

## Biologische Wirkung von Elektromog und geo-biologischen Störfeldern

*Wissenschaftler vieler Länder betrachten den Mobilfunk und andere Hochfrequenzanwendungen als einen Eingriff in die Steuerung des Lebens. Dagegen konnte das mit 17 Millionen € geförderte Deutsche Mobilfunkforschungsprogramm bisher keinen Zusammenhang zwischen elektromagnetischen Feldern unterhalb der Grenzwerte feststellen. Technische Messungen gibt es weltweit sehr viele, doch ist auch eine biologische Reaktion des Organismus auf die Dauerbelastung durch elektromagnetische Felder nachweisbar? Mit dieser Frage befasst sich der Autor nachfolgenden Artikels im Rahmen der Arbeit der Internationalen Gesellschaft für Elektromogforschung (IGEF) seit mehr als 3 Jahren.*

### Vegetative Grundregulation

Jeder Mensch reagiert in irgendeiner Weise auf eine Veränderung in seiner Umwelt. Dabei sind die 5 Sinne des Menschen offenbar für das Erkennen von störenden Informationen in den uns umgebenden Feldern nicht geeignet. Das autonome Nervensystem, bestehend aus Sympathikus, Parasympathikus und dem Bauchhirn, ist das Instrument des Organismus, welches jede Reizinformation registriert und die Regulation des biologischen Systems auf veränderte Parameter im Innen- und Außenbereich anpasst.

Die Grundfunktionen des Menschen (Atmung, Stoffwechsel, Verdauung, Immunsystem) werden somit über das vegetative Nervensystem gesteuert, sie sind weitestgehend von Willen und Bewusstsein unabhängig.

In den biologischen Signalen des vegetativen Nervensystems drückt sich die jeweils momentane äußere und innere Belastung des Organismus aus, die durch „Herzintelligenz“ ausgeglichen wird. Die Variabilität des Herzschlags ist als Gradmesser der

Gesundheit zu bewerten, messbar durch moderne Biofeedbackgeräte.



Abb. Biofeedbackgerät „Nexus 10“

Die Herzratenvariabilität gibt an, wie sehr die Länge [ms] zwischen 2 Herzschlägen schwankt. Im Allgemeinen gilt die Auffassung, dass größere Schwankungen für eine höhere vegetative Regulationsfähigkeit des Organismus und damit für eine stärkere Lebensenergie sprechen sollen.

Bei der Untersuchung der biologischen Wirkung von Elektromog zeugen allerdings größere Schwankungen des Herzschlags stets von einer höheren Belastung des Betroffenen. Die Signale des vegetativen Nervensystems sprechen nicht für eine „mögliche“ Regulationsfähigkeit des Organismus, sondern drücken exakt den momentanen Aufwand des Systems zur Erhaltung der inneren Balance aus. Die Reduzierung von Elektromog führt messbar zur Senkung des Aufwandes des Herz-Kreislauf-Systems.

### Was erkennen wir aus den Schwankungen des Herzrhythmus?

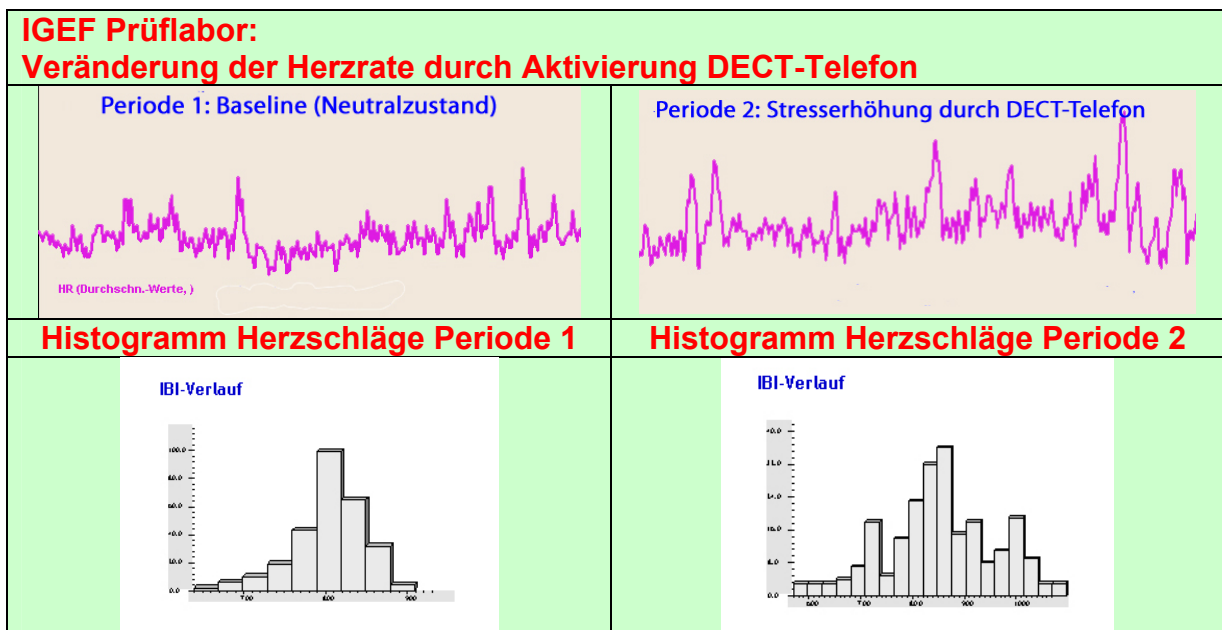
Die Veränderung des Herzrhythmus ist eine „intelligente“ Reaktion unseres Organismus auf beliebige Veränderung der Umgebungsreaktionen. Die herkömmlich gemessene mittlere Herzfrequenz ist ein relativ träge reagierender Messwert. Er spiegelt das Ergebnis der zahlreichen Einwirkungen des Vegetativum auf das Herz-Kreislauf-System wider. Zwei Menschen mit gleicher durchschnittlicher Herzfrequenz können in einem völlig unterschiedlichen vegetativen Regulationszustand sein.

Jedes System oder Objekt verfügt über ein nichtmaterielles Kraftfeld und tauscht ständig Informationen mit den Systemen der Umgebung aus.

Die Reaktionen des vegetativen Nervensystems auf die Qualität dieser Informationen werden messbar über die Heart Rate Variability (HRV).

Moderne Biofeedbackgeräte können eine Analyse der HRV nach klassischen Standards liefern.

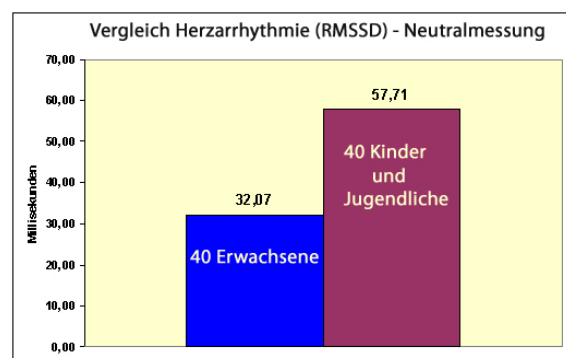
Neben grafischen Darstellungen, wie z.B. das Histogramm aus dem EKG, werden z.B. auch die Arrhythmie des Herzschlags bzw. die Totalpower [Leistung in ms<sup>2</sup>] des vegetativen Nervensystems erfasst und ausgewertet. Als Beispiel zeigt folgendes Messprotokoll aus der Praxis des IGEF Prüflabors die Erhöhung der Belastung des Organismus bei Einschalten eines DECT-Telefons.



Die Dauerbelastung aus Elektromog bzw. aus den Wirkkräften geobiologischer Störfelder beeinträchtigt offenbar die zeitlich-rhythmische Strukturordnung im Organismus. Dieser Verlust ist als erstes frühes Anzeichen (und Mitverursacher) eines Krankheitsgeschehens zu werten.

Bei wissenschaftlichen Studien über die biologische Wirkung von Elektromog wird diese Stresserhöhung oft übersehen, weil sie in den biologischen Signalen des vegetativen Nervensystems als Grundbelastung bereits enthalten ist. Bei Studien mit Kindern und Jugendlichen konnte nach Aktivierung einer hochfrequenten Störquelle oft sogar zunächst eine entspannende Reaktion beobachtet werden.

Das biologische System erwartet sozusagen diese Belastung und hat seine Regulation darauf eingestellt. Die Studien des IGEF Prüflabors legen dar, dass die dauerhafte Belastung durch mobile Kommunikationstechnik zur Einschränkung der Herzratenvariabilität führt. Dies wird im Vergleich der HRV-Messwerte von Erwachsenen und Kindern deutlich.



Auch das mittlere Stresspotential von Kindern und Jugendlichen liegt im Vergleich deutlich über dem Niveau von Erwachsenen. Dies untermauert auch die Auswertung des Deutschen Mobilfunkforschungsprogramms, bei der betont auf das größere Risiko für Kinder hingewiesen wurde.

Menschen, bei denen die HRV eingeschränkt ist, erleben dies als Stress und können schneller und häufiger Krankheiten entwickeln. Eine ausreichende HRV scheint dagegen ein Hinweis auf Gesundheit zu sein.

Den Anteil der elektromagnetischen Strahlung oder von Erdstrahlung an der Gesamtbelastung des Organismus kann man durch biophysikalische Messungen erst dann bewerten, wenn ein System zur Harmonisierung dieser Störfelder eingesetzt wird. Der Aufwand des Herz-Kreislauf-Systems reduziert sich meist in kurzer Zeit. Dabei scheint die Reduzierung der Intensität z.B. der elektromagnetischen Strahlung nicht allein vordergründig zu sein. Der Reiz des Organismus wird eher durch die Information, d.h. die Ordnung der technisch erzeugten Felder bewirkt.

### **Verbesserung der Energie im Wohnraum durch Information**

Biophysikalische Messungen belegen, dass Elektromog und Erdstrahlung die Umwelthygiene für alles Lebendige negativ beeinflussen. Dies kann kein einseitiger Prozess sein, der nicht umkehrbar ist. Hinter jeder stofflichen Veränderung steht grundsätzlich eine Information.

Durch das IGEF Prüflabor wurden in den letzten 3 Jahren Produkte verschiedener Hersteller einer kritischen Prüfung unterzogen, welche die Harmonisierung von Störfeldern im Wohnraum durch „Information“ anbieten.

Im Ergebnis der Untersuchungen der biologischen Wirkung dieser „Informationsfelder“ wird sichtbar, dass sich

trotz messbar gleich bleibender Intensität der elektromagnetischen Strahlung die Herzratenvariabilität der Anwender in kurzer Zeit deutlich verbessert.

Langzeitstudien im Zeitraum von mehr als 2 Jahren bestätigen durch die HRV-Werte im gleich bleibenden Niveau die dauerhafte Wirkung solcher Informationsfelder.



Die Herzfrequenzvariabilität ist einer der wichtigsten Parameter zur exakten Beurteilung der Vitalität, von Gesundheit und Wohlbefinden. Die Verbesserung der HRV nach Harmonisierung des Wohnraums durch Informationsfelder zeugt davon, dass durch die höhere Ordnung auch der funktionelle Informationsaustausch auf zellbiologischer Ebene im Organismus gefördert wird.

Deshalb ist die Anwendung der Informationstechnologie zukünftig bei weitem nicht auf den privaten Bereich begrenzt, sondern auch in der Hotel- und Erholungsbranche sehr zu empfehlen. Der Wunsch der Kunden nach komfortabler mobiler Kommunikation einerseits und erholsamen Schlaf andererseits, kann durch Kombination von technischen Möglichkeiten der Abschirmung und dem Einsatz von Informationsfeldern zur Harmonisierung optimal gelöst werden

**Biophysikalisches Prüflabor**  
**Dipl.-Ing. Paul Sommer**  
**Gartenstr. 26, D-98553 Schleusingen**  
**Fon: +49 (0)36841 31480**  
**eMail: paulsommer@purquell.com**