



KREUZFIDEL UND WOHLIG GUT...

Wohlfühlen und Gesundheit in den eigenen 4 Wänden

Anschaffungen für den Haushalt werden häufig nach den Kriterien von Preis und Ästhetik, aber auch im Hinblick auf Nutzbarkeit getroffen. Ähnlich wie bei den Themen Textilien oder Lebensmittel sind wir aber vom gesundheitlichen Wert dieser Produkte sehr nachhaltig betroffen. Gerade mit diesem Thema kann die Vernetztheit von Auswirkungen bei Konsumententscheidungen sehr anschaulich präsentiert werden.

1. Fachliche Information

1.1. Gesundheit

Gesundheitsverhalten wird beeinflusst durch:

- ◆ Gesundheitsbewusste Ernährung
- ◆ Körperliche Aktivitäten
- ◆ Psychische Aktivitäten (z.B. mentales Training, Meditation etc.)
- ◆ Öffentliche Beratungsangebote (z.B. Raucherberatung, psychosoziale Dienste, Selbsthilfegruppen)
- ◆ Häufigkeit (mit Schwitzen verbundener) körperlicher Betätigung in der Freizeit

Gesundheit ist...

nicht nur die Abwesenheit von Krankheit, sondern
körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden (Definition der WHO).

Risikofaktoren für die Gesundheit

| | |
|--|---|
| Individuelle Risikofaktoren | <p><i>Biologische Risikofaktoren:</i> Körpergröße; Körpergewicht; chronische Erkrankungen; Erbkrankheiten; ...</p> <p><i>Individuelles Verhalten:</i> div. Süchte; Fehlernährung = Mangel- bzw. Überernährung; Leistungssport; ...</p> |
| Umweltbedingte Risikofaktoren (soziale, politische, ökonomische, kulturelle Umweltbedingungen) | <p><i>Belastungen durch die Arbeit:</i> Stress; schwere körperliche Arbeit; Konflikte am Arbeitsplatz; Mehrfachbelastungen.</p> <p><i>Belastungen durch die Umwelt:</i> Lärm, Wohngifte, Schadstoffe in der Nahrung; Schadstoffe in der Luft; Konflikte innerhalb der Familie; Soziale Benachteiligungen; Mangel an Ressourcen (z.B. Wasser).</p> |

Schutzfaktoren für die Gesundheit

| | |
|-----------------------------|---|
| Individuelle Schutzfaktoren | <p><i>Biologische Schutzfaktoren:</i> Wohlfühlgewicht; keine chronischen Erkrankungen; seelische Balance.</p> |
|-----------------------------|---|



| | |
|--|--|
| | <i>Individuelles Verhalten:</i> Bewusste Auswahl der Nahrung; kein Suchtverhalten; gutes Zeitmanagement; regelmäßige Bewegung; ausreichend Schlaf; ... |
| Umweltbedingte Schutzfaktoren (soziale, politische, ökonomische, kulturelle Umweltbedingungen) | <i>Erwerb / Freizeit / politische Maßnahmen:</i> Arbeitssicherheit; Ergonomischer Arbeitsplatz, partnerschaftliche Arbeitsteilung im Haushalt; ausreichend Freizeit; soziale Sicherheit. Möglichkeit für regelmäßige medizinische Untersuchungen. Umwelt / Verhalten von Bezugsgruppen: Keine Lärmbelastung; gesunde Wohnumwelt; keine Schadstoffe in der Nahrung; keine Schadstoffe in der Luft; Geborgenheit innerhalb der Familie; keine sozialen Benachteiligungen. |

Von der Bewältigung der umweltbezogenen und der individuellen Risikofaktoren und vom Vorhandensein von Schutzfaktoren hängt das subjektive Befinden ab.

1. 2. Gesundheitsverhalten, Risiko- und Belastungsfaktoren

Erhobene Daten zum Gesundheitsverhalten sind eine wichtige Voraussetzung für gezielte Maßnahmen im Bereich der Prävention und der politischen Maßnahmen.

Welche Aktivitäten zur Förderung und Aufrechterhaltung der Gesundheit sind wesentlich?

- ◆ *Gesunde Ernährung:* Ernährung selbst genießt bei der Bevölkerung zwar einen hohen Stellenwert und wird mit zunehmendem Alter wichtiger. Faktum ist jedoch, dass die Ernährungspraxis sehr häufig weit von gesunder Nahrungswahl entfernt ist. Übergewicht ist ein häufiges Risikopotential für die Gesundheit.
- ◆ *Psychische Aktivitäten:* Die Beschäftigung mit der psychischen Befindlichkeit und mit mentalen Techniken spielen immer noch eine sehr geringe Rolle.
- ◆ *Bewegung* wird von einem hohen Anteil der Bevölkerung als wichtig erkannt.
- ◆ *Suchtverhalten:* Rauchen und Alkoholkonsum sind sozial anerkannte Suchtformen und daher auch trotz vieler Maßnahmen im Ansteigen.
- ◆ *Belastungen:* Psychosoziale Belastungen (wie z.B. Mobbing am Arbeitsplatz, Zeitdruck,...), körperliche Belastungen und Umgebungsbelastungen sind insgesamt stresserzeugend und führen nicht selten zu psychosomatischen Störungen [49].

Die Vermeidung der Risikofaktoren würde für die meisten betroffenen Menschen eine tiefgreifende Umstellung des Lebensstils³⁾ bedeuten und das ist daher oft auch schwer zu erreichen. Deshalb geht man vom traditionellen Risikofaktorenmodell immer stärker ab und verfolgt das Konzept der Schutzfaktoren, d.h., dass Gesundheit und Krankheit als etwas gesehen werden, das in einem komplexen Wechselspiel zwischen Anforderungen und Ressourcen entsteht [50]. Eine positive Lebenseinstellung, die Fähigkeit der Stressverarbeitung, das Vertrauen in die soziale Umwelt, das Gefühl an der sozialen politischen und gesundheitlichen Umwelt mitgestalten zu können, sind wichtige Quellen für den Widerstand gegen Krankheit.

1.3. Wohlfühlen und Gesundheit in den eigenen 4 Wänden

Für Arbeitsplätze hat der Gesetzgeber durch das Festsetzen von Schadstoffgrenzen Richtlinien geschaffen, die im privaten Wohnbereich fehlen. „ Wenn es für die Zimmerluft klare und verbindliche Schadstoffgrenzen

³⁾ Lebensstile sind das Produkt des vernetzten und komplizierten Zusammenwirkens individueller Präferenzen (Verhalten, Einstellungen) und sozialstruktureller Bedingungen und Einflüsse.



wie für Arbeitsplätze gäbe, müssten 10% der Wohnungen in Deutschland evakuiert werden, bekämen Millionen Menschen Hausverbot im eigenen Haus.“ [51]. Ähnlich stellt sich auch die Situation in Österreich dar.

Ähnlich wie am Lebensmittelsektor sind die Konsumenten durch die Vielzahl an neuen Materialien am Bau- und Wohnsektor überfordert, das Richtige für die eigenen Bedürfnisse auszuwählen. Ähnlich wie beim Lebensmitteleinkauf ist sehr oft der Preis die Grundlage für die Entscheidung. Deshalb ist es kein Wunder, dass sich immer öfter giftige Chemikalien in die Wohnwelt einschleichen.

1.3.1. Quellen für unerwünschte Stoffe in der Wohnung

- ◆ Luftverunreinigungen dringen von außen in die Wohnung ein.
- ◆ Luftverunreinigungen entstehen durch Rauchen in der Wohnung.
- ◆ Baustoffe, Möbel und Textilien, Spanplatten, Möbel, Holzschutzmittel, Bodenbeläge, Tapeten, Wandfarben und Kleber können Schadstoffe freisetzen.
- ◆ Mangelhaft eingestellte Geräte (Klimaanlage, Luftbefeuchter, Gasherd, Heizung, offenes Feuer) können die Luft verunreinigen.
- ◆ Selbst sachgemäßer Einsatz von Reinigungs- oder Lösungsmitteln trägt zur Verunreinigung („Indoor-pollution“) der Wohnung bei.
- ◆ Hohe Raumtemperaturen beschleunigen die Abgabe der Schadstoffe.
- ◆ Natürliche Luftverunreinigungen wie Pilze, Sporen, Bakterien, Milben, Viren können zu gesundheitlichen Belastung beitragen.
- ◆ Statische Elektrizität durch Heimtextilien und Bekleidung.
- ◆ Mangelhaftes Lüften und das Tragen elektromagnetischer Felder beeinflussen unsere Gesundheit nachhaltig.
- ◆ Lärmbelastungen durch eigenes Verhalten, durch das Verhalten von Wohnungsnachbarn, durch Verkehr oder Wirtschaftsbetriebe.

Als geeignete fachliche Information für Erwachsene für die meisten der zuvor angeführten Themen stehen folgende Bücher und Broschüren zur Verfügung:

- ◆ Konsument Extra (1995): Wohnen ohne Gift, Perlen Reihe
- ◆ Konsument Extra (1998): Bettenkauf, Wien
- ◆ Umweltberatung (1998): Wie reizend? Öko-logisch Waschen und Reinigen, Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit, Wien
- ◆ Kammer für Arbeiter und Angestellte Niederösterreich (1992): Sauberer Haushalt- Verschmutzte Umwelt, Wien

1.3.2. Allergene in der Wohnung

1.3.2.1. Hausstaubmilbe

Ihr Vorkommen hat nichts mit Schmutz zu tun. Die etwa 0,1 mm großen Spinnentiere sind vielmehr natürliche Bewohner unserer häuslichen Umgebung. Entdeckt werden sie allerdings erst, wenn jemand allergisch auf sie reagiert. Ihr Hauptnahrungsmittel sind menschliche Hautschuppen, von denen wir pro Tag 1 bis 1,5 Gramm verlieren, genug, um über eine Million dieser Tierchen satt zu kriegen.

Milben lieben es feucht und warm, in Wohnungen mit luftdicht isolierten Fenstern und schlecht belüfteten Zimmern. Bei einer Luftfeuchtigkeit um die 70 % und Temperaturen zwischen 25 und 30 °C leben die Weibchen bis zu 150 Tage und die Männchen bis zu 100 Tage.

Für den Allergiker bedeutet die Hausstaubmilbe eine lebenslange Belastung, denn diese Wohngenossen reisen nie ab. Der Höhepunkt der Beschwerden liegt allerdings in der Heizperiode. In der zu dieser Zeit besonders trockenen Luft sterben zwar die meisten Milben ab, hinterlassen aber große Mengen allergenhaltigen Kot.

Was tun gegen Milben?

- ◆ Die Raumtemperatur im Schlafzimmer nicht höher als 18 °C halten und ausreichend lüften;
- ◆ Matratzen, Polstermöbel und Teppiche häufig absaugen oder mit dem Dampfreiniger behandeln;
- ◆ Bettwäsche regelmäßig wechseln;



- ◆ Alle Staubfänger aus dem Schlafzimmer entfernen: Polstermöbel, dicke Stores, Bücherregale, Plüsch- und Stofftiere;
- ◆ Fußbodenheizungen veranlassen die Milben an die Oberfläche der Teppiche zu flüchten, von wo sie leicht abgesaugt werden können;
- ◆ Glatte Böden aus Stein, Kork, Holz können feucht gewischt werden;
- ◆ Teppichböden vermeiden.

1.3.2.2. Schimmelpilze

Rund ein Drittel aller Allergikerinnen und Allergiker leidet unter Allergenen, die von Schimmelpilzen stammen.

Schimmelpilze, von denen es verschiedene Arten gibt, wachsen auf organischem Material wie Brot und Käse, Obst und Kompost, auf Holz und Papier, ja selbst auf Akten, Buchdeckeln und Leder. Nicht immer ist Schimmel mit bloßem Auge zu entdecken – schon gar nicht die allergenen Bestandteile. Sie stecken in den Pilzsporen, aus denen sie in die Luft oder die Nahrung gelangen und so für ihre Verbreitung sorgen.

Schimmelpilze kennen keine Grenzen. Ein- und dieselbe Art kann in Alaska ebenso gut wie im brasilianischen Tropenwald vorkommen. Am besten gedeihen sie bei einer Luftfeuchtigkeit von rund 80% und einer Temperatur von etwa 20 °C. Aber es gibt auch extreme Spezialisten, die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt oder über 60 °C verkraften bzw. Trockenheit mit kaum 60% Luftfeuchte „lieben“.

Schimmelpilzbelastung in Innenräumen

Wer an Schimmelpilze in den eigenen 4 Wänden denkt, hat normalerweise feuchte Kellerräume und schlecht belüftete Zimmer vor Augen. Aber als Allergenquelle kommt schon ein nasser Fleck hinter dem Schlafzimmerschrank in Frage.

Die Übeltäter wachsen auch in alten Polstermöbeln und in unvollständig ausgetrockneten Neubauten ebenso wie in betagten Häusern. Oft sind sie hinter Tapeten, in alten Fußböden bzw. hinter Holzpaneelen an der Decke oder an der Wand versteckt. Auch zu feucht gehaltene Zimmerpflanzenerde kann eine Schimmelpilzquelle sein.

Häufige Quellen für Schimmelpilzallergene

In der Natur

- ◆ Verrottende Blätter in Wald, Komposthaufen und Treibhaus;
- ◆ Gras, Heu, Stroh, Korn und Mehl;
- ◆ Starke Belastung beim Rasenmähen, bei der Ernte, bei Arbeit in Scheunen, Mühlen und Bäckereien.

Im Haus

- ◆ Ferienhäuser zu Zeiten, in denen sie nicht genutzt bzw. beheizt werden;
- ◆ Feuchte Kellerräume;
- ◆ Schlecht belüftete Badezimmer und andere Nassräume;
- ◆ Tapeten auf kalte Wände tapeziert, an denen sich in der Kontaktzone Feuchtigkeit angesammelt hat;
- ◆ Fensterrahmen, auf denen sich Kondenswasser bildet;
- ◆ Feuchte Textilien;
- ◆ Luftbefeuchter, die das Schimmelpilzwachstum fördern;
- ◆ Klimaanlage, in denen die Pilze gut gedeihen können und von wo sie ihre Sporen in Umlauf bringen.

In der Nahrung

- ◆ Auf gelagertem Obst und Gemüsegerichten und Frischobst und -gemüse;
- ◆ Säfte, bei denen zur Verflüssigung und/oder Klärung Schimmelpilzenzyme verwendet werden;
- ◆ Alkoholische Getränke und Essig, die mit enzymatisch gewonnenem Zuckersirup gesüßt sind.

Typische Erkrankungen durch Schimmelpilze oder deren Sporen bzw. Stoffwechselgifte

- ◆ Allergischer Dauerschnupfen mit Niesreiz und Bronchial-Asthma, tritt schon bei geringeren Allergenmengen auf.
- ◆ Bei intensiverem Kontakt durch Beruf oder Hobby kann es zur sogenannten Farmerlunge kommen [52].



Tipps

- ◆ Vom Schimmel befallene Materialien ganz entsorgen bzw. entfernen (Tapeten, Teppichböden, Holzteile, Lebensmittel).
- ◆ Schimmelvernichtende Mittel nicht in der Küche und in Schlaf- und Wohnräumen einsetzen.
- ◆ Ausreichendes Heizen hilft gegen die Bildung von Tauwasser an Außenwänden.
- ◆ Müllbehälter – nicht nur, aber vor allem den Biomüll häufig ausleeren.

1.3.3. Elektrosmog

Im Haushalt sind wir umgeben von elektrischen Installationen, Haushaltstechnik und Elektrogeräten. Sind der Computer, der Radiowecker, die batteriebetriebene Uhr oder das Mobiltelefon Quellen für die Entstehung von Krankheiten? Die Medien sprechen von Elektrosmog, gemeint sind jedoch die elektromagnetischen Felder und die elektrostatische Aufladung.

Einige Ärzte führen die unterschiedlichsten Beschwerden auf elektromagnetische oder elektrische Belastungen zurück. Das reicht von Unwohlsein, über Schlafstörungen, Gereiztheit, Nervosität und Depressionen, bis hin zu Kopf- und Augenschmerzen.

1.3.3.1. Was sind elektrostatische Aufladungen?

Elektrizität ist auch ohne Steckdose vorhanden. Sie geht aus der Eigenschaft der „elektrischen Ladung“ von Teilchen aus. Zwischen diesen elektrischen Ladungen wirken Kräfte, die wir als elektrische Spannung bezeichnen. Diese kann auch gemessen werden (Volt = V). Sobald zwei elektrische Ladungen vereint sind, verschwindet diese Kraft. Elektrische Felder treten daher immer dort auf, wo elektrische Ladungen getrennt sind.

Wir bezeichnen diese Entladung als Elektrizierung: Wenn wir z.B. über Teppichböden gehen, kommt es bei jedem Schritt zur Berührung und Trennung und damit zu einer elektrischen Aufladung. Wir tragen die Ladung dann solange mit uns, bis wir uns einem geerdeten Gegenstand, z.B. die Türklinke so nähern, dass eine Entladung durch Funkenschlag möglich wird, der sogar schmerzhaft sein kann.

Das Ausmaß und die Häufigkeit von Entladungen ist abhängig von:

- ◆ der Art und Intensität der Schritte;
- ◆ der Bekleidung: schlecht leitende Stoffe wie Wolle oder Kunstfasern und weiter Kleidung begünstigen eine Aufladung;
- ◆ Raumausstattung: Teppichböden, Kunststoffböden – und Sessel begünstigen die Aufladung;
- ◆ Raumluft: verbrauchte oder trockene Luft lässt Aufladungen länger bestehen bleiben;
- ◆ Haut: trockene Haut wirkt wie Isolation und führt seltener zu Entladung.

Die Konsequenzen für den Alltag zur Vermeidung von elektrischen Aufladungen

- ◆ Kleidung aus reinen Kunstfasern meiden, aber auch aus reiner Schurwolle;
- ◆ Trockene Raumluft vermeiden. Vor allem in der Heizperiode auf ausreichende Luftbefeuchtung achten. Auch Grünpflanzen helfen die Feuchtigkeit zu verbessern;
- ◆ Hausschuhe mit Gummisohlen vermeiden – Leder- oder Filzsohlen bevorzugen;
- ◆ Einrichtungen aus Kunststoff oder Metall vermeiden;
- ◆ Teppichböden in stark benutzten Räumen vermeiden, Holz – Fliesen-, leitfähige PVC-Böden wählen;
- ◆ Keine isolierenden Bodenwächse verwenden [53].

1.3.3.2. Was sind elektromagnetische Felder?

Ein elektrisches Feld entsteht um einen spannungsführenden Leiter, egal ob in diesem Leiter Strom fließt oder nicht. Fließt Strom durch den Leiter entsteht um ihn herum ein *Magnetfeld*.

Elektrische Felder gibt es im Haushalt, in technischen Anlagen und in der Natur. Je nach Richtung gibt es elektrische Gleich- und Wechselfelder. Für die Anzahl der Richtungsänderungen pro Sekunde steht der Begriff Frequenz mit der Einheit Hertz (Hz). Unsere Stromversorgung arbeitet mit 50 Hz, die Übertragung im Telefon passiert mit 4000 Hz. Mit zunehmender Frequenz verkoppeln sich elektrische und magnetische Felder – sie können nicht mehr unabhängig voneinander betrachtet werden, man spricht *von elektromagneti-*



schen Feldern. Hier kann sich Energie auch vom Leiter lösen = Strahlung. Sowohl Felder als auch Strahlung sind Formen von Energie.

Elektrische Felder können durch Mauern abgeschirmt werden, elektromagnetische Felder nicht. Der Kühlschrank an der Wand zum Schlafzimmer wirkt daher auch zum Schlafzimmer.

Elektrische Feldstärken in Gebäuden (Maßeinheit Volt pro Meter = V/m) [54].

| Grenzwert | 5000 |
|-----------------|------|
| Boiler | 260 |
| Stereoempfänger | 180 |
| Bügeleisen | 120 |
| Kühlschrank | 120 |
| Handmixer | 100 |
| Toaster | 80 |
| Haarföhn | 80 |
| Staubsauger | 50 |
| Elektrische Uhr | 30 |

Auch in unserem Körper laufen elektrische Prozesse ab (Herz- oder Hirnströme), sie sind allerdings sehr gering und liegen im Bereich von einigen Tausendstel Volt.

Demgegenüber stehen jene elektromagnetischen Felder mit hoher Frequenz, die von außen auf den Körper wirken.

Dass elektromagnetische Wellen die Temperatur in Materialien erhöhen, in die sie eindringen können, ist bekannt (Wärmetherapie durch Infrarotstrahlung, Mikrowelle in der Lebensmittelzubereitung). Strittig sind jedoch die Diskussionen über die Folgen, obwohl die Beobachtung, dass sich der Herzschlag durch die Einwirkung verändert, wenn eine Person in ein starkes elektromagnetisches Feld tritt, gesichert ist. Einige Ärzte führen Beschwerden wie Nervosität, Unwohlsein, Kopf- und Augenschmerzen (das Auge kann die Wärme z.B. durch Handy-Telefonate entstehend nicht regulieren, was zu Entzündungen und grauem Star führen kann), Depressionen, Beeinflussung von Hormon- und Enzymproduktion im Körper, ja sogar Leukämie bei Kindern auf schwere Belastungen durch elektromagnetische Felder zurück [55].

Magnetische Flussdichten von Haushaltsgeräten, gemessen in Mikrottesla (mT) in unterschiedlichen Abständen [56]:

| Gerät | in 3 cm Abstand | Gerät | in 30 cm Abstand |
|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|
| Haarföhn | 6 bis 2000 | Mixer | 0,6 bis 10 |
| Elektrorasierer | 15 bis 1500 | Mikrowellengerät | 4 bis 8 |
| Bohrmaschine | 400 bis 800 | Tragbares Radio | bis 1 |
| Lötkolben | bis 105 | Elektroküchenherd | 0,15 bis 0,5 |
| Bügeleisen | 80 bis 30 | Waschmaschine | 0,15 bis 3 |
| | | Computer | unter 0,01 |
| | | Kühlschrank | 0,01 bis 0,25 |
| | | Toaster | 0,06 bis 0,7 |

| Gerät | in 1 m Abstand |
|---------------------|----------------|
| Uhr mit Netzbetrieb | unter 0,01 |
| Diaprojektor | bis 0,15 |
| Fernsehgerät | 0,01 bis 0,15 |
| Geschirrspüler | 0,07 bis 0,3 |
| Tauchsieder | unter 0,01 |

Tipps

- ◆ Im Haushalt entstehen Magnetfelder vor allem durch Geräte, die mehr Strom verbrauchen (Föhn, Trockenhaube, Bügeleisen).
- ◆ Vor dem Sicherungskasten finden sich die vergleichsweise größten Magnetfelder im Haushalt.
- ◆ Lange Telefonate besser mit leitungsgebundenen Telefonen führen. Im Auto muss das Handy mit voller Leitung und entsprechendem Feld senden, da das Auto die Funkwellen reflektiert. Man könnte also sagen, beim Telefonat im Auto sitzt man beinahe im Mikrowellenherd.



- ◆ Babyphon nicht zu oft, nicht zu lange und vor allem nicht neben dem Kopf des Kindes platzieren – Sicherheitsabstand von 2 m einhalten.
- ◆ Zu Hi-Fi-Anlagen, Halogenlampen, Radioweckern einen Mindestabstand von 30 cm halten.
- ◆ Geräte, wenn sie nicht benutzt werden, abschalten: Stand-by-Betrieb braucht Strom und baut unnötig ein elektromagnetisches Feld auf.

1.3.4. Lärm als Stressfaktor

Kurioses...

- ◆ Schon Ming Ti, ein Polizeiminister Chinas erließ eine Anordnung, wonach Gotteslästerung mit dem Tod durch Lärm bestraft wurde.
- ◆ Königin Elisabeth von England verbot körperliche Züchtigungen nach 22 Uhr vorzunehmen.
- ◆ 1793 hieß es im Preußischen Landrecht, dass Buben, die auf den Straßen lärmten, mit Gefängnis und körperlicher Züchtigung bestraft werden sollen.
- ◆ A. Schopenhauer meinte, dass zwischen dem geistigen Horizont der MitbürgerInnen und der akustischen Reizempfindlichkeit ein Zusammenhang bestehe.
- ◆ I. Kant hatte seine speziellen Lärmabwehrmaßnahmen: wurde er durch das morgendliche Krähen eines Hahnes geweckt, kaufte er das Federvieh einfach und verspeiste es mit Freunden.

Der Schall – die Grundlage des Lärms

Schall ist der Begriff für die mechanischen Schwingungen und Wellen eines elastischen Mediums (z.B. Luft). Der Mensch kann 16 bis 20000 Schwingungen je Sekunde wahrnehmen. Die Schwingungen werden in Hertz gemessen.

1 Schwingung pro Sekunde = 1 Hz.

Die Maßeinheit für den Lärm ist Dezibel (dB). Die Messgrößen für die Arbeitsplatzbelastung sind die Summenschallpegel.

85 dB ist die Gefahrengrenze für die Gefährdung des Hörvermögens.

War früher Schwerhörigkeit eine Folge von Lärmbeeinträchtigungen am Arbeitsplatz, so zeigt sich heute mehr und mehr, dass Hörverluste stark mit dem Freizeitverhalten zusammenhängen und das Durchschnittsalter der Lärmschwerhörigkeit von ca. 50 Jahren auf die Jugendphasen vorverschoben wird.

Wie wirkt Lärm?

Je nach Intensität, Frequenzbereich und Dauer löst er beim Menschen unterschiedliche Reaktionen aus.

- ◆ Lärm mit einem Schallpegel unter 50 dB wird als lästig empfunden und löst dabei Stress aus (vor allem Lärm in der Nacht wirkt belastend für den Schlaf);
- ◆ Lärm mit einem Schallpegel von 65 bis 85 dB bewirkt Leistungsminderung und führt zu vegetativen Störungen (Verengung der Blutgefäße, Schlafstörungen, vermehrte Abgabe von Magensaft, mangelnde Durchblutung der Haut, ...);
- ◆ Lärm mit einem Schallpegel über 85 dB lässt die Leistung auf ein Minimum absinken, führt zu Gehörschäden im Innenohr und zu vegetativen Störungen.

Lärmschutz

Vorbeugung:

Wahl der Baumaterialien, Abschirmung der Gebäude von Verkehrsadern, Einkauf von leisen Haushaltsgeräten, lärmintensive Plätze meiden, stärkere Kontrolle der Einhaltung der Schutzvorschriften.

Bekämpfung an der Quelle:

Metall durch Kunststoff ersetzen (z.B. Zahnräder), Gummi oder Filz unter lärmintensive Geräte legen, Service an Maschinen.

Bekämpfung der Schallausbreitung:

durch Auskleiden von Räumen, schalldämmende Ummantelungen.

Persönlicher Gehör- bzw. Lärmschutz:

Gehörschutzwatte, Ohrenschutzkapseln, Einhaltung von Schutzmaßnahmen, Meiden von lärmintensiven Orten.



2. Didaktische Aufbereitung

| | | Wohlfühlen in den eigenen 4 Wänden |
|---|-----------------------------------|---|
| | Einstieg/ Orientierung | Gruppe in 5-er Gruppen teilen, Brain-storming einleiten. |
| 1 | Methoden | <p>Brain-storming: (eine/r führt Protokoll) und anschließend wird eine Mind-map erstellt: Was ist Gesundheit für mich? (körperliche Ebene, soziale Ebene, psychische Ebene). Die Ergebnisse werden auf einer OH-Folie präsentiert.</p> <p>Clustering: Welche Einflussfaktoren auf die Gesundheit gibt es? Einflussfaktoren von allen Gruppen sammeln – auf einem Poster notieren und Zusammenhänge in Cluster markieren.</p> <p>Jeder erhält eine bunte Karte: Reflexion des eigenen Gesundheitsverhaltens: jeder schreibt für sich seine individuellen Schutz- und Risikofaktoren auf.</p> |
| 2 | Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Die individuelle Sicht von Gesundheit und Krankheit bewusst machen. • Einflussfaktoren auf das subjektive Wohlbefinden reflektieren und das Wissen um die Einflussfaktoren erweitern. • Ergebnisse einer Studie zum eigenen Gesundheitsverhalten in Beziehung bringen. |
| 3 | Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> - WHO-Definition von Gesundheit. - Einflussfaktoren auf die Gesundheit. - Wichtige Daten zu Einflussfaktoren auf das Gesundheitsverhalten der Menschen. |
| 4 | Dauer | 50 - 60 Min. |
| 5 | Materialien | <ul style="list-style-type: none"> ✓ OH- Folien, Stifte ✓ Plakatpapier, Stifte ✓ Informationsblatt: Gesundheitsverhalten, Risiko- und Belastungsfaktoren ✓ Info-Materialien zum Gesundheitsverhalten |

| | | Wohlfühlen in den eigenen 4 Wänden |
|---|---------------|--|
| | Planen | |
| 1 | Methoden | <p>Phantasiereise durch eine Wohnung Die TeilnehmerInnen werden in einer Phantasiereise durch eine Wohnung geführt und so für die wesentlichen Elemente von Gesundheitsgefahren sensibilisiert.</p> |



| | | |
|---|-------------|--|
| | | <p>Gruppenarbeit Jede Gruppe erhält Informationsmaterial zu unterschiedlichen Bereichen des Wohnens (Baumaterialien, Heimtextilien, Schlafstellen, etc.) und arbeitet das Wesentliche aus dem jeweiligen Kapitel heraus. Das Ergebnis soll in einem Plakat dargestellt und präsentiert werden.</p> <p>Übung Jede/r TeilnehmerIn erhält auf einem A4-Blatt eine schematische Darstellung einer Wohnung. Aufgabe der TeilnehmerInnen ist es nun, jene Bereiche für sich aufzufinden, die in der eigenen Wohnung / im eigenen Haus am Wohlfühlen hindern können. Die Quellen des möglichen Unbehagens sollen gekennzeichnet und begründet werden.</p> |
| 2 | Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen jener Bereiche, die durch falsche Materialwahl oder ungünstiges Verhalten in den eigenen 4 Wänden zu gesundheitlichen Problemen führen können. |
| 3 | Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> - Wohngifte und andere Einflüsse auf das Wohlbefinden in den eigenen 4 Wänden. - Auffinden etwaiger unerwünschter Materialien in der eigenen Wohnumwelt. |
| 4 | Dauer | 60 Min. |
| 5 | Materialien | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Text für die geführte Phantasiereise ✓ Schematische Darstellung einer Wohnung ✓ Informationsmaterial zu den Einflussfaktoren auf die Gesundheit und das Wohlbefinden, die aus Wohngiften und anderen Faktoren entstehen (siehe Literaturliste). |

| | | |
|---|-----------------|--|
| | | Wohlfühlen in den eigenen 4 Wänden |
| | Umsetzen | |
| 1 | Methoden | <p>Zusammenführen der individuellen Analysen zu einem Gesamtbild: alle TeilnehmerInnen kommen zur Flipchart, wo alle Bereiche angeschrieben sind und kleben auf jenen Bereich, der für sie / ihn am Bedeutendsten ist, einen roten Punkt. Die subjektive Gewichtung der Faktoren wird kurz durch den Moderator kommentiert.</p> <p>Fallbeispiel vorlesen und gemeinsam Konsequenzen aus dem Fallbeispiel entwickeln? Analyse: Wo kann ich meine Wohnumwelt gesundheitsverträglicher machen? Dazu wird wieder auf die schematische Darstellung zurückgegriffen und es werden 3 Bereiche herausgearbeitet, die sich mittelfristig am ehesten</p> |



| | | |
|---|-------------|---|
| | | sanieren lassen – ausgehend von der individuellen Situation. |
| 2 | Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Gütezeichen für Wohnutensilien und ihre Aussagekraft analysieren. • Die Fragen der Produkthaftung im Fall, dass ein Wohnmaterial unerwünschte Stoffe enthält, thematisieren. |
| 3 | Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> - Gütezeichen - Produkthaftung |
| 4 | Dauer | 40 Min. |
| 5 | Materialien | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fallbeispiel ✓ Flipchart, rote Punkte ✓ Schematische Darstellung einer Wohnung ✓ Diverse Gütezeichen und Sicherheitszeichen (siehe www.guetezeichen.de) |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
| | Prüfen/ evaluieren | <p>Wohlfühlen in den eigenen 4 Wänden</p> <p>Was würde bei meinen Vorhaben Schwierigkeiten bereiten? Was kann ich zukünftig vermeiden? Wie könnte der erste Schritt zu einer besseren Wohlfühlatmosphäre gelingen?</p> |
| 1 | Methoden | <p>Reflexion: Wo und warum kann es bei meinen Vorsätzen Probleme in der Umsetzung geben (soziale Umwelt; Finanzen; Freizeit ist notwendig, aber nicht vorhanden; Stressfaktoren; Gewohnheiten, die schwer in den Griff zu kriegen sind, u.a.)?</p> <p>Ergänzung: Was können wir schon beim Einkauf von Wohnutensilien beachten – was sagen Gütezeichen, Sicherheitszeichen, Kennzeichnung von Produkten?</p> <p>Diskussion: welche Ratschläge können wir TeilnehmerInnen geben? Wo können gültige und aktuelle Informationen erworben werden?</p> |
| 2 | Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Kritikpunkte und Fragen bei der Umsetzung von Änderungen im Wohnbereich einschätzen können |
| 3 | Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> - Ambivalenzen in der Umsetzung von Vorhaben zur Sanierung der Wohnumwelt und der Änderung eigenen Gesundheitsverhaltens - Sicherheits- und Gütezeichen für den Wohnbereich |
| 4 | Dauer | 40 Min. |
| 5 | Materialien | ✓ Gütezeichen für Möbel, Sicherheitszeichen |