

Länger jung statt länger alt.

Was die Wissenschaft heute über Longevity weiß.

Dr. Martina Klug · Privatpraxis für Longevity & Mikronährstoffe, Grünwald
Marius Seifert · ONE/1 - Performance & Recovery Lab, Baierbrunn

Donnerstag, 24. September 2026 · 17:00 Uhr · Wort & Bild Verlag, Baierbrunn

EINSTIEG

„Sitzen ist das neue Rauchen.“

Oder doch nicht?

+59 %

Sterberisiko bei mehr als 8 Stunden Sitzen am Tag
– bei körperlich inaktiven Menschen

kein Anstieg

dieselbe Sitzzeit
– bei 60 bis 75 Minuten moderater Bewegung am Tag

Nicht das Sitzen ist das Problem – sondern die Bewegung, die fehlt.

Ekelund et al., The Lancet 2016: harmonisierte Metaanalyse mit 1.005.791 Menschen und 84.609 Todesfällen. Mehr als 8 Stunden Sitzen täglich: HR 1,59 bei den körperlich Inaktivsten, HR 1,04 und damit statistisch nicht erhöht bei 60–75 Minuten moderater Bewegung am Tag. Beobachtungsdaten – Zusammenhang, keine Ursache.

Studie Einbeinstand: Araujo et al., British Journal of Sports Medicine 2022, 1.702 Personen zwischen 51 und 75 Jahren, 7 Jahre Nachbeobachtung.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Dr. Martina Klug



Sportwissenschaft

Promovierte
Sportwissenschaftlerin – Training
und Bewegung sind mein
Fundament



Mikronährstoffmedizin

Ausbildung in
Mikronährstofftherapie auf
wissenschaftlicher Basis



Privatpraxis Für Longevity & Mikronährstoffe

Privatpraxis für Longevity &
Mikronährstoffe – Beratung vor
Ort und online



Mein Anspruch: ausschließlich wissenschaftlich fundiert.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

LIFESPAN & HEALTHSPAN

Das Ziel: Gesundheitsspanne verlängern

Heute
(Durchschnitt)

≈ 71 gesunde Jahre

≈ 10

Das Ziel

Gesunde, aktive Jahre – so lange wie möglich – Gesundheitsspanne verlängern



Gesunde, aktive Jahre



Jahre mit Einschränkungen

Longevity = Ausdehnen der gesunden, selbstbestimmten Jahre.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Longevity: der wissenschaftliche Blick auf das Altern



1 · Lifespan & Healthspan



2 · Hallmarks of Aging



3 · Messen & intervenieren

Drei zentrale Aspekte von Longevity

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

HALLMARKS OF AGING (AUSWAHL)

Was uns altern lässt



Muskelerlust (Sarkopenie)

Ab etwa 30 verlieren wir ohne Training stetig Muskelmasse und Kraft – der stille Alterungstreiber



Stille Entzündung

„Inflammaging“: chronische Mikroentzündungen beschleunigen viele Alterungsprozesse



Müde Zellkraftwerke

Die Leistung der Mitochondrien lässt nach – weniger Energie, weniger Belastbarkeit

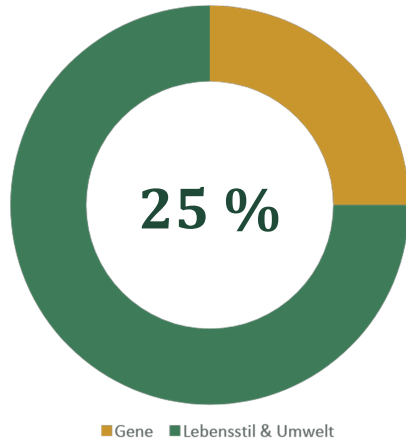


Schleichende Nährstofflücken

Defizite an Vitaminen, Mineral- und Botenstoffen verstärken alle diese Prozesse

Die gute Nachricht: Alle vier Prozesse lassen sich beeinflussen.

Wie viel ist “Schicksal”?



- Harvard Longevity Report 2026:
Anteil der Gene an der Lebensspanne beträgt nur 25 %
- Auswertungen großer Stammbaumdaten vermuten sogar einen noch geringeren Anteil

Der Löwenanteil – circa 75% - ist durch den Lebensstil beeinflussbar!

Worin liegen die größten Hebel?



Säule 1

Krafttraining & Bewegung



Säule 2

Ernährung & Nährstoffe



Säule 3

Regeneration & Stressbalance



Soziale Beziehungen

Dazu gehören außerdem: Nichtraucher und ein maßvoller Umgang mit Alkohol (gerne auch keiner).

Marius Seifert



Gesundheitsmanagement

Bachelor im
Gesundheitsmanagement &
Schmerztherapeut LNB



Fitness & Athletik- Training

Fitnessfachwirt, Lehrer für Fitness
und Ernährungsberater



ONE/1 Performance & Recovery Lab

Zielgerichtetes Training und
modernste
Regenerationstechnologien für
optimale körperliche
Leistungsfähigkeit und schnellere
Erholung



Mein Ansatz: Be water my friend

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

SÄULE 1 · KRAFTTRAINING & BEWEGUNG

Der Muskel ist ein Longevity-Organ



Stoffwechsel & Blutzucker

Muskulatur ist unser größter Zuckerabnehmer – sie schützt vor
Stoffwechselerkrankungen



Schutz & Selbstständigkeit

Kraft beugt Stürzen und Knochenbrüchen vor und erhält die Unabhängigkeit im
Alter



Botenstoffe (Myokine)

Arbeitende Muskeln senden entzündungsregulierende Signale in den ganzen
Körper

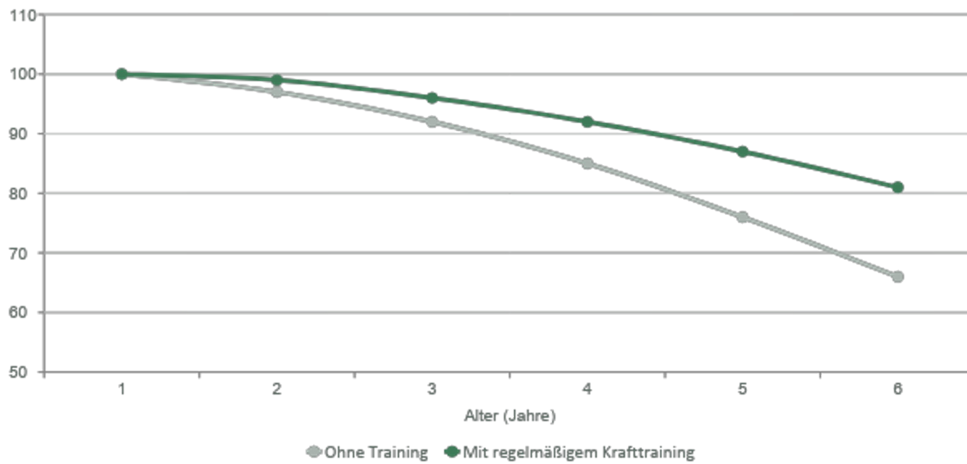


Messbarer Frühindikator

Griffkraft und Fitness gehören zu den stärksten Vorhersagewerten für gesunde
Lebensjahre

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Ohne Training schrumpft der Muskel – mit Training gar nicht (oder viel langsamer)



30–50 %

der Muskelmasse können bis zum 80. Lebensjahr verloren gehen – ohne Gegenmaßnahmen

Schematische Darstellung des altersbedingten Muskelabbaus (Sarkopenie); Muskelmasse als Index (30 Jahre = 100)

Krafttraining wirkt – in jedem Alter

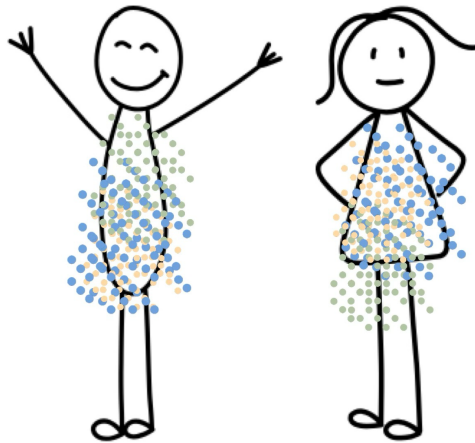
- Interventionsstudien zeigen Kraft- und Muskelzuwächse auch bei 70-, 80- und sogar 90-Jährigen
- Der Körper bleibt lebenslang anpassungsfähig – ein später Einstieg lohnt sich immer
- Ideal in Kombination mit Ausdauertraining und viel Alltagsbewegung
- Angeleitet und sauber ausgeführt – zum Beispiel hier im ONE/1 - Performance & Recovery Lab

2×

pro Woche Krafttraining

Mindestempfehlung der WHO –
dazu 150–300 Minuten moderate Bewegung
pro Woche

Warum Ernährung so wichtig ist

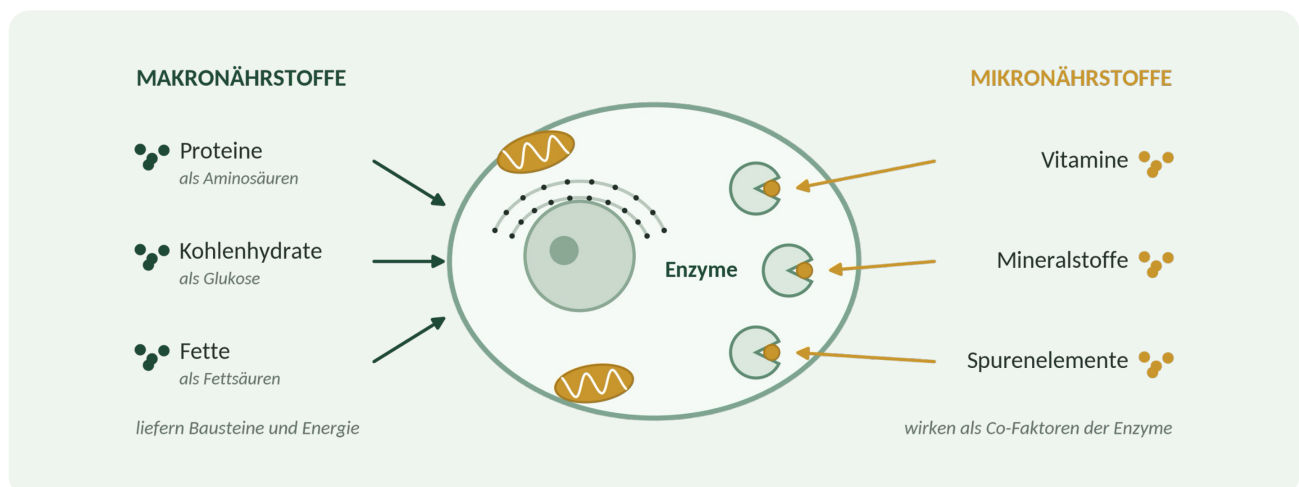


Ca. 30 Billionen Zellen

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Zellzahl nach Sender, Fuchs & Milo, PLOS Biology 2016 (rund 3×10^{13} Körperzellen).

Makronährstoffe & Mikronährstoffe



Stark vereinfachte, schematische Darstellung.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

SÄULE 2 · ERNÄHRUNG & NÄHRSTOFFE

VITAMINE	MINERALSTOFFE	SPURENELEMENTE	BIOAKTIVE SUBSTANZEN	AMINOSÄUREN
Vitamin A Vitamin D Vitamin E Vitamin K Vitamin B1 (Thiamin) Vitamin B2 (Riboflavin) Vitamin B3 (Niacin / Nicotinamid) Vitamin B5 (Pantothensäure) Vitamin B6 Vitamin B7 (Biotin) Vitamin B9 (Folsäure / Folat) Vitamin B12 Vitamin C (Ascorbinsäure)	Kalzium Phosphor (Phosphat) Magnesium Natrium Kalium Chlorid Schwefel	Eisen (Fe) Zink (Zn) Kupfer (Cu) Selen (Se) Jod (I) Mangan (Mn) Molybdän (Mo) Chrom (Cr) Kobalt (Co) Fluorid (F) Bor (B) Silicium (Si)	Flavonoide (z. B. Quercetin, Hesperidin) Carotinoide (z. B. Beta-Carotin, Lutein, Zeaxanthin) Polyphenole (breite Klasse, inkl. Phenolsäuren) Catechine (z. B. EGCG aus grünem Tee) Anthocyane (rote/blau Farbstoffe) Resveratrol Isoflavone (z. B. Genistein, Daidzein) Lignane Glucosinolate (in Kreuzblütlern) Saponine Tannine Phytosterole Proanthocyanidine / OPC Terpenoide / Monoterpene	Leucin Isoleucin Valin Lysin Methionin Phenylalanin Threonin Tryptophan Histidin Arginin Cystein Glutamin Glycin Prolin Tyrosin Alanin Asparagin Asparaginsäure (Aspartat) Glutaminsäure (Glutamat) Serin

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

SÄULE 2 · ERNÄHRUNG & NÄHRSTOFFE

Mikronährstoffe: Wo Lücken häufig sind

Vitamin D



Ein Großteil der Erwachsenen in Deutschland erreicht keine optimalen Spiegel (RKI-Daten) – wichtig für Knochen, Muskelfunktion und Immunsystem

Omega-3-Fettsäuren



Tragen zu normaler Herz- und Gehirnfunktion bei – bei seltenem Fischverzehr oft niedrig

Magnesium



An bis zu 600 Enzymreaktionen beteiligt – u. a. für Muskeln, Nerven und Energiestoffwechsel

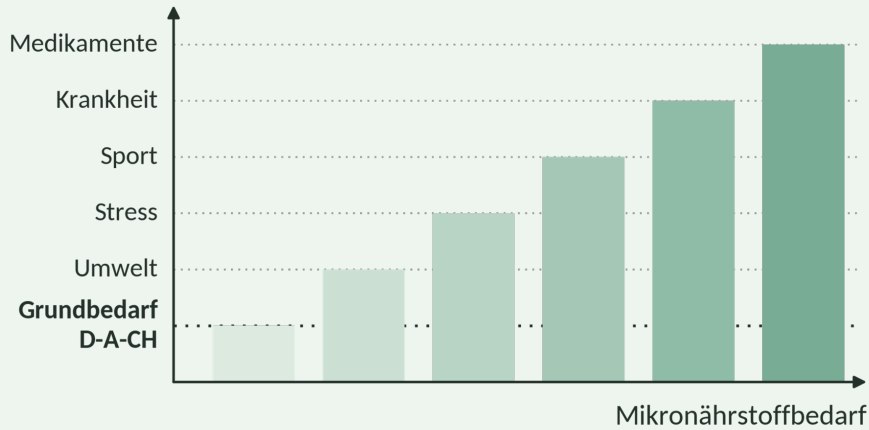
Vitamin B12



Kritisch vor allem bei pflanzenbetonter Ernährung und im Alter, wenn die Aufnahme im Darm nachlässt

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Mikronährstoffbedarf ist individuell



Schematische Darstellung, keine Messwerte. Nach Gröber U., Kisters K.: Arzneimittel als Mikronährstoff-Räuber, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 2017 (2. Aufl.); Gröber U.: Orthomolekulare Medizin – Ein Leitfaden für Apotheker und Ärzte, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 2008 (3. Aufl.).

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Messen statt raten!



1 · Status messen

Laborwerte statt Bauchgefühl: erst wissen, was wirklich fehlt



2 · Gezielt ausgleichen

Nur das ergänzen, was fehlt – in sinnvoller, sicherer Dosierung



3 · Verlauf kontrollieren

Wirkung überprüfen, anpassen und langfristig sichern

Individuell statt pauschal – das ist der wissenschaftliche Weg zu einem guten Mikronährstoffhaushalt.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Großes Blutbild ≠ Spezielle Mikronährstoffdiagnostik

Großes Blutbild

= Zählung und Vermessung von Blutzellen

Eine wichtige Basisuntersuchung – über die Versorgung mit Mikronährstoffen sagt sie nichts aus.

≠

Spezielle Mikronährstoff- & Longevity-Diagnostik

Dazu können z.B. gehören:

Blutbild & Organfunktion: Blutbild, eGFR, Kreatinin, Harnstoff, Harnsäure, GOT, GPT, GGT, alkalische Phosphatase, Bilirubin gesamt

Herz & Stoffwechsel: Triglyzeride, Gesamtcholesterin, HDL, LDL, ApoB, HbA1c, Homocystein, hsCRP

Schilddrüse: TSH, fT3, fT4

Mikronährstoff- und Eiweißstatus: Vitamin D (25-OH), Vitamin B12, Folsäure, Vitamin B6, Ferritin, Transferrinsättigung, Magnesium, Calcium, Zink, Kupfer, Selen, Omega-3-Index, Coenzym Q10, Gesamt-Eiweiß

DIES IST NUR EIN BEISPIEL – JE NACH ZIEL UND BESCHWERDEN MÜSSEN DEUTLICH MEHR MNS ANALYSIERT WERDEN!

Ein großes Blutbild zählt Blutzellen – über den Mikronährstoffstatus sagt es nichts.

Beispielhafte Auswahl. Zusammenstellung und Beurteilung erfolgen individuell.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Fortschritt entsteht in der Pause



Schlaf

7–9 Stunden: nächtliche Reparaturzeit für Stoffwechsel, Hormone und Gehirn



Regeneration

Der Trainingsreiz setzt nur den Impuls – die Anpassung passiert in der Erholung



Stressbalance

Chronischer Stress beschleunigt biologisches Altern – Gegenmittel: Bewegung, Natur, Atemübungen, Pausen



Verbundenheit

Stabile soziale Beziehungen zählen in Langzeitstudien zu den stärksten Faktoren für ein langes, gesundes Leben

Was Sie heute mitnehmen dürfen

- 1 Longevity ist ein Prozess, kein Produkt.
- 2 Der Muskel ist unser wichtigstes Longevity-Organ.
- 3 Mikronährstoffe sind notwendig,
ABER: erst messen, individuell statt pauschal!
- 4 Die wirksamsten Maßnahmen sind unspektakulär,
gut erforscht und kosten fast nichts.

Dr. Martina Klug · Marius Seifert · Länger jung statt länger alt

Vielen Dank.

Wir freuen uns auf Ihre Fragen.

Dr. Martina Klug · Privatpraxis für Longevity & Mikronährstoffe, Grünwald
Marius Seifert · ONE/1 - Performance & Recovery Lab, Baierbrunn