



#49

Future Proof: Ein Blick auf die Longevity-Industrie und die Innovationen von morgen

Aktuelle Trends, Technologien und die Innovationen von morgen

WORUM GEHT'S

In dieser Folge geben Mario und Max einen umfassenden Überblick über die Longevity-Industrie. Sie diskutieren die Entwicklung des Begriffs von der reinen Lebensverlängerung (Lifespan) hin zur Verlängerung der gesunden Lebensjahre (Healthspan). Dabei beleuchten sie aktuelle Trends und Technologien, von Supplements und Medikamenten über Wearables und Diagnostik bis hin zu zukunftsweisenden Biotech-Anwendungen wie Gentherapien und Stammzellenforschung.

AUF DEN PUNKT

Key Takeaways

- 01** Der Begriff "Longevity" hat sich gewandelt: Stand früher die maximale Lebensverlängerung im Fokus, geht es heute primär darum, die Gesundheitsspanne (Healthspan) zu maximieren und möglichst lange gesund und aktiv zu bleiben.
- 02** Etwa 80% der Langlebigkeit werden durch Umweltfaktoren und den Lebensstil bestimmt, nur rund 20% durch die Genetik. Dies unterstreicht die große Eigenverantwortung und das Potenzial präventiver Maßnahmen.
- 03** Die Longevity-Industrie lässt sich in verschiedene Bereiche unterteilen: Supplements, (repurposed) Medikamente wie Metformin und Rapamycin, Wearables zur Selbstvermessung (Quantified Self), fortschrittliche Diagnostik (Biomarker, Omics) und Biotech-Anwendungen wie Plasmaaustausch oder Gentherapien.
- 04** Wearables und Datenaggregation spielen eine entscheidende Rolle, um den eigenen Körper besser zu verstehen und die Auswirkungen von Lebensstiländerungen messbar zu machen. Die Herausforderung liegt darin, die Vielzahl an Daten (z.B. aus Wearables, Blutanalysen, Genetik) sinnvoll zu integrieren und nutzbar zu machen.
- 05** Fortschrittliche und teils noch experimentelle Therapien wie Plasmaaustausch, Stammzelltherapien und Gentherapien gewinnen an Bedeutung und werden zunehmend erforscht, sind aber oft noch nicht breit verfügbar oder streng reguliert.
- 06** Die Zukunft der Longevity liegt in der Personalisierung und Zugänglichkeit. KI wird eine Schlüsselrolle bei der Auswertung komplexer Gesundheitsdaten spielen, um individuelle Empfehlungen zu geben. Therapien werden voraussichtlich günstiger und breiter verfügbar werden.

IM DETAIL

Die Folge in Abschnitten

Was ist Longevity?

Mario und Max definieren Longevity nicht mehr nur als das Streben nach einem langen Leben (Lifespan), sondern vor allem nach einer langen Gesundheitsspanne (Healthspan). Während die Lebenserwartung in den letzten 125 Jahren fast verdoppelt wurde, hinkt die Zeit, die Menschen in Gesundheit verbringen, hinterher. Das moderne Longevity-Mindset zielt darauf ab, diese Lücke zu schließen und bis ins hohe Alter

fit und aktiv zu bleiben, anstatt die letzten Lebensjahre mit Krankheit zu verbringen.

Gene vs. Lebensstil: Die 80/20-Regel

Die Hosts diskutieren die Bedeutung von Genetik gegenüber Umweltfaktoren. Aktuelle Erkenntnisse deuten darauf hin, dass nur etwa 20% (oder sogar weniger) der Langlebigkeit durch Gene vorbestimmt sind. Über 80% werden durch den Lebensstil, die Ernährung und andere Umweltfaktoren beeinflusst. Es wird betont, wie wichtig es ist, die eigenen genetischen Risikofaktoren zu kennen, um die präventiven Maßnahmen der restlichen 80% gezielt darauf auszurichten.

Säulen der Longevity-Industrie: Supplements und Medikamente

Supplements sind ein populärer Bereich der Longevity. Der Unterschied zu herkömmlichen Nahrungsergänzungsmitteln liegt oft im Einnahmegrund (Mindset-Change), wie z.B. die Einnahme von Protein zur Erhaltung der Muskelmasse im Alter. Auch Medikamente wie Metformin und Rapamycin, die ursprünglich für andere Indikationen entwickelt wurden (Drug Repurposing), werden im Kontext der Langlebigkeit intensiv erforscht, insbesondere in Tiermodellen. Ihre Wirksamkeit und Sicherheit für gesunde Menschen sind jedoch noch Gegenstand laufender Studien und werden kritisch betrachtet.

Wearables, Diagnostik und Datenintegration

Die Selbstvermessung durch Wearables (Smartwatches, Ringe etc.) ist ein zentrales Werkzeug, um den eigenen Körper und die Reaktion auf Lebensstiländerungen zu verstehen. Mario und Max betonen die Wichtigkeit, Daten über die Zeit zu sammeln und sich nicht von einzelnen Werten stressen zu lassen. Eine große Herausforderung und Chance liegt in der Integration verschiedener Datenquellen (Wearables, Blutwerte, Genetik) durch Datenintegratoren, um ein ganzheitliches Gesundheitsbild zu erhalten und personalisierte Empfehlungen ableiten zu können.

Biotech und die Zukunft der Medizin

In diesem Abschnitt werden fortschrittliche und teils experimentelle Therapien beleuchtet. Dazu gehören der Plasmaaustausch (Plasmapherese) zur "Reinigung" des Blutes, Stammzelltherapien zur Regeneration von Gewebe und Gentherapien wie CRISPR-Cas9 oder Follistatin. Diese Ansätze sind vielversprechend, aber oft noch sehr teuer, streng reguliert und mit Risiken verbunden. Sie zeigen jedoch die Richtung, in die sich die regenerative und präventive Medizin entwickelt.

Ausblick: Konsolidierung und "Longevity Escape Velocity"

Die Hosts prognostizieren, dass die Longevity-Industrie weiter wachsen und zugänglicher wird. Es wird eine Konsolidierung am Markt erwartet, bei der einige große Anbieter komplette Lösungen anbieten werden. Abschließend wird das Konzept der "Longevity Escape Velocity" erläutert – der Punkt, an dem der wissenschaftliche Fortschritt schneller ist als der Alterungsprozess, was theoretisch ein ewiges Leben ermöglichen könnte. Der Weg dorthin führt über die Maximierung der aktuellen Gesundheitsspanne, um von zukünftigen Durchbrüchen profitieren zu können.

PRAXIS

Was du konkret tun kannst

- Kenne deine genetischen Risiken: Ein einmaliger Gentest kann Aufschluss über individuelle Veranlagungen geben und dabei helfen, Präventionsmaßnahmen gezielter zu gestalten.
- Nutze Wearables zur Selbstbeobachtung: Messe Parameter wie Schlafqualität, Herzfrequenzvariabilität und Aktivität, um ein besseres Verständnis für die Reaktionen deines Körpers auf verschiedene Lebensstilfaktoren (Ernährung, Alkohol, Stress) zu entwickeln.
- Betrachte Daten als Chance, nicht als Stressor: Werte von Wearables sollten langfristig und im Kontext betrachtet werden. Anstatt sich von einzelnen schlechten Werten verunsichern zu lassen, nutze die Erkenntnisse, um positive Verhaltensänderungen herbeizuführen.
- Informiere dich über deine Biomarker: Neben klassischen Blutwerten können auch modernere Analysen (z.B. Proteomik, Epigenetik) tiefere Einblicke in deinen Gesundheitszustand geben und helfen, Veränderungen auf biologischer Ebene zu verfolgen.

NACHSCHLAGEN

Erwähnt in dieser Folge

Healthspan (Gesundheitsspanne)	Der Zeitraum im Leben, den eine Person in guter Gesundheit verbringt, im Gegensatz zur gesamten Lebensspanne (Lifespan).
80/20-Regel (Langlebigkeit)	Besagt, dass ca. 80% der Langlebigkeit durch Lebensstil und Umweltfaktoren und nur ca. 20% durch die Genetik bestimmt werden.
Drug Repurposing	Die Untersuchung bereits zugelassener Medikamente für neue Anwendungsgebiete, wie z.B. Metformin (Diabetes) oder Rapamycin (Immunsuppressivum) für Longevity.
NAD (Nicotinamidadenindinukleotid)	Ein für den Zellstoffwechsel essentielles Coenzym, dessen Spiegel mit dem Alter abnimmt. Vorstufen wie NMN oder NR werden als Supplements zur Steigerung des NAD-Spiegels eingesetzt.
Quantified Self	Eine Bewegung, die sich mit der Erfassung und Analyse von persönlichen Daten (z.B. durch Wearables) zur Selbstoptimierung und Erkenntnisgewinnung beschäftigt.
Omics-Technologien	Sammelbegriff für Analysemethoden, die eine große Anzahl biologischer Moleküle untersuchen, z.B. Proteomics (Proteine) oder Metabolomics (Stoffwechselprodukte).
CRISPR-Cas9	Eine "Genschere", die präzise Veränderungen am Erbgut (DNA) ermöglicht. Eine vielversprechende, aber stark regulierte Technologie zur Behandlung genetischer Krankheiten.
Longevity Escape Velocity	Ein theoretisches Konzept, das den Punkt beschreibt, an dem der wissenschaftliche Fortschritt pro Jahr mehr als ein Jahr zusätzliche Lebenserwartung schafft, was potenziell ewiges Leben ermöglichen würde.

Aubrey de Grey

Ein bekannter britischer Gerontologe und Vordenker der Longevity-Bewegung.

Brian Johnson

Ein US-Unternehmer, der durch sein radikales Selbstoptimierungsprojekt "Project Blueprint" bekannt wurde und viele experimentelle Longevity-Therapien an sich selbst testet.

Beyond Lifespan erscheint jeden Donnerstag um 7:00 Uhr. Alle Folgen, Themen und der Newsletter: beyond-lifespan.com. Diese Zusammenfassung wurde automatisch aus dem Folgentranskript erstellt und dient der Orientierung – sie ersetzt keine medizinische Beratung.