



Elektromagnetische Strahlung

Risiken erkennen und reduzieren,
Chancen der modernen Technologien nutzen



Inhalt

Wissenschaft	2
Gabriel-Technologie verwenden	4
Digital Detox – digitale Fürsorge	6
Mobilfunk	8
Schlaf	10
Straßenverkehr	12
Gabriel-Chip	16
Elektromagnetisches Interferenz-Potenzial (EMI)	18
Wasser	20
HiFi-Technologie	22
Kontaktdaten	24

Elektromagnetische Strahlung

Risiken erkennen und reduzieren,
Chancen der modernen Technologien nutzen

Der Mobilfunk ist ein globaler Mega-Trend mit ungebrochener Dynamik. Bis 2025 sollen weltweit rund 7,8 Milliarden Menschen über einen aktiven Mobilfunkanschluss verfügen. Doch viele Versicherer stufen insbesondere Handys wegen ihrer elektromagnetischen Strahlung als unkalkulierbares Risiko ein und verweigern Herstellern sowie Netzbetreibern die Deckung für eventuelle spätere Gesundheitsschäden von Anwendern.

So gehören etwa für die Swiss Re, den zweitgrößten Rückversicherungskonzern der Welt, „unvorhersehbare gesundheitliche Auswirkungen elektromagnetischer Felder durch Mobilfunk und andere Drahtlostechnik“ zu den sechs größten Risiken, die die Menschheit bedrohen¹.

Mit Blick auf die Gesundheit trifft die Österreichische Ärztekammer dazu klare Aussagen: „Ärztinnen und Ärzte werden häufig mit unspezifischen Beschwerdebildern ohne klar erkennbare Ursachen konfrontiert (...). Es besteht der Verdacht, dass Umweltbedingungen wie etwa die zunehmende Exposition der Bevölkerung gegenüber Funkwellen, zum Beispiel von schnurlosen Telefonen, Mobilfunksendern, Handys, GPRS/UMTS/Datenkarten für Laptops/Notebooks und Wireless LAN (WLAN), aber auch gegenüber elektrischen und magnetischen Feldern, die von Leitungen, Geräten und Anlagen ausgehen, daran ursächlich beteiligt“ sind.²

Dieses Spannungsverhältnis verlangt nach Lösungen, die auf einer soliden und seriösen Grundlage aufbauen. Dabei müssen Wissenschaftlichkeit, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit die entscheidenden Kriterien für tragfähige und seriöse Produkte und Dienstleistungen sein. So lassen sich alle Chancen der technologischen Entwicklung nutzen und die Belastung durch elektromagnetische Strahlung möglichst gering halten.

Dafür steht die Gabriel-Tech GmbH.

¹ Sandra Burmeier, Reto Schneider, Philippe Brahin: Swiss Re SONAR Emerging risk insights, Zürich 2013.

² Leitlinie „... zur Abklärung und Therapie EMF-bezogener Beschwerden und Krankheiten (EMF-Syndrom)“ der Österreichischen Ärztekammer, verabschiedet am 03.03.2012 in Wien.

Messen – Machen – Messen

Eiserner Grundsatz führt zum wissenschaftlichen Durchbruch

Angetrieben vom Grundprinzip „Messen! Machen! Messen!“ haben Pioniere auf dem Gebiet der elektromagnetischen Strahlung eine wissenschaftlich anerkannte Entstörungs-Technologie¹ entwickelt, die weltweit bislang einzigartig ist.

Wegweisend dafür war unter anderem der Kontakt zwischen Andreas Hefel (Präsident der Schweizer Stiftung für Gesundheit und Umwelt, SfGU) und den beiden Gründern der Gabriel-Tech, Harry Roos und Gerd Lehmann, der 2009 über einen Bericht in der Fachzeitschrift CO.med zustande kam. „Sie waren die Einzigen, die auf diesem Gebiet Einflüsse gemessen haben, die von außen auf den Menschen einwirken. Statt Behauptungen aufzustellen, haben sie sich in ihrer Argumentation immer auf die gemessenen Werte berufen“, erklärt Hefel. Dabei gelten für die Gabriel-Vision seit Ende der 90er Jahre drei Schlüsselfragen:

1. Wie lässt sich elektromagnetische Strahlung zuverlässig messen und visualisieren?
2. Wie wirkt sich die Strahlungsexposition auf den menschlichen Körper aus und welche gesundheitlichen Risiken können damit einhergehen?
3. Wie können sich Nutzer mit einer wissenschaftlich anerkannten Entstörungs-Technologie vor elektromagnetischer Strahlung wirksam schützen?

Den wissenschaftlichen Durchbruch brachte eine im Auftrag der SfGU an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz durchgeführte experimentelle Doppelblindstudie. Damit konnte 2016/17 nicht nur aufgezeigt werden, dass elektromagnetische Strahlung, die durch Mobilfunk erzeugt wird, das Gehirn in Stress versetzt. Ergänzend dazu wurde auch nachgewiesen, dass diese Effekte bei Anwendung der Gabriel-Technologie stark reduziert werden können.

¹ Diana Henz, Wolfgang I. Schöllhorn, Burkhard Poeggeler: „Mobile Phone Chips Reduce Increases in EEG Brain Activity Induced by Mobile Phone-Emitted Electromagnetic Fields“, publiziert am 4. April 2018 in: Frontiers in Neuroscience, section Neuroenergetics, Nutrition and Brain Health (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2018.00>).



Nach 20 Jahren Forschung und Entwicklung: Wirksamkeit der Gabriel-Technologie von neutralen Gutachtern wissenschaftlich anerkannt

Studienleiterin Dr. Diana Henz erläutert den wissenschaftlichen Stellenwert dieser Doppelblindstudie: „Weltweit handelt es sich dabei um die erste wissenschaftlich publizierte Untersuchung, die die Wirksamkeit der Anwendung eines Handy-Chip² bei elektromagnetischer Strahlungsexposition auf die Gehirnaktivität überprüfte. Sie wurde im April 2018 im Fachjournal ‚Frontiers in Neuroscience, section Neuroenergetics, Nutrition and Brain Health‘ (Lausanne) veröffentlicht – eines der meistzitierten Fachjournale im Bereich der Neurowissenschaft und Psychologie (impact factor 3.566), das unter Experten hohes Ansehen genießt. Zwei von dieser Fachzeitschrift herangezogene unabhängige Gutachter haben die Studie nach verschiedenen Kriterien beurteilt. Sie betreffen insbesondere die Wissenschaftlichkeit der Studiendurchführung, der Datenanalysen und der gefundenen Ergebnisse sowie die Relevanz des Themas für die neurowissenschaftliche Fachcommunity. Beide Gutachter haben ein positives Votum für die Publikation des Manuskripts abgegeben. Der gesamte Prozess hat insgesamt sechs Monate Zeit in Anspruch genommen. Diese wissenschaftliche Publikation zeigt eine deutliche Auswirkung elektromagnetischer Strahlung auf die Gehirnaktivität auf. Dies konnte auch bereits in mehreren vorhergehenden Studien gezeigt werden. Das Neuartige daran ist der wissenschaftliche Nachweis einer Methode¹, die die Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf das Gehirn reduziert.“ Damit haben Gabriel-Tech und ihre Kooperationspartner ein großes Ziel erreicht, das sie über 20 Jahre hinweg durch kontinuierliche Forschung und Entwicklung beharrlich verfolgt haben.

² Zweite Generation des Gabriel-Chip.

Gabriel-Technologie verwenden

Sich vor schädlichen Einflüssen elektromagnetischer Strahlung schützen



Der Gabriel-5G-Chip
für Mobilfunk

Digitale Fürsorge und Digital Detox sind Schlagworte, die regelmäßig in den Medien kursieren. Was als Schutz vor zu viel Digitalisierung sowie als Entgiftung durch den vorübergehenden Verzicht auf Smartphones und Computer thematisiert wird, hat die Stiftung für Gesundheit und Umwelt als Kooperationspartner der Gabriel-Tech zu einem wissenschaftlich fundierten Präventionskonzept entwickelt.

Im Zentrum steht dabei die Schlüsselkompetenz, zwei fundamentale Kräfte in Balance zu halten: Regeneration und Degeneration. Ist diese Voraussetzung gegeben, kann der Körper sein Gleichgewicht für einen gesunden Organismus selbst stabil halten.

Als Teil der vielfältigen Umweltbelastungen, die auf den Menschen einwirken und im Körper zu Stress führen können, ist elektromagnetische Strahlung einer von verschiedenen Einflüssen auf die Gesundheit. Sich davor zu schützen, ist ein wesentlicher Aspekt von digitaler Fürsorge. Mit Blick auf die elementare Funktionsweise des gesunden Körpers ist eine Entstörungs-Technologie deshalb Teil eines ganzheitlichen Präventionsansatzes, der mehrere Werkzeuge berücksichtigt.

Mit der Gabriel-Technologie ist ein Instrument verfügbar, dessen schützende Wirkung eindeutig belegt werden konnte. Noch nie zuvor wurde damit bei Nutzung des Mobilfunks der wissenschaftliche Nachweis¹ einer Methode erbracht, die die Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf das Gehirn reduziert: Die festgestellten Effekte, die mit starkem Stress vergleichbar sind, lassen sich damit signifikant verändern – zum Beispiel zugunsten der Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit.

¹ Diana Henz, Wolfgang I. Schöllhorn, Burkhard Poeggeler: „Mobile Phone Chips Reduce Increases in EEG Brain Activity Induced by Mobile Phone-Emitted Electromagnetic Fields“, publiziert am 4. April 2018 in: Frontiers in Neuroscience, section Neuroenergetics, Nutrition and Brain Health (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2018.00>).

Bedarfsgerechte Versorgung mit Mikronährstoffen: schädliche Einflüsse der elektromagnetischen Strahlung beherrschen

Neben dem Schutz vor Umweltbelastungen hat auch das Stärken der Regenerationskräfte einen besonders hohen Stellenwert für die Gesundheit. Mit ihrer elementaren Bedeutung für die Mitochondrien – die Kraftwerke in den Zellen – nimmt die Versorgung mit Mikronährstoffen auf diesem Gebiet eine Schlüssel-funktion ein. Denn mit der Urkraft der Natur tragen diese lebenswichtigen Substanzen maßgeblich dazu bei, schädliche Einflüsse durch Umweltbelastungen zu beherrschen – vorausgesetzt, dass der tatsächliche Bedarf kontinuierlich gedeckt wird. Nach Aussagen von Andreas Hefel, Präsident der SfGU, ist dies allerdings immer seltener der Fall: „Nach mehr als 52.000 Analysen, die wir in den vergangenen 25 Jahren durchgeführt haben, ist eindeutig zu erkennen, dass die Mikronährstoffdefizite größer werden. Dabei zeichnet sich eine ganz klare Tendenz ab: Auf der einen Seite führt die Zunahme von Umweltbelastungen, wie zum Beispiel durch elektromagnetische Strahlung, dazu, dass degenerative Prozesse sich verstärken. Dadurch wird der Bedarf an Mikronährstoffen immer größer. Auf der anderen Seite enthalten die Lebensmittel immer weniger Mikronährstoffe – durch die industrielle Verarbeitung und den erhöhten CO₂-Gehalt, der zu einem immer schnelleren Wachstum der Pflanzen führt.“

Nach diesem Verständnis verbinden sich Digital Detox und digitale Fürsorge zu einem multifaktoriellen Begriff, der auf mehreren tragenden Säulen ruht: einem maßvollen Medienkonsum, dem Verwenden einer wissenschaftlich bestätigten Entstörung-Technologie sowie einer bedarfsgerechten Versorgung mit Mikronährstoffen.



Gesunde Stoffwechsel-Balance in Gefahr

Elektromagnetische Strahlung durch Mobilfunk als Ursache für oxidativen Stress

Seit mehr als 20 Jahren geht die SfGU, die jährlich den hochkarätig besetzten Internationalen Bodenseekongress veranstaltet, der Frage nach, welchen Einfluss elektromagnetische Strahlung auf das Entstehen von oxidativem Stress hat. Anhand der Laborwerte und der persönlichen Angaben der Gäste im Fachkurhaus und Ausbildungszentrum Seeblick im schweizerischen Berlingen kristallisierte sich dabei bereits sehr früh ein möglicher Zusammenhang zwischen Mobilfunk und Stress heraus.

„Wir haben uns schon immer mit dem Entstehen von oxidativem Stress beschäftigt und konnten diese problematische Stoffwechsellage auch messen“, blickt Andreas Hefel (Präsident der SfGU) zurück. Dabei gab es ihm zufolge unverkennbare Indizien zwischen dem häufigen Nutzen von Mobilfunk und den Stresswerten, die im Blut festgestellt werden konnten: „Bei Menschen, die etwa beruflich viel mit dem Handy telefoniert haben, war eine wesentlich höhere Belastung mit freien Radikalen zu erkennen. In der Folge kann dies beispielsweise zu einer Schädigung der Zellen und der DNA führen.“ Diesem Thema widmet sich Prof. Dr. med. Wilhelm Mosgöller (Institut für Krebsforschung, Medizinische Universität Wien) eingehend.

Unter seiner Leitung wird in Österreich seit 2002 im Auftrag der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) systematisch daran geforscht, welche biologischen Wirkungen von Mobilfunkstrahlung ausgehen. Aufgrund von Laborstudien, Untersuchungen an Probanden sowie Literaturstudien, die im Rahmen des ATHEM-1-Projekts durchgeführt wurden, konnten dabei gesundheitsrelevante Zusammenhänge nachgewiesen werden.



Wie der Gabriel-Chip wirkt: das Gehirn vor Stress durch elektromagnetische Strahlung schützen

Unter den Belastungen durch elektromagnetische Strahlung, die länger als zwei Stunden dauern, kommt es bei empfindlichen Zellen zu sogenannten DNA-Brüchen. Im Normalfall können diese Brüche zwar wieder repariert werden. Unter oxidativem Stress läuft dieser Prozess bei bestimmten Zellen allerdings „falsch“ ab, was zum Beispiel als Risikofaktor für die Entstehung von Krebs eingestuft werden kann. Mobilfunknutzern empfiehlt Mosgöller deshalb die sogenannte 3-A-Regel für Mobilfunknutzer, die er am 9. Internationalen Bodenseekongress der SfGU im Jahr 2014 vorstellte: Abschalten – Abstand – Antioxidantien. Sie geht damit einher, den erhöhten Bedarf an antioxidativen orthomolekularen Substanzen zu messen und zu decken.

Ergebnisse aus dem ATHEM-2-Projekt präsentierte der Professor für Zellbiologie dann am 11. Internationalen Bodenseekongress 2016 – insbesondere mit Blick auf kognitive (Gehirn-)Leistungen sowie zelluläre Veränderungen und die ihnen zugrundeliegenden Mechanismen. Dabei fanden sich unter den Testpersonen sowohl eine verkürzte Reaktionszeit als auch eine erhöhte Rate an Fehlentscheidungen. Diese Erkenntnisse sind auch in Verbindung mit einer Doppelblindstudie von Bedeutung, die 2016/17 im Auftrag der SfGU an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz erstellt wurde. Damit konnte nicht nur aufgezeigt werden, dass elektromagnetische Strahlung, die durch Mobilfunk erzeugt wird, das Gehirn in Stress versetzt. Ergänzend dazu wurden mit dem Gabriel-Chip die schützenden Effekte einer Entstörungs-Technologie erstmals wissenschaftlich belegt.

Elektromagnetische Strahlung durch Mobilfunk

Wie unter einem gestressten Gehirn die Arbeitskraft leidet und das Unfallrisiko steigen kann



Um die personellen Ressourcen in Zeiten des akuten Fachkräftemangels zu pflegen und zu erhalten, ist es im Interesse von Arbeitgebern, ihre Beschäftigten – das wichtigste Kapital im Unternehmen – möglichst geringen Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz auszusetzen.

Doch insbesondere mit Blick auf elektromagnetische Strahlung besteht vielfach Verunsicherung über das tatsächliche Gefährdungspotenzial, mögliche Folgen sowie wirksame Maßnahmen zum Schutz. Unter anderem dazu wurde im Auftrag der Stiftung für Gesundheit und Umwelt am Institut für Sportwissenschaft der Johannes Gutenberg-Universität Mainz untersucht, wie sich elektromagnetische Strahlung, die durch Mobilfunk erzeugt wird, auf die Gehirnaktivität auswirkt. Mit dieser experimentellen Studie konnte dies erstmals nicht nur unter Ruhe-, sondern auch unter Arbeitsbedingungen getestet werden.

Dr. Burkhard Poeggeler (Hochschullehrer an der Georg-August-Universität Göttingen und dem Göttingen Research Campus) kommentiert die Ergebnisse: „Die elektromagnetische Strahlungsexposition durch Mobilfunk kann unsere Gehirnaktivität negativ beeinflussen. Es sind Effekte festzustellen, die man sonst nur nach starkem Stress sieht.“ Nach Einschätzung von Studienleiterin Dr. Diana Henz kann eine kontinuierliche Stimulation in den frontalen Gehirnarealen unter anderem auch die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit beeinflussen: „Diese Ergebnisse haben eine hohe Relevanz für die Arbeitsergonomie und die Arbeitssicherheit. Durch Mobilfunkexposition kann die Arbeitskraft leiden und möglicherweise ein erhöhtes Unfallrisiko auftreten.“



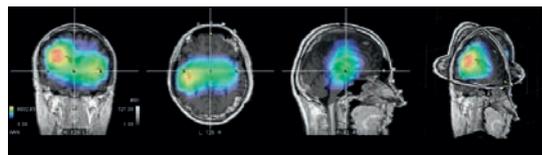
Entstörung mit der Gabriel-Technologie: den natürlichen Grundrhythmus des Gehirns und die Konzentrationsleistung aufrechterhalten

Neben den Einflüssen auf die Gehirnaktivität konnte mit dem Gabriel-Chip erstmals auch die Wirksamkeit einer Entstörungs-Technologie wissenschaftlich nachgewiesen werden.

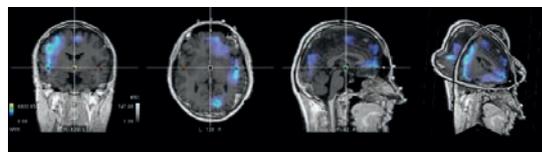
Studienleiterin Dr. Diana Henz fasst die Ergebnisse zusammen: „In der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass die Anwendung der Gabriel-Technologie die Effekte von elektromagnetischer Strahlung auf die Gehirnaktivität reduziert. Das Gehirn kann seinen natürlichen Grundrhythmus und als eine der möglichen Folgen zum Beispiel die natürliche Konzentrationsleistung weitgehend aufrechterhalten. Die Erkenntnisse aus dieser Studie geben Anlass, die untersuchten Fragestellungen in den Lebensbereichen breitflächig zu überprüfen, in denen Mobilfunk zum Einsatz kommt – also etwa am Büroarbeitsplatz, im Auto und in den Wohnräumen. Dazu sind allerdings neue Feld- und Interventionsstudien erforderlich, denn: In diesen Anwendungsbereichen von Mobilfunk gibt es meist noch weitere Quellen von elektromagnetischer Strahlung, die mit Mobilfunkstrahlung in Wechselwirkung treten können.“

Für Dr. Burkhard Poeggeler konnten mit dieser Untersuchung die schützenden Effekte der Gabriel-Technologie eindeutig belegt werden: „Die Gehirnaktivität wird normalisiert und die globale Überaktivierung durch die Strahlungsexposition stark reduziert. Die Effekte auf die Gehirnaktivität waren hochsignifikant und konnten bei allen dem Mobilfunk ausgesetzten Probanden nachgewiesen werden. Damit wird ein neuer Ansatz aufgezeigt, um das Gehirn vor den Wirkungen des Mobilfunks zu schützen.“

Messung 1, ohne Chip:
Die Strahlung des iPhone X erzeugt
starke Aktivierungen im Gehirn,
auch in tieferen Schichten.



Messung 2, mit Gabriel-Chip:
Der Gabriel-Chip reduziert
die Aktivierung im Gehirn.





Für einen erholsamen Schlaf

Elektromagnetische Strahlung zuverlässig ermitteln und messbar reduzieren

„Müdes Deutschland“ – der DAK-Gesundheitsreport 2017 schlägt Alarm: Nach dieser repräsentativen Studie sind Schlafstörungen bei den 35- bis 65-Jährigen seit 2010 um 66 Prozent angestiegen.

80 Prozent der Erwerbstätigen gaben an, schlecht zu schlafen. Gravierend ist in dieser Altersgruppe auch der Anstieg der Arbeitnehmer, die deshalb auf eigene Faust zu Schlafmitteln greifen. Die Zahl der Betroffenen stieg im selben Zeitraum von 4,7 auf 9,2 Prozent an und hat sich damit fast verdoppelt. Besonders alarmierend: Nach der „Kölner Kinderschlafstudie“ hat bereits jeder dritte Erstklässler in Deutschland Probleme mit dem Ein- oder Durchschlafen. Nach Angaben der Klinik für Schlafmedizin ist in der Schweiz jeder Vierte von Schlafproblemen sowie jeder Zehnte von einer behandlungsbedürftigen Schlafstörung betroffen.

Die Ursachen sind vielfältig – ein Mangel an dem körpereigenen Schlafhormon Melatonin, LED-Lichtquellen von Smartphones und Tablets mit einem hohen Anteil an blauem Licht sowie Weckreize, die den Schlaf unterbrechen: Neben Matratzen, die nicht zum individuellen Schlafverhalten passen, kann elektromagnetische Strahlung das vegetative Nervensystem des Menschen permanent stören. So verursachen Funknetze, Magnetfelder, Stromkreise und elektrische Geräte technische Felder, deren nachweisbare Effekte sich durch das ganze Haus hindurch ziehen können.

Diese verschiedenen Störgrößen lassen sich mithilfe einer hochwertigen bildgebenden Messtechnik visualisieren und eindeutig beweisen. Die damit verbundenen Einflüsse auf den menschlichen Organismus wirken sich zum Teil entscheidend auf den gesunden Schlaf aus.



Elektrisches Wechselfeld
Links: Vormessung, Rechts: Nachmessung des mit der Gabriel-Technologie entstörten Schlafplatzes.



Erdmagnetfeld
Links: Vormessung, Rechts: Nachmessung des mit der Gabriel-Technologie entstörten Schlafplatzes.



Zwei Wochen nach der Entstörung meines Schlafplatzes konnte ich erstmals wieder gut einschlafen und nach einem Monat habe ich dann auch wieder voll durchgeschlafen – bis heute.«

Petra Weibel, Naturprodukte-Vertrieb, WPR Quellwassersysteme

Umweltbelastungen am Schlafplatz: elektromagnetische Strahlung mit der Gabriel-Technologie messbar reduzieren

Ein erstes Indiz, was die Ursache für schlaflose Nächte sein kann, liefert die spezialisierte Laboranalytik des Schweizer Instituts für angewandte Biochemie (IABC). Dabei ist die chemische Verbindung 8-OHdG ein Indikator für Umweltbelastungen: Ist dieser leicht messbare Biomarker für oxidativen Stress im roten Bereich, lässt sich der Grad der Belastung durch elektromagnetische Strahlung mithilfe einer dreidimensionalen Sonde am Bett zweifelsfrei feststellen. Liegen die durch die Baubiologie definierten Vorsorgewerte außerhalb der Norm, ergreift Gabriel-Tech eine Reihe von Maßnahmen, die nach dem Grundsatz „Vermeiden geht vor Entstören“ umgesetzt werden – ohne dass die zu entstörenden Komponenten in ihrer Funktion eingeschränkt werden:

- Veränderungen der örtlichen Gegebenheiten, zum Beispiel Abschalten von Stromkreisen, Ausrüsten von Stromkreisen mit Netzfreischaltern, die das Zu- und Abschalten automatisch regeln
- Entstörung natürlicher und technischer Felder mit der Gabriel-Technologie, wie zum Beispiel Bett, Taschenfederkernmatratzen, Stromkreise, Fenster

Bereits während elektromagnetische Strahlung physikalisch ermittelt und grafisch dargestellt wird, kann ein Kunde Zeuge von Effekten werden, die sich unmittelbar auf seine Schlafqualität auswirken: So lässt sich am Bildschirm direkt mitverfolgen, wie einige Gegebenheiten sich unmittelbar verändern – etwa indem Sicherungen ausgeschaltet werden. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist mit Kontrollmessungen in zweifacher Hinsicht zu belegen: Circa vier Wochen nach der Erstmessung zeigt das Messequipment am Schlafplatz in der Regel nur noch schwach auffällige Werte an. Darüber hinaus belegt eine erneute Laboranalyse, wenn der 8-OHdG-Wert wieder auf einen unbedenklichen Level gesenkt werden konnte.



Magnetisches Wechselfeld

Links: Vormessung. Rechts: Nachmessung des mit der Gabriel-Technologie entstörten Schlafplatzes.

Müdigkeit am Steuer

Sicher statt im lebensgefährlichen Blindflug fahren

Der ADAC weist auf ein weitverbreitetes, aber oft unterschätztes Problem im Straßenverkehr hin – den lebensgefährlichen Blindflug durch Müdigkeit am Steuer. Sekundenschlaf aufgrund ignoriertes Müdigkeit sowie Tagesschläfrigkeit infolge von Schlafstörungen können zu schweren Unfällen führen. Darauf droht in Deutschland neben dem Entzug der Fahrerlaubnis eine Freiheitsstrafe von bis zu zwei Jahren, in der Schweiz sogar von bis zu drei Jahren.

Während Experten von einer immens hohen Dunkelziffer ausgehen, verdeutlicht eine Umfrage des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) und der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) das Risiko. Demnach gaben 26 Prozent von 1.000 befragten Autofahrern an, bereits mindestens einmal am Steuer eingeschlafen zu sein. 46 Prozent von 353 befragten Lkw-Fahrern erklärten, dass sie mindestens schon einmal während der Fahrt eingenickt sind.

Dass Müdigkeit am Steuer ein ernst zu nehmendes Problem ist, wissen auch die Autobauer. Assistenzsysteme in Kraftfahrzeugen sollen mithilfe unterschiedlicher Methoden dazu beitragen, die Unfallzahlen zu reduzieren. So bieten vor allem europäische Hersteller für viele höherwertige Neuwagen optional Müdigkeitswarner an. Diese „beobachten“ den Fahrer und schlagen mit einem Kaffeetassensymbol Alarm. Nach einer Untersuchung der Technischen Universität Berlin fahren allerdings viele Betroffene trotz dieser Müdigkeitswarnung weiter. Der Einsatz von sogenannten Rüttelstreifen auf den Straßen schreckt den Fahrer zumindest auf, wenn er den rechten Rand der Autobahn überfährt.



Bei der Arbeit im Büro fühle ich mich heute viel ruhiger, souveräner und ermüdungsfreier. In meinem Bett schlafe ich mittlerweile fantastisch. Und bei Fahrten mit dem Auto kann ich mich besser konzentrieren und bleibe länger aufmerksam. All das stimmt mich sehr zufrieden.«

Gerhard Heinze, Geschäftsführer der HRP Heinze Gruppe,
Coach, Vortragsredner und Buchautor

Quelle: „Müdigkeit am Steuer: Lebensgefährlicher Blindflug“, Autor: Stefan Sielaff, erschienen am 23.2.2018 unter: www.adac.de/verkehr/verkehrsmedizin/muedigkeit-sekundenschlaf-auto/

Weniger Stress während der Fahrt: das Gehirn vor erhöhter Dauerbelastung schützen

Während reaktive Maßnahmen wie diese eine Unterstützung für bereits müde Fahrer darstellen, tragen präventive Maßnahmen zu einer möglichst geringen Stressbelastung für das Gehirn bei. Dazu gingen Wissenschaftler der Universität Mainz im Auftrag der Stiftung für Gesundheit und Umwelt der Frage nach, wie sich elektromagnetische Strahlung im Auto auf die Fahrzeuginsassen auswirkt. Ein Experiment mit zehn verschiedenen Fahrzeugen gängiger Marken brachte dabei zum Teil gravierende Effekte hervor: Wird die Zündung eingeschaltet, die Klimaanlage in Betrieb genommen, zusätzlich das Handy mit einer Bluetooth-Freisprechanlage verbunden und auch noch das WLAN hinzugeschaltet, kommt es während der Fahrt zu einer erhöhten Dauerbelastung in allen Gehirnarealen. Nach Aussagen von Studienleiterin Dr. Diana Henz kann sich dies auf die Konzentrationsfähigkeit und die allgemeine Fahrtauglichkeit auswirken sowie möglicherweise zu Burn-out-ähnlichen Symptomen führen: „Dies äußert sich unter anderem durch Abgeschlagenheit und Müdigkeit.“

Weiter konnte nachgewiesen werden, dass eine Entstörung mit der Gabriel-Technologie wirksamen Schutz vor elektromagnetischer Strahlung bietet: „Vor der Entstörung eines Oberklasse-SUV klagte der Fahrer über subjektives Stressempfinden beim Fahren. Die Ergebnisse der EEG-Messungen zeigen sehr deutlich, dass dies keine Einbildung ist! Nach der Entstörung ist die Gehirnaktivität wieder auf einem normalen Level, der für das sichere Fahren erforderlich ist. In sämtlichen Messungen hat sich gezeigt, dass sich aufgrund der verwendeten Entstörungs-Technologie¹ die Stressreaktion des Gehirns signifikant reduziert.“

¹ Zweite Generation des Gabriel-Chip.



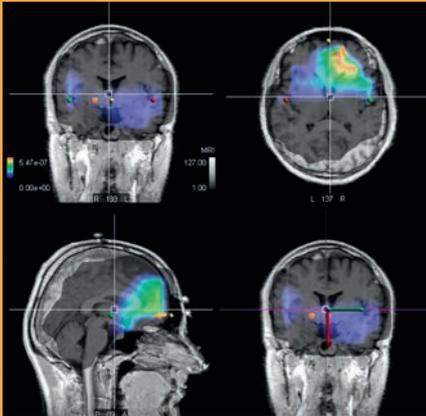
Zusammenfassung: Internationale Veröffentlichung Autostudie

Oktober 2018 Quebec (Kanada)

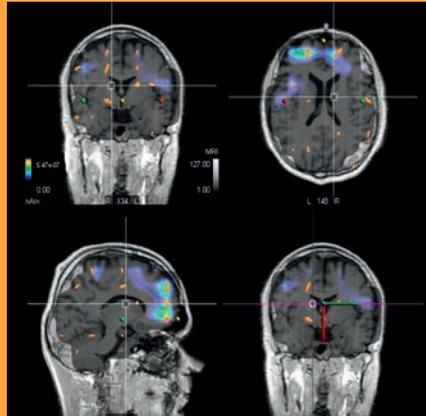
Die Ergebnisse der EEG-Studie zur Wirkung der Gabriel-Technologie im Kraftfahrzeug auf die Gehirnaktivität, Herzratenvariabilität und elektromyographische Aktivität wurden im Oktober 2018 auf dem 58th Annual Meeting of the Society for Psychophysiological Research in Quebec (Kanada) vorgestellt.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist in der internationalen Fachzeitschrift *Psychophysiology* (impact factor 2.77) erschienen. In der Kraftfahrzeugstudie wurden die Effekte der Anwendung der Gabriel-Technologie in einem entstörten und einem nicht entstörten Kraftfahrzeug untersucht. Getestet wurden Effekte des Hinzuschaltens verschiedener Verbraucher (Motor, Klimaanlage, aktivierte Bluetooth-Schnittstelle, WLAN, Handytelefonat über Freisprecheinrichtung und am Ohr) im stehenden und fahrenden Fahrzeug.

Mittels high-density EEG wurde die Gehirnaktivität von 128 Elektroden gemessen. Die Herzratenvariabilität wurde über ein Elektrokardiogramm (EKG), die muskuläre Aktivität über ein Elektromyogramm (EMG) erfasst. Die Ergebnisse zeigen eine starke Aktivierung des Gehirns im Beta- und Gamma-Bereich bereits bei Einschalten des Motors. Am stärksten ist die Reaktion bei WLAN und Handytelefonat über aktivierte Bluetooth-Schnittstelle. Die Studienergebnisse zeigen eine deutliche Reduktion der Stressbelastung des Gehirns durch elektromagnetische Felder (EMF) im Gabriel-Tech-entstörten Kraftfahrzeug. Auch die Belastung auf das kardiovaskuläre System wird reduziert und der muskuläre Tonus normalisiert.



Gehirnaktivität im Kraftfahrzeug ohne Entstörung: Es zeigt sich eine starke Aktivierung des Gehirns durch elektromagnetische Felder.



Gehirnaktivität im Kraftfahrzeug, entstört mit der Gabriel-Technologie: Die Gehirnaktivität ist wieder normalisiert.

Die erste Generation des Gabriel-Chip

Die Initialzündung für 20 Jahre Forschung und Entwicklung

Zum Schutz vor elektromagnetischer Strahlung entwickelte der 2009 verstorbene Österreicher Franz Gabriel bereits in den 80er Jahren eine nach ihm benannte Entstörungs-Technologie – die erste Generation des sogenannten Gabriel-Chip.

Dabei ist es ihm gelungen, einige wenige Komponenten mit Informationen aus der Natur auf Trägermaterialien zu übertragen. Positive Effekte, die damit zu erzielen waren, stellten sich unter anderem in der Landwirtschaft ein. So ging nach dieser Methode auf einem Bauernhof die Sterblichkeit von neugeborenen Rindern merklich zurück. Da sein Wirken allerdings weder auf einer wissenschaftlichen Basis noch auf einem Qualitätsmanagementsystem beruhte, markierte die erste Generation des Gabriel-Chip aus heutiger Sicht in erster Linie die Initialzündung für 20 Jahre Forschung und Entwicklung: Nach dem von Franz Gabriel entwickelten Grundprinzip setzte die von Harry Roos und Gerd Lehmann gegründete Gabriel-Tech GmbH in Kelkheim nach diesem Ansatz Meilensteine auf dem Gebiet der Entstörungs-Technologie – in Sachen Qualität und Wirksamkeit. So ist bei Gabriel-Tech auf wissenschaftlicher Basis sowie einer rein physikalischen Ebene eine völlig neuartige Technologie entstanden, die auf fast 20 unterschiedlichen Komponenten beruht. Untrennbar damit verbunden wurden in Kooperation mit ROM-Elektronik, Robert Mayr, zuverlässige Messverfahren entwickelt. Das iMB-Ingenieurbüro, Diplomingenieur Michael Baacke, entwickelte exklusive bildgebende Software für Labor und die Gabriel-Objekt-Beratung, die eine mögliche Belastung durch elektromagnetische Strahlung an Ort und Stelle sichtbar aufzeigt.

Die zweite Generation des Gabriel-Chip: Wirksamkeit von neutraler Stelle wissenschaftlich anerkannt

Die Ansprüche, die sowohl die Firmengründer als auch der zweite Geschäftsführer und langjährige Gesellschafter Tobias Schmitt an eine seriöse Entstörungs-Technologie stellen, konnten Schritt für Schritt eingelöst werden: Ein Meilenstein stellte dabei die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems durch den TÜV-SÜD im Jahr 2010 dar, dessen Geltungsbereich im April 2018 auch auf die Entwicklung und Produktion ausgedehnt wurde.

Ein weiterer Meilenstein geht zurück auf die erste Begegnung zwischen Harry Roos, Gerd Lehmann und Andreas Hefel, dem Präsidenten der Schweizer Stiftung für Gesundheit und Umwelt (SfGU), im Jahr 2009. Die konstruktive Zusammenarbeit zwischen ihnen führte zu einer wissenschaftlich fundierten Antwort auf die Frage nach der Wirksamkeit der Gabriel-Technologie.

Die SfGU beauftragte die Johannes Gutenberg-Universität Mainz und ebnete schließlich den Weg für eine experimentelle Doppelblindstudie¹, die zu einem weltweiten Novum führte: Damit konnte nicht nur aufgezeigt werden, wie sich elektromagnetische Strahlung, die durch Mobilfunk erzeugt wird, auf die Gehirnaktivität auswirkt. Mit der zweiten Generation des Gabriel-Chip wurde erstmals auch der wissenschaftliche Nachweis einer Entstörungs-Technologie erbracht, die diese Effekte stark reduziert und somit eine schützende Wirkung entfaltet. Mit der Veröffentlichung in einem der meistzitierten Fachjournale im Bereich der Neurowissenschaft und Psychologie im April 2018 liegt auf diesem Forschungsgebiet erstmals ein Wirksamkeitsnachweis vor, der von neutraler Stelle offiziell anerkannt ist.

¹ Diana Henz, Wolfgang I. Schöllhorn, Burkhard Poeggeler: „Mobile Phone Chips Reduce Increases in EEG Brain Activity Induced by Mobile Phone-Emitted Electromagnetic Fields“, publiziert am 4. April 2018 in: Frontiers in Neuroscience, section Neuroenergetics, Nutrition and Brain Health (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2018.00>).

Das Elektromagnetische Interferenz-Potenzial (EMI)

Ein Gemisch aus unterschiedlichen Strahlen, Wellen und Feldern

„Elektrosmog“ ist ein Oberbegriff für unterschiedliche Strahlen, Wellen und Felder. Dabei handelt es sich um sogenannte nichtionisierende Strahlung, womit

- niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfelder,
- elektrische und magnetische Gleichfelder sowie
- elektromagnetische Wellen (Hochfrequenzstrahlung, Funktechniken, Radar und andere)

gemeint sind. Meist sind wir im Alltag nicht nur einem, sondern mehreren dieser Faktoren zeitgleich ausgesetzt. Sie treten miteinander in Wechselwirkung, woraus sich ein ortsspezifisches Potenzial ergibt – das Elektromagnetische Interferenz-Potenzial (EMI-Potenzial). Für biologische Wirkungen ist letztlich dieses Gemisch aus unterschiedlichen Strahlen, Wellen und Feldern maßgeblich.

Unterschiedliche elektromagnetische Felder (EMF) begleiten uns inzwischen 24 Stunden am Tag. So gibt es Arbeitsplätze mit starken Feldverursachern, die unvermeidbar sind – zum Beispiel für Zugführer einer elektrisch betriebenen Bahn. Da immer mehr Bürotechnik sowie Geräte mit Funktechniken zum Einsatz kommen, nehmen die EMF auch im Büro kontinuierlich zu.

Selbst dort, wo Menschen sich erholen wollen, nämlich im eigenen Zuhause, ist mit starken Feldern zu rechnen. Hierfür sind die Bewohner einerseits selbst verantwortlich. Andererseits führen Geräte mit Dauerstrahlung wie

- elektronische Wasseruhren und Zähler für den Heizenergieverbrauch in Mietwohnungen und elektronische Feuermelder,
- DECT-Funktelefone und
- eigene WLAN-Router und solche aus der Nachbarschaft

zu nahezu unvermeidbaren Expositionen. Und die Weiterentwicklung und Verbreitung des „Smart Home“, von selbstfahrenden Autos und ähnlichen Ideen lassen den Strahlenschwungel immer komplexer werden.

Risikofaktoren erkennen: an Ort und Stelle qualifiziert messen

Während elektromagnetische Felder mit den Sinnen nicht direkt wahrzunehmen sind, können elektrosensible Menschen eine belastete Umgebung aufgrund individueller, spezifischer Reaktionen erkennen. Zuverlässige Auskunft darüber geben allerdings nur qualifizierte Messungen mit einer anerkannten Messtechnik an Ort und Stelle, das heißt: Zur Risikobewertung muss man den direkten Aufenthaltsbereich des Menschen dort beurteilen, wo in der Regel Langzeiteinflüsse im sogenannten Niedrigdosisbereich vorliegen.

Dabei ist der Schlafplatz von besonderem Interesse, wo die meisten Menschen circa ein Drittel ihres Lebens verbringen! Nur bei einem ungestörten Schlaf können die Regenerationsprozesse im Körper optimal ablaufen und kann sich das Immunsystem aufbauen. Kommt es aufgrund eines nicht mehr erholsamen Schlafes zu Störungen dieser physiologischen Abläufe und Regelkreise, dann ist die Gefahr groß, dass dies zu gesundheitlichen Störungen und Krankheiten führen kann – in Verbindung mit weiteren Risikofaktoren. Legt man baubiologische Richtwerte und die Empfehlungen der Gabriel-Tech GmbH zugrunde, dann sind 70 bis 80 Prozent aller Schlafplätze bereits als stark belastet zu bewerten. Quellen sind die öffentliche Stromversorgung, die Elektroinstallation von Wohnungen und Häusern, elektrische Geräte im Lebensraum, Mobilfunksendeanlagen, Radar, Behördenfunk, Satelliten, militärische Anwendungen und zahlreiche andere Techniken.



Wasserführende Leitungssysteme

Gute Leiter für elektrische Felder und eine perfekte Antenne für Funksignale

Unser direktes Lebensumfeld wird nicht nur durch viele elektrische Helfer geprägt. Auch unsere Heiz- und Trinkwassersysteme werden immer komfortabler.

So werden zum Beispiel bei wasserführenden Wand- oder Fußbodenheizungen unzählige Heizschlangen großflächig verbaut. Elektrische Heizungen bestehen aus einem Geflecht von Kupferdrähten oder Carbonstrukturen (Infrarot-Heizfolien) – vielfältig in ihrer Anwendung und leicht zu verarbeiten. Dass Systeme wie diese die physikalischen Parameter und die Molekularstruktur von Wasser teilweise deutlich beeinflussen, ist messbar.

Bei der ganzheitlichen Beurteilung von Schlafbereichen stellen sie einen maßgeblichen Faktor dar, denn: Jedes wasserführende Leitungssystem ist nicht nur ein guter Leiter für elektrische Felder, sondern zusätzlich auch eine perfekte Antenne für Funksignale. Sind die Verrohrungen aus Kupfer, dann verstärkt sich dieser Effekt noch einmal deutlich. Trinkwasserleitungen kommen in Gebäuden unzählige Male mit der Hausstrominstallation in Berührung. Dabei koppeln die Felder der Stromkabel an die Wasserleitungen an, bilden Ausgleichsströme und beeinträchtigen so die Struktur der Wassermoleküle. In Bezug auf Wasser spielen Elektromagnetische Interferenzpotenziale also eine bedeutende Rolle. Unser Trinkwasser wird sehr genau überwacht und es gibt unzählige gesetzliche Grenzwerte. Doch nach wie vor werden viele Einflüsse, wie zum Beispiel die elektrischen Felder, nicht routinemäßig gemessen und kontrolliert.





Verbesserte physikalische Eigenschaften von Leitungswasser: wasserführende Leitungssysteme mit der Gabriel-Technologie wirksam entstören

Mithilfe der GabrielAqua-Tech-Module lassen sich die physikalischen Eigenschaften des Leitungswassers nachweislich deutlich verbessern. Sie sind einfach anzubringen und ziehen keine Folgekosten nach sich. Trinkwasserleitungen, Heizkörper, Heizkreise sowie Wand- und Fußbodenheizungen können damit wirksam entstört werden. Ausgleichsströme, die sich auf den Leitungssystemen befinden, reduzieren sich messbar und die natürliche Struktur von Wassermolekülen stellt sich wieder ein. Damit geht einher, dass sich auch die übliche Verkalkung oder Rostbildung vermindert. Dreidimensionale Messungen des physikalischen Umfeldes von Wassersystemen zeigen teils deutlich, wie sich die Messwerte positiv verändern.

Physikalische Umwelt und Raumklang

Die creaktiv Systems ci2p®-Technologie im Labor

Durch die Gabriel-Technologie wurde die Möglichkeit geschaffen, gezielt elektromagnetische Feldverzerrungen sichtbar zu machen und zu entstören.

Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass nicht etwa die einzelnen elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder und Energiepotenziale, sondern die gerade bei HighTech-Komponenten auftretenden Überlagerungen und Interferenzen dieser Felder zu Sound-Qualitäts-Problemen führen können. Die aus der Funktechnik bekannten Phänomene der Standwellen und Potenzialwirbel bilden in der Tat das eigentliche Kernproblem in der HiFi-Technik. Derartige Potenzialwirbel, die die Feldstörung durch Verzerrungen ausmachen, können an einem oder mehreren Komponenten auftreten und somit erheblichen Einfluss auf die Qualität der musikalischen Reproduktion und Verstärkung nehmen.

Die creaktiv Systems ci2p®-Technologie wirkt entsprechend: Durch gezielte Einflussnahme auf die Feldverzerrungen wird die Wirbelbildung positiv beeinflusst, so dass sich die Wirbel komplett auflösen oder erst gar nicht entstehen. Die creaktiv Systems ci2p®-Technologie reduziert die wirbelbedingte „Stör-Energie“ an HiFi-Komponenten, Lautsprechern und Kopfhörern extrem und nachhaltig. Es verbleibt nur die notwendige, geringere Feldenergie, die als Feldeffekt grundsätzlich zum Betrieb aller elektrischen und elektronischen Komponenten benötigt wird.

Ein weiteres Novum: Zur Erfassung und Dokumentation derartiger Verzerrungen werden mehrere hochqualitative und miteinander gekoppelte Messsysteme eingesetzt, die exakte und dreidimensionale Feldmessungen, synchron der elektrischen und magnetischen Felder in drei Achsen, ermöglichen.

Eine von der Gabriel-Tech in Kooperation mit der Geophysikalischen Forschungs-Gruppe e.V. (GFG, unter Leitung von Prof. Dr. Gunter Rothe) entwickelte bildgebende Software kalkuliert die Interaktionen und schafft innerhalb dieses weltweit einmaligen Verfahrens die Möglichkeit eines punktgenauen Erkennens und Analysierens aller Feldstörungen. Das dem Messverfahren zugrunde liegende Qualitätsmanagement der Gabriel-Tech ist nach ISO 9001:2015 vom TÜV-SÜD zertifiziert.

Für ein perfektes Klangerlebnis

Dieses einzigartige Messverfahren steht der creaktiv-Forschung durch die exklusive Kooperation mit Gabriel-Tech für den HiFi-Bereich zur Verfügung. Die Überprüfbarkeit elektromagnetischer Feldverzerrungen und die dadurch mögliche Entstörung ist im HiFi-Bereich einzigartig und schafft einen neuen Standard, von dem bereits viele zufriedene Kunden profitieren.

Mit anderen Worten: Vermuten wird jetzt Wissen!

In exklusiver Zusammenarbeit mit seinem Technologiepartner Gabriel-Tech ist es creaktiv als einzigem Unternehmen weltweit möglich, solche systematischen und qualitätssichernden Untersuchungen dieser Phänomene reproduzierbar durchzuführen.

Die Wirksamkeit der Technologie wird regelmäßig im Labor des GFG e.V. überprüft. Um die jeweiligen Katalyse-Anforderungen genau zu beurteilen, verfügt das Labor über die einmalige Möglichkeit, Störungen exakt und reproduzierbar zu simulieren sowie sie durch die laufenden Außenmessungen zu dokumentieren. Im Vergleich zwischen der so gemessenen und der Realität weitgehend entsprechenden Störungssimulation zum jeweiligen „Entstörungsprodukt“ werden die einzelnen Messungen in Maß und Zahl dokumentiert und ausgewertet sowie in der Folge bildgebend dargestellt.



Kontaktdaten

Gabriel-Tech GmbH

Max-Planck-Straße 9
65779 Kelkheim (Taunus)
Deutschland
Telefon +49 6195 977733-0
info@gabriel-technologie.com
www.gabriel-technologie.com

Gabriel-Tech Swiss GmbH

Esslenstrasse 3
8280 Kreuzlingen
Schweiz
Telefon +41 71 6668383
schweiz@gabriel-technologie.com
www.gabriel-technologie.com

Vital-Projekt

Ing. Manfred Kovacs
Föhrenseestraße 89
2700 Wiener Neustadt
Österreich
Telefon +43 2622 81088
austria@gabriel-technologie.com
www.gabriel-technologie.com

Add Something New GmbH

Arno Selker
Wittichenauerstrasse 20
53604 Bad Honnef
Deutschland
Telefon +49 170 7633785
info@addsomethingnew.de
www.gabriel-technologie.com



Weitere Informationen:

www.gabriel-technologie.com

www.salusmed.ch – das Gesundheitsportal für
Regulations- und Moderne Orthomolekulare Medizin



Nach der Entzündung muss man dem Körper Zeit lassen, um sich an das entzündete Umfeld zu gewöhnen. In den ersten Tagen danach stellte sich zunächst eine Ruhe ein und ich konnte nach und nach wieder länger am Stück schlafen. Zwei Wochen später schlief ich dann das erste Mal wieder komplett durch. Und einen Monat nach der Entzündung konnte ich morgens wieder voll ausgeschlafen in den Tag starten.«

Christiane Maurer, diplomierte Kosmetikerin

Gesundheitsmedizin der Zukunft: SALUSMED®

Gesundheit stellt sich dann ein, wenn der Mensch als selbstregulierendes biologisches System im Gleichgewicht ist. SALUSMED steht für selbstbestimmte, individuelle Gesundheitslösungen, die diesem Zweck entsprechen. Auf Basis der Regulations- und Modernen Orthomolekularen Medizin wurden dazu die „SALUSMED®-TOOLS“ entwickelt. Sie bieten Schutz vor schädlichen Einwirkungen durch Belastung und Stress und regen gleichzeitig einen ungestörten und regulierten Stoffwechsel an.

 www.salusmed.ch

» Ich habe den Eindruck, dass die Belastungen durch Elektromog in den vergangenen Jahrzehnten unglaublich zugenommen haben. Ich habe zu Hause auch sämtliche Anschlüsse – vom Festnetz bis zum WLAN. Man muss lernen, damit umzugehen, und versuchen, seinen eigenen Bedürfnissen entsprechend zu leben. Mir fällt jedenfalls auf, dass ich im ›Seeblick‹* sehr viel wacher arbeiten kann als anderswo.«

Jutta Motz, Krimi-Autorin

* Als eines der ersten Objekte dieser Größenordnung wurde in der Schweiz das Fachkurhaus und Ausbildungszentrum Seeblick in Berlingen mit der Gabriel-Technologie komplett entstört.

 www.seeblick-berlingen.ch



Gabriel-Tech GmbH · Max-Planck-Straße 9 · D-65779 Kelkheim
Telefon +49 6195 977733-0 · www.gabriel-technologie.com