

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Band: 59 (2002)
Heft: 9: Abnehmen nach Punkten

Artikel: Magnetfelder : neuer Schwung für die Zellen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-558033>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Magnetfelder – neuer Schwung für die Zellen

Wechseipolare Magneteinlagen gegen Durchblutungsstörungen der Füße, statische Therapiemagneten gegen Arthrose, Migräne oder Prostatabeschwerden, pulsierende Magnetfeld-Therapiegeräte zur beschleunigten Heilung von Knochenbrüchen oder Wunden; Behandlungen unterschiedlichster Schwingungsarten mit geringer Flussdichte und hohen Frequenzen oder mit hohen Feldstärken – mit oder ohne Licht- oder Musiktherapie ... Das Angebot auf dem Gebiet der Magnetfeldtherapie (MFT) ist immens und eröffnet dem Laien – glaubt er der Werbung und vielen paramedizinischen Veröffentlichungen – scheinbar unerschöpfliche Möglichkeiten, seine Gesundheit zu erhalten bzw. bestimmte Erkrankungen zu heilen.

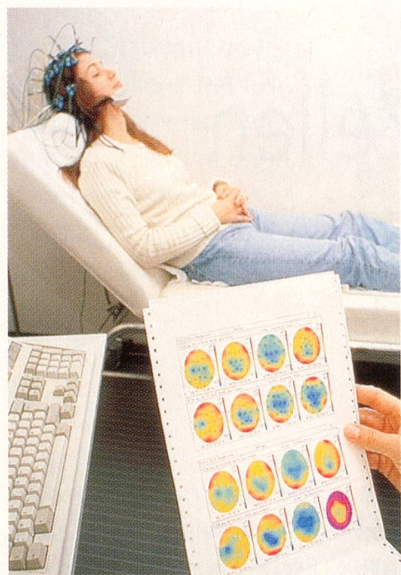
Wissenschaftlich erwiesen ist die Wirkung bis jetzt nur bei speziellen Indikationen. In der seriösen Erfahrungsheilkunde stellt sie aber durchaus in bestimmten Fällen auch ohne validierte Studien eine Alternative dar. Gewarnt werden muss allerdings vor übertriebenen Versprechungen («beschwingt und froh bis ins hohe Alter», «Krankheiten, bei denen andere Therapien keine Besserung bringen, lassen sich durch Magnetkraft rasch und einfach günstig beeinflussen», etc.). Vorsichtige Skepsis ist besonders angebracht, wenn zum sofortigen Kauf von (nicht gerade billigen) «Gesundheitsmagnetmitteln» aufgefordert wird.

Eine alte Geschichte?

Die Geschichte der therapeutischen Nutzung von Magnetiten, einem eisenreichen Mineral, ist Jahrtausende alt: Vor über 2000 Jahren schätzten schon die Chinesen die Wirkung der Steine in der Heilpraxis ebenso wie die alten Griechen. In Ägypten soll Kleopatra sich mittels eines solchen Minerals auf der Stirn vor dem Altern geschützt und der Pharao mit einem magnetischen Krummstab geheilt haben, dessen Form die Bischöfe im Christentum angeblich aufgrund seiner erstaunlichen Wirkkraft übernahmen. Der Arzt und Naturphilosoph Paracelsus (1493 – 1541) folgerte im Mittelalter aus der unsichtbaren Anziehungskraft des Magneten, damit sogar Krankheiten aus dem Körper ziehen zu können.

Das die Erde umgebende Magnetfeld ist keine statische Grösse, sondern weist zeitliche und örtliche Schwankungen auf. Es ist aber so ausgelegt, dass hochenergetische, aus den Tiefen des Welt-raums kommende, geladene Teilchen abgelenkt und die Erdoberfläche vor ionisierenden Strahlungen aus dem Welt-raum geschützt werden.





Nicht nur die Erde selbst ist ein riesiger Magnet, auch wir Menschen sind, physikalisch gesehen, «elektro-magnetische Systeme», denn prinzipiell beruhen alle Vorgänge im menschlichen Körper auf magnetisch beeinflussten elektro-chemischen Phänomenen. Unsere Zellen werden auf elektromagnetischem Weg gesteuert und geben elektromagnetische Wellen ab (was z.B. Messungen am Herzen [EKG] oder am Hirn [EEG] erlaubt).

Die Verfechter der MFT berufen sich heute jedoch weniger auf Anwendungen in der Vergangenheit als auf den Nobelpreisträger Werner Heisenberg (1901-1976), einen der grössten Physiker des 20. Jahrhunderts, dem zufolge das gesamte Leben von der magnetischen Energie abhängt. Das zeigte sich u.a. in der bemannten Raumfahrt, als die Astronauten ausserhalb des Magnetfeldes der Erde ernsthafte Beschwerden bekamen, so dass der Einbau elektromagnetischer Feldgeneratoren in der Kapsel erforderlich wurde. Dieses Phänomen belegten auch Versuche, die man im Auftrag der NASA mit Mäusen durchführte: Die Lebensfähigkeit der Tiere sank innerhalb einer künstlich erzeugten magnetfreien Umgebung rapide.

Einfluss des Erd-Magnetfeldes auf den Organismus

Wieso werden die Zellen jedes pflanzlichen, tierischen und menschlichen Organismus vom elektromagnetischen Feld der

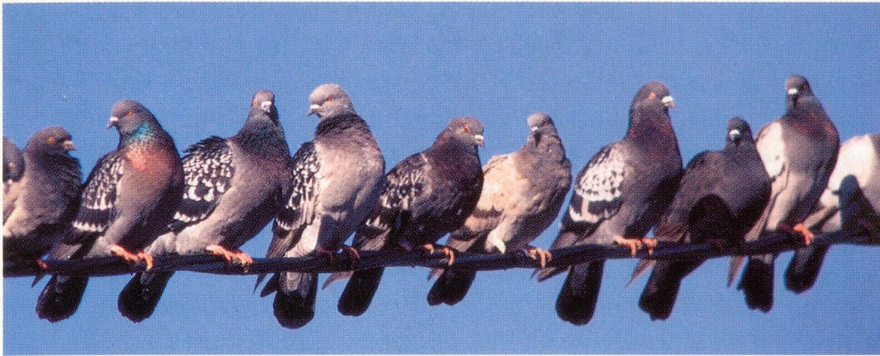
Erde beeinflusst? Sie selbst weisen als winzige «Magnetfeldchen» elektrische Spannung auf: Diese entsteht durch den Austausch positiv geladener Natrium-Ionen und negativ geladener Kalium-Ionen durch die Zellmembranen. In einer gesunden Zelle bleibt die Membranpotentialdifferenz, also der Unterschied zwischen der Nervenaussen- und -innenseite, durch das stetige Hinein- und Hinauspumpen der Ionen erhalten. Ihre elektrische Spannung, die messbar ist und im Millivoltbereich, ermöglicht übrigens auch die Untersuchung mit dem Magnetresonanztomographen (MRT): Die Röhre erstellt ein Bild vom Inneren des Menschen, indem sie – einfach ausgedrückt – die Ausrichtung jeder einzelnen Zelle ortet. Laut Messungen der Zellmembranfunktion, die im Rahmen von Untersuchungen des Biophysikers und Nobelpreisträgers Dr. Popp, Universität Marburg, durchgeführt wurden, schwindet die Intensität der Zellschwingungen je nach Schwere der Erkrankung.

Zusätzlich kann sie nach Ansicht der Verfechter der MFT heutzutage auf vielfache Weise gemindert werden: Erstens habe sich das natürliche Magnetfeld in den vergangenen Jahrhunderten ständig abgeschwächt, zweitens hielten wir uns im Gegensatz zu unseren Vorfahren überwiegend in geschlossenen – von Eisen und Stahlbetonwänden abgeschirmten – Räumen auf und drittens störe Elektrosmog

Wird das Magnetfeld der Erde schwächer?

Aus der Tatsache, dass Satellitenmessungen in den letzten 20 Jahren eine Abschwächung des Magnetfelds nahelegen, schliessen Verfechter der Magnet-Therapie, die Kräfte seien jetzt künstlich zuzuführen. Ob sich das Erdmagnetfeld tatsächlich abschwächt und welche Auswirkungen dies in welchen Zeiträumen auf die Lebewesen der Erde haben

könnte, ist wissenschaftlich gesehen völlig offen. «Wir hatten in den vergangenen Jahrtausenden ein ungewöhnlich starkes Magnetfeld», sagt Prof. Karl-Heinz Glaßmeier von der Braunschweiger Technischen Universität, «es kann auch sein, dass sich das Erdmagnetfeld jetzt lediglich seinem normalen Niveau annähert.»



Vögel, Insekten und Fische reagieren auf magnetische Änderungen in ihrer Umgebung. Man weiss von Bienen, Maikäfern, Termiten, Zugvögeln, Brieftauben, Molchen, Haifischen, Rochen und Meeresschildkröten, dass sie das Magnetfeld Erde zur Orientierung nutzen.

zunehmend unseren Organismus. Zuviel Stress und falsche Ernährung erhöhten die Störanfälligkeit, und alles zusammen bedingte das gehäufte Auftreten von Zivilisationskrankheiten.

Um das Membranpotential zu steigern, den Kalium-Natrium-Austausch also anzukurbeln und damit die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung zu optimieren, müsse man mittels externer Magnetfelder Strom im Körper erzeugen. Dass diese Möglichkeit rein theoretisch besteht, wird in der Fachliteratur offenbar nicht infrage gestellt.

Therapieangebot mit unterschiedlichen Magnetfeldern

Ungeachtet dessen werden inzwischen mit billigsten Kleinstgeräten ebenso wie mit Spulengeräten zu Preisen in Höhe mehrerer Tausend Euro beste Verkaufsergebnisse erzielt: Man kann auf Kaffeefahrten Schlafmatten und selbst im Heimwerker-Katalog Magnetgürtel erstehen, ohne auch nur mit einem Satz über die Wirkungsweise aufgeklärt zu werden. Den weltweiten Umsatz mit «Magneten gegen Schmerzen» schätzte Dr. Ezard Ernst, Universität Exeter/England, in seinem gleichnamigen Artikel in der Zeitschrift «Fortschritte der Medizin» bereits im Jahr 2000 auf etwa fünf Milliarden US-Dollar. Doch nicht nur das Angebot für die häusliche MRT ist gross: In der Bundesrepublik bieten derzeit über 4000 Ärzte entsprechende Behandlungen an: Dazu zählen neben den Orthopäden, die sich seit längerem auf wissenschaftliche Studien stützen können, auch Ärzte unterschiedlichster Fachrichtungen: Allgemeinmediziner ebenso wie Ohren- und Zahnärzte.

Den Absatz entsprechender Therapiemittel führt Roland Ziegler, der sich der Aufklärung über Paramedizin verschrieben hat (online-Lexikon Paramedizin), auch auf die Tatsache zurück, dass viele Kunden keine Kenntnis von den physikalischen Grundlagen haben. Sie sollen deshalb im folgenden kurz skizziert werden.

Statische Magneten

Magnetfelder lassen sich sowohl mit Eisen als auch mit stromdurchflossenen Spulen erzeugen: Demgemäss muss zunächst einmal unterschieden werden zwischen

- ➔ der Therapie mit statischen und
- ➔ der Therapie mit pulsierenden elektromagnetischen Feldern.

Beim Vorlesen kann ja nicht viel passieren! Sollte es aber zu einem Unfall kommen, ist es gut zu wissen, dass (pulsierende) Magnetfelder sowohl bei Menschen als auch bei Tieren (insbesondere Pferden) die Heilung bei Prellungen, Überdehnungen, Zerrungen, Bänderrissen, Verrenkungen und Knochenbrüchen beschleunigen kann.

Erstere nutzt das permanente, sich erst nach geraumer Zeit abschwächende Magnetfeld von Magnetiten, die am Körper getragen werden, oder daraus entwickelter Folien, Pflaster etc., die überwiegend auf vorgegebene Akupunkturpunkte zu setzen sind. Dabei gibt es Mittel, die mit der Nordpolseite auf der Haut befestigt werden, und Folien, auf denen die beiden Pole abwechselnd in Kreisen aneinandergereiht sind. Die Anbieter unterscheiden zwischen den verschiedenen Wirkungen des Nord- und Südpols. Auf der Basis von Erfahrungswerten wird ersterem als dem «positiven Pol» ein anregender Effekt nachgesagt, der bei Knochenbrüchen oder Durchblutungsstörungen zur Wirkung kommen soll. Der «negative Pol» dagegen wirkt angeblich beruhigend und empfiehlt sich den Herstellerempfehlungen zufolge beispielsweise bei Schmerzen, Entzündungen und Verbrennungen.

Auch wirksam gegen Schmerzen?

Die Effizienz von Gleichfeld-Magneten ist umstritten. Ziegler verweist dabei auf verschiedene Untersuchungen der von den Herstellern genannten Effekte. So waren beispielsweise die Auswirkungen von Magnet-Halsketten auf Nacken- und Schulterschmerzen in einer Doppelblindstudie an 102 Patienten getestet worden. Bei denjenigen, die diesen Halsschmuck drei Wochen lang 24 Stunden am Tag getragen hatten, gingen die subjektiven Beschwerden leicht zurück – genau wie bei jenen mit nur scheinbar magnetischen Ketten. Folglich musste ein Placebo-Effekt angenommen werden.

Auch in einer US-Studie aus dem Jahr 2000 mit Magnetpflastern liess sich kein Einfluss auf die Schmerzempfindung nachweisen, was



Kritikern zufolge allerdings auf die zu kurze Anwendungszeit von 18 Stunden täglich zurückzuführen ist. Laut Angaben des Mediziners Michael Weintraub, New York Medical College, müssen die Mittel 24 Stunden auf der Haut wirken. Der amerikanische Arzt hatte bei zwei Dutzend Diabetes-mellitus-Patienten mit peripherer Polyneuropathie Versuche mit Magnet-Einlegesohlen durchgeführt. Er kam zu dem Ergebnis, dass sie die Schmerzen sehr viel stärker senkten als «Placebosohlen». Eine weitere US-Untersuchung bestätigte die schmerzlindernde Wirkung wechsellagerter Magnetfolien bei 37 von 50 Patienten.

Wenn auch keine validierten Studien vorliegen, so «gibt es also Hinweise auf eine tatsächlich schmerzlindernde Wirkung der Magneten», wie in einem Artikel der «Ärzte-Zeitung» formuliert wird. Schaden kann sie jedenfalls nicht (Ausnahmen: siehe Kasten). Die Weltgesundheitsbehörde hat sie bis zu einer Stärke von 20 000 Gauss für unbedenklich erklärt, und in der Therapie wird nur mit 300 bis 500 Gauss gearbeitet.

Pulsierende Magnetfeldtherapie

Die positive Wirkung einer Therapie mit derartigen Magnetfeldern ist wissenschaftlich erwiesen bei schlecht heilenden Knochenbrüchen und sich lockernden Endoprothesen. Voraussetzung war der Nachweis japanischer Wissenschaftler, dass Knochen piezoelektrisch sind, also bei Druck selbst Strom erzeugen, der wiederum zur Gesunderhaltung bzw. zum Knochenaufbau beiträgt, indem er u.a. das Aushärten der Knochenzellen steuert. Demgemäß testete man in Tierversuchen, wie sich die elektrischen Ströme, im Knochen durch ein externes elektromagnetisches Feld induziert, auf einen Bruch auswirken. Ergebnis: Er heilt schneller. So konnten beispielsweise mit Hilfe der an der Technischen Universität München entwickelten Kraus-Lechner-Spule spektakuläre Erfolge bei der Behandlung schlecht heilender Knochenbrüche erzielt werden.

Und an der Universitätsklinik Wuppertal ersparen Therapien mit pulsierenden elektromagnetischen Feldern bei ausgelockerten Hüftprothesen seit Jahren häufig die Zweitoperation zwecks Prothesenersatz. Unter dem Aspekt, dass in diesen Spulen ein möglichst starkes magnetisches Feld erzeugt wird, wäre übrigens eine Studie über mögliche Auswirkungen einer MFT auf den Gesamtgesundheitszustand eines Menschen wünschenswert, wie der Hamburger Orthopäde Dr. Ulrich Korn anregt. Entsprechende Untersuchungen scheinen jedoch derzeit noch nicht in Gang zu sein.

Mögliche Risiken

Schwangere, Epileptiker und Patienten mit Viruserkrankungen, mit bakteriell entzündlichen Gelenks- oder chronischen Krankheiten sollten grundsätzlich auf eine Magnetfeldtherapie verzichten. Patienten mit Herzschrittmachern oder anderen elektronischen Implantaten (Insulinpumpen) müssen ihren Arzt konsultieren, bevor sie – wenn überhaupt – Geräte mit schwachen, schnell veränderlichen Feldern benutzen, die laut Angaben des Herstellers angeblich für sie geeignet sind. Es gibt Patienten, die trotz der angeblich bedenkenlos möglichen Verwendung solcher Matten von ernststen Problemen berichten.

Überdies verweist das österreichische Testmagazin «KONSUMENT», das nach einem Artikel über die MFT zahlreiche Beschwerden über wirkungsvolle, aber teure Heimgeräte erhielt, auf mögliche gesundheitliche Risiken: So wisse man bis heute nicht sicher, ob Magnetfelder Tumorzellen zum Wachsen anregen und eine Krebsbehandlung stören könnten.



Kaum jemand fühlt sich beim Zahnarzt wohl und einige sind von schrecklichen Ängsten geplagt. In einer Studie wurde nachgewiesen, dass durch eine sechsminütige Behandlung mit dem so genannten BEMER-Impuls, ein von Prof. Dr. Kafka entwickeltes extrem langsames und breitbandig gepulstes Elektromagnetfeld, die Ängste der Patienten bzw. deren Puls und Blutdruck signifikant gesenkt wurden.

oder einer Wunde». So hat Kafka zusammen mit einem Tierarzt eine Pilotstudie an 60 Tieren durchgeführt, bei der die Wunden/Narben nach einer Eierstockentfernung dank der MFT schneller verheilten als die unbehandelten.

Abgesehen von der verbesserten Knorpel- und Knochenstruktur bei Erkrankungen des Bewegungsapparates sowie der verbesserten Wundheilung wurden in einer wissenschaftlichen Studie der Krakauer Universität auch positive Wirkungen bei Muskelkater und in einer placebokontrollierten Doppelblindstudie der Walsroder Zahnärztin Dr. med. dent. Susanne Michels-Weikili eine starke Minderung der Angst vorm Zahnarzt nachgewiesen.

Skepsis ist geboten

Der Tatsache, dass von den oben genannten wissenschaftlich nachgewiesenen Erfolgen der Magnetfeldtherapie nun auf die Wirksamkeit batteriebetriebener Heimgeräte bei über 140 Beschwerden bzw. Krankheiten geschlossen wird, stehen viele Mediziner und Wissenschaftler ausserordentlich skeptisch gegenüber: Die Indikationspalette reicht inzwischen von Asthma und Blutzucker über Herzschwäche, Impotenz, Kiefergelenkknacken, Pigment-, Sexual- oder Schlafstörungen, Verdauungsbeschwerden bis zu Vergesslichkeit. Manche Gerätehersteller versprechen Heileffekte bei fast 50 Krankheitsbildern. Skeptische Vorsicht bei batteriebetriebenen Geräten ist also angebracht. Dieser Einschätzung schliesst sich beispielsweise auch der Bundesverband Deutsche Schmerzhilfe an, der auf seiner Internetseite die Berechnungen und kritischen Ausführungen des «Online-Lexikon-Paramedizin» von Roland Ziegler zitiert.

Auch die Behörden fordern zu angemessener Skepsis gegenüber dem diesbezüglichen Angebot auf: gemäss dem Schweizer Bundesamt für Gesundheit soll die MFT unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.

Das Österreichische Bundesinstitut für Gesundheitswesen zitiert

Ergebnisse von Studien, die es zwecks Marktüberwachung durchgeführt hatte: «Der Effekt der Magnetfeldtherapie scheint bei der Knochenheilung und als Analgetikum der Plazebo-Behandlung überlegen zu sein.» Im übrigen seien die meisten Indikationsbereiche lediglich durch Einzelfallbeobachtungen belegt, obwohl sich gerade in diesem Bereich Doppelblindstudien anböten. Deshalb zahlen die österreichischen Krankenkassen nur bei folgender medizinischer Indikation: bei mangelnder Kallusbildung und einer instabilen totalen Endoprothese. Im übrigen ist in Österreich die Rezeptpflicht für die Anwendung von MFT-Geräten im Gespräch und in diesem Zusammenhang das Verbot der direkt an Laien gerichteten Werbung.

Auch in den deutschen Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (BUB-Richtlinien) fällt die Magnetfeldtherapie ohne Verwendung implantierter Spulen unter jene Methoden, die von den Vertragsärzten nicht zu Lasten der Krankenkassen erbracht werden dürfen. Die Kassen zahlen hier nur in bestimmten Fällen nach vorheriger Absprache die MFT in Arztpraxen bzw. physikalischen Instituten.

Probieren geht über studieren

Wer selbst eine wie auch immer dosierte Magnetfeldtherapie - sei es mit Sinus-, Rechteck-, Trapez-, Sägezahn-Impulsen oder anderen Signalen - gegen unterschiedlichste Beschwerden durchführen will und glaubt, damit Depressionen mildern, Haarausfall, Fußpilz, Herpes etc. bekämpfen oder Migräne verhindern oder als Diabetiker den Blutzuckerspiegel senken zu können, sollte mit gesundem Menschenverstand vorgehen: d.h. vor der Anschaffung eines teuren Heimgerätes nach wissenschaftlichen Studien bezüglich der versprochenen Wirkungen fragen. Viele Hersteller berufen sich auf Studien, die methodisch keinen Heil-effekt nachzuweisen vermögen. Ausserdem bedarf jeder Gerätetyp bezüglich jeder einzelnen Erkrankung spezieller Untersuchungen über seine Heilwirkung. Und eben die sparen sich viele Hersteller, weil sie teuer sind.

Aufgepasst: Häufig berufen sich die Firmen auch auf Untersuchungen an Universitäten, die allerdings nichts anderes sind als eine technische Prüfung des Gerätes: «Medizinische Geräte» unterliegen ohnehin besonderen Prüfungen für die europäische Zulassung!

So sollte der Kunde/Patient in jedem Fall die Möglichkeit nutzen, das Gerät einige Wochen zu Hause zu testen oder es für längere Zeit erst einmal mieten.

Wenn er dann damit Erfolge erzielt, kann er auf wissenschaftliche Studien gut verzichten, denn «wer heilt, hat Recht.» •ed



Die Zellspannung, die an der gesunden Zelle zwischen 50 und 90 Millivolt liegt, ist im Krankheitsfall reduziert, kann aber über eine zugeführte Magnetfeldwirkung wieder normalisiert werden und zur schnelleren Heilung von Wunden und Knochenbrüchen sowie zum rascheren Abbau von Blutergüssen führen.