

Physikalische Medizin und Rehabilitation beim Pferd - Ausgewählte Kapitel-

Univ.Lektor
VR Mag. Dr. med. vet Reinhard Kaun

Fachtierarzt für physikalische Therapie & Rehabilitationsmedizin
Fachtierarzt für Pferdeheilkunde
www.pferd.co.at

Physikalische Therapie &
Rehabilitation Dr.Kaun
www.pferd.co.at

Zum Download

- Diese ppt wurde vom Verfasser zu Beginn des Jahres 2020 zum Herunterladen im „Netz“ freigegeben. Es ist die Grundlage zu mehreren Vorträgen in Österreich und Deutschland sowie Lehrstoff an der Akademie für Pferdephysiotherapie Kärnten.
- Der Inhalt basiert auf 50 Jahren persönlicher Erfahrung, alle Methoden wurden in der eigenen Praxis und im Pferdespital PRO EQUO angewandt.
- Der Sinn, dass diese Erfahrungen zur Verfügung gestellt werden, liegt darin, dass der Einsatz physikalischer Therapiemethoden und der Rehabilitationsmedizin beim Pferd noch ausbaufähig ist und zu wenig eingesetzt wird.
- Der Verfasser ist seit über 30 Jahren als auch Gerichtsgutachter tätig und kann aus dem Studium unzähliger Krankengeschichten von Pferden ableiten, dass selbst in renommierten Kliniken physikalische Therapie und Regenerationsmedizin zu wenig und meist auch zu spät eingesetzt wird, weil Kosten- und Zeitaufwand gescheut wird.

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd

Physiotherapie

- > Behandlung von körperlichen Störungen mit Techniken der Hände und Arme des Physiotherapeuten
- Massagen
- APM
- Lymphdrainage (Manuell)
- Stretching
- Manuelle Manipulationen
-

Physikalische Therapie

- Behandlung von körperlichen Störungen mit physikalischen Methoden zur Regeneration und Rehabilitation
- Strom
- Licht
- Schall
- Elektronenstrahl
- Vibration

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd

Physiotherapie

- Pferdemasseure
- Tierenergetiker
- **Pferde-physiotherapeuten**

Physikalische Therapie

- Fachtierarzt für physikalische Therapie & Rehabilitationsmedizin
- Fachtierarzt für Pferde

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd

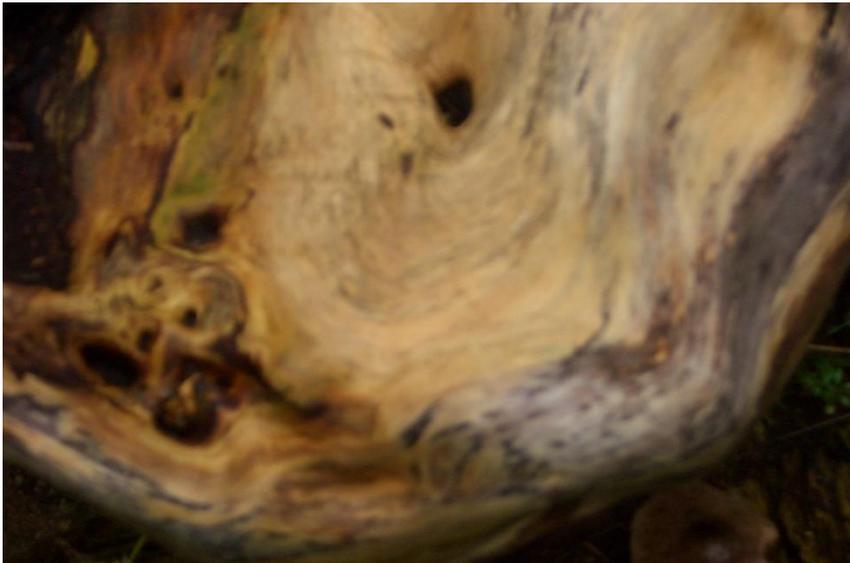


- Jedes Individuum ist in seiner Form und seinem Auftreten einzigartig!



- Ein „Vergleich“ mit der Masse (Studien) hat nur bedingten Wert.

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



- Dieser Umstand drückt sich auch in einer individuellen Gewebsstruktur, Heilungs- und Regenerationszeit aus.

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



- Wenn der Blick zu sehr auf das **Detail** gerichtet ist.....



- geht die Übersicht über das **Ganze** verloren

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



- und eine **sinnvolle** Struktur wird nicht erkannt!

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



Behandlungskonzept:

- Anamnese
- Sportdisziplin, Unfallhergang
- Diagnose
- Prognose
 - Zeitnahe Ergebnisse
 - Langzeitergebnisse
 - Heilung/Besserung

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



➤ Den Blick fokussieren



➤ „Man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht!“

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



Arndt-Schulz`sche Regel

- Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an
- mittelstarke fördern sie,
- starke hemmen sie,

Arndt-Schulz`sche Regel



Stärkste Reize
heben die
Lebenstätigkeit
auf



Arndt-Schulz`sche Regel

Schwache Reize fachen die
Lebenstätigkeit an,
mittelstarke fördern sie,
starke hemmen sie,
stärkste heben sie auf.

➤ Zarte Strukturen
benötigen eine
zarte Behandlung

Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd



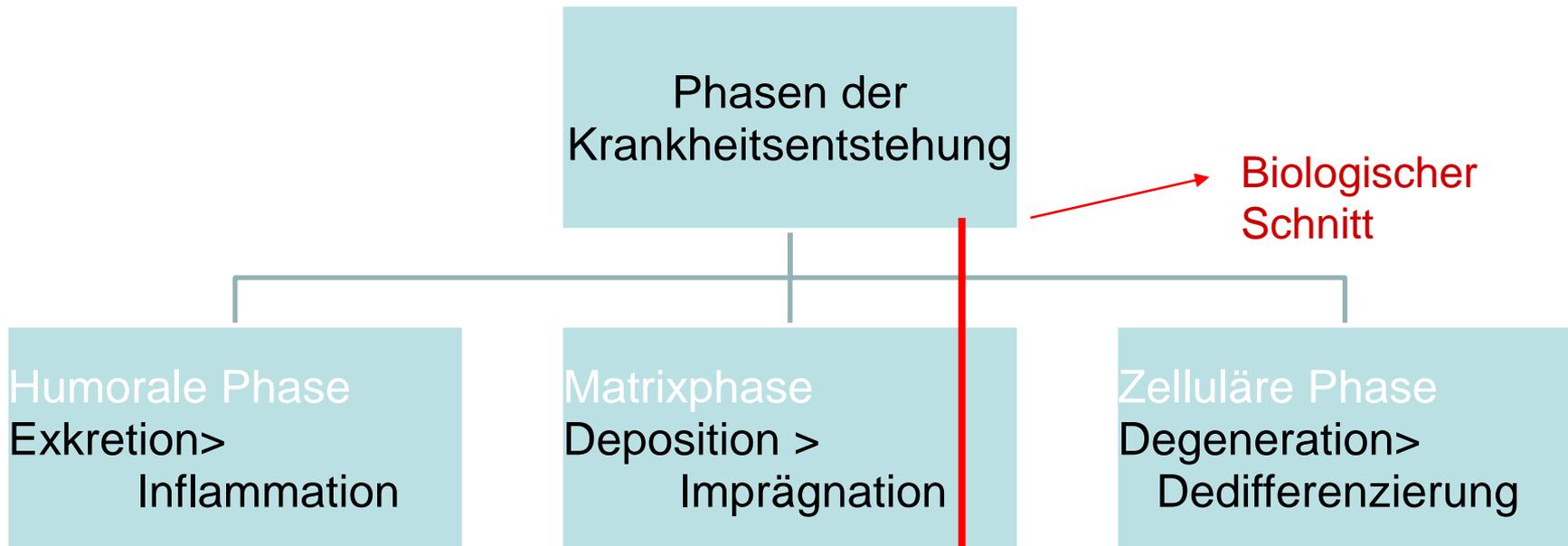
Arndt-Schulz'sche Regel

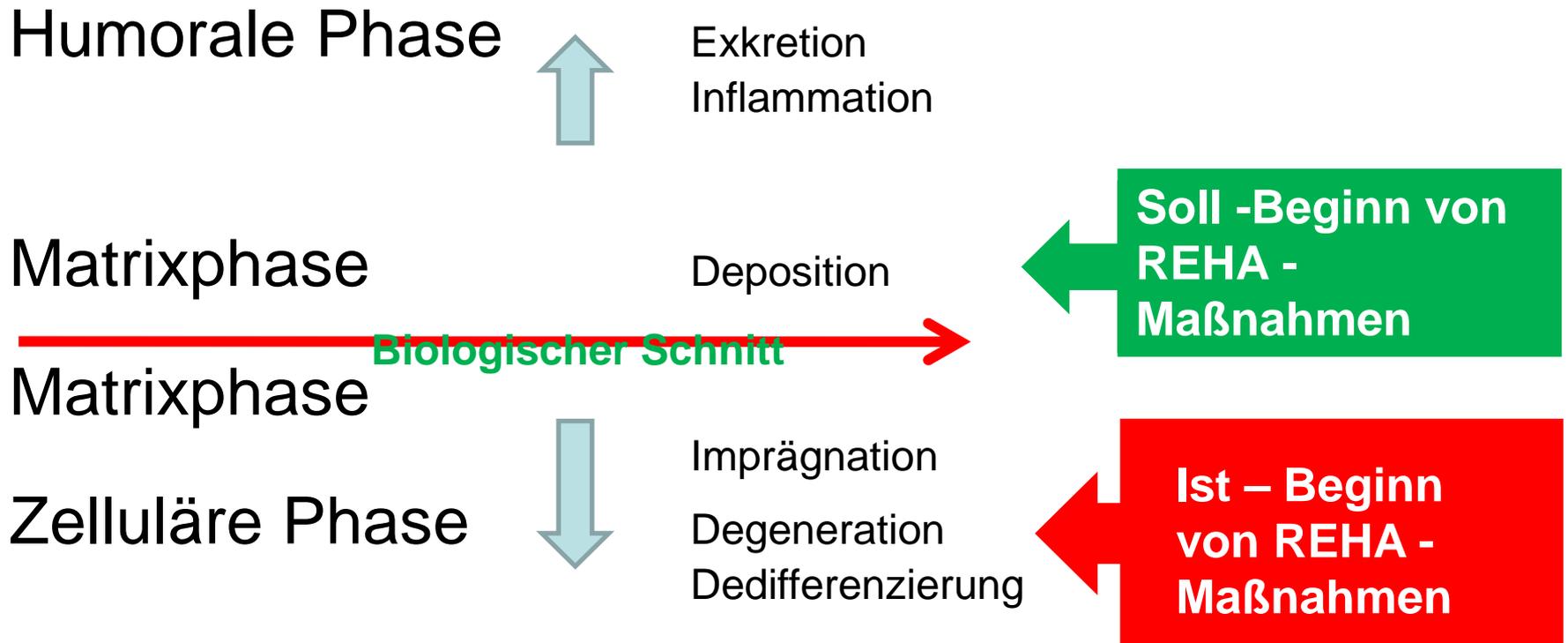
Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf.



- Ein Pferd spürt eine Fliege auf seiner Haut!!

Modell der Entstehung von Krankheiten n.Reckeweg





In der konventionellen Praxis beginnt der Einsatz von Regenerations- und Rehabilitationsmethoden zu spät, nämlich erst nach dem biologischen Schnitt !

Regeneration <> Degeneration

- Regeneration
 - Anabol
 - Funktionell
 - Strukturell
 - Genetischer Drive
- Degeneration
 - Katabol
 - Destruktiv
 - Progressiv
 - Gefahr der Dedifferenzierung

Regeneration

Regenerationskraft

Der menschliche Körper bildet jährlich:

- 6 Harnblasen
- 8 Luftröhren
- 18 Lebern
- 200 Magenausgänge

(Markus Hengstschläger:
Die Macht der Gene; Piper)

Regeneration

Regenerationskraft

Durchschnittsalter von Zellen bei Apoptose

Magen (Pylorus)	1.8 -1.9 Tage
Magen (Cardia)	9.1 Tage
Dünndarm	1,3 -1,6 Tage
Leber	10-20 Tage
Dickdarm	10 Tage
Enddarm	6.2 Tage
After	4.3 Tage
Luftröhre	47.5 Tage
Lunge	8.1 Tage
Leukozyten	1-3 Tage
Erythrozyten	120 Tage
Harnblase	64 Tage
Lippen	14.7 Tage
Sohlen	19.1 Tage
Bauchhaut	19.4 Tage
Ohr	34.5 Tage
Nervensystem	nach neuer Erkenntnis > Regeneration möglich!

Regeneration

Regenerationskraft (Wikipedia)

- Die **Apoptose** ([altgriechisch](#) ἀπόπτωση *apóptosis*, von ἀποπίπτειν *apopíptein* ‚abfallen‘) ist eine Form des [programmierten Zelltods](#). Es ist ein „Suizidprogramm“ einzelner biologischer [Zellen](#). Dieses kann von außen angeregt werden (etwa durch [Immunzellen](#)) oder aufgrund von zellinternen Prozessen ausgelöst werden (etwa nach starker Schädigung der [Erbinformation](#)). Im Gegensatz zum anderen bedeutenden Mechanismus des Zelltods, der [Nekrose](#), wird die Apoptose von der betreffenden Zelle selbst aktiv durchgeführt und ist somit Teil des [Stoffwechsels](#) der Zelle. Dadurch unterliegt diese Form des Zelltods strenger Kontrolle und es wird gewährleistet, dass die betreffende Zelle ohne Schädigung des [Nachbargewebes](#) zugrunde geht.
- Im Unterschied zu den anderen Formen des programmierten Zelltods spielen bei der Apoptose [proteolytische Enzyme](#), sogenannte [Caspasen](#), eine zentrale Rolle.^[1]
- Apoptose und Nekrose lassen sich normalerweise optisch leicht unterscheiden: Während bei der Apoptose ein Schrumpfen der Zelle einsetzt und ein Abbau der [DNA](#) durch Endonukleasen in definierte Stücke stattfindet (als [DNA-Leiter](#) bekannt und mittels [Elektrophorese](#) und sog. [TUNEL-Methode](#) nachweisbar), schwillt bei der Nekrose die Zelle an, wobei deren Plasmamembran zerstört wird. Als Folge kommt es zu lokalen Entzündungen, da [Cytoplasma](#) und Zell[organellen](#) in den [Extrazellularraum](#) freigesetzt werden, welche durch [Makrophagen](#) (Fresszellen) beseitigt werden müssen. Im Vergleich zur Nekrose ist die Apoptose die häufigere Form des Zelltods. In bestimmten Fällen lassen sich Apoptose und Nekrose allerdings nicht scharf voneinander trennen. Der Übergang zwischen beiden Formen des Zelltods ist dann fließend und wird **Aponekrose** genannt.^[2]

Zellerneuerung

Zellerneuerung in der Epidermis:

Basalzellen teilen sich in eine Mischung aus

- undifferenzierten
- und differenzierten Zellen > dies führt zur Definition einer STAMMZELLE:
 1. Sie ist nicht endgültig differenziert
 2. Sie kann sich unbegrenzt teilen
 3. Bei Teilung hat jede Tochterzelle die Wahl
 - sie bleibt Stammzelle oder
 - differenziert sich

Zellerneuerung

Differenzierung:

Die Entscheidung, ob eine Tochterzelle ausdifferenziert, erfolgt durch

Umweltsignale !

Im ausgeglichenen Normalfall („steady state“) > Quote 50:50

Stammzellentherapie beim Pferd > Sehnen
Erfolg fraglich bis umstritten!?

Zellerneuerung

- Riechneuronen werden aus basalen Stammzellen erneuert
- Haar (Hör-)zellen werden nicht erneuert
- Retina: Zellen selber werden nicht ersetzt, aber durch den regen Stoffwechsel werden Moleküle ständig ausgeschieden und ersetzt.
- Leber: Erneuerung durch Teilung differenzierter Zellen
- Bindegewebe: aus mesenchymalen Stammzellen

Gen - Manipulation

Die GENE:

- Die ca. 30.000 bis 40.000 Gene des Menschen „sitzen“ in jeder Zelle auf den Chromosomen
- Die Gene sind „Bleistift und Papier“, aber die „**Erzählung**“ schreiben wir selbst.

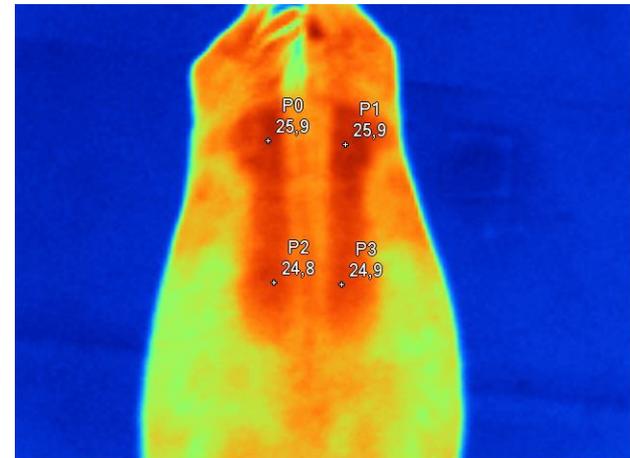
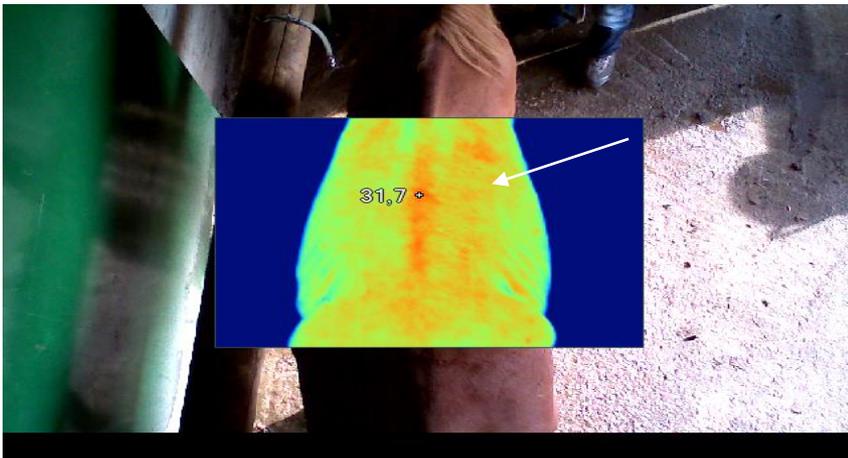
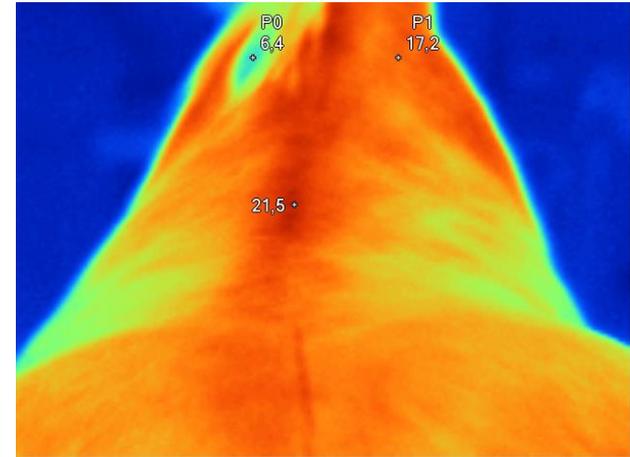
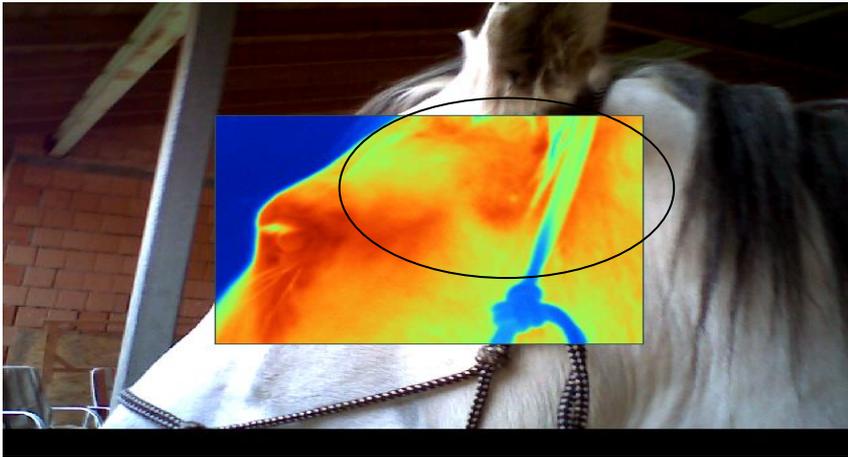
Markus Hengstschläger: Die Macht der Gene

Gen-Manipulation

Die „Erzählung“:

- Die DNA kommuniziert mit ihrem Umfeld
- Voraussetzung dafür ist, dass beide Energien miteinander in Resonanz treten, also ähnlich schwingen.
- Die DNA kann nicht nur empfangen sondern auch speichern.
- Der Körper ist ein offenes, lernfähiges System

Diagnostik Wärmebildkamera



Diagnostik Palpation



Diagnostik

Sensibilitätstest

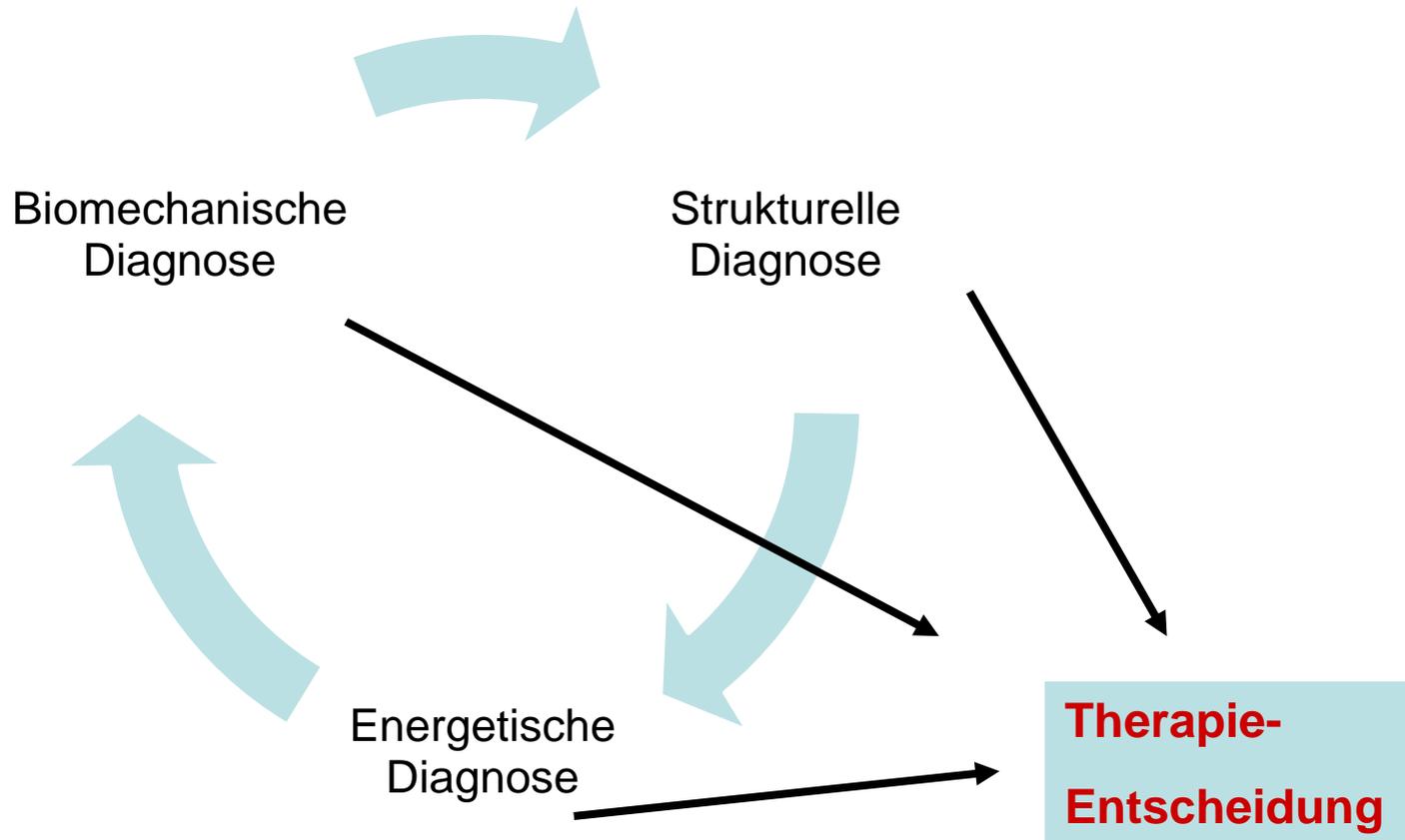


Diagnostik

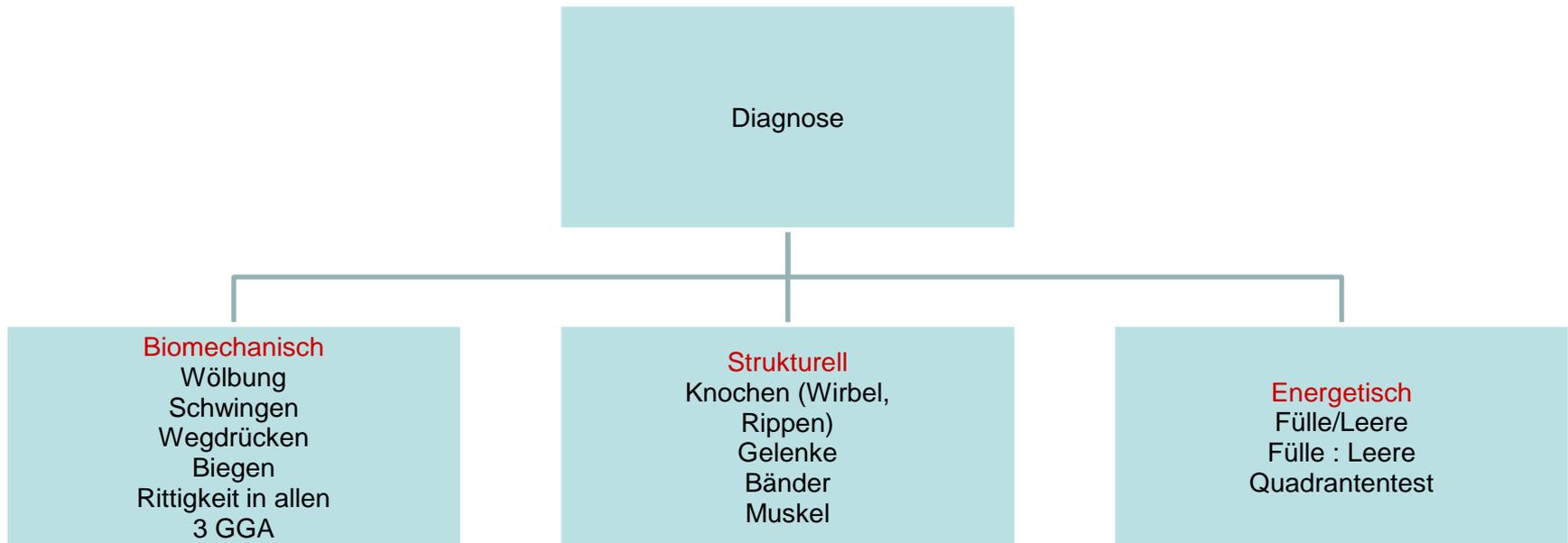
Energiefluß - Störungen



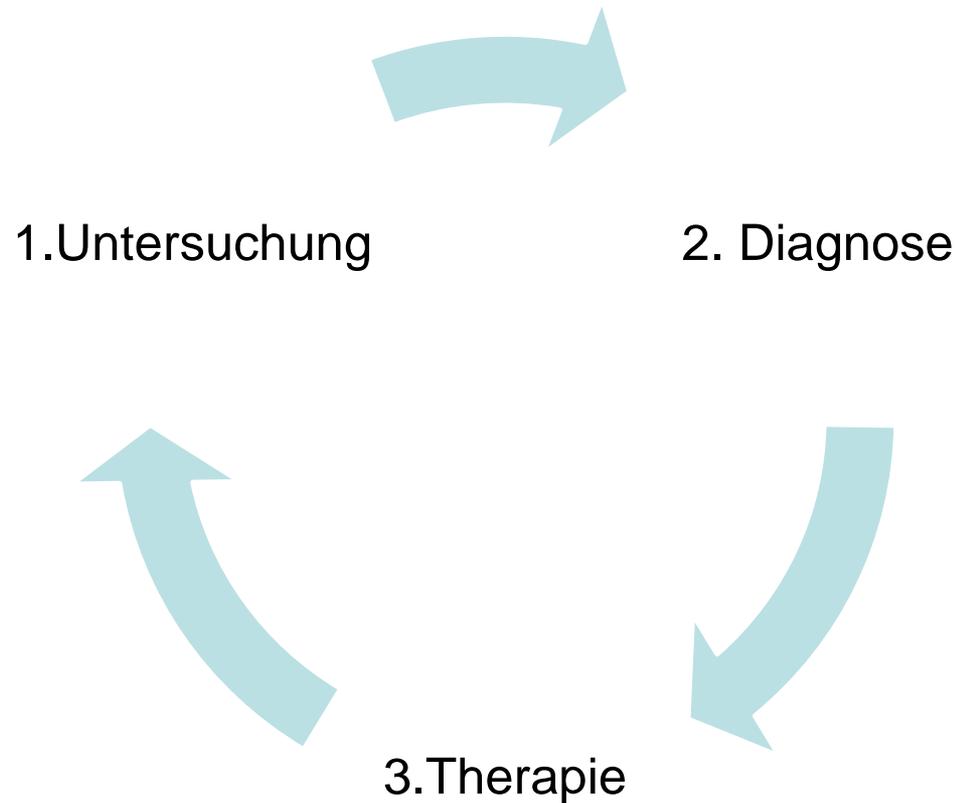
DIAGNOSE



Ganzheitliche Diagnostik



Genesungskreislauf



Genesung

Schmerz

Schmerz ist der
Schrei
des Gewebes nach
fließender Energie

Schmerz

Schmerzgedächtnis

- Im Gehirn
- In der Wirbelsäule

Schmerz

Intensiver, wiederholter und langdauernder Schmerz



Veränderung in der Aktivität der GENE der Nervenzellen



Veränderung in der Verschaltung



Umbau zu Nervenzellnetzwerken

Engramme: neurobiologische „Inschrift“ (Gehirn, Psyche)

„Winterschlaf“ möglich



Aktivierung bei Stress und Belastung (körperlich, psychisch)



Ein schwieriger Fall



Ein schwieriger Fall



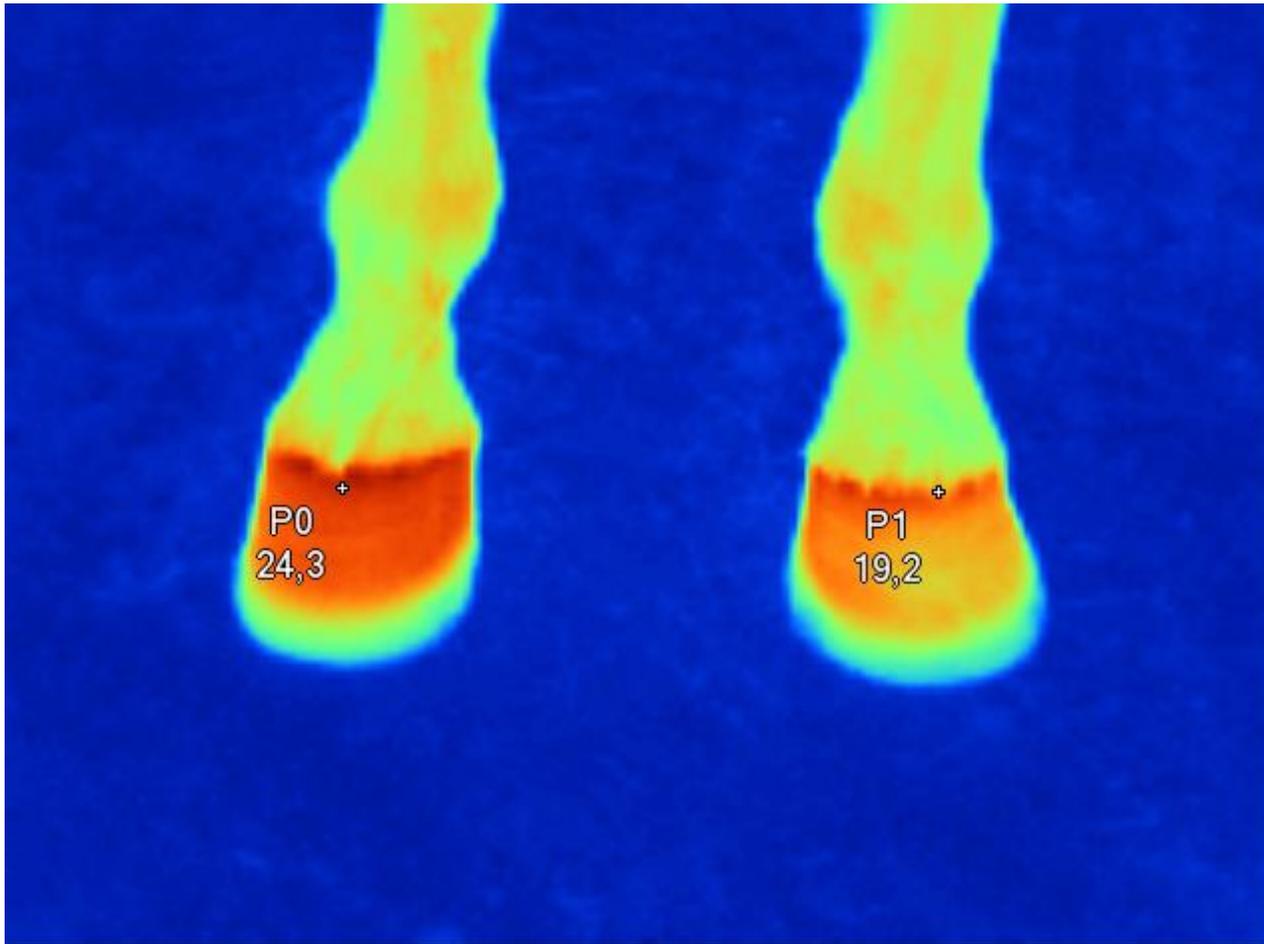
Mit freiem Auge.....

Ein schwieriger Fall



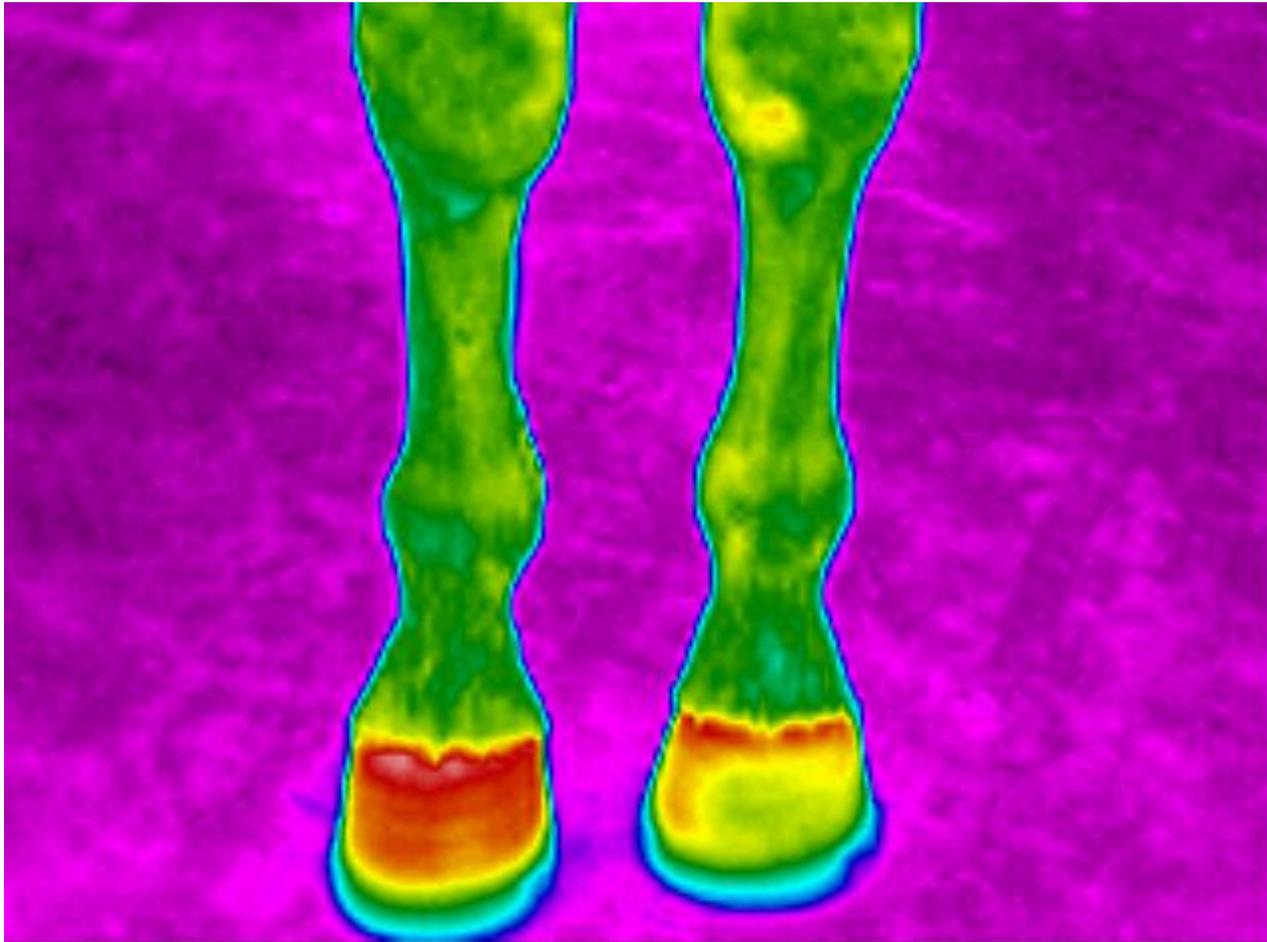
Mit freiem Auge....

Ein schwieriger Fall



Befühlen...
oder
Infrarotkamera

Ein schwieriger Fall

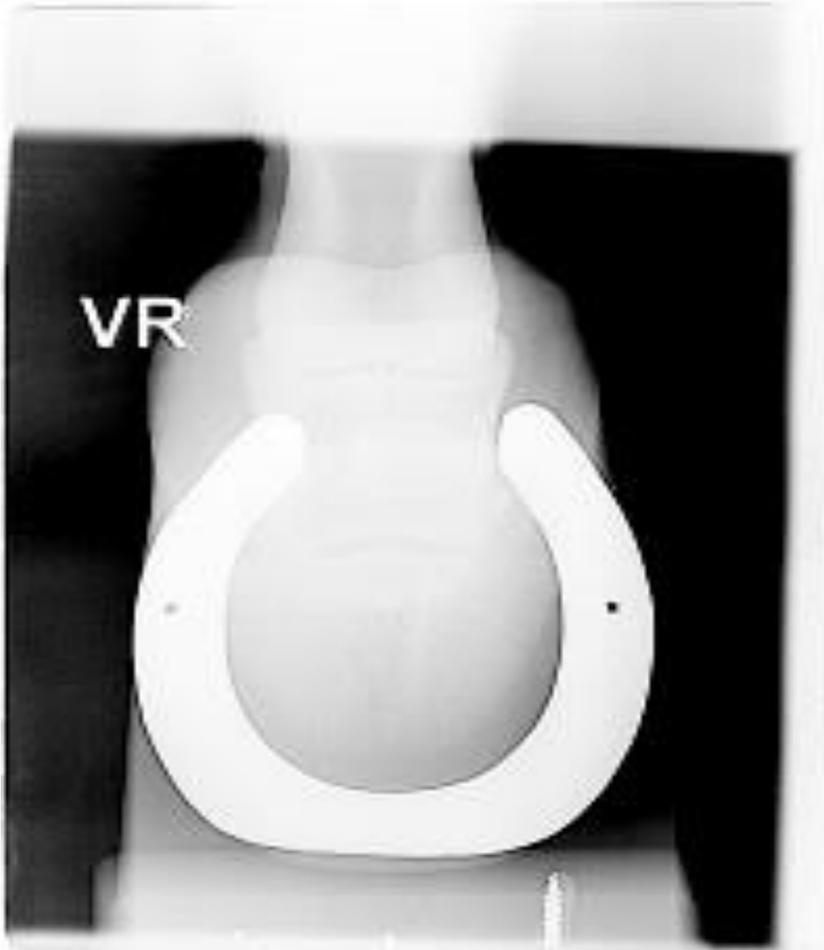


Ein schwieriger Fall



Sehen und
Schlussfolgern

Ein schwieriger Fall



Röntgenbild

Ein Meister allen Jüngern riet,
Nur das zu glauben, was man sieht,
Und doch – der Einwand sei erlaubt,
Daß mancher das sieht, was er glaubt.

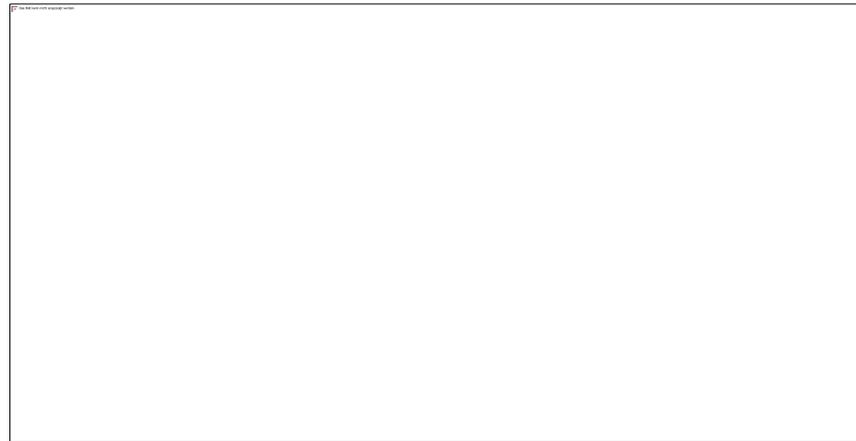
Eugen Roth

Ein schwieriger Fall



MRT

Ein schwieriger Fall







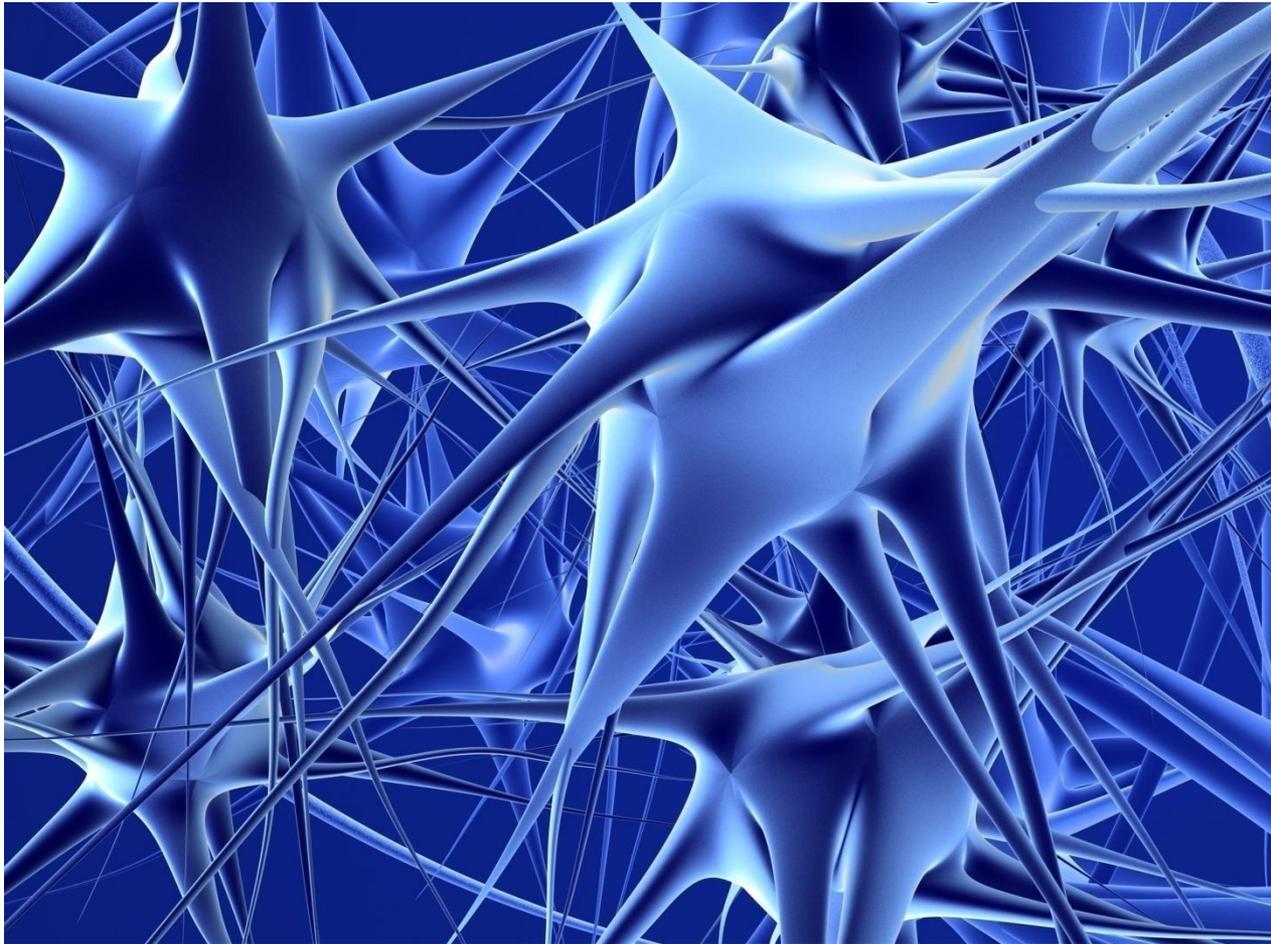
Grundregulation n.Pischinger

• System der Grundregulation

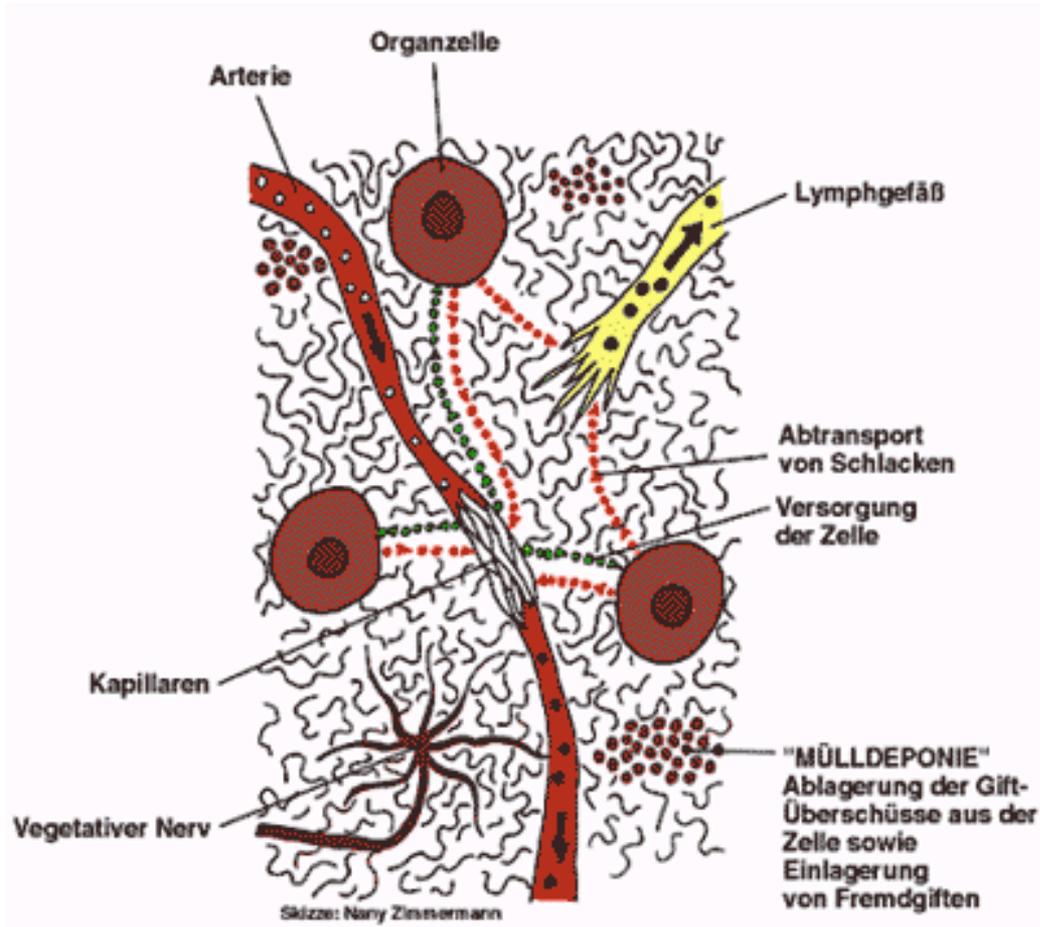
- Kapillaren-arteriell –venös
- Lymphgefäß
- Zelle
- Nerv
- Grundsubstanz - Matrix
- „Gewebswasser“
- 70 % Wasser, 30 % Struktur > Hämatokrit!

Matrix

Bedeutung des Bindegewebes



Grundregulation



Individuelle Regenerationskraft > verfügbare Energie



- Alter
- Kondition
- Konstitution
- Förderung
- Umwelt
 - Haltung
 - Fütterung
 - Training
- Wille
- Sinn

Energie ist die Kraft.....

Erkenntnis



Zwei Dinge trüben sich
beim Kranken:

- a) der Urin
- b) die Gedanken

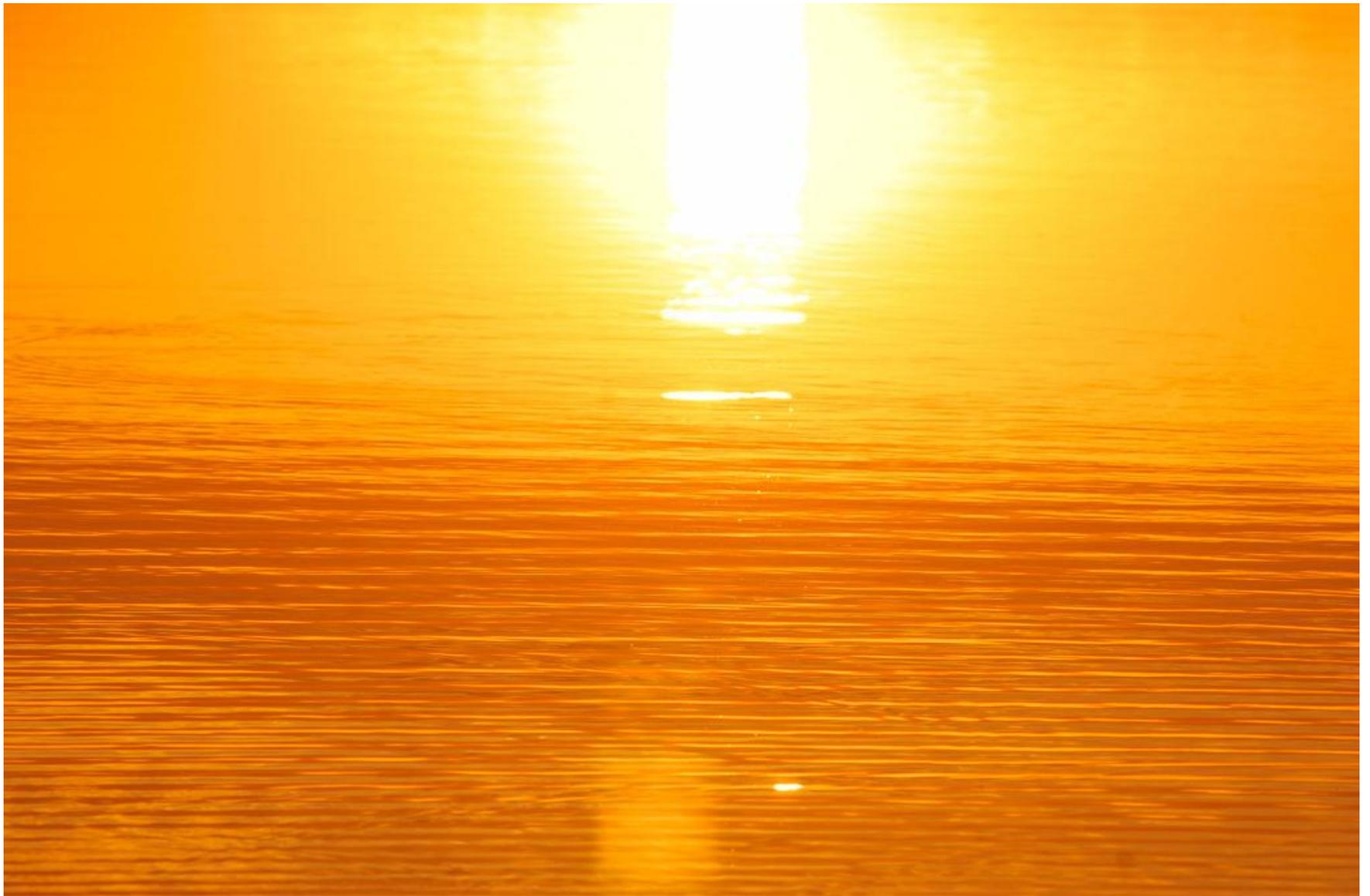
Eugen Roth

Wasser ist Leben



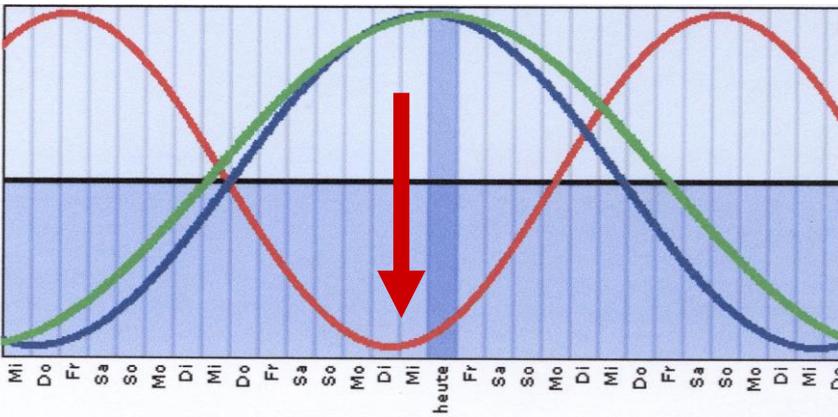
- Lösung
- Transport
- Schwingung
- Elastizität
- Re-
generation

- Hämatokrit
- 38 - 40 %

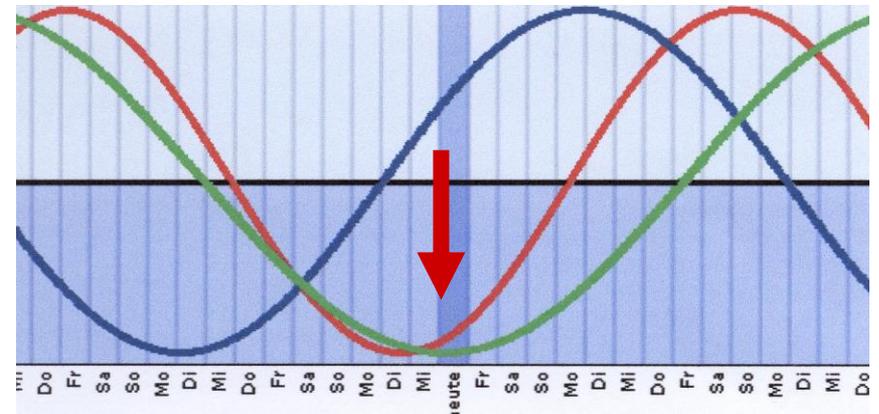


Schwingungen des Lebens

Biorhythmus Pferd



Biorhythmus Reiterin



Schwingungen des Lebens

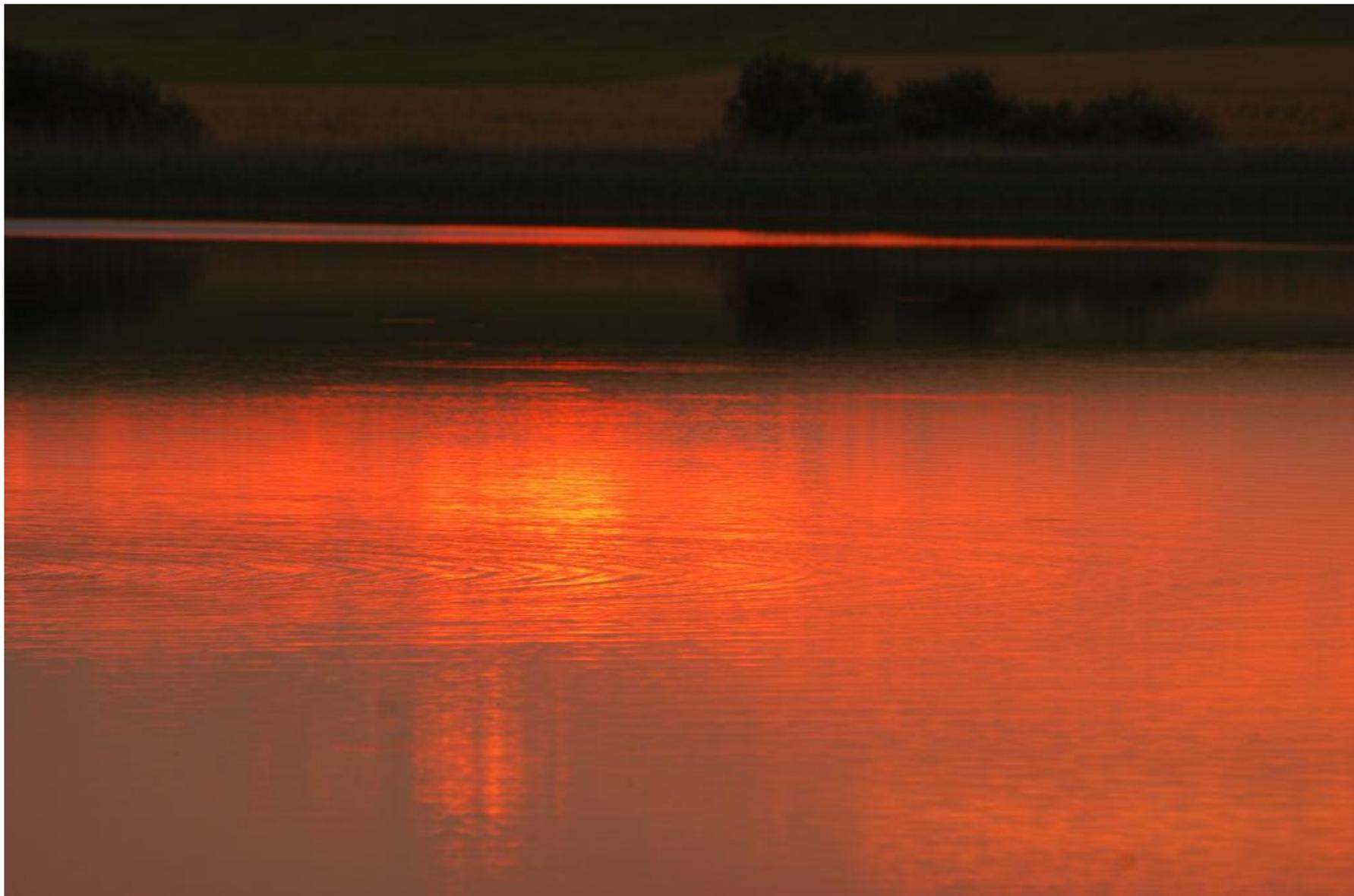
- Der Biorhythmus ist eine wissenschaftlich nicht bewiesene Theorie. Sie besagt, dass gute und schlechte Tage in der Gesundheit Gesetzmäßigkeiten unterliegen, die man berechnen kann. Die Lehre geht von drei Sinuskurven mit unterschiedlicher Periodendauer aus:
- *der körperliche Biorhythmus*, hier Fitness genannt, mit einer Periodendauer von 23 Tagen,
- *der emotionale Biorhythmus* mit einer Periodendauer von 28 Tagen,
- *der geistige Biorhythmus*, hier Intellekt genannt, mit einer Periodendauer von 33 Tagen.
- Diese Biorhythmen beginnen bei der Geburt im Nullpunkt und laufen zunächst in den positiven Bereich. Alle Kreuzungen der Nulllinie sind kritische, also potentiell schlechte Tage, an denen nach Möglichkeit keine mit erhöhten Risiken behafteten Tätigkeiten stattfinden sollten. Hoch- und Tiefpunkte der Kurven sind für die entsprechenden Tätigkeiten besonders geeignet oder ungeeignet. Die Basis für diese Berechnung wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch den Wiener Psychologen [Hermann Swoboda](#) und den Berliner Arzt [Wilhelm Fließ](#) gelegt.

Energieachse Reiter /Pferd



Tai Qi zu Pferde

- Gute Tiefenwirkung bei Dissonanzen
- Guter Lehrer nötig



Matrix-Rhythmustherapie



Schwingungs- Extension des Muskels

- Heilung über den schwingenden Muskel
- Muskulatur macht 60 % der Körpermasse aus
- Zonentherapie

Matrix-Rhythmustherapie



Indikation:

- Rücken- und Gelenksprobleme
- Wirbelsäule
- Sehnenerkrankungen
- Auch vorbeugend vor dem Wettkampf
- Vorgewärmte Muskel sind notwendig
- Hydrosun / IR



Hochenergetische Impulstherapie Theracell 100

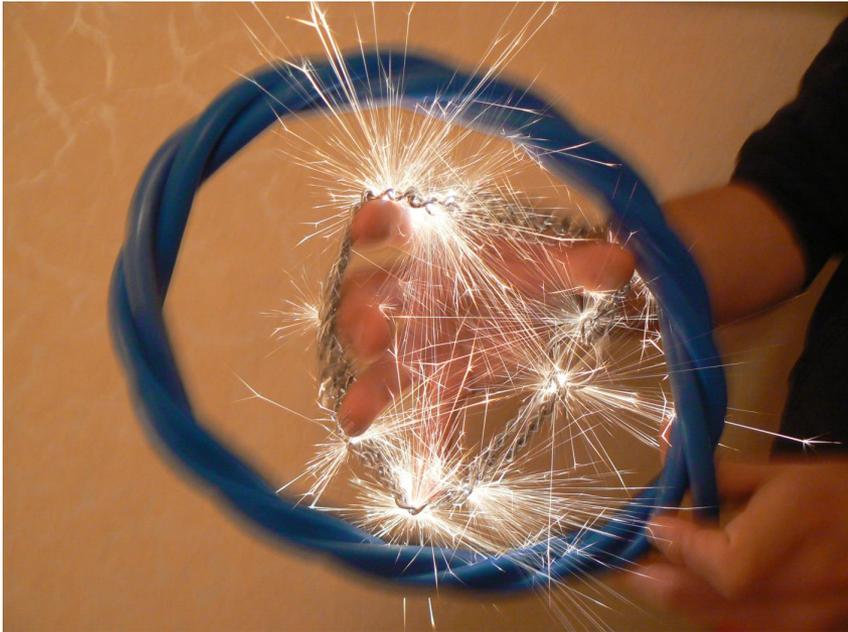


Transmembrane Intrazelluläre Magnetpulstherapie

- Magnetfeld des „Gewitterblitzes“ (Tesla)
- Induktionsstrom > Elektronenstrahl
- Aufbau der Zellmembranspannung
- Regeneration

Hochenergetische Impulstherapie

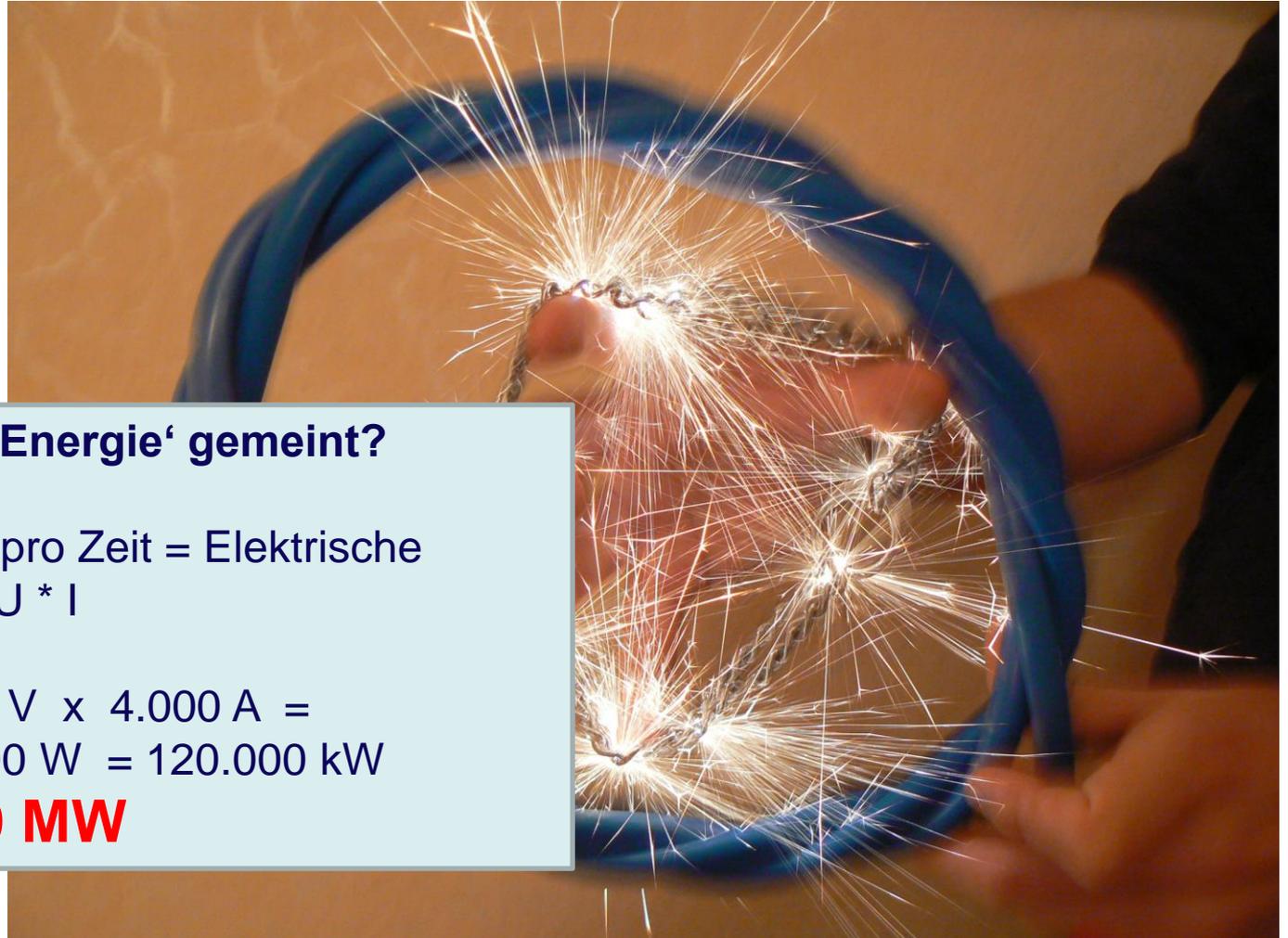
Theracell 100



Indikation:

- Regeneration von
 - Knochen
 - Sehnen/Ansätzen
 - Gelenken/Kapseln
 - Muskeln
 - Wunden
 - Inneren Organen
- Eindringtiefe 18 cm

Hochenergetische Impulstherapie



Was ist mit ‚hoher Energie‘ gemeint?

Elektrische Energie pro Zeit = Elektrische Leistung (Power) = $U \cdot I$

$$P = 30.000 \text{ V} \times 4.000 \text{ A} = 120.000.000 \text{ W} = 120.000 \text{ kW}$$

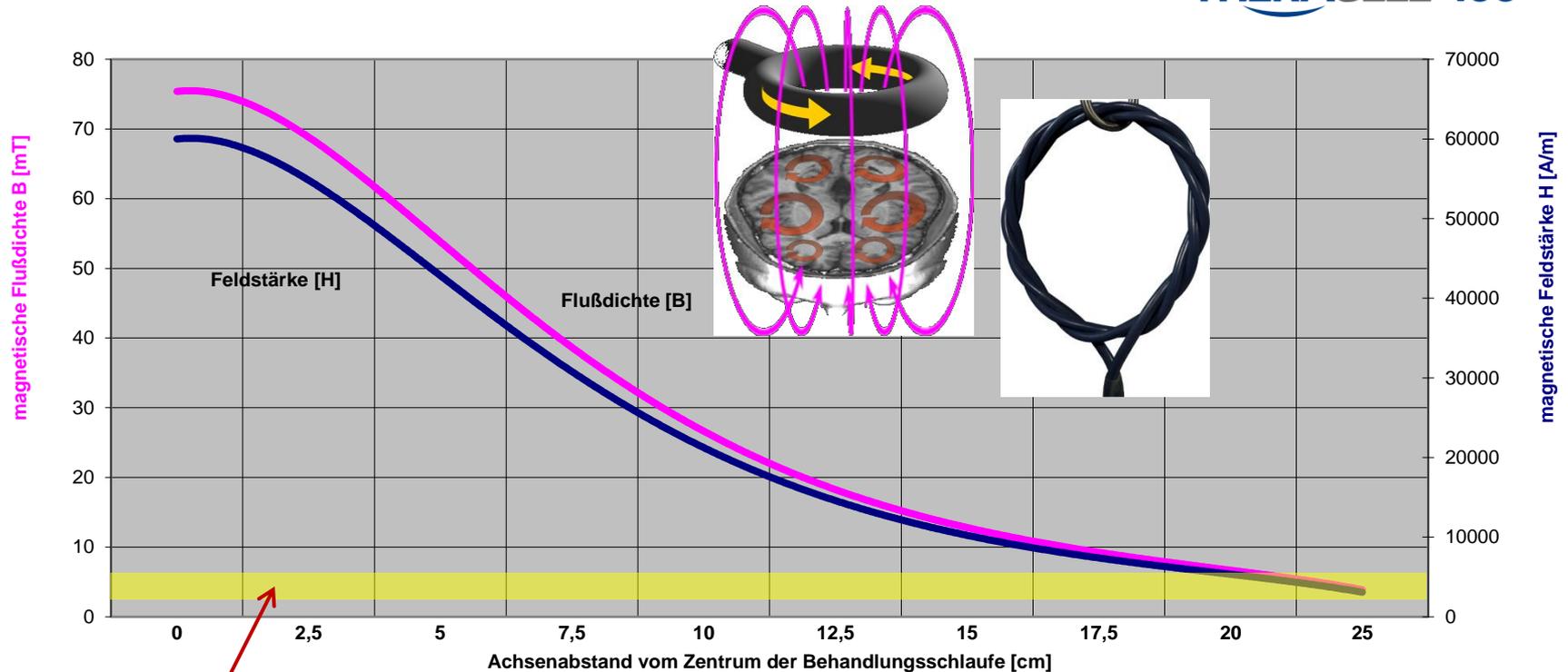
H.Simon

120 MW

Therapeutische Wirkung

Magnetische Feldstärke und Flußdichte der Behandlungsschleife

THERACELL® 100



Arbeitsbereich im Markt befindlicher Magnetfeldtherapiegeräte

Hochenergetische Impulstherapie Theracell 100



- Akute und chronische Prozesse
- Postoperativ
- „Austherapierte Fälle“
- Bleibender Effekt
- 8 bis 10 Sitzungen
- Individuelles Behandlungskonzept

HIT





Infrarot Paneele

Behandlungs-
schlaufe
Theracell100

Theracell 1000



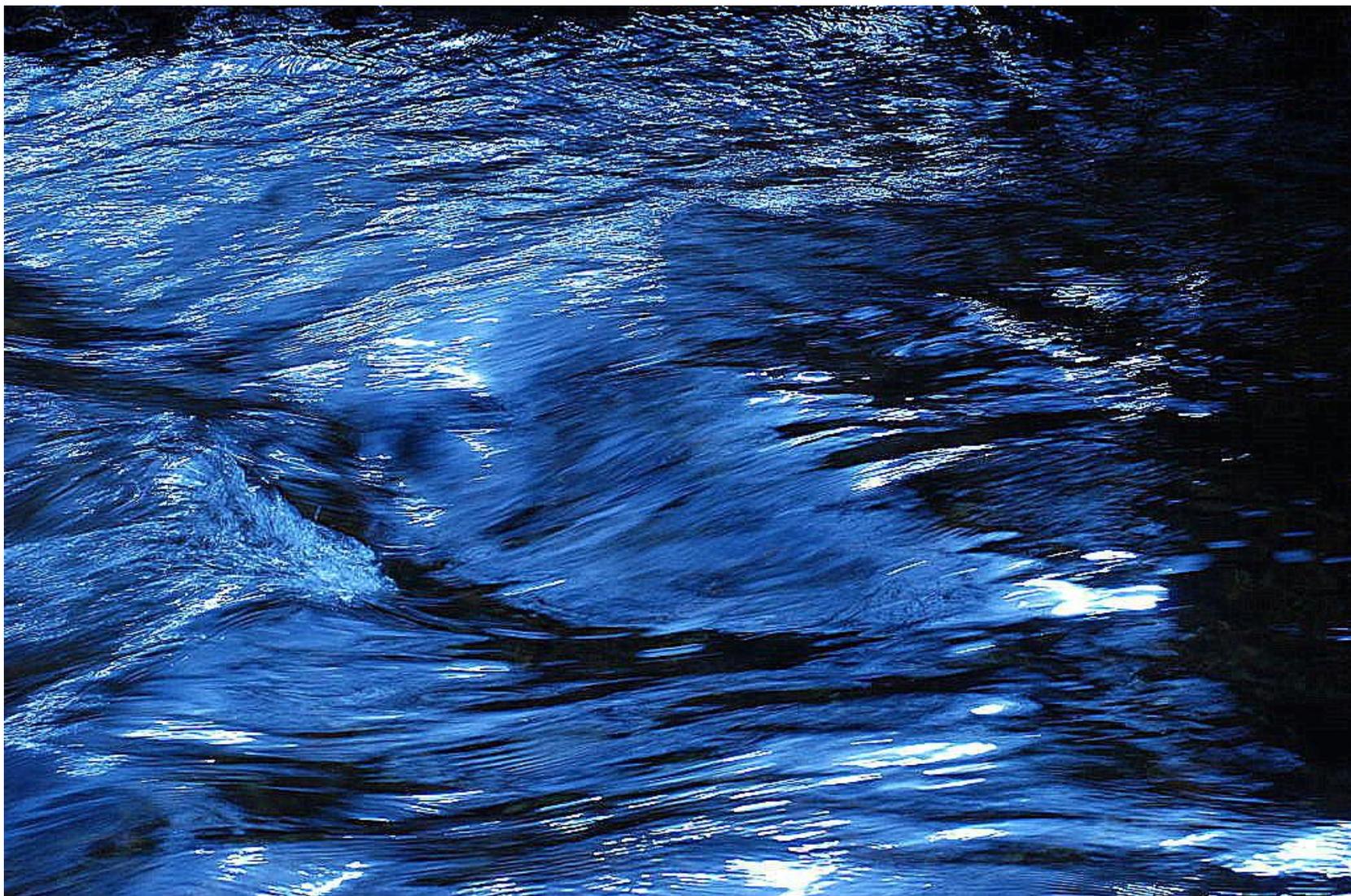
ANIMA PRIMA

Kniegelenk rechts

Alle Strukturen betroffen

Wiederherstellung nach
5 Doppelsitzungen

Rezidiv- frei wieder
unter Beritt



Laser Therapie



Energieresiches gebündeltes Licht

- Kein Tyndalleffekt
- Vermehrt die Aktivität der Mitochondrien

Indikation

- Entzündungshemmung
- Wundheilung
- Akupunktur

Laser - Therapie



6 Monate nach Ausstempelung



Nach 3 Wochen Laser - Therapie



Klangschalen



Akkustische Schwingung

➤ Verschiedene Frequenzen

➤ Gut toleriert

Indikation:

➤ Tiefenentspannung

➤ „Reinigung“ des Rückenmarks

➤ Harmonisierung

Bioptron

Farblichtbehandlung



Farbschwingung

- Farbeinsatz
- Filter in verschiedenen Farben

Indikation:

- Punktuelle Bestrahlung
- Komplementäre Farbauswahl
- Entzündung „Rubor“ > Filter „grün“

HYDROSUN – IR – Behandlung



- **Wassergefilterte Infrarot – A -**
- Hohe Eindringtiefe
- Gute Applikation

Indikation:

- Einzeltherapie und Vorbereitung
- Kalte Prozesse

BC – Gerät - VET



Strahlung im UV-B/UV-C Spektrum

- Wundheilung
- Wundheilungsstörung
- bakterizid

Indikation

- Pilzbefall
- Mauke
- Knötchen in der Sattellage

Infrarot –Paneele



Infrarot

- Erwärmung von Innen
- Durchblutung fördernd

Indikation:

- Gute Vorbehandlung für andere Therapien
 - Matrix – Rhythmus
- Gute entschlackende Wirkung
- Entspannung

Infrarot –Paneele

Infrarot-Typ	Eindringtiefe	Wellenlänge (nm)
IR-A:	4-5 mm	780 bis 1400 nm
IR-B:	0,5 mm	1400 bis 3000 nm
IR-C:	0,1 mm	über 3000 nm



TDP -Lampe

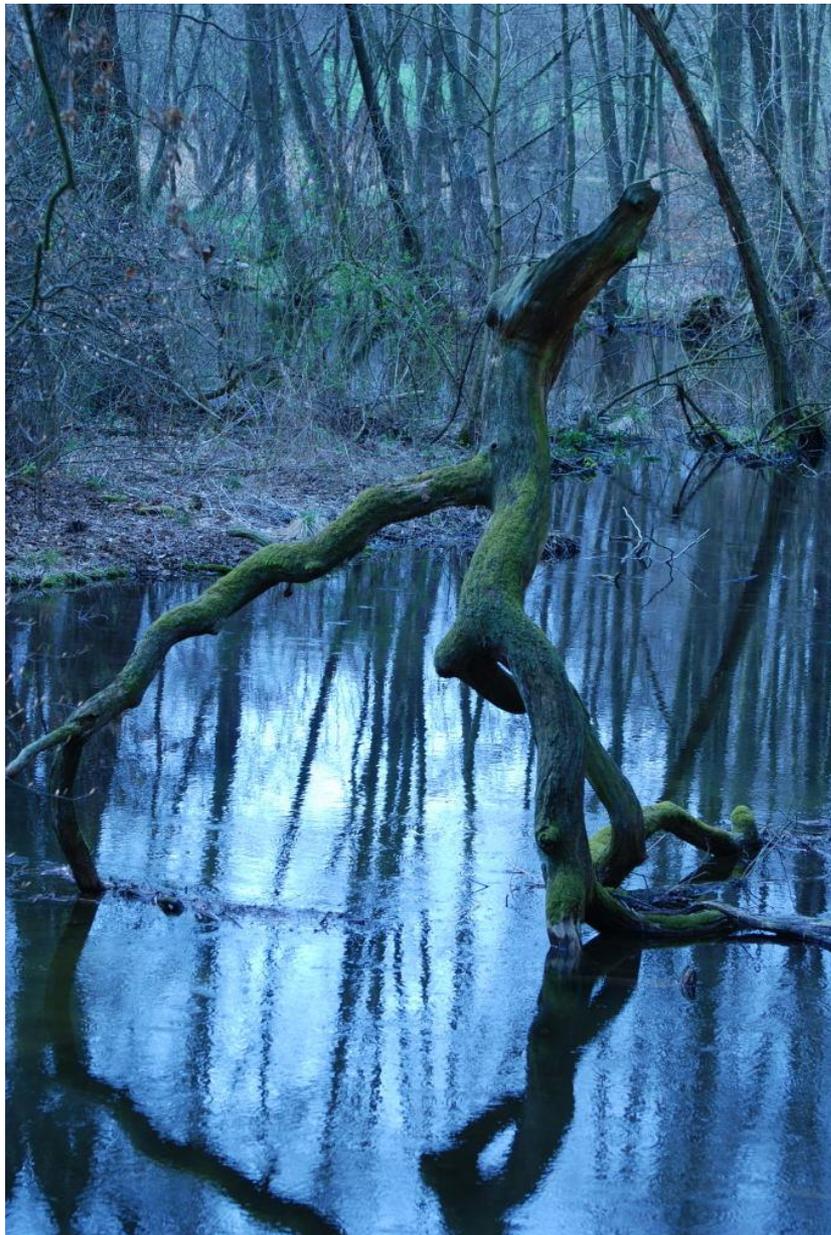
Infrarote Strahlung

- Keramik und Heilsteine
- Gute lokale Applikation

Indikation:

- Kalte Prozesse
- Verspannungen
- Vorbereitung für andere Therapien





Mikro – Elektrische – Nerven-Stimulation - MENS



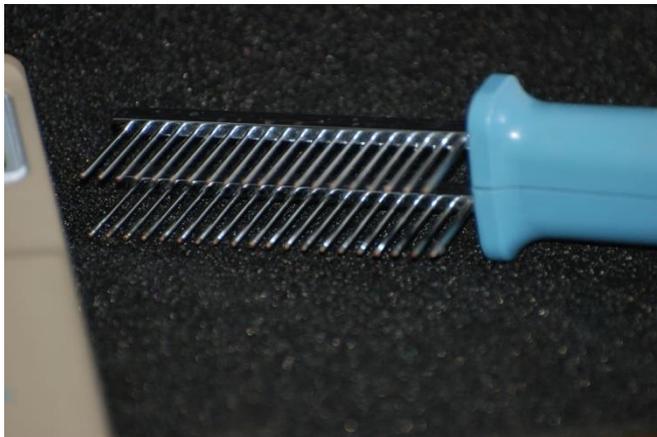
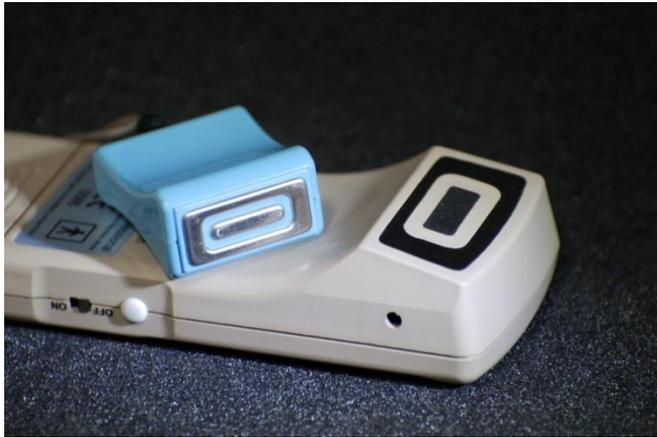
Mikrostrom

- Stromstärke und Spannung entspricht den körpereigenen Werten

Indikation:

- Gut regulierend bei lokalen Prozessen

SCENAR - Therapie



Mikrostrom

- Self
- Controlled
- Energo
- Neuro
- Adaptive
- Regulation

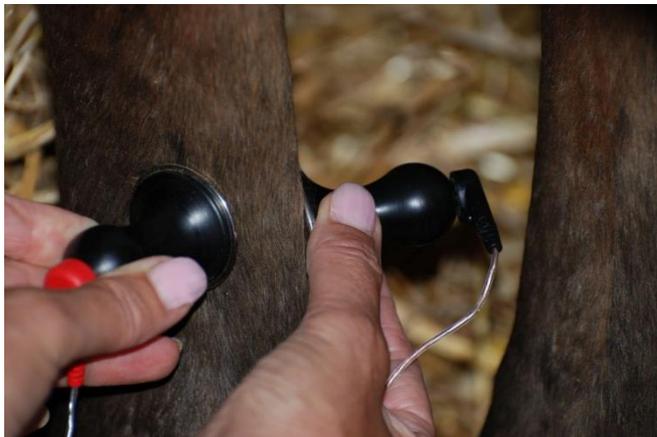
SCENAR - Therapie



- Gut applizierbar durch verschiedene Aufsätze
- Handlich und batteriebetrieben

Indikation:

- Schmerztherapie
- Gewebsregulation bei akuten und chronischen Entzündungen



Moor - Behandlung



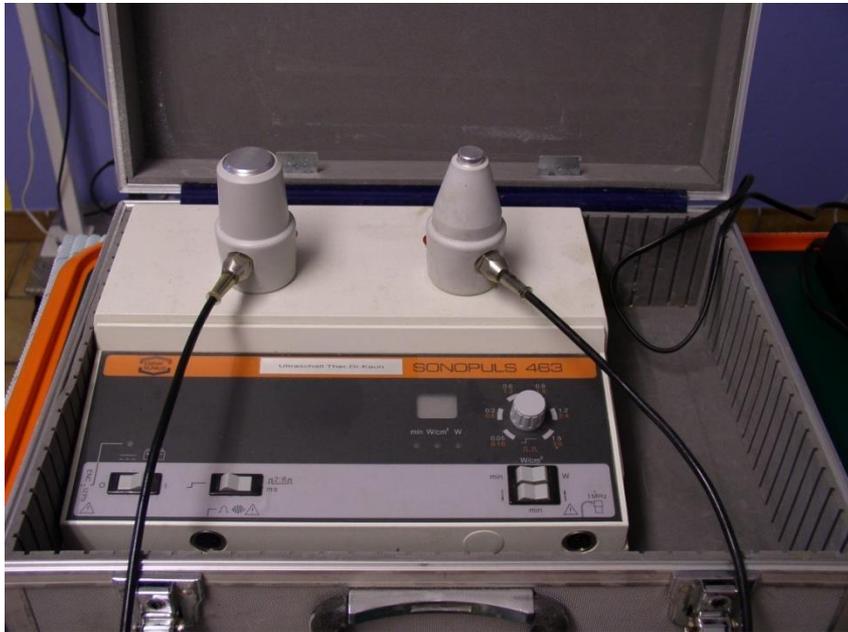
Lokale Erwärmung mit guter Tiefenwirkung

- Hyperämie
- Analgesie

Indikation:

- Nur bei „kalten“
Prozessen
- Ausnahme:
Abszeßreifung

ULTRASCHALL – Therapie



Hochfrequenter Schall

- Behandlung mit Schwingungsköpfen
- Schür nötig
- Probleme der Ankoppelung
- Über Knochen sehr schmerzhaft

Indikation:

- Sehnen und Muskelbehandlung

THUMPER



Rückenmassage

- Massageknöpfe
- Verschiedene Frequenzen möglich
- Massive Behandlung

Indikation:

- > Rückenstärkung

DERMOROLLER nach Prof. Rimpler



Massage

- Nervenstimulation
- Behandelt (auch) die Rückenreflexzonen

Indikation:

- Tonisierend
- Rückenbehandlung
- Shu – Punkte
- Muskelbehandlung

BLUE MAGIC



Massage für Muskel

- Magnetisiert
- Stimuliert

Indikation:

- „Tonsierende Entspannung“
- Vor und nach Wettkampf

INTRASCHALL –Therapie



Schwingung im hörbaren Bereich

- mit Magnetaufsatz
- Verschiedene Intensitäten möglich
- Gut zur Nachbehandlung durch Besitzer

Indikation:

- Lokale Prozesse
- Myogelosen
- Insertionsdesmopathien



MOXA – AKUPUNKTUR



Energiezufuhr mit Moxa

(*Artemisia vulgaris*)

- Gezielte Leitung in Akupunkturpunkt

Indikation:

- Energieaufbau

MOXIBUSTION



Beifuss (*Artemisia vulgaris*)

- Energiezufuhr mit Moxakraut

Indikation:

- „Leere“
- Kalte Prozesse

ACCUTOUCH



Fließender Strom durch Magnetismus

- Magnetisieren mit magnetischem Nord- und Südpol
- harmonisierend
- Ziemlich schmerzhaft!

Indikation:

- Wirbelsäule
- Blockaden

LYMPHTECH



Argon – Helium – Strahler

- Behandlung bei Verquellungen
- Apparative Lymphverfüssigung

Indikation:

- Phlegmone
- Abszesse
- Myogelosen

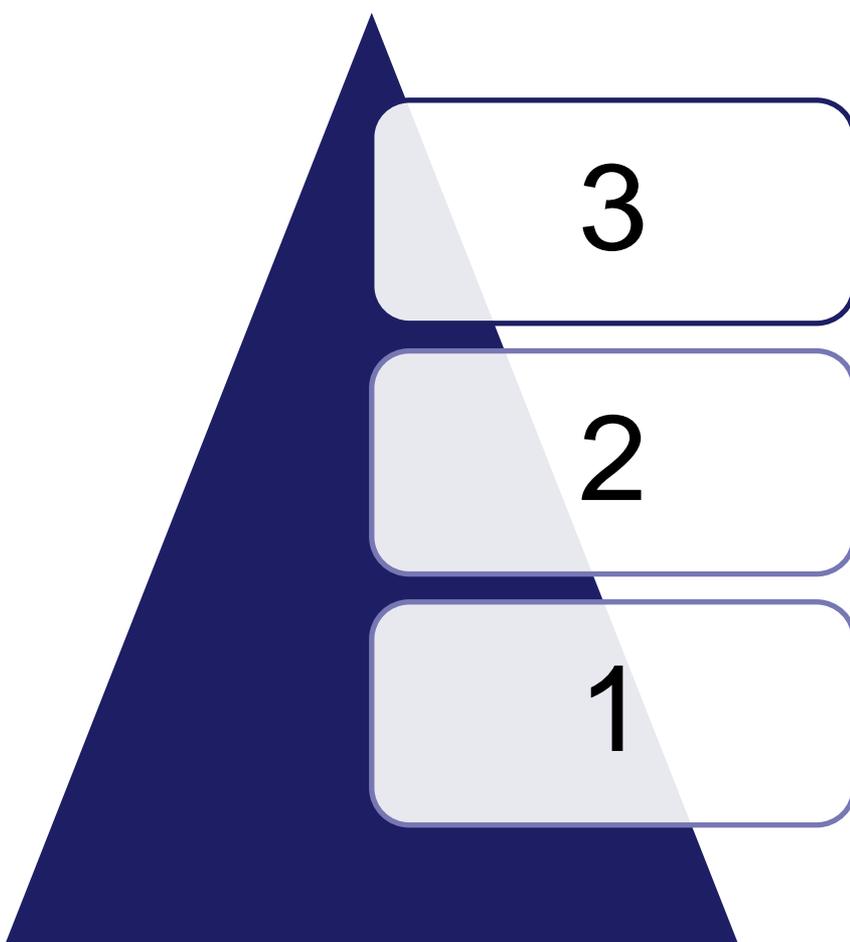
Mechanische Lymphdrainage



**Druckmanschetten
mit
Kompressor**

- **Luftdruck**
- **Individuell**

Equidrain

A dark blue triangle is positioned on the left side of the slide. Overlaid on its right edge are three white, rounded rectangular boxes stacked vertically. Each box contains a black number: the top box has '3', the middle box has '2', and the bottom box has '1'.

3

2

1

- Behandlung bei Phlegmone und Lymphangitis
- Apparative Lymphdrainage
- > Pumpendes 3 - Kammersystem

Equidrain



Indikation:

- Behandlung bei Phlegmone und Lymphangitis
- Apparative Lymphdrainage

Whirl - Boot



Unterwassermassage

- Mit und ohne Arzneimittel
- Steinöl
- Teerpräparate

Indikation:

- Phlegmone v.a. chronisch
- Akute und chronische Gelenksentzündungen
- Großflächige Wunden



Bewegungstherapie

LONGIEREN auf tiefem Boden

- Longiergurt
- Halsverlängerer
- Kopfzaum
- Kappzaum nur bei rückengesunden, älteren Pferden
- Vorwärts-abwärts



Bewegungstherapie



DUAL System

- Zum Mobilisieren der Gehirnhälften
- Eigene Erfahrungen sind von mäßigem Erfolg begleitet

Bewegungstherapie



Laufband – Training

- Bewegung dosierbar
- Steigung variabel
- Gefahr des Abstumpfens
- Nur im Anwesenheit kundiger Personen

Bewegungstherapie



Passive Bewegung

- Bewegungsmuster
- Gehirntraining
- Unterstützung mit Teraband

Bewegungstherapie

Gewichtsbandagen

- Gezielter Kraftaufbau
- 0.5 bis 2.2. kg
- Nur im Schritt
- Oberhalb der Fesselköpfe
- Unterhalb Bandagieren
- Ein- oder beidseitig





Komplex Pferderücken

Ein Komplex ist ein geschlossenes, in seinen Teilen aber vielfältig verknüpftes Ganzes.

- Wirbelsäule mit Wirbeln und Bandscheiben
- Gelenke
- Bänder, Sehnen, Gelenkscapseln
- Sehnenplatten
- Ligamentum nuchae
- Rückenmuskulatur und Fascien
- Haut
- Shu-Punkte
- Vielfältige Strukturen
- Kleinste Gemeinsamkeit > System der Grundregulation nach Pischinger

Energetische Wirbelsäulenmassage

In Anlehnung an BREUSS –
Behandlung

- Trocken es Strecken
- Dehnen
- Ölen (Ol. hyperici)
- Einrichten I
- Einrichten II
- Seidenpapier
- Magnetisieren
- Ausstreichen
- Versiegeln

- Erhöhte Stehposition
- Johanneskrautöl
- Flaschenwärmer
- Seidenpapier
- Handtücher
- **Löst Verkrampfung**
- **Gibt innere tiefe Ruhe**
- **„befreit“ den Rücken**



Physiotherapie und physikalische Medizin beim Pferd

Der gute „Arzt“



- **Untersucht sorgfältig und ganzheitlich**
- **Stellt eine klare Diagnose**
- **Und wählt aus der Fülle der Behandlungsmethoden die für den Patienten am besten geeignete Methode(n) aus.**
- **Vorsicht vor Behandlern, die keine, nur eine oder wenige Alternativen haben.**



Physikalische Medizin und Rehabilitation beim Pferd

**Diese Präsentation ist
das geistige
Eigentum von
Univ.Lektor VR**

Mag. Dr.med.vet Reinhard Kaun

Fachtierarzt für physikalische Therapie &
Rehabilitationsmedizin

Fachtierarzt für Pferdeheilkunde

www.pferd.co.at

Fotos:

Reinhard Kaun



Auf Wiedersehen.....