



INTERNATIONALE GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROSMOG-FORSCHUNG IGEF LTD

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR ELECTROSMOG-RESEARCH IGEF LTD

IGEF ZERTIFIZIERUNGSSTELLE

# GUTACHTEN

zur biophysikalischen Untersuchung der Produkte

**Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER, Medic URAN mini TRAVELER**

hinsichtlich der Schutzwirkung bei elektromagnetischer Strahlenbelastung

z. B. durch Wi-Fi bzw. WLAN (Wireless Local Area Network),

Mobilfunk-Sendeanlagen, Handys, Smartphones, DECT-Schnurlostelefone

**Auftraggeber:**

**SOMAVEDIC Technologies s.r.o.**

**Smetanova 1246/22, 41001, Lovosice, Tschechische Republik**

Datum der Gutachtenerstellung: 1. September 2020

---

Sitz der Gesellschaft ist Dublin, 26/27 Upper Pembroke Street, Dublin, Irland. Eingetragen im CRO Companies Registration Office, Bloom House, Gloucester Place Lower, Dublin 1 unter der Gesellschaftsnummer 637124  
IGEF OFFICE Tenerife, Calle Los Lavaderos 29, E-38360 El Sauzal, Tenerife/Espana, Phon 0034-922-562334  
Geschäftsführung IGEF Ltd.: Dipl.-BW Wulf-Dietrich Rose, Sarah Rose - Steuer-Nummer: N.I.F. N8261104G  
Information und Kommunikation im Internet: [www.elektrosmog.com](http://www.elektrosmog.com) - E-Mail: [igef-office@elektrosmog.com](mailto:igef-office@elektrosmog.com)

## 1.0 Problemstellung

Die vielfältige Nutzung der modernen Technik ist ohne elektrischen Strom und hochfrequente elektromagnetische Strahlung nicht möglich. Für Erzeugung und Verteilung der elektrischen Energie sind umfangreiche Einrichtungen geschaffen worden; Kraftwerke, Transformatorstationen, Hoch- und Mittelspannungsleitungen, Versorgungskabel - bis zu unserer Hausinstallation. Dieses Niederfrequenznetz zur Stromversorgung erzeugt elektrische und magnetische Felder und damit einen wesentlichen Teil der elektromagnetischen Umweltbelastung, die allgemein als Elektrosmog bezeichnet wird. Auch alle elektrischen bzw. elektronischen Geräte erzeugen Elektrosmog.

Drahtlose Netzwerke finden heute zahllose Anwendungen u.a. in der industriellen Produktion, Logistik und Medizintechnik. Auch im privaten Umfeld ist der Einsatz dieser Technologien bereits alltäglich: mobile Endgeräte wie Handys oder PDAs sind ständige Begleiter vieler Menschen. Schnurlose Telefone, Bluetooth, Wireless LANs, funkgesteuerte Garagentoröffner, ferngesteuerte Geräte und Maschinen, sie alle basieren auf drahtlosen Kommunikationssystemen. Es ist absehbar, dass der Einsatz drahtloser Netzwerktechnologien in Zukunft stark zunehmen wird und neue Anwendungsfelder erschlossen werden.

Für Mobilfunk, Rundfunk und Fernsehen, Radar, militärische Überwachung, Datenübermittlung, Richtfunk usw. strahlen leistungsstarke Sender elektromagnetische Wellen aus: hochfrequenten Elektrosmog, dem wir nicht mehr ausweichen können.

Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat Ende Mai 2011 hochfrequente Strahlung als "möglicherweise krebserregend" eingestuft. Zu diesem Schluss kam eine Expertengruppe der Internationalen Agentur für Krebsforschung IARC in Lyon. 31 Fachleute aus 14 Ländern hatten in Lyon "nahezu sämtliche verfügbaren wissenschaftlichen Belege" ausgewertet.

Bei Belastungen durch hochfrequente elektromagnetische Strahlung kommt es u. a. zu unzureichender Schlafqualität, Vitalitätsverlust, Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche, Tinnitus, verringerter seelischer und körperlicher Belastbarkeit sowie einer höheren Belastung des Herz-Kreislauf-Systems. Die Liste reicht nach den Ergebnissen internationaler Forschungen bis zu schwerwiegenden Krankheiten wie erhöhtem Krebsrisiko, genetischen Veränderungen sowie Veränderungen des Immunsystems und des zentralen Nervensystems.

Der heute typische technisch aufgebaute Strahlungspegel des Kommunikationsfunks in den Städten übersteigt die natürliche lebensnotwendige elektromagnetische Hintergrundstrahlung um das Zehnmillionen- bis Milliardenfache.

Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass wir alle ständig an jedem Ort einer elektromagnetischen Umweltbelastung ausgesetzt sind, die es in dieser Art und Intensität bisher nicht gegeben hat. Die Gefährlichkeit dieser neuartigen Umweltbelastung liegt darin begründet, dass auch unser körpereigenes Informationssystem mit natürlichen elektromagnetischen Signalen arbeitet - allerdings auf einem millionenfach schwächeren Energieniveau! Die Überflutung durch technische elektromagnetische Felder und Strahlen verursacht deshalb in der Natur sowie bei Tieren und Menschen vielfältige biologische Störungen durch Einkopplung technischer elektromagnetischer Signale in das natürliche Lebensmilieu ebenso wie in das Informationssystem unserer Zellen, Körpersysteme und Organe.

Jeder Mensch reagiert unterschiedlich auf die in seinem Umfeld auftretenden elektromagnetischen Belastungen. Dies ist einerseits abhängig von der Intensität und Dauer der auftretenden Frequenzen und Modulationen und den sich daraus individuell ergebenden Kombinationswirkungen. Andererseits von seinen Veranlagungen, den möglichen Vorerkrankungen und bestehenden Gesundheitsschädigungen, seinem Immunstatus und der Fähigkeit seines Organismus, auftretende Belastungen zu kompensieren sowie auch seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber Beeinflussungen von außen.

Trotz der durch umfangreiche Forschungsergebnisse belegten gesundheitlichen Risiken hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung ist die Nutzung von elektronischen und elektrotechnischen Geräten wie z. B. Handys und die dafür erforderlichen Mobilfunk-Sendeanlagen aus der derzeitigen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Verständlicherweise gehen deshalb die Überlegungen der Betroffenen in die Richtung, wie man sich besser vor den Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung schützen kann.

Aufgabenstellung der folgenden Untersuchung war es deshalb, zu prüfen, ob bzw. in welchem Maße die Produkte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER zum Schutz vor der schädigenden Wirkung von hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung und Elektrosmog geeignet sind.

## **2.0 Biophysikalische Untersuchung der Produkte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER hinsichtlich der Schutzwirkung bei elektromagnetischer Strahlenbelastung zum Beispiel durch Mobilfunk-Sendeanlagen, Wi-Fi bzw. WLAN (Wireless Local Area Network), Smartphones, Handys, DECT-Schnurlostelefonen**

Für unsere hier dokumentierte Untersuchung wurden die Produkte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER jeweils von fünf Testpersonen beiderlei Geschlechts in unterschiedlichen Testsituationen hinsichtlich der Schutzwirkung bei gesundheitsschädlichen Belastungen durch hochfrequente elektromagnetische Strahlung und Elektrosmog getestet.

*Es handelt sich bei dieser Testreihe um eine ergänzende, zusätzliche Untersuchung zu der biophysikalischen Untersuchung des Geräts >SOMAVEDIC MEDIC< vom 7. Juli 2017. Es geht um den Nachweis, dass auch die Modelle Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER wie sämtliche Somavedic Medic-Modelle das gleiche "Herz" haben, also nach dem gleichen geprüften und zertifizierten Wirkprinzip arbeiten. Und es geht um den weiteren Nachweis, dass die individuelle Wirkung durch die unterschiedliche Herstellung der Glaskorpusse nicht beeinträchtigt sondern ergänzt wird.*

### **Erläuterungen zur Wahl der Messung der Herzfrequenz-Variabilität als Diagnosesystem dieser Untersuchung**

Durch das vegetative Nervensystem wird die innere Balance des Organismus, abhängig von der momentanen äußeren und inneren Belastung, dynamisch gesteuert. Das Herz reagiert sowohl auf bewusst wahrgenommene, als auch vom Bewusstsein nicht wahrgenommene Reize, wie sie z.B. von der elektromagnetischen Umgebungsstrahlung auf das vegetative Nervensystem ausgehen. Die Herzfrequenz-Variabilität des gesunden Menschen beruht im Wesentlichen auf dem optimalen Zusammenspiel der sympathischen und parasympathischen Komponente des vegetativen Nervensystems.

Das Herz ist eine elektromagnetische Kraftquelle von 2,4 Watt, deren Schwingungen bis in die kleinste Zelle des Organismus messbar sind. Alle Rhythmen des Lebens zeigen sich im Herzschlag. Sind diese Rhythmen im Einklang, in Kohärenz, dann fühlen wir uns wohl. Die messbare Hauptgröße dieser Informationskette ist die Herzfrequenz-Variabilität oder Herzraten-Variabilität (HRV) als der wichtigste Parameter zur exakten Beurteilung von Wohlfühl und Vitalität.

Als Herzfrequenz-Variabilität wird die Fähigkeit eines Organismus (Mensch, Säugetier) bezeichnet, die Frequenz des Herzrhythmus zu verändern. Auch im Ruhezustand treten spontan Veränderungen des zeitlichen Abstandes zwischen zwei Herzschlägen auf. Über autonome physiologische Regulationswege passt ein gesunder Organismus die Herzschlagrate beständig momentanen Erfordernissen an.

Körperliche Beanspruchung oder psychische Belastung hat deswegen bekanntlich in der Regel eine Erhöhung der Herzfrequenz zur Folge, die bei Entlastung und Entspannung normalerweise wieder zurückgeht. Dabei zeigt sich eine höhere Anpassungsfähigkeit an Belastungen in einer größeren Variabilität der Herzfrequenz. Unter chronischer Stressbelastung ist beides dagegen wegen der beständig hohen Anspannung mehr oder weniger eingeschränkt und infolgedessen reduziert.

*Schwächende oder schädigende Einwirkungen, wie z.B. von hochfrequenter Mobilfunkstrahlung und niederfrequentem Elektrosmog sowie geopathogenen Zonen, werden vom Nervensystem gewöhnlich als vitale Bedrohung erkannt. Bei Dauerbelastung des Organismus durch Störfelder können sich diese Stressparameter nicht normalisieren und führen somit zu einer Reduzierung der Herzfrequenz-Variabilität; d.h. die Anpassungsfähigkeit des Organismus an sich verändernde Parameter des Umfeldes wird geringer. Durch diesen Zusammenhang ist die Schutzwirkung eines Produkts oder einer Maßnahme über die Messung der Herzfrequenz-Variabilität nachweisbar.*

Die spontane Erregung des vegetativen Nervensystems durch elektromagnetische Strahlung und geopathogene Zonen liegt in der Regel weit unter dem Schwellenwert, der körperlich wahrgenommen werden kann. Die sensible Messtechnik moderner Biofeedback-Systeme erfasst allerdings auch kleinste Reaktionen der Steuerung des vegetativen Nervensystems insbesondere über die Parameter der Herzfrequenz-Variabilität. In der wissenschaftlichen Forschung hat sich die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse moderner Messgeräte für die Herzfrequenz-Variabilität auch bei kurzen Untersuchungszeiträumen bestätigt.

Als diagnostisches System wurde daher die Messung der Variabilität des Herzschlags gewählt, um zu untersuchen, ob das energetische Informationsfeld der Testgeräte bei den Probanden zu einer Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt, und somit zur Erhöhung der individuellen Anpassungsfähigkeit des biologischen Systems beitragen kann.

*Die Verwendung der getesteten Produkte sollte daher zu einer nachweisbaren Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führen sowie förderlich auf die Herz-Kreislaufprozesse wirken und den Aufwand des vegetativen Nervensystems zum Erhalt der inneren Balance verringern.*

### 3.0 Biophysikalische Untersuchung der energetischen Wirkung der Produkte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER hinsichtlich der Schutzwirkung bei elektromagnetischer Strahlenbelastung unter Anwendung des Biofeedback-Systems Stress Pilot Plus

In der vorliegenden Studie wurde die Veränderung von physiologischen Signalen einer Probandengruppe als Feedback des vegetativen Nervensystems auf die bioenergetische Information der Testgeräte durch die Messung der Herzfrequenz-Variabilität erfasst und nach mathematisch-statistischen Verfahren ausgewertet.

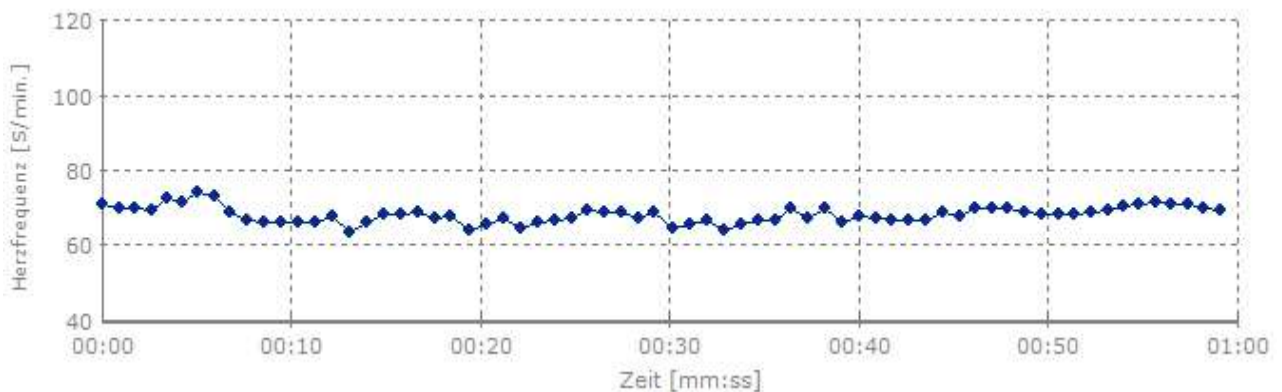
#### *Optimale Regulation der Herzfrequenz (Beispiel)*



Während dieser Messung der Herzfrequenz-Variabilität gleichen sich Atmung und Herzschlag bei gut funktionierender neurovegetativer Regulation an. Die Herzfrequenz schwingt im Rhythmus der Atmung sinusförmig auf und ab. Je stärker die Herzfrequenz im Takt der Atmung schwankt (große respiratorische Sinusarrhythmie; RSA), desto besser ist in der Regel die neurovegetative Regulation.

Die Funktion des autogenen Nervensystems besteht darin, die Grundregulation des biologischen Systems an veränderte Belastungsparameter im Innen- und Außenbereich anzupassen. Gesundheit, Wohlbefinden und funktionale Vitalität stehen in einem untrennbaren Zusammenhang mit den Regulationsvorgängen und den Rhythmen des Lebens, die sich im Herzschlag widerspiegeln.

#### *Eingeschränkte Regulation der Herzfrequenz (Beispiel)*



Störungen der neurovegetativen Regulation drücken sich in dieser Messung in einer geringen oder fehlenden Anpassung der Herzfrequenz an die Atmung aus. Die Herzfrequenz schwingt nur noch wenig oder gar nicht im Takt der Atmung. Mit zunehmendem Lebensalter nimmt die Fähigkeit zur Regulation ebenfalls ab. Deshalb wird das Ergebnis der Messung der Herzfrequenz-Variabilität auf die Altersgruppe bezogen.

### **3.1 Auswahl der Probanden und gewähltes Messprotokoll**

Für die Teilnahme an dieser biophysikalischen Untersuchung wurden jeweils 5 Testpersonen beiderlei Geschlechts ausgewählt, die einer heutzutage üblichen elektromagnetischen Strahlenbelastung ausgesetzt waren. Die Altersgruppe der Probanden lag zwischen 10 und 83 Jahren. Bei den Testpersonen handelt es sich zum Teil um Mitglieder von Familien, die die Testgeräte während der dreiwöchigen Testphase zuhause verwendeten. Gemessen wurde die Herzfrequenz-Variabilität jeweils vorher ohne Verwendung der Testgeräte und dann wieder nach mehreren Tagen der Verwendung der Testgeräte.

### **3.2 Gewähltes Messgerät**

Für die biophysikalische Untersuchung der energetischen Wirkungen der Testgeräte wurde das Biofeedback-System *>Stress Pilot Plus<* eingesetzt. Für die statistische Auswertung wurden die Werte der jeweils letzten Minute jeder Periode herangezogen. Die Testresultate wurden mit Normwerten verglichen, die hinsichtlich Alter und Geschlecht in einem vergleichbaren Normkollektiv gewonnen wurden.

Die unterschiedliche Fähigkeit der Testpersonen zur Regulation der Herzfrequenz und zur Anpassung des vegetativen Nervensystems in gesundheitlichen Belastungssituationen durch Elektrosmog wird durch die Angabe des Prozentwertes der schlechteren Werte aus einer Vergleichsgruppe angegeben. 0% ist demnach der niedrigste Wert und 100% der theoretisch mögliche Höchstwert der Fähigkeit der Testpersonen zur Regulation der Herzfrequenz und zur Anpassung des vegetativen Nervensystems in gesundheitlichen Belastungssituationen.

*Erläuterung:* RSA = Die Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA) beschreibt die atem-synchrone Schwankung der Herzfrequenz. Bei Einatmung erhöht sich die Herzfrequenz, bei Ausatmung sinkt sie wieder.

#### 4.0 Messergebnisse der biophysikalischen Untersuchung hinsichtlich der energetischen Wirkung des Gerätes >Medic SKY<

##### Testperson 1

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	12,39 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 4 Tagen Benutzung des Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 4 Tagen Benutzung des Medic SKY

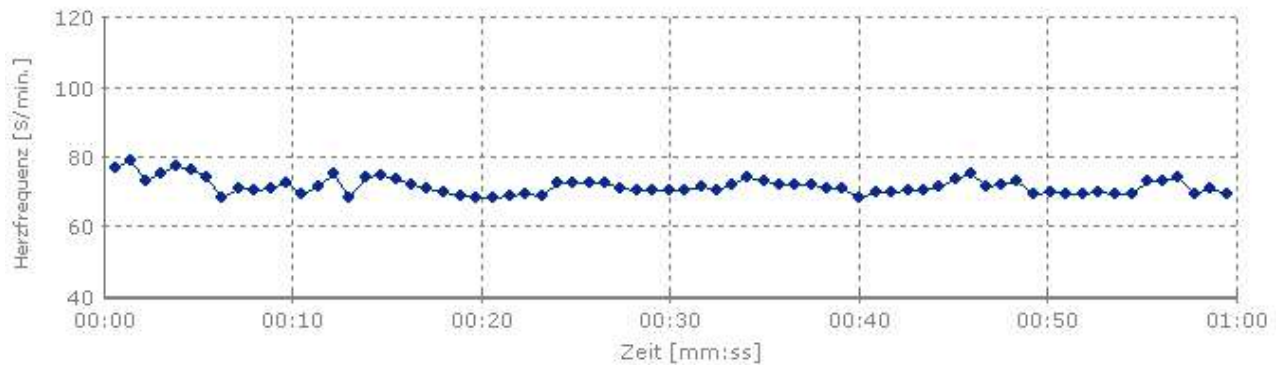
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	34,22 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic SKY< bei dieser Testperson zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 2

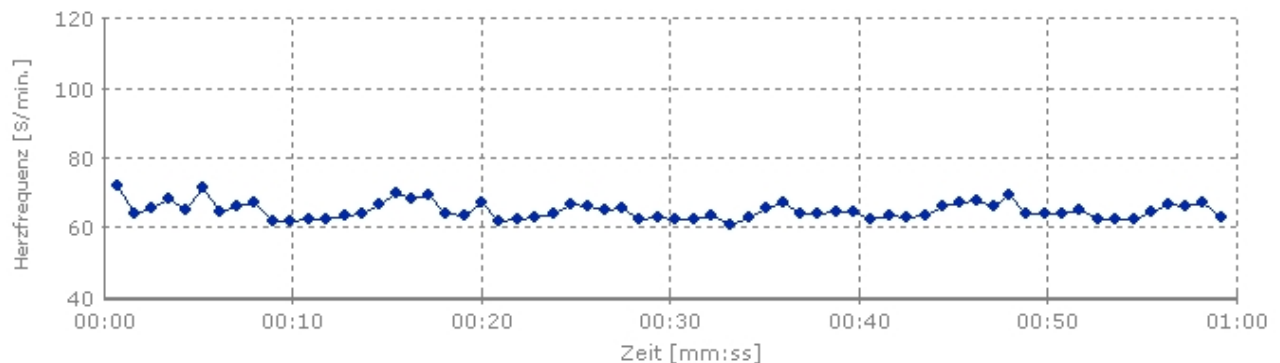
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	16,75 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 2 Tagen Benutzung des Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 2 Tagen Benutzung des Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	18,50 %

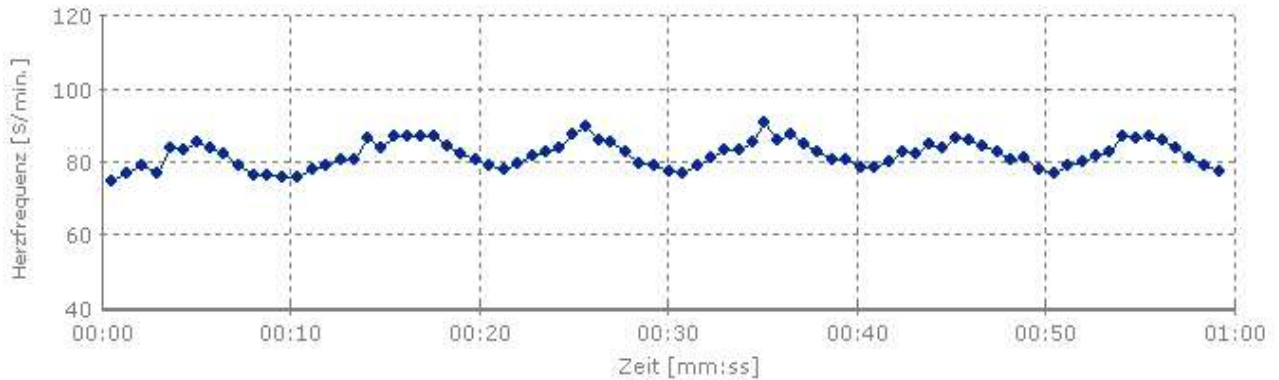
Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic SKY< bei dieser Testperson bereits nach 2 Tagen zu einer geringen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.



### Testperson 3

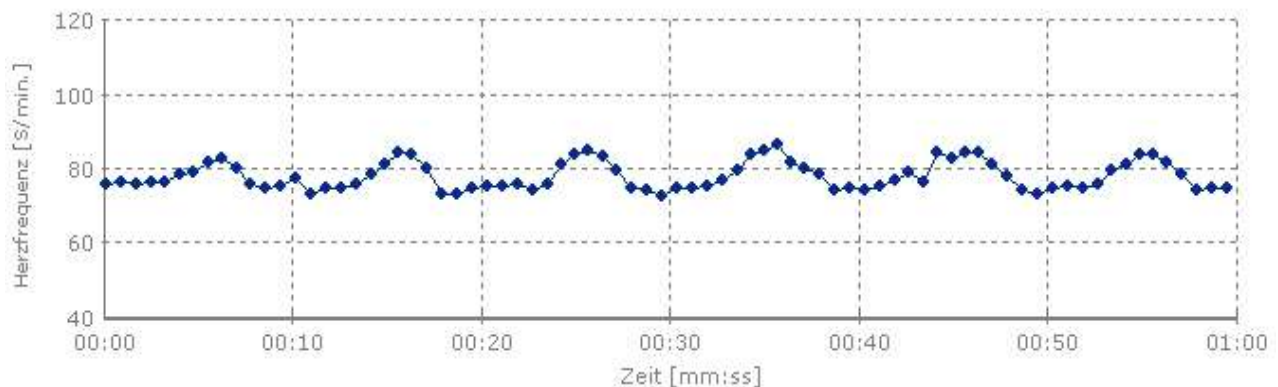
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	44,15 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic SKY

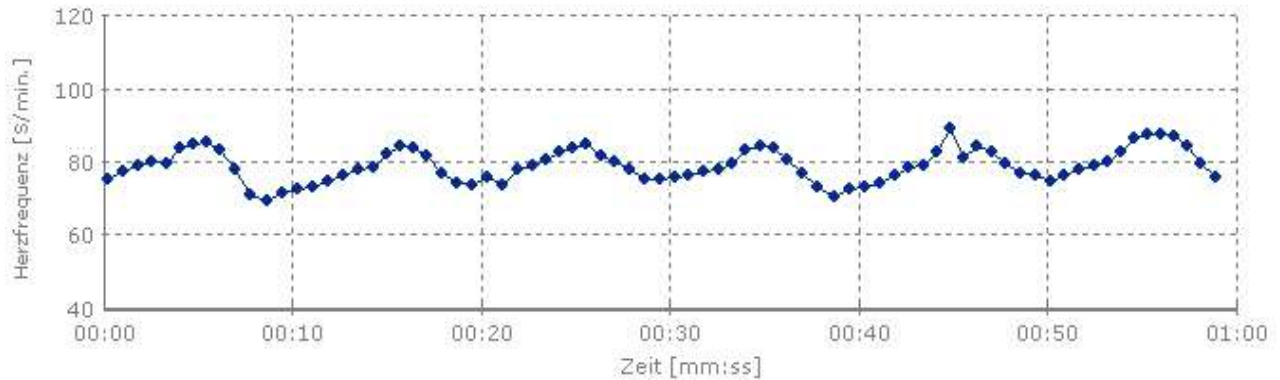
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	45,80 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic SKY< bei dieser Testperson zu einer Verbesserung der bereits vorher guten Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 4

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	36,11 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	39,22 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic SKY< bei dieser Testperson zu einer leichten Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 5

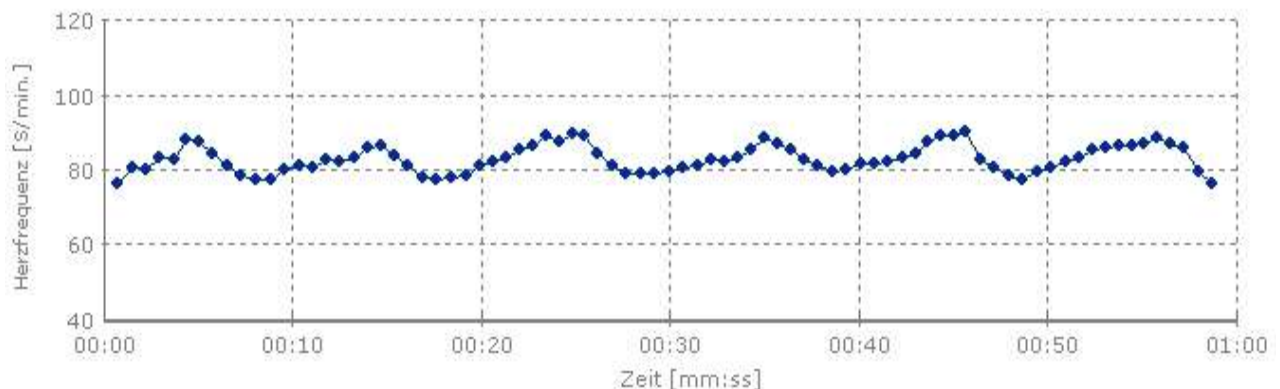
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	22,16 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic SKY



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic SKY

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	30,48 %

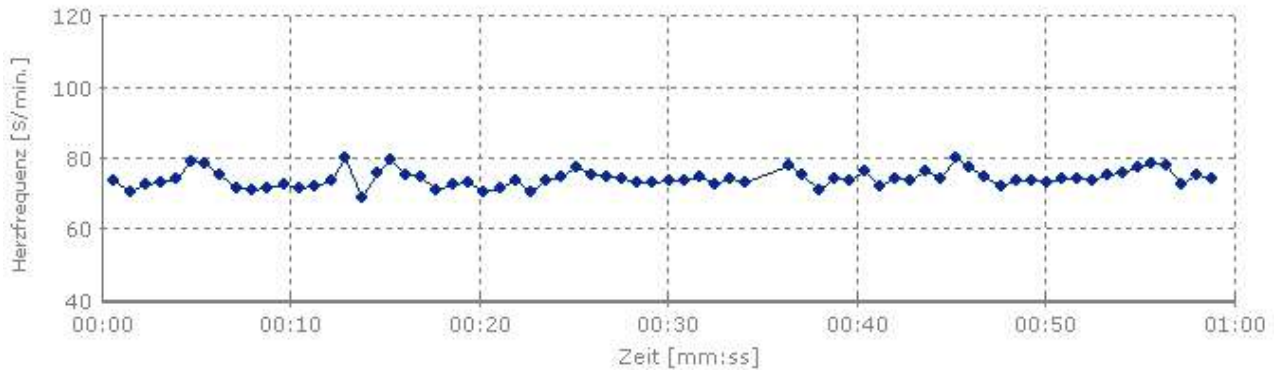
Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic SKY< bei dieser Testperson zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## 5.0 Messergebnisse der biophysikalischen Untersuchung hinsichtlich der energetischen Wirkung des Gerätes >Medic URAN<

### Testperson 1

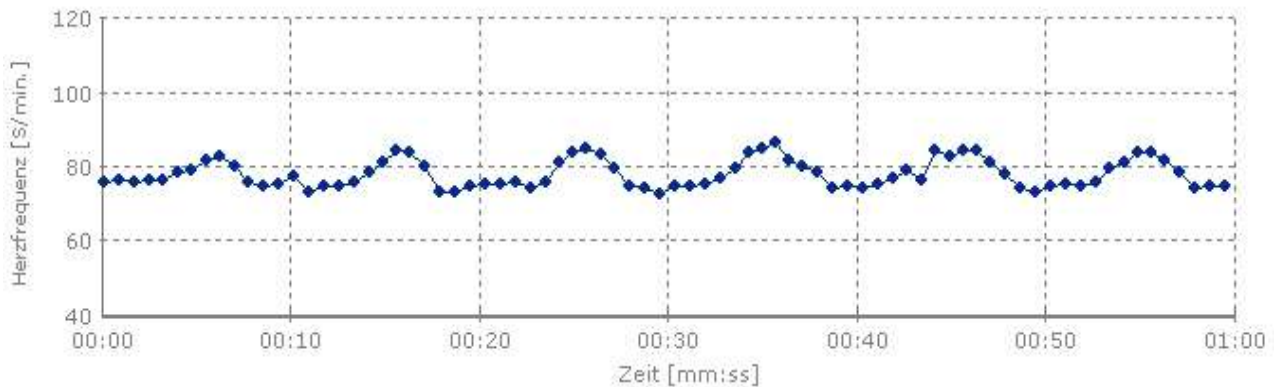
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	37,29 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	52,02 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic URAN< bei dieser Testperson zu einer erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 2

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	17,45 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 1 Tag Benutzung des Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 1 Tag Benutzung des Medic URAN

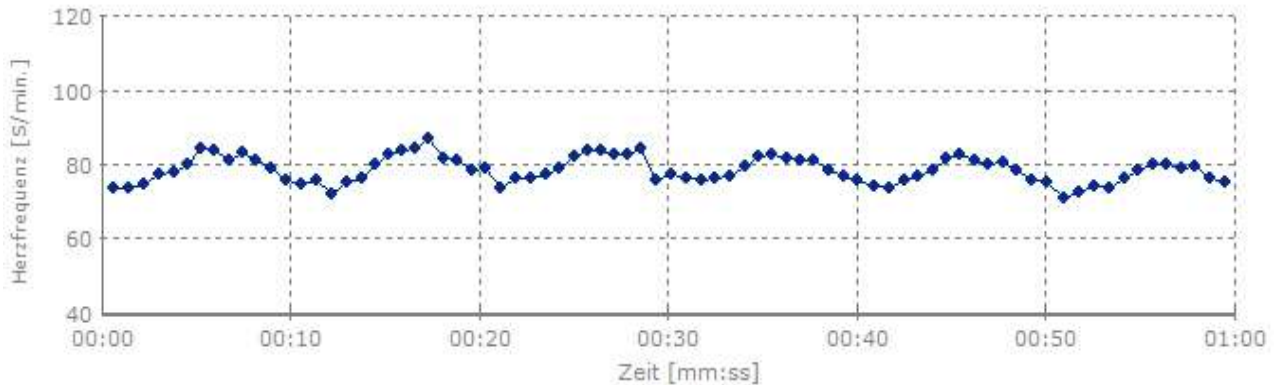
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	19,40 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic URAN bei dieser Testperson bereits nach einem Tag zu einer Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

### Testperson 3

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	52,19 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	60,16 %

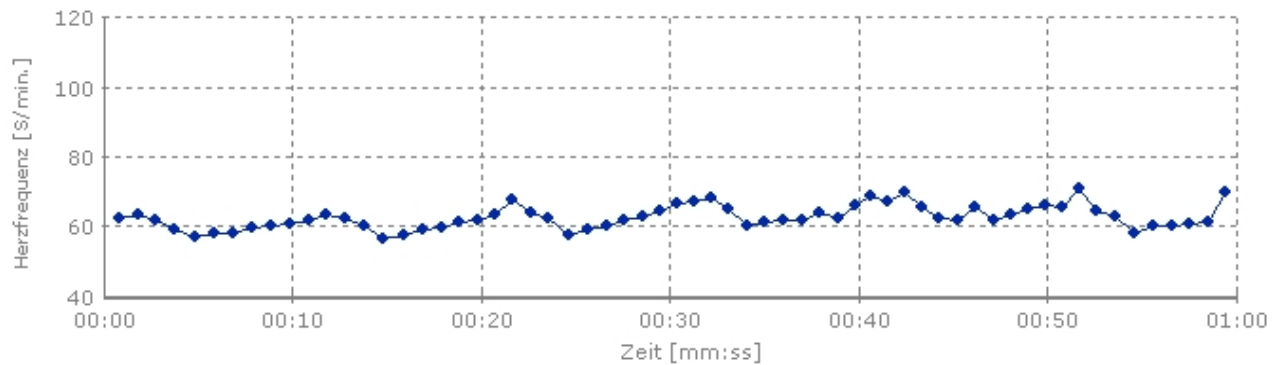
Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic URAN bei dieser Testperson zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.



## Testperson 4

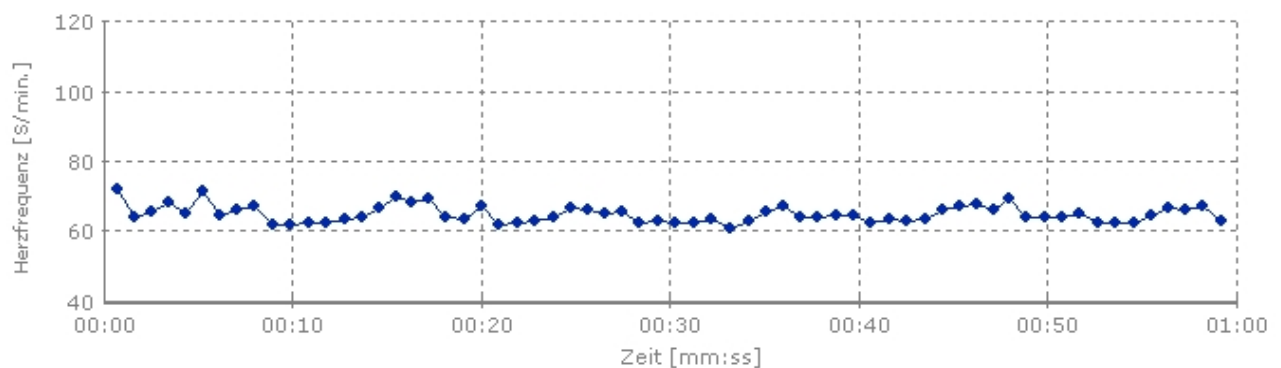
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	26,71 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN

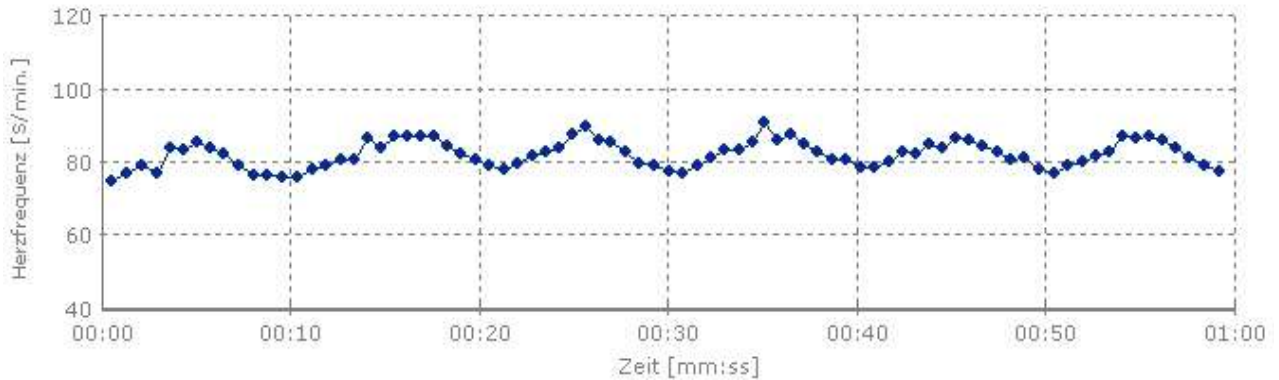
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	22,85 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic URAN bei dieser Testperson zu keiner Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 5

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	64,33 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	72,66 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

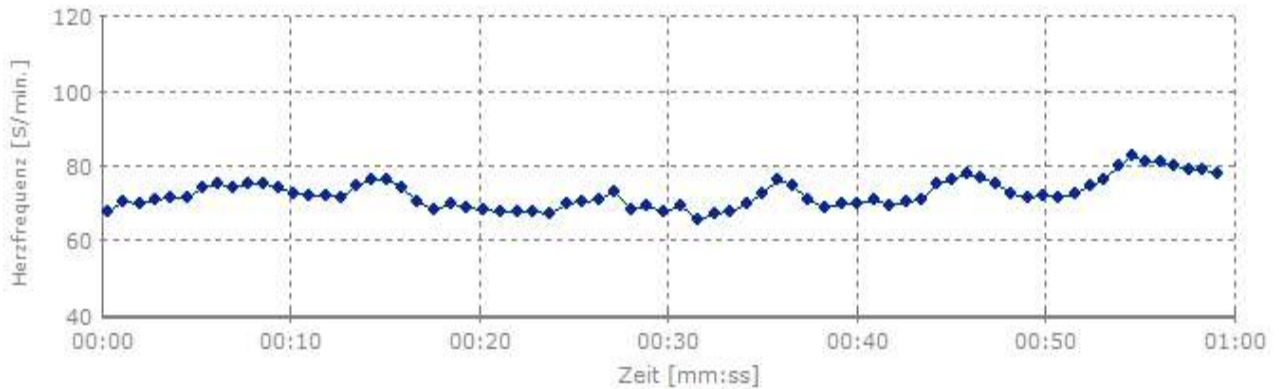
Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic URAN bei dieser Testperson zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.



## 6.0 Messergebnisse der biophysikalischen Untersuchung hinsichtlich der energetischen Wirkung des Gerätes >Medic AMBER<

### Testperson 1

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	26,21 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	47,90 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic AMBER bei dieser Testperson zu einer erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 2

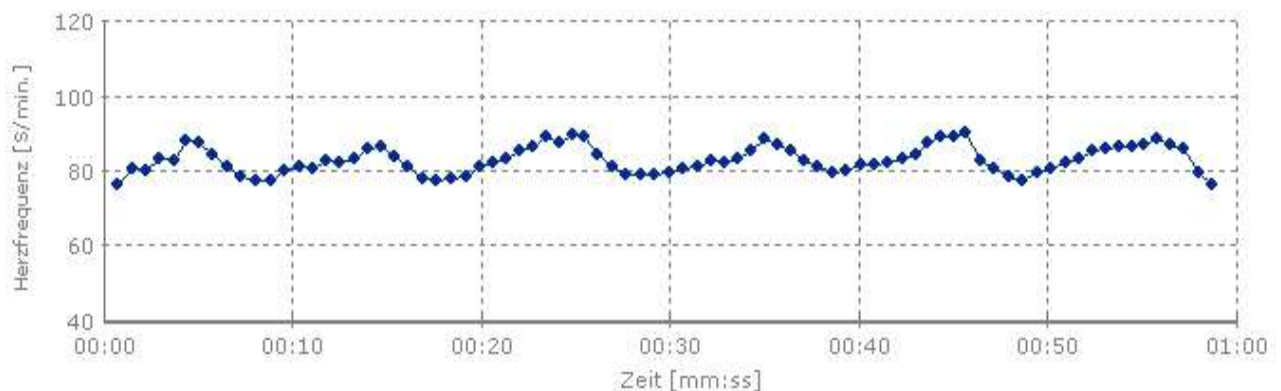
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	51,33 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	60,40 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic AMBER bei dieser Testperson zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

### Testperson 3

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	26,40 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER

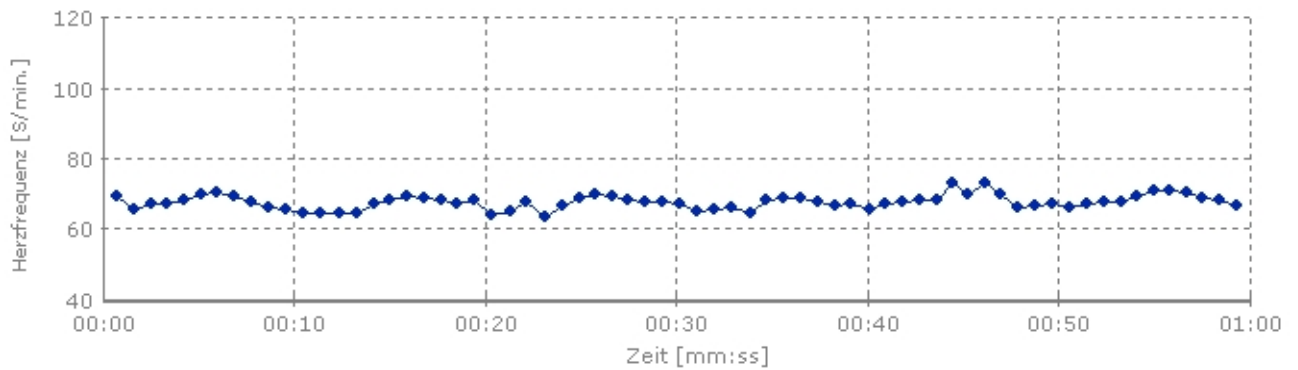
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	35,17 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic AMBER bei dieser Testperson zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 4

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	49,53 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER

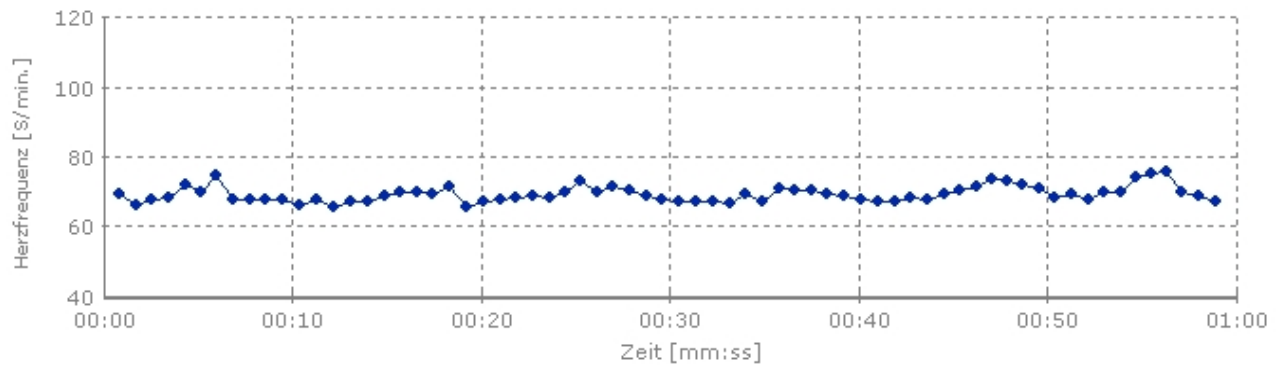
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	72,33 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic AMBER bei dieser Testperson zu einer erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 5

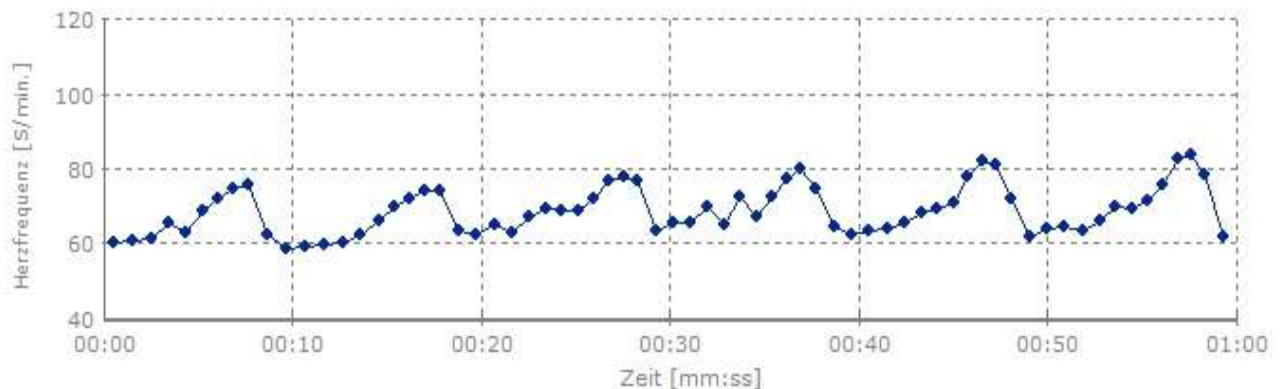
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	28,39 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic AMBER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	40,17 %

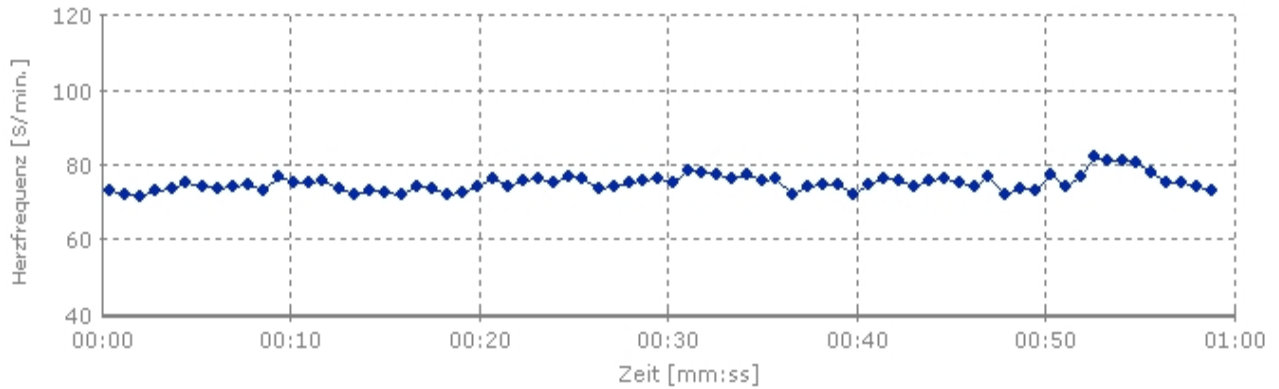
Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Medic AMBER bei dieser Testperson zu einer erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## 7.0 Messergebnisse der biophysikalischen Untersuchung hinsichtlich der energetischen Wirkung des Gerätes >Medic URAN mini TRAVELLER<

### Testperson 1

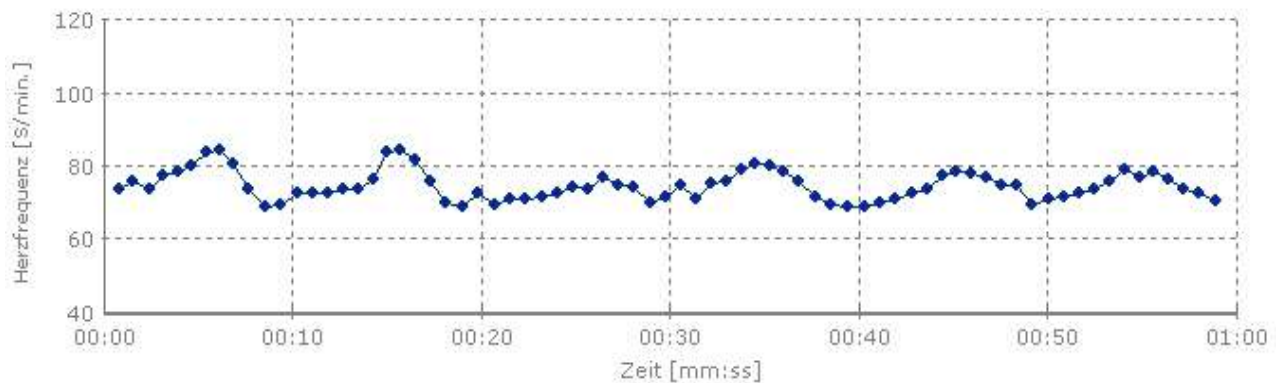
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	16,53 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	29,47 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic URAN mini TRAVELLER< bei dieser Testperson zu einer erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.



## Testperson 2

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	76,12 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER

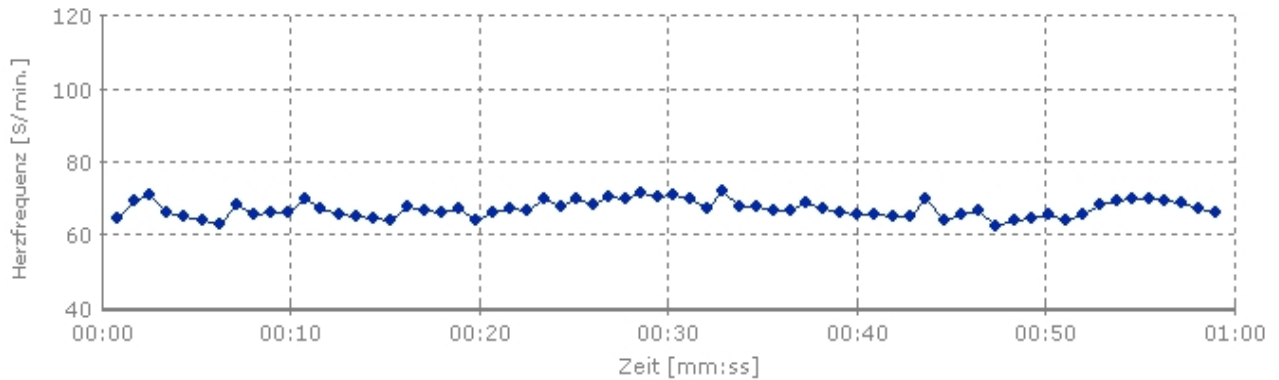
Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	77,19 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic URAN mini TRAVELLER< bei dieser Testperson zu einer geringen Verbesserung der bereits vorher guten Herzfrequenz-Variabilität führt.

### Testperson 3

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	22,44 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	23,20 %

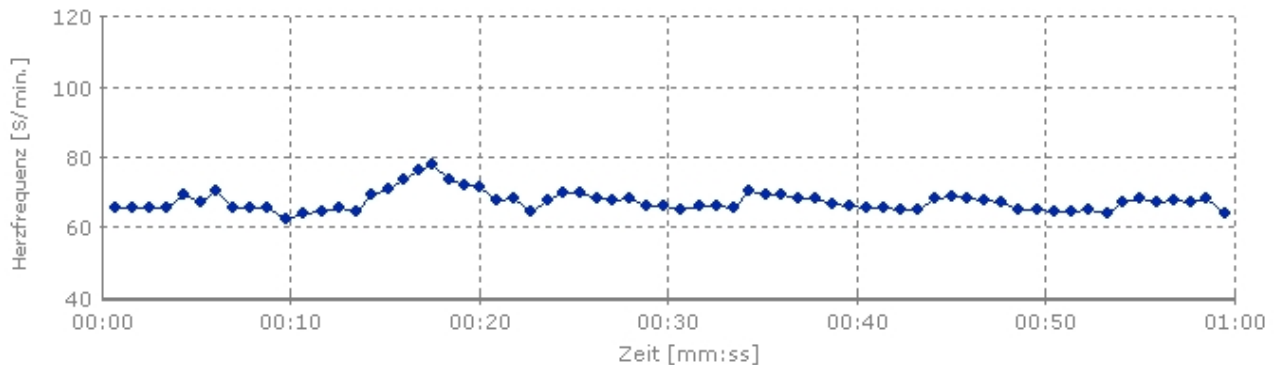
Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic URAN mini TRAVELLER< bei dieser Testperson zu einer geringen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.



## Testperson 4

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	36,22 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	38,48 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic URAN mini TRAVELLER< bei dieser Testperson zu einer geringen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## Testperson 5

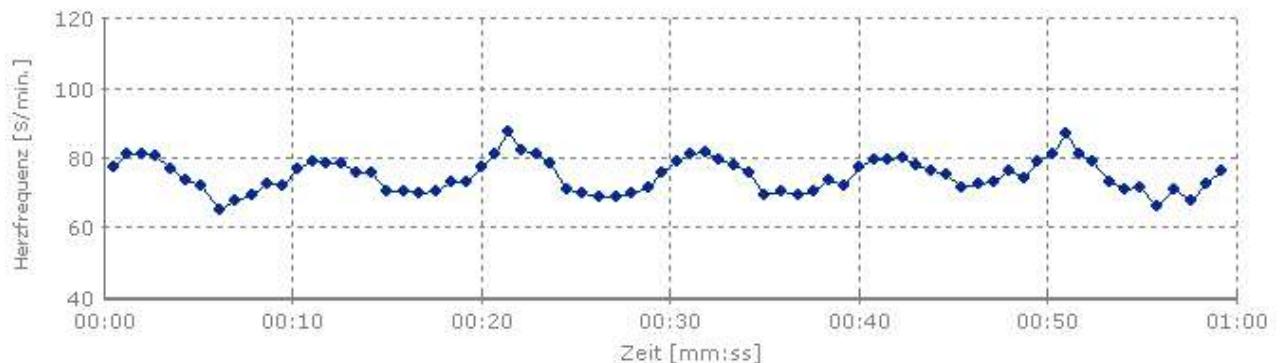
Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz ohne Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	52,49 %

Messkurve zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER



Messergebnis zur Regulation der Herzfrequenz nach 3 Tagen Benutzung des Medic URAN mini TRAVELLER

Parameter	Rang in der Vergleichsgruppe
Respiratorische Sinusarrhythmie (RSA)	63,85 %

Bewertung der Messergebnisse bei dieser Testperson

Aus dem Messergebnis ist zu schließen, dass die Benutzung des Gerätes >Medic URAN mini TRAVELLER< bei dieser Testperson zu einer erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt.

## **8.0 Bewertung sämtlicher Testergebnisse der biophysikalischen Untersuchung der Geräte: Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER, Medic URAN mini TRAVELER hinsichtlich der Schutzwirkung bei elektromagnetischer Strahlenbelastung z. B. durch Wi-Fi bzw. WLAN (Wireless Local Area Network), Mobilfunk-Sendeanlagen, Handys, Smartphones, DECT-Schnurlostelefone**

Aus den Testergebnissen ist zu schließen, dass der Gebrauch der Geräte: Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER bereits nach wenigen Tagen bei nahezu allen Testpersonen zu einer deutlichen und teilweise sogar erheblichen Verbesserung der Herzfrequenz-Variabilität führt. Dies wirkt sich förderlich auf die Herz-Kreislaufprozesse aus und verringert den Aufwand des vegetativen Nervensystems zum Erhalt der inneren Balance. Die Messergebnisse zeigen auch, dass die positive Wirkung der getesteten Geräte mit der Dauer der Benutzung zunimmt.

## **9.0 Auszeichnung der Geräte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER mit dem IGEF-Prüfsiegel**

Die Ergebnisse der durchgeführten biophysikalischen Untersuchungen bestätigen, dass die Verwendung der Geräte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER als Schutzmaßnahme bei hochfrequenter elektromagnetischer Strahlenbelastung und Elektromog geeignet ist.



Die Auszeichnung der Geräte Medic SKY, Medic URAN, Medic AMBER und Medic URAN mini TRAVELER mit dem IGEF-Prüfsiegel erfolgt auf der Basis einer Lizenzvereinbarung mit der Internationalen Gesellschaft für Elektromog-Forschung IGEF, in der die Nutzungsbedingungen des IGEF-Prüfsiegels geregelt sind.



Dipl.-BW Wulf-Dietrich Rose  
Internationale Gesellschaft für Elektromog-Forschung IGEF

## 10.0 Literaturverzeichnis

Carney RM, Freedland KE, Stein PK, Skala JA, Hoffman P, Jaffe AS: Change in heart rate and heart rate variability during treatment for depression in patients with coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine* 62: 639-647 (2000)

Dapra, David: Die Variabilität der Herzfrequenz. Eine Two-Case Studie über die Reproduzierbarkeit von Ergebnissen (2003)

Del Pozo JM; Gevirtz RN; Scher B; Guarneri E: Biofeedback treatment increases heart rate variability in patients with known coronary artery disease. *American Heart Journal* 147: G1-G6 (2004)

Deutsche Gesellschaft für Biofeedback (Internetseite) – [www.dgbfb.de](http://www.dgbfb.de).

Divan HA, Kheifets L, Olsen J Scand: Prenatal cell phone use and developmental milestone delays among infants. *J Work Environ Health* (2011)

Eckberg DL, Hughes JW, Stoney CM: The human respiratory gate. *Journal of Physiology* (2003) 548: 339–352. Depressed mood is related to high-frequency heart rate variability during stressors. *Psychosomatic Medicine* 62: 796-803 (2000)

Farina M, Mariggio MA, Pietrangelo T, Stupak JJ, Morini A, Fano G: ELF-EMFS induced effects on cell lines: controlling ELF generation in laboratory. *Progr Electromagn Res B* : 131 - 153 (2010)

Gandhi, Om: Comparison of numerical and experimental methods for determination of SAR and radiation patterns of hand-held wireless telephones. *Bioelectromagnetics*, 20: 93-101 (1999)

Jiang W, Kuchibhatla M, Cuffe MS, Christopher EJ, Alexander JD, Clary GL, Blazing MA, Gauden LH, Califf RM, Krishnan RR, O'Connor CM: Prognostic value of anxiety and depression in patients with chronic heart failure. *Circulation* 110: 3452-6 (2004)

Katsamanis Karavidas M, Lehrer PM, Vaschillo E, Vaschillo B, Marin H, Buyske S, Malinovsky I, Radvanski D, Hassett A: Preliminary Results of an Open Label Study of Heart Rate Variability Biofeedback for the Treatment of Major Depression *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 32: 19-30 (2007)

Kesari KK, Kumar S, Behari J: Effects of Radiofrequency Electromagnetic Wave Exposure from Cellular Phones on the Reproductive Pattern in Male Wistar Rats. *Appl Biochem Biotechnol* (2011)

Koivisto, M., Revonsuo, A., Krause, C.M., Haarala, C., Sillanmaki, L, Laine, M. and Hamalainen, H.: Effects of 902 MHz electromagnetic field emitted by cellular telephones on response times in humans. *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology in NeuroReport* Vol 11 No 2, February (2000)

Krittayaphong R, Cascio W, Light K, Sheffield D, Golden R, Finkel J, et al.: Heart rate variability in patients with coronary artery disease: Differences in patients with higher and lower depression scores. *Psychosomatic Medicine* 59: 231–235 (1997)

Lai, H. and Singh, N.P.: Elektromagnetische Hochfrequenzwellen brechen einzel- und doppelsträngige DNA in den Gehirnzellen von Ratten. *Int. J. Radiation Biology*, 69 (4): 513-521 (1996)

Lehrer PM, Vaschillo E, Vaschillo B: Resonant frequency biofeedback training to increase cardiac variability: Rationale and manual for training. *Applied Psychophysiology & Biofeedback*, 25: 177–191 (2000)

Lehrer PM, Vaschillo E, Vaschillo B, Lu SE, Eckberg DL, Edelberg R, Shih WJ, Lin Y, Kuusela TA, Tahvanainen KUO, and Hamer RM: Heart Rate Variability Biofeedback Increases Baroreflex Gain and Peak Expiratory Flow. *Psychosomatic Medicine* 65: 796-805 (2003)

McCraty R: Heart Rhythm Coherence - An Emerging Area of Biofeedback. *Biofeedback* 30: 23-25 (2002)

Mild, K.H., Oftedal, G., Sandstrom, M., Wilen, J., Tynes, T., Haugsdal, B. and Hauger E.: Symptomatischer Vergleich von Anwendern analoger und digitaler mobiler Telefone - Eine Schwedisch-Norwegische epidemiologische Studie. *National Institute for working life*, 1998:23, Umea, Sweden, 84pp (1998)

Mück-Weymann M: Prozeß versus Handlung - Erklären der Atmung als Prozeß versus; Verstehen der Atmung als Handlung. Ein Beitrag zur Medizintheorie; In: M. Mück-Weymann (Hrsg.): Band 1, Reihe „Biopsychologie & Psychosomatik“. Verlag Hans Jacobs, Lage (1999)

Mück-Weymann M, Loew T, Hager D: Multiparametrisches Bio-Monitoring mit einem computerunterstützten System für psychophysiologische Diagnostik, psychophysiologisch gesteuerte Therapie und Biofeedback. *Psycho 5*: 378-384 (1996)

Mück-Weymann M, Möslers T, Joraschky P, Rebensburg M, Agelink M: Depression modulates autonomic cardiac control: A psychophysiological pathway linking depression and mortality. *German J Psychiatry 5*: 67-69 (2002)

Mück-Weymann M: Die Variabilität der Herzschlagfolge - Ein globaler Indikator für Adaptivität in bio-psycho-sozialen Funktionskreisen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation (2002) 60*: 324-330.

Mück-Weymann M, Janshoff G, Mück H: Standardized stretching-program increases heart rate variability in athletes complaining about limited muscular flexibility. *Clinical Autonomic Research 14*: 15-18. *Forum Stressmedizin 2007 – I*: 1-7 (2004)

Mück-Weymann M, Einsle F: Biofeedback. In: Köllner V, Broda M. (Hrsg.): *Praktische Verhaltensmedizin*. Thieme Verlag, Stuttgart 69-75 (2005)

Panagopoulos DJ, Margaritis LH: Biological and Health Effects of Mobile Telephone Radiations. *Int J Med Biol Front: 33 - 76* (2009)

Rechlin T, Weis M, Spitzer A, Kaschka WP: Are affective disorders associated with alterations of heart rate variability? *Journal of Affective Disorders 32*: 271–275 (1994)

Sakurai T, Kiyokawa T, Narita E, Suzuki Y, Taki M, Miyakoshi J: Analysis of gene expression in a human-derived glial cell line exposed to 2.45 GHz continuous radiofrequency electromagnetic fields. *J Radiat Res (Tokyo)* (2011)

Saygin M, Caliskan S, Karahan N, Koyu A, Gumral N, Uguz AC: Testicular apoptosis and histopathological changes induced by a 2.45 GHz electromagnetic field. *Toxicol Ind Health*, (2011)

Schwartz S, Anderson E, van de Borne PMDP: Autonomic nervous system and sudden cardiac death. Experimental basis and clinical observations for post myocardial infarction risk stratification. *Circulation 85*: 177–191 (1992)

Siepmann M, Aikac V, Unterdörfer J, Petrowski K, Niepoth L, Mück-Weymann M: The effects of heart rate variability in patients with depression and in healthy controls. [[http://www.bfe.org/meeting/12th/Scientific\\_Day\\_2008\\_in\\_Salzburg.pdf](http://www.bfe.org/meeting/12th/Scientific_Day_2008_in_Salzburg.pdf)]

Stein PK, Carney RM, Freedland KE, Skala JA, Jaffe AS, Kleiger RE, Rottman JN: Severe depression is associated with markedly reduced heart rate variability in patients with stable coronary heart disease. *J. Psychosomatic Research 48*: 493-500 (2000)

Virnich, Martin H.: WLAN-Anwendungen für Hot-Spots“, <http://www.elektrosmog-messen.de/wlan-technik.pdf> (2003)