werden.

Arbeitsgruppe: Umweltgestaltung
Zusammenfassung

Vorbeugende Massnahmen bei der Gestaltung unserer Umwelt

Die natürliche als auch die vom Menschen gestaltete Umwelt beeinflussen das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen. Die Umweltgestaltung hat die Förderung der Gesundheit und die Beseitigung von Gesundheitsgefahren zum Ziel, wobei sowohl den psychischen als auch den psychosozialen Faktoren Rechnung getragen werden muss.

Zu den Umweltbereichen, die in bezug auf die Gesundheitsgefährdung vordergründig sind, gehören die Arbeit, das Wohnen, die Freizeit und auch die Energie. Die Umweltschutz- und die Energiegesetzgebung können einen wesentlichen Beitrag zur Umweltgestaltung leisten.

Groupe de travail «Aménagement de l'environnement»

Résumé

Mesures de prévention dans l'aménagement de notre environnement

L'environnement naturel tout comme celui modelé par l'homme exercent une influence marquée sur le bien-être et la santé de l'homme. L'aménagement de l'environnement a pour but de promouvoir la santé et d'écartier les dangers qui la menacent. Il doit tenir compte des facteurs physiques aussi bien que des facteurs psycho-sociaux. Parmi les aspects de l'environnement qui figurent au premier plan à ce sujet, il faut citer le travail, l'habitat, les loisirs et également les questions d'énergie. La législation sur la protection de l'environnement et sur l'énergie peut apporter une contribution essentielle à l'aménagement de l'environnement.

Report of the working party: "Environment"

Summary

Preventive measures in the management of the environment

The natural and the man made environment influence the wellbeing and the health of the population. The management of the environment aims at the improvement of health and the disposal of health risks. The physical and the psycho-social environment has to be taken into consideration, especially in connection with work, housing, energy consumption and spare time activities. Laws concerning environmental protection and energy supply could contribute to improvement of the environment.

Teilnehmerliste der Arbeitsgruppe «Umweltgestaltung»

R. Fröscher, Bern; H. P. Graf, Bern; C. Kleiber (Experte), Lausanne; G. Latzel, Zürich; Ed. Leuthold, Zürich; R. Lüthi, Bern; E. Noser, Luzern; M. Schär (Vorsitz), Zürich; C. Schucan, Allschwil; W. Stebler, Basel.

5. Arbeitsplatzgestaltung

Auf kaum einem Gebiet wurden präventive Massnahmen so gründlich und erfolgreich durchgesetzt wie bei der Gestaltung der Arbeitsplätze. Und dennoch verlangen die ständig neuen und wechselnden Anforderungen vermehrte Anstrengungen. Nach Beispielen aus der Ergonomie – eine Disziplin, die der Amerikaner als «human factors engineering» bezeichnet – werden die von der Arbeitsgruppe als notwendig erachteten weiteren Massnahmen aufgeführt.

5. Aménagement des places de travail

Il n'est guère de domaine où des mesures préventives aient été appliquées de manière aussi intensive et avec autant de succès que celui de l'aménagement des places de travail. En dépit de ce fait, des exigences sans cesse changeantes demandent des efforts accrus. Avec des exemples tirés du domaine de l'ergonomie – une discipline que les Américains désignent par «human factors engineering», les autres mesures considérées comme nécessaires par le groupe de travail sont présentées.

Ergonomie et Médecine du Travail au service de la prévention¹

E. Grandjean²

1. Introduction

Les buts de la Médecine du Travail et ceux de l'Ergonomie se ressemblent beaucoup: La Médecine du Tra-

vail cherche à protéger la santé du travailleur, l'Ergonomie veut promouvoir le bien-être du travailleur. Si les buts sont presque les mêmes, il ne va pas de même

¹ Basé sur une conférence préparée pour le congrès: Limites de la médecine III. La prévention et ses possibilités. Forum Davos 1978.

² Prof. Dr méd., Institut d'Hygiène et de Physiologie du Travail de l'Ecole Polytechnique Fédérale Zurich, CH-8092 Zurich.