

## Erdmagnetfeld

Das Magnetfeld der Erde kennt und nutzt jeder: der Kompass bringt seit ca. dem 11. Jahrhundert die Menschen wieder sicher nach Hause.

Vögeln und Fischen wird eine Orientierung nach dem Erdmagnetfeld nachgesagt. Vor allem bei Walhaien und Hammerhaien scheinen die so genannten Lorenzinischen Ampullen für die Orientierung am Erdmagnetfeld von großer Bedeutung zu sein. Haie reagieren extrem sensibel auf Änderungen im Magnetfeld. Versuche zeigten, dass ein starker Magnet die Orientierung dieser Tiere beeinträchtigt und sie vom Kurs abbringt.

## geschichtliche Entwicklung

Thomas Alva Edison gelang die Erfindung des Elektrizitätswerkes im Jahre 1879. Seither hat sich die Welt grundlegend verändert. Wir können es uns heute kaum vorstellen, ohne Strom, Radio, Handy oder WLAN zu leben und zu kommunizieren.

Wenn sich elektrische Ladungen bewegen (z.B. in stromführenden Leitern), rufen sie ein magnetisches Feld hervor. Schon im Jahr 1820 stellte der Physiker Oersted fest, dass eine Kompassnadel von stromdurchflossenen Leitern beeinflusst wird. Magnetismus kann also durch Stromfluss erzeugt werden.

Heute werden Elektromagneten in der Industrie, aber auch in der Medizin eingesetzt. Bei der Magnetresonanztomographie (MRT) werden durch sehr starke Magnetfelder sowie elektromagnetische Wechselfelder Atomkerne im menschlichen Körper in Schwingungen versetzt und deren Signale aufgezeichnet. Die Magnetfeldstärke für diagnostische Zwecke beträgt heute mindestens 1–1,5 Tesla, seit circa 2006 werden zunehmend Hochfeldgeräte mit Feldstärken von 3 Tesla aufgestellt. Noch höhere Feldstärken von 7 Tesla oder mehr werden in der Humanmedizin gegenwärtig nur für Forschungszwecke eingesetzt.

Zum Vergleich: das Erdmagnetfeld beträgt rund 50-70  $\mu\text{T}$  (Mikro-Tesla = 1/1000stel Tesla, rund 1% eines größeren Hufeisenmagneten).

Die Auswirkungen zusätzlicher und starker Magnetfelder auf den menschlichen Körper werden seit Jahrzehnten kontrovers diskutiert. Eine Aufarbeitung ist von Klaus Piontzik mit dem Titel "Die Gitternetzlinien des Erdmagnetfeldes" im Internet abrufbar.

## Weiterführende Links

Das Magnetfeld der Erde (<http://de.wikipedia.org/wiki/Erdmagnetfeld>)

Lorenzinische Ampullen ([http://de.wikipedia.org/wiki/Lorenzinische\\_Ampullen](http://de.wikipedia.org/wiki/Lorenzinische_Ampullen))

Magnetresonanztomographie (MRT) (<http://de.wikipedia.org/wiki/Magnetresonanztomographie>)

Tesla ([http://de.wikipedia.org/wiki/Tesla\\_\(Einheit\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Tesla_(Einheit)))

Klaus Piontzik (<http://www.klaus-piontzik.de/>)

"Die Gitternetzlinien des Erdmagnetfeldes" (<http://www.pimath.de/magnetfeld/index.htm>)

## Das Problem

Die vielen elektromagnetischen Wellen, denen unser Körper bzw. unsere 70 Billionen Zellen heute ausgesetzt sind und die landläufig als Elektrosmog bezeichnet werden, stören unsere Körperzellen bei der Empfindung des Erdmagnetfeldes. Elektrosmog kann dabei definiert werden als die elektromagnetische Bestrahlung von Lebensformen mit Frequenzen, Intensitäten oder Wellenformen, an die das Leben auf diesem Planeten nicht angepasst ist (Klaus Piontzik).

Stellen Sie sich vor, Sie sind in einem Saal mit einer weiteren Person, die die gleiche Sprache spricht, allein. Sie können sich problemlos unterhalten, auch auf eine größere Distanz, und verstehen jedes Wort.

Stellen Sie sich vor, in dem Saal sind viele Menschen unterschiedlicher Nationen, und alle reden lauter als Ihr Gesprächspartner. Durch das Stimmengewirr aus einerseits Fremdsprachen, andererseits höherer Lautstärke fällt es Ihnen immer schwerer, Ihren Gesprächspartner zu verstehen.

Ähnlich ist es mit Elektrosmog: nicht die Frequenzvielfalt (das Stimmengewirr in fremden Sprachen) oder die Feldstärke (die Lautstärke) scheinen das primäre Problem zu sein, sondern das Nicht-Verstehen der niedrigen Impulse des Erdmagnetfeldes (der leisen Stimme des Gesprächspartners).

## Magnet-Resonanz-Stimulation

Eine Lösung scheint sich durch die Minimierung störender Magnetfelder (insbesondere im Schlafzimmer, aber auch am Arbeitsplatz) sowie die Verwendung künstlicher, aber dem Erdmagnetfeld nachempfundener Magnetfelder zu sein.

Wie wichtig magnetische Energie für unseren Körper ist, hat schon der deutsche Physiker und Nobelpreisträger Prof. Dr. Werner Heisenberg (1901-1976) formuliert: "Die magnetische Energie ist die elementare Energie, von der das gesamte Leben des Organismus abhängt."

Einen Hinweis darauf liefert die Benutzung von Magnetfeldgeneratoren in der Raumfahrt. In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts entstanden Veränderungen im Blut und der Muskulatur von Astronauten, die sich längere Zeit im Weltraum aufhielten. Auch die Regeneration der Astronauten dauerte nach diesen langen Ausflügen viele Wochen. Und fast alle Astronauten bekamen im weiteren Leben Depressionen.

Erst nach der Entwicklung und Installation kleiner Generatoren, die ein erdähnliches Magnetfeld generieren, hörten die Symptome auf.

Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass es in Zukunft nötig werden könnte, sich zur Gesunderhaltung einem künstlichen Magnetfeld anzuvertrauen und damit seinen Körper wieder in eine innere Balance zu bringen, statt ihn durch Medikamente "einstellen" zu lassen.