

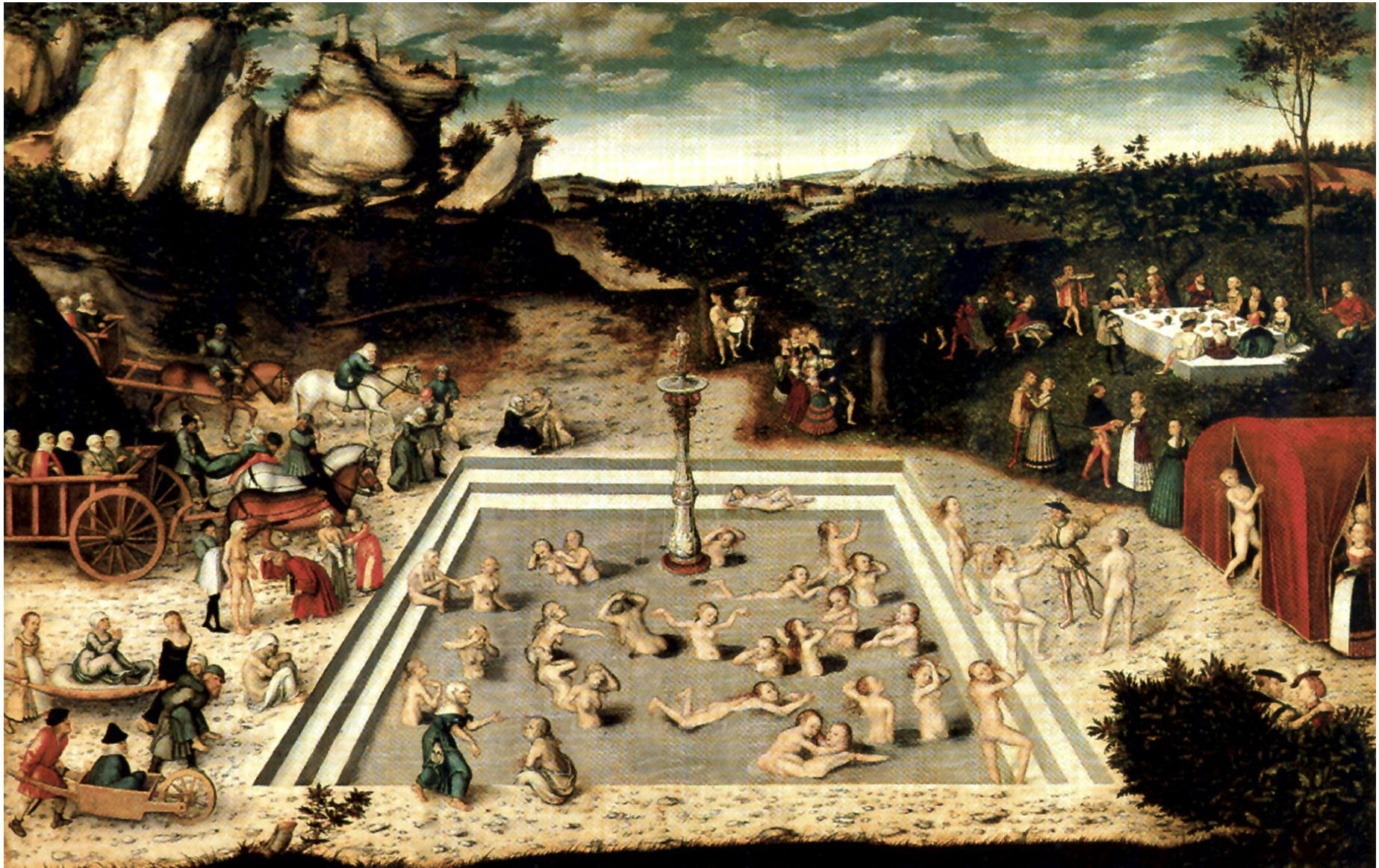


# terz Bewegungstipps

**Eine ausreichend ausgebildete Muskulatur ist eine der bedeutendsten Voraussetzungen für die Selbständigkeit und eine bessere Lebensqualität im Alter.**

24.10.2012

Prof. Dr. med. Felix Gutzwiller

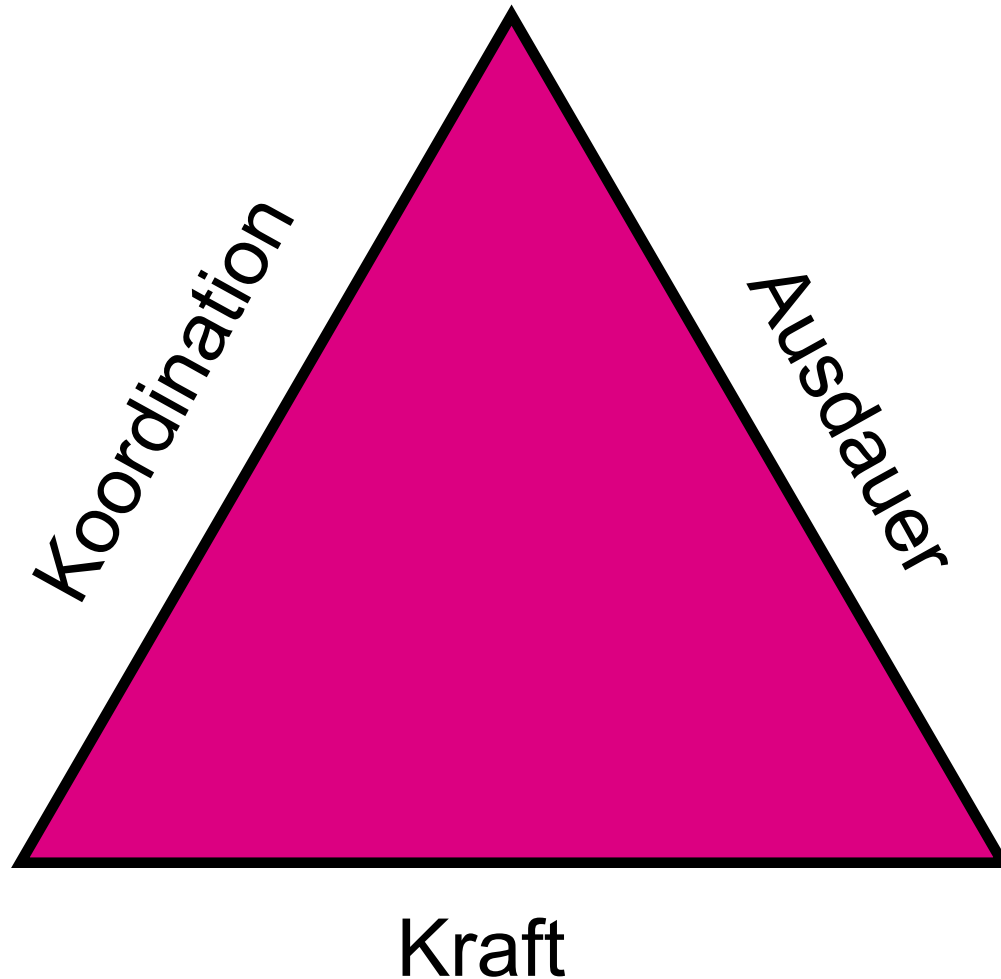


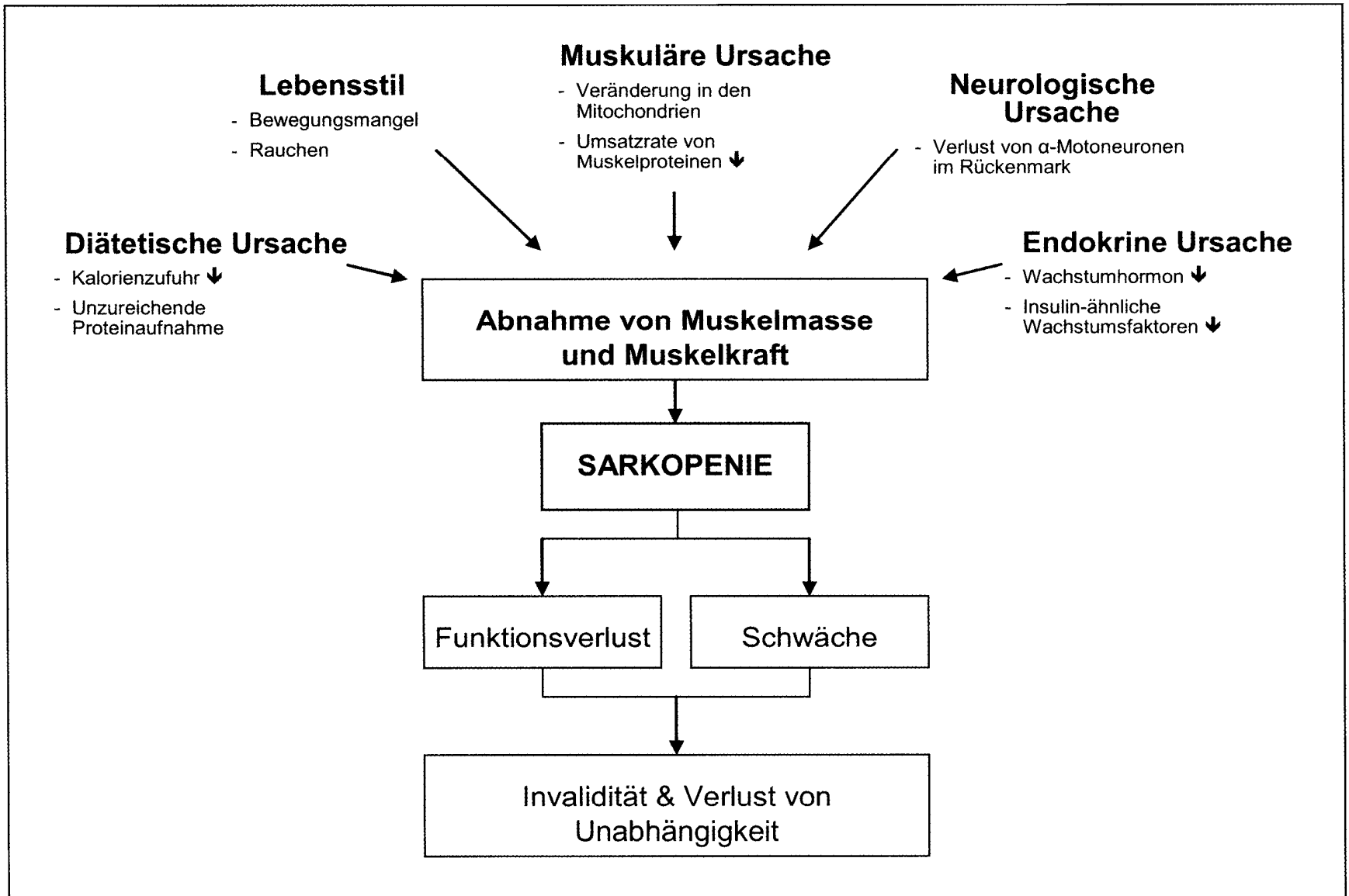
Traum der «ewigen Jugend»: Der «Jungbrunnen» von Lucas Cranach d.Ä. (1472–1553)

# Unveränderbare limit. Faktoren

- Länge der Knochen
- Proportionen
- Sehnenansätze
- Geschlecht
- Alter
- Muskelfaseranzahl und -typus
- Verhältnis der Muskel-  
länge zur Länge der Sehnen
- Topographie der Fettdepots
- usw., usw., usw.

# Veränderbare Faktoren





Die Sarkopenie beeinflussende Faktoren, welche zum altersbedingten Muskel- und Kraftabbau mit anschließender Invalidität führen.

# Trainingsgeräte?

- Belastungsverlauf exakt berechenbar
- Verletzungsgefahr gleich Null
- Isolation der Muskeln gewährleistet
- Bewegung zweidimensional – keine Anforderung an die Koordination
- Fortschritt = Kraftgewinn
- Widerstand ist verstellbar

# Bedingungen für ein korrektes Krafttraining

- Belastungsintensität mindestens 60% der Maximalkraft
- Über den ganzen möglichen ROM
- Isolierte Bewegungen
- Sich anpassender Widerstand
- 2 mal pro Woche, lebenslänglich

# Gefahren?

- **Bei koronaren Herzkrankheiten?**

Weniger Ischämien und Rhythmusstörungen als bei aerobem Training

- **Bei Hypertonie?**

- Borderline – keine Probleme

- Manifeste Hypertonie?

- Ruheblutdruck durch KT erniedrigt

- **Bei Arthrosen?**



# Auch für Bewohner von Pflegeheimen?

## High-Intensity Strength Training in Nonagenarians

(Effects on Skeletal Muscle)

*Maria A. Fiatarone, MD et al.*

*JAMA June 13, 1990 – Vol 263 No. 22*

... und viele Studien seither

# Die Studie von Boston

- Alter 86–96
- Quadrizeps-Muskulatur
- Training 8 Wochen
- Kraft +174%
- Muskelmasse +9%
- Gehgeschwindigkeit +48%

*Quelle: JAMA, 1990;263:3029–3034*

# Sechs gute Gründe, warum Sie Krafttraining brauchen

1. Wer die Muskeln nicht trainiert, verliert pro Lebensjahrzehnt 5 bis 7 % Muskelmasse. Auch wer ein Herz-Kreislauf-Training betreibt, verliert an Muskelmasse.
2. Regelmässiges Krafttraining kann in vielen Fällen Verspannungen und Rückenschmerzen zum Verschwinden bringen.
3. Krafttraining verbessert die Fettverbrennung, die pro Lebensjahrzehnt um 2 bis 5 % abnimmt.

# Sechs gute Gründe, warum Sie Krafttraining brauchen

4. Krafttraining erhöht die Muskelmasse. Das Verhältnis von Fett zu Magermasse (Muskeln) verändert sich: mehr Muskeln, weniger Fett.
5. Krafttraining verbessert die Knochendichte. Es ist also eine gute Vorbeugung gegen Osteoporose (Knochenschwund). Krafttraining wird auch als Therapie eingesetzt.
6. Krafttraining senkt den Ruhepuls und ist damit eine Infarktprophylaxe.

