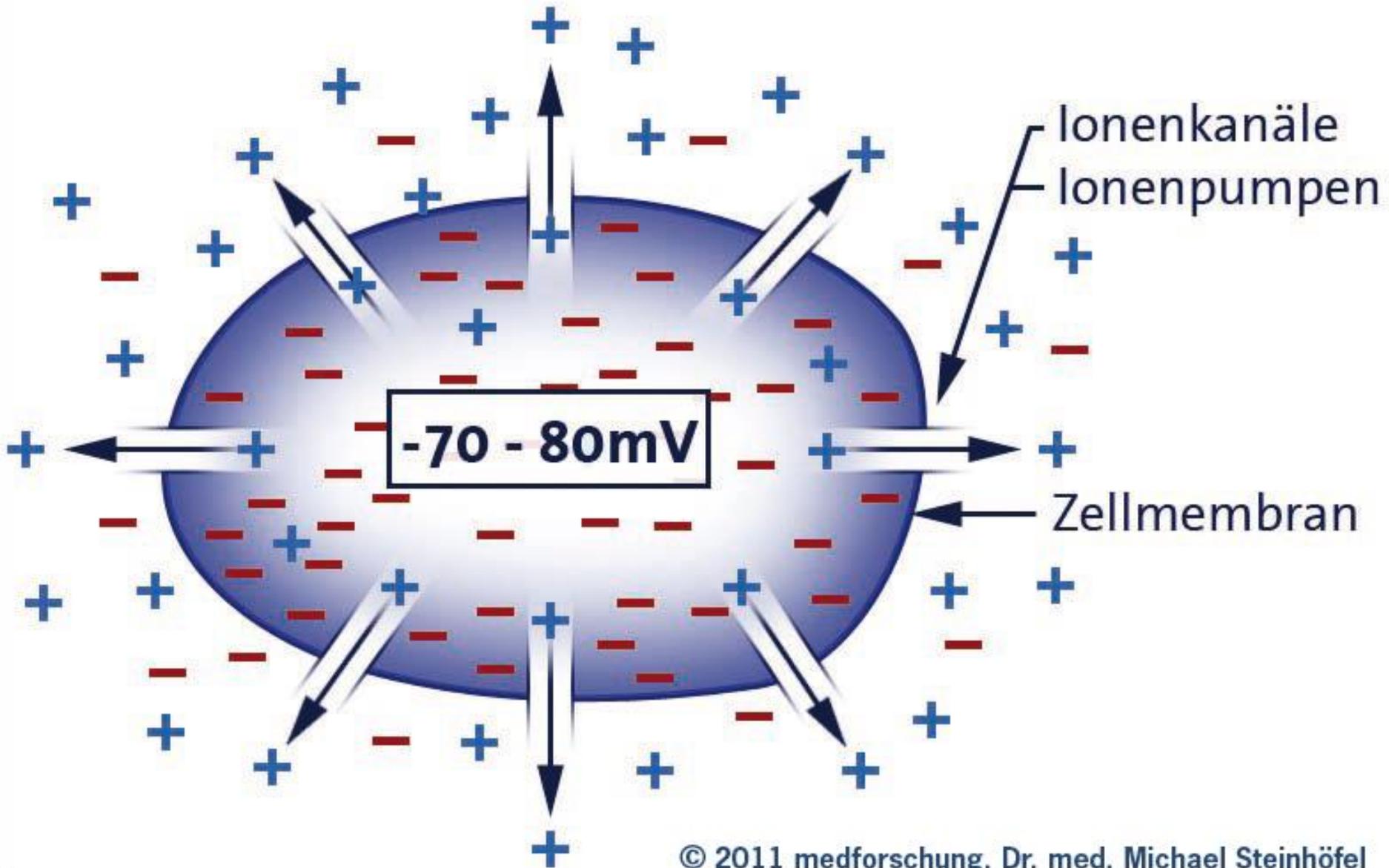


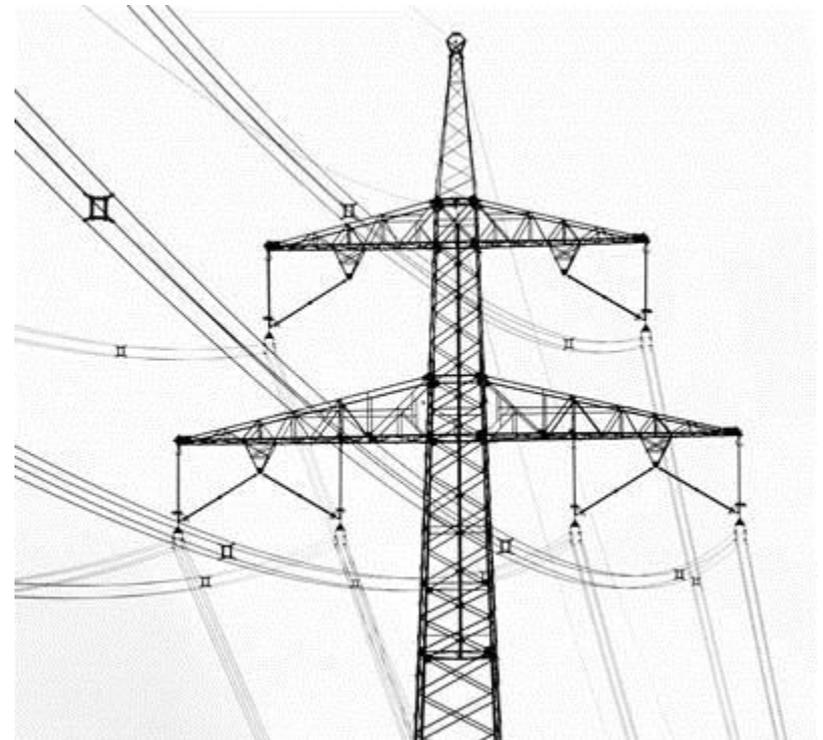
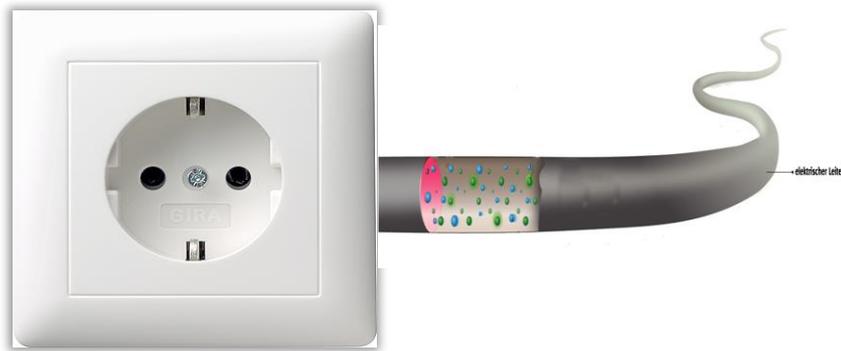
Elektrosmog oder Elektrophobie – Eine kritische Betrachtung

Tilo Rößler

Das Membranpotential der Zelle

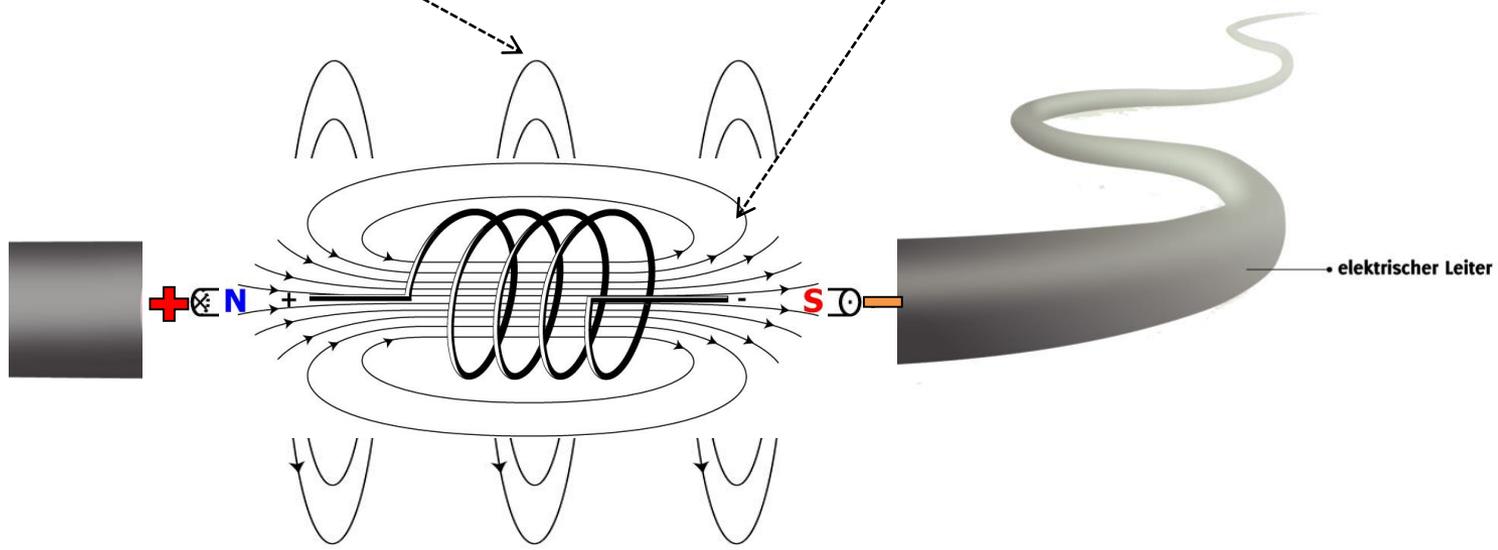


Niederfrequenz (NF)



Elektrisches Feld

Magnetisches Feld

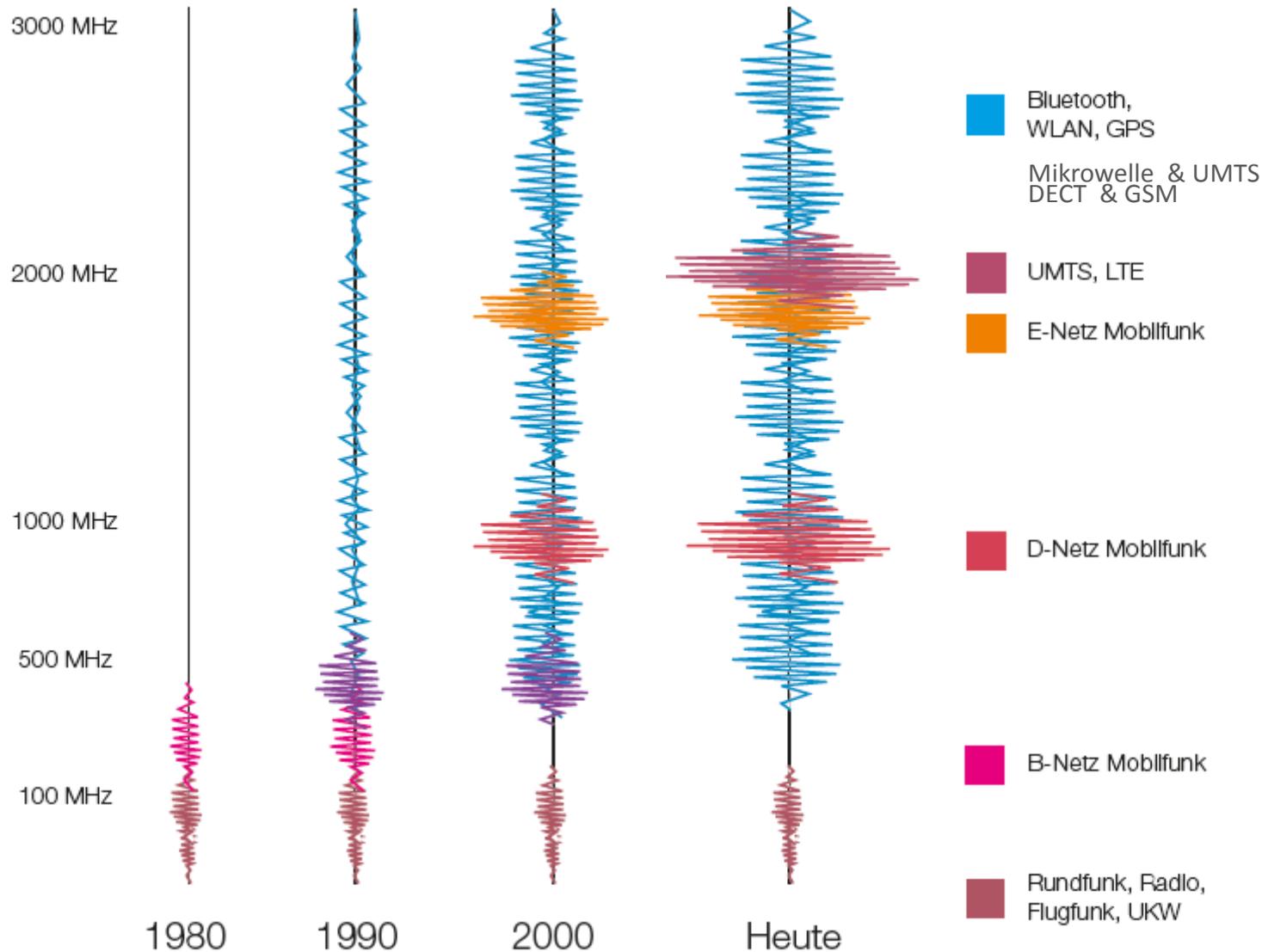




Hochfrequenz (HF)



Frequenzen der mobilen Kommunikation und Datenübertragung



Entwicklungen

GSM/GPRS/EDGE	900/1800 MHz	35 km
UMTS	bis 2170 MHz	8 km
LTE	bis 2600 MHz	8 km
(3,9 G und 4 G 150 MBit/s bis 1 GBit/s Übertragungsrate)		
WiFi	bis 5400 MHz	0,3 km
WiMAX	bis 66000 MHz	50 km
Radar (Flug, Wetter)	bis 9500 MHz	100 km
(bis 500000 W Sendeleistung; Eine Mikrowelle „grillt“ ein Hähnchen bei 1000 W in ca. 30 Minuten.)		
Automotive	bis 81000 MHz	150 m
ISM	bis 246000 MHz	??

Entwicklungen

- Erhöhung der Anzahl der Funkzellen
(derzeit etwa 13 Masten pro Quadratkilometer)
- 2016 allein in Dtl. 2,5 Mio. neue WLAN-Hotspots
(Nutzung privater Anschlüsse für öffentliche Zugänge, Dauerbetrieb !!)
- NFC („Near Field Communication“)
- Google Glass
- ÖPNV-Netz

Mobilfunk 2016 – Die Nutzung

- Umsatzprognose der Mobilfunkanbieter 2016 weltweit:

1,24 Billionen US\$!

Mobilfunk - ZDF

2014:

Nutzung von 393 Petabyte* Datenvolumen

Vgl. 2005:

Nutzung von 0,22 Petabyte Datenvolumen

*Petabyte = 10^{15} Byte (vgl. Kilobyte = 10^3 Byte)

Mobilfunk - ZDF

Stand 01.04.2016 (2:00 Uhr):

88244 Sendeanlagen in Deutschland

Stand 06/2015:

17952 Sendeanlagen in Österreich

Studien 2015/2016

- Zusammenhang zwischen der Strahlung von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern von Mobilfunk-Basisstationen und Glyko-Hämoglobin (HbA1c) sowie dem Risiko für Diabetes mellitus Typ 2.
- Association of Exposure to Radio-Frequency Electromagnetic Field Radiation (RF-EMFR) Generated by Mobile Phone Base Stations with Glycated Hemoglobin (HbA1c) and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus.
- Von: Meo SA, Alsubaie Y, Almubarak Z, Almutawa H, AlQasem Y, Hasanato RM; Erschienen in: Int J Environ Res Public Health 2015; 12 (11): 14519 – 14528

Studien 2015/2016

- 2,45-GHz-Strahlung verschlechtert Lernen und räumliches Gedächtnis über die durch oxidativen/nitrosativen Stress induzierte p53-abhängige/unabhängige Apoptose im Hippocampus: Molekulare Grundlage und zugrunde liegende Mechanismen
- 2.45 GHz Microwave Radiation Impairs Learning and Spatial Memory via Oxidative/Nitrosative Stress Induced p53-Dependent/Independent Hippocampal Apoptosis: Molecular Basis and Underlying Mechanism
- Von: Shahin S, Banerjee S, Singh SP, Chaturvedi CM; Erschienen in: Toxicological Sciences 2015, 148 (2): 380–399

Studien 2015/2016

- Wirkung von GSM-modulierter elektromagnetischer Strahlung auf die Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke in männlichen und weiblichen Ratten.
- Effects of GSM modulated radio-frequency electromagnetic radiation on permeability of blood-brain barrier in male & female rats.
- Von: Sırav B , Seyhan N; Erschienen in: J. Chem. Neuroanat. (2016)

Studien 2015/2016

- Morphologische und antioxidative Beeinträchtigung des Rückenmarks von Ratten-Nachkommen nach 900-MHz-Bestrahlung während der frühen und mittleren Jugend
- Morphological and antioxidant impairments in the spinal cord of male offspring rats following exposure to a continuous 900 -MHz electromagnetic field during early and mid-adolescence.
- Von: İkinci A, Mercantepe T, Unal D, Erol HS, Şahin A, Aslan A, Baş O , Erdem H, Sönmez OF, Kaya H, Odacı E; Erschienen in: J Chem Neuroanat. 2015

Israel - Haifa

- **Neue TV-Dokumentation über Elektrosensibilität und Mobilfunk – „Wie wir uns selber töten – Funkstrahlung“ im israelischen Fernsehen im April 2016**
- Zu Beginn sagte der Moderator, dass mindestens 800'000 Personen in Israel, d.h. 10% der Bevölkerung, bereits an verschiedenen Stufen von EHS leiden.

Israel - Haifa

- **Zwei „Experten“** der Behörde, die den Israelischen Obersten Gerichtshof angeklagt hatten, gaben in der Sendung zu, dass die thermischen Sicherheitsgrenzwerte irrelevant seien (im Gegensatz zu dem, was sie beim Obersten Gerichtshof in einem Verfahren gesagt hatten).
- **Sehr wichtig war, dass der Film viel Aufsehen erregte**, EHS nicht in Zweifel zog, eine sehr alarmierende Botschaft aussandte und eine weitere starke Warnung war, dass Strahlenschäden nicht möglich sondern existent sind, in der Größenordnung einer Epidemie.

Israel - Haifa

Die Stadt Haifa in Israel gab bekannt, dass sie WLAN von den Schulen entfernt. Das ist vom Bürgermeister Yona Yahav bekannt gegeben worden. Er sagte wörtlich: „Wenn es einen Zweifel gibt, der unsere Kinder betrifft, gibt es keine Zweifel“. Er ordnete an, dass alle WLAN-Router sofort deinstalliert werden und stattdessen kabelgebundenes Internet installiert werden müsse.

Grenzwerte ?

Ein Grenzwert ist eine staatlich vorgeschriebene Größe (Maß) für eine Noxe (lat. „Schaden“) physikalischer, chemischer oder mechanischer Art, bei deren Überschreitung mit Sicherheit eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit eintritt.

Grenzwerte ?

„Keine Normungsbehörde hat
Expositionsrichtlinien mit dem Ziel
erlassen, vor langfristigen,
gesundheitlichen Auswirkungen, wie
einem möglichen Krebsrisiko, zu
schützen.“

EEG

Konzentration

Entspannung

Oberflächl.
Schlaf

Mitteltiefer
Schlaf

Tiefschlaf

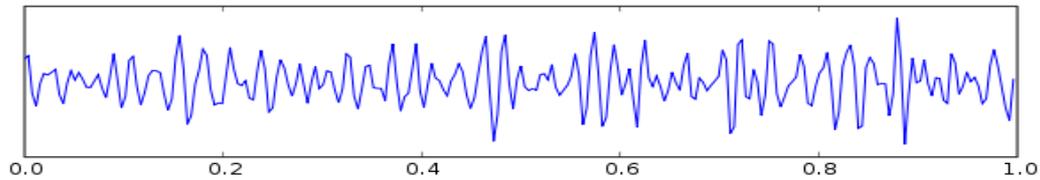
Gamma~

Beta~

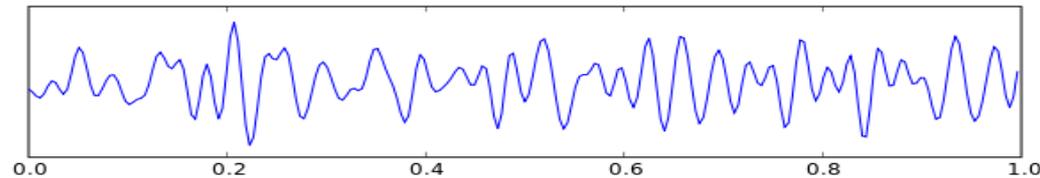
Alpha~

Theta~

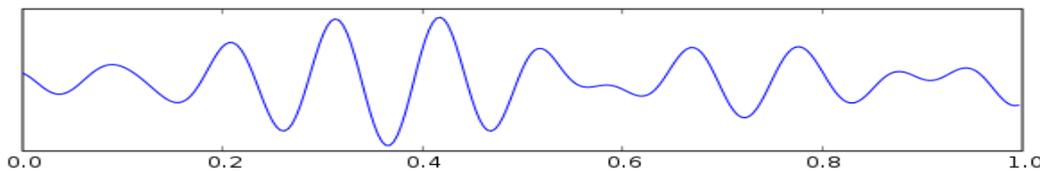
Delta~



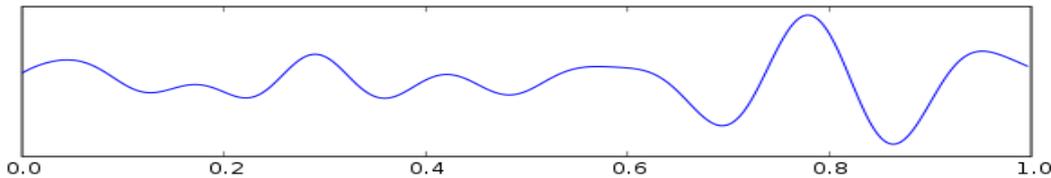
38-100 Hz



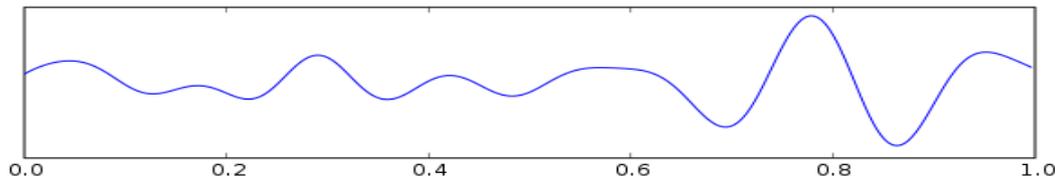
~30 Hz



~10 Hz

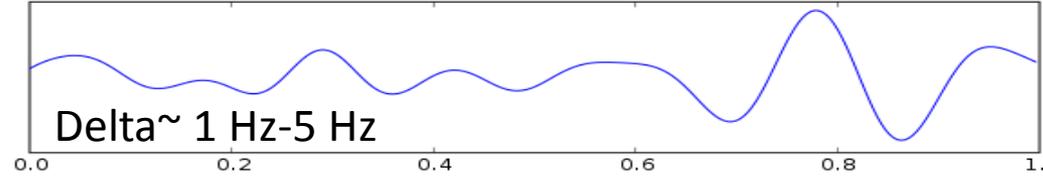
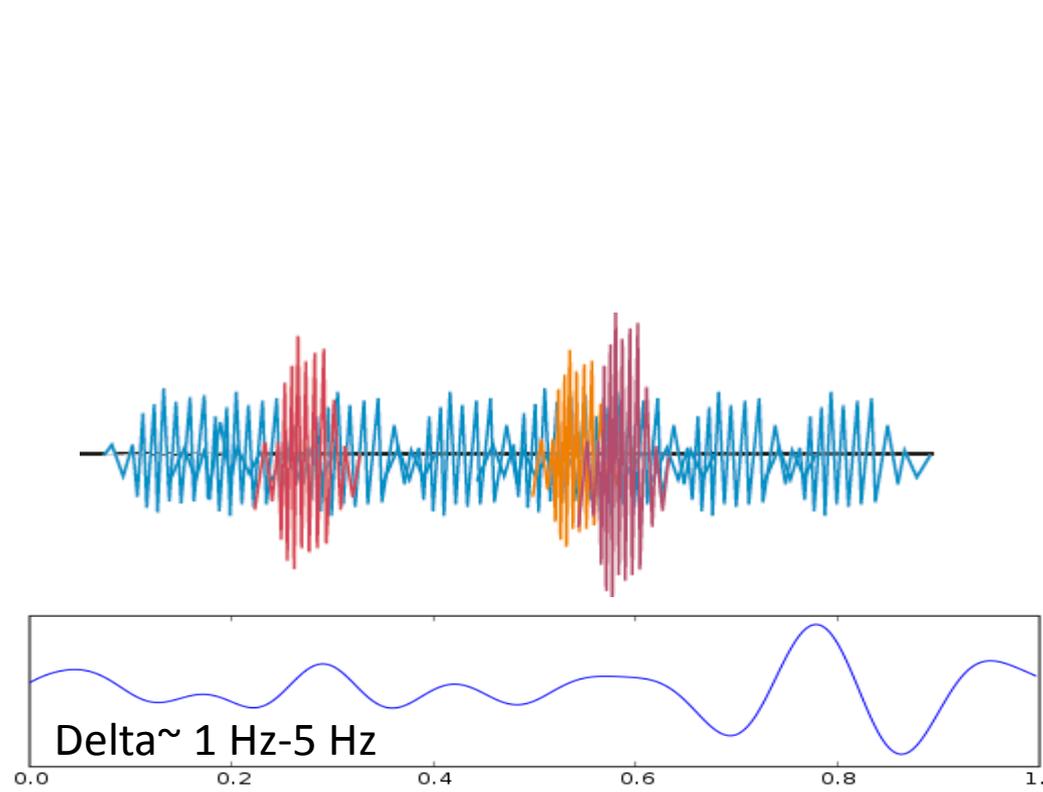
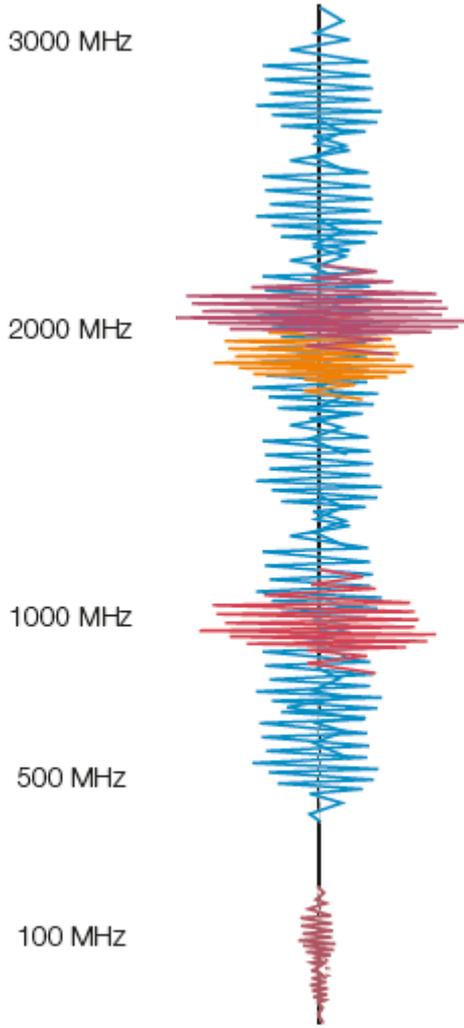


~5 Hz

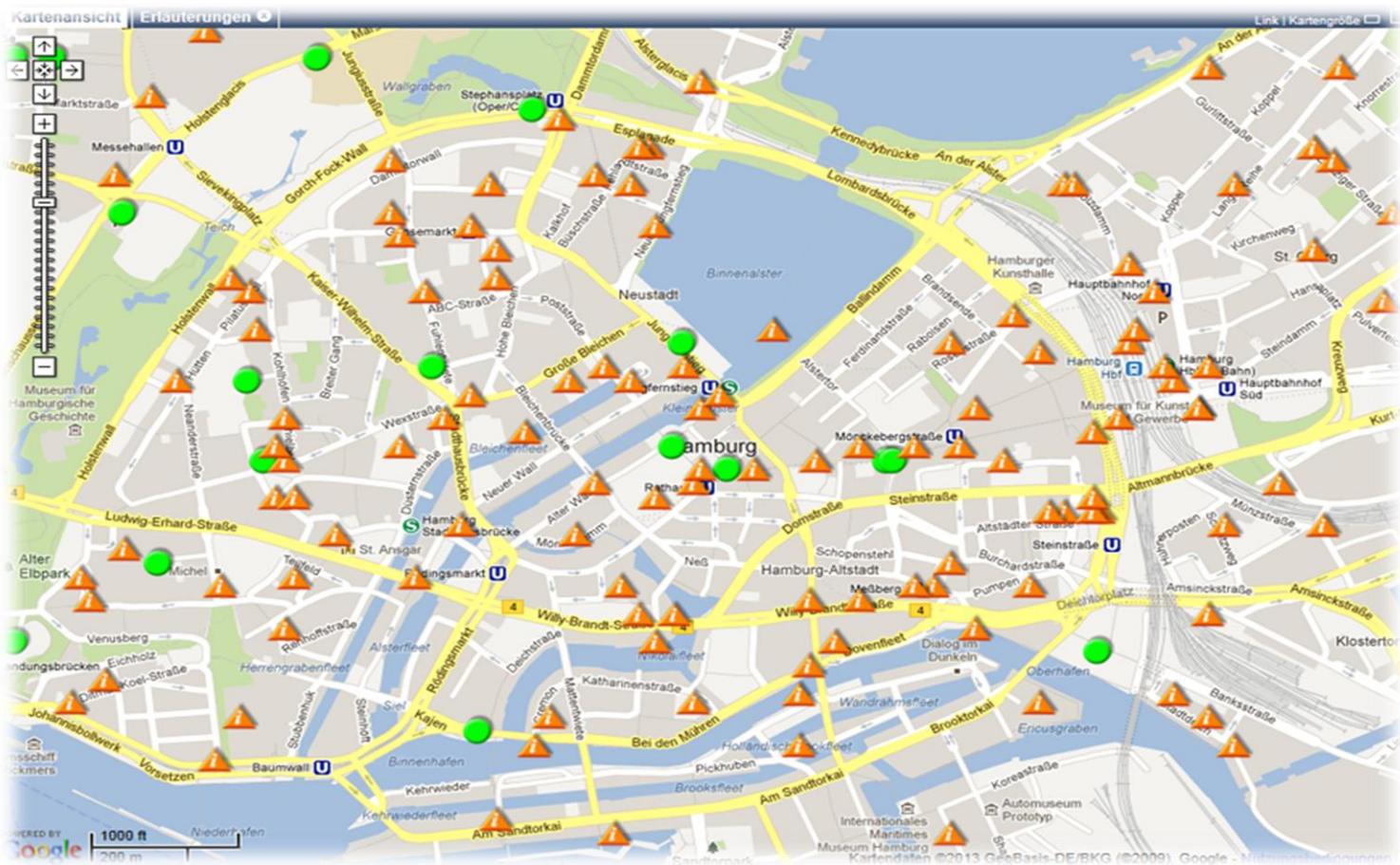


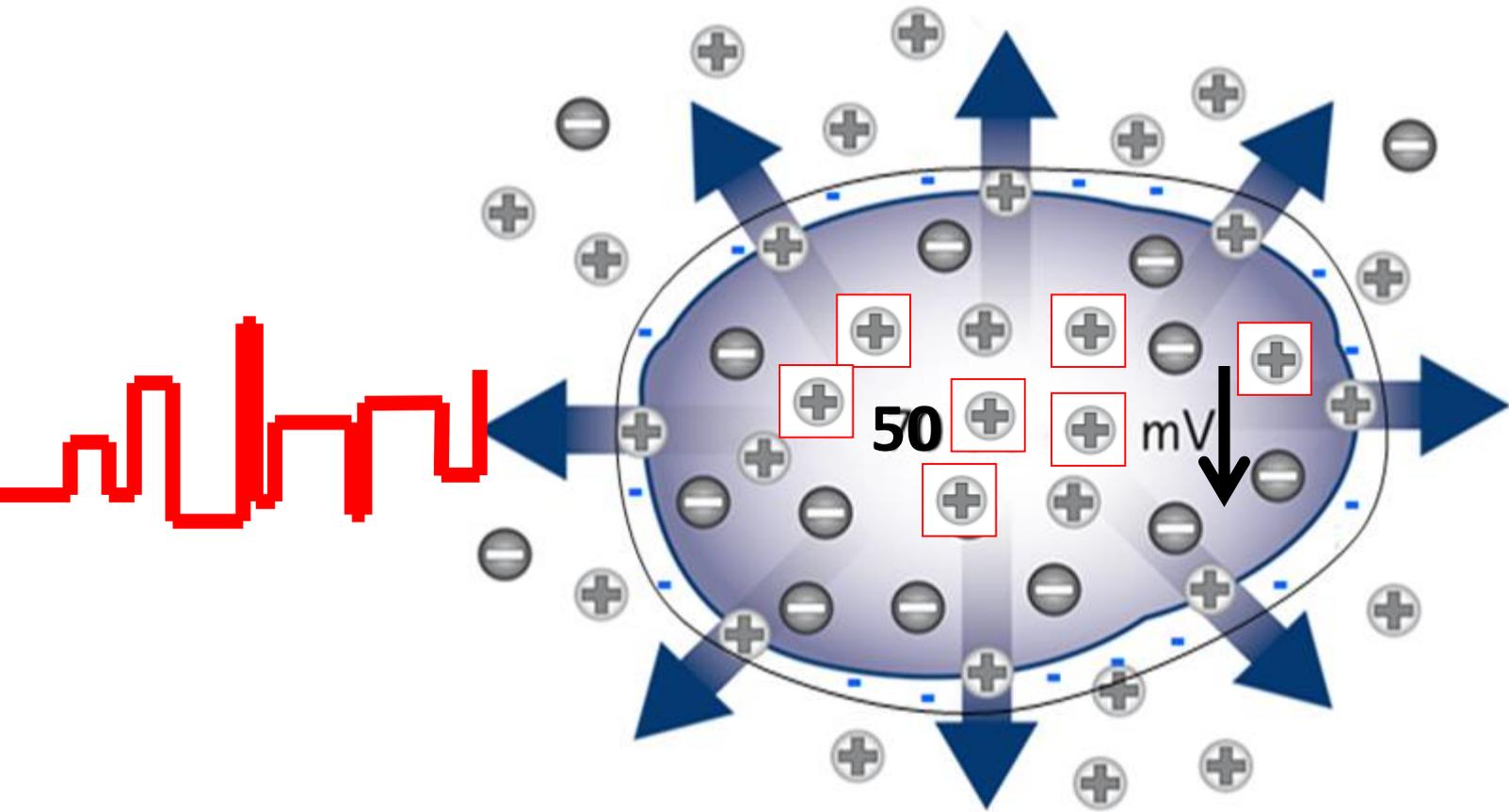
~1 Hz

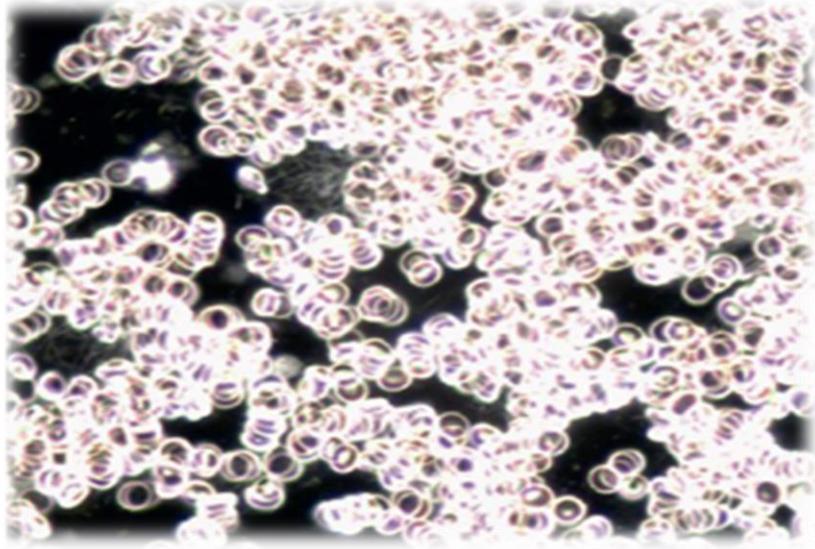
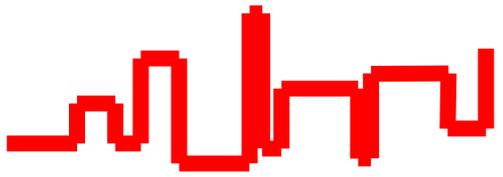
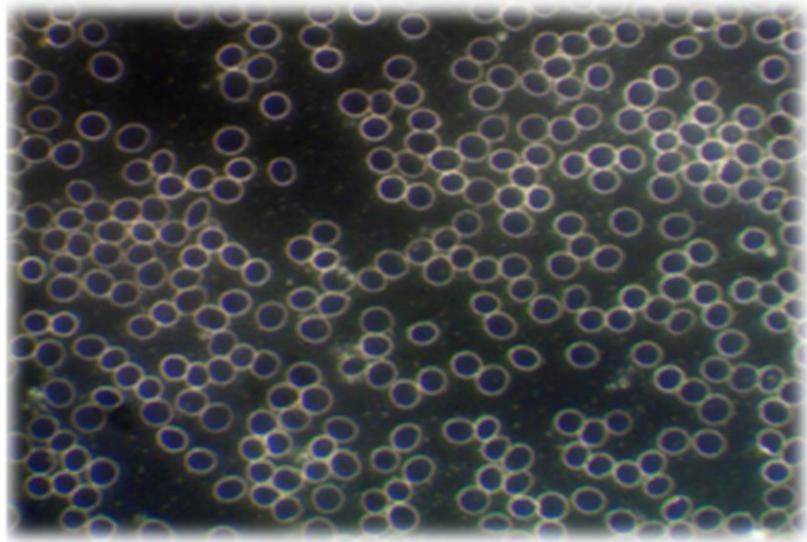
Hochfrequenz

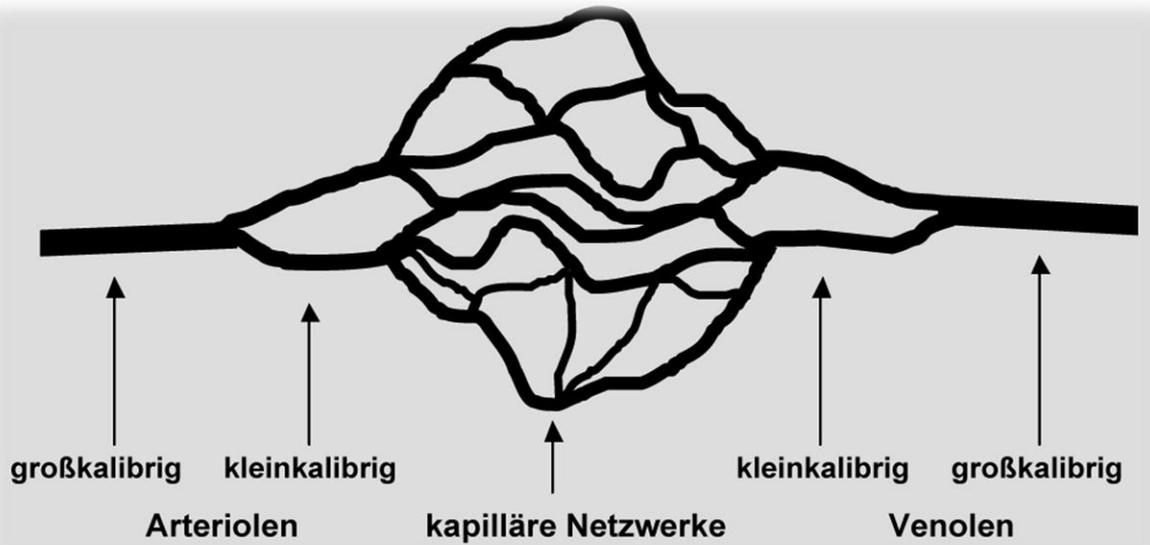
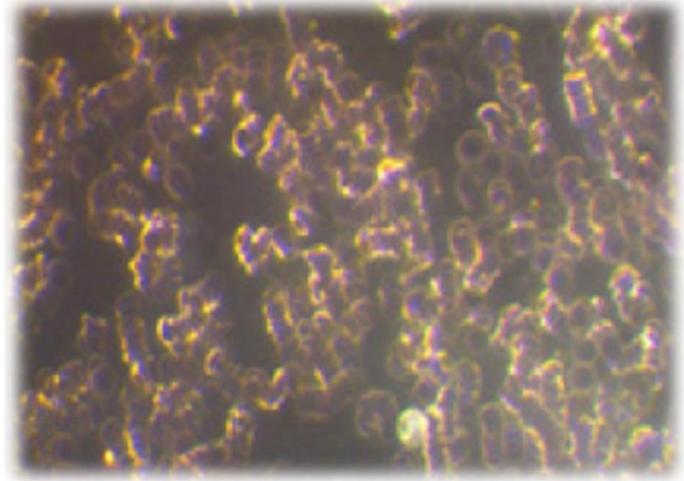
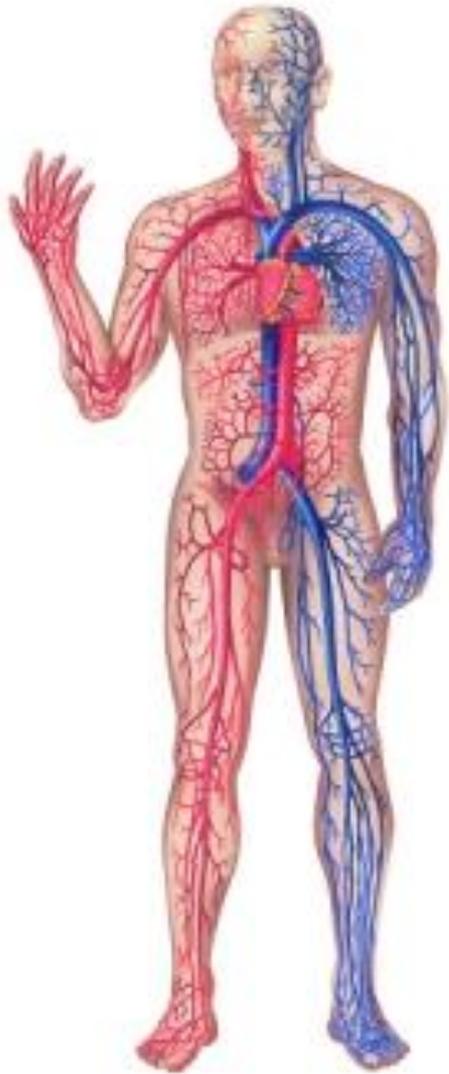


Heute









Ausgewählte Studien/Urteil zur Mobilfunkstrahlung

DNA-Strangbrüche durch Handystrahlen (REFLEX-Studie, Europa 2000-2004)

Öffnung der Blut-Hirn-Schranke durch Mobiltelefonieren (Salford/Braun, Schweden 2006)

Hirntumoren durch langdauernden Handygebrauch (Sohna, Indien; Carlo, USA; Urteil Brescia, Italien, 2010/11/2012)

Reduktion der Spermienzahl und -beweglichkeit durch Mobilfunkstrahlen (Ohio-Studie 2006)

International Agency for Research on Cancer



PRESS RELEASE
N° 208

31 May 2011

IARC CLASSIFIES RADIOFREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELDS AS POSSIBLY CARCINOGENIC TO HUMANS

Lyon, France, May 31, 2011 -- The WHO/International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans (Group 2B), based on an increased risk for glioma, a malignant type of brain cancer¹, associated with wireless phone use.

WHO publiziert im Jahr 2011, dass Elektrosmog
(nichtionisierende Strahlen) Krebs verursachen kann!

Eine ganzheitliche Lösung ...
... auf allen Ebenen!

Strom: memonizerCOMBI



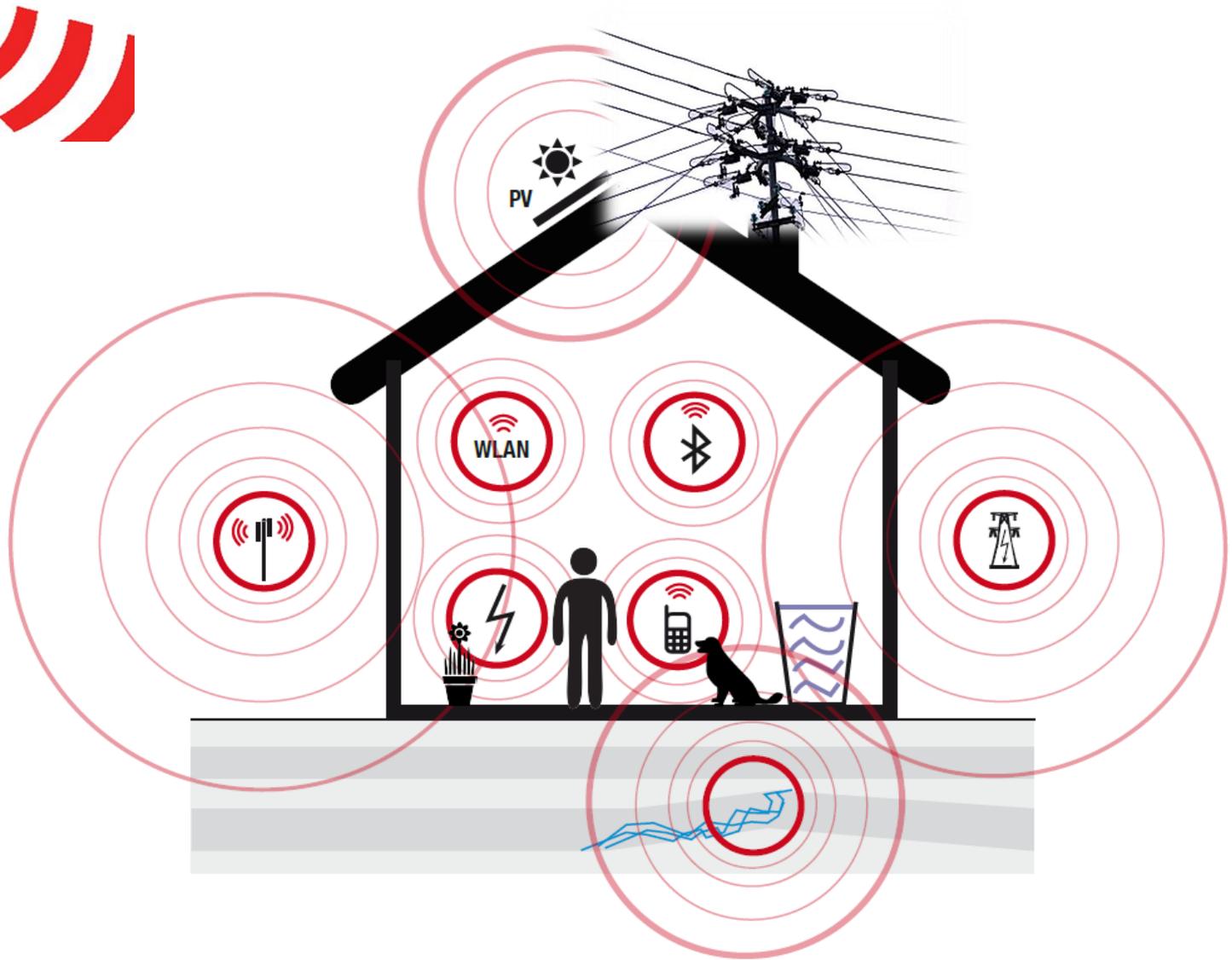
Wasser / Heizung:

memonizerWATER
memonizerPOOL
memonizerHEATING



Mobil: memonizerMOBILE / SMARTPHONE
memonizerWIRELESS
memonizerFOOD
memonizerBODY
memonizerCAR

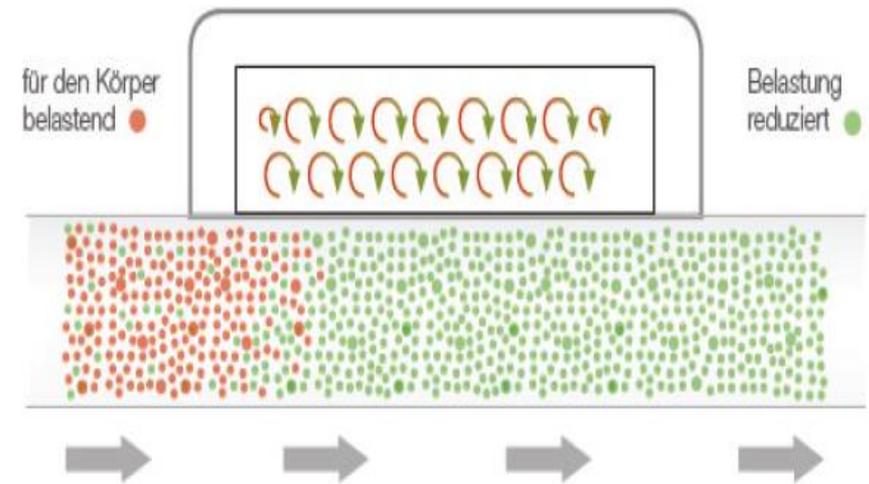
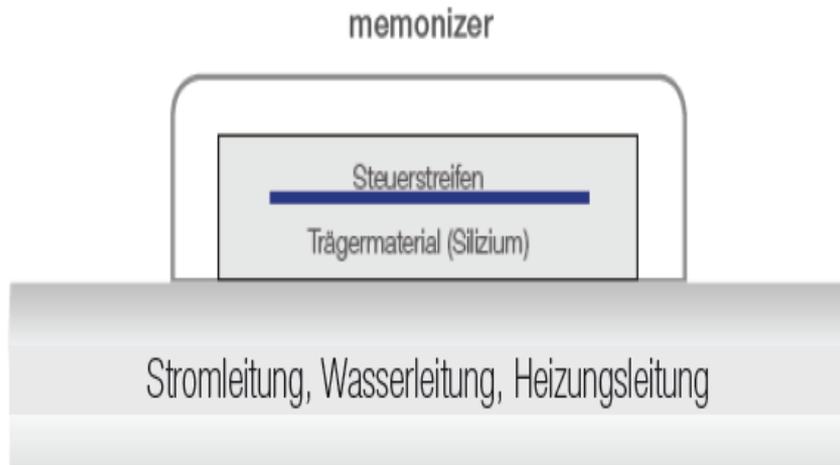




PV

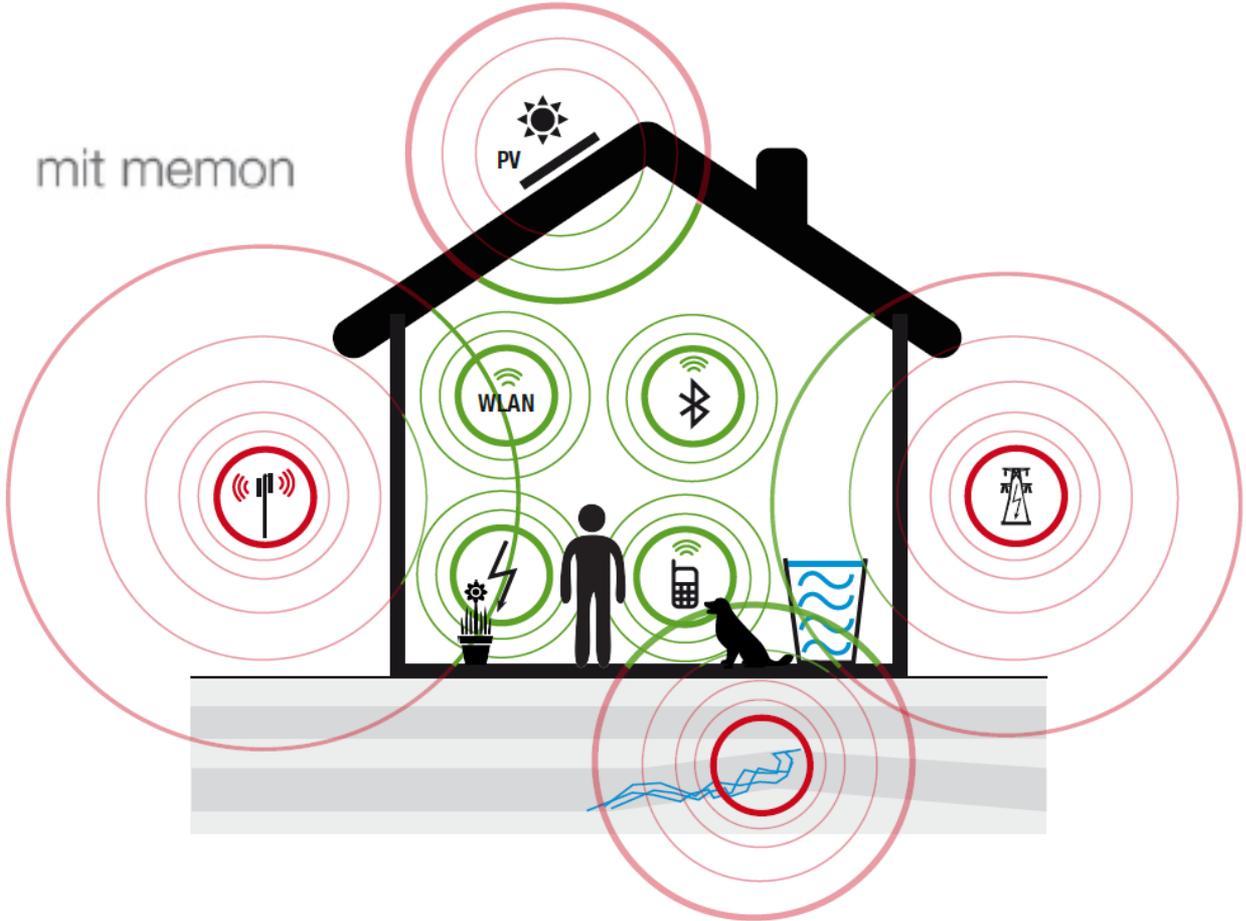
WLAN

Aufbau und Wirkprinzip:





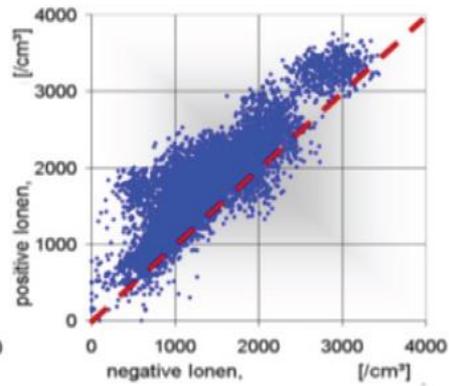
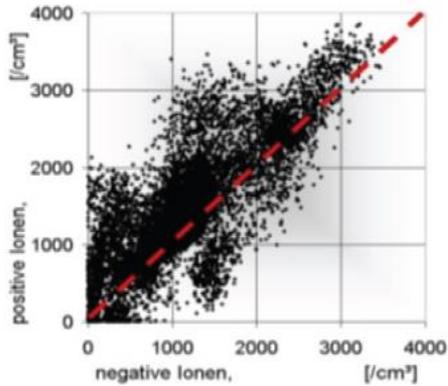
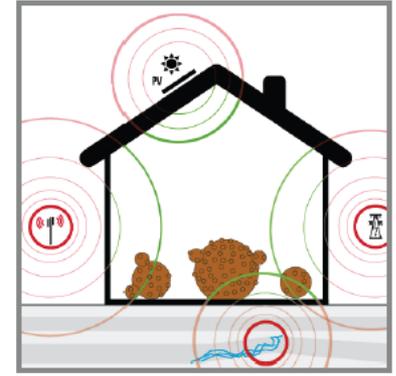
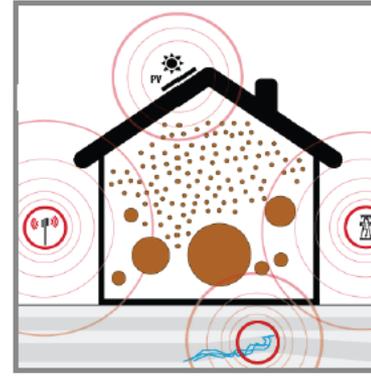
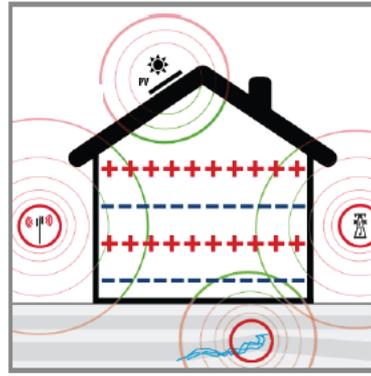
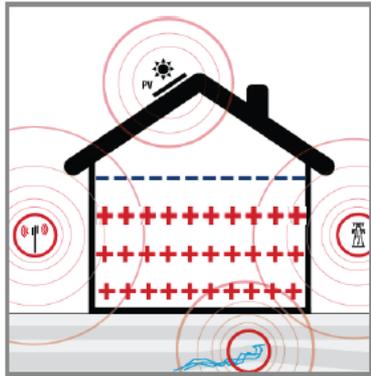
Ergebnis



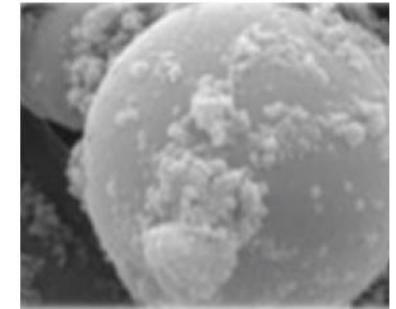
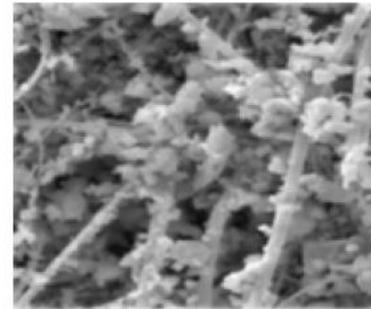
Keine Zauberei!

Wissenschaftlicher Nachweis!

Effekt Luft: Positiv und negativ geladene Ionen und Feinstaubkonzentration in Innenräumen

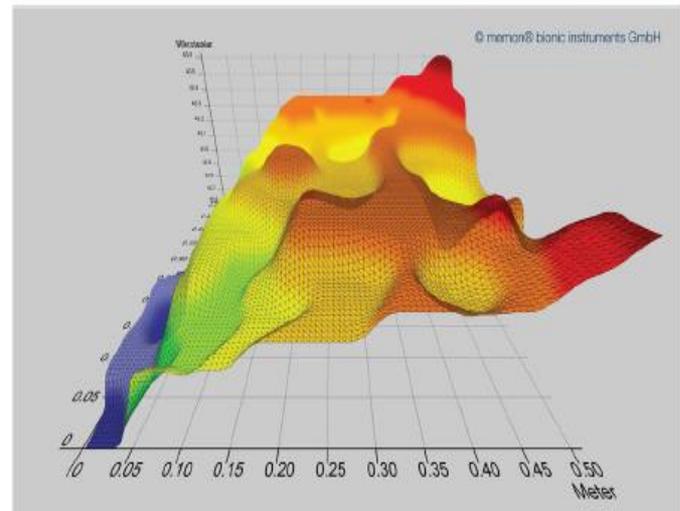


mit memon

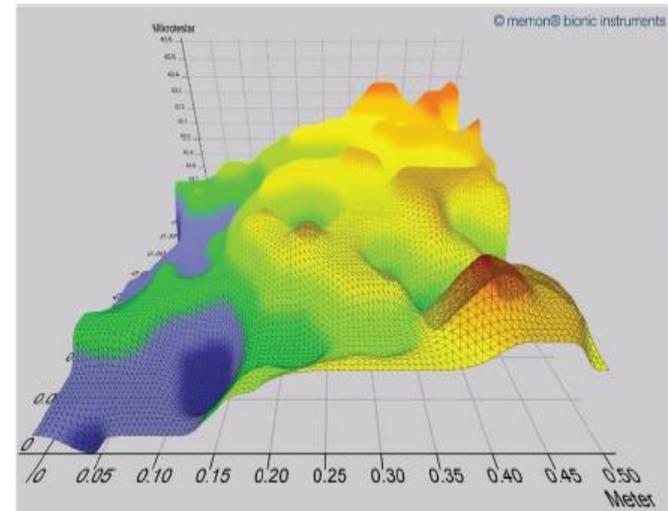


mit memon

Effekt am Magnetfeld: Veränderung des Magnetfeldes einer Störzone durch den Einsatz von memon.

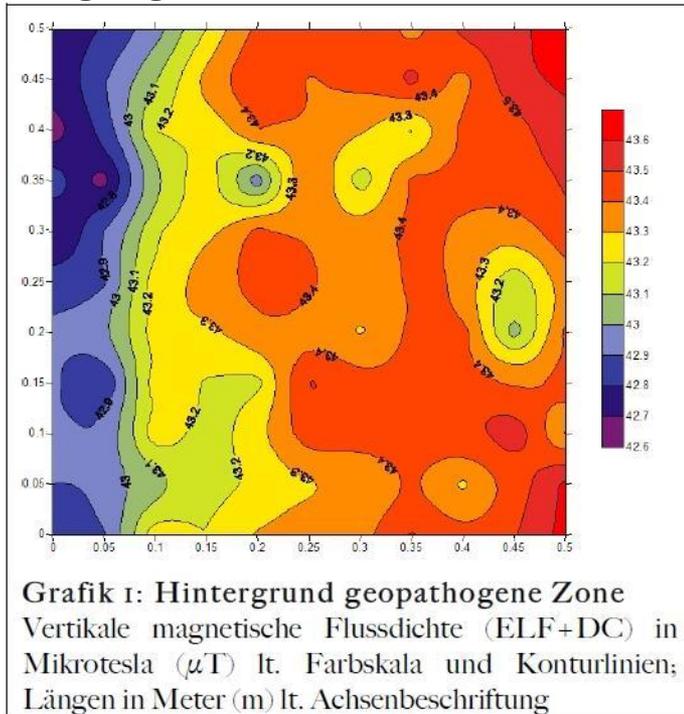


ohne memon

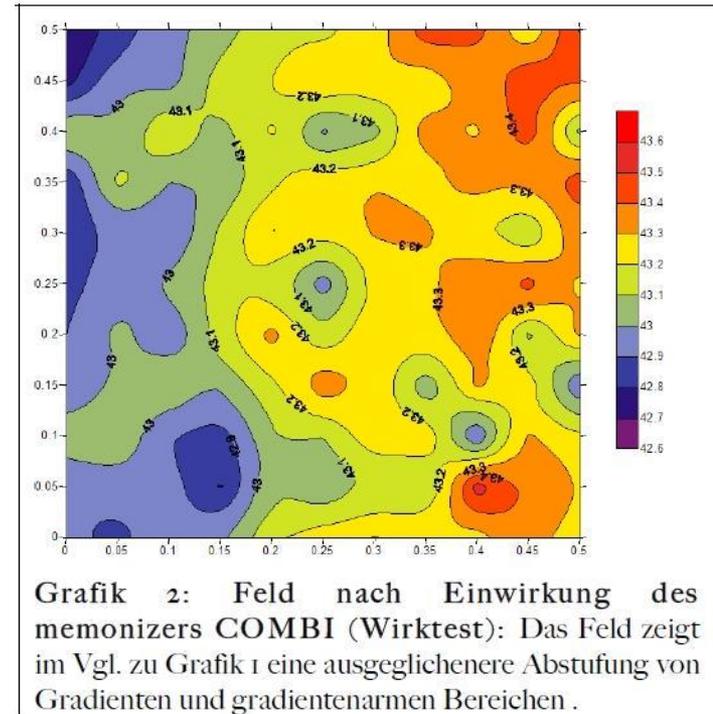


mit memon

Ausgangssituation ohne memon



Effekt mit memon



Was / wann:

Messung der magnetischen Flussdichte ohne und mit memonizerCOMBI /2013

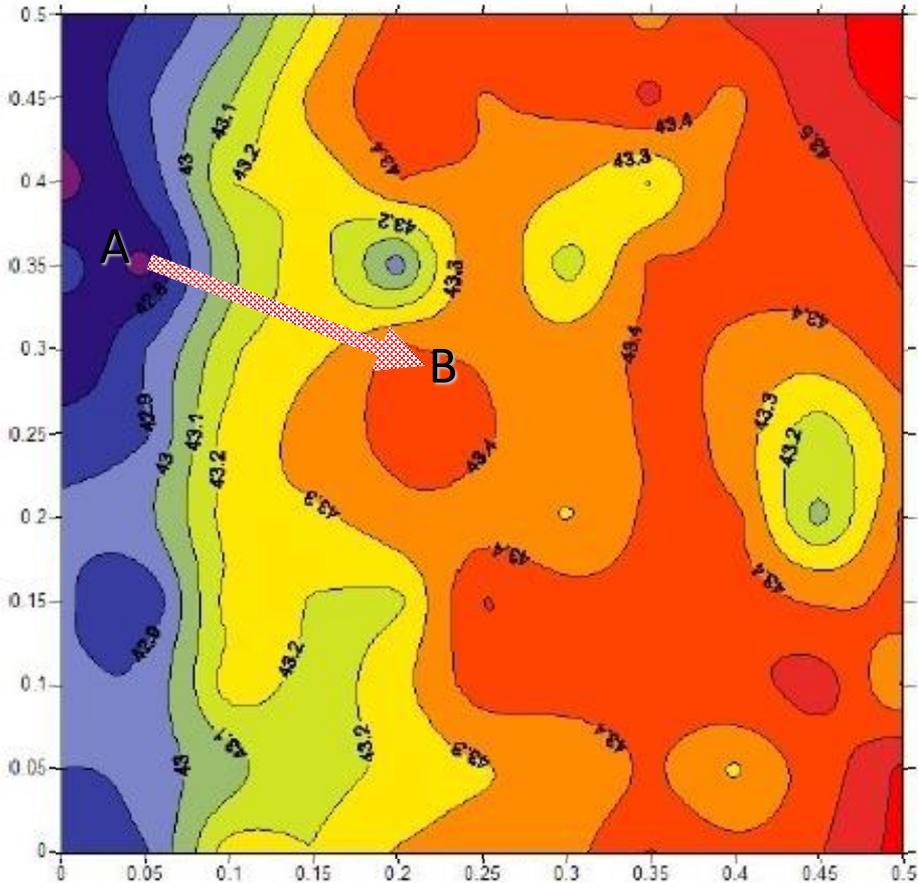
Ergebnis:

Messbare magnetfeldausgleichende Wirkung bei Anomalien innerhalb von Stunden nach der Installation. Keine Abschwächung des Effekts nach Wochen.

Bedeutung:

Prävention gegen geopathogene Zonen und Elektrosmog an Schlafplätzen, Arbeitsplätzen und in allen anderen Innenräumen . **2D-Darstellung, Draufsicht**

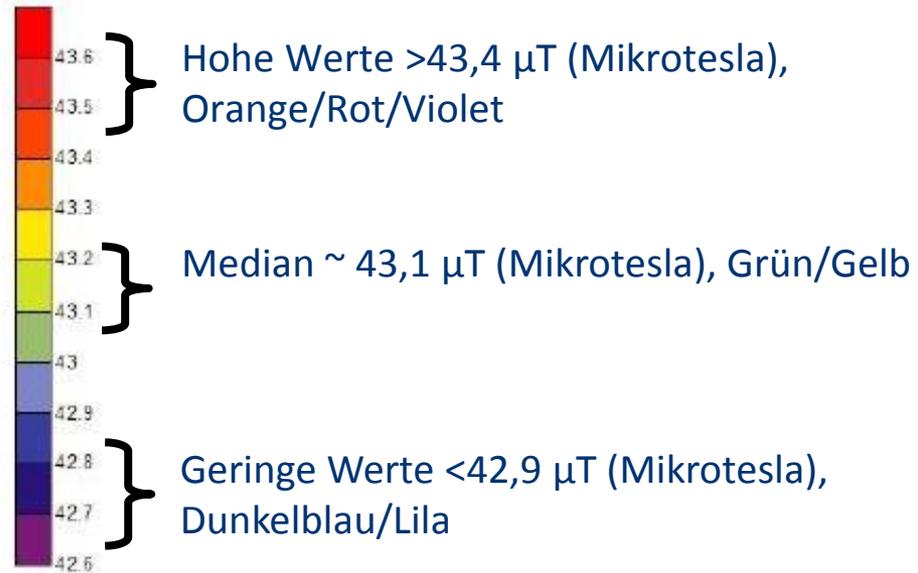
Ausgangssituation ohne memon



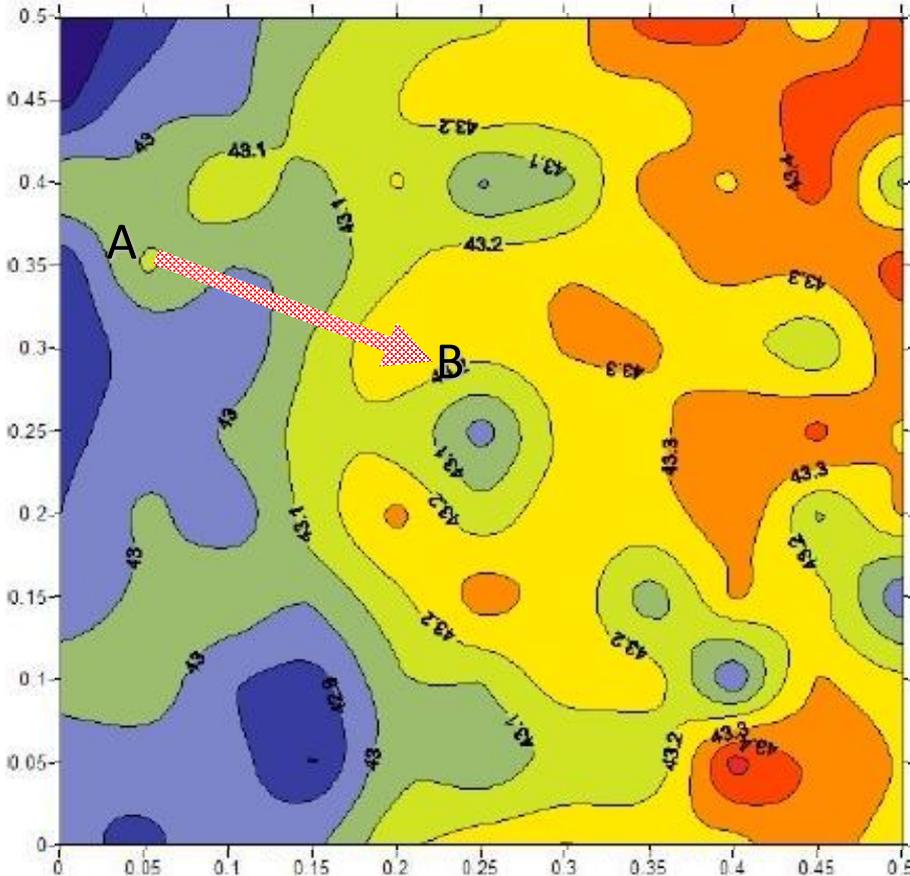
Starke, steile Gradienten!

Hohe Schwankungsbreite von Punkt A nach B 0,8 μT (42,6 bis 43,4) => vgl. Folie 7 [Abb.1](#)

Enger Abstand zwischen den Iso-Linien.



Effekt mit memon

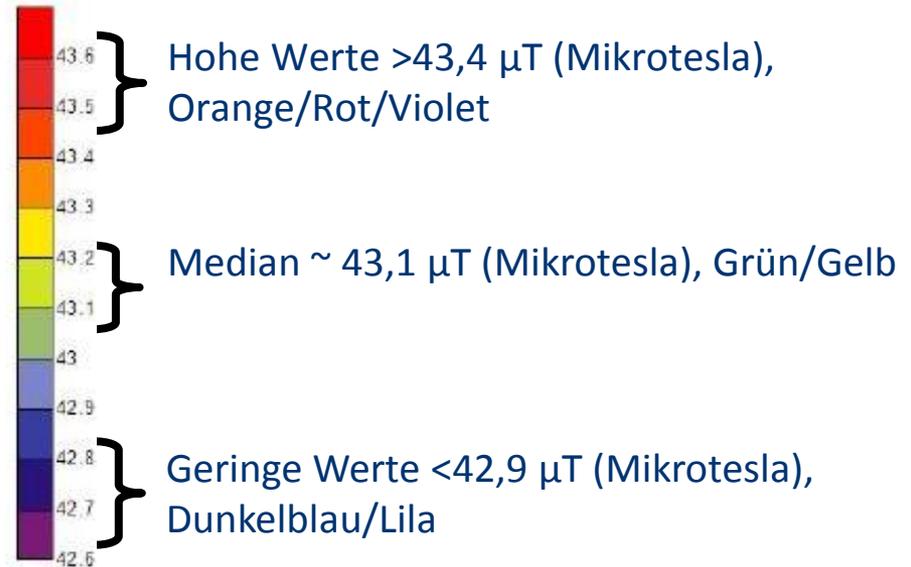


Schwache, sanfte Gradienten!

Kleine Schwankungsbreite von Punkt A nach B

$0,3\mu\text{T}$ (42,9 bis 43,2) \Rightarrow vgl. Folie 7 [Abb. 2](#)

Weiter Abstand zwischen den Iso-linien.



Ausgangssituation ohne memon

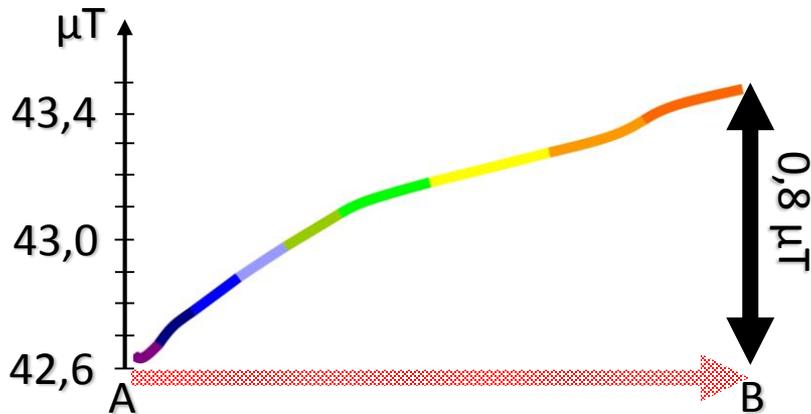


Abb. 1

zeigt einen Schnitt durch das vorherige 2D Farbdigramm. In einem Abstand von 20 cm zwischen Punkt A und B ändert sich die magnetische Flussdichte stark um $0,8 \mu\text{T}$ (Mikrotesla). Der Gradient ist steil.

Effekt mit **memon**

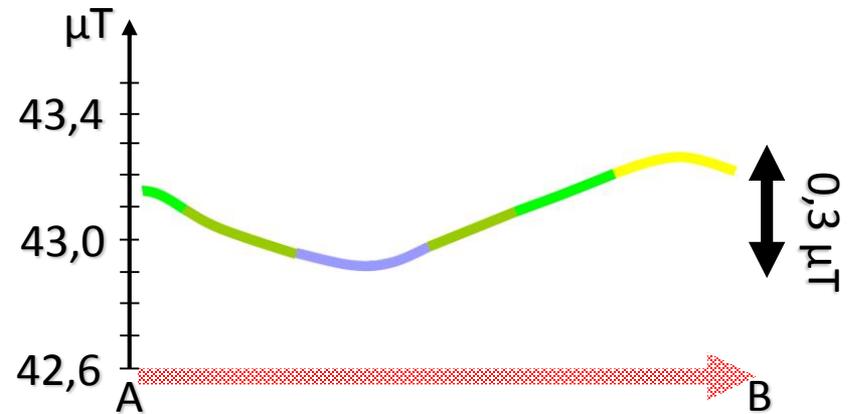


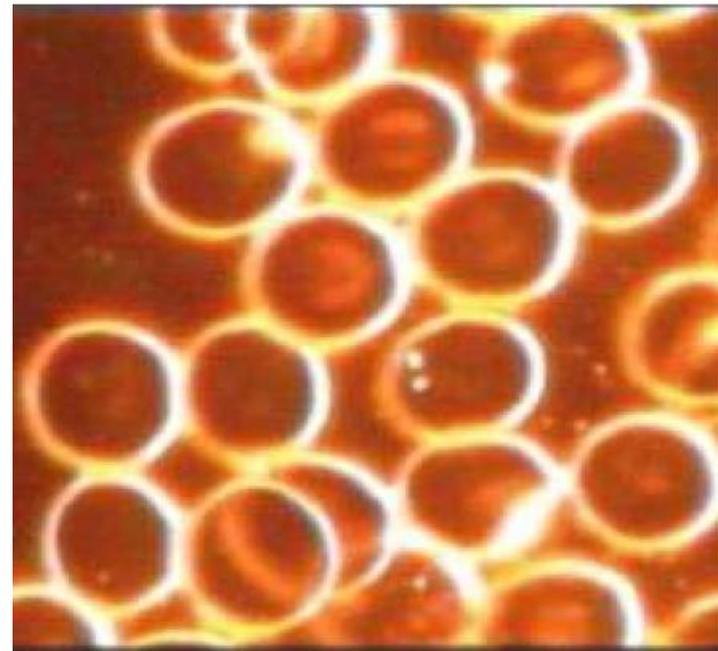
Abb. 2

zeigt den Effekt nach der Installation des memonizerCOMBI am gleichen Ort. Die Anomalien des Magnetfeldes sind kompensiert. Der Schnitt zwischen Punkt A und B zeigt einen sanften, harmonischen Verlauf mit nur $0,3 \mu\text{T}$ (Mikrotesla) Änderung.

Ausgangssituation ohne memon



Effekt mit **memon**



Was / Wann:

Mikroskopische Blutuntersuchung roter Blutkörperchen / 2010 bis 2013

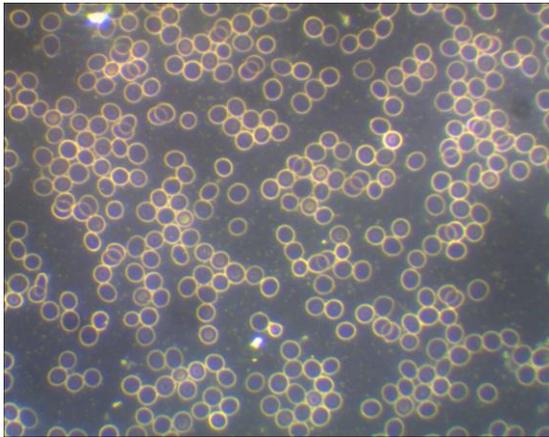
Ergebnis:

memon verringert bzw. verhindert die Verklumpung roter Blutkörperchen. Diese bewegen sich frei, trotz Nutzung von Elektronik, WLAN, Handy etc.

Bedeutung:

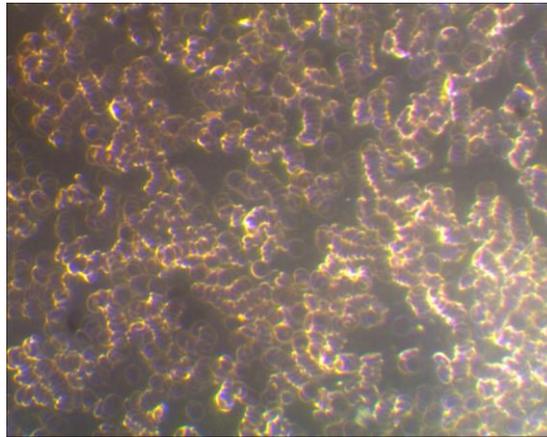
Besserer Sauerstofftransport, bessere Durchblutung kleinster Blutgefäße und Muskelfasern, positiver Effekt auf Stoffwechsel und Transportprozesse.

Pilotstudie über den Einfluss elektromagnetischer Felder in einem Elektroauto auf die Fließeigenschaften von Kapillarblut ohne und mit eingebautem memonizerCAR



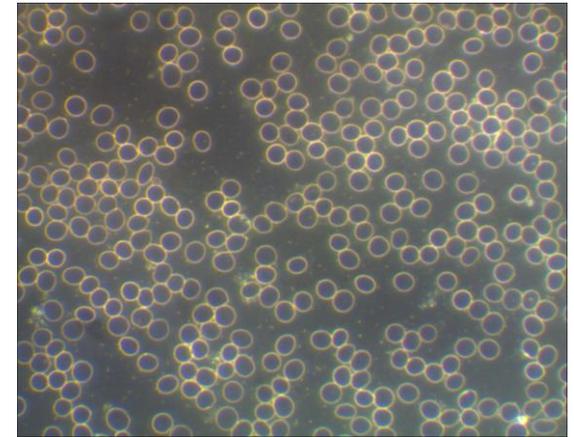
Proband 1

vor Fahrt mit Auto 1
Geldrollen und
Zusammenhänge: **0**



Proband 1

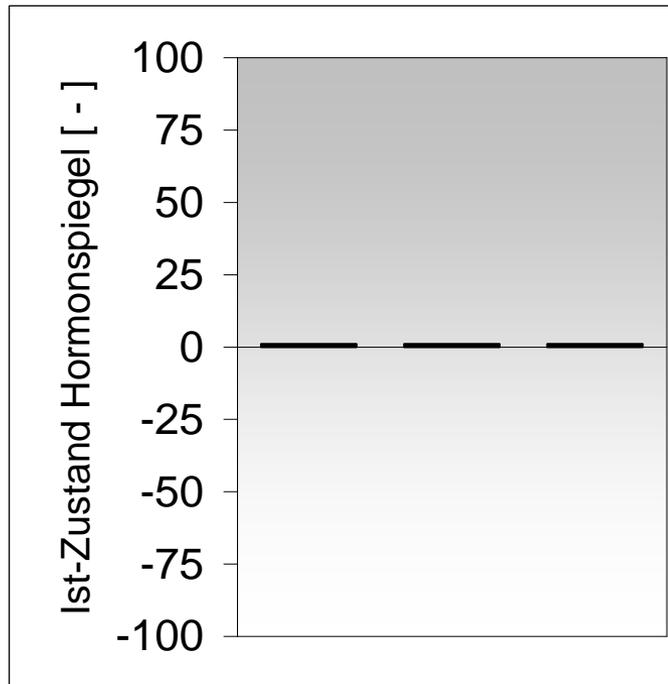
nach Fahrt mit Auto 1
Geldrollen und
Zusammenhänge: **100**



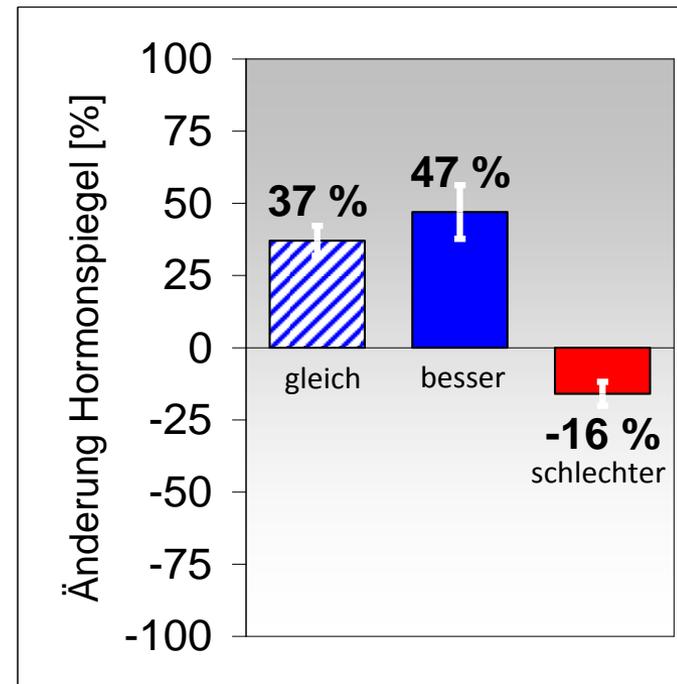
Proband 1

nach Fahrt mit Auto 2
Geldrollen und
Zusammenhänge: **0**

Ausgangssituation ohne memon



Effekt mit **memon**



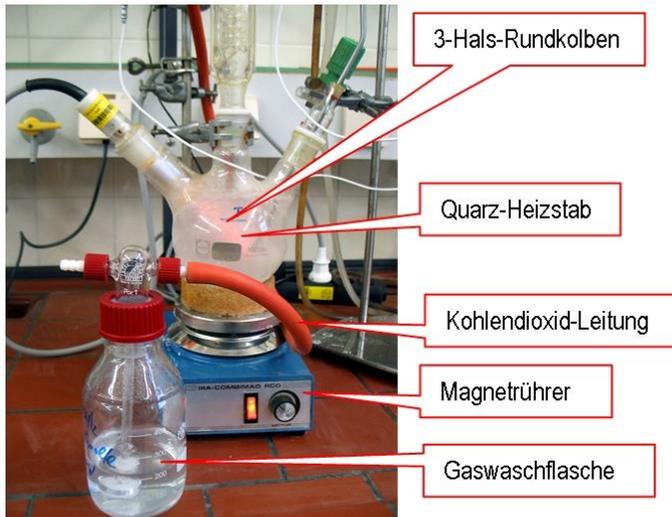
Was / Wann:

Ergebnis:

Bedeutung:

Hormone, Neurostressparameter (DHEA, Melatonin, Serotonin) / 2010, 2011
Hormonspiegel im Mittel bei 47% der Probanden verbessert, bei 37% gleich gut.
Positive Wirkung auf Schlafqualität, Gedächtnisleistung, Konzentration, Alterungs- bzw. Abbauprozesse, antioxidative Wirkung/ Immunprotektion, Steigerung der Leistungsfähigkeit und Vitalität, bessere Stresstoleranz.

Ausgangssituation ohne memon



Effekt mit memon



Abbildung 2: Rückflussapparatur mit Gasüberleitung in eine Gaswaschflasche

Was / Wann:

gelöstes CO₂ im Leitungswasser (memonizerWATER/FLATWATER) mit Barytwasserversuch, sowie **Calciumchemie** im Leitungswasser /2009, 2010. Im Wasser gelöstes CO₂ Gas bildet Kohlensäure. Diese reagiert mit Calciumcarbonat zu gut wasserlöslichem Calciumhydrogencarbonat.

Ergebnis:

Mehr bioverfügbares Calcium im Wasser. Weniger Calcit-Kalkablagerungen.

Bedeutung:

Vielen Dank und passen Sie auf sich auf!

Tilo Rößler