

Elektrosmog am Büroarbeitsplatz

Zentrum für Elektrobiologie und anverwandte Fragen, Retschwil LU

Mehr als die Hälfte aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ist im Büro tätig. Die Ausstattung von Büroarbeitsplätzen hat sich in den letzten 25 Jahren stark gewandelt. Während noch vor einigen Jahren mechanische Schreib- und Rechenmaschinen sowie erste Computergenerationen die hauptsächlichen Quellen elektromagnetischer Belastung an Arbeitsplätzen darstellten, ist heute durch den Einsatz einer immer grösseren Zahl elektrotechnischer Geräte die Anzahl der Quellen massiv gestiegen.

Einflüsse am Büroarbeitsplatz

Die wichtigsten Quellen an einem Büroarbeitsplatz sind heute DECT-Funktelefone, Mobiltelefone, Drucker, Bildschirme, Computermäuse, PC-Tastaturen, Lautsprecherboxen, Laptops, Server, ungeschirmte Kabel und Steckdosenleisten, ungeschirmte Leuchten und Kabel, elektrisch verstellbare Sitz-Stehische, viele magnetisierbare Metallteile an Bürotischen und -stühlen, DECT- und WLAN-Sender im Gebäude verteilt, Bestrahlungen des Gebäudes von aussen durch Mobilfunk, Hochspannungsleitungen, SBB-Anlagen und vieles mehr, Kriechströme auf dem Erdungs- und Potentialausgleichssystem, allgemeine Elektroinstallationen, Boden- und Brüstungskanäle.

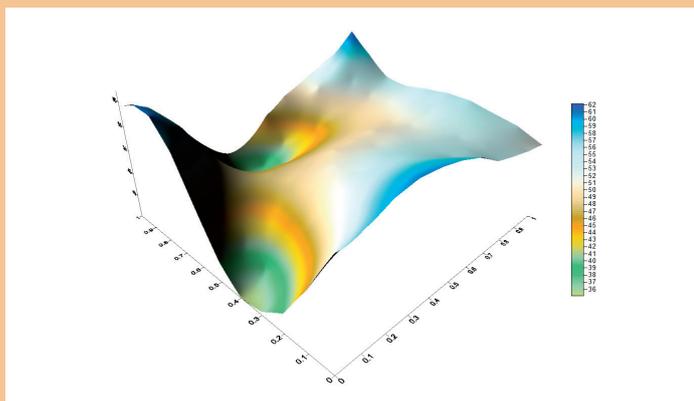
Durch diese vielen technischen Einrichtungen entstehen biophysikalische Wirkungen, sogenannte athermische Effekte. Diese Effekte können Folgen haben wie Ermüdungserscheinungen, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Glieder- und Gelenkschmerzen, Unwohlsein, Schwindelanfälle, Konzentrationsschwierigkeiten, Allergien bis hin zu vielen verschiedenen degenerativen Störungen oder Krankheiten, welche zu gesundheitlich bedingten Arbeitsausfällen

führen und hohe Kosten im Gesundheitswesen verursachen. Wichtig zu wissen ist, dass Wirkungen durch Elektrosmog nur einen Teil der verschiedenen Einflüsse auf unsere Gesundheit und Lebensqualität am Büroarbeitsplatz darstellen. Nebst Elektrosmog sind weitere Einflüsse für unser Wohlbefinden verantwortlich wie Beleuchtung/Licht, Raumklima/Luftionen, Raumwahrnehmung, Akustik, Material/Farben, Ernährung, Wasserqualität usw. Ebenfalls negativen Einfluss können Stress, Mobbing, zwischenmenschliche Beziehungen usw. haben. Es ist deshalb wichtig, die Situation immer gesamtheitlich zu betrachten.

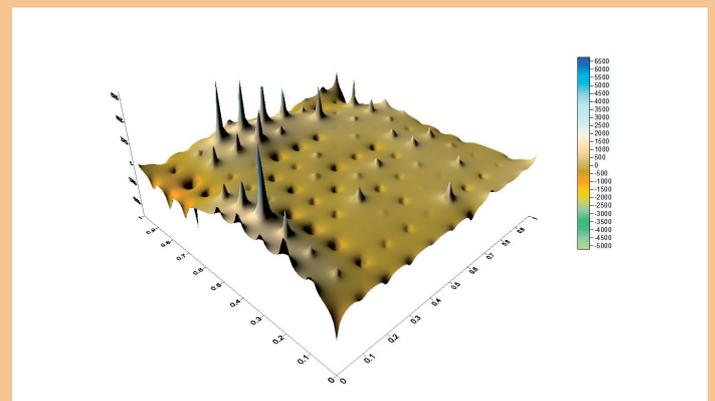
Messbare Prävention ist möglich

Auf die Technik verzichten können und wollen wir heute nicht mehr. Vor allem im Bürobereich ist sie nicht mehr wegzudenken. Lediglich deren Einsatz und Nutzen können wir vielleicht ab und zu hinterfragen. Wie aber können wir messbare Prävention betreiben, ohne auf die Technik verzichten zu müssen? Mit neu entwickelten Messverfahren (FKM/FGD Messverfahren) können heute biophysikalisch relevante Störzonen gemessen werden. Zudem bieten sich konkrete Möglichkeiten, mit Konzepten und technischen, messbaren Lösungen Prävention auszulösen. Schutz vor Elektrosmog fängt bereits ausserhalb des Büroraumes an. So kann beispielsweise schon die Konstruktion eines Gebäudes oder eine in der Nähe durchführende Bahnlinie elektrobiologisch belastend sein. Deshalb müssen die äusseren Einflüsse unbedingt beachtet werden. Die Berücksichtigung kann schon bei der Standortsuche, der Evaluation von Mieträumen oder bei der Planung/Erstellung eines Neubaus wichtig sein sowie in den Räumen bei der Auswahl der Möbel und technischen Einrichtungen.

FKM/FGD Messresultate (Feldkohärenzmuster/Feldgradientendivergenz), gemessen an einem Büroarbeitsplatz in der Gemeindeverwaltung Steffisburg bei einem Mitarbeitenden, welcher gesundheitliche Probleme hat.



FKM zeigt die Veränderung im Magnetfeld dreidimensional dargestellt. Ideal wäre eine gerade Fläche.



Die FGD errechnet die biologischen Reizzonen dreidimensional dargestellt. Eine Fläche ohne biologisch relevante Reizzonen wäre eben.

Präventionskonzept mit VAM-Massnahmen

Ein wirksames Präventionskonzept berücksichtigt heute die beiden messbaren Wirkungen von Mobilfunk- und Elektrostrahlung - also die thermischen Effekte (Strahlungsstärke) sowie die ebenfalls messbaren Magnetfeldverzerrungen, die sogenannten athermischen Langzeiteffekte. Zudem beinhaltet es die VAM-Massnahmen: **V**ermeidung von Belastung, **A**bschirmung zur Reduktion von Strahlungsstärke und Massnahmen zum **M**agnetfeldausgleich. Das VAM-Konzept eröffnet uns die Möglichkeit, Belastungen durch Mobilfunk, EDV- und Elektrotechnik massiv zu senken, ohne auf moderne Technologien verzichten zu müssen. Wie sehen diese Massnahmen am Büroarbeitsplatz aus?

V-Massnahmen: Abgeschirmte Kabel in der Hausinstallation, abgeschirmte Kabel (230V) an Geräten wie PC, Drucker, Stehleuchten usw., abgeschirmte Steckdosenleisten, richtige Platzierung der Geräte, richtige Wahl der Beleuchtungsquellen, Möbel ohne Metallteile, Minimierung oder Beseitigung der Kriechströme auf den EDV-Leitungen und dem Erdungssystem des Gebäudes.

A-Massnahmen: Schirmung der Wände, Decken und Böden eines Büroraumes gegen von aussen einstrahlende elektromagnetische Felder. Eine Schirmung kann mit unterschiedlichsten Materialien bewerkstelligt werden, beispielsweise mit schirmenden Farben. Wichtig ist, dass bei der Schirmung fachtechnisch richtig vorgegangen wird, weil bei falscher Vorgehensweise Reflexionen entstehen können oder gar Kriechströme begünstigt werden. Dies kann zur Folge haben, dass örtlich höhere Belastungen ent-

stehen, als wenn keine Schirmung vorgenommen worden wäre. Die richtige Erdung und die messtechnische Begleitung eines erfahrenen Fachmannes sind unumgänglich.

M-Massnahmen: Der Magnetfeldausgleich an Geräten wird mit aufklebbaren, magnetfeldausgleichenden Folien bewerkstelligt. Der Büroarbeitsplatz kann auch mit speziellen Tischauflagen, Bodenmatten oder Sitzkissen auf dem Bürostuhl saniert werden. Diese Produkte sind magnetfeldausgleichend und besitzen zudem wichtige «lebensfördernde Signale» in Form von eingepprägten Frequenzen im biologisch höchst relevanten ELF-Bereich von 0 - 30 Hertz. Magnetfeldausgleich ist auch flächendeckend möglich. Magnetfeldausgleichende Gewebe können beispielsweise direkt unter dem Teppich, Plattenboden oder Parkett verlegt werden. Auch hier sind Produkte mit eingepprägten «lebensfördernden Signalen» in Form von biologisch wichtigen Frequenzen erhältlich.

Nutzen elektrobiologischer Massnahmen

Nach elektrobiologischen Aspekten eingerichtete Büroarbeitsplätze bringen sowohl einen Nutzen für die Mitarbeitenden als auch für das Unternehmen. Die Mitarbeitenden fühlen sich wohler an ihrem Arbeitsplatz, was sich positiv auf die Arbeitszufriedenheit und das Arbeitsklima auswirkt. Sie sind weniger krank, arbeiten konzentrierter und sind leistungsfähiger. Das Unternehmen hat zufriedene Mitarbeitende, weil sie sich gut behandelt und wertgeschätzt fühlen, was sich förderlich auf die Identifikation mit dem Unternehmen auswirkt. Die Produktivität und Produktqualität kann gesteigert werden und aufgrund sinkender Krankheitsausfälle können Kosten eingespart werden.

Vorträge und Kurse 2011 «Elektrobiologie und anverwandte Fragen»

- Abendvorträge Elektrobiologie: 26.1. / 22.3. / 19.5. / 6.7. / 29.9. / 15.11.
- Grundlagenkurs A Elektrobiologie: 15. & 16.2. / 12. & 13.4. / 28. & 29.6. / 23. & 24.8.
- Aufbaukurs A Elektrobiologie (Messtechnik): 24. & 25.5. / 18. & 19.10.
- Weiterführungskurs C Elektrobiologie (Praxisseminar): 8. & 9.11.
- Vertiefungskurs C Elektrobiologie (Quantenphysik und Bewusstsein): 14.4. / 20.10.
- Kurs «Geometrie der Schöpfung»: 15.4. / 21.10.
- Seminar «Energien und Selbstschutz»: 12.2. / 14.5. / 29.10.

Die detaillierten Kursausschreibungen finden Sie unter www.spini.ch

**Für weitere Informationen**