

# Onlineseminar Functional Training (Kräftigung)

Bewegung als Motor für die Gesundheit



Pepp4success  
Voglbachlweg 32  
85774 Unterföhring

[www.pepp4success.de](http://www.pepp4success.de)  
[karingmelch@pepp4success.de](mailto:karingmelch@pepp4success.de)  
Mobil: +49 152 07272720

Karin Gmelch

# Was ist Functional Training

- Funktion bedeutet so viel wie Sinn oder Zweck. Functional Training ist demnach ganz einfach zweckmäßiges Training.
- Der primäre Zweck des Functional Trainings liegt in der Leistungssteigerung.
- Funktionalität von Bewegungen bedeutet, dass alle an einer Bewegung beteiligten Organsysteme korrekt zusammen arbeiten. Einfach gesagt: Alle an einer Bewegung beteiligten Muskeln *tun das Richtige zur richtigen Zeit*.
- Oft wird das Functional Training als „Effektives Bewegungsmustertraining“ bezeichnet, es trainiert die Interaktion einzelner Muskeln in komplexen Bewegungen und kann helfen beeinträchtigte Muster zu verbessern.

# Was ist Functional Training

- Ein funktionierendes neuromuskuläres Zusammenspiel gewährleistet die Ausgewogenheit von *Mobilität* (Zusammenspiel von Muskeln und Gelenken) und *Stabilität* (Kontrolle von Kraft und Bewegung) innerhalb des Körpers und die Bewegungssymmetrie zwischen der rechten und linken Körperseite.
- Der Begriff Mobilität ist mehr als bloße Beweglichkeit und beinhaltet ein umfassendes Konzept: das Zusammenspiel von Muskeln und Gelenken sowie ein breites Spektrum an freien Bewegungen.
- Analog dazu ist Stabilität auch mehr als Kraft und Festigkeit. Stabilität ist die Fähigkeit, Kraft und Bewegung zusammen zu kontrollieren. In den meisten Fällen ist Stabilität die Voraussetzung für Bewegung, und erst aus einem sicheren Stand kann eine kräftige Bewegung begonnen werden. Das Zentrum der Stabilität ist der Bereich des Körpers, den der Körperschwerpunkt mit dem Rumpf darstellt.

# Was ist Functional Training

- Mobilität und ein Grundmaß an Stabilität sind uns im Normalfall natürlich gegeben. Existiert jedoch ein Bewegungsproblem aufgrund reduzierter Mobilität (unflexibler Muskulatur oder steifer Gelenke) oder verringerter Stabilität (mangelnde Kraft, Koordination oder Kontrolle), dann wird das Bewegungsmuster zwecks Kompensation abgeändert und führt zu Überlastungen in den kompensierenden Strukturen.
- Ziel des Functional Trainings ist in erster Linie das Üben von Bewegungen und Bewegungssymmetrien. Nicht der einzelne Muskel steht im Vordergrund, sondern das Zusammenspiel vieler an einer ein- oder mehrgelenkigen Bewegung. Angestrebt wird dabei ein Gleichgewicht der Systeme, z. B. zwischen der Stoß- und Ziehfähigkeit im Oberkörper und knie- und hüftdominanter Streckung, also der Kraft der vorderen und der hinteren Oberschenkelmuskulatur. Erst nach einem gezielten Bewegungstraining dieser funktionellen Beziehungen, sollte ein allgemeines Konditionstraining erfolgen bzw. darauf aufbauen.

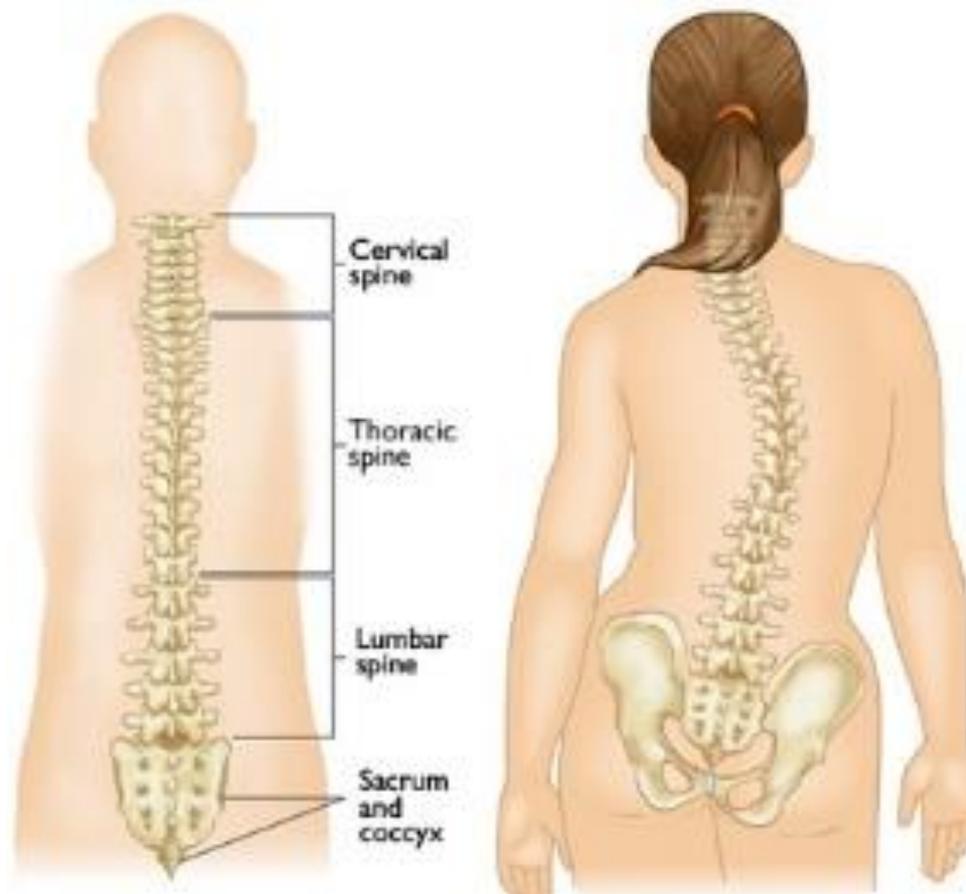
# Was ist Functional Training

- Das richtige Verhältnis zwischen den einzelnen Komponenten Kraft, Beweglichkeit, Schnelligkeit und Ausdauer ist dabei anzustreben. Fehlende Ausgewogenheit geht zu Lasten der Effizienz und darunter leiden dann auch Kraft und Energie.
- Insgesamt ist das Functional Training als ein umfassendes, grundlegendes Trainingsprogramm für alle Sportarten anzusehen. Die Gemeinsamkeiten von Sportarten stehen im Mittelpunkt. Grundbewegungsformen wie Laufen, Springen und Seitwärtsbewegungen kommen in vielen Sportarten vor. Kernelemente für das Training mit Breitensportlern sind alltägliche Bewegungen wie Aufstehen, Aufrichten, Heben, Gehen und Tragen. Sportler und Trainer finden hier Übungen zum Aufwärmen und können sich dann den verschiedenen Phasen des Kraftaufbaus widmen.
- Neben den Hauptmerkmalen *Mobilität*, *Stabilität* und *Mehrgelenkigkeit* gibt es noch ein drittes Kriterium beim Functional Training: die *Schwerkraft*. Somit bedienen sich die meisten Übungen der Anziehungskraft der Erde, welche in jedem Moment auf unseren Körper einwirkt.

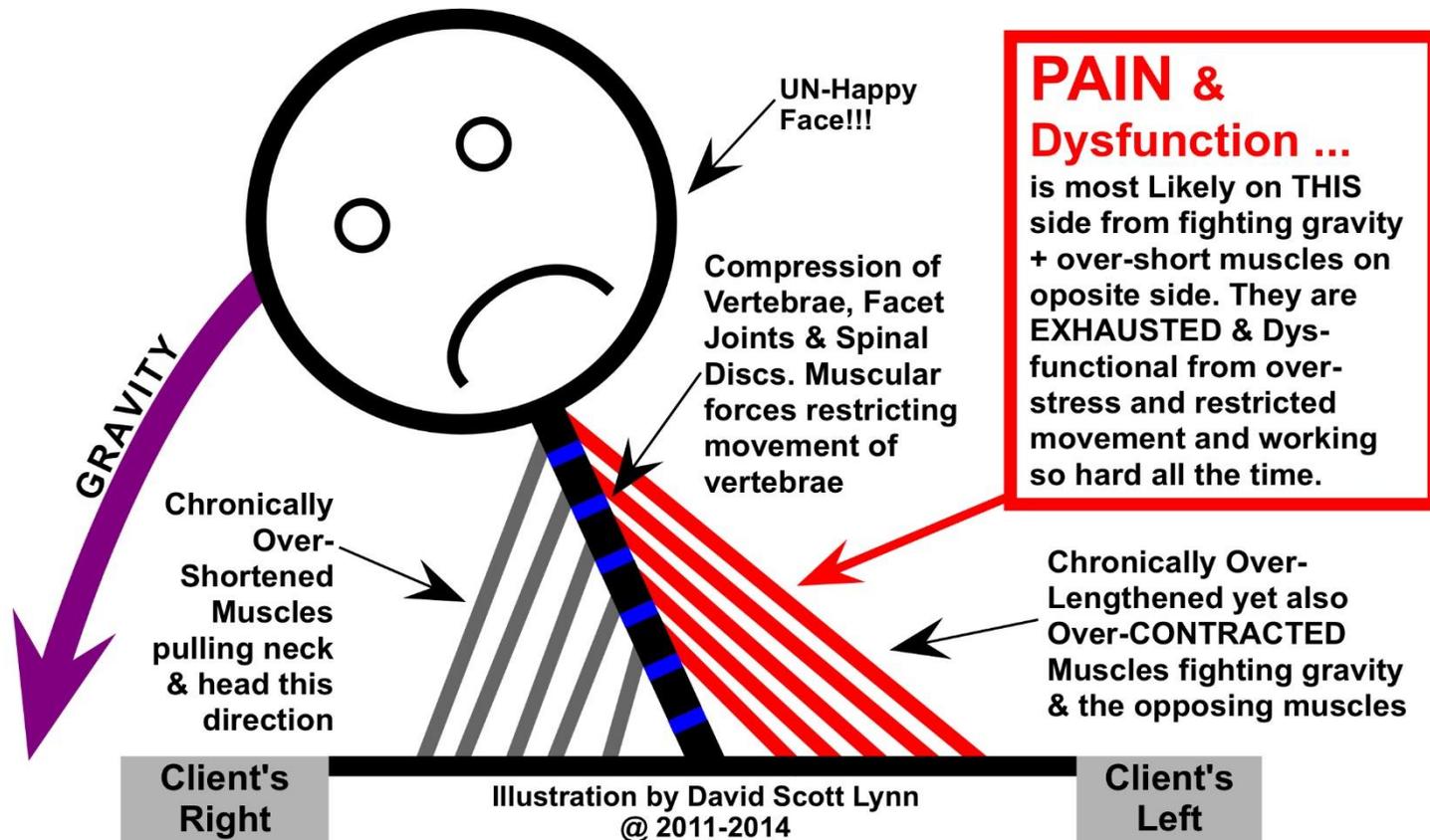
# Stunde 2

---

# Strukturelles Ungleichgewicht



# Funktionelles Ungleichgewicht



# Muskuläres Ungleichgewicht

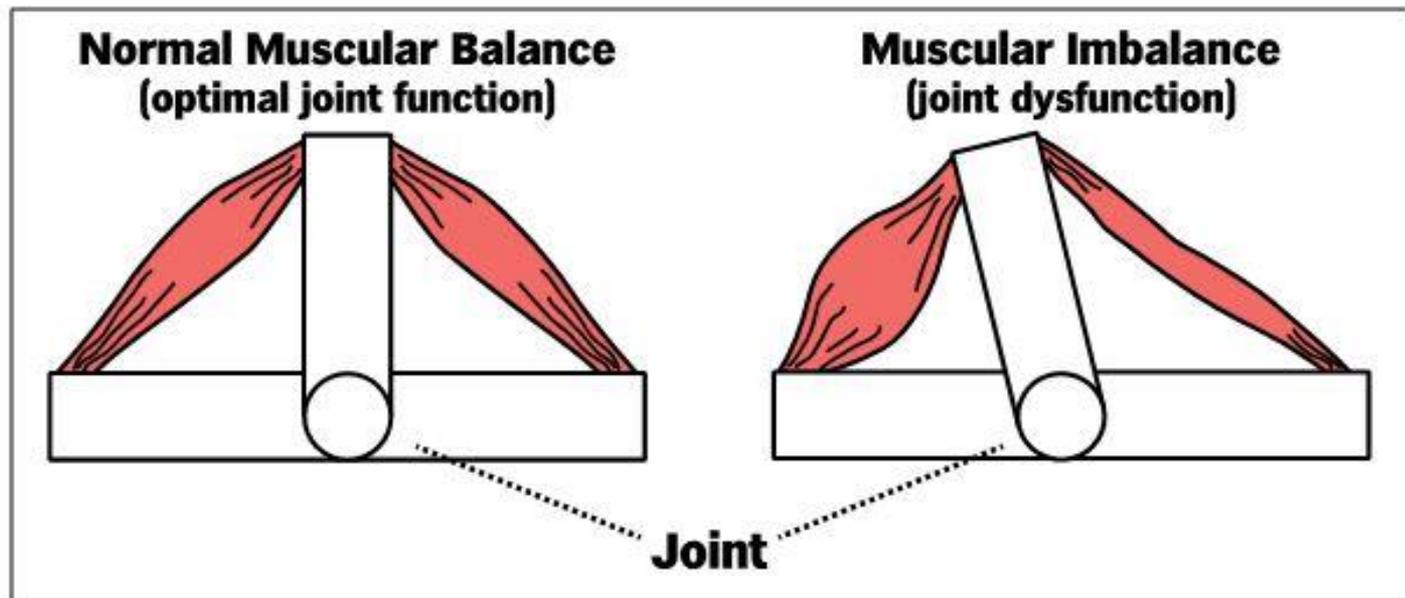
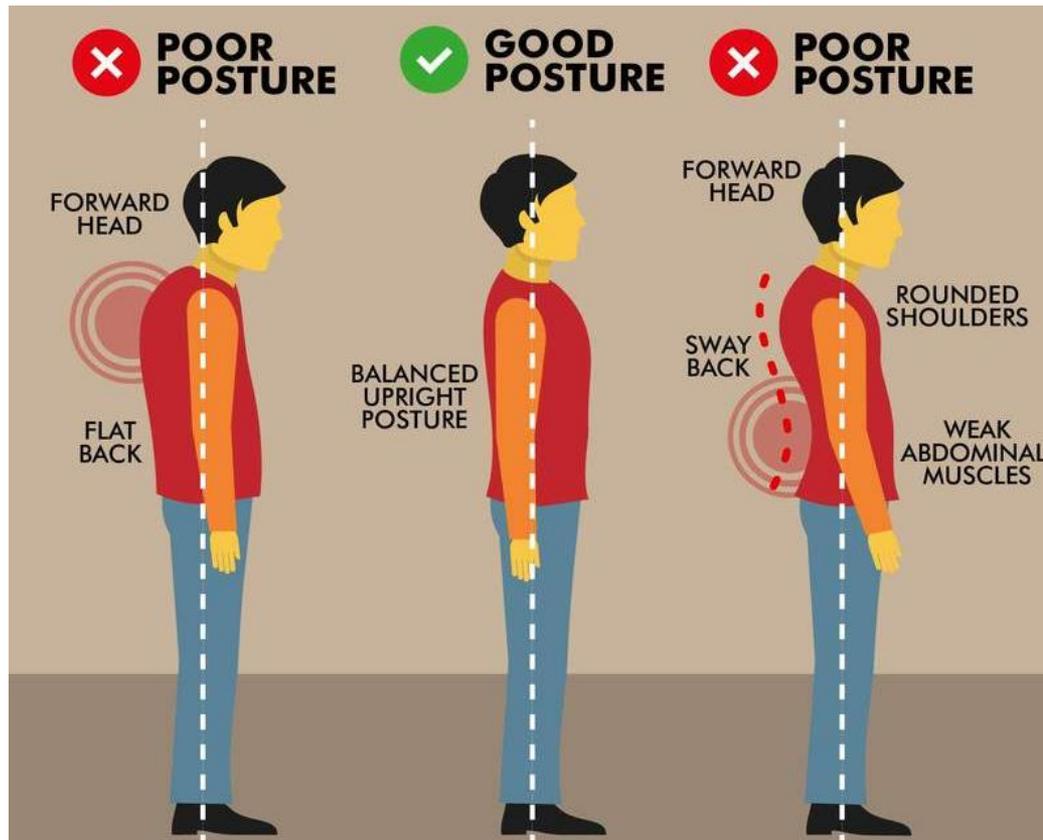
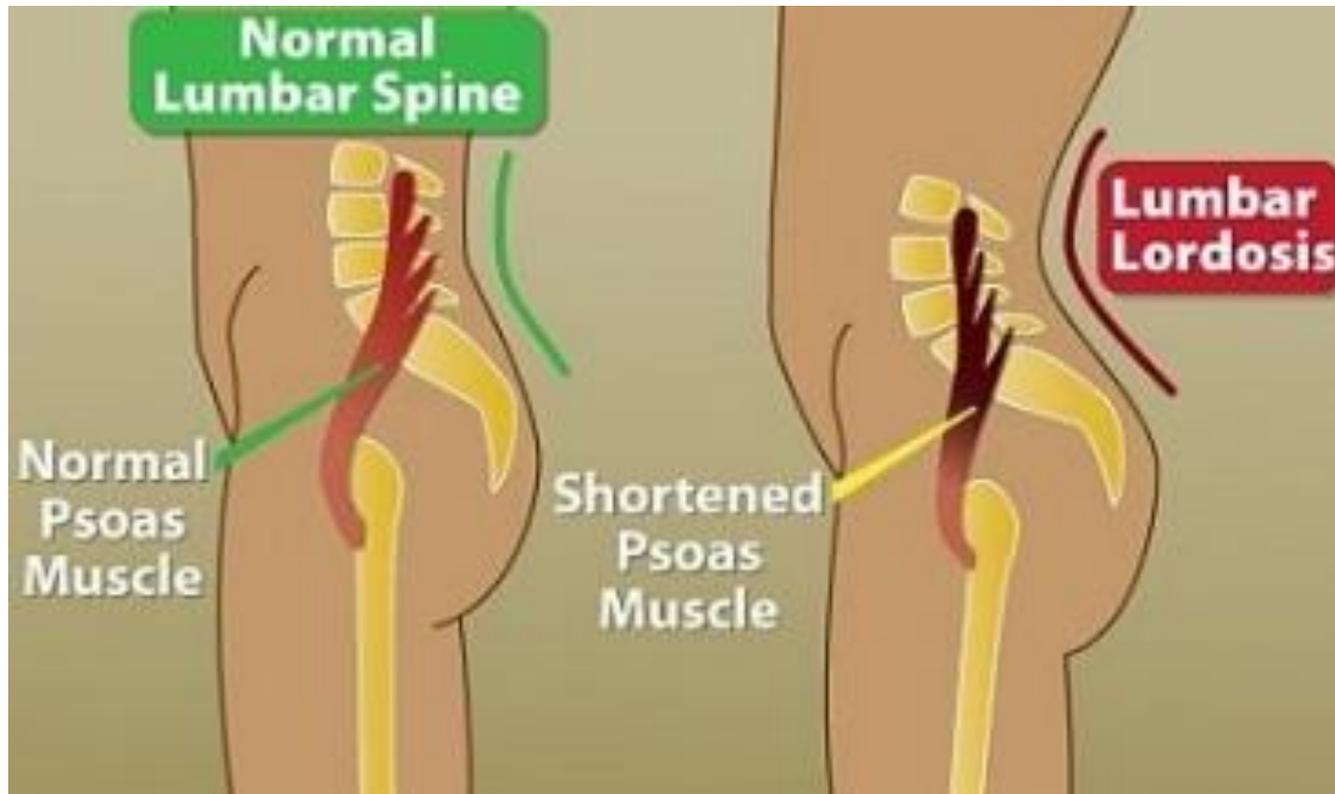


Figure 1. Normal and imbalanced strength between opposing muscle groups and its affect on a joint

# Position



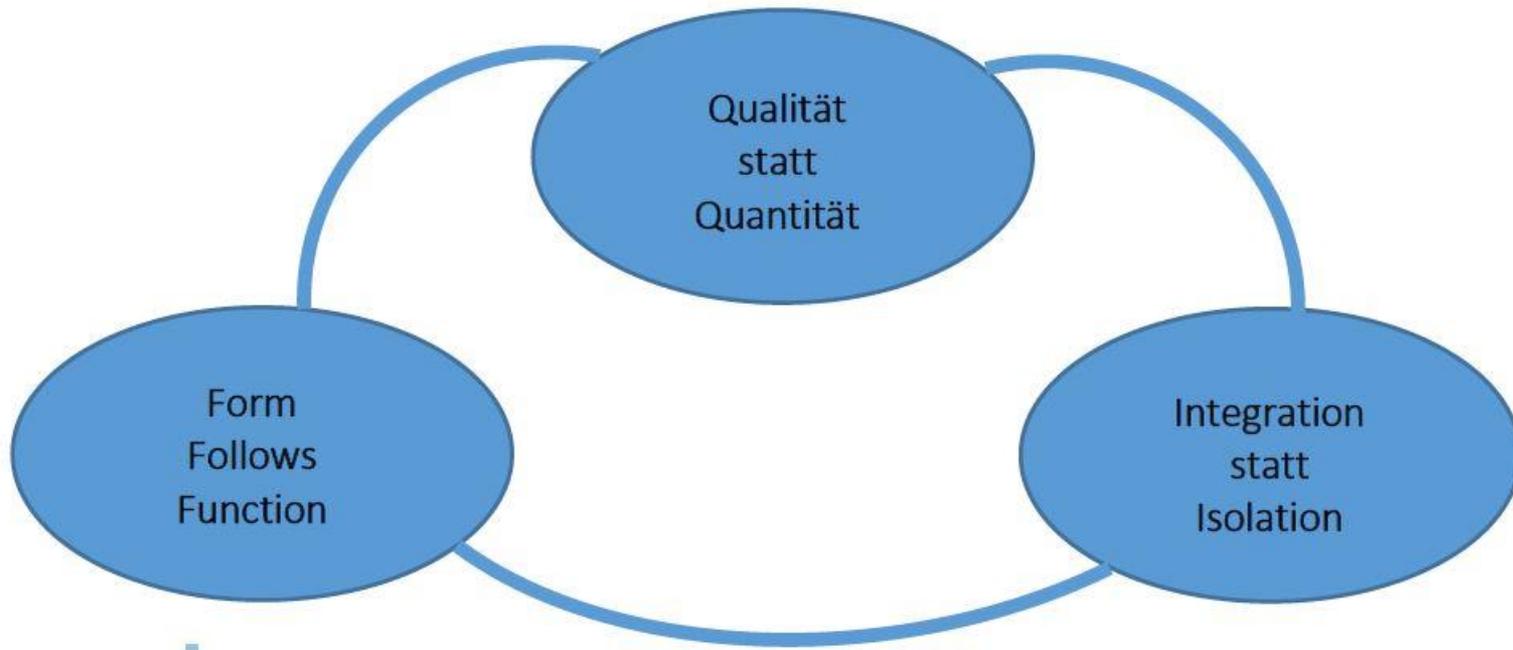
# Muskuläres Ungleichgewicht



# Leitsätze des Functional Training

---

- Multiplanare und mehrgelenkige Belastungen
- Ganzheitlicher Ansatz -> Nutzung aller Systeme
- Training in Muskelketten
- Körper als Gerät im Mittelpunkt
- Einbeziehen der Schwerkraft
- Mobilität vor Stabilität vor Bewegung
- Adaptierbar an Leistungsstand



# Borg Skala

Zur Bewertung des subjektiven Belastungsempfindens wurde von dem schwedischen Physiologen Gunnar Borg die nach ihm benannte Borg-Skala entwickelt. Die empfundene Anstrengung während einer Belastung wird dabei subjektiv beschrieben und als Instrument der Trainingssteuerung benutzt. Schulen Sie Ihr persönliches Empfinden, indem Sie während des Trainings in sich hineinhorchen. Bei welchem Herzschlag empfinden Sie welche Anstrengung? Bei welchem Puls läuft es sich locker, bei welchem Puls fährt es sich anstrengend? Nehmen Sie die körperliche Belastung bewusst wahr. Ordnen Sie Ihrem subjektiven Empfinden den entsprechenden Pulsbereich zu. Mit der Zeit können Sie mit den verschiedenen Trainingsintensitäten spielen, ab und zu bewusst ganz langsame und längere Trainingseinheiten durchführen, hin und wieder aber auch Fahrtspiele oder Intervalle einbauen, bei denen der Herzschlag ganz andere Dimensionen erreichen kann. Die Borg-Skala bietet mit ihrer Einteilung von 6 bis 20 eine feine Abstufung zwischen den Belastungsstufen «sehr, sehr locker» und «sehr, sehr hart».

# Stunde 3

---

# Wie wird der Puls gemessen?

---

Der Puls kann auf unterschiedliche Weise gemessen werden: Entweder man verwendet ein Pulsmessgerät, oder man führt die Messung mit Hilfe einer Uhr manuell aus. Idealerweise misst man den Ruhepuls morgens vor dem Aufstehen. Durch Tasten mit der Kuppe des Zeige-, Mittel- oder Ringfingers am Handgelenk oder am Hals können die Schläge eine Minute lang mitgezählt werden. Ein Wert von 70 bedeutet, dass das Herz pro Minute 70 Mal schlägt.

# Manuelles Puls messen

Der Ruhepuls lässt sich ohne großen Aufwand ohne Gerät bestimmen. Zum Pulsmessen am Handgelenk legt man zwei oder drei Finger auf die Innenseite des Handgelenks unterhalb des Daumens und zählt nun 30 Sekunden lang die Schläge. Dieser Wert mal zwei ergibt den Puls pro Minute. Für die Pulsmessung eignen sich Zeige- und Mittelfinger sehr gut. Es gibt noch viele weitere Körperstellen zur Feststellung des arteriellen Pulses:

- Halsschlagader
- Leiste
- Kniekehle
- Fuß (hinter dem Innenknöchel oder am mittleren Fußrücken)
- Über der Herzspitze
- Schläfe
- Achselhöhle
- Innen am Oberarmes
- Es sollte jedoch immer die gleiche Arterie verwendet werden, um verlässliche Vergleichswerte zu erhalten.

# Manuelles Puls messen

---

**Achtung:** Der eigene Daumen sollten zur Pulsmessung nicht verwendet werden. Der eigene Puls ist dort sehr stark, so dass das Messergebnis verfälscht werden kann.

# Puls messen mit einem elektronischen Pulsmesser

---

Der Ruhepuls kann auch elektronischen mit einem Ohrclip, Fingerclip oder einer Pulsuhr gemessen werden.

Soll der Puls z. B. in der Intensivmedizin langfristig und lückenlos überwacht werden, wird meist ein Ohr- oder Fingerclip eingesetzt.

Beim Sport ist die Pulsuhr hilfreich, um den eigenen Trainingspuls zu überwachen.

Als Fitnessarmband mit oder ohne Brustgurt gibt es zahlreiche Modelle, die Trainingsdaten, Ruhepuls, Pulszonen, Pulsmaximalwert und weitere Werte berechnen.

# Was ist beim Puls messen zu beachten?

- Das Messen mit der Hand ist eine der wichtigsten Untersuchungen in der Medizin. Durch das Ertasten einer Arterie lassen sich Rückschlüsse auf die Frequenz und Qualität des Herzschlags sowie auf die Kreislaufsituation ziehen.
- Entspannen Sie sich fünf Minuten, bevor Sie mit der Pulsmessung beginnen. Optimal ist eine ruhige, ungestörte Umgebung.
- Wenn möglich, sollte die Pulsmessung immer zur gleichen Zeit in derselben Lage an derselben Stelle (z. B. am Handgelenk) erfolgen, um verlässliche Vergleichswerte zu erhalten.
- Die Technik der Pulsmessung ist leicht erlernbar. Der Druck auf die Arterie sollte jedoch nicht mit dem Daumen ausgeführt werden, da dieser eine sehr starken eigenen Puls hat.

# Stunde 4

---

# Skorpion

---

Ziel:

- Längung und Kräftigung der Rumpfmuskulatur, Dehnung von Brustmuskulatur, Oberschenkelvorderseite,, Hüft- und Bauchmuskulatur

Ausgangsposition:

- Legen Sie sich auf den Bauch und strecken Sie die Arme seitlich aus

Ausführung:

- Bringen Sie rechts Ferse zur linken Hand. Dazu müssen Sie rechte Gesäßbacke anspannen. Die linke Hüfte bleibt am Boden. Dann Seiten wechseln

# AIS - Pferderücken

---

## Ziel:

- Flexibilisierung des unteren Rückens und der Beckenmuskulatur
- Ausgangsposition: Gehen Sie in den Vierfüßlerstand und lassen Sie den unteren Rücken sinken.

## Ausführung:

- Schieben Sie das Becken so weit wie möglich nach hinten und drücken dabei die Wirbelsäule nach oben

# Dehnung im 90-Grad Winkel

Ziel:

- Flexibilisierung der Rumpf-Rotatoren

Ausgangsposition:

- Legen Sie sich auf die linke Seite. Beide Beine sind zunächst angewinkelt. Die arme sind vom Körper weggestreckt.

Ausführung:

- Strecken Sie nun das untere rechte Bein von sich weg. Die rechte Hand liegt auf dem linken Bein und hält es möglichst weit unten während Sie mit dem linken Arm einen Kreis zur anderen Seite beschreiben. Versuchen Sie das linke Schulterblatt so weit wie möglich zum Boden zu bringen. Kehren Sie in die Ausgangslage zurück und drehen sich zur anderen Seite. Begeben Sie sich wieder in die ausgangslage und wiederholen Sie die Übung mit der anderen Seite.

# Oberschenkelaußenseite

---

Ziel:

- Dehnung der Oberschenkelaußenseite, Mobilisation der Hüfte

Ausgangsposition:

- In Rückenlage die Beine anwinkeln. Den rechten Fuß auf dem linken Knie ablegen. Den linken Oberschenkel mit den Händen umfassen.

Ausführung:

- Den linken Oberschenkel nun heranziehen

# Stunde 5

---

# Plank (Unterarmstütz)

---

Ziel:

- Stabilisierung und Kräftigung von Schultern, Rumpf und Hüften

Ausgangsposition:

- Legen Sie sich auf den Bauch und stützen Sie sich mit den Unterarmen ab. Die Ellenbogen befinden sich unter den Schultern.

Ausführung:

- Stellen Sie die Füße auf. Mit angespannten Bauch- und Gesäßmuskeln das Gewicht auf die Ellenbogen verlagern und das Becken anheben. Kopf und Rücken befinden sich in einer Linie

# Standwaage

---

## Ausgangsposition:

- Aufrechte Stellung, strecken Sie die Arme angewinkelt zur Seite aus. Lösen Sie den linken Fuß vom Boden (Bauchmuskeln anspannen und Schulterblätter nach hinten unten ziehen)

## Ausführung:

- Beugen Sie sich mit geradem Rücken aus den Hüften nach vorne und strecken gleichzeitig das linke Bein nach hinten. Das Standbein ist leicht gebeugt, Schultern und Ferse des gestreckten Beins bilden eine Linie

# Einbeinstand

---

Ziel:

- Beckenstabilisierung und Schulterblatt Stabilisierung

Ausgangsposition:

- Aus dem stabilen Stand (Füße hüftbreit auseinander, Knie leicht gebeugt, leichte Spannung in Bauch und Gesäß) die Hüfte über den linken Fuß schieben, so dass der Körperschwerpunkt über dem linken Bein ruht

Ausführung:

- Nun den rechten Fuß 2-3cm vom Boden abheben und das Becken stabil halten. Darauf achten, dass linker Fuß, Knie und Hüfte eine Linie bilden. Die Arme nach oben bewegen bis Ellenbogen in Schulterhöhe sind. Dann Schulterblätter zusammenziehen.

# Seitstütz

---

## Ziel:

- Kräftigung von Schultern, Stabilisierung von Rumpf und Hüften
- Ausgangsposition: Legen Sie sich auf die Seite und stützen Sie sich mit dem Unterarm ab. Der Ellenbogen befindet sich unterhalb der Schulter. Die Füße sind übereinander, die Fußspitzen zeigen nach vorne.

## Ausführung:

- Heben Sie das Becken an, bis Ihr Körper vom Fußknöchel bis

# Vierfüßlerstand mit Rumpfdrehung

Ziel:

- Kräftigung der schrägen Rumpfmuskulatur mit Mobilisation im Brustbereich

Ausgangsposition:

- Vierfüßlerstand, Bauchnabel zieht in Richtung Wirbelsäule, um den Rumpf zu stabilisieren.

Ausführung:

- Rechte Schulter anheben, der rechte Arm nach außengestreckt und gleichzeitig das linke Bein nach hinten strecken.  
Anschließend den rechten Arm unter den Körper führen (der Oberkörper kann nach links mit gedreht werden)

# Stunde 6

---

# Motorische Hauptbeanspruchungsformen

- Kraft
- Ausdauer
- Schnelligkeit
- Dehnungsfähigkeit
- Beweglichkeit
- Koordination



# Koordination

---

- **schnelles und/oder zielgerichtetes Handeln erfordern, ökonomisch, präzise und harmonisch durchzuführen.**
- **Allgemeine und spezielle Koordination**
- Die allgemeine Koordination beinhaltet die zeitliche, räumliche und kraftmäßige Steuerung von komplexen Bewegungsabläufen oder Einzelbewegungen in sportlichen Situationen oder im Alltag. Die spezielle Koordination ist durch das Variationsvermögen in der Technik einer bestimmten Sportart gekennzeichnet.

# Komponenten der Koordination

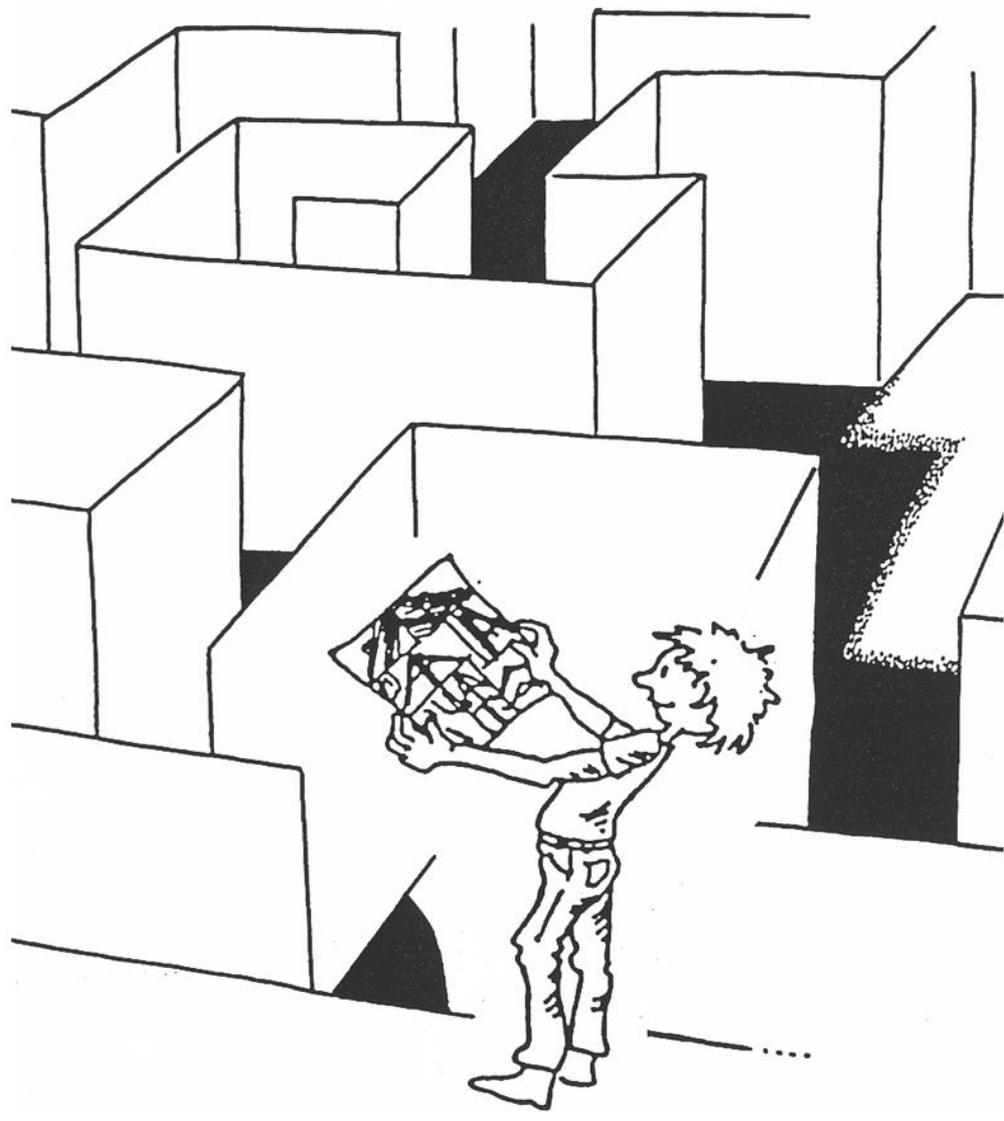
---

- Der komplexe Begriff der Koordinationsfähigkeit kann in mehrere Komponenten unterteilt werden:
- Orientierungsfähigkeit,
- Gleichgewichtsfähigkeit,
- Rhythmisierungsfähigkeit,
- Reaktionsfähigkeit,
- Kopplungsfähigkeit,
- Differenzierungsfähigkeit,
- Umstellungsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit.



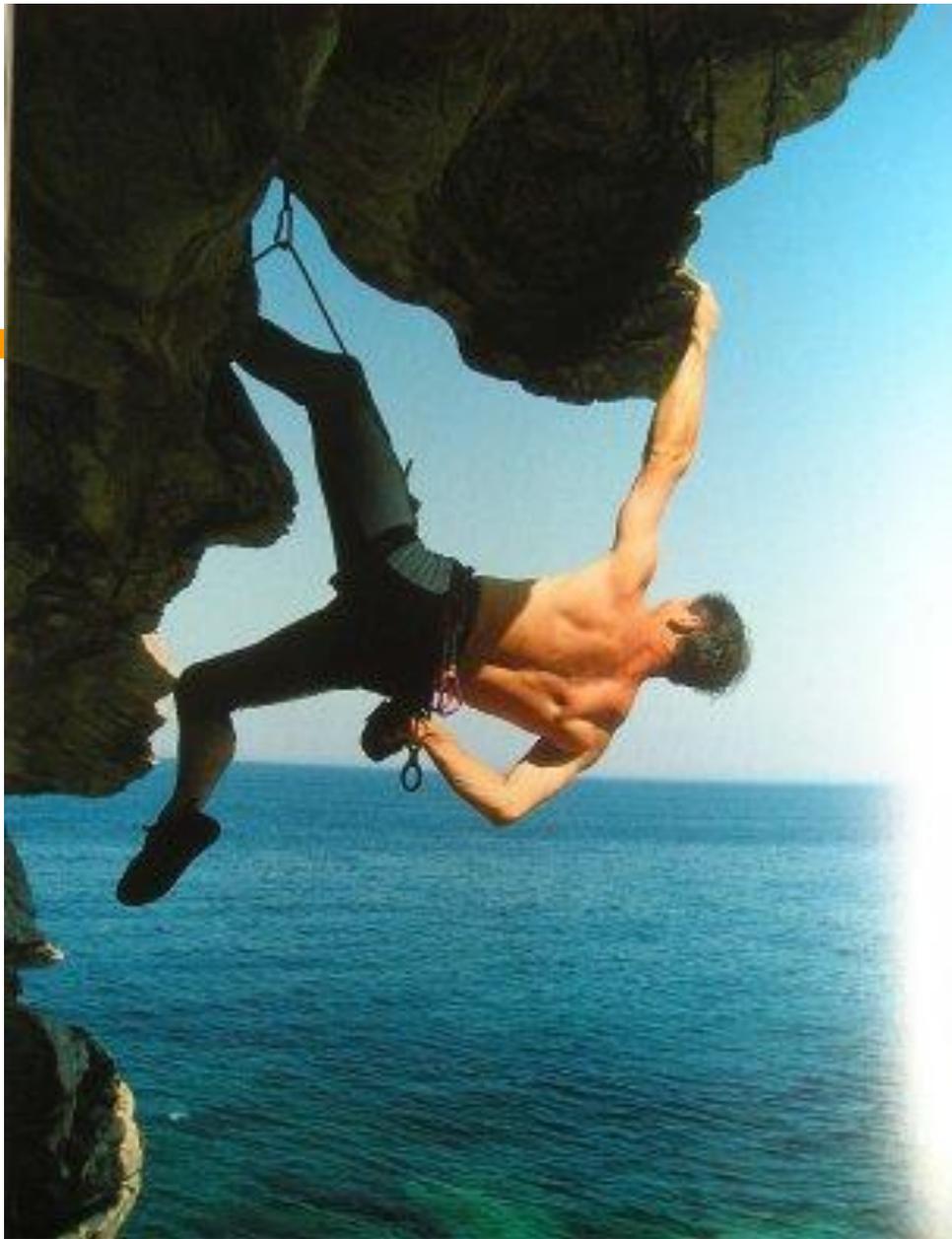






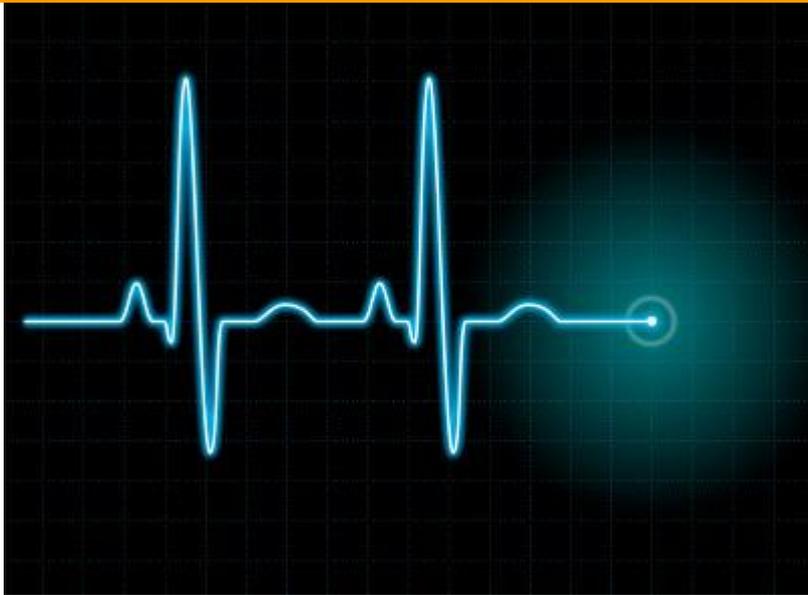






**PEPP4**  
**SUCCESS**  
POWER • ENERGY • PERSONALITY • PERFORMANCE





# Stunde 7

---

# Trinkverhalten

---

Um Durststrecken beim Sport zu vermeiden, sollte der Wasserspeicher bereits vorher entsprechend aufgefüllt worden sein. Außerdem sollten Sie auch während der Aktivitäten trinken. Das Gehirn meldet erst "Durst", wenn bereits ein bis zwei Liter Flüssigkeit im Körper fehlen.

Durchschnittliche Freizeitsportler verlieren unter körperlicher Belastung durch Schwitzen zwischen 0,5 bis 1 Liter Wasser pro Stunde. Leistungssportler übertreffen dieses Maß noch um ein Vielfaches. Was der Körper an Wasser verliert, fordert er zurück. Da der Mensch sowieso schon mindestens zwei Liter Wasser täglich zu sich nehmen sollte, erhöht sich der Bedarf eines Sportlers also entsprechend.

# So viel sollten Sie trinken

- Sport treiben kann einen ganz schön in Schweiß bringen. Schwitzen ist notwendig, weil bei der Verdunstung des Schweißes die Körpertemperatur reguliert wird. Mit dem Schweiß verliert der Körper auch wichtige Mineralstoffe wie Natrium, Chlorid, Kalium, Calcium und Magnesium, die für viele Körperfunktionen, vor allem für Muskulatur, Herz und Blutkreislauf wichtig sind.
- Deshalb ist es wichtig, vor und nach dem Training unbedingt den Flüssigkeitsspeicher aufzufüllen, am besten mit Mineralwasser oder stark verdünnten Apfelsaftschorlen. Bei sportlichen Belastungen, die länger als 45 Minuten dauern, ist es ratsam, auch zwischendurch Trinkpausen einzulegen.
- Kohlenhydrate gehen ebenfalls verloren und müssen ebenso während und nach der sportlichen Aktivität ersetzt werden, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten.

# Apfelschorle tut's auch

---

Um den Flüssigkeitsbedarf zu decken sind keine speziellen Elektrolytgetränke nötig.

Empfehlenswert sind während des Sports isotonische Getränke: 2/3 Wasser und 1/3 Obstsaft.

Während und kurz nach der Bewegung nur in kleinen Schlucken trinken.

Der Darm kann die Flüssigkeit während des Sportes nicht so schnell aufnehmen wie in körperlichen Ruhezeiten.

# Leistungssportler / Freizeitsportler

Leistungssportler, die täglich mehrere Stunden intensiv trainieren, sollten vor, während und nach dem Sport trinken. Am besten eignen sich dafür Rehydrationsgetränke, die schnell vom Körper aufgenommen werden, beispielsweise Mineralwasser, Leitungswasser und stark mit Wasser verdünnte Frucht- und Gemüsesäfte. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, alle 15 bis 20 Minuten 100 bis 200 Milliliter Flüssigkeit zu sich zu nehmen, um Durst, Übelkeit, Schwindel oder Krämpfe zu vermeiden - allesamt Symptome für einen Wasserverlust. Damit das Getränk schnell aufgenommen werden kann, sollte die Temperatur zwischen fünf und zehn Grad liegen. Kohlensäurehaltige Getränke sollten aufgrund des Risikos von Seitenstechen vermieden werden.

Freizeitsportler, die zwei- bis dreimal wöchentlich ein leichtes Training absolvieren, verlieren dagegen weit weniger Schweiß und Energie und haben mehr Zeit zur Regeneration. Jedes alkohol- und koffeinfreie Getränk, das direkt nach dem Sport getrunken wird, sowie die folgenden Mahlzeiten gleichen den vorübergehenden Mangel ausreichend aus.

# Stunde 8

---

# Plyometrisches Krafttraining

## Burpee

---

### Ziel:

- Ganzkörperkräftigung, Explosivkraft Oberschenkel, globale Kraftausdauer

### Ausgangsposition:

- Aus dem stabilen Stand

### Ausführung:

- Strecksprung, beidbeinig Landen. IN die Hocke gleiten lassen. Dann mit den Händen abstützen. Die Beine nach hinten wegdrücken und die Plank-Position begeben. Liegestütz durchführen und die Beine wieder anziehen. Dann Strecksprung. Wiederholung der Übung

# Plyometrischer Liegestütz

Ziel:

- Steigerung der Core-Stabilität und der Explosivkraft des Oberkörpers

Ausgangsposition:

- Gehen Sie aus dem Vierfüßlerstand in die Liegestützposition. Spannen Sie die Bauchmuskeln an und stemmen Sie sich so wie möglich.

Ausführung:

- Senken Sie den Brustkorb in Richtung Boden ab und stemmen Sie sich mit den Armen explosionsartig hoch.

# Oberkörper Dips

---

## Ziel:

- Kräftigung der Arm und Brustmuskulatur, Stabilität im Schulterbereich

## Ausgangsposition:

- Setzen Sie sich auf einen Stuhl oder eine Bank.
- Stützen Sie sich mit den Händen an dem Rand ab und halten Sie das Gesäß davor in der Luft. Die Beine werden nach vorne gestreckt.

## Ausführung:

- Senken sie nun den OK so weit wie möglich ab, indem Sie die Arme beugen. Wenn die Oberarme parallel zum Boden sind drücken Sie sich aus dieser Position wieder in die Ausgangsstellung.

# Spyder Liegestütz

---

Ziel:

- Kräftigung der Arm und Brustmuskulatur, Stabilität im gesamten Rumpfbereich

Ausgangsposition:

- In Bauchlage ruht der Kopf mit der Stirn auf den Handrücken

Ausführung:

- Gesäß und Bauchmuskulatur anspannen. Arme strecken und dabei darauf achten, dass Kopf bis Ferse eine Linie bilden.
- *Leichtere Variante: zuerst einen Arm strecken, dann den anderen*

# Einbeinige Kniebeuge

---

## Ziel:

- Kräftigung der Bein- und Gesäßmuskulatur, Förderung des Gleichgewichts und der Hüftstabilisierenden Muskulatur
- Ausgangsposition: Einbeinstand, linkes Bein so weit anheben, dass der Oberschenkel waagrecht zum Boden positioniert ist

## Ausführung:

- Rechte Hüfte beugen (Knie wird passiv mit gebeugt), Oberkörper nach vorne neigen, Gesäß nach hinten schieben (Kraft kommt von der Gesäßmuskulatur)

# Stunde 9

---

# Borg Skala

| Skalenwert nach Borg | Anstrengungsgrad            | % der max. Beanspruchung/ Leistung | Trainingsbereich                        |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|---|
| 6                    | überhaupt keine Anstrengung | 20%                                | Aufwärmen/<br>Regeneration              |
| 7                    | Extrem leicht               | 30%                                |   |
| 8                    |                             | 40%                                |   |
| 9                    | Sehr leicht                 | 50%                                |   |
| 10                   |                             |                                    |   |
| 11                   | Leicht                      | 60%                                | Grundlagen-<br>/Zielzone                |
| 12                   | Optimaler Trainingsbereich  | 65%                                |   |
| 13                   | Etwas schwer                | 70%                                |   |
| 14                   |                             | 75%                                |   |
| 15                   | Schwer                      | 80%                                |   |
| 16                   |                             | 85%                                | Intensives<br>Training/<br>Stehvermögen |
| 17                   | Sehr schwer                 | 90%                                |   |
| 18                   |                             | 95%                                |   |
| 19                   | Extrem schwer               | 100%                               |   |
| 20                   | Grösstmögliche Anstrengung  |                                    |   |

# Stunde 10

---

# Herz-Kreislauftraining – warum?

Nur wer fit ist und sich auch körperlich wohlfühlt, kann konstant gute Leistungen erbringen. Stundenlanges Sitzen führt beispielsweise zur:

- ⇒ Verlangsamung des Stoffwechsels
- ⇒ reduzierter Durchblutung
- ⇒ langfristig zur Degeneration von Muskeln
- ⇒ Erhöhte Belastung von Wirbelsäule und Bandscheiben
- ⇒ Atmung ist abgeflacht
- ⇒ es kommt zu einer schlechteren Sauerstoffversorgung des ganzen Körpers
- ⇒ Verspannungen, Muskelschmerzen, Kopfschmerzen oder Konzentrationsstörungen

**!!!! Mit einfachen Übungen können Sie diesem Verfall entgegen wirken !!!!**

# Herz-Kreislauftraining – warum?

## **Bewegung als Motor für die Gesundheit:**

Viele Gesundheitsstudien zeigen, dass:

- das Immunsystem effektiver arbeitet
- das Risiko für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Krankheiten sinkt
- Diabetes Typ 2 sinkt
- Depressionen sinkt
- Krebs sinkt

Sportliche Betätigung:

- baut Stresshormone ab
- schüttet Glückshormone aus
- hilft nicht nur dem Körper, sondern auch der Seele, wieder in Balance zu finden
- Bewegung tut auch dem Gehirn gut
- weniger stressanfällig
- kreativer

# Herz-Kreislauf

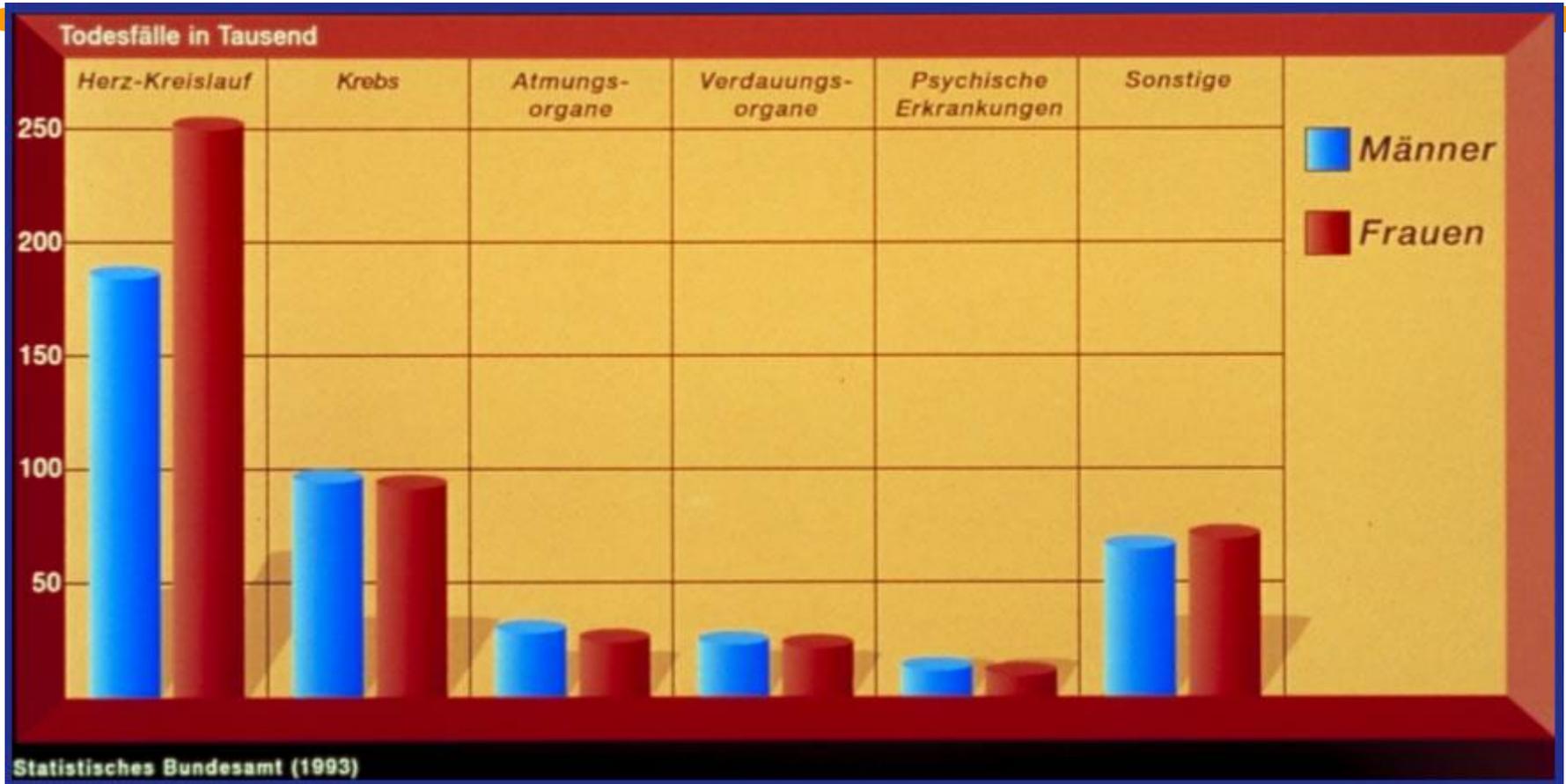
---

**Im Lauf eines Lebens schlägt das Herz etwa drei bis vier Milliarden Mal.**

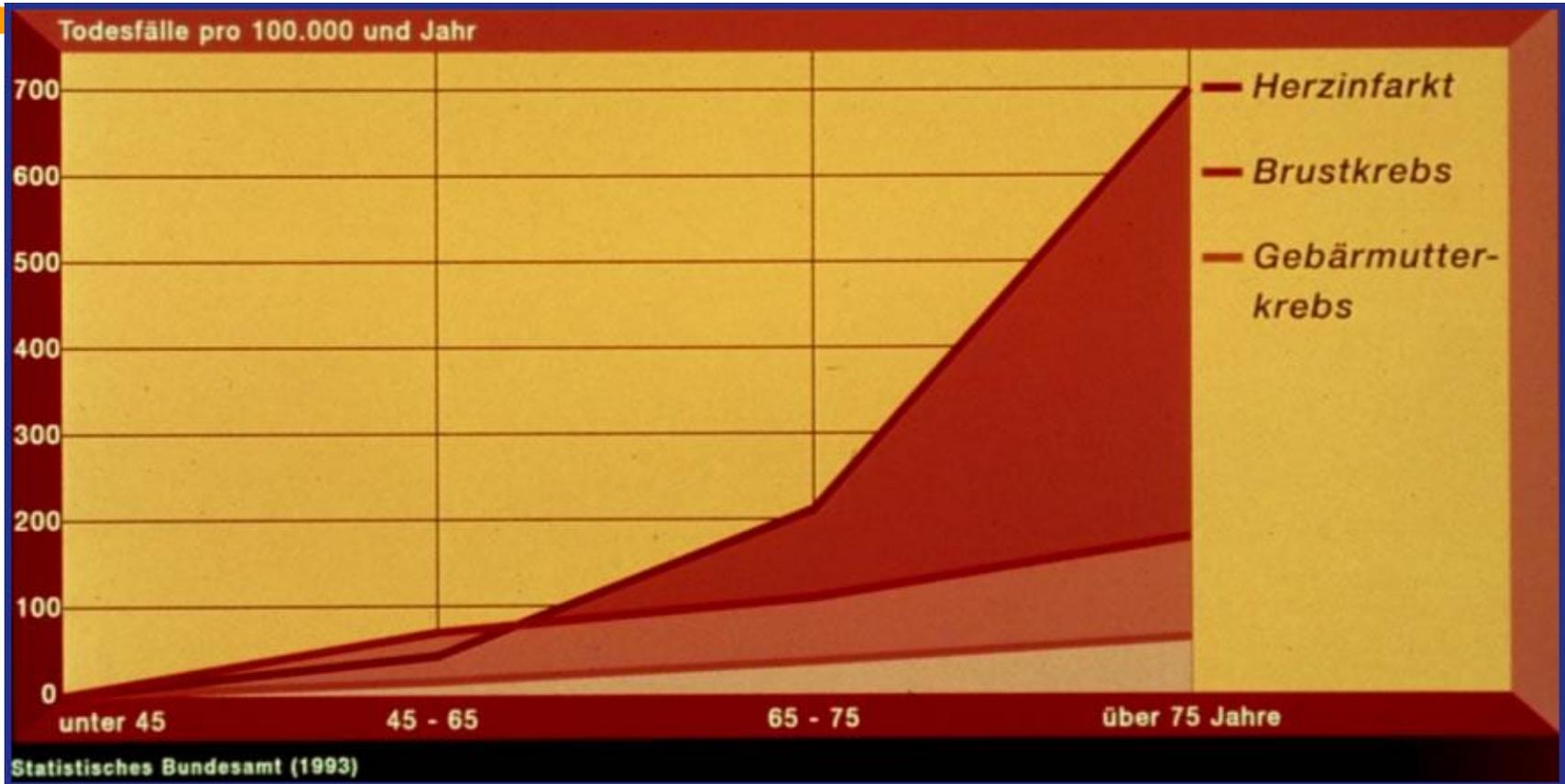
**Herz-Kreislauf-Krankheiten sind immer noch Todesursache Nummer 1.**

**90 Prozent der Herz-Kreislauf-Erkrankungen entstehen durch Risikofaktoren, die wir selber beeinflussen können.**

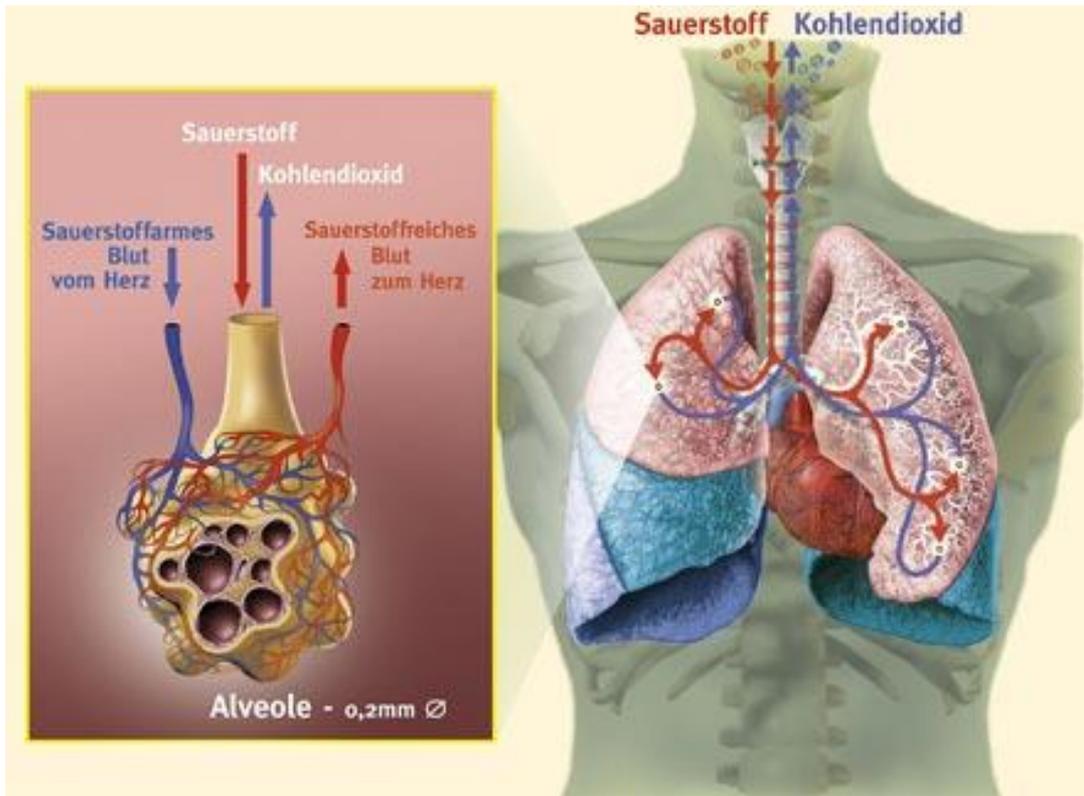
# Todesfälle Ursachen



# Todesfälle Frauen



# Lunge



- Atmung in weniger, aber tieferen Zügen.
- Mit einem Atemzug gelangen im Extremfall 2,5 Liter Luft in die Lunge statt normalerweise rund 0,5 Liter.
- Durch höheren Adrenalinpiegel im Blut erweitern sich die Atemwege, => Lunge hat nach zwei bis drei Monaten Ausdauertraining bis zu 25 % mehr O<sub>2</sub> Aufnahmekapazität

# Asthma bronchiale

Normal bronchiole

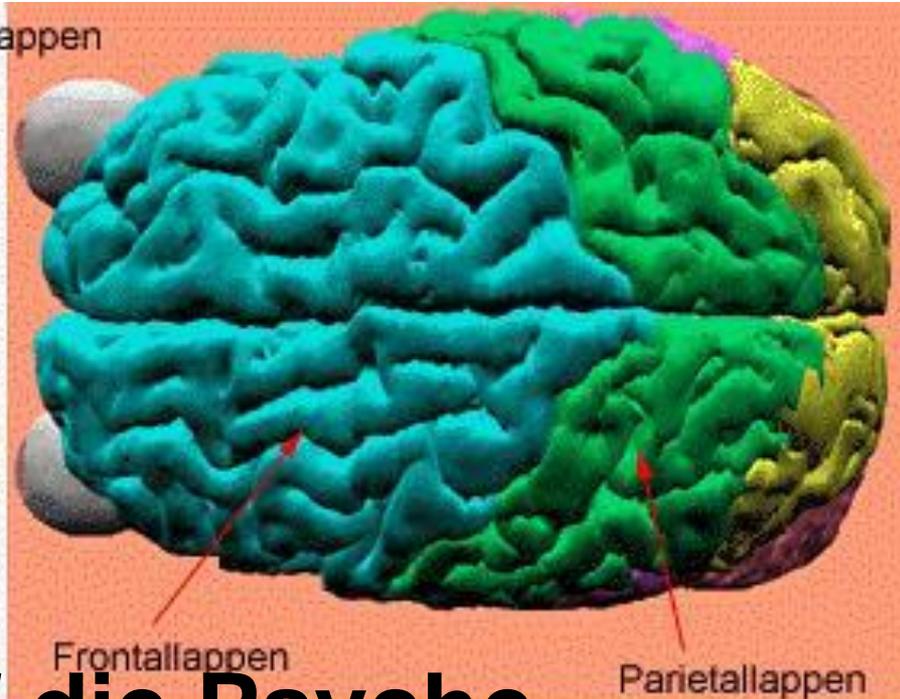
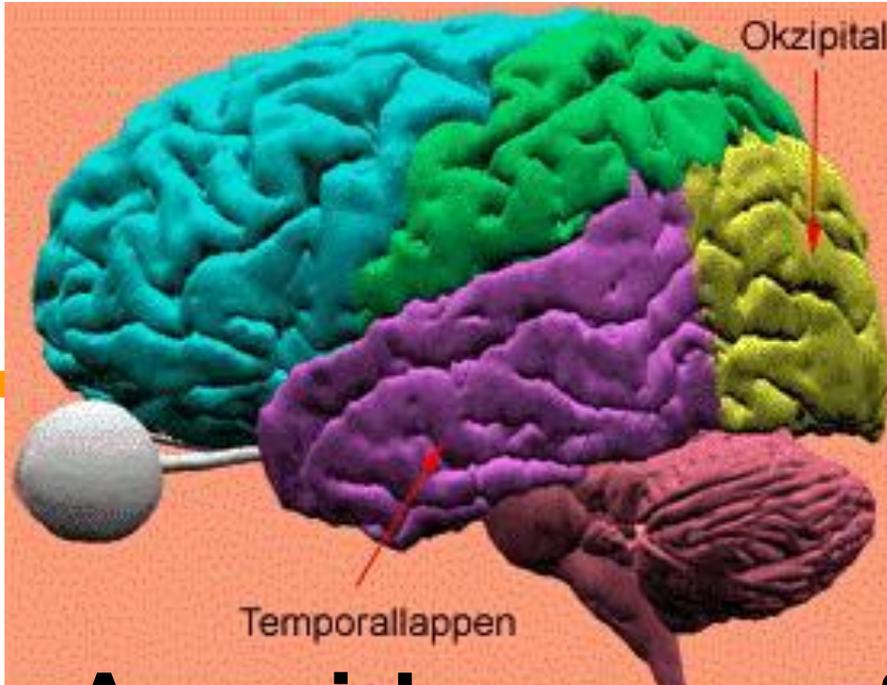


Asthmatic bronchiole

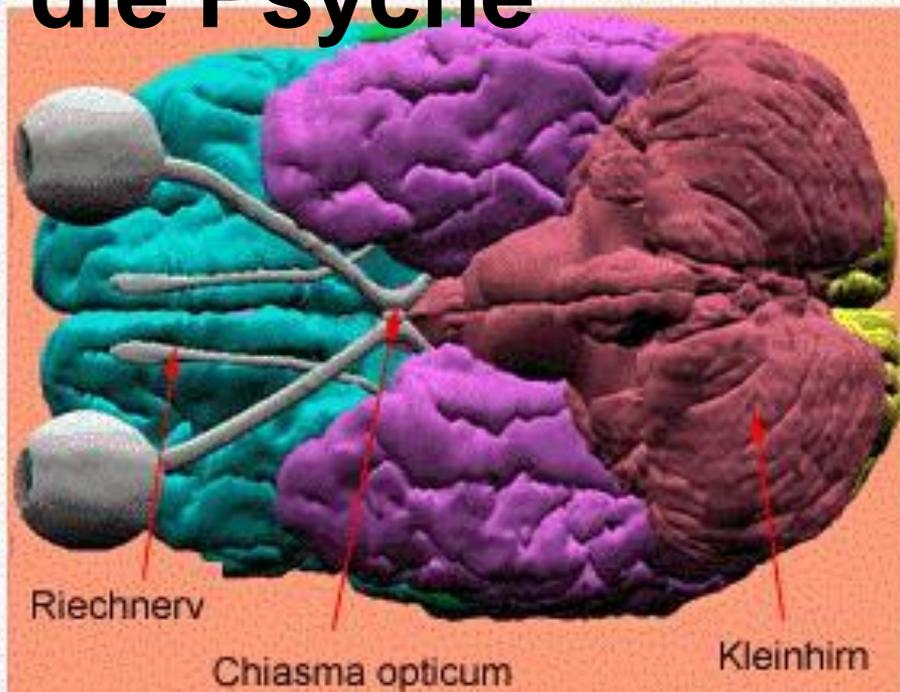
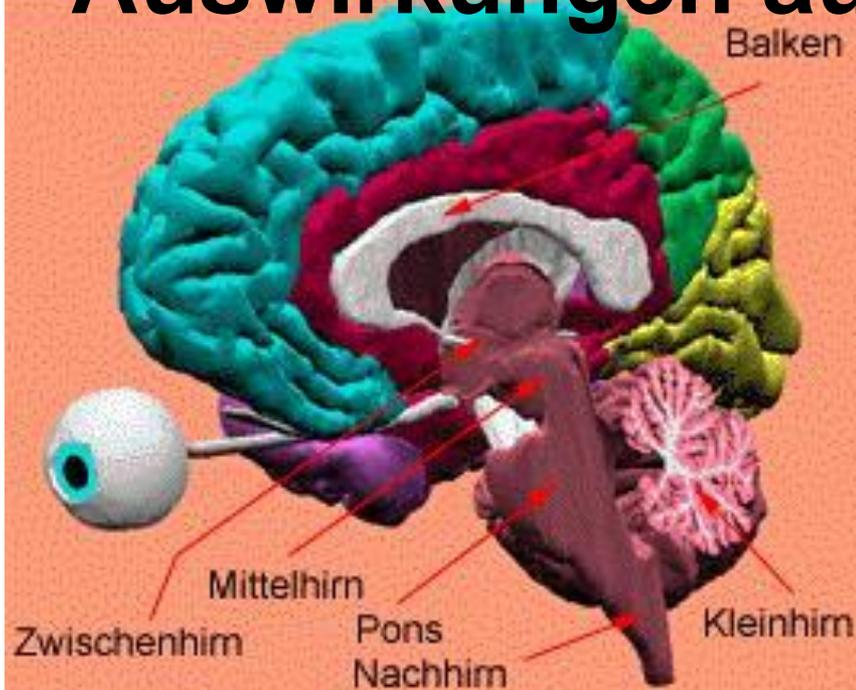


# Stunde 11

---



# Auswirkungen auf die Psyche



# Sympathikus und Parasympathikus

Viele Menschen haben es verlernt das Gleichgewicht des vegetativen Nervensystems herzustellen. Was heißt das?

- „Sympathikus“ = „Gaspedal“ ständig durchgedrückt
  - Die negativen Folgen: ein Gefühl der Überforderung, von Stress und eine steigende Burnout-Gefahr.
  - „Bremse“ – den Parasympathikus – beherrschen!
- ⇒ Entspannung und innere Balance

# Auswirkungen auf die Psyche

---

- Die Durchblutung in verschiedenen Hirnregionen steigt um etwa ein Drittel
- Die Zahl junger Nervenzellen im Hippocampus erhöht sich  
=> verbesserte die Gedächtnisleistung
- Nervenzellen schütten vermehrt Endorphine aus  
=> wirkt Stimmungsaufhellend

# Auswirkungen auf die Psyche

---

- Peptid ANP wird ausgeschüttet  
=> ANP bildet sich im rechten Herzvorhof sowie zentralnervösen Regionen und hemmt bestimmte Hormone in der Angstkaskade.
- Selbstbild und Selbstwertgefühl werden verbessert

# Auswirkungen auf die Psyche

---

Endocannabinoide:

- körpereigener Stoff
- kann in einen rauschähnlichen Zustand versetzen
- „Glückshormon“ Serotonin und anderen Botenstoffen wie Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin werden ausgeschüttet

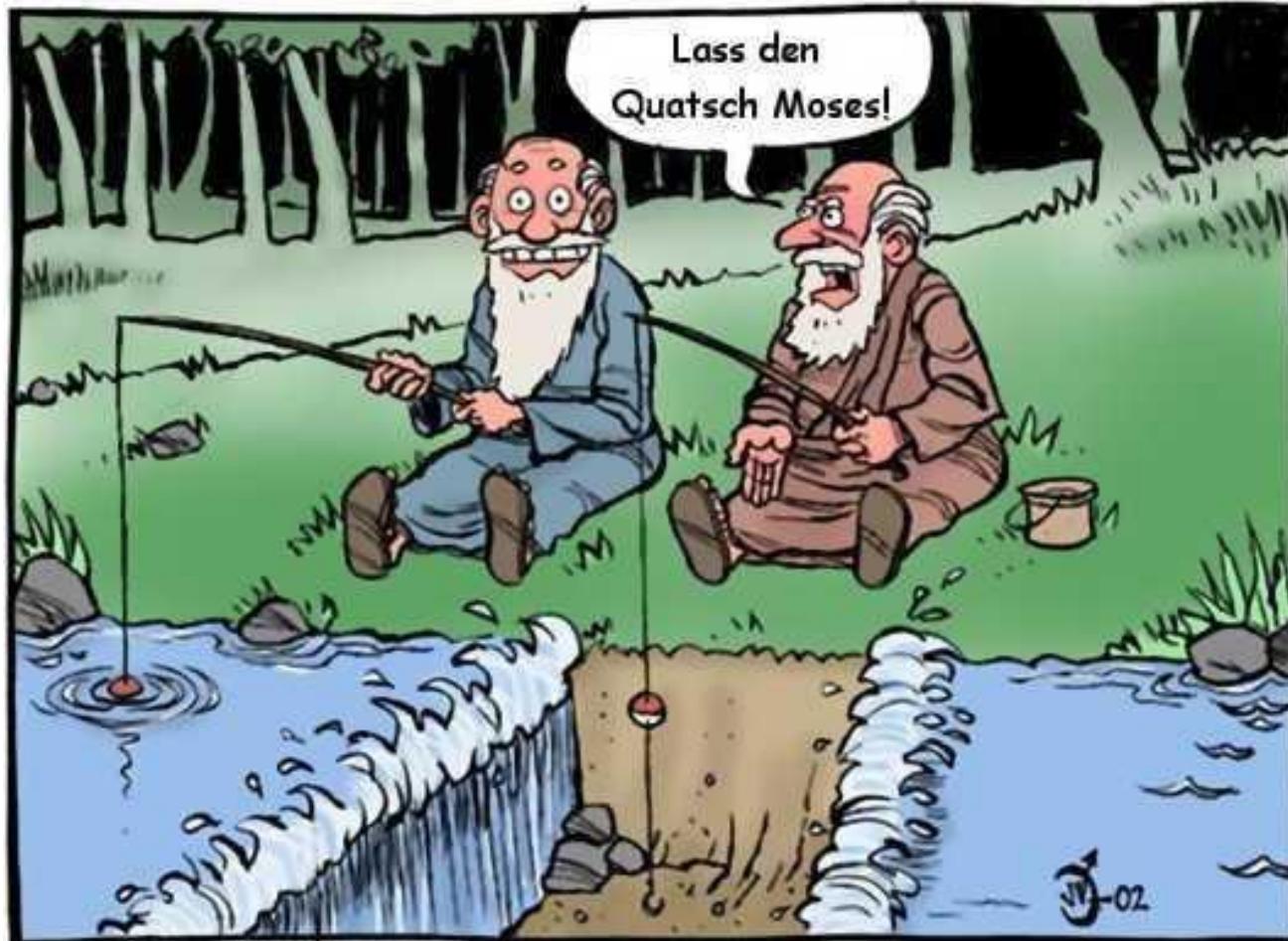
# Depression

## Körper in Bewegung:

- schüttet verstärkt Botenstoffe wie das harmonisierende Serotonin oder das euphorisierende Endorphin aus
- Das Protein VGF verbessert die Verbindungen zwischen den Gehirnzellen
- Ausdauertraining bei Depressiven genauso wirksam wie eine Medikamententherapie
- Steigerung des Selbstwertgefühl und das allgemeine Wohlbefinden
- weniger Rückfälle als die untätigen Patienten



# Demenz



2 TE/WO in mittleren Jahren verringern das Alzheimer-Risiko im Alter um 60 Prozent.

(Quelle: Untersuchungen einer Langzeitstudie des Karolinska-Instituts in Stockholm)

# Stunde 12

---

# Der geheilte Patient

(Johann Peter Hebel (1760 – 1826) )

---



Interessiere dich für die Zukunft,  
du verbringst den Rest Deines Lebens in Ihr

---



**Karin Gmelch**

**[Karingmelch@pepp4success.de](mailto:Karingmelch@pepp4success.de)**

**+49 152 07272720**

# Literaturempfehlungen

- 4XF Functional Training Basic: Das Grundlagenbuch für Trainer und Sportler (Wo Sport Spaß macht) von Martin Stengele | 25. Februar 2020
- HOME TRAINING Krafttraining für Zuhause: Das große Fitness Buch - Mit Bodyweight Training Zuhause Muskeln aufbauen und Fett verbrennen + Functional Training für Männer und Frauen von Julian Winter | 7. November 2020
- Handbuch Functional Training von Guido Bruscia und Jürgen Schiffer | 13. März 2017
- Functional Training – Erweiterte und komplett überarbeitete Neuauflage: Bewegungsabläufe perfektionieren – Muskelgruppen stärken – individuelle Schwächen beheben. Mit über 70 Online-Videos von Michael Boyle | 14. August 2017

# Weitere Übungen für Functional Training zu Hause

---

# Bicycle Crunches

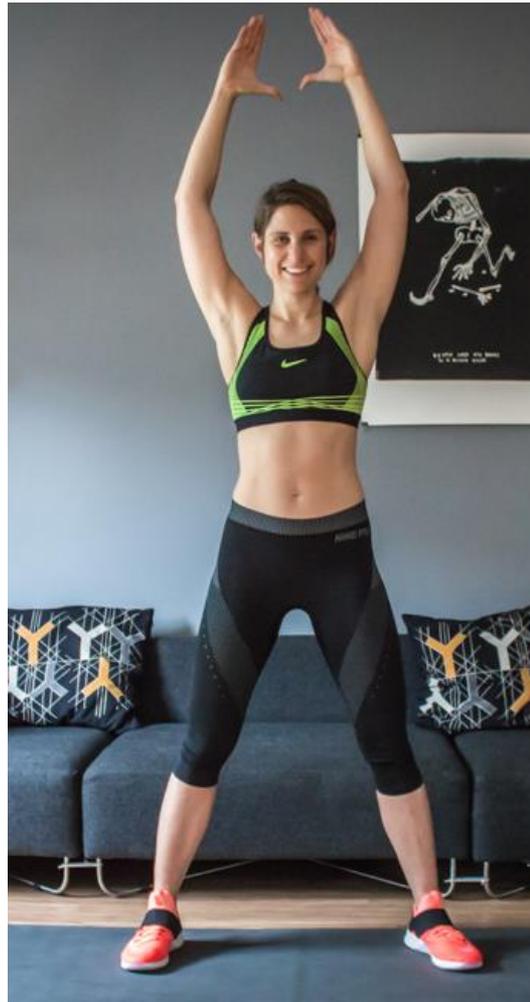
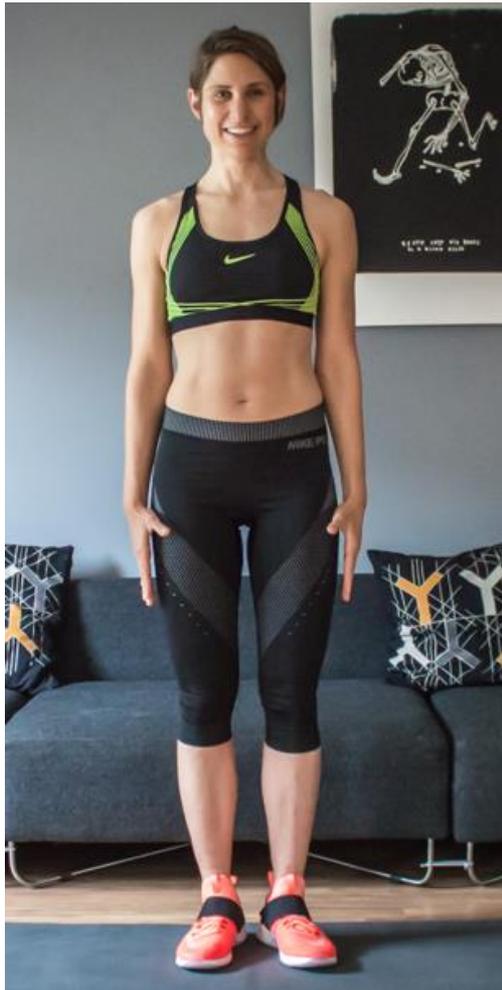


# Burpees

---



# Jumping Jack



# Seitstütz

---



# Planks

---



# Mountain Climbers



# Low Plank Twists



# Kosakentanz



# Ausfallschritt



# Squat Kick Back



# Forward Jump Squats



1



2



3

# Side-to-side Plank

---



# Donkey Kick + Push-up



# Curtsy Lunges



# Seitl. Kneelift



# Inclined Floor Bridge



# Side Twist Planks

---

