



Protein-Hype im Check: Fakten statt Marketing

Die Supermarktregale quellen über mit Protein angereicherten Produkten, von Joghurt bis Chips. Doch was steckt hinter diesem Trend? Der Beyond Lifespan Podcast (Firma MOLEQLAR) nimmt den aktuellen Protein-Hype kritisch unter die Lupe und beleuchtet die wissenschaftlichen Grundlagen für eine optimale Proteinzufuhr. Spoiler: Die offiziellen 0,8 g/kg reichen nicht aus und nein, zu viel Protein schadet nicht den Nieren. Diese kurze zusammengefasste Analyse zeigt, was die Wissenschaft wirklich sagt.

Die Empfehlungen: Zwischen Mindestbedarf und Idealziel

Offizielle Richtlinien

Staatliche Institutionen empfehlen traditionell **0,8 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht** täglich. Diese Menge wurde als Minimum ermittelt, um bei inaktiven Personen keinen Muskelabbau zu erleiden.

Die WHO berücksichtigt den erhöhten Bedarf im Alter und empfiehlt ab 65 Jahren eine Erhöhung auf 1 g/kg Körpergewicht.

Wissenschaftliche Realität

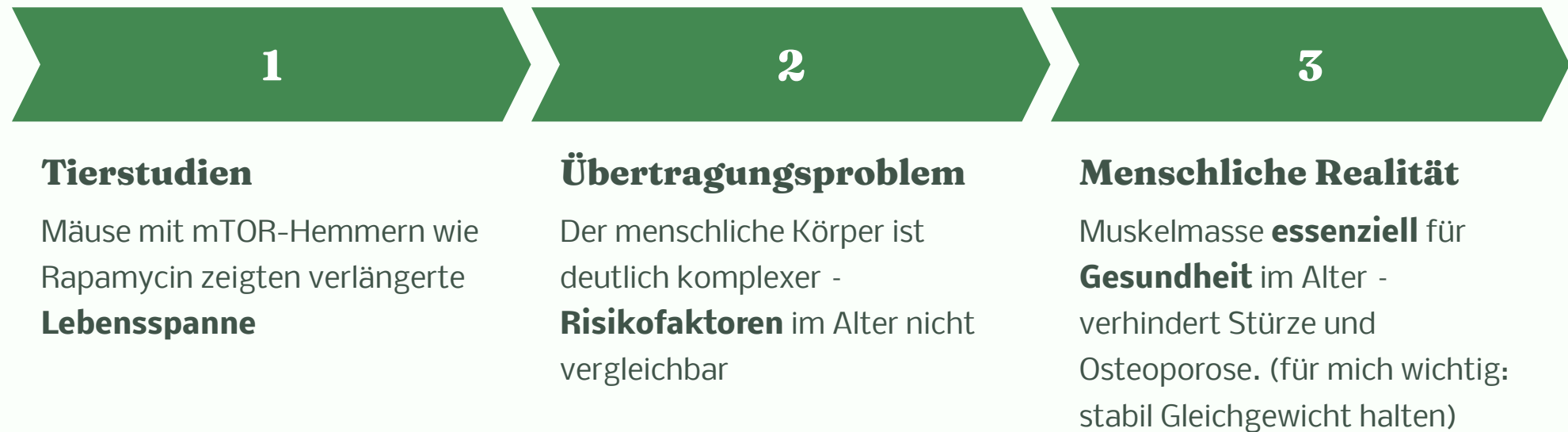
Experten stufen die offiziellen Empfehlungen als **deutlich zu niedrig** ein. Bei normaler Hobby- oder Amateur-Aktivität liegt das Idealziel im Bereich von **1,2 bis 1,6 g pro Kilogramm Körpergewicht**.

Oberhalb von 1,6 g/kg wird ein Plateau erreicht, bei dem in der Regel kein Zusatznutzen mehr festgestellt wird, es sei denn, man verfolgt spezielle Ziele wie **Leistungssport**.

❏ **Kritischer Punkt:** Die 0,8 g/kg reichen nicht einmal zum Erhalt der Muskeln aus, wenn man inaktiv ist. Der Körper entscheidet dann, Muskeln abzubauen.

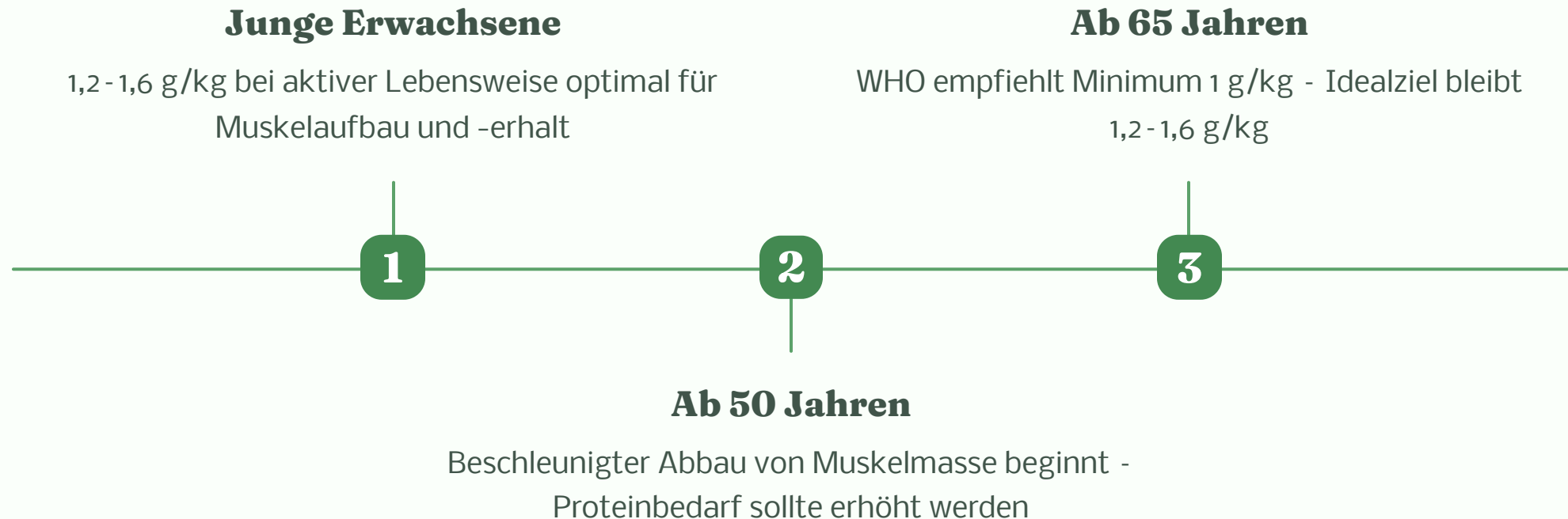
Das mTOR-Dilemma: Langlebigkeit versus Muskelerhalt

Protein ist ein potenter Aktivator des mTOR-Signalwegs. Die Forschung zu Langlebigkeitspfaden, insbesondere basierend auf David Sinclairs Erkenntnissen aus Tierstudien, postulierte, dass mTOR für ein langes Leben möglichst niedrig gehalten werden sollte. Doch diese Sichtweise ist zu vereinfacht und basiert auf problematischen Übertragungen aus der Tierforschung.



Die Lösung: Protein aktiviert zwar mTOR, aber das ist nicht schlimm. Im Gegenteil, wir brauchen mTOR für starke Muskeln. Und starke Muskeln sind im Alter wichtiger als ein theoretisch minimal längeres Leben. **Lieber fit und beweglich bis 85 als gebrechlich bis 88.**

Der Lebensphasenansatz: Proteinbedarf im Alter steigt



Es gibt klare Hinweise, dass die Proteinaufnahme im Alter erhöht werden sollte, da sich der Abbau von Muskelmasse und Muskelkraft beschleunigt. Dieser **Lebensphasenansatz** berücksichtigt die veränderten metabolischen Anforderungen und das erhöhte Sturzrisiko im Alter.

Während die offiziellen Empfehlungen dies teilweise widerspiegeln, liegen die tatsächlichen Idealwerte auch für Senioren höher als die Minimalempfehlungen.

Mehr als nur Muskulatur: Die vielfältigen Funktionen von Protein



Muskulatur

Aufbau und Erhalt von Muskelmasse, besonders wichtig für Kraft und Mobilität im Alter.



Organe

Strukturelle Komponente aller Organsysteme, essenziell für deren Funktion und Regeneration.



Hormone & Enzyme

Grundbaustein für Botenstoffe und Katalysatoren aller Stoffwechselprozesse.



Immunabwehr

Antikörper bestehen aus Proteinen - entscheidend für ein funktionierendes Immunsystem.

Protein erfüllt im Körper weit mehr Aufgaben als nur den Muskelaufbau. Diese vielfältigen Funktionen unterstreichen die Bedeutung einer ausreichenden Proteinversorgung über die gesamte Lebensspanne hinweg - unabhängig vom Lifestyle und Sport-Trainingsziel.



Optimale Verteilung: Die 30-Gramm-Regel

Verteilung über den Tag

Um eine optimale Verwertung zu gewährleisten und das Verdauungssystem nicht zu überfordern, sollte die Proteinzufuhr idealerweise über den Tag verteilt werden. Der Körper kann nicht unbegrenzt Protein auf einmal verarbeiten.

20 bis 40 Gramm pro Mahlzeit

Es wird empfohlen, sich in jeder Mahlzeit zwischen 20 und 40 **g** Protein zuzuführen, wobei die "**magischen 30 g**" oft als Benchmark dienen. Diese Menge entspricht etwa dem optimalen Stimulus für die Muskelproteinsynthese.

Praktische Umsetzung

Bei einem Zielwert von 1,4 **g**/kg für eine 70 kg schwere Person ergibt sich ein Tagesbedarf von etwa 98 **g** Protein - aufgeteilt auf drei Hauptmahlzeiten sind das rund 30 - 35 **g** pro Mahlzeit.

Proteinqualität: Nicht alle Quellen sind gleich

Die Qualität des Proteins wird durch die **Bioverfügbarkeit** und das **Aminosäureprofil** bestimmt. Zwei wissenschaftliche Scores helfen bei der Bewertung:



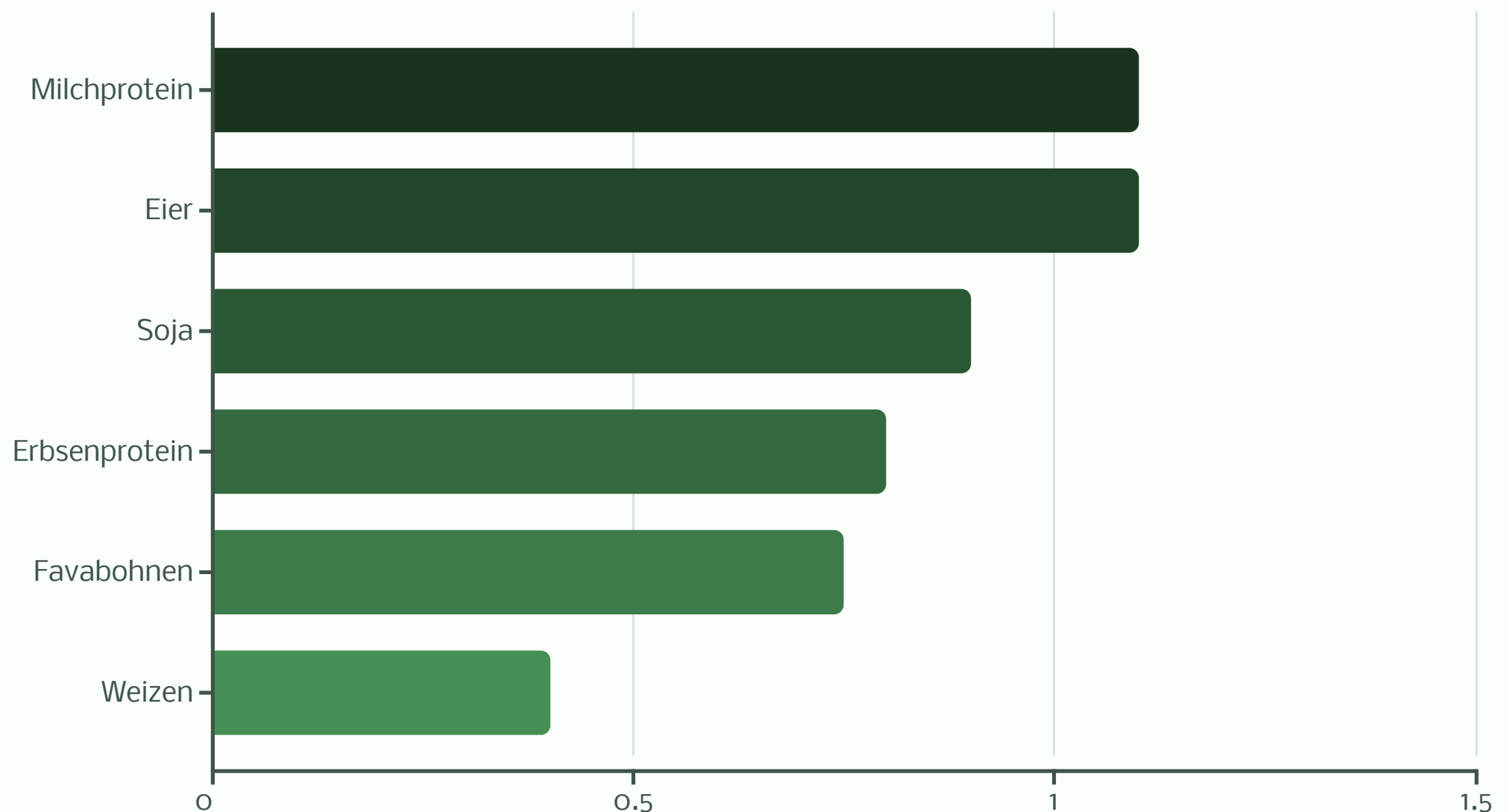
PDC-AAS-Score

Der ältere Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score bewertet, wie gut der Körper ein bestimmtes Protein verarbeiten kann. **Whey und Eier** erreichen den Höchstwert von 1,0.



DIASS – Der Goldstandard

Der Digestible Indispensable Amino Acid Score ist heute der optimierte Standard. Er berücksichtigt genauer die Zusammensetzung und Verwertbarkeit. Milchprotein und Eier erreichen Spitzenwerte von 1,1.



Diese Scores sind besonders relevant beim Vergleich pflanzlicher und tierischer Proteine. Pflanzliche Proteine wie Soja, Erbsenprotein und Favabohnen sind gute Alternativen, deren DIASS-Werte eine hohe Qualität aufzeigen. Bei geringerer Bioverfügbarkeit muss ein **größeres Volumen** konsumiert werden, um denselben Effekt zu erzielen.

Tierische versus pflanzliche Proteine: Ein Vergleich

Tierische Proteine



Vorteile:

- Höchste Bioverfügbarkeit (DIASS 1,0 - 1,1)
- Vollständiges Aminosäurenprofil
- Effiziente Verwertung bei geringerem Volumen

Empfohlene Quellen:

- Magertopfen und magere Milchprodukte
- Eier
- Mageres Fleisch und Fisch
- Molkenprotein (Whey)

Erbsen-Favabohnen-Kombination versus Soja:

Die Kombination von Erbsen- und Favabohnenproteinisolat kann das Aminosäureprofil verbessern, da sich beide ergänzen. Allerdings bleibt Soja (DIASS 0,9) die hochwertigste einzelne pflanzliche Quelle mit nahezu vollständigem Aminosäureprofil. Erbsen-Favabohnen-Mischungen erreichen etwa DIASS 0,75-0,8, eine gute Alternative bei Soja-Allergie (selten, ca. 0,3% der Bevölkerung) oder -Vermeidung. Auch für Personen, die Soja aus anderen Gründen meiden möchten (z.B. wegen Phytoöstrogenen, obwohl diese bei normalen Mengen unbedenklich sind), ist diese Kombination eine valide Alternative.

Pflanzliche Proteine



Zu beachten:

- Geringere Bioverfügbarkeit (DIASS 0,4 - 0,9)
- Oft unvollständiges Aminosäurenprofil
- Höheres Volumen für gleiche Proteinmenge nötig

Beste pflanzliche Quellen:

- Soja (DIASS 0,9) - beste pflanzliche Option
- Hülsenfrüchte
- Erbsenprotein (DIASS 0,7 - 0,8)

☐ **Wichtig:** Bei pflanzlicher Ernährung muss die geringere Bioverfügbarkeit durch höhere Gesamtmengen ausgeglichen werden, um die tatsächlich verwertete Proteinmenge zu erreichen.

Bevorzugte Proteinlieferanten für Senioren ab 50

Für Personen ab 50 Jahren sollte der Fokus auf **hochwertigen Proteinquellen** liegen, da in dieser Lebensphase der Bedarf tendenziell steigt, um dem beschleunigten Abbau von Muskelmasse und -kraft entgegenzuwirken.



Milchprodukte

- Magertopfen (Quark)
- Magere Milch
- Molkenprotein (Whey)
- Score: 1,1 im DIASS



Eier

- Sehr hochwertige Quelle
- Score: 1,1 im DIASS
- Vielseitig einsetzbar



Fleisch & Fisch

- Magere Fleischsorten
- Fisch bevorzugen
- Qualität vor Quantität
- Unverarbeitet wählen



Pflanzlich: Soja

- Beste pflanzliche Option (DIASS 0,9)
- Gutes Aminosäurenprofil
- Aber: Viele Senioren meiden Soja

Warum Soja oft gemieden wird:

- Ethische Bedenken (Regenwald-Abholzung)
- Bedenken wegen Phytoöstrogenen (bei normalen Mengen unbedenklich)
- Geschmack/Gewohnheit

Wichtig zu wissen:

Über 75% des weltweiten Sojas geht in die Tierfütterung. Regionales Bio-Soja für Direktverzehr (Tofu, Sojaprotein) ist deutlich nachhaltiger.

Alternative für Soja-Meider:

Erbsen-Favabohnen-Kombination (DIASS 0,75-0,8) gute pflanzliche Option ohne Soja.

Beispiel-Proteintag für sportliche Senioren

Ein ausgewogener Proteintag ist entscheidend für sportliche Senioren, um Muskelmasse zu erhalten und die Regeneration zu fördern. Dieses Beispiel zeigt, wie ein 60-jähriger Senior mit einem Körpergewicht von 75 kg seinen Tagesbedarf von etwa 105 g Protein (1,4 g/kg Körpergewicht) durch hochwertige Quellen decken kann.



Frühstück (~30g Protein)

- 200g Magertopfen mit Beeren
- 1 Ei
- 1 Scheibe Vollkornbrot



Mittagessen (~35g Protein)

- 150g Lachs oder Hähnchenbrust
- Gemüse und Kartoffeln
- Salat




Abendessen (~30g Protein)

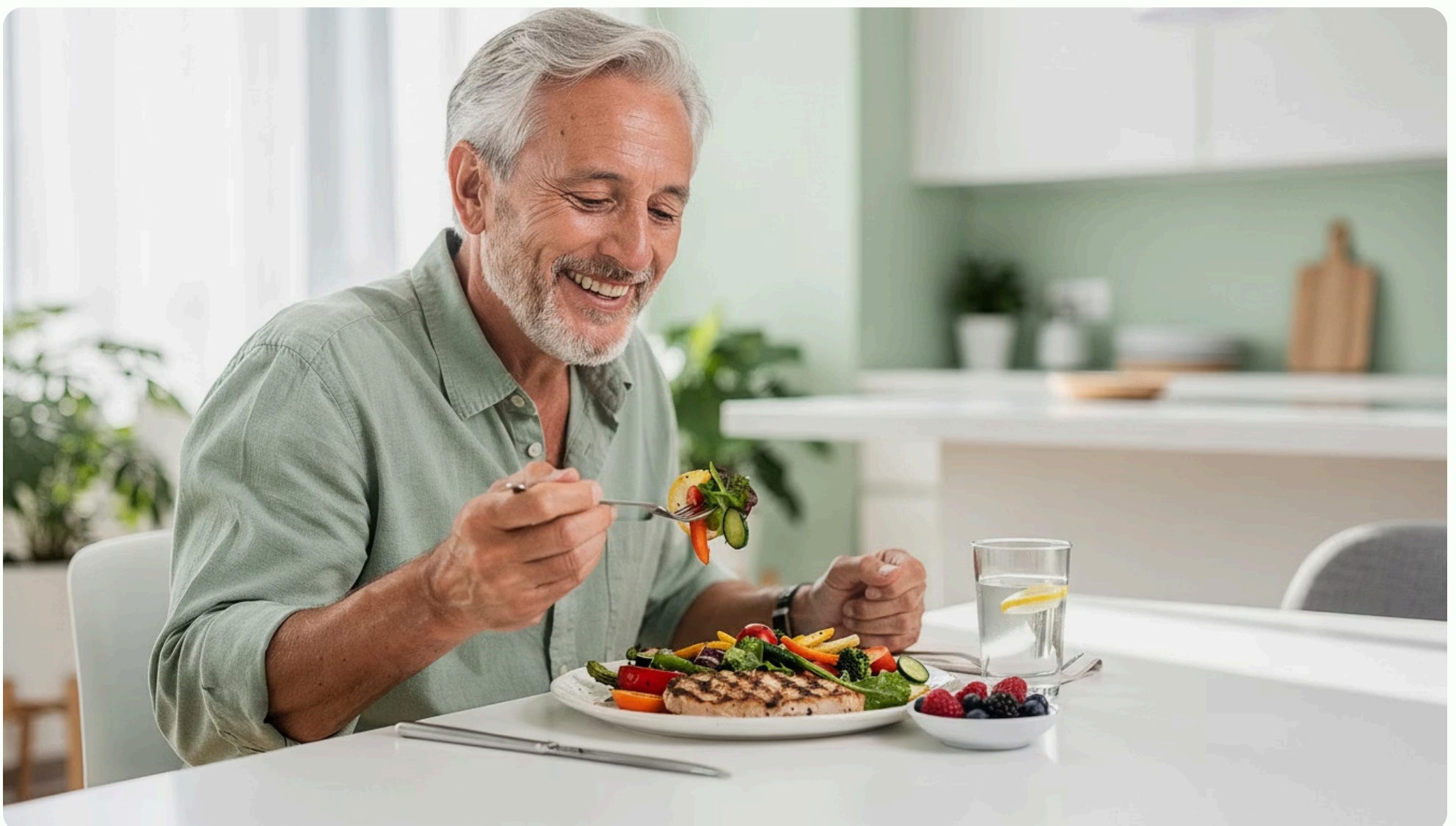
- 200g Hüttenkäse oder griechischer Joghurt
- Nüsse und Obst
- Optional: 1 Scheibe Vollkornbrot



Snack (~10g Protein)

- Handvoll Nüsse
- Oder: Proteinshake

 **Wichtig:** Dies ist nur ein Vorschlag, keine Vorgabe. Die Verteilung und die Auswahl der Lebensmittel können individuell angepasst werden, je nach Vorlieben und Verträglichkeit. Entscheidend sind eine hohe Aktivität und die Wahl hochwertiger, unverarbeiteter Proteinquellen, um die bestmögliche Versorgung sicherzustellen.



Mythen und Missverständnisse: Was die Wissenschaft sagt

Mythos: Protein schädigt die Nieren

Fakten: Es gibt derzeit keine Evidenz aus kontrollierten Studien, die belegt, dass eine hohe Proteinzufuhr bei gesunden Menschen Nierenschäden verursacht. Lediglich bei bereits bestehender Niereninsuffizienz wird traditionell zur Vorsicht geraten - obwohl auch hier die Notwendigkeit einer extrem niedrigen Proteinaufnahme nicht klar bestätigt ist.

Mythos: Hoher Proteinkonsum verursacht Krebs

Fakten: Epidemiologische Studien, die einen Zusammenhang zwischen hohem Proteinkonsum und Krebs feststellten, haben einen wichtigen Störfaktor: Das Protein wird oft durch **hoch verarbeitete Produkte** (Wurstwaren, Fast Food) aufgenommen. Die negativen Effekte sind auf die Verarbeitung und andere Inhaltsstoffe zurückzuführen, nicht auf das Protein selbst.

Reales Risiko: Mangel an Ballaststoffen

Tatsächliches Problem: Bei einer sehr proteinreichen Ernährung besteht das Risiko, dass der Konsum von Ballaststoffen leidet, weil die Proteinprodukte stark sättigen und man weniger Volumen aufnimmt. Dies kann zu Verdauungsproblemen führen.

Der Confounder-Effekt: Verarbeitung ist das Problem

Ein zentraler Punkt: Viele Studien, die negative Gesundheitseffekte mit hohem Proteinkonsum in Verbindung bringen, leiden unter einem methodischen Problem, dem **Confounder-Effekt**.

Was ist ein Confounder?

Ein Confounder (Störfaktor) ist eine Variable, die sowohl mit der untersuchten Ursache als auch mit dem Ergebnis zusammenhängt und dadurch einen falschen kausalen Zusammenhang vortäuscht. Im Fall von Protein-Studien: Die Verarbeitung ist der Confounder, nicht das Protein selbst.

01

Epidemiologische Beobachtungen

Studien stellen Zusammenhänge zwischen hohem tierischem Proteinkonsum und negativen Outcomes fest (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebs).

02

Der übersehene Störfaktor

Das Protein wird in diesen Studien oft durch hoch verarbeitete Produkte wie Wurstwaren, Fast Food und verarbeitetes Fleisch aufgenommen.

03

Die wahre Ursache

Hoch verarbeitete Produkte enthalten Inhaltsstoffe (Nitrite, gesättigte Fette, Zusatzstoffe), die negative Effekte haben können.

04

Fehlschluss vermeiden

Die negativen Effekte werden fälschlicherweise auf das Protein selbst zurückgeführt, nicht auf die Verarbeitung.

Im konkreten Fall: Beobachtung: Hoher Proteinkonsum → mehr Krankheiten. **Confounder:** Verarbeitung (Wurst, Fast Food). **Realität:** Nicht das Protein ist das Problem, sondern die Verarbeitung.

❏ **Empfehlung:** Weniger häufig, dafür hoch wertiges, unverarbeitetes Fleisch konsumieren. Die Qualität und Verarbeitung der Proteinquelle ist entscheidender als die Menge.

Evidenzbasierte Proteinempfehlungen

1.2-1.6

g/kg Körpergewicht

Idealziel für aktive Personen und im
Alter

30

Gramm pro Mahlzeit

Optimale Verteilung über den Tag

1.1

DIASS-Score

Höchste Qualität: Milchprotein und
Eier

Kernaussagen für die Praxis

- Die offiziellen Empfehlungen von 0,8 g/kg sind für die meisten Menschen **zu niedrig** und decken nur den Mindestbedarf.
- Der optimale Bereich liegt bei **1,2-1,6 g/kg Körpergewicht**, besonders bei Aktivität und im Alter.
- Die **Qualität der Proteinquelle** ist entscheidend - unverarbeitete Quellen sollten bevorzugt werden.
- **mTOR-Aktivierung** ist für den Muskelerhalt notwendig und sollte nicht vermieden werden - Muskelmasse ist im Alter wichtiger als theoretische Langlebkeitsvorteile.
- Bei pflanzlicher Ernährung muss die **geringere Bioverfügbarkeit** durch höhere Mengen ausgeglichen werden.
- **Das Aktivitätsniveau ist entscheidend - eine hohe Proteinzufuhr ohne Sport ist wenig sinnvoll.**
- Mythen über Nierenschäden und Krebs durch Protein selbst sind wissenschaftlich nicht haltbar - das Problem liegt in der **Verarbeitung**.

Die wissenschaftliche Evidenz spricht klar für eine höhere Proteinzufuhr als bisher empfohlen, insbesondere aus hochwertigen, unverarbeiteten Quellen. Der Fokus sollte auf Qualität, Verteilung und dem individuellen Aktivitätsniveau liegen.

Wichtige Hinweise

Fazit für Senioren ab 50:

- Proteinbedarf steigt im Alter (1,2-1,6 g/kg)
- Hochwertige, unverarbeitete Quellen bevorzugen
- Regelmäßige Bewegung ist essenziell

Disclaimer:

Diese Präsentation dient ausschließlich Informationszwecken und ersetzt keine medizinische Beratung. Bei gesundheitlichen Fragen oder bestehenden Erkrankungen (insbesondere Nieren- oder Lebererkrankungen) sollte vor Ernährungsumstellungen ein Arzt konsultiert werden.

Quellen:

Basierend auf dem Beyond Lifespan Podcast (YouTube) und aktueller wissenschaftlicher Literatur zu Proteinempfehlungen, DIASS-Scores und Langlebigkeitsforschung.

Urheberrecht:

© [2025] - Alle Rechte vorbehalten. Diese Präsentation wurde für Bildungszwecke erstellt.