

# BAUBIOLOGIE und UMWELTMEDIZIN

Vortrag von Wolfgang Maes, Sachverständiger für Baubiologie / Journalist DJV  
und Dr. Manfred Mierau, Sachverständiger für Baubiologie / Diplom-Biologe

*vor Baubiologen, Ärzten und Therapeuten auf dem 2. Internationalen Baubiologischen Kongress des Verband Baubiologie VB und Institut für Baubiologie+Ökologie IBN am 8. Oktober 2010 auf der Festung Marienberg in Würzburg*

## 1. Teil - Wolfgang Maes: Wie es damals war...

Als wir vor 30 Jahren mit baubiologischer Messtechnik anfangen, da war das Wort Umweltmedizin noch nicht geboren. Umweltkrank, MCS, CFS, Elektrosensibilität, Mikrowellensyndrom, Neurotoxin, oxidativer Stress, nitrosativer Stress..., was war das? Sick Building Syndrome, dieser Begriff schwappte derzeit ab und an mal aus den USA herüber.

Von Anfang an suchten wir die Zusammenarbeit mit Ärzten und fanden sie. Es gab eine Handvoll Mediziner, welche die Angriffe der Umwelt auf die Gesundheit des Menschen bemerkten, ernst nahmen und in ihre diagnostische und therapeutische Strategie integrierten. Und das nicht nur bei der weiteren Umwelt, sondern auch bei der, die besonders viel Aufmerksamkeit verdient, nämlich der ganz nahen, der Wohnung, unseres Schlafbereiches. Es gab einige Ärzte, zu der Zeit noch Exoten, die sich neugierig und vorsichtig auf den Weg machten, und manche, die von ihren Patienten auf solche Zusammenhänge aufmerksam gemacht wurden. Die Zeit für die Symbiose Baubiologie und Umweltmedizin schien ganz langsam aber sicher reif zu werden. Wenn zu der Zeit auch die meisten Umweltkranken - viel mehr noch als heute - von der allgemeinen Medizin voreilig ins Abseits, in die Psychoecke geschoben und mit Psychopharmaka versorgt wurden.

Anfangs, da gab es wenig medizinische Nachweismethoden für Umweltbelastungen und -erkrankungen, vielleicht mal ein Urin- oder Kaugummitest auf Schwermetalle wegen der Amalgamfüllungen, eine Blutprobe auf Holzschutzmittel, ein Allergietest auf Pilze oder Hausstaubmilben. Man fing an, auf Asbest zu achten. Wenn keine Quadratmeter großen Pilzrasen auf den Wänden sichtbar waren, nahm man Schimmel noch nicht ernst. Von elektromagnetischen Feldern sprach kaum einer, allenfalls im Zusammenhang mit Hochspannungsleitungen, später auch mit diesen neumodischen Computern, die in die Büros und sogar unsere Wohnräume einzogen. Radioaktivität, das war überhaupt kein Thema, schon gar nicht vor Tschernobyl. Das alles sieht heute gottlob völlig anders aus.

Anfangs, da sah es auch mit der baubiologischen Messtechnik noch nicht so rosig aus wie heute. Es gab einfache Schätzisen, die Elektrofelder von Installationen und Geräten und Magnetfelder von Hochspannungsleitungen, Trafos und Dimmern per Brummtönen hörbar machten. Oder die Rundfunk-, Militär-, Radar- und die anderen, derzeit noch wenigen Sender mit Quietsch-, Knatter- und Zischtönen quitierten. Das war die Zeit des legendären Fischer-Koffers und der akustischen Indikatoren von Hengstenberg. Wer nicht genug Geld hierfür hatte, der machte sich mit einem Telefonverstärker für fünf Mark auf die Suche nach Magnetfeldern. Es gab Prüfschraubenzieher, die auf der Haut des Menschen aufleuchteten, wenn sich dieser in einem starken elektrischen Feld befand, und simple Voltmeter, welche die Körperspannung im Feldeinfluss in Zahlen anzeigten. Es gab Kompassse, deren Nadeln auf Federkernmatratzen Kreise drehten.

Auch das Wort Elektrosmog war noch nicht erfunden. Man konnte nicht ahnen, dass es einmal mehr Handys geben würde als Ohren und fast an jeder Straßenecke einen Mobilfunksender. Es war nicht vorstellbar, dass die elektrophysikalische Verseuchung der zivilisierten Welt solche Ausmaße annehmen würde, wie wir sie heute haben. Es gab kein Internet. Und wer ein mobiles Telefon besaß, der war reich und brauchte eine Aktentasche, um den kiloschweren Kasten zu transportieren. Die wirren Geister, die so viele Schnurlostelefone, Babyphone und funkbetriebene Netzwerke erfanden und in die Häuser brachten, welche unaufhörlich mit biologisch kritischen Frequenzen unsere Gehirne und allernächsten Lebensräume be- und verstrahlen, waren noch nicht erwacht. Energiesparlampe war ein Fremdwort.

Ein baubiologischer Standard oder gar baubiologische Richtwerte, bitte noch etwas Geduld, das kommt alles erst noch, später...

Wir haben die Baubiologie auf unsere Weise in die Ärzteschaft gebracht. Nicht nur direkt durch Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Vorträge auf internationalen medizinischen Kongressen oder der Medizinischen Woche in Baden-Baden, sondern besonders auch durch die folgende Hintertür: Bei jedem unserer Kunden, der aus gesundheitlichen Gründen - es waren fast immer gesundheitliche Gründe - baubiologische Messungen durchführen ließ, haben wir seinem behandelnden Arzt einen Bericht mit den Ergebnissen, unseren Empfehlungen und Kommentaren zu den Untersuchungen zugeschickt. Auf diese Weise konnten wir auf unsere Arbeit aufmerksam und sie transparent machen. Allzu oft war die Überraschung beim Arzt groß, weil sich die Beschwerden des Patienten nach den vollzogenen baubiologischen Sanierungen verbesserten oder ganz verschwanden. Das sprach sich schneller herum als eine Anzeige im Deutschen Arzteblatt. Nach einigen hundert Messungen und Arztberichten kamen sie dann von alleine, die Ärzte und Heilpraktiker, und wollten unsere baubiologische Unterstützung.

Unser erster Arzt, mit dem wir zusammen arbeiteten und der uns regelmäßig an seine Patienten empfahl, war vor gut 25 Jahren der Wuppertaler Mediziner Dr. Dieter Aschoff. Er entwickelte die Elektroakupunktur weiter zu seinem "elektromagnetischen Bluttest". Hiermit wies er anhand von Blutstropfen und Hautwiderstandsmessungen nach, ob und auf welche Umweltrisiken der Patient reagierte, machte zehntausende Untersuchungen mit dem selbst entwickelten Bio-Ohm-Tester und hatte Erfolg. Dabei standen physikalische Umweltbelastungen wie geologische Störzonen und elektromagnetische Felder im Vordergrund. Jedes Mal, wenn der Bluttest beim Patienten auffällig war, empfahl er die baubiologische Untersuchung des Patientenbettes bzw. -arbeitsplatzes. Den auffälligen Bluttest nannte er "elektrisch"; gesundes, unauffälliges Blut war "magnetisch". Das Blut verliere, so Aschoff, als Folge von physikalischem Umweltstress seine natürliche Grundordnung, es kippe um, depolarisiere ins Gegenteil. Für Aschoff, selbst Ruten-fühlig, war der messtechnische und objektive Nachweis solcher Stressfaktoren wichtig. Er experimentierte jahrzehntelang mit Messtechniken, Messtechnikern und Rutengängern, überprüfte, verglich, forschte, veröffentlichte und sprühte voller Ideen. Er versuchte viele Methoden, um objektives Licht ins subjektive Dunkel - speziell der geologischen Störungen - zu bringen: Messungen der Luftionisation über solchen Reizzonen, der UKW-Feldstärke, der radioaktiven Erdstrahlung mit Szintillationszählern, des Erdmagnetfeldes mit Magnetometern, des Haut- und Körperwiderstandes... Er war für mich der Daniel Düsentrieb der aufkeimenden Umweltmedizin und ich sage ihm, der nicht mehr unter uns weilt, an dieser Stelle noch einmal "Danke!" für die gemeinsamen experimentellen Tage (und Nächte) und zolle Lob und Anerkennung für seine Pionierleistung.

Für die beiden in Meerbusch praktizierenden Aschoff-Schüler Dr. Hermann-Josef und Dr. Helena Stell war es von Anfang an obligatorisch, bei kranken Menschen an baubiologische Aspekte zu denken. Wir haben bei einigen hundert Stell-Patienten gemessen und für mehr Gesundheit und Wohlbefinden sorgen können. Wir haben alle Untersuchungen dokumentiert und ausgewertet. Dabei liegt die Erfolgsrate - sprich die deutliche Verbesserung des Befindens und von Laborparametern oder der gänzliche Wegfall der Beschwerdesymptomatik - nach baubiologischen Maßnahmen bei über 70 Prozent.

Dann kam in der Anfangszeit eine Düsseldorfer Arztfamilie, die Doktoren Petersohn, zuerst die Senioren Liselotte und Hans Petersohn, Mitbegründer der derzeit aufkeimenden Naturheilkunde, und etwas später deren ebenfalls praktizierenden Söhne Hans-Joachim und Christian nebst Schwiegertochter Annemarie. Fünf Mediziner, die bereits vor über 20 Jahren die Baubiologie regelmäßig in den ärztlichen Alltag integrierten, eine Menge Erfahrung mit umweltkranken Menschen sammelten und einer Menge umweltkranker Menschen gerade auch dank baubiologischer Aktivitäten halfen und die Erfolge an die medizinische Fachwelt und die allgemeine Öffentlichkeit brachten. Dr. Hans-Joachim Petersohn war es übrigens, der in Zusammenarbeit mit uns schon früh die so genannte Geldrollenbildung der roten Blutkörperchen im Einfluss starker elektromagnetischer Felder - z.B. beim Handytelefonieren - in der Dunkelfeldmikroskopie nachwies. Auch heute, inzwischen durch zahlreiche Patientenfallbeispiele gereift, gehört die Baubiologie zu deren ganzheitlicher medizinischer Vorgehensweise, und die Erfolge häufen sich. So konnten wir im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte mehrere hundert Petersohn-Patienten

durch Schlafplatz-, manchmal auch Arbeitsplatzuntersuchungen, baubiologisch unterstützen. Ein zwölfseitiges Interview zu diesem Thema "Baubiologie und Umweltmedizin in der ärztlichen Praxis" aus dem Jahr 1998 liegt für Sie am IBN-Stand kostenlos bereit oder Sie finden es auf unseren Seiten im Internet. Dies Petersohn-Gespräch spiegelt zahlreiche interessante Fallbeispiele, spannende Ansichten, Einsichten, Rückschlüsse und neue umweltmedizinische Wege wieder. Es ist heute so aktuell wie damals.

Andere Ärzte und Heilpraktiker, mit denen wir im Laufe der Anfangszeit mehr und mehr arbeiteten, bedienten sich teilweise der Elektroakupunktur nach Voll oder setzten den Vegatest ein, um - ähnlich wie Aschoff - Hinweise auf umweltbedingte Störfaktoren zu erhalten und tun es nach wie vor. Später kamen als Modifikation der Elektroakupunktur diverse Bioresonanzverfahren, Prognos- und ähnliche Methoden hinzu. Manche Ärzte oder Heilpraktiker schlossen von auffälligen Kirlian-Fotografien auf reduzierende Umweltbelastungen. Einige bedienten sich verschiedener Muskeltests, der Kinesiologie. Alles subjektive und manchmal - nicht immer - viel versprechende Methoden, die da anfangen, wo die Schulmedizin aufhört. Ab und an verschwand der Diagnostiker mit einer Blutprobe hinter einer spanischen Wand, und es blieb sein Geheimnis, wie er die Antwort auf die Frage nach Umweltbelastungen des Patienten ermittelte...

Auf diese Weise wurden wir in unseren baubiologischen Anfangsjahren - teilweise heute noch - von Ärzten alternativmedizinisch "kontrolliert", was einerseits spannend und erstaunlich oft bestätigend war und ist, andererseits auch nervig. Denn manches Mal fand der Diagnostiker beim Patienten während der Untersuchung per Elektroakupunktur, Bioresonanz oder anderen Methoden eine Wasserader unter dem Bett, Elektrosmog im Kopfbereich oder das Magnetfeld, was auf eine Federkernmatratze hindeutet, und wir fanden das vor Ort nicht. Verwirrung beim Kunden: "Aber der Arzt hat doch gesagt..." Und der Arzt hat immer Recht... Es war nicht immer einfach, dafür lohnend, dem Patienten und seinen Arzt davon zu überzeugen, dass auch wir Recht haben können.

Ein Ergebnis unserer Erfahrung in Kooperation mit Ärzten und Heilpraktikern, die solche und ähnliche Tests durchführen: Wir suchten vor 15 bis 20 Jahren 350 Patienten aus, die auffällige Blut- oder Elektroakupunkturtests zeigten und bei denen auch der Schlafplatz nachweislich stark gestört war, zumeist elektromagnetisch. Nach der baubiologischen Schlafplatzsanierung veränderte sich innerhalb einiger Wochen - im Schnitt vier bis sechs Wochen - bei etwa zwei Dritteln der Patienten der auffällige Befund, immerhin. Diese Statistik hat sich im Laufe der Jahre verschlechtert, was daran liegen könnte, dass nicht nur der Patient selbst immer mehr Belastungen ausgesetzt ist, speziell heftigen Funkeinwirkungen z.B. durch die drahtlose Telefonie, sondern auch der Elektroakupunktur-Messplatz selbst, was von den medizinischen Bedienern solcher Verfahren und deren Herstellern sträflicherweise viel zu wenig beachtet wird. Manche haben das strahlende Funktelefon, den PC und die Elektrouhr direkt neben oder die Leuchtstoffröhre direkt über dem Elektroakupunktur-Gerät platziert, und so kann die Methode nicht funktionieren. Ein guter Elektroakupunktur-Messplatz muss genauso baubiologisch sauber sein wie ein guter Schlafplatz, sonst sind Mess- und Interpretationsfehler vorprogrammiert. Mehr hierzu, speziell für die Ärzte und Heilpraktiker unter Ihnen, die solche oder ähnliche elektrophysikalischen Methoden einsetzen, in meinem Vortrag "Strom und Strahlung: Stress auch bei der Elektroakupunktur", zu finden auf unseren Internetseiten.

Die Erfolge sprachen sich also schnell herum und es kamen in der ersten wenigen Jahren unserer baubiologischen Aktivität 30 Ärzte und Heilpraktiker zusammen: Dr. Wedig, Dr. Cleff-Menne, Dr. Christians, Dr. Schmitz-Harbauer, Dr. Herrmann, Dr. Eichenlaub, Dr. Hagenah, Dr. Fliedner, Dr. Wurms, Dr. Gellenbeck, Aldegunde Schäfer, Kathrin Keller, Ula Kinon, Rolf Guttenberg und die vielen anderen. Bald waren es 50, heute sind es über 100.

Prof. Volker Zahn, Chefgynäkologe der Straubinger Elisabeth-Klinik, gehört auch zu den Umweltmedizinern der ersten Stunde. Er machte schon früh klar: "Wenn ein Arzt meint, er kann ohne Wissen über Baubiologie, ohne Wissen von kritischen Giften und elektromagnetischen Einflüssen seinen Umweltkranken helfen, dann täuscht er sich."

So fing es an mit den ersten wackeligen Schritten in Richtung Umweltmedizin, und auf diese Weise konnte bereits vielen Menschen medizinisch und baubiologisch geholfen werden, und das ist, was zählt. Schulmedizinische Nachweisverfahren von umweltbe-

dingten Risikofaktoren gab es damals, wie erwähnt, nur wenige. Medizinische Labore für den Nachweis von toxischen oder mikrobiologischen Umweltbelastungen waren eine Rarität. Die Bremer Labormediziner um Dr. Schiwara gehörten zu den ersten bei uns in Deutschland und waren federführend, sind es heute noch. Später kamen Umweltmedizin-Fortbildungen, -Verbände, -Fachzeitschriften und -kliniken. Heute ist Umweltmedizin ein zentrales Thema, wenn auch von zu vielen Ärzten immer noch nicht genug beachtet und von manchen Umweltmedizinern nicht ganzheitlich genug umgesetzt, schielen die einen doch einseitig nur nach Allergenen, die anderen nur nach Pilzen oder Schadstoffen, wieder andere nur nach Wasseradern oder Elektrosmog. Aber, gerade in der Ganzheitlichkeit liegt die baubiologisch-medizinische Stärke und ihr Erfolg. Es ist so oft dieser eine übersehene Faktor, unter dem der Patient am meisten leidet.

Die beste umweltmedizinische Anamnese ist: zuhören. Wenn Ärzte ihren Patienten aufmerksam zuhören (das ist eine Kunst für sich), dann offenbaren sich eine Menge Hinweise auf Umweltkrankmacher. Wenn der Patient von Schlafproblemen, schweren Träumen, Nachtschweiß oder allmorgentlichem Kopfschmerz, Verspannung und Schwindel berichtet, könnte man Schlafplatzstörungen elektromagnetischer oder geologischer Art in Betracht ziehen. Wenn er sich im Bett ständig unter Spannung fühlt und nicht entspannen kann, dann steht er wirklich oft unter Spannung, z.B. als Folge des technischen Elektrosmogs im Bett oder der Bettumgebung. Falls er tränende Augen, verstopfte Nase oder Husten im Büro beklagt, ist der Hinweis auf raumklimatische, chemische oder mikrobiologische Arbeitsplatzprobleme gegeben. Sind ständig trockene Atemwege oder andere Schleimhautreize sein Problem, dann hat er wahrscheinlich zu trockene Luft oder zuviel Feinstaub. Berichtet er verzweifelt von Brummen, Vibrieren und unangenehmen Druckgefühlen in der Wohnung, sollte man an Infraschall denken. Ist er morgens nach dem Aufwachen kaputter, als er abends ins Bett gegangen ist, kann das neben Elektrosmog und Co. auch auf schlechte Luft im Schlafzimmer hindeuten, weil so oft mangelhaft gelüftet wird und der Kohlendioxidwert allein als Folge der Atmung kritisch in die Höhe schnell, speziell in den modernen Räumen, die perfekt dicht sind.

Symptome sind wichtige biologische Warnsignale und nicht zum Unterdrücken da, sondern Wegbereiter für die Ursachensuche und Ursachenbekämpfung. Sie schrauben ja auch nicht ein rot leuchtendes Warnlämpchen im Armaturenbrett Ihres Autos heraus, damit es nicht mehr stört, und missachten die Aufforderung, sich um das, was dahinter steckt, zu kümmern, vielleicht zu wenig Öl, vielleicht defekte Bremsen.

Die beste umweltmedizinische Vorsorge ist: reduzieren, was reduzierbar ist, die persönliche Dosis umweltbedingter Risikofaktoren so niedrig wie möglich halten, das gilt speziell für besonders schutzbedürftige Personengruppen. Es lebt sich gesünder mit weniger Elektrosmog, weniger Schadstoffen, weniger Pilzen. Was wissen wir über Einzelwirkungen? Wenig. Und über Wechselwirkungen verschiedener Einflüsse? Fast gar nichts. 1 plus 1 sind nur in der Mathematik 2, in der Biologie können es 10, 20 oder 50 werden. Elektrische Felder plus Mobilfunk plus DECT plus flimmernde Energiesparlampen plus Holzschutz plus Schimmel plus Amalgamfüllungen plus Fastfood plus Eheprobleme plus genetische Schwachstellen... ergeben in der Summe uneinschätzbare Probleme.

Chronifizierte und als schlecht oder schlechter heilbar geltende Krankheitsstadien erfordern besondere Beachtung. Ein Krebskranker braucht zur Regeneration einen möglichst ungestörten Schlafplatz, das kann lebenswichtig werden. Er muss speziell elektromagnetische Feldbelastungen dringend vermeiden, weil Elektrosmog das Krebszellenwachstum fördert, sprich Dünger für den Krebs ist. Hinter vielen neurologischen Erkrankungen lauern Neurotoxine, die nicht nur von persistierenden Infektionserregern im Körper, sondern auch von Wohngiften und Schimmelpilzen der Umwelt ausgehen. Hinter den besorgniserregend zunehmenden immunologischen Ausreißern verbergen sich unter anderem auch nicht enden wollende Reize elektromagnetischer Art. Ein an chronischer Bronchitis Erkrankter sollte nicht mitten im Industriegebiet wohnen oder zu viel Tonerstaub einatmen. Ein Hirntumor gehört nicht ans Handy, ans schnurlose Telefon oder neben den WLAN-Router, das Leukämie-kranken Kind nicht unter die Hochspannungsleitung. Bleierne Müdigkeit sollte genau so in baubiologische Hände wie Hyperaktivität. Multisystemerkrankungen, wie sie in den letzten Jahren zunehmend häufiger auftreten, bedürfen unter anderem auch baubiologischer Abklärung. Das gilt ebenso für die zunehmenden Allergien und Unverträglichkeiten. Spätestens hier setzt die konstruktive Zusammenar-

beit zwischen dem behandelnden Arzt und dem sachverständigen Baubiologen an.

Wir experimentierten viel und hatten Erfolge, das hielt uns am Ball. Die Ärzte überprüften uns auf ihre schulmedizinische und naturheilkundliche Weise und wir sie durch unsere baubiologischen Messungen. Das passte nicht immer zusammen, aber oft. Da wo's passte, war die Freude groß, wo nicht, haben wir auf beiden Seiten hinzugelernt.

Auch der Arzt musste lernen, dass eine auffällige Aspergillus-Serodiagnostik sich nicht immer mit Feuchteschäden und Schimmelpilzfolgen im Haus vereinbaren lässt, sondern auch z.B. von dem allmorgendlich verzehrten grünen Tee, den allabendlich geknabberten Nüssen oder aus der Getreidemühle kommen kann, weil diese oft und massiv Aspergillus-belastet sind. Er musste von uns Baubiologen lernen, dass es nicht reicht, chronisch an Hefepilzen Erkrankte mit Antimykotika zu versorgen, es eher sinnvoll ist, den Hefepilznachschub zu stoppen, der sich oft beim Patienten zu Hause versteckt, in Küchengeräten, Lebensmitteln, Mundduschen, Waschmaschinen, Hygienebereichen, Inhalatoren... Er wurde damit konfrontiert, dass rezidivierende Infekte nicht immer mit Ansteckung oder dem schwachen Immunsystem zu tun haben müssen, sondern die Folge des millionenfachen Bakterienansturms aus dem Wasserfilter in der Küche, dem Wasservernebler im Wohnzimmer oder - dank Biofilm in den Installationsrohren - dem Duschwasser im Bad ausgelöst sein können. Wir alle mussten lernen, dass die fatalen Gesundheitsprobleme, die sich häufig nach Feuchte- und Schimmelpilzschäden einstellen, nicht nur von den sichtbaren Pilzen allein, sondern von den mitbeteiligten, aber nicht sichtbaren Bakterien und ihren Toxinen verursacht werden, die leider selten bis nie beachtet und auch baubiologisch nach wie vor viel zu wenig untersucht werden.

Wir haben gelernt, dass sich die medizinische Diagnose "Geopathie" nicht immer nur auf geologisch bedingte Störzonen, vielmehr auch auf technische elektromagnetische Felder, das magnetisierte Bett oder die radioaktiv auffällige Baumasse beziehen kann. Dass Elektrosensible manchmal nur für bestimmte Frequenzbereiche sensibel sind und andere gut kompensieren, sie beispielsweise unter den schwächeren Feldbelastungen eines WLAN-Routers leiden und das viel feldintensivere Handy am Ohr aushalten. Dass MCS-Kranke schon auf einen schwachen Geruch heftig reagieren können, hingegen von einem toxischen Donnerschlag unberührt bleiben. Dass dies eine bestimmte dezente Geräusch einen rasend machen kann, wogegen der hundertfach stärkere Lärm einen kaum tangiert. Dass bei vielen Menschen mehrere Faktoren zusammen kommen müssen, bevor es zur Krankheit kommt. Dass der Auslöser eines Problems noch lange nicht die Ursache dieses Problems sein muss. Alles ist möglich, auch die umgekehrten Fälle.

Wir alle haben viel Erfahrung gesammelt und verblüfft festgestellt, dass Allergien verschwinden mit der Beseitigung von Elektrosmog. Was haben Blütenpollen mit Radiowekern und was Hautjucken mit Computerstrahlung zu tun? Wir wissen es nicht, aber es ist so. Wir haben beobachtet, dass Hefe- und Schimmelpilze sich therapieresistenter zeigen und hartnäckiger in Körpern halten, wenn überdurchschnittlicher Elektrosmog auf den Organismus einwirkt. Dass elektromagnetische Felder die Freisetzung des Quecksilbers aus Amalgamfüllungen in den Organismus forcieren, dabei gleichzeitig die Entgiftungskapazität des Körpers blockieren, ein Teufelskreis. Im Falle von chronischen Infektionen wie z.B. Borreliose, Rickettsiose und Chlamydiose oder bei Autoimmunerkrankungen bzw. neurologischen Prozessen wie z.B. Lupus, Multiple Sklerose und Polyneuropathie führen Elektrosmogbelastungen zu einer weiteren massiven Überforderung des sowieso schon verwirrten und überreizten Immunsystems mit schlechteren Prognosen für die Heilung. Erst nach Beseitigung des Elektrosmogs griffen die Therapien. Das gilt ebenfalls für Schwermetallbelastungen. Das ist eine gefährliche Kombination: Borreliose plus Quecksilber plus elektrische Felder oder Darmparasiten plus Blei plus Funk.

Wir haben im Laufe dieser baubiologischen Zusammenarbeit mit Ärzten und Heilpraktikern immer mehr Fallbeispiele sammeln können, hunderte, inzwischen schon tausende, hier nur drei davon.

Ich erinnere mich an die Architektenfamilie in Düsseldorf-Gerresheim, deren medizinische Untersuchungsergebnisse bei der Mutter und beiden Söhnen Aspergillus-auffällig war, bei allen dreien, das ist selten. Wir wussten nichts von diesem Befund. Bei unserem Besuch sahen wir in der großzügigen Wohnung erstmal nichts, die Feuchtwerte

waren alle in Ordnung. Wir fanden aber außergewöhnlich hohe Aspergillus-Zahlen auf Oberflächen, im Hausstaub, in den Matratzen und Kopfkissen, in Teppichen und Vorhängen, auf Büchern und in Aktenordnern, sogar im Brotkasten. Es gab zwei Jahre zuvor einen ausgeprägten Wasserschaden durch ein undichtes Flachdach. Das wurde angeblich aufwändig und sachverständig saniert. Die an zahlreichen Stellen großflächig sichtbar gewachsenen Pilze wurden dabei lediglich mit Desinfektionsmitteln behandelt und übergestrichen. Das tötet den Schimmelpilz nur teilweise ab, und die vielen krankmachenden Sporen - tot oder lebendig - mit ihren kritischen Toxinen und allergisierenden Stoffwechselprodukten blieben, wurden gar noch von einem Billigstaubsauger ohne Mikrofiltration in den Räumen immer wieder verteilt. Unbaubiologisch geht es nicht. So trieben unzählige mikroskopisch kleine und noch lebensfähige Schimmelpilzsporen des Typs *Aspergillus niger* ihr Unwesen auf der Suche nach geeigneten Nährböden. In der Wohnung war nichts mehr zu holen, die war lange trocken. Da blieb nur noch der Mensch... Mutter hustete unentwegt, besonders schlimm zu Hause. Sohn 1 war ständig bleiern müde und konnte sich in der Schule kaum konzentrieren. Sohn 2 hatte eine Immunschwäche und war angeschlagen, gestresst, kränklich. Die ganze Wohnung wurde mehrfach mit den richtigen Staubsaugern gesaugt, gewischt, feingereinigt, die Luft HEPA-gefiltert, einige Gardinen chemisch gereinigt, einige Teppiche, Bücher und Akten entfernt, der Brotkasten ebenso. Danach verbesserten sich die Blutwerte und: Alle drei waren innerhalb von zwei, drei Monaten ohne weitere Therapien wieder gesund.

Da war der Anwalt, der seit Jahren zunehmende Muskel- und Gelenkschmerzen, Gehschwäche und Schwindel, Sehstörungen und Müdigkeit beklagte und dem von einem Neurologen Multiple Sklerose in einem bereits fortgeschrittenen Stadium bescheinigt wurde. Ein konsultierter Umweltmediziner traute der Diagnose nicht und schickte den Baubiologen in die Wohnung. Wir fanden im Schlafraum extreme elektrische Felder von einer desolaten Elektroinstallation und einer Heizdecke im Bett, der Prüfschraubenzieher leuchte hell auf seiner Haut. Zudem extreme magnetische Felder von Ausgleichströmen auf sanitären Rohren in der Wand hinter dem Kopfende des Bettes, viel stärker als direkt unter den größten Hochspannungsleitungen. Weiterhin extreme Funkwellen von dem pausenlos strahlenden Funktelefon auf dem nahen Nachttisch. Hinzu gesellten sich starke Pestizidbelastungen von einem Lindan-behandelten Wollteppich und einer mit PCP gestrichenen Holzdecke. Und dann noch die extrem hohen Bakterienzahlen in dem Umkehrosmose-Wasserfilter, aus dem er täglich mindestens ein Liter trank: über eine Million Keime pro Milliliter Wasser, das macht über eine Milliarde pro Liter. Hauptsächlich beteiligt war *Pseudomonas aeruginosa*, ein kritischer Krankmacher, zuviel für das beste Immunsystem. Zwei Virus-Titer stiegen bei dem Patienten in dieser Zeit bedrohlich an: EBV - Epstein-Barr und CMV - Cytomegalie. Seine nitrosativen Werte waren schlecht, es fehlte Glutathion und das verschobene Zytokinprofil zeugte von bedenklich überschießenden Immunreaktionen. Die Sanierungen waren einfach: Arbeiten an der Installation, Abschirmung einer Wand und Einbau von zwei Netzfreischaltern, Entfernung der Heizdecke und des Telefon-Dauerbrenners, den Teppich und die Holzdecke raus, Austausch der Wasserfilter-Membran und Desinfektion des gesamten Gerätes. Der Erfolg stellte sich auch hier innerhalb der nächsten Monate ein: Die Symptomatik verbesserte sich bald um 50, dann um 90 Prozent, die Blutwerte normalisierten sich langsam aber sicher. Jetzt, gut 15 Jahre später, beschreibt er nur noch akzeptable Restbeschwerden, die einstigen "MS-Schübe" sind nie mehr aufgetreten.

Eines meiner ersten Fallbeispiele vor knapp 30 Jahren, ich werde es nie vergessen und habe es in meinem Buch "Stress durch Strom und Strahlung" beschrieben, war der kleine vierjährige Nino aus Duisburg, der unter schrecklichen Schmerzen, Krämpfen und epilepsieähnlichen Anfällen litt. Zwei-, dreimal im Monat eilten die vor Angst weinenden und zitternden italienischen Eltern mit dem fast leblosen und blau angelaufenen Menschenbündel auf dem Arm ins Krankenhaus. Zig Diagnosen, zig Therapien, keiner fand was, nichts wirkte. Immer diese Angst vor einem neuen Anfall. Der ließ nicht lange auf sich warten. Der kleine Nino schlief mit dem Kopf direkt auf einem billigen trafobetriebenen Elektrowecker, nur durch ein dünnes Kissen von dem Gerät getrennt. Er fand die Wärme des Weckers angenehm, und keiner dachte sich etwas dabei. Am Kopf gab es extreme magnetische Wechselfelder der Größenordnung von 150.000 Nanotesla, 100-mal soviel wie unter einer Hochspannungsleitung, mehr als nach Elektrosmogverordnung erlaubt ist. Dazu eine ebenso extreme elektrische Belastung mit einer Körperspannung von über 60 Volt. Der Wecker flog raus. Nino brauchte nicht einmal mehr ins Kran-

kenhaus, er schrie und winselte nachts nicht mehr, die nicht enden wollenden Zuckungen im Gesicht waren weg, sein ganzes Verhalten war verändert. Die Eltern weinten auch diesmal, vor Glück. Und vor Verzweiflung, weil sie ihrem Kind und sich selbst so lange so viel Leid angetan haben. Wie so oft in der Baubiologie: kleine Ursache, große Wirkung. Wenn Sie so was erleben, können Sie mit Baubiologie nicht mehr aufhören...

Als der baubiologische Standard von uns ab 1987 entwickelt und 1992 erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, kam Struktur in die baubiologische Messtechnik und in die medizinische Umweltanalytik. Jeder einzelne Standardpunkt hat für die Bewertung eines Raumes seinen Stellenwert. Jeder kann das Zünglein an der Waage sein. Es ist der letzte Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt. Der Standard gewährleistet, dass keine umweltbedingten Krankmacher übersehen werden. Der Überblick über die gesamte Palette der möglichen Risikofaktoren eines Innenraumes ist die Grundlage für sinnvolle und Erfolg versprechende Sanierungsempfehlungen, auch für die gezielte diagnostische und therapeutische Weichenstellung seitens des behandelnden Arztes. Dazu gehören die elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder und Wellen genau so wie Radioaktivität und geologische Störzonen, Schall, das Raumklima, die große Palette der Wohngifte, Fasern und Partikel sowie die Pilze, Bakterien und Allergene.

Es gefällt mir, was die Bauordnung in Artikel 3 fordert, auch wenn es seitens der verantwortlichen Behörden nie realisiert wird: "Bauten sind so zu errichten, dass sie das Leben oder die Gesundheit des Menschen nicht gefährden." Ein hoher Anspruch. Was ist mit Elektrosmogintensitäten in jedem dritten Schlafbereich, in jedem dritten Kinderbett, der Computerarbeitsplatz-Normen sprengt? Ist das keine Gefährdung der Gesundheit? Was ist mit radioaktiven Belastungen durch die falsche Baustoffwahl? Es gibt immer noch zu viel giftiges Formaldehyd in Spanplatten, Möbeln und Einrichtungen, immer noch zu viel giftige Lösemittel in Farben, Lacken und Klebern, zu viele Weichmacher in Tapeten, PVC-Böden und Teppichschäumen, zu viele PAK unter Parkettböden, zu viel der hochtoxischen Altlast PCB selbst in Schulen und Kindergärten. Was ist mit krankmachenden Pestiziden, die sich auch heute noch in zahlreichen Teppichen, Holzschutzmitteln und Insektensprays verstecken? Was ist mit Raumklima- und Schimmelproblemen als Folge allzu dichter Bausubstanz, mangelhafter Lüftung und überzogenem Wärmedämmwahn?

Und schon lauern wieder neue, in ihrer Auswirkung auf den Menschen und die ganze Natur mal wieder nicht einschätzbare Risiken, von denen jeder mehr oder minder betroffen ist, z.B. die "Technologie der Zukunft", die Nanotechnologie, die mit ihren Winzpartikeln ausgehend von Medikamenten, Kosmetika, Cremes, Sprays, Anstrichen, Beschichtungen, Kleidung... bis in die menschliche Zelle eindringt und unsere Blut-Hirn-Schranke überwindet. Oder die unaufhörlich weiter zunehmenden neuen Funktechniken wie zurzeit z.B. TETRA oder LTE, bei denen es mal wieder keinerlei Grundlagenforschung gibt.

Aber die Bauordnung wird noch anspruchsvoller, denn: "Häuser sollen die natürliche Lebensgrundlage nicht gefährden." Ist das keine Störung der Lebensgrundlage, wenn auf der Haut eines Menschen, der alltäglichen elektrischen Feldern ausgesetzt ist, ein Prüfschraubenzieher aufleuchtet? Das gibt es nirgendwo in der Natur. Wo ist die natürliche Lebensgrundlage, wenn auf der Federkernmatratze eine Kompassnadel ihren natürlichen Bezugspunkt Norden nicht mehr findet und sich um die eigene Achse dreht? Auch das gibt es auf keinem Quadratmeter in Gottes Schöpfung. Kann man ernsthaft noch von natürlicher Lebensgrundlage sprechen, wenn Hunderttausende Mobilfunkstationen und Abermillionen DECT-Schnurlostelefone und WLAN-Internetzugänge unsere ganze Umwelt, unsere Häuser und alle Lebewesen pausenlos mit gepulsten Mikrowellen belasten, unseren Äther bis in die letzten Winkel verseuchen. Auch das ist in der Natur nirgendwo zu finden, das hat es nie gegeben. Es kommen dank Glühbirnenverbot Multimillionen neue Energiesparlampen, deren miese Lichtqualität, heftige Elektrosmogbelastung, nervende Flimmerfrequenzen und fragwürdige Ultraschall- und Schadstoffemissionen mit der natürlichen Lebensgrundlage nichts, aber auch gar nichts gemein hat.

Es scheint mir, als seien wir Baubiologen die einzigen, die jene Lippenbekenntnisse der Bauordnung wirklich ernst nehmen, die verantwortungsbewusst handeln, um aus der Misere das Beste zu machen. Wir werden die Welt nicht wieder heil kriegen. Wir werden den besorgniserregenden Schwund der Luftionisation und den Anstieg von CO<sub>2</sub> nicht so einfach aufhalten. Wir werden die unaufhörlich zunehmende Verfälschung der Welt nicht

so leicht rückgängig machen. Wir können HAARP nicht wieder abbauen. Es wird Jahrzehnte dauern, bis wir die etablierte Wissenschaft und mit ihr die Politik davon überzeugt haben, dass ihr Konzept zur Bewertung von elektromagnetischen Feldern veraltet, naiv und nicht brauchbar ist. Wir werden weiterhin mit dem Kopf schütteln, dass es Grenzwerte für gefährliche Schadstoffe an Arbeitsplätzen gibt, aber nicht für Kinderzimmer. Aber wir können ganz wesentliche Veränderungen in dem Lebensumfeld umsetzen, für das wir allein verantwortlich sind, in unserem Alltag, in unserem Zuhause. Hier verbergen sich die größten Risiken, hier lohnt sich die Belastungsreduzierung, hier ist sie fast immer möglich, hier können wir uns schützen, direkt und unkompliziert. Machen wir weiter, stehen wir auf für das Leben, seien wir mutig, engagiert, neugierig, unbequem und packen wir an mit gesundem Verstand, ganzem Herzen, einem soliden Bauchgefühl und einer Prise Weisheit, und der Erfolg ist weiterhin auf unserer Seite.

Wir tauchen nun aus der baubiologischen Vergangenheit auf in die Gegenwart ein und sind gespannt, was mein Kollege Dr. Manfred Mierau und danach der Umweltmediziner Dr. Frank Bartram aus der neueren Zeit zu berichten haben. Umweltmedizinische Diagnosemöglichkeiten von Schadstoffen, Schimmel und Allergenen reifen, werden sensibler. Immunologische und genetische Analysen erlauben Rückschlüsse auf Umweltauslöser und Entgiftungsstörungen. Neue Bioregulationstests decken eine Elektrosensibilität auf. Neue umweltmedizinische Laborparameter weisen auf eine MCS hin. Die Kooperation mit Ärzten und Heilpraktikern nimmt zu. Unser baubiologischer Anspruch nach Reduzierung von innenraumbedingten Risikofaktoren bewährt sich von Jahr zu Jahr mehr.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und bitte: Passen Sie gut auf sich, Ihre Kunden und Patienten, die Baubiologie und diese wunderbare Schöpfung auf.

Der Vortrag erscheint in zwei Teilen in der Fachzeitschrift Wohnung+Gesundheit (Heft 137/2010 und 138/2011).

## 2. Teil - Dr. Manfred Mierau: Wie es heute ist...

# Baubiologie und Umweltmedizin

*Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes*

8.10.2010, 2. Internationaler Kongress  
Verband Baubiologie und IBN

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Wie ging es weiter?

- *mit den Jahren mehr und mehr Kontakte mit weiteren Ärzten und Heilpraktikern*
- *Themen gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch Umwelt und Innenräume bekannter, akzeptierter, erforschter, von Kranken mehr eingefordert*
- *Kontakte zwischen Baubiologen und Ärzten meist über gemeinsame Patienten bzw. Kunden (z.B. durch entsprechende Arztberichte oder durch Fragen von Medizinerin nach unseren baubiologischen Möglichkeiten und Angeboten)*
- *mehr Therapeuten haben verstanden, dass Häuser krank machen können (allerdings sicher noch nicht genug)*

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Typische umweltmedizinische Anlässe für baubiologische Untersuchungen:

- *Therapien schlagen nicht an*
- *Beschwerden treten immer wieder auf, speziell in bestimmten Wohn- oder Arbeitsumgebungen*
- *'Innenraum-typische' Symptome, z.B.:*
  - *Schlafprobleme, Zerschlagenheit, Müdigkeit, Kraftlosigkeit*
  - *→ oft Schlafplatzuntersuchung auf elektromagnetische Felder und/oder geologische Störzonen*
  - *Atemwegsbeschwerden, Hautprobleme, Lungenerkrankungen, Allergien → meist Untersuchungen der Raumluft (Wohngifte, Schimmelpilze, Raumklima...)*
- *Krebserkrankungen*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Ideal: enge Zusammenarbeit bzw. Verzahnung der baubiologischen und umweltmedizinischen Betreuung:

- *telefonische Absprachen*
- *Austausch von Ergebnissen*
- *gemeinsames Überlegen was Betroffenen krank macht*
- *gleichberechtigtes Tun zwischen Baubiologe und Umweltmediziner*
- *Projekte zwischen kassenärztlichen Vereinigungen, Ärzten und Innenraumanalysikern können problematisch sein (zu enge Einschränkung bei baubiologischer Diagnostik vor Ort)*



## Baubiologie und Umweltmedizin

### 1. Fallbeispiel zu KV-Projekt:

- *Mann mit chronischen Atemwegsbeschwerden*
- *von ärztlicher Seite Verdacht auf Schimmelpilz- oder Holzschutzmittel-Belastungen in seiner Mietwohnung*
- *von Krankenkasse bezahlten Untersuchungen erbrachten eher unverständliche Ergebnisse:*  
*Luftproben in allen Räumen mit Konzentrationen um 200-400 KBE/m<sup>3</sup> bei einem Außenwert von 40 KBE/m<sup>3</sup> mikrobiologisch auffällig?*  
*nur allgemeine Spekulationen auf mögliche Quellen, diese wurden nicht gesucht*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### 1. Fallbeispiel zu KV-Projekt:

- Staub-Konzentration 1,6 mg/kg PCP: Nur geringfügig über 'allgemeiner' Hintergrundbelastung von 1 mg/kg? Nicht von Belastung auszugehen? Kein Rat zu Quellensuche! Lasche Bewertung, widerspricht sogar PCP-Richtlinie.*
- *Mieter blieb in Sorge, auch Vermieter war unzufrieden, wollte etwas tun, wusste aber nicht was.*
  - *Vermieter veranlasste weitere Messungen durch uns=> massiv Holzschutzmittel-belasteter Schrank in Schlafzimmer*
  - *Keine Schimmelpilz-Auffälligkeiten in Luft der Wohnräume und an diversen Oberflächen, dort Pilz- und Bakterien-Auffälligkeiten in (feuchtem) Hobbykeller, wo Mann sich oft aufhielt (wo vom Krankenkassen-Institut aber nicht kontrolliert wurde!?).*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### 2. Fallbeispiel zu KV-Projekt:

- *von Krankenkassen-/Arzt-beauftragtem Institut waren zwar Pilz-Auffälligkeiten in der Raumluft gefunden, diese aber nur dem Arzt, nicht hingegen den Betroffenen mitgeteilt worden*
- *Vorgehensweise wohl Teil des Systems, um der Verwicklung in Rechtsstreitigkeiten (Ursachen- bzw. Schuldfeststellung) aus dem Weg zu gehen*
- *Betroffenen wird also mitgeteilt, dass es bei ihm Belastungen gibt, aber nicht, wo diese herrühren noch was er zur Abhilfe tun kann!*
- *KV-Projekt in Rheinland seit 2008 gestrichen*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### 1. Fallbeispiel für gelungene Zusammenarbeit zwischen Umweltmediziner und Baubiologe

- *Frau, immer kränklich, schon seit Jahren, chronisch Grippe-ähnliche Gesundheitsbeschwerden*
- *achtete schon sehr auf Materialien (Farben, Bodenbeläge, Möbel...), weil sie um ihre Empfindlichkeit wusste*
- *laut medizinischen Befunden (LTT und IgG-Antikörper) Penicillium- und Aspergillus-auffällig*
- *Untersuchungen durch uns: In hinterem Lagerraum des Kellers Pilzbefälle an Hölzern und sonstigen eingelagerten Gegenständen - dominierende Pilze: Aspergillus fumigatus und verschiedene Penicillium-Arten!*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### 1. Fallbeispiel für gelungene Zusammenarbeit zwischen Umweltmediziner und Baubiologe

- *nach Sanierung (Beseitigung pilzbelasteter Materialien inklusive Feinreinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen an feuchten Wandbereichen) verschwanden Beschwerden innerhalb von zwei Monaten*

*(Hinweis an alle Messtechniker: bitte unbedingt immer Kellerräume mit beachten, von dort vorhandenen Quellen an Mikroorganismen oder Schadstoffen aus entstehen über die in Häusern meist vorliegenden Kamineffekte oft Belastungen auch in Wohnräumen der oberen Etagen)*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### 2. Fallbeispiel für gelungene Zusammenarbeit zwischen Umweltmediziner und Baubiologe

- *Frau, sehr empfindlich gegenüber diversen Luftschadstoffen und Gerüchen*
- *reagiert laut medizinischen Diagnosen vor allem auf PAK*
- *Verdacht: PAK in Wohnung (z.B. durch alte Parkett- bzw. allgemein Bodenbelagskleber, alte Teer-Schweißbahnen, Verbrennungsprozesse...)*
- *Suche vor Ort mittels Laboranalysen: keine erhöhten PAK*
- *Schließlich ergaben weitere Gespräche und Nachfragen: Frau war in Dachdecker-Betrieb groß geworden, hatte als Kind ständig Kontakt mit Teer-Produkten!*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### 2. Fallbeispiel für gelungene Zusammenarbeit zwischen Umweltmediziner und Baubiologe

- *offenbar Immunsystem dadurch nachhaltig geprägt, 'in Unordnung gebracht'*
- *Frau reagiert nun anscheinend ihr Leben lang auf alles Mögliche:*  
*zog z.B. in neu renovierte Wohnung ein, wo Vermieter alles (wunderbar ökologisch) mit geölten Hölzern eingerichtet hatte*  
*für Frau Katastrophe, konnte es trotz Lüften und Luftfiltration kaum aushalten, zog nach halbem Jahr wieder aus.*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Umgang mit 'Elektrosmog' und Co.

- *Hinweise auf Belastungen mit elektromagnetischen Feldern / geologischen Störungen auch heute noch meist aufgrund Anamnesen oder durch alternativmedizinische Verfahren (Elektroakupunktur, Bioresonanz, Dunkelfeld-Untersuchung...): Erfahrungen mit diesen unterschiedlich, teils widersprüchlich*
- *Viele Ärzte nach wie vor: elektromagnetische Felder unkritisch trotz vieler wissenschaftlicher Hinweise auf Risiken trotz der WHO-Einstufung magnetischer Wechselfelder als potentiell krebserzeugend im Jahr 2001 trotz der seit 2000 bestehenden Mobilfunk-Vorsorge-Forderung der Bundesärztekammer (1000 µW/m<sup>2</sup>) trotz Warnungen der Wiener Ärztekammer (Handy-Nutzung) trotz, trotz...*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Umgang mit 'Elektrosmog' und Co.

- *medizinische Testmöglichkeiten am Menschen für Belastungen mit elektromagnetischen Feldern noch nicht ausgereift*
- *Lebrecht von Klitzing wohl von kritisch-wissenschaftlicher Seite am weitesten:*
  - Bewertung, wie elektrosensibel jemand ist, wie sehr er unter elektromagnetischen Feldern leidet bzw. leiden kann*
  - Tests der Bioregulationskapazität des Menschen (Anpassungsfähigkeit gegenüber Umweltfaktoren) über Reaktionen des vegetativen Nervensystems auf Bestrahlungen mit gepulsten elektromagnetischen Feldern*
  - Herangezogen werden Herzratenvariabilität, Mikrozirkulation und aktive elektrische Hautpotenziale*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Originelles Fallbeispiel zum Thema Elektrosmog

- *Schlafplatzuntersuchung im Körbchen:*
- *Diagnose durch Tierheilpraktiker: Hund Elektrosmog-belastet*
- *Wir fanden vor Ort:*
  - leichte elektrische Wechselfelder von der Hausinstallation*
  - deutliche magnetische Wechselfelder von Erdversorgungsleitungen*
  - magnetische Gleichfelder vom Bodenstahl*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Schadstoffe

- *diverse medizinische Diagnosemöglichkeiten:*
  - Konzentrationsanalysen in Blut, Fett usw.*
  - Bestimmungen von Antikörpern und diversen Immunparametern*
- *mehr im Folgevortrag von Dr. Bartram*
- *nach unseren Erfahrungen: nach wie vor führen alte Holzschutzmittelwirkstoffe (PCP, Lindan...) sehr vielen Beschwerden und Problemen*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Fallbeispiel zum Thema Schadstoffe

- *Fall, der Grenzen aufzeigt bzw. eine extreme Empfindlichkeit illustriert:*
- *Frau B. will mit ihrer Familie umziehen, kauft ein älteres Haus, ist wohl recht empfindlich gegenüber Lösemitteln oder anderen Schadstoffen, lässt das Haus deshalb im Vorfeld durch uns baubiologisch untersuchen*
- *Ergebnisse:*
  - Keine dramatischen Auffälligkeiten*
  - etwas Feuchtigkeit im Keller*
  - einige nicht allzu schwer beherrschbare elektrische Felder von der Elektroinstallation*
  - vieles baubiologisch sehr gut*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Fallbeispiel zum Thema Schadstoffe

- *altere Holzverkleidungen in Wohnräumen nicht analysiert (sollten sowieso heraus)*
- *Holzverkleidungen im Speicher und Holzböden (sollten verbleiben), wurden auf Biozide analysiert: nichts zu finden, nicht einmal Spuren an z.B. PCP*
- *Haus wurde gekauft, umfassend renoviert, Familie zog ein*
- *dann großes Drama: Frau B. bekam immer nach einigen Stunden Aufenthalt im Haus verschwommene Augen, konnte nichts lesen, hielt es in Haus nicht aus*
- *diverse weitere Analysen durch andere Institute folgten, in Hausstaub und Raumluft nichts, lediglich bei einer Putzprobe minimal PCP*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Fallbeispiel zum Thema Schadstoffe

- *schließlich Tests durch Umweltmediziner: keine auffälligen PCP-Werte in Blutproben, aber Frau B. reagierte beim Riechen an einer PCP-Lösung mit den selben Augenbeschwerden wie sie sie im Haus hatte!*
- *Frau B. reagiert anscheinend auf extrem niedrige PCP-Konzentrationen, die analytisch weder über Staub- noch über Luftproben im Haus nachweisbar waren!?*
- *Beispiel für extrem geringe Reaktionsschwellen (sind sehr selten, nehmen aber offenbar zu), sollte dazu mahnen, als Baubiologe und als Umweltmediziner sehr individuell vorzugehen und vieles für möglich zu halten*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Fallbeispiel zum Thema Schimmelpilze

- *Manchmal kein regelrechter Umweltmediziner zum Erkennen von Zusammenhängen zwischen Beschwerden und Innenraumbelastungen nötig:*
- *5-jähriges Kind allergisch-asthmatisch, Arzt riet wegen offensichtlicher Pilzbefälle in Wohnung zu schnellstmöglichen Maßnahmen*
- *überall in der Wohnung Pilzkolonien an Wänden und hinter Fußleisten, Estrichtrocknung lief seit 2 Wochen, in der Luft und auf Oberflächen fanden wir zehntausende Pilze, darunter massiv Aspergillus niger und Aspergillus fumigatus.*
- *Arzt und wir rieten zum zügigen Verlassen der Wohnung (Rechtsstreit zog sich noch über ein Jahr hin), Kind blühte auf und wurde gesund*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Schimmelpilze

- *in unserer Praxis sehr oft bei Fällen mit gesundheitlichen Beschwerden beteiligt:*
  - Aspergillus versicolor*
  - Stachybotrys chartarum*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Conclusio vieler Erfahrungen der Zusammenarbeit mit Umweltmedizinern

- **Medizinischen Diagnosen geben oft wertvolle Hinweise für die Suche vor Ort, im Haus, am Schlafplatz.**
- **Oft findet man das, was der Arzt/Heilpraktiker als Verdacht geäußert hat bzw. was seine Diagnosen ergeben haben.**
- **Manchmal passt es nicht: entweder findet man nur wenig oder andere Faktoren als der Arzt/Heilpraktiker oder gar nichts.**

*In diesen Fällen zusammen überlegen:*

**Belastungen des Betroffenen vielleicht von anderswo her (andere Räume, Arbeitsplatz...)**

**Macht die Summe vieler geringer Auffälligkeiten statt einer einzigen massiven krank?**

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Conclusio vieler Erfahrungen der Zusammenarbeit mit Umweltmedizinern

- Wurden vielleicht falsche Stressfaktoren verdächtigt?*
- War der Baubiologe zu wenig gründlich, hat er Fehler gemacht, wurden zu wenig Untersuchungen beauftragt?*
- Sind weitere medizinische Untersuchungen, Wiederholungsanalysen oder andere Diagnosen sinnvoll?*
- Mit einfachen Sanierungen oder Tests herausfinden, was dem Kranken hilft?*

**(Recht hat letztendlich der, dessen Ratschläge zur Gesundheit bzw. Symptomverbesserung führen, unabhängig davon welche Ergebnisse vorher bei medizinischen oder baubiologischen Untersuchungen herausgekommen sind.)**

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Conclusio vieler Erfahrungen der Zusammenarbeit mit Umweltmedizinern

- **In Baubiologie und Umweltmedizin viel mehr über Auswirkungen von Innenraumfaktoren als vor 20 oder 40 Jahren bekannt, vieles aber auch immer noch unklar.**
- **Mensch so komplex und individuell in Regulation und Reaktionsfähigkeit auf Umweltreize, deshalb exakte Zuordnungen von Beschwerden zu Auslösern oft schwer oder kaum möglich**
- **Oft kommen vermutlich mehrere Belastungen (aus Innenraum und sonstige) zusammen und führen zu Beschwerden.**

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Baubiologischer Ansatz

- **Bisher in Vortrag fast nur: baubiologische Untersuchungen bei Kranken, in Zusammenarbeit mit Umweltmedizinern / Ärzten / Heilpraktikern**
- **Dies streng genommen nicht zentraler Ansatz der Baubiologie, wie er im 'Standard der baubiologischen Messtechnik' und bei den zugehörigen 'Richtwerten für Schlafbereiche' formuliert ist:**

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### STANDARD DER BAUBIOLOGISCHEN MESSTECHNIK SBM-2008

Eine Übersicht der physikalischen, chemischen und biologischen Risikofaktoren, welche in Schlaf- und Wohnräumen, an Arbeitsplätzen und auf Grundstücken sachverständig untersucht, gemessen, ausgewertet und schriftlich (mit Angabe der Messergebnisse, Messgeräte und Analyseverfahren) dargestellt werden. Bei Auffälligkeiten werden entsprechende Sanierungsempfehlungen erarbeitet.

Die einzelnen Punkte des Standards beschreiben biologisch kritische Umwelteinflüsse in Innenräumen. Deren professionelle Erkennung, Minimierung und Vermeidung im individuell machbaren Rahmen, das ist Sache der baubiologischen Messtechnik. Anspruch und Ziel ist es, unter ganzheitlicher Beachtung aller Standardpunkte und Diagnosemöglichkeiten ein möglichst unbelastetes und naturnahes Lebensumfeld zu schaffen. Bei den Messungen, Bewertungen und Sanierungen stehen baubiologische Erfahrung, Vorsorge und das Erreichbare im Vordergrund. Jede Risikoreduzierung ist prinzipiell anzustreben.

Der baubiologische Standard, die dazugehörigen Richtwerte für Schlafbereiche und messtechnischen Randbedingungen wurden 1987 bis 1992 von der BAUBIOLOGIE MAES im Auftrag und mit Unterstützung des Instituts für Baubiologie + Ökologie Neuborn (IBN) entwickelt. Wissenschaftler, Ärzte und Kollegen haben mitgeholfen. Der Standard wurde erstmals im Mai 1992 publiziert. Diese Version SBM-2008 ist die 7. Neuauflage, veröffentlicht Anfang 2008. Standard, Richtwerte und Randbedingungen werden ab 1999 von einer zahlreichen Sachverständigenkommission mitgeschieden, die Mitglieder sind unter Dr. Gert Chen, Thomas Neumann, Gert-Ing. Robert Horst, Wolfgang Maes, Dr. Ing. Hans-Joachim Meier, Dr. Dipl.-Ing. Manfred Mierau, Uwe Mühlensberg, Rainer Schneider, Peter Sieck, Ugo Chan, Jörg Thumalis und Dr. Ing. Martin H. Venzel.

#### A FELDER, WELLEN, STRAHLUNG

#### B WOHNIGIFTE, SCHADSTOFFE, RAUMKLIMA

#### C PILZE, BAKTERIEN, ALLERGENE

© BAUBIOLOGIE MAES Schorfemerstr. 87 41484 Neuss Telefon 02131/43741 Fax 44127 www.maes.de  
IBN Holzham 25 83115 Neubuurn. Telefon 08035/2039 Fax 8164 www.baubiologie.de

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Baubiologischer Ansatz

#### SBM-2008:

**"Die einzelnen Punkte des Standards beschreiben biologisch kritische Umwelteinflüsse in Innenräumen. Deren professionelle Erkennung, Minimierung und Vermeidung im individuell machbaren Rahmen, das ist Sache der baubiologischen Messtechnik. Anspruch und Ziel ist es, unter ganzheitlicher Beachtung aller Standardpunkte und Diagnosemöglichkeiten ein möglichst unbelastetes und naturnahes Lebensumfeld zu schaffen. Bei den Messungen, Bewertungen und Sanierungen stehen baubiologische Erfahrung, Vorsorge und das Erreichbare im Vordergrund. Jede Risikoreduzierung ist prinzipiell anzustreben."**

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

Ergänzung zum Standard der baubiologischen Messtechnik SBM-2008

### BAUBIOLOGISCHE RICHTWERTE FÜR SCHLAFBEREICHE

Baubiologische Richtwerte sind Vorsorgewerte. Sie beziehen sich auf Schlafbereiche, die besonders empfindliche Regenerationszeit des Menschen und das damit verbundene Langzeitrisiko. Sie basieren auf dem aktuellen baubiologischen Erfahrungs- und Wissensstand und orientieren sich am Erreichbaren. Darüber hinaus werden wissenschaftliche Studien und deren Empfehlungen zur Bewertung herangezogen. Es geht bei der baubiologischen Messtechnik um die professionelle Erkennung, Minimierung und Vermeidung kritischer Umwelteinflüsse in Gebäuden im individuell machbaren Rahmen. Anspruch und Ziel ist, bei ganzheitlicher Beachtung aller Standardpunkte und sachverständiger Zusammenstellung der vielen Diagnosemöglichkeiten die Quellen von Auffälligkeiten identifizieren, lokalisieren und einzuschätzen zu können, um ein möglichst unbelastetes und naturnahes Lebensumfeld zu schaffen.

**Unauffällige** Werte bieten ein Höchstmaß an Vorsorge. Sie entsprechen natürlichen Umweltmaßstäben oder dem häufig anzutreffenden und nahezu unausweichlichen Mindestmaß zivilisatorischer Einflüsse.

**Schwach auffällig** heißt: Vorsichtshalber und mit besonderer Rücksicht auf empfindliche oder kranke Menschen sollten Verbesserungen umgesetzt werden, wenn immer es geht.

**Stark auffällig** ist aus baubiologischer Sicht nicht mehr zu akzeptieren. Es besteht Handlungsbedarf. Sanierungen sollten bald durchgeführt werden. Neben zahlreichen Fallbeispielen weisen wissenschaftliche Studien auf biologische Effekte und gesundheitliche Probleme hin.

**Extrem auffällige** Werte bedürfen konsequenter und kurzfristiger Sanierung. Hier werden teilweise internationale Richtwerte und Empfehlungen für Innenräume und Arbeitsplätze erreicht oder überschritten.

Treten bei einzelnen oder bei unterschiedlichen Standardpunkten mehrere Auffälligkeiten auf, sollte die Gesamtbewertung kritischer ausfallen.

Prinzipiell und übergeordnet gilt:  
**Jede Risikoreduzierung ist anzustreben. Richtwerte sind Orientierungshilfen. Maßstab ist die Natur.**

© BAUBIOLOGIE MAES Schorfemerstr. 87 41484 Neuss Telefon 02131/43741 Fax 44127 www.maes.de  
IBN Holzham 25 83115 Neubuurn. Telefon 08035/2039 Fax 8164 www.baubiologie.de

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Baubiologischer Ansatz

#### • Der Baubiologe

**soil nicht erst losziehen, wenn jemand krank geworden ist ist nicht in erster Linie Spürhund zum Auffinden von Krankheitsursachen**

**ist vielmehr vor allem dafür verantwortlich, ein von vornherein "möglichst unbelastetes und naturnahes Lebensumfeld" zu schaffen. Es geht zuallererst um "Vorsorge", Krankheiten sollen gar nicht erst entstehen.**

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Baubiologischer Ansatz

#### Zentrale Botschaft:

*Baut, gestaltet und nutzt Eure Häuser so,  
dass Ihr euch in ihnen wohl fühlt und durch sie nicht krank  
werdet,  
dass ihr euch dort so erholen und entspannen könnt, dass ihr  
mit vielen anderen Stressfaktoren des (modernen) Lebens  
(Ernährung, Außenluft-Belastungen, Verkehr, Rauchen,  
Bewegungslosigkeit...) möglichst gut zurechtkommt,  
und dass ihr aus euren genetischen Anlagen betreffend  
Krankheit und Gesundheit das Beste machen könnt.*

## Baubiologie und Umweltmedizin

### Baubiologischer Ansatz

- *Anspruch und Ziel in der Baubiologie: "Jede Risikoreduzierung ist prinzipiell anzustreben." Und zwar immer, nicht nur wenn man schon Beschwerden hat.*
- *Wenn der Baubiologe nur noch das beachten oder sanieren soll, was nachweislich oder wahrscheinlich schon zu einer bestimmten Krankheit geführt hat, läuft etwas falsch.*
- *Wir haben "unter ganzheitlicher Beachtung aller Standardpunkte" sicherzustellen, dass zumindest der Schlafplatz baubiologisch top ist (bzw. so gut, wie es im "individuell machbaren Rahmen" geht, es Wohnlage, Haustyp, Finanzen usw. jeweils zulassen).*

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

© Dr. Manfred Mierau, Baubiologie Maes, Aachen

8.10.2010, 2. Internationaler Baubiologischer Kongress Verband Baubiologie und IBN 2010

### Ergänzende Literatur der Baubiologie Maes (Auswahl):

Vorträge	"Baubiologie - Umwelt fängt zu Hause an" "Elektrosmog - nur Panikmache?" "Wohngifte - dicke Luft in Innenräumen" "Pilze - unerwünschte Mitbewohner" "Mobilfunk - Elektromog frei Haus" "Wissenschaft - wirklich?" "Standard der baubiologischen Messtechnik" "Fragen zum Standard der baubiologischen Messtechnik" "Baubiologie und Ganzheitsmedizin" "Strom und Strahlung: Stress auch bei der Elektroakupunktur"
Interview	"Baubiologie und Umweltmedizin in der ärztlichen Praxis"
Infos	"Standard der baubiologischen Messtechnik" "Baubiologische Richtwerte für Schlafbereiche" "Baubiologische Randbedingungen, Erläuterungen und Ergänzungen" "Patient Schlafplatz" "Unser Patient ist das Haus"
Sonderdrucke	"Elektromagnetische Felder können doch Krebs verursachen" "Verspannende Spannung" "Elektrosmogverordnung - Schutz und Schummel" "Hinters Licht geführt - Energiesparlampen" "Mobile und schnurlose Telefone in der Kritik" "Mobilfunk - Massenexperiment gegen jede Vernunft?" "Bundesärztekammer: Wir müssen die Mobilfunk-Grenzwerte senken!" "Baubiologische Kriterien für strahlenreduzierte DECT-Telefone" "Baubiologische Kriterien für maximal Elektromog-reduzierte Babyphone" "Fallbeispiele aus der Praxis - Elektromog, Mobilfunk, Pilze, Bakterien..." "Wohngifte, Schadstoffe, Raumklima - gute Luft in den eigenen Wänden?" "Schadstoffe im Innenraum" "Vergiftet durch Lösemittel"
Zitate	"Mobilfunk-Sender" "Handys" "DECT-Schnurlostelefone" "WLAN" "Energiesparlampen"

Der Vortrag wurde im November 2010 überarbeitet.

Beachten Sie das 1100-Seiten-Buch "Stress durch Strom und Strahlung" von W. Maes (ISBN 978-3-923531-26-4).

#### **BAUBIOLOGIE MAES**

© Wolfgang Maes Schorlmerstr. 87 41464 Neuss Telefon 02131/43741 Fax 44127 www.maes.de mail@maes.de  
Dr. Manfred Mierau Lutherweg 23 52074 Aachen Telefon 0241/701009-4 Fax -5 www.maes.de mierau@maes.de