

Beurteilung der Lebensraumqualität in Wohnung und Haus

Mag. Hermann Jahrman, Baubiologisches Institut, Linz

Nur die ganzheitliche Untersuchung kann den Bewohnern und Nutzern tatsächlich zu einer gesunden Lebensumgebung verhelfen!

Das ist diese ganzheitliche Betrachtungsweise, die Aussagen zu einer Summe von Einzelfaktoren machen kann, die Prioritäten setzt, die misst und allenfalls mutet und den Menschen als Wesen versteht, das eingebettet ist in all diese Faktoren und in Wechselwirkung mit diesen steht.

Eine Anleitung wie es gehen kann:

Vorspann:

Was ist die gesunde Lebensumgebung, eine gute Lebensraumqualität?

Nun, eine gute Lebensraumqualität ist dann gegeben, wenn der Mensch in ihr bei sich sein kann, sich erholen, ja gesunden kann. Wenn er in dieser seiner Wohn- und Arbeitsumgebung Lebensenergie erhält und gewinnt.

Die in der Folge angeführten Faktoren sind zu evaluieren, zu besprechen, mitzuteilen und sie müssen den Bewohnern verständlich gemacht werden.

Was am meisten belastet, sollte sofort in Angriff genommen und alle Bereiche Schritt für Schritt abgearbeitet werden.

In der Messung selbst sind qualifizierte Messtechniker erforderlich. Berater können allerdings Orientierungsmessungen selbst durchführen, um das grundsätzliche Vorhandensein von Belastungen anzuzeigen. Danach sollte jedenfalls die professionelle Messtechnik gerufen werden.

Eine Liste empfohlener Geräte für Orientierungsmessungen kann im Baubiologischen Institut Österreich, institut@baubiologie.or.at angefordert werden.

Die nachfolgenden Ausführungen werden nicht „gegendert“; gemeint sind immer Fachleute aller Geschlechter.

Die Faktoren:

1. **Der Mensch selbst** reagiert auf die umgebenden Einflüsse sehr unterschiedlich. Das heißt, die Verfassung des Einzelnen bestimmt auch seine Reaktion auf die umgebenden Faktoren. Vereinfacht, mancher hält mehr aus als der andere, wenn einer krank wird

trifft das nicht auf jeden zu und auf gar keinen Fall in der individuellen Schwere der Reaktionen.

Oder anderes ausgedrückt: Der Mensch ist ein ungeheures Puffersystem gegenüber belastenden Faktoren und je besser sein Ausgangszustand ist, desto besser werden Belastungen abgefedert, desto verzögerter und abgeschwächer treten kausale Beschwerden auf.

Allerdings, was so ein Puffersystem an sich hat, ist, dass es eben ein Puffersystem ist das Einträge aufsammelt, kumuliert und irgendwann überlastet werden kann – und dann einfach zusammenbricht und gar nichts mehr puffert!

Daher:

Sieh zu, dass Du gesund lebst in allen Bereichen, an Körper, Geist und Seele! So verkraftest Du eine belastende Lebensumgebung besser.

Sieh aber zu, dass DU Dein Puffersystem immer wieder entlastest, reinigst und neu startest! Damit es eben wieder funktionieren kann.

2. Belastung Psyche:

Kaum jemand möchte diese Faktoren ansprechen, wer wagt das schon? Aber vielleicht hilft der Hinweis, dass aus diesen Dispositionen heraus das Puffersystem Mensch extrem geschwächt werden kann. Als Messtechniker, Analytiker, Raumpsychologe, Architekt, Radiästhet, Baubiologe, können wir dann nur helfen, die „anderen“, umgebenden Belastungen wegzuräumen, um so das Puffersystem zu stärken. Oder haben Sie schon erlebt, dass ein Messtechniker den Faktor „Falscher Ehepartner“ auflösen kann?

3. Belastung Felder, Wellen, Strahlen:

Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder, Wellen und Strahlungen stellen ein massives Belastungspotential dar. Und: Diese Felder sind naturwissenschaftlich gut messbar, interpretierbar und in vielen Fällen vermeid- und abschirmbar.

Das was fast jeden trifft, sind Felder aus elektrischen Leitungen, Steckdosen, Elektrogeräten, Lampen, Transformatoren, Spulen, Bildschirmen, Hochspannungsleitungen, auch die magnetischen Felder daraus. Natürlich und ganz

besonders berühren uns die Hochfrequenzfelder aus Handy, WLAN, DECT, 5 G, Funk, Radar etc.

Daher:

Reduziere die Feldbelastungen, wo nur möglich! Vor allem nachts wo der Körper, dein Puffersystem, in die Regenerations- in die Erholungsphase geht. Schalte dein Handy aus, jedenfalls in den Flugmodus – da sendet es nicht! und kann immer noch als Wecker benutzt werden. Schalte das WLAN aus, kein elektrischer Radiowecker, keine ungeerdeten Lampen, keine Stromverteiler am Bett.

Verwende geschirmte Leitungen und hole Dir einen guten Berater!

Praktische Anleitung für den Berater:

Die Feststellung von diesen elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldbelastungen ist für das Wohlergehen der Bewohner von allererster Bedeutung. Daher müssen in jedem Fall zumindest Orientierungsmessungen gemacht und dann bei Bedarf die fundierte elektrobiologische Messtechnik initiiert werden. Jedenfalls müssen folgende Entstörungs- und Abschirmmaßnahmen fachgerecht durchgeführt werden.

4. Belastung Radon-Gas:

Radon-Gas tritt aus dem Erd- und Gesteinsboden aus, dringt in Keller und Wohnräume und ist hochgefährlich. Radon-Gas ist in Österreich die zweithäufigste Ursache von Lungenkrebs – nach dem Rauchen.

Daher:

Stelle die Belastung durch Radon-Gas im Keller und in Wohnräumen fest. Radon-Gas kann sehr gut abgelüftet werden, daher ist das Wissen um die auftretende Radongaskonzentration entscheidend für die notwendigen Maßnahmen.

Praktische Anleitung für den Berater:

Für eine klare Aussage ob Radon-Gas in belastender Menge vorhanden ist, gibt es sehr gute Messgeräte. Ergebnisse sind so bereits im Laufe des Beratungstermins vorhanden.

5. Belastung künstliches Licht:

Die beste Beleuchtung für den Menschen ist natürliches Licht im Tagesverlauf. Für eine künstliche Beleuchtung ist das Farbspektrum im verwendeten Licht für die Gesundheit

des Menschen entscheiden. Leider haben die modernen LED-Beleuchtungsmittel hier sehr großen Schwächen. Meist überwiegt der blaue Strahlungsanteil, der gesundheitlich bedenklich ist. Gutes Licht hat einen hohen Anteil an rotem Licht und umfasst das natürliche Spektrum. Eine Spektralanalyse des Lichtes erfordert gute Analysegeräte. Bei LED-Leuchtmitteln ist auf das Vermeiden von Flicker-Frequenz zu achten.

Ein wichtiger Faktor ist, dass das „Fehlen von Licht, also Dunkelheit“ in der Nacht/Schlafphase höchst wichtig ist. Nur bei echter Dunkelheit, in der Nacht, erholt sich das menschliche System, der Körper auf beste Weise; das Hormon Melatonin wird nur dann ausreichend gebildet, entscheidend für eine gute Regeneration.

Daher:

Verwende möglichst qualitative Leuchtmittel mit Tageslichtspektrum und ausreichendem Rotanteil! Gut ist hier die alte Glühbirne, auch Halogenstrahler sind zu empfehlen.

Praktische Anleitung für den Berater:

Empfehlen Sie qualitative Leuchtmittel, vor allem Temperaturstrahler wie die Halogenlampen. In der Nacht empfehlen Sie „Dunkelheit“.

6. Belastung Lärm:

Jeder weiß, wie störend Lärm sein kann. Ruhige Phasen sind nicht nur für unser Gehör, sondern auch für unser gesamtes Sein wichtig.

Das Vermeiden von unnötigem Lärm erfordert bauliche Maßnahmen, die vor allem die Schlafphasen schützen sollen. Wichtig ist, dass diese Maßnahmen nicht nur die hohen Frequenzen betreffen, auch die tiefen Frequenzen müssen abgeschirmt werden – hier haben die meisten Lärmschutzvorrichtungen große Schwächen.

Tatsächliche Lärmmessungen sind aufwändig und erfordern beste technische Ausrüstung, Wissen und Erfahrung.

Daher:

Reduziere Lärmbelastung, gönne Dir „echte Ruhe“!

Praktische Anleitung für den Berater:

Machen Sie das Thema Lärmschutz und Ruhe bewusst! Vor allem auf „lärmfreie“ Ruhezeiten in der Nacht ist zu achten.

7. Belastung Chemische Schadstoffe und CO₂:

Die Belastung durch chemische Schadstoffe ist allgegenwärtig und hat ihre Ursachen in der Verwendung chemischer Produkte. Das betrifft leider fast alle Lebensbereiche. Entscheidend ist, ob aus den verwendeten Produkten chemische Schadstoffe frei werden (Formaldehyd, leicht- und schwerflüchtige organische Verbindungen/ VOCs, SVOCs, ect.) und in die Innenraumluft gelangen. Solche Schadstoffe, die oft gesundheitlich sehr bedenklich sind, können aus sehr vielen Bau-, Ausstattungs-, Kleidungs- und Reinigungsprodukten frei werden: z.B. aus Anstrichen (Dispersionen), Oberflächenbehandlungen wie Lacken, Versiegelungen, Beschichtungen, Klebern in Presspanplatten (Möbeln!), Bodenbelägen (PVC!), Kunststoffen jeder Art, Vorhängen. Auf die tatsächliche Belastung der Innenraumluft kann mit aufwändigen, direkt anzeigenden Messgeräten geschlossen werden; über nachfolgende Luftprobennahmen und detaillierte Laboranalysen (ausschließlich in spezialisierten Labors) können dann die Schadstoffe in der Luft bestimmt, über Materialanalysen die Herkunftsquellen gefunden und entsprechende Sanierungsmaßnahmen eingeleitet werden.

Eine alltägliche Belastung in Innenräumen ist das Kohlendioxid (CO₂) das wir auch selbst ausatmen und das bei der Verbrennung (Kerzen, Feuer) entsteht. Sehr viele haben in der Nacht in Ihrem Schlafzimmer sehr hohe CO₂ -Werte die zu unruhigem Schlaf und einem Gefühl des „Unausgeschlafenen-Seins“ führen. Während CO₂ an sich ja nicht giftig ist, ist es ab bestimmten Konzentrationen für uns einfach nicht gut und reduziert auch unsere Sauerstoffaufnahme.

Ergänzend sei hier auf ausreichendes Lüften hingewiesen, besonders auf ein ausgewogenes Temperatur-/Feuchteklima; ca. 40 – 60% relative Luftfeuchte sind gut.

Daher:

Achte auf gute Durchlüftung Deiner Lebensräume, vor allem des Schlafzimmers. Besorge Dir ein CO₂ Messgerät! Und kontrolliere auch Deine Umgebungstemperatur und die relative Luftfeuchte! (40 – 60% sind empfohlen).

Praktische Anleitung für den Berater:

Empfehlen Sie vor allem die Verwendung natürlicher Materialien. Bei Verdacht auf chemische Schadstoffe (Gerüche, Unwohlsein etc.) ist professionell chemische Messtechnik erforderlich. Erste Maßnahmen sind intensive Lüftung und Entfernung auffälliger Objekte.

8. **Belastung Biologische Schadstoffe, Schimmel und Milben etc.**

Schadstoffe, die aus biologischen Materialien frei werden oder in diesen vorhanden sind, haben für die Gesundheit des Menschen hohe Bedeutung. Dazu gehört vor allem das Auftreten von Schimmel(pilzen). Schimmel in der Raumluft oder an der Wand ist in jedem Fall für den Menschen nicht gut, gefährlich, giftig - auch der Schimmel auf der Marmelade oder am Brot! Dann gehören das ganze Marmeladenglas und das ganze Brot entsorgt.

Hauptursache für das Auftreten von Schimmelpilzen sind meist zu hohe Luftfeuchtigkeit, feuchte Wände, wenig Durchlüftung, nicht ausreichende Heizung, Bauschäden oder falsches Wohnverhalten (zu wenig Heizung, zu viel Feuchtigkeit). Aus biologischen Materialien selbst können ebenfalls Schadstoffe frei werden; entscheidend ist dann die Konzentration dieser Stoffe in der Innenraumluft (wie etwa bei den Terpenen, leichtflüchtigen organischen Verbindungen im Zirbenholz). Hier sollte man vor allem auf Allergien der Bewohner achten.

Milben, Bettwanzen, Schadinsekten etc. stellen eine echtes Belastungspotential dar; bei einem solchen Auftreten ist professionelle Hilfe (Kammerjäger) erforderlich, in der Vermeidung kommt der normalen Wohnraumhygiene besondere Bedeutung zu.

Daher:

Achte vor allem auf gute Durchlüftung und ausreichende Heizung Deiner Lebensräume, kontrolliere die Luftfeuchtigkeit und die Hygiene in den Wohnräumen.

Praktische Anleitung für den Berater:

Versuchen Sie jedenfalls die Ursache von Schimmel festzustellen. Meist ist dies ein zu hohes Feuchteniveau. Messen Sie hier die Innenraum-Luftfeuchte, empfehlen Sie intensives Lüften und Heizen. U. U. ist ein Bauphysiker zu Rate zu ziehen.

Schimmelaufreten muss in jedem Fall schleunigst beseitigt und die (bauphysikalischen) Ursachen müssen ergründet und behoben werden. Einfaches Abwischen oder Übermalen des Schimmels führt zu einer gefährlichen Verteilung der Schimmelsporen im Innenraum und behebt die Ursache nicht; der Schimmel kommt sicher wieder! Allenfalls können durch Luftprobenanalysen der Belastungsdruck für die Bewohner festgestellt und die Gefährlichkeit der auftretenden Schimmelarten bestimmt werden.

9. Belastung Erdstrahlen, Wasseradern, Gitternetze

Diese Erscheinungen können durch gute Radiästheten sehr verlässlich untersucht und Maßnahmen zur Vermeidung belasteter Zonen im Lebensraum vorgeschlagen werden. Seit einiger Zeit ist es auch möglich, mit modernen Messgeräten (Magnetometer, Szintillations-Zähler) Wasseradern und Erdverwerfungen technisch zu messen! Für die Gesundheit des Menschen ist das Wissen um diese Erscheinungen sehr wichtig.

Daher:

Lasse Deine Lebensräume, vor allem das Schlafzimmer, auf Wasseradern und Erdverwerfungen durch Radiästheten untersuchen! Im Neubau sollte jedes Grundstück bereits in der Planungsphase untersucht werden.

10. Belastung aus Raumpsychologie und Farben:

Raumpsychologische Fragestellungen, wie Raumanordnung, Dimensionierung, Maßstäblichkeit für den Menschen und ganz besonders die Verwendung von Farben bestimmen zu einem guten Teil das „Sich-Wohlfühlen“ im Lebensraum. Hier sind erfahrene Planung und Umsetzung entscheidend.

Daher:

Achte auf gute Beratung und hole Dir einen Farbplaner! Das kann die Welt verändern!

Mag. Hermann J. Jahrman
Präsident
Baubiologisches Institut Österreich
Bäckermühlweg 1, 4030 Linz
Tel.: 0043-664/130 3648
hermann.jahrman@baubiologie.or.at

www.Baubiologie.or.at
www.Gesundes-Haus.at

