Prof. Dr.
INGO FROBÖSE

GESUNDHEIT BIS INS HOHE ALTER – ZUFALL ODER EINE FRAGE DER VORSORGE?

Das sind Probleme!

© getty images

Das „Gesundheits-Team“

Regeneration und Erholung

Regeneration…
bedeutet, sich physisch und
Psychisch von den vorausgegangenen
Belastungen zu erholen.

Erholung…
nennt man den nachhaltigen
Prozess, bei dem man sich ausruht,
um wieder zu Kräften zu kommen.

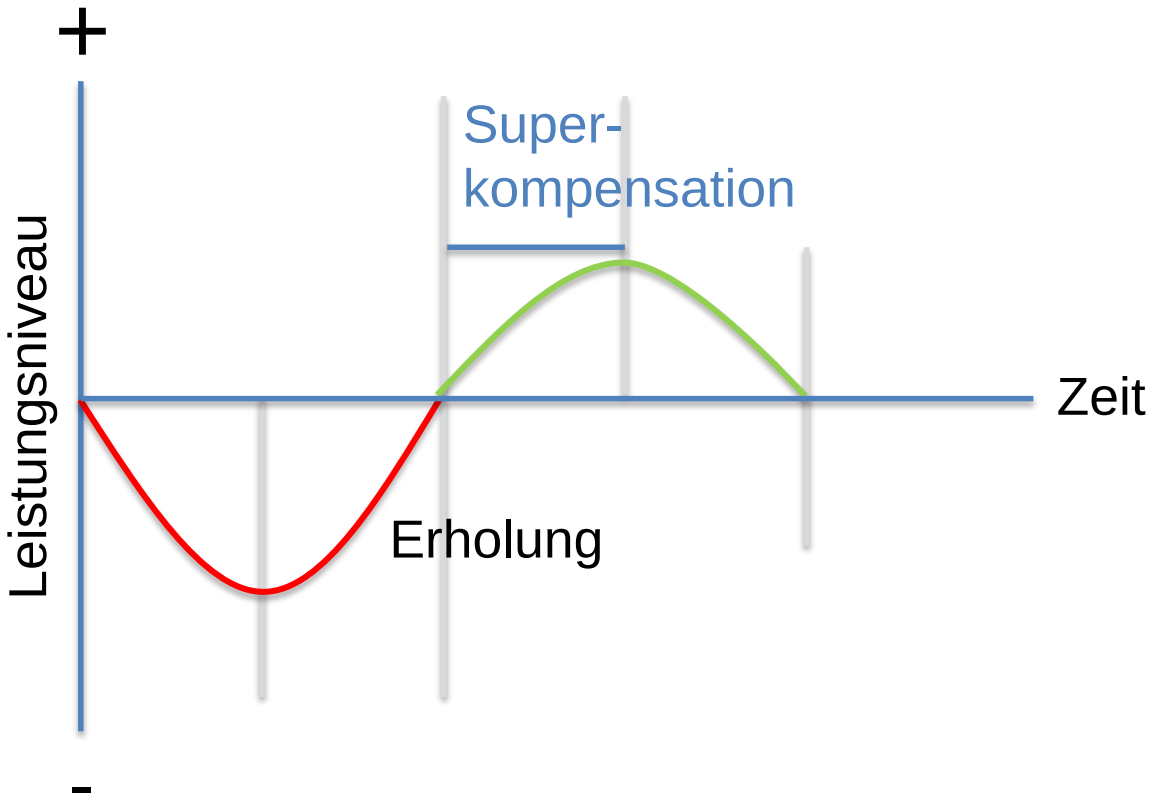
SPORTLER

Sportler werden durch Pausen erst richtig gut!

REGENERATIONSPROZESSE

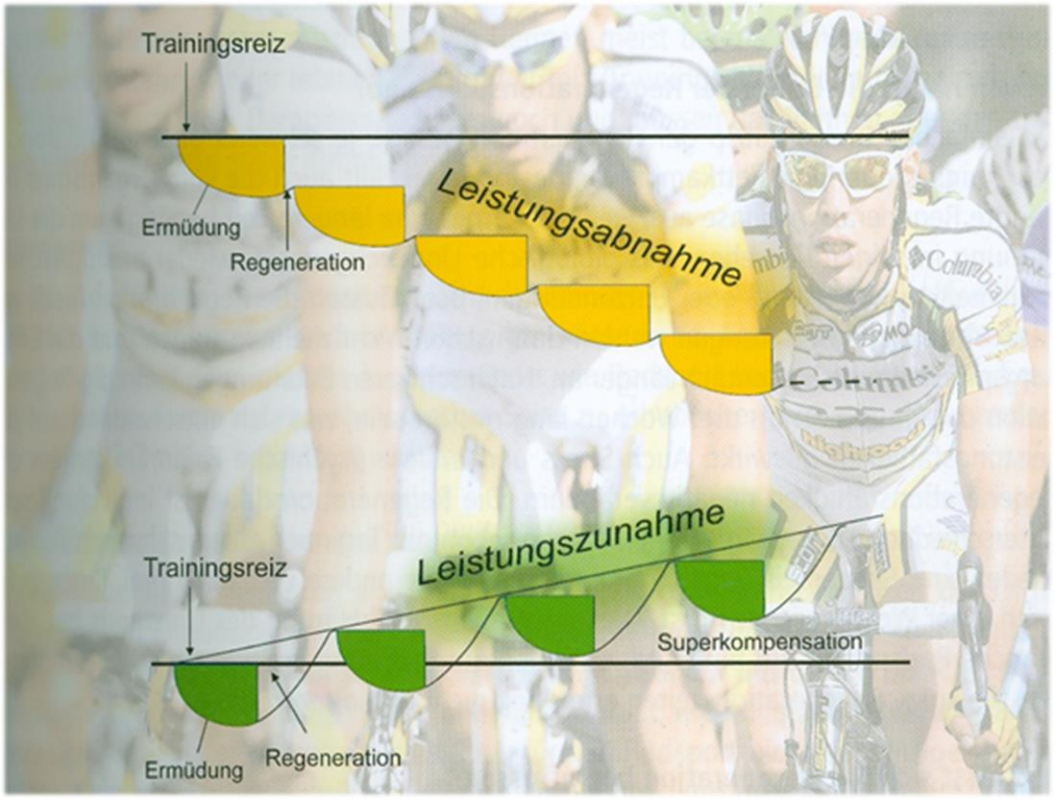
Regenerations-prozesse	Mit aerober Energiebereit-stellung (Schwimmen, Laufen, Rad)	Mit gemischt aerob-anaerober Energiebereit-stellung (Intervalle)	Mit aerob-alaktaziter u./o. laktazider Energiebereitstellung (Kraftausdauertraining/ intermuskuläres Koordinationstraining)	Mit anaboler Wirkung (Hypertrophie)	Mit Wirkung auf das neuromuskuläre Systeme (Koordinationstraining/ intramuskuläres Koordinationstraining)
Vollständige Regeneration des Geleichgewichtes aller Stoffwechsel-prozesse	Bei einer Intensität von 70-90 % nach ca. 24-36 h je nach Trainings-stand	Nach 24-36 h	Nach 48-72 h (wichtig für sensomotorisches Training!)	Nach 72-84 h	Nach 72 h

SUPERKOMPENSATION



BELASTUNGSSTEUERUNG

Optimale vs. schlechte Belastungssteuerung



Beschleunigung der Regeneration

- Lockeres Auslaufen
- Saunieren
- Dehnung
- Massagen
- Entmüdungsbecken
- Entspannungstechniken
- Regenerationsernährung

Regeneration durch gezielte Maßnahmen

Regeneration durch Ernährung

Regeneration durch Schlaf

Aktive Erholung

Was viele unterschätzen:

Erholung ist immer ein aktiver Prozess!

FAZIT

Steigung der Belastbarkeit
durch gezielte Interventionen

Verbesserung und Erhalt der Leistungsfähigkeit geht nur in der Balance aus Belastung und Regeneration!

FAZIT

… Sportler werden erst durch
die (richtige) Pause gut und bleiben „gesund“!

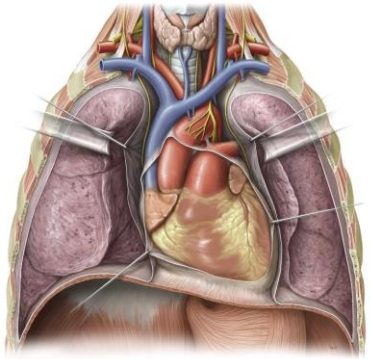
…und bleiben (ein Leben lang) fit

…um noch mehr zu erreichen?

➡ dann aktiv das Leben gestalten!

Prof. Dr.
INGO FROBÖSE

Herz-Kreislauf-System
-das Kraftwerk des Körpers-



Die „Mutter“ aller Studien

Schaffner haben eine 1,5% niedrigere Sterblichkeit als Busfahrer.

Das Minimum an Trainingsreiz

Untrainierte reichen „geringe“ und „seltene“ Reize um Adaptionen zu erreichen.

Trainierte Strukturen brauchen häufigere und intensivere Reize.

Blutdruck und Aktivität

Moderate Aktivität effektiver als intensive Tätigkeiten für den idealen Blutdruck.

Kleine Rechenaufgabe

Wenn sie Ihre Ruhe-Herz-Frequenz durch Training von 70 auf 50 dpm, um 20 Schläge reduzieren, dann muss das Herz viel weniger arbeiten.

Wann haben Sie ein Jahr Herz-Arbeit eingespart?

AUFLÖSUNG

Nach etwa 3 Jahren!

Herzfrequenz 70

70 x 60 = 4.200

4.200 x 24 = 100.800

100.800 x 365 = **36.792.000**

Herzfrequenz 50

50 x 60 = 3.000

3.000 x 24 = 72.000

72.000 x 365 = **26.280.000**

36.792.000 – 26.280.000 = 10.512.000

10.512.000 x 3 = **31.536.000 Schläge**

Prof. Dr.
INGO FROBÖSE

Muskulatur

- die Instrumente der Bewegung -

MUSKELN

Das Motto der Muskeln:

„USE IT - OR LOSE IT“

Ohne Reizsetzung „sterben“ die Muskeln relativ schnell.

IMMOBILISATION

Nach 7 Tagen Immobilisation

- Verlust von 35% der Muskelkraft
- Binnen 12 Monaten kann man Muskelkraft um 100% steigern

RÜCKEN

80 % aller Rückenbeschwerden sind auf eine vernachlässigte Muskulatur zurückzuführen!

Aber auf die richtigen

Muskeln kommt es an!

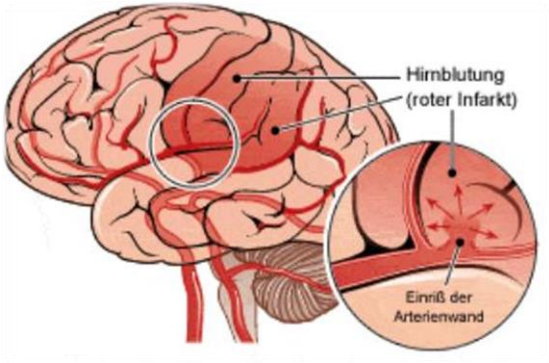
BEWEGLICHKEIT

Die Beweglichkeit wird ab dem 20. Lebensjahr alle 10 Jahre um 5 - 15 % herabgesetzt!

Das ist schlecht für die Mobilität,
aber sie ist auch leicht zu erhalten.

Neuronales System
- die Schaltzentrale für unsere Ideen -

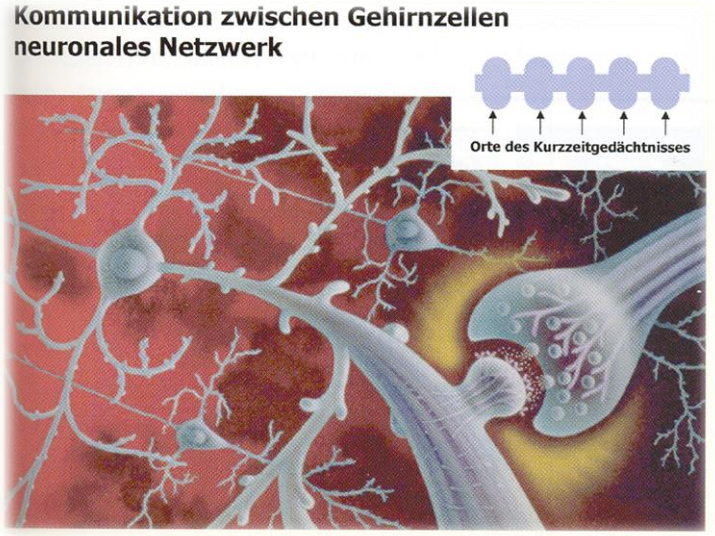
Bewegung macht frisch



Regionale Gehirndurchblutungssteigerung bereits bei einem langen Spaziergang.

- bei 25 Watt Steigerung um 10 – 20%
- bei 100 Watt Steigerung um 15 – 30%

Bewegung macht „schlau“



Bewegung steigert die Zahl der Nervenzellen (Neurogenese) und fördert den Neuaufbau von Spines.

Knochen und Knorpel u.a.

- das tragende und bewegliche Gerüst des Körpers -

BANDSCHEIBE

Bandscheiben reduzieren ihre Dicke bei zwei Wochen Schonung um 10%!

Ohne Bewegung vertrocknen sie!

KNORPEL

Bewegung lässt das Volumen des Knorpels ansteigen und damit seine Belastbarkeit.

KNOCHEN

Knochen leben von Druck- und Schwerkräften.

Astronauten verlieren monatlich 1 – 1,5%
an Knochenmasse. Unter Belastung baut sich dies schnell wieder auf!

KNOCHENSTRUKTUR

Knochen brauchen hohe Belastungen!

Prof. Dr.
INGO FROBÖSE

Psychische Gesundheit
- der Mensch an sich -

Psyche und Bewegung

Bewegung entstresst!

- Baut Stresshormone ab und entspannt.

Bewegung macht glücklich!

- Verhindert das Auftreten von depressiven Verstimmungen.
- Bewegung fördert die Produktion von Glückshormonen.

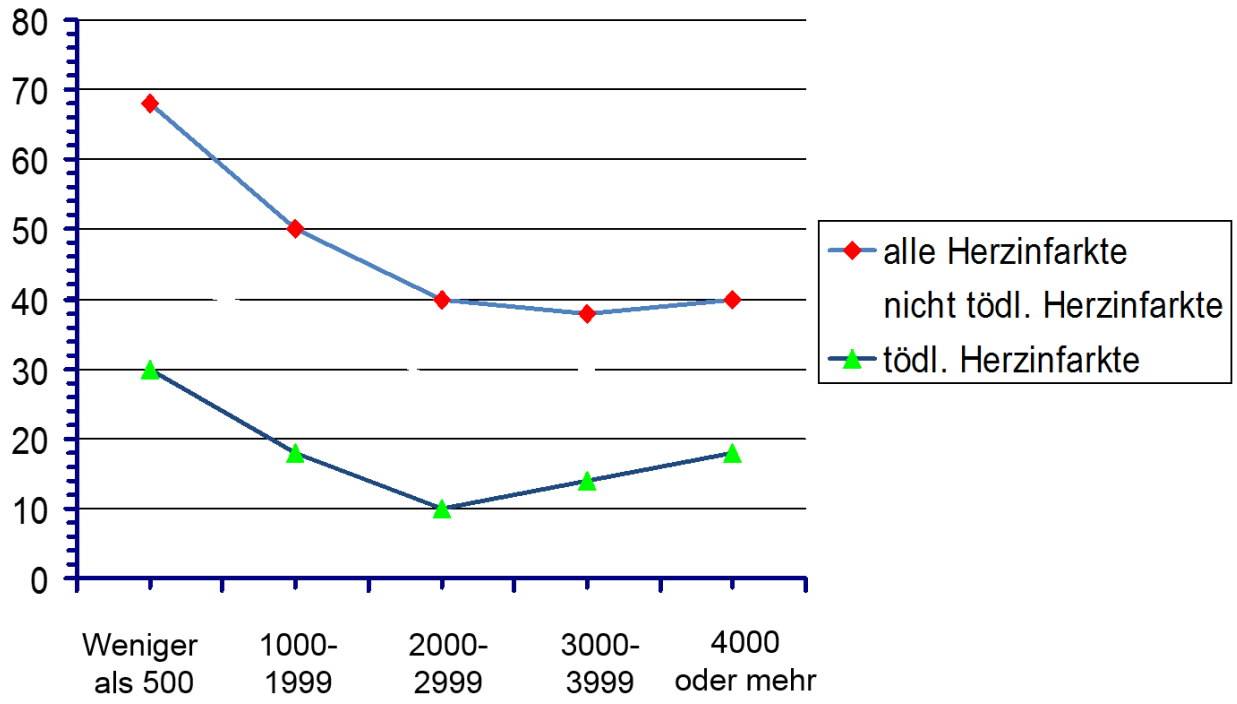
ALSO

Ohne Bewegung „degenerieren“ wir langsam…

Doch wie viel muss sein?

KARDIOVASKULÄRE EREIGNISSE UND KÖRPERLICHE AKTIVITÄT

KV Ereignisse pro 100.000 Personen – Jahre



Die Evolution der Empfehlungen

Empfehlungen der American College of Sports Medicine (1975 – 2007)

Ziel/ Zeitpunkt	Aktivität		
	Häufigkeit Tage/ Woche	Dauer Min/ Tag	Intensität % HF max
Herz-Kreislauf Fitness			
1975	3-5	20-45	70-90
1980	3-5	15-60	50-85
1986	3-5	15-60	50-85
1991	3-5	15-60	40-85
1995	3-5	20-60	40-85
Gesundheitsförderung			
2000	7	> 20	40-85
2007	5	20-30	40-65

UND…

Jede Art von Bewegung ist besser als keine Bewegung!

➡ Es muss nicht immer Sport sein!

…GEWUSST WIE!

…auf die richtige Dosierung kommt es an…

Prof. Dr.
INGO FROBÖSE

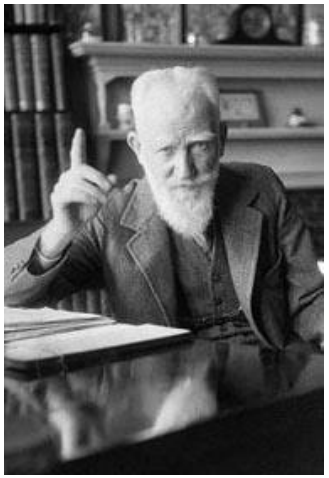
SOVIEL BEWEGUNG MUSS SEIN!

Noch Heute: wir folgen nicht G.B. Shaw

„Whenever I feel like doing exercise,

I lie down and wait

until the feeling passes of“



Machen Sie aber nur das,
was Ihnen wirklich gut tut und Freude bereitet.

Gesundheit und Genuss gehören zusammen!

Aber…

Das was wir wollen –

eine Entsprechung des naturgenetischen Codes.

➡ Kein Tier bewegt sich, wenn es nicht muss!

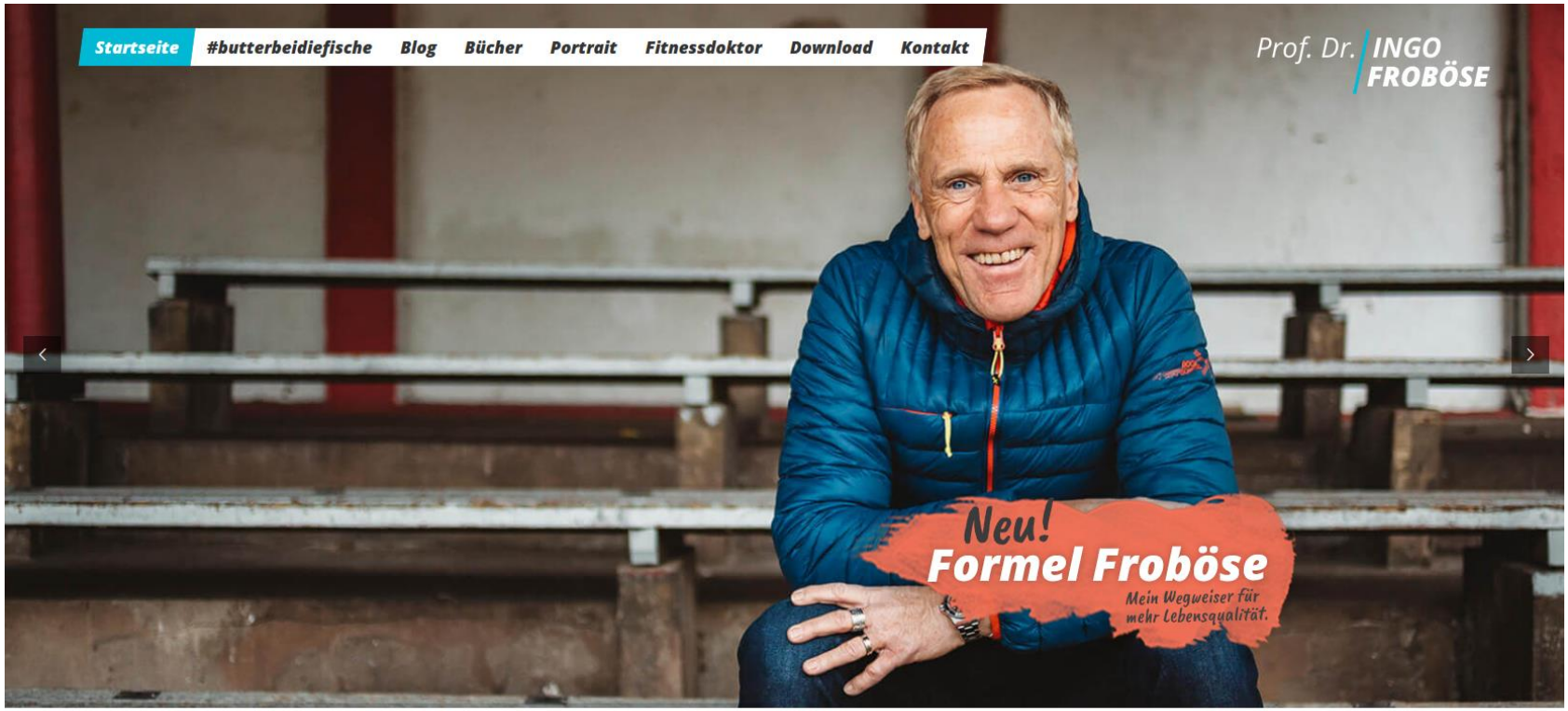
Aber…

Wer sich keine Zeit für die Bewegung nimmt,
wird sich bald Zeit für Krankheiten
nehmen müssen!

Prof. Dr.
INGO FROBÖSE

Besuchen Sie mich Doch Mal

www.ingo-froboese.de



#butterbeidiefische

Youtube-Channel