

# Pulsierende Magnetfeldtherapie in der Tierheilkunde

von Sabine Frank



Die PMF ist als alternative Heilmethode in der Tierphysiotherapie fast nicht mehr weg zu denken.

Viele Pferdebesitzer besitzen sogar eine eigene Magnetfelddecke mit oder ohne Gamaschen.

Aber was genau bewirkt die Magnetfelddecke, deren Strahlung man nicht sieht, nicht spürt, nicht hört?

Manche Menschen berichten während der Magnetfeldtherapie von einem leicht spürbaren Kribbeln, manchen Patienten wird warm – Einbildung oder Realität?

## **Magnetische Strahlen**

Das die Erde umgebende natürliche Magnetfeld nennt man Erdmagnetfeld. Die magnetischen Feldlinien tre-

ten auf der Südhalbkugel aus der Erde aus und durch die Nordhalbkugel wieder in die Erde ein. Oberhalb der Erdatmosphäre wird das Dipolfeld durch den Sonnenwind verformt.

Der äußere Kern der Erde dreht sich schneller als ihr Mantel um die Erdkruste. So entsteht dauernd elektrischer Strom, der das Magnetfeld der Erde aufbaut. Das Erdmagnetfeld fließt in Feldlinien. Je stärker das Magnetfeld ist, desto höher ist die Flussdichte.

Zugvögel verfügen über ein Sinnesorgan für diesen Erdmagnetismus, das ihnen bei der Orientierung hilft.

Der Mensch spürt davon nichts, wird aber unmerklich davon beeinflusst.

Die pulsierende Magnetfeldtherapie (PMF) ist bei vielen Reitern Gesprächsthema: „Zur Turniervorbereitung, am Ende der Turniersaison, zur Rehabilitation nach Verletzungen ...“.



## **„Künstliche“ Magnetstrahlen**

Man unterscheidet **statische Magnetfelder** von **pulsierenden Magnetfeldern**.

Die statischen Magnetfelder sind Kraftfelder von zum Beispiel Stabmagneten. Pulsierende Magnetfelder entstehen, wenn man Wechselstrom durch eine Spule aus leitfähigem Material führt. Durch den fließenden Wechselstrom kommt es zu abwechselnd magnetischen und elektrischen Momenten der Moleküle, deren Schwingungen dann das Magnetfeld im Takt pulsieren lassen. Die verschiedenen Strukturen im lebenden Organismus (Muskelgewebe, Knochengewebe, Flüssigkeit) haben einen unterschiedlichen Polaritätsbezug, so kann man durch Veränderung der Pulsfrequenz und der Polarität die jeweiligen Zielgebiete erreichen.

Reizt man nun eine „defekte“ Zelle mit einem künstlich erzeugten pulsierenden Magnetfeld, so kann aufgrund einer kurzfristigen Umpolung ein Ausgleich dieser Verschiebung erfolgen.

## Ladungsverschiebungen in „kranken“ Zellen

Ist die Spannung in einer Zelle durch Entzündung, Knochenbruch oder andere Traumata gestört, so verschlechtert sich der Stoffwechsel dieser Zelle. Der verringerte Stoffwechsel wiederum führt dazu, dass die beschädigte Zelle sich langsamer erholt. Durch die pulsierende Magnetfeldtherapie wird jede Zelle des Körpers ohne davon erwärmt zu werden durchdrungen und angeregt. Dies führt zur Verbesserung der Fließeigenschaft des Blutes, zur Erweiterung der Gefäße bis in den kapillaren Bereich und zur Erhöhung des Sauerstoffpartialdrucks (pO<sub>2</sub>). Dadurch kann es zur Linderung von Kopfschmerzen, Verbesserung von Schlafstörungen, Beseitigung von Schlafstörungen, Verbesserung bei schwerer Verbesserung bei Wetterfühligkeit, Schmerzreduktion bei rheumatischem Leiden, günstigerem Verlauf bei Wundheilung, Stärkung des Immunsystems, Festigung des Knochenbaus, Entschlackung und Aktivierung des Stoffwechsels, Verlangsamung des Schlafs und Abbau von Stress und Steigerung der Vitalität kommen.

## Magnetfeld in der Tierphysiotherapie

In der Tierphysiotherapie lässt sich die pulsierende Magnetfeldtherapie leicht durchzuführen. Das Fell muss nicht geschoren werden, und Knochenbrüche können durch den Gipsverband hindurch behandelt werden.

Behandelte Tiere reagieren meist sehr positiv auf die Anwendung. Für Hunde gibt es Matten mit integrierten Magnetfeldspulen mit abwaschbarer Oberfläche oder Schutzhülle. Während der pulsierenden Magnetfeldtherapie kann man den Hund mit einer Massage verwöhnen.

Die Hunde entspannen bei dieser Anwendung sehr gerne und genießen.

Für Pferde gibt es Decken mit integrierten Spulen oder aber Pferdedecken mit Kammern, in die man dann die Magnetfeldmatten aus der Hundetherapie einlegen kann. Zusätzlich werden Gamaschen oder Halsteile angeboten, um das gewünschte Behandlungsgebiet gezielter zu erreichen.

Die Magnetfeldstrahlung wirkt in einem Umkreis von ca. 95 cm um die Spulen. Somit kann auch trotz kleiner Matte auf dem Pferderücken ein großer Bereich abgedeckt werden. Zieht man den Pferden zusätzlich die Gamaschen an, kann man das gesamte Tier abdecken.

## Pulsierend kontra statisch

Es gibt statische und pulsierende Magnetfelder mit sehr verschiedenen Frequenzen, Intensitäten und Programmen, erzeugt durch Röhren, Spulenmatten, kleinere Kissen und/oder Stäbe. Varianten mit Wechselfeldern werden als *Magnetfeldresonanztherapie* und *Pulsierende Signaltherapie* angeboten.

Im Wellnessbereich wird vorwiegend mit statischen Magnetfeldern gearbeitet. Das sind Permanentmagnete, die statische Magnetfelder erzeugen. Diese gibt es in Form von Pflastern, Einlegesohlen, Arm-bändern usw.

Manche Therapeuten setzen einen Magnetfeldstab zur Akupunktur ohne Nadeln oder zur Reflexzonenmassage ein.

In der Medizin sollte man ausschließlich pulsierende Magnetfelder verwenden.

Diese sollten eine Ausgangsleistung bis maximal 35 Gauß und einen einstellbaren Frequenzbereich zwischen 1 und 999 Hertz bieten.

Die Leistungseinstellung sollte in mehreren Stufen möglich sein. Wichtig ist ebenso die Verfügbarkeit der Signalform wie Sinus, Multisinus, Sägezahn/Dreieck und Rechteckimpulsform. Die physikalische Beschaffenheit von Magnetfeldgeräten ist nicht genormt. Wegen der großen Unterschiede der einzelnen Geräte dürfen die Aussagen über die Wirksamkeit oder Nichtwirksamkeit einer bestimmten Magnetfeldanwendung nicht ohne weiteres verallgemeinert oder auf andere Anwendungen übertragen werden.

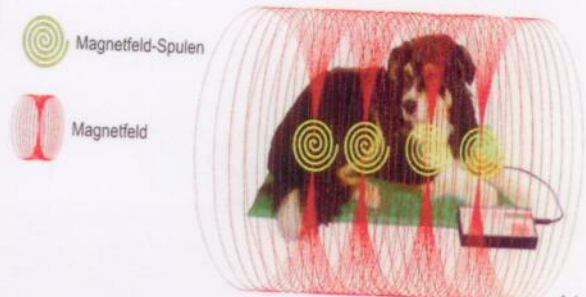


Die Zellspannung ist außen negativ und innen positiv



Ist die Zellspannung gestört, kann eine Verschiebung stattfinden

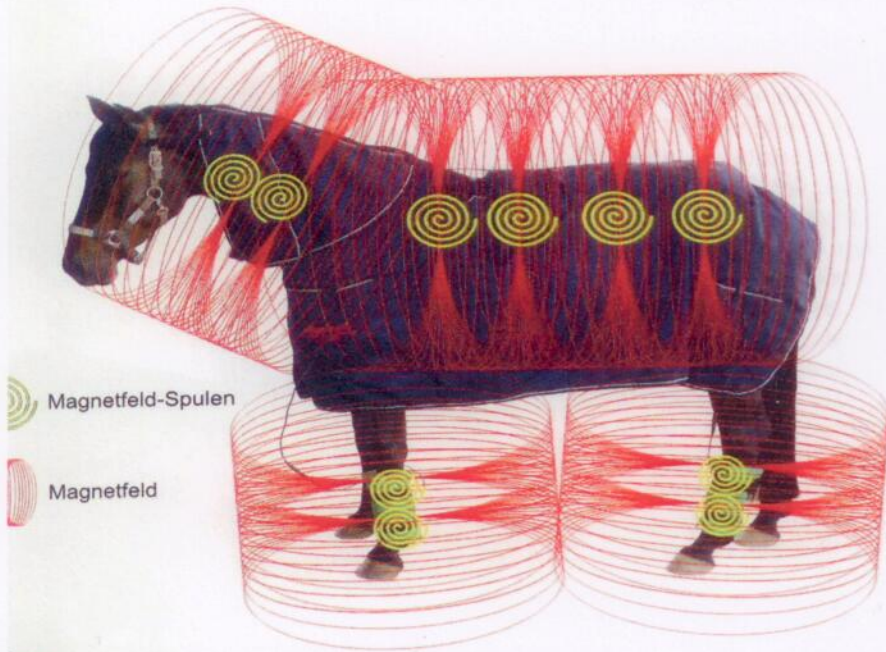
Abbildung unten: Magnetfeld-Therapie Hund: Schematische Darstellung der Lage der Spulen und der erzeugten Magnetfeldlinien



## Anwendungsmöglichkeiten im Veterinärbereich

Generelle Anwendungsmöglichkeiten pulsierender Magnetfelder in der Tiertherapie sind Weichteilverletzungen, Wundheilungsstörungen, degenerative Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, schlecht heilende Knochenbrüche, Sportverletzungen, Durchblutungsstörungen, Neuralgien und Migräne. Die Magnetfeldtherapie kann aber auch zur allgemeinen Muskelentspannung und zur Vitalisierung des gesamten Körpers eingesetzt werden.

**Daher eignet sich die Therapie auch als Kur zur Trainingsvorbereitung am Anfang der Turniersaison oder aber am Ende der Turniersaison zur Erholung.**



ben:  
**Magnetfeld-Therapie Pferd: Schematische Darstellung der Lage der Spulen und der erzeugten Magnetfeldlinien**

### **Kann das pulsierende Magnetfeld bei meinem Tier einen Schaden anrichten?**

Grundsätzlich sollte man vor der Behandlung mit alternativen Heilmethoden sein Tier einer genauen Diagnose unterziehen lassen. Vor einer Magnetfeldtherapie muss abgeklärt werden, ob das zu behandelnde Tier an Fieber, akuten Infektionen, Tumoren, Viruserkrankungen oder Epilepsie leidet. In einem solchen Fall sollte keine Magnetfeldtherapie durchgeführt werden. Auch trächtige Tiere sollten sicherheitshalber

pulsierenden Magnetfeldern fern bleiben.

Die verbesserte Fließeigenschaft des Blutes, die Erweiterung der Gefäße und die Erhöhung des Sauerstoffpartialdrucks könnten die Zellen zu schnellerem Wachstum anregen, was bei einer Trächtigkeit oder Tumorerkrankungen zu Problemen führen kann. Medikamente werden schneller im Körper verteilt.

Daher könnte ein mit Medikamenten eingestellter Epilepsie-Patient noch während der Behandlung einen Anfall bekommen.

Es ist daher wichtig, wenn Sie ein eigenes Gerät besitzen und sich nicht sicher sind, ob Ihr Tier eine solche Kontraindikation aufweist, einen Tierarzt oder Tierphysiotherapeuten zu fragen. Fragen Sie auch den Hersteller Ihrer Magnetfelddecke nach den richtigen Einstellungen.

Weiterhin gibt es Geräte, die mit sehr hohen Frequenzen arbeiten. Jedes Tier reagiert anders auf die Behandlung. Es kann bei falsch eingestellten Geräten aufgrund der Behandlung zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen, oder die Symptome verschlimmern sich. Wenn das Tier während der Behandlung nervös wird, anfängt zu schwitzen oder zu zittern, dann sollte die Frequenz des pulsierenden Magnetfeldes umgehend um 50% gesenkt werden. Beruhigt sich das Tier, kann die Behandlung mit der niedrigen Frequenz fortgesetzt werden. Wenn sich das Tier nicht beruhigt ist die Behandlung umgehend abzusetzen.