

MUSTERBEFUND · BEISPIELDATEN

Healthy Aging

Ihre epigenetische Uhr

Ein paar Tropfen Blut zeigen, in welchem Zustand Ihre zelluläre Regulation arbeitet — und an welchen Stellschrauben sich das biologische Alter beeinflussen lässt.

BEFUND FÜR

Muster, Erika

PROBENAHME

15.06.2026

MATERIAL

Trockenblutkarte

MARKER

4 + Lebensstil

DAS PRINZIP

So lesen Sie diesen Befund.

Ihr Körper erneuert sich täglich: Zellen teilen sich, reparieren DNA-Schäden und reagieren auf Stress, Ernährung, Schlaf und Umwelt. Diese Prozesse hinterlassen Spuren in der DNA-Methylierung. Aus diesen Mustern liest der Befund Ihr biologisches Alter — nicht in Kalenderjahren, sondern im Zustand Ihrer zellulären Regulation.

Schutz

Wie stabil Ihre DNA geschützt ist und wie effizient die Reparaturmechanismen arbeiten.
Marker: Telomere, LINE-1.

Regulation

Wie kontrolliert entzündliche Prozesse bleiben und wie belastbar die zelluläre Balance reagiert.
Marker: IL-6.

Einordnung

Wie Ihre Werte im Vergleich zu einer alters-, geschlechts- und ethnienabgestimmten Referenzgruppe stehen.

DER ABLAUF

01 · MESSEN

Trockenblutkarte, Fingerbeere.
Telomerlänge und Methylierungsmarker (LINE-1, IL-6, Alterungsmarker). Kein Nüchternstatus nötig.

02 · EINORDNEN

Vergleich mit der Referenzgruppe. 100 % entspricht dem Methylierungswert der gesunden Kontrollgruppe.

03 · VERÄNDERN

Zu jedem Marker die passende Intervention — was konkret zu essen, zu meiden oder zu ändern ist — plus Verlaufskontrolle.

ORIENTIERUNG

Wie lese ich die Skala?

Alle Marker werden in Prozent der Referenz angegeben. **100 % ist der Normbereich**, und **höher ist besser**. Die Telomerlänge wird zusätzlich in Kilobasenpaaren (kbp) ausgewiesen.

**Unter 90 % · Rot**

Dringender Handlungsbedarf.

90–100 % · Gelb

Handlungsbedarf, gezielt gegensteuern.

Ab 100 % · Grün

Kein Handlungsbedarf, Ergebnis erhalten.

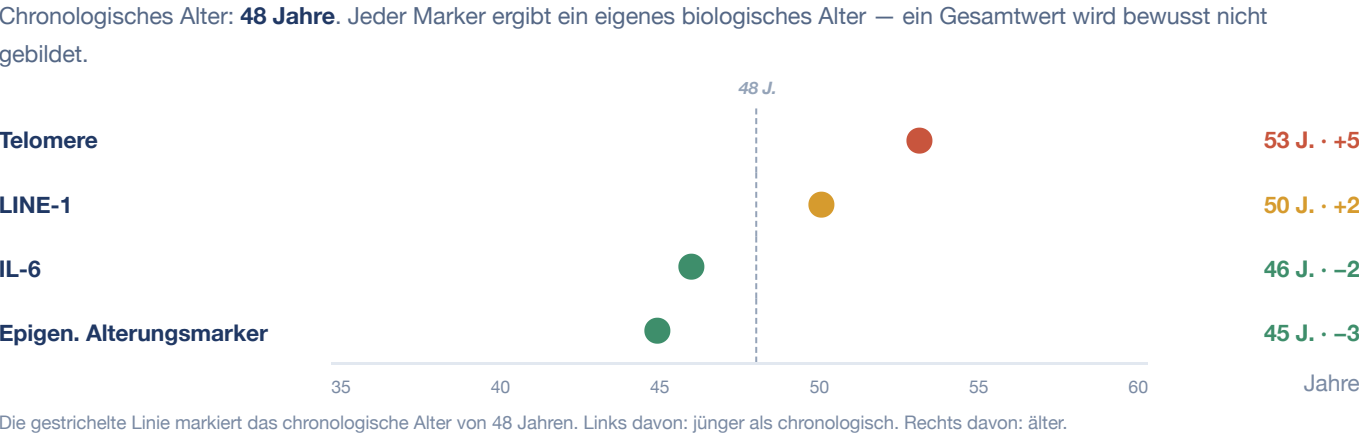
ERGEBNIS AUF EINEN BLICK

Alle Marker im Überblick.

MARKER	IHR WERT	REFERENZ	EINORDNUNG
Telomere · Zelluläre Stabilität	108 kbp (96 %)	112 kbp = 100 %	Handlungsbedarf
LINE-1 · DNA-Stabilität	96 %	≥ 100 %	Handlungsbedarf
Epigenetische Alterungsmarker · Biologisches Alter	103 %	≥ 100 %	Im Normbereich
IL-6 · Entzündungsregulation	108 %	≥ 100 %	Im Normbereich
Ernährung · Standortbestimmung	72 / 100	≥ 60	Im Normbereich
Lebensstil · Standortbestimmung	65 / 100	≥ 60	Im Normbereich

BIOLOGISCHES ALTER

Markerspezifisches Alter im Vergleich



IHRE MARKER

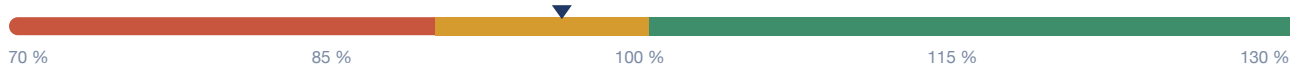
Telomere und Alterungsmarker.

Telomere · Zelluläre Stabilität

96 %

Schutzstrukturen an den Chromosomenenden. Verkürzen sie sich zu stark, verlieren Zellen ihre Teilungsfähigkeit — ein zentraler Treiber des biologischen Alterns.

108 KBP



Ihre Telomerlänge liegt **4 % unter dem Erwartungswert** für Ihr Alter (108 statt 112 kbp). Daraus ergibt sich ein biologisches Telomeralter von 53 Jahren, fünf Jahre über dem chronologischen. Zusammen mit LINE-1 ist das der Schwerpunkt dieses Befunds; die Bewertung erfolgt stets im Kontext der übrigen Marker.

WIRKSTOFF	QUELLE	MENGE	HINWEIS
Folat	Spinat, Grünkohl, Hülsenfrüchte, Tomaten, Sprossen	2 Handvoll grünes Gemüse tägl.	Roh oder kurz gedünstet — hitzeempfindlich
Vitamin B2 und B12	Eier, Käse, fermentierte Lebensmittel	täglich 1 Portion	Vegan: B12 gezielt supplementieren
Methionin	Sesam, Soja, Erbsen, Paranüsse	2–3 Paranüsse/Tag	Wegen Selen nicht mehr als 3–4 Nüsse
EGCG	Grüner Tee, Matcha	3–4 Tassen/Tag	Nicht zu eisenreichen Mahlzeiten

Epigenetische Alterungsmarker · Biologisches Alter

103 %

Die Methylierung stark altersbezogener Gene, verglichen mit einer alters-, geschlechts- und ethnienabgestimmten Kontrollgruppe.

45 JAHRE



Leicht über dem erwarteten Bereich — eine günstige epigenetische Ausprägung. Das daraus abgeleitete biologische Alter liegt bei 45 Jahren, drei Jahre unter dem chronologischen.

WIRKSTOFF	QUELLE	MENGE	HINWEIS
Kaffee	Filterkaffee, Espresso	2–3 Tassen/Tag	Nicht nach 14 Uhr — kann den Schlaf stören
Grünes Blattgemüse	Spinat, Grünkohl, Mangold	1 Portion täglich	Liefert Folat, unterstützt die Methylierung
Käse und Milchprodukte	Hart- und Frischkäse, Joghurt	in Maßen	Übermäßiger Konsum kann die Regulation reduzieren

IHRE MARKER

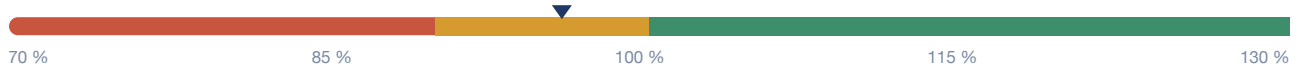
LINE-1 und IL-6.

LINE-1 · DNA-Stabilität

96 %

LINE-1-Elemente machen rund 17 % des Genoms aus. Ihre Methylierung gilt als Marker für die globale DNA-Regulation und damit für die genomische Stabilität insgesamt.

50 JAHRE



Leicht reduzierte globale DNA-Regulation, im Gesamtprofil zu bewerten. Das abgeleitete biologische Alter liegt bei 50 Jahren. Der Marker hängt am selben Stoffwechselweg wie die Telomere — beide sprechen auf dieselben Methyl-Donatoren an.

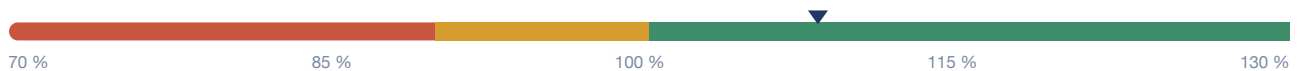
WIRKSTOFF	QUELLE	MENGE	HINWEIS
Methyl-Donatoren	Blattgemüse, Hülsenfrüchte, Eier, Nüsse, Sesam, Soja	täglich in mind. 2 Mahlzeiten	Folat, B2, B6, B12 gemeinsam zuführen
Ballaststoffe	Vollkorn, Gemüse, Hülsenfrüchte	mind. 30 g/Tag	Stabilisiert Blutzucker, senkt oxidative Belastung

IL-6 · Entzündungsregulation

108 %

Interleukin-6 ist ein zentraler Botenstoff der Entzündungsregulation. Bewertet wird die DNA-Methylierung IL-6-assoziiierter Genregionen — nicht der akute Blutspiegel.

46 JAHRE



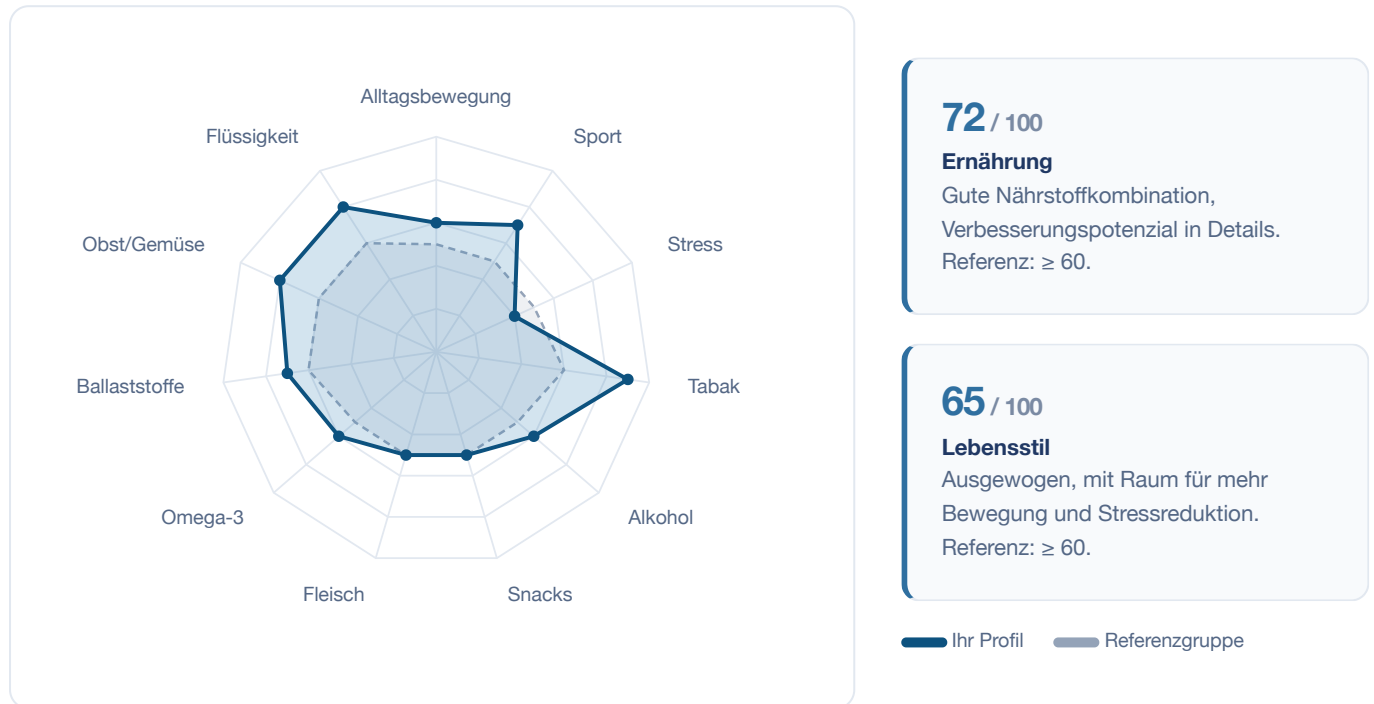
Spricht für eine stabile Regulation der IL-6-Aktivität — der beste Wert Ihres Profils. Die Empfehlungen dienen hier dem Erhalt, nicht der Korrektur.

WIRKSTOFF	QUELLE	MENGE	HINWEIS
Bewegung und Gewicht	moderate Alltagsaktivität, Gewichtsregulation	täglich 30 Min.	Fettgewebe ist eine zentrale Quelle proinflammatorischer Botenstoffe
Resveratrol	Traubenschalen, Himbeerkerne, Heidelbeeren, Erdnüsse	1 Portion Beeren/Tag	Hemmt den NF-κB-Signalweg
Sulforaphan	Brokkoli, Blumenkohl, Rosenkohl, Kresse	250 g, 3–4x/Woche	Kurz erhitzen (3–4 Min., 80 °C) erhöht die Bioverfügbarkeit
Curcumin	Kurkuma mit schwarzem Pfeffer	1 TL täglich	Piperin erhöht die Aufnahme deutlich

STANDORTBESTIMMUNG

Ernährung und Lebensgewohnheiten.

Das Radar zeigt, wie nah Ihre aktuellen Gewohnheiten an den wissenschaftlichen Referenzwerten liegen. Je weiter außen ein Faktor liegt, desto günstiger — optimal ist 10.



WAS AUFFÄLLT

- **Stress (4 von 10)** ist der schwächste Faktor und liegt unter der Referenzgruppe. Chronischer Stress wirkt über die Cortisolachse direkt auf Entzündungs- und Methylierungsmarker.
- **Snacks und Fleisch (je 5)** liegen auf dem Niveau der Referenzgruppe — hier liegt das größte unausgeschöpfte Potenzial für die Telomer- und LINE-1-Werte.
- **Tabak (9), Obst und Gemüse (8), Flüssigkeit (8)** sind deutlich überdurchschnittlich und tragen die guten Werte bei IL-6 und den Alterungsmarkern.

Standortbestimmung, keine individuelle Diagnose. Bei Erkrankungen oder in besonderen Lebensphasen größere Ernährungsänderungen bitte ärztlich begleiten lassen.

ALLE EMPFEHLUNGEN AUF EINEN BLICK

Ihre Interventionen.

Jede Empfehlung ist dem Marker zugeordnet, aus dem sie stammt, und in der Farbe des tatsächlichen Ergebnisses gekennzeichnet. Sortiert nach Dringlichkeit — die Marker mit Handlungsbedarf zuerst.

WIRKSTOFF	AUS MARKER	LEBENSMITTELQUELLE	MENGE	HINWEIS
Folat	Telomere · 96 %	Spinat, Grünkohl, Hülsenfrüchte, Tomaten, Sprossen	2 Handvoll grünes Gemüse täglich	Roh oder kurz gedünstet — hitzeempfindlich
Vitamin B2 und B12	Telomere · 96 %	Eier, Käse, fermentierte Lebensmittel (Sauerkraut, Ayran)	täglich 1 Portion	Bei veganer Ernährung B12 gezielt supplementieren
Methionin	Telomere · 96 %	Sesam, Soja, Erbsen, Paranüsse	2–3 Paranüsse/Tag	Wegen Selengehalt nicht mehr als 3–4 Nüsse täglich
EGCG (Grüner Tee)	Telomere · 96 %	Grüner Tee, Matcha	3–4 Tassen/Tag	Nicht direkt zu eisenreichen Mahlzeiten trinken
Methyl-Donatoren	LINE-1 · 96 %	Blattgemüse, Hülsenfrüchte, Eier, Nüsse, Sesam, Soja	täglich in mind. 2 Mahlzeiten	Folat, B2, B6, B12 gemeinsam ausreichend zuführen
Ballaststoffe	LINE-1 · 96 %	Vollkorn, Gemüse, Hülsenfrüchte	mind. 30 g/Tag	Stabilisiert den Blutzucker, senkt oxidative Belastung
Grünes Blattgemüse	Alterungsm. · 103 %	Spinat, Grünkohl, Mangold	1 Portion täglich	Liefert Folat, unterstützt die Methylierung
Kaffee	Alterungsm. · 103 %	Filterkaffee, Espresso	2–3 Tassen/Tag	Nicht nach 14 Uhr — kann den Schlaf stören
Käse und Milchprodukte	Alterungsm. · 103 %	Hart- und Frischkäse, Joghurt	in Maßen	Übermäßiger Konsum kann die Regulation reduzieren
Bewegung und Gewicht	IL-6 · 108 %	moderate Alltagsaktivität, Gewichtsregulation	täglich 30 Min.	Fettgewebe ist Quelle proinflammatorischer Botenstoffe
Resveratrol	IL-6 · 108 %	Traubenschalen, Himbeerkerne, Heidelbeeren, Erdnüsse	1 Portion Beeren/Tag	Hemmt den NF-κB-Signalweg
Sulforaphan	IL-6 · 108 %	Brokkoli, Blumenkohl, Rosenkohl, Kresse	250 g, 3–4×/Woche	Kurz erhitzen (3–4 Min., 80 °C) erhöht Bioverfügbarkeit
Curcumin	IL-6 · 108 %	Kurkuma, idealerweise mit schwarzem Pfeffer	1 TL täglich	Piperin aus Pfeffer erhöht die Aufnahme deutlich

Nahrungsergänzungsmittel bitte individuell und in fachlicher Abstimmung prüfen. Diese Übersicht ersetzt keine ärztliche Beratung.

ZUSAMMENFASSUNG

Ihre zwei Schwerpunkte.

Zwei Ihrer vier Marker liegen im grünen Bereich und sollen dort bleiben. Zwei liegen bei 96 % — und beide hängen am selben Stoffwechselweg. Daraus ergibt sich ein bemerkenswert einfacher Plan.

01 · Methyl-Donatoren — der gemeinsame Nenner von Telomeren und LINE-1

Telomere 96 % (biologisch 53 J.) und **LINE-1 96 %** (biologisch 50 J.) sind die beiden Werte mit Handlungsbedarf. Beide werden über dieselben Nährstoffe reguliert: Folat, Vitamin B2, B6, B12 und Methionin. Sechs der dreizehn Empfehlungen in diesem Befund zielen genau darauf.

Konkret: zwei Handvoll grünes Blattgemüse täglich, roh oder kurz gedünstet. Eier, Käse oder fermentierte Lebensmittel täglich. 2–3 Paranüsse. Dazu mindestens 30 g Ballaststoffe und 3–4 Tassen grüner Tee, nicht zu eisenreichen Mahlzeiten.

02 · Stress — der schwächste Lebensstilfaktor

Mit **4 von 10** ist Stress der einzige Faktor, der deutlich unter der Referenzgruppe liegt. Er wirkt über die Cortisolachse auf genau die Marker, die bei Ihnen Handlungsbedarf zeigen. Der Ernährungsteil ist mit 72/100 bereits solide — die größere Wirkung liegt hier. Ergänzend: Alltagsbewegung (6) und Sport (7) sind ausbaufähig, 30 Minuten täglich unterstützen zugleich den IL-6-Wert.

Erhalten, nicht ändern

IL-6 108 % und **Epigenetische Alterungsmarker 103 %** liegen im Normbereich. Die Empfehlungen zu diesen beiden Markern dienen dem Erhalt. Tabak (9/10), Obst und Gemüse (8/10) und die Flüssigkeitszufuhr (8/10) tragen dieses Ergebnis — hier ist nichts zu ändern.

KONTROLLE UND NÄCHSTER SCHRITT

- Eine Kontrollmessung ist frühestens nach **4 bis 6 Monaten** sinnvoll — vorher sind Veränderungen der Methylierungsmarker nicht belastbar messbar.
- Ab der zweiten Messung wird der gemessene Verlauf je Marker ausgewiesen.
- Für die Verlaufskontrolle sollten Probenahme und Tageszeit vergleichbar bleiben.

Fragen zu Ihrem Befund?

Besprechen Sie die Ergebnisse mit der Einrichtung, die die Probenahme durchgeführt hat. Dort liegt der klinische Kontext vor, der für die Einordnung nötig ist.

KONTAKT

contact@polarisdx.net
+49 152 2858 0999
www.polarisdx.net

VERTRIEB

Polaris Diagnostics Europe GmbH
Große Bleichen 1–3
20354 Hamburg

Musterbefund. Sämtliche Werte und Angaben zur Person in diesem Dokument sind frei erfunden und dienen ausschließlich der Darstellung des Berichtsformats. Es handelt sich nicht um einen realen Befund.

Einordnung. Dieser Bericht ist keine Diagnose und ersetzt keine ärztliche Beratung. Das ausgewiesene biologische Alter ist ein Modellwert aus epigenetischen Markern, keine Aussage über Lebenserwartung oder Krankheitsrisiko. Marker beschreiben einen Momentzustand und sind im individuellen klinischen Kontext durch qualifiziertes Fachpersonal zu bewerten.

Rechtlicher Rahmen. Die Laboranalytik erfolgt durch unseren Kooperationspartner. Polaris Diagnostics Europe GmbH verantwortet Vertrieb und Betreuung. Nahrungsergänzungsmittel bitte individuell und in fachlicher Abstimmung prüfen.