

Die Schutzwirkung des Rayguard bei 10 GHz (Amateurfunk, 3-cm-Band)

Über die gesundheitlichen Auswirkungen von Elektrosmog, insbesondere hochfrequenter Strahlung im Mikrowellenbereich, auch digital und gepulst, ist viel geschrieben worden. Während industrieorientierte Fachleute beteuern, daß bei Einhaltung der Grenzwerte keine Risiken bestünden, existiert eine Vielzahl von Studien unabhängiger Wissenschaftler, die gesundheitliche Gefahren auf vielen Ebenen bestätigen. Hinzu kommt inzwischen die Langzeitbeobachtung, die diese Erkenntnisse bestärkt und vor allem im Bereich der Tumorpromotion eine bis zu 10-fach erhöhte Erkrankungswahrscheinlichkeit bei exponierten Personen dokumentieren kann (Gehirntumoren, u.a. Studien von Prof. Hardell in Dänemark¹). Hinzu kommen - vielleicht als problematischste Folge - Chromosomenbrüche, die in nachfolgenden Generationen zu vermehrten Mißbildungen führen². Bei Tieren mit einem wesentlich kürzeren Generationszyklus konnte dies beobachtet werden, auch beim Menschen existieren hierzu Untersuchungen und besorgniserregende Statistiken (Prof. Adlkofer³, u.a.⁴).

Nachdem eine Reduktion der Strahlung durch behördliche Maßnahmen in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist bleibt dem Einzelnen nur der persönliche Schutz. Auf dem Markt werden zahlreiche Schutzgeräte gegen Elektrosmog angeboten, darunter der Rayguard. Dieser war Gegenstand der folgenden Untersuchung, bei der die positive Wirkung bestätigt werden konnte.

Methode

Zur Bestimmung negativer Einflüsse von Elektrosmog bzw. positiver Einflüsse durch das getestete Schutzgerät wurde das Meßverfahren der Elektroakupunktur nach Voll (EAV) eingesetzt. Da die Effekte der Einwirkung pathologischer elektromagnetischer Strahlung sich erst nach längerer Zeit (oft Jahren) in meß- und sichtbaren Veränderungen von Laborwerten, Zellen oder Geweben bemerkbar machen, benötigt man ein Meßverfahren, das Reaktionen innerhalb kurzer Zeitspannen erfaßbar macht. EEG oder EKG sind hierzu geeignet, lassen jedoch nur Aussagen über jeweils das eine Organ zu.

Die EAV ist jedoch in der Lage mit relativ wenigen Meßpunkten einen vollständigen Überblick über den Energiehaushalt des gesamten Körpers zu gewinnen und auch schnelle Zustandswechsel durch kurzfristig stattfindende Einwirkungen zu registrieren.

Gemessen wird der Hautwiderstand an bekannten Akupunkturpunkten, an denen er sich von dem der Umgebung deutlich unterscheidet. Nach Voll beträgt der Widerstand zwischen ca. 10 Kiloohm und 4 Megaohm (Messstrom 10 Mikroampere). Der ermittelte Wert wird als Zahl zwischen 0 und 100 angegeben. Der Wert 0 gibt höchsten Hautwiderstand wider, 50 entspricht einem Widerstand von 95 Kiloohm und 100 wäre mit einem „Kurzschluß“ (=0 Ohm) vergleichbar.

Im der vorliegenden Studie wurden folgende Punkte herangezogen:

Leitwert (Gesamtwiderstand des Körpers, gemessen zwischen rechter und linker Hand), die *Quadrantenwerte* (jeweils rechter und linker Daumen bzw. Großzehe), *Hypophysenwerte* (rechts und links unmittelbar oberhalb des Ohres sowie die 40 *Meridianendpunkte* an Fingern und Zehen.

Bei jedem der vier Probanden erfolgten 4 Meßreihen:

eine Ausgangsmessung zur Bestimmung der aktuellen energetischen Situation, 2 Messungen unter Exposition in jeweils ca. 45 Minuten Abstand von der vorherigen, eine Messung nach weiteren 45 Minuten Befeldung mit gleichzeitiger Applikation des Rayguard.

Die Befeldung erfolgte in einem abgeschirmten Raum (zur Abgrenzung von anderen Frequenzbereichen) mit 10 GHz (3-cm-Band des Amateurfunks) in einer Feldstärke, wie sie in einer Großstadt gängig anzutreffen ist. Die einzelnen Meßtabelle sind im Anhang aufgeführt.

Auswertung

Wegen der teilweise deutlich unterschiedlichen Ausgangswerte der Probanden wurden diese als jeweilige Bezugspunkte auf Null gesetzt und die im folgenden ermittelten Meßdaten als Absolutwerte berechnet. Für die Zeigerabfälle wurde nur die Zahl der Veränderungen gewertet, nicht deren absolute Größe.

Ergebnisse

Zeigerabfälle

Auffällig waren zunächst die sog. Zeigerabfälle. Diese dokumentieren einen starken Energieverlust des jeweiligen Meridians, und damit des dazugehörigen Organsystems. Sie zählen in der Akupunkturlehre als besonders ungünstig. Die Zahl der Zeigerabfälle nahm während der Exposition stark zu und reduzierte sich, nachdem die Versuchspersonen den Rayguard erhalten hatten (Abb. 1). Dieses Verhalten konnte der Autor bereits bei früheren Untersuchungen feststellen. Deutlich erkennt man die Zu- und Abnahme.

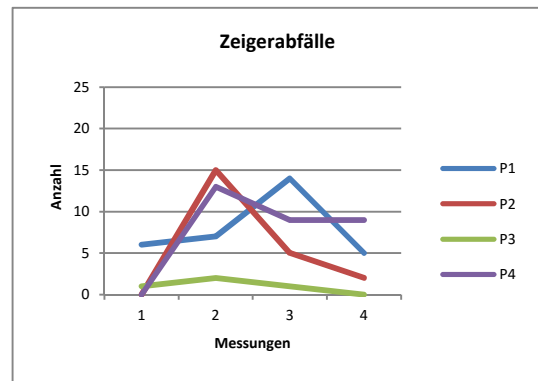


Abbildung 1: Anzahl der Zeigerabfälle

Hypophysenwerte

Dargestellt sind die Mittelwerte aller Probanden (Abb. 2). Auch hier erkennt man die Erholung und tendenzielle Rückkehr zum Ausgangswert bei Messung 4 (mit Rayguard).

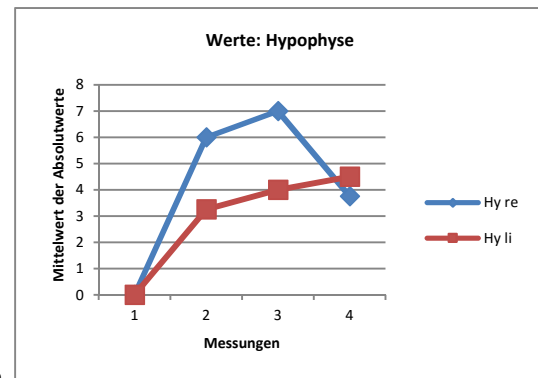


Abbildung 2: Mittelwerte der Hypophysenmeßwerte

Leitwert und Quadrantenwerte

Hier fanden keine nennenswerten oder sehr uneinheitliche Veränderungen statt, so daß auf die Darstellung verzichtet wird.

Meßwerte der Meridiane

Die Meßwerte und die daraus resultierenden Grafiken der Meridiane sind im Anhang dargestellt. Um die teils großen individuellen Unterschiede (Ausgangswert, Reaktion mit Werterhöhung bzw. -erniedrigung) auszugleichen, wurde der Wert der Ausgangsmessung jeweils als „Null“ gesetzt und die Abweichungen als Absolutwerte der Mittelwerte aller Probanden berechnet. Messung 1 ist jeweils die Ausgangsmessung, Messung 2 und 3 unter Befeldung, Messung 4 unter weiterer Befeldung mit Rayguard. Die Skalierung der Achsen ist in allen Grafiken gleich.

Statistik

Aufgrund der geringen Zahl der Probanden ist eine korrekte Statistik nicht möglich. Dennoch sollen einige Auffälligkeiten dargestellt werden.

Verhalten der Mittelwerte

Stellt man die Mittelwerte aller Meridianmeßwerte der Probanden dar, ergibt sich das gleiche Bild der Veränderung während Befeldung und der tendenziellen Rückkehr zum Ausgangswert, besonders deutlich zu sehen am über die Probanden nochmals gemittelten Wert. Aufgrund der stark gestreuten Einzelwerte findet hier ein teilweiser Ausgleich statt, so daß die Aussage noch unterstrichen wird.

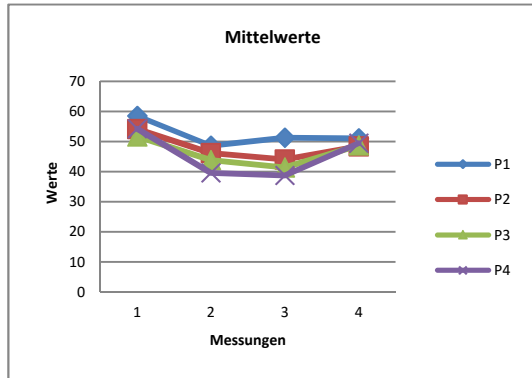


Abbildung 23: Mittelwerte der Probanden

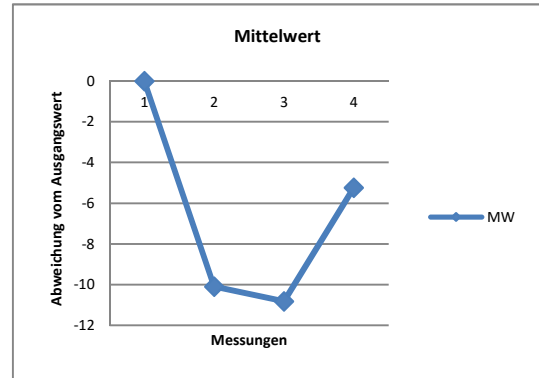


Abbildung 24: gemittelte Mittelwerte (Absolutwerte)

Standardabweichung und Varianz

Zur Ermittlung dieser Größen wurden sämtliche Meridianmeßwerte aller Probanden der jeweiligen Messung zusammengefaßt, um eine möglichst große Datenmenge zu erhalten.

Auch hier zeigt sich eine Zunahme bei beiden Größen während der Befeldung (Messung 2 und 3), die sich nach wieder zurückbewegt, nachdem die Testpersonen den Rayguard bekommen hatten. Die Streuung der Meßwerte um ihren Mittelwert nimmt somit bei Befeldung zu, mit dem Rayguard wieder ab.

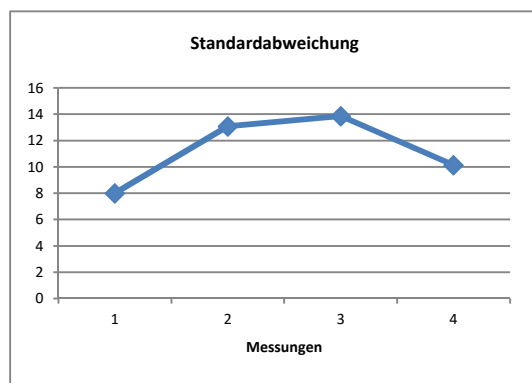


Abbildung 25: Standardabweichung aller Meßreihen

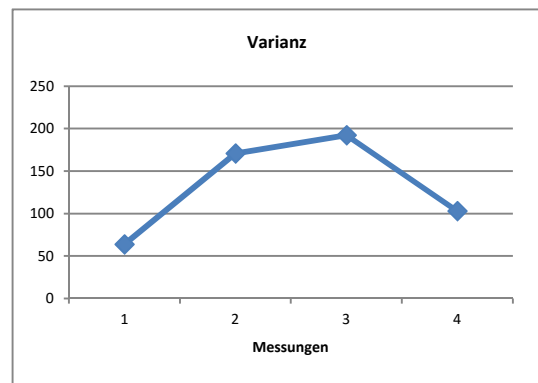


Abbildung 26: Varianz aller Meßreihen

Zusammenfassung, Wertung und Schlußfolgerung

Das Ziel der Studie bestand in der Bestimmung des Einflusses elektromagnetischer Strahlung (Mikrowellen) auf den menschlichen Körper sowie der Beurteilung der Wirksamkeit eines Schutzgerätes (Rayguard) gegen diese Effekte.

Gegenüber anderen Untersuchungen des Autors wurde nicht mit digitalen, gepulsten Feldern (Mobilfunk) gearbeitet, sondern das im Mobilfunk gängige 3-cm-Band eingesetzt. Die Befeldung und die Messungen erfolgten in einem abgeschirmten Raum, um Einwirkungen anderer EMF-Quellen auszuschließen.

Die Messung erfolgte mit der Elektroakupunktur nach Voll. In der Auswertung wurden die Mittelwerte der Meßreihen als Absolutwerte herangezogen, statistische Methoden umfaßten Standardabweichung und Varianz. Obwohl die Probandenzahl gering war ist die Aussage der Studie hochwertig, da sie mit anderen Studien des Autors und anderer Autoren korreliert und die Relevanz dadurch hoch ist.

Es konnte eindeutig gezeigt werden, daß sich der Energiehaushalt der Meridiane und des Körpers durch Einwirkung elektromagnetischer Strahlung verändert. Diese Änderung ist als negativ anzusehen, da sich die Meßwerte vom idealen Mittelwert (bei den Meridianen 50 bis 60) während der Befeldung entfernt (als Erhöhung oder Erniedrigung). Auch die Streuung der Daten nimmt deutlich zu, ebenfalls Zeichen einer zunehmenden „Unordnung“ des Organismus.

Unterschiede zu den vorigen Studien mit Mobilfunkquellen konnten nicht ermittelt werden.

Ebenso klar erwies sich der Rayguard als effektiver Schutz vor Elektrosmog. Bei fast allen Probanden stellten sich - zumindest tendenziell - die Ausgangswerte wieder her.

In den früheren Untersuchungen zeigte sich auch ohne Befeldung eine „ordnende“ Wirkung des Rayguard. Diese und der Schutzeffekt basieren wohl auf der natürlichen Eigen-„Strahlung“ (jede Substanz strahlt) sowie auf der speziellen Konstruktion des Rayguard, die eine Anpassung an die jeweilige Umgebungsstrahlung ermöglicht. So wird der Körper (Energiehaushalt) stabilisiert.

Grafiken: absolute Mittelwerte der Probanden, dargestellt je Meridian

Meridiane Hände

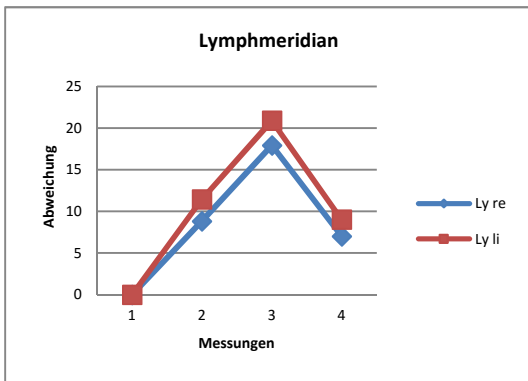


Abbildung 3: Wertes des Lymph-Meridian

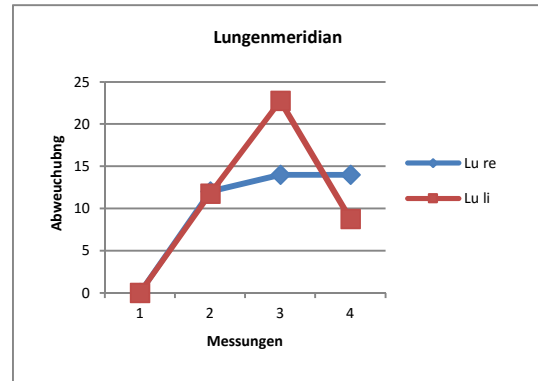


Abbildung 4: Werte des Lungen-Meridian

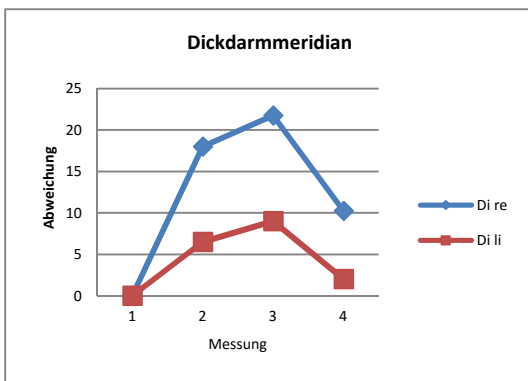


Abbildung 5: Werte des Dickdarm-Meridian

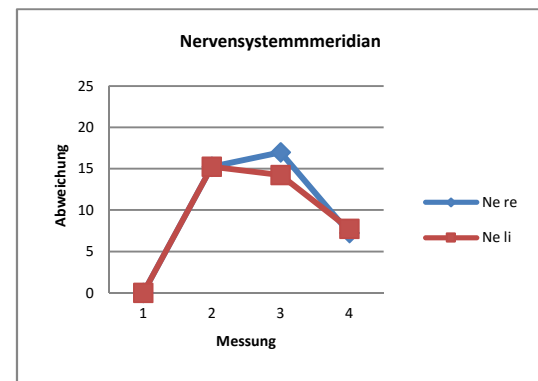


Abbildung 6: Werte des Nervensystem-Meridian

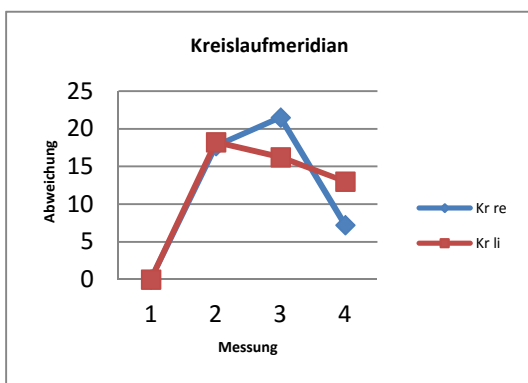


Abbildung 7: Werte des Kreislauf-Meridian

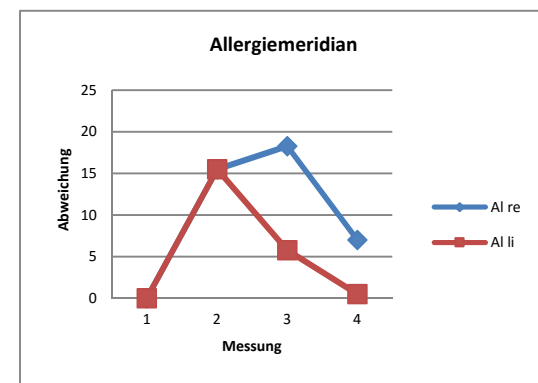


Abbildung 8: Werte des Allergie-Meridian

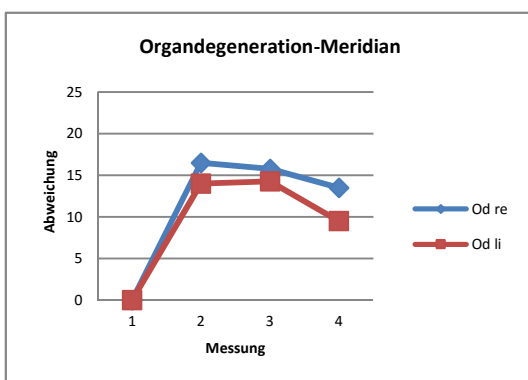


Abbildung 9: Wertes des Organ-Deg.-Meridian

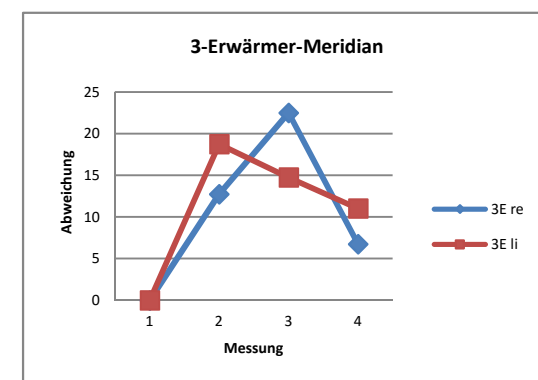


Abbildung 10: Werte des 3-Erwärmer-Meridian

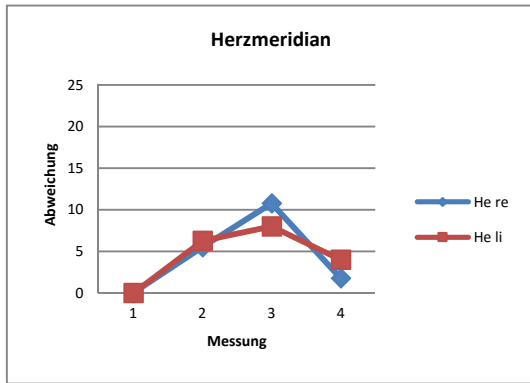


Abbildung 11: Werte des Herz-Meridian

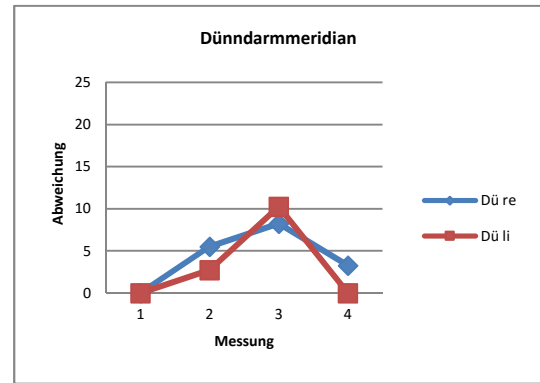


Abbildung 12: Werte des Dünndarm-Meridian

Meridiane Füße

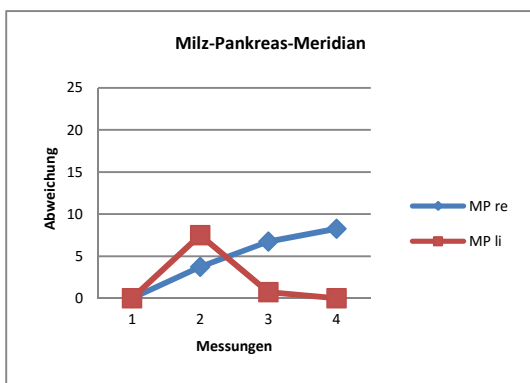


Abbildung 13: Werte Milz-Pankreas-Meridian

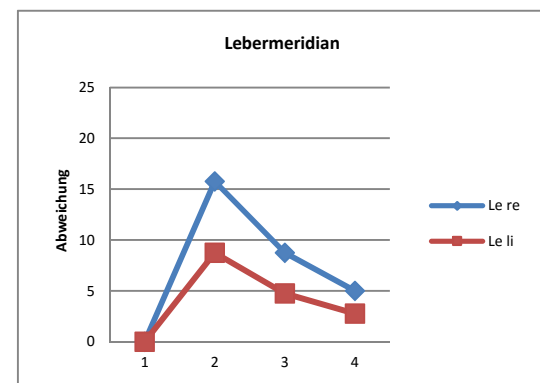


Abbildung 14: Werte Leber-Meridian

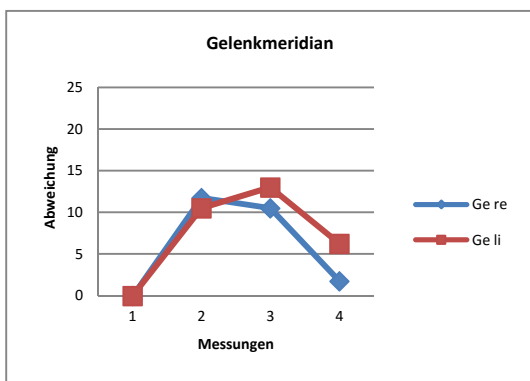


Abbildung 15: Werte Gelenk-Meridian

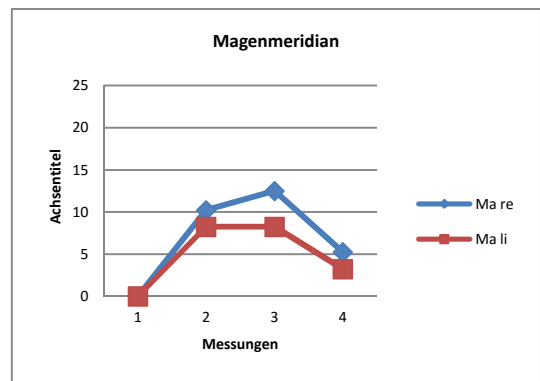


Abbildung 16: Werte Magen-Meridian

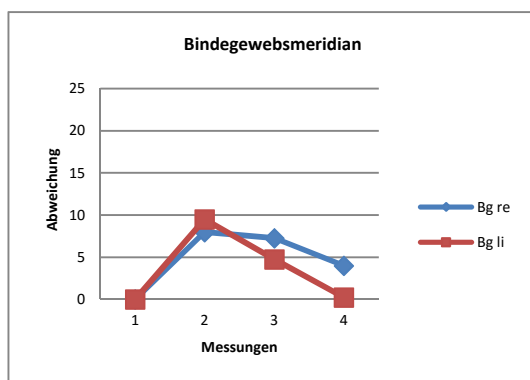


Abbildung 17: Werte Bindegewebs-Meridian

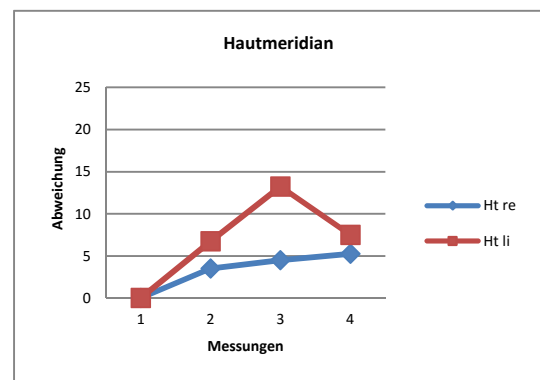


Abbildung 18: Werte Haut-Meridian

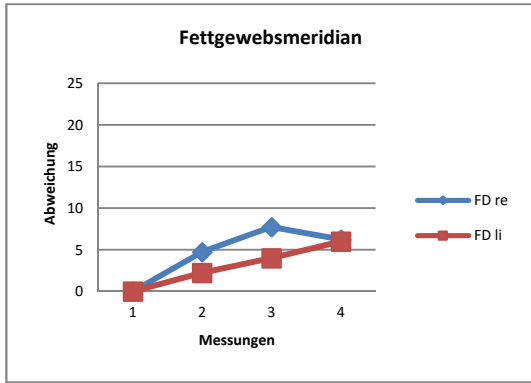


Abbildung 19: Werte Fettige-Degeneration-Meridian

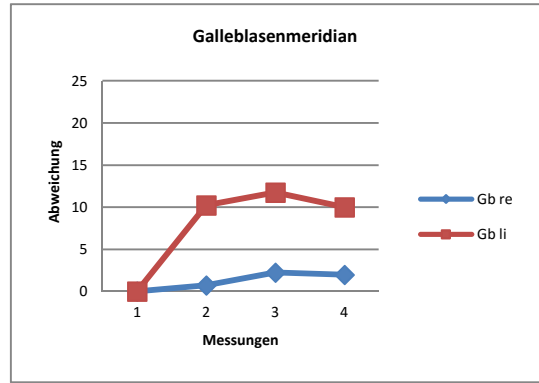


Abbildung 20: Werte Gallenblasen-Meridian

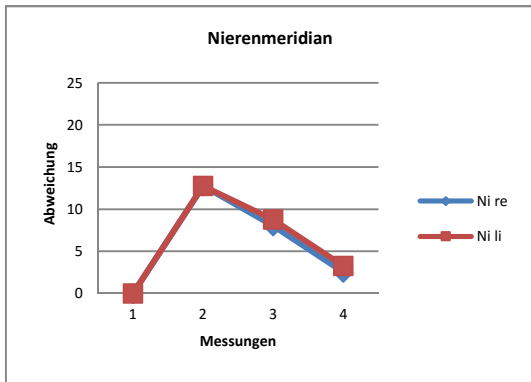


Abbildung 21: Werte Nieren-Meridian

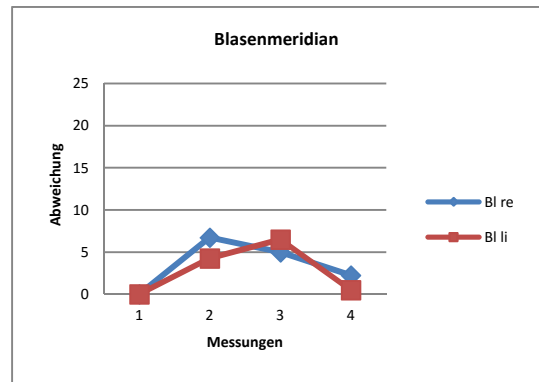


Abbildung 22: Werte Blasen-Meridian

Tabelle der Meßwerte

P1	M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA	M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA
LW	86		87		84		86									
QH re	47		37		40		45		QH li	50		65		73		58
QF re	60		62		60		66		QF li	68		65		64		62
HY re	77		66		68		69		Hy li	77		70		73		72
re									li							
Ly	58		54		41	37	52		Ly	54		36		51		32
Lu	51		39		44	37	49		Lu	56		40		39		29
Di	59	40	35	28	34	27	36	31	Di	52		29		43		41
Ne	61		29	25	33	27	44		Ne	48	41	29		28		31
KS	57		26	23	38	30	44		KS	55		36		29		48
Al	56		28		41	32	51		Al	43		19		23		45
OD	51	60	29		38	32	38		OD	48		30		35		43
3E	51		34		37		42	38	3E	46	37	23		35		28
He	40		31		37	32	34		He	54		45	39	40		43
Dü	46		32		47		39		Dü	46		43		32	28	40
re									li							
Mp	73		67		67		54		Mp	71		67		74		68
Le	76		76		80		73		Le	63		53		56	42	56
Ge	77		72		77		74		Ge	68	72	69		60		60
Ma	76		74		75		72		Ma	67		70		65		62
BG	67		56		60		61	66	BG	68		64		73		61
Ht	77		66		68	57	68		Ht	73		69		63		61
FD	58	67	64		77		64		FD	59		70		61		59
Gb	53		72		65	52	61		Gb	72		68	60	67		57
Ni	48		42	31	55	44	53		Ni	56		53		53		54
Bl	43		44	39	49		53	47	Bl	63		62		59	52	63

P2	M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA		M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA
LW	84		84		84		81										
QH re	34		49		61		43		QH li	42		56		64		48	
QF re	37		41		46		48		QF li	29		41		48		48	
HY re	72		75		62		68		Hy li	75		72		64		71	
re									li								
Ly	51		53		33		43		Ly	47		22		22		35	
Lu	53		43	38	47	40	44		Lu	48		34	29	24		36	
Di	49		35		31		40		Di	35		37	33	30		40	
Ne	49		38		38	32	47		Ne	46		36	29	31		31	
KS	49		34	29	33	29	50		KS	43		28		35		38	
Al	51		32		26		44		Al	45		35	34	45	40	41	
OD	50		39		40		48		OD	53		42	38	40		31	
3E	46		31	27	23		43		3E	46		41	36	40	37	34	
He	50		40		48		54		He	47		40		34		45	
Dü	50		42		44		41		Dü	45		41	35	37		53	
re									li								
Mp	65		67		58		56		Mp	68		64		73		68	
Le	62		39	59	54		46		Le	69		56		61		65	
Ge	58		54	51	44		48		Ge	64		52	44	58		55	
Ma	59		60	62	39		47		Ma	61		50		56		57	
BG	58		57		45		56	53	BG	54		51		59		56	
Ht	62		61		54		54		Ht	62		60		54		61	
FD	60		54	50	43		50		FD	64		63		60		56	55
Gb	66		54		47		57		Gb	63		58		55		54	
Ni	52		49		43		50		Ni	59		50		55		55	
Bl	48		49		44		49		Bl	58		54		56		57	
P3	M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA		M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA
LW	80		80		80		82										
QH re	47		51		50		55		QH li	45		49		54		38	
QF re	47	32	25		26		56		QF li	42	31	18		28		46	
HY re	77	7	79		74		77		Hy li	74		74		74		78	
re									li								
Ly	48		47		39		47		Ly	48		49		40		58	
Lu	52		46		55		47		Lu	47		37		22		45	
Di	50		21		27		48		Di	55		58		57		51	
Ne	48		43		38		47		Ne	54		56		56		60	
KS	47		35	32	27		42		KS	45		35		33		34	
Al	50		34		28		42		Al	36	30	19		37		32	
OD	44		35		39	37	39		OD	57		49		44		53	
3E	50		39		39		50		3E	56		35		37		40	
He	55		56		52		61		He	50		48		50		51	
Dü	50		47		35		57		Dü	51		51		41		50	
re									li								
Mp	59		50		56		53		Mp	68		59		69		66	
Le	60		35		53		62		Le	58		59		51		59	
Ge	60		57		48		62		Ge	68		61		52		63	
Ma	50		47		39		52		Ma	55		57		48		59	
BG	52		52		40		46		BG	53		42		46		61	
Ht	48		46		37		40		Ht	50		40		30		36	
FD	52		46		32		41		FD	57		54		64		52	
Gb	48		54		45		34		Gb	43		27		27		31	
Ni	54		35		34		40		Ni	43		20		24		40	
Bl	46		31		28		41		Bl	51		42	39	37		55	
P4	M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA		M1	ZA	M2	ZA	M3	ZA	M4	ZA
LW	82		82		80		80										
QH re	46		51		37		54		QH li	46		66		37		47	
QF re	47		50		66		63		QF li	50		50		54		54	
HY re	58		50		52		61		Hy li	59		56		58		54	

re					li									
Ly	54	41	35	28	41	Ly	54	34	58	54				
Lu	52	36	33	16	37	Lu	50	41	34	32	41			
Di	49	44	35	28	42	Di	51	43		27	53			
Ne	44	31		25	35	Ne	54	20		30	28	49	43	
KS	51	38	32	20	39	KS	51	22		32	30	22		
Al	51	52	42	40	34	43	Al	47	36	31	43	40	51	47
OD	53	29		21	39	34	OD	55	36		37		48	
3E	49	41	34	7	34		3E	52	26		29		54	
He	58	54		23	47		He	52	45		47		48	
Dü	50	53		37	46		Dü	48	44	37	39	34	47	
re					li									
Mp	54	52		43	55	Mp	52	39		46		57		
Le	61	46		37	58	57	Le	58	45		61		57	
Ge	58	23		42	45	62	55	Ge	56	32	34		53	58
Ma	61	24		43	54	54	61	Ma	59	32	40		51	42
BG	51	31		54	49	59	BG	60	40		38		56	
Ht	57	57		67	61		Ht	51	40		36		48	
FD	54	41		41	44		FD	58	42	53	37		47	
Gb	60	50	44	61	67		Gb	67	51	44	49		63	
Ni	53	30		43	38	54	Ni	58	42		49		54	
Bl	61	47		57	64		Bl	56	53	43	50	46	55	

LW=Leitwert

Ly=Lymphpe

KS=Kreislauf-Sexualität

He=Herz

Ma=Magen

FD=fettige Degeneration

ZA=Zeigerabfall

Hy=Hypophysenwert

Lu=Lunge

Al=Allergie

Dü=Dünndarm

Ge=Gelenke

Gb=Gallenblase

QH=Qadrantenwert Hand

Di=Dickdarm

OD=Organdegeneration

MP=Milz-Pankreas

BG=Bindegewebe

Ni=Niere

QF= Quadrantenwert Fuß

Ne=Nervensystem

3E=3 Erwärmer

MP=Milz-Pankreas

Le=Leber

Ht=Haut

Bl=Blase

Literatur

¹ Hardell L *et al.*, "Long-term use of cellular phones and brain tumours: increased risk associated with use for > or =10 years." *Occup Environ Med.* 2007 Sep;64(9):626-32. Epub 2007 Apr 4.

² Prof. Dr. W. Löscher (Veröffentlichung in *Praktischer Tierarzt* 79:5, 437-444 [1998], ISSN 0032681 X)

³ Franz Adlkofer: *Ergebnisse aus dem REFLEX-Projekt. Vortrag beim 7. Workshop „Elektromagnetische Felder in der Umwelt“*; Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf; 2. Dezember 2004, S. 2

⁴ Garaj-Vrhovac V¹, Gajski G, Trošić I, Pavčić I. *Toxicology*. Evaluation of basal DNA damage and oxidative stress in Wistar rat leukocytes after exposure to microwave radiation. 2009 May 17;259(3):107-12. doi: 10.1016/j.tox.2009.02.008. Epub 2009 Mar 4.