

# Wir haben die Muskulatur jahrzehntelang falsch verstanden.

Ein Paradigmenwechsel basierend auf den Erkenntnissen von Prof. Dr. Ingo Froböse.

Es ist keine Frage der Ästhetik. Es ist keine reine Fitnessfrage. Die Muskulatur ist unser größtes und wichtigstes Gesundheitsorgan. Ein endokrines Meisterwerk, das unseren Stoffwechsel, unseren Hormonhaushalt und unsere Lebenserwartung steuert.

# Der schleichende Verlust ist nicht gottgegeben.



[ 30. Lebensjahr ]

-1% Muskelmasse und Muskelkraft pro Jahr. Der Beginn der Sarkopenie.

[ 50. Lebensjahr ]

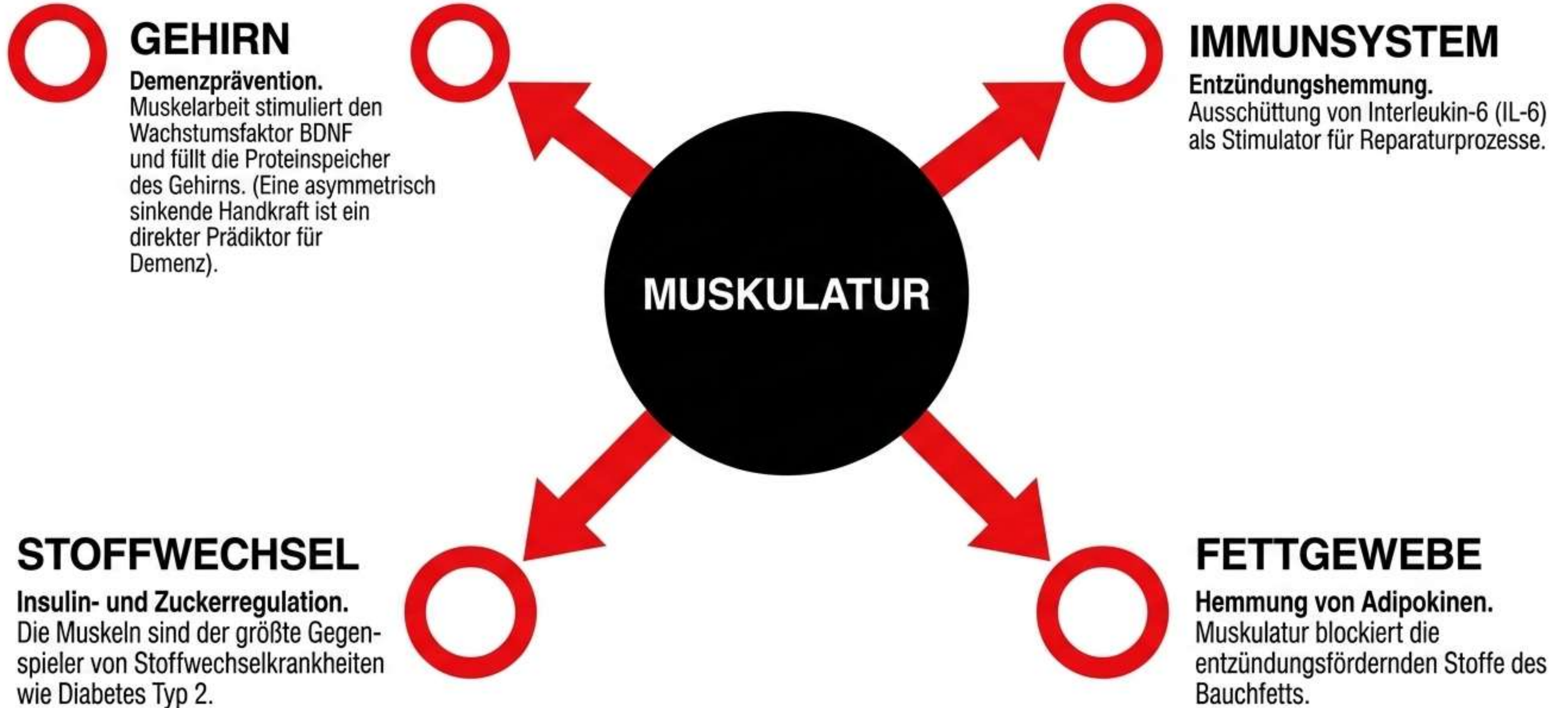
Der Kipppunkt. 50-60% der Bevölkerung können ihre Muskelgesundheit nicht mehr aufrechterhalten.

[ 70. Lebensjahr ]

100% Betroffenheit von massiven Muskelverlusten, wenn nicht aktiv gegengesteuert wird.

Sarkopenie resultiert nicht primär aus dem Alter, sondern aus der nutzungsabhängigen Reduktion von Reizen. Wer nicht trainiert, verliert die motorische Verbindung.

# Das Orchester des Körpers.



# Die Sprache der Zellen.

## EXOKINE (Das Ausdauer-Signal)

**Auslöser:** Niederschwellige Bewegung (Radfahren, Gehen)

**Primäres Ziel:** Herz-Kreislauf-System, Lungenfunktion

**Die Dosis:** 3x pro Woche

## MYOKINE (Das Kraft-Signal)

**Auslöser:** Intensive Muskelkontraktion (Krafttraining)

**Primäres Ziel:** Stoffwechsel, Leber, Gehirnwachstum

**Die Dosis:** 2x pro Woche (intensiv)

**Die Zelle weiß nicht, ob Sie radeln oder schwimmen – sie reagiert nur auf den spezifischen Reiz. Beide Systeme ergänzen sich, aber Ausdauer kann die Kraft niemals ersetzen.**

# Warum Ausdauersport das Alter nicht aufhält.

## ROTE FASERN

**Funktion: Alltag & Ausdauer**  
(Gehen, Tasche tragen)

**Charakteristik: Gut durchblutet,**  
extrem ausdauernd.

**Altersrisiko: Bleiben bis ins hohe Alter**  
erhalten.

## WEIßE FASERN

**Funktion: Kraft, Schnelligkeit &**  
Sturzprävention.

**Charakteristik: Hohe Reizschwelle**  
(>70% Maximalkraft).

**Altersrisiko: Verschwinden massiv ab 50**  
Jahren ohne gezieltes schweres Training.

**Wir verlieren nicht nur Muskelmasse, wir verlieren die Qualität.  
Ohne die weißen Fasern bricht die Mobilität zusammen.**

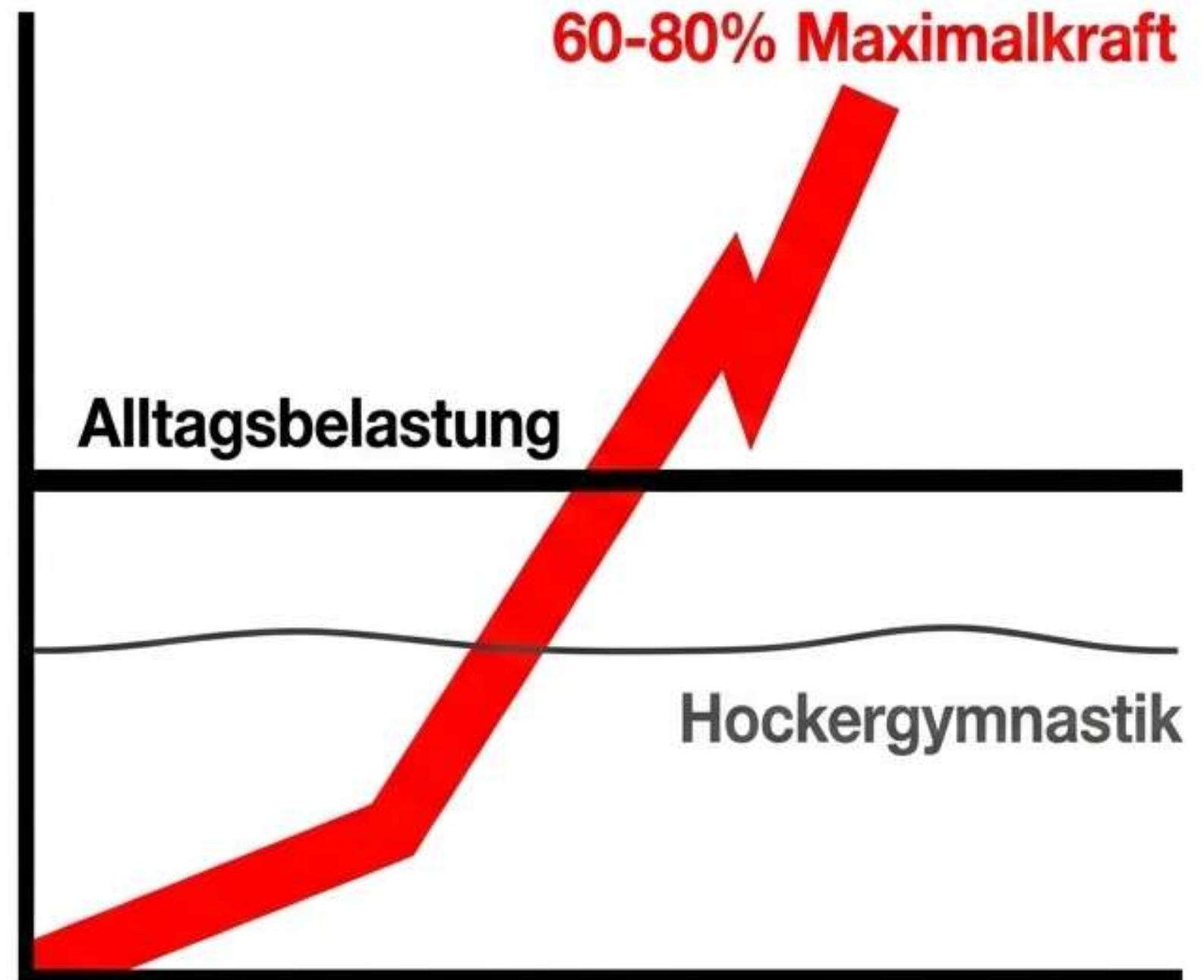
# Der Muskel braucht keine Watte, er braucht Widerstand.

**Die Schmerzgrenze:** Anpassung passiert nur überschwellig.

**Die Regel:** 10 bis 12 Wiederholungen pro Satz. Bei der letzten Wiederholung muss der Muskel blau und leer sein.

**Das Paradoxon:** Je älter wir werden, desto höher muss die Belastungsintensität sein, um die weißen Fasern noch zu erreichen.

**Die Alternative:** Isometrische (statische) Kontraktionen bei Gelenkproblemen – maximal anspannen ohne Bewegung.



# Die chemische Gleichung für das Wachstum.

$$\left[ \text{REIZ} \right] + \left[ \text{PROTEIN} \right. \\ \left. (1,5\text{g/kg}) \right] + \left[ \text{ENERGIE} \right. \\ \left. (+100 \text{ kcal}) \right] = \text{WACHSTUM}$$

Unter Reiz:  
60-80%  
Maximalkraft.  
Keine Bildhauerei,  
sondern  
funktionale Last.

Unter Protein:  
Alle acht essenziellen  
Aminosäuren müssen  
täglich zugeführt  
werden.

Unter Energie:  
Muskelabbau kostet  
Energie.  
In einer Kalorien-  
Unterversorgung  
(Hungersnot) baut der  
Körper ab, niemals auf.

# Die tägliche Baustoff-Architektur.



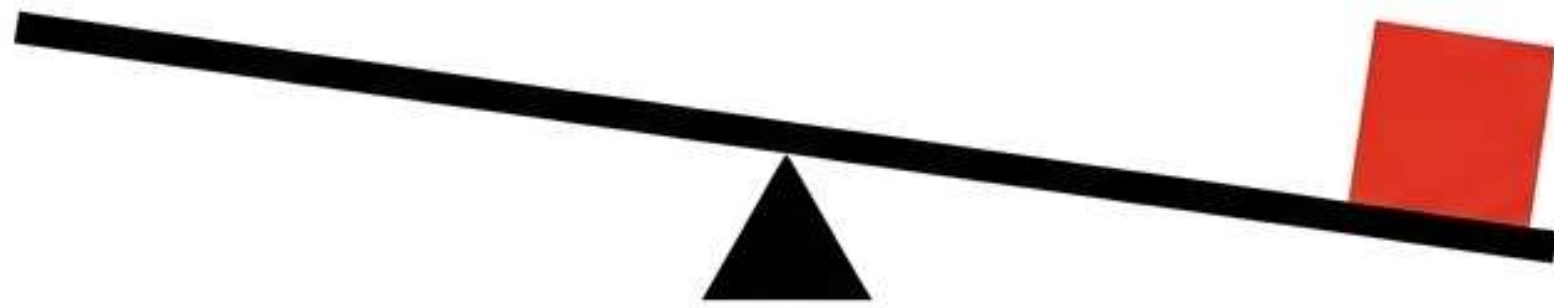
**Morgens:** Die Basis. Müsli angereichert mit **Magerquark**, **Haferflocken** und **Kürbiskernen**. (Effizienteste, preiswerteste Quelle).

**Mittags / Post-Workout:** Das Fenster. Etwa **40g Protein** direkt nach dem Training. Ein hochwertiger **Whey-Protein-Shake** (Kölner Liste) als schnelle Versorgung.

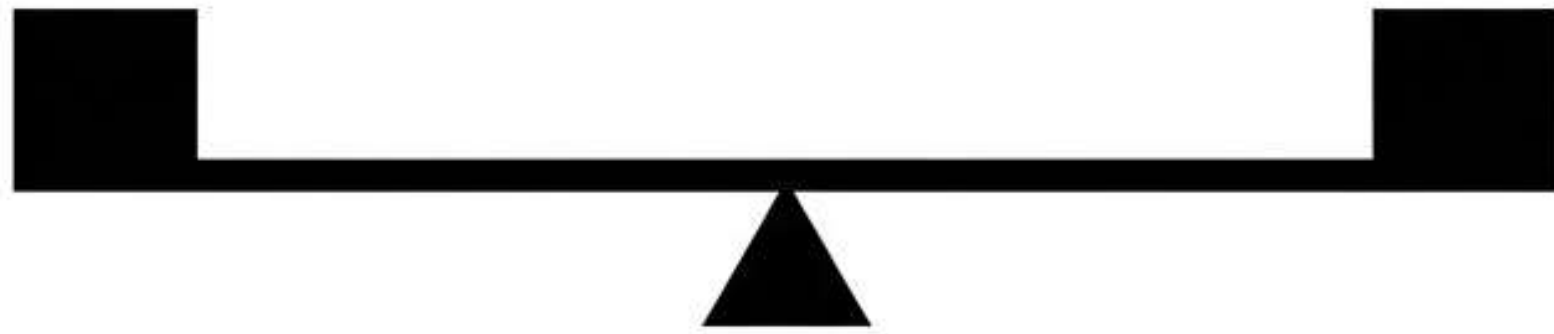
**Abends:** Die Komplettierung. **Fisch, Fleisch, Eier** oder pflanzliche Kraftpakete wie **Tofu, Soja** und **Edamame** (welches alle essenziellen Aminosäuren liefert).

**130g-140g Protein pro Tag  
entstehen nicht durch Zufall.  
Sie erfordern Planung und  
Bewusstsein.**

# Muskularbeit ist das physische Ventil für das Gehirn.



Szenario 1: Chronischer Stress (Krankheit)  
Geistige Überforderung + Körperliche Unterforderung (langes Sitzen). Die Stressoren addieren sich zerstörerisch.



Szenario 2: Psychophysische Balance  
Geistige Überforderung + Körperliche Herausforderung (Muskeltraining).

Muskularbeit beansprucht 50% unserer Gehirnressourcen. Wer nach einem hochgradig stressigen Arbeitstag (durchschnittlich 613 Minuten Sitzen) auf die Couch geht, potenziert den Stress. Muskeltraining zwingt das Gehirn zur Neuausrichtung und ist ein Medikament ohne Nebenwirkungen.

# Die 20-Minuten-Minimum-Dosis

Jeden zweiten Tag  
20 Kniebeugen  
(wichtigste Übung).

Jeden Tag  
Bauch, Rücken &  
Liegestütze.

Mindestens 40  
Etagen pro Woche  
zu Fuß steigen.

Jede Stunde Sitzen  
für 5 Minuten  
unterbrechen  
(Gehirndurchblutung  
+30%).

**Gesundheit kann man nicht kaufen. Konsequenz schlägt Intensität. 20 Minuten am Tag für 60 Jahre sind mächtiger als jeder kurzfristige Rekord.**