

Wahlprogramm der Partei für schulmedizinische Verjüngungsforschung für die Europawahl 2024

Wir treten bei der Europawahl an, um uns für die schnellere Entwicklung von Verjüngungstherapien einzusetzen, die die Schäden des Alterns reparieren und mit denen Menschen tausende Jahre gesund leben können. Alterskrankheiten und der altersbedingte Tod wären damit kein unausweichliches Schicksal mehr. Dazu sollen 40 Milliarden Euro des EU-Haushalts pro Jahr zusätzlich zu dem 9. Forschungsrahmenprogramm "Horizon Europe" in die Verjüngungsforschung investiert werden.

Die Europäische Union soll als einer der führenden Hubs für Technologien zur gesunden Lebensverlängerung und deren Export etabliert werden. Mit den geforderten finanziellen Mitteln soll ein Europäisches Institut für Verjüngungsforschung geschaffen werden, das sich mit der Entwicklung von Medizin zur Beseitigung altersbedingter Schäden beschäftigt. Im Rahmen dieses Instituts sollen neue staatliche Forschungseinrichtungen in der Europäischen Union gebaut und betrieben werden. Des Weiteren sollen entsprechende Fachbereiche an den Universitäten (zum Beispiel Medizin, Biochemie, Bioinformatik und Molekularbiologie) ausgebaut werden, sodass sie mehr Menschen in diesen Bereichen ausbilden können.

Wir haben die ethische Verantwortung, das im Grundgesetz verankerte Grundrecht auf Leben für alle Menschen unabhängig von ihrem Alter so schnell wie möglich umzusetzen und die Möglichkeiten zur Verwirklichung eines langen, gesunden Lebens aktiv zu fördern. Diese Verantwortung haben wir insbesondere angesichts der täglich über 100.000 altersbedingten Todesfälle und des vorangehenden Leids. Zudem ist die schnellere Entwicklung der Therapien aufgrund der zurzeit enormen Krankheits- und Pflegekosten am Lebensende auch wirtschaftlich sehr wichtig. Verjüngungstherapien könnten das Renten- und Gesundheitssystem entlasten, den Fachkräftemangel beheben, die europäische Wirtschaft stärken und den Weg Europas für eine florierende Longevity-Industrie ebnen.

Wir fordern eine progressive und zukunftsweisende Forschungspolitik, die auf wissenschaftlichem Fortschritt, sozialer Verantwortung sowie globaler Zusammenarbeit basiert und die Verjüngungsforschung zu einer der obersten Prioritäten macht. Darüber hinaus wollen wir das Bewusstsein über die Herausforderungen einer alternden Gesellschaft sowie des Alterungsprozesses stärken und insbesondere auf die Chance aufmerksam machen, diese Herausforderungen mit Verjüngungsmedizin zu bewältigen.

Erläuterung

Altern verursacht Leid und Tod

Aktuell sterben täglich mehr als 100.000 Menschen am Altern beziehungsweise an damit verbundenen Krankheiten wie Krebs, Alzheimer und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.¹ Das Altern kostet somit mehr als ein Menschenleben pro Sekunde.

Altern mit dem Reparaturansatz heilen und unbegrenzt langes gesundes Leben ermöglichen: bei entsprechender Finanzierung gute Chance einer Umsetzung innerhalb von 15 Jahren

In der Alternsforschung hat sich in den letzten Jahren der sogenannte Reparaturansatz etabliert. Beim Altern entstehen unter anderem durch den normalen Stoffwechsel schädliche Veränderungen im Körper, die ab einer gewissen Menge zu Alterskrankheiten und zum altersbedingten Tod führen. Bisher hat man versucht, Krankheiten wie Krebs oder Alzheimer einzeln zu bekämpfen. Nun wollen Forscher auf molekularer und zellulärer Ebene die Schäden reparieren, die sich im Alterungsprozess anhäufen. Dadurch könnte man Menschen in Zukunft biologisch verjüngen und allen Alterskrankheiten vorbeugen.

Nach einer Verjüngung würden Menschen zwar weiter altern, da sich weiterhin Schäden ansammeln. Hier kommt allerdings das Konzept der Longevity Escape Velocity (Langlebigkeits-Fluchtgeschwindigkeit) ins Spiel. Laut Alternsforscher Dr. Aubrey de Grey haben wir eine 50%-ige Chance, innerhalb der nächsten 12–15 Jahre Medizin zu entwickeln, die einem 60-Jährigen 20 zusätzliche Lebensjahre ermöglicht. Innerhalb dieser 20 Jahre wird jedoch wahrscheinlich bessere Medizin entwickelt, die uns wieder ein paar Jahrzehnte länger leben lässt und so weiter. Die Idee ist also, Therapien kontinuierlich zu verbessern und bei denselben Personen immer wieder anzuwenden, um die Schäden immer gründlicher zu reparieren. Ab einem bestimmten Punkt steigt die Lebenserwartung im Schnitt um mindestens ein Jahr pro Jahr, das vergeht.

Wenn wir das schaffen, könnten Menschen unbegrenzt lange leben. Dabei hätten sie das Aussehen und die körperliche sowie geistige Gesundheit und Fitness eines jungen Erwachsenen. Das Altern wäre damit heilbar.

Die Frage ist weniger, ob wir diese Medizin entwickeln können oder sollen, sondern eher, wie schnell diese Entwicklung voranschreitet und wann wir von dieser Medizin profitieren wollen.

Der Reparaturansatz ist relativ einfach umzusetzen

Die Umkehrung des Alterns durch den Reparaturansatz sollte sehr viel einfacher umzusetzen sein als zum Beispiel ein Verlangsamen des Alterns durch einen Eingriff in den Stoffwechsel. Dies liegt daran, dass der Stoffwechsel sehr komplex ist und noch nicht ausreichend verstanden wird.

Um den Reparaturansatz umzusetzen, muss man nicht unbedingt den Stoffwechsel verstehen, sondern nur die Schäden kennen und wissen, wie sie repariert werden können.

Alle Schäden lassen sich in eine übersichtliche Anzahl von Kategorien einteilen. Solche Kategorien sind beispielsweise mitochondriale Mutationen, Abfallstoffe innerhalb und außerhalb

der Zellen oder Querverbindungen in der extrazellulären Matrix. Man kann davon ausgehen, dass bereits alle Arten von Schäden bekannt sind. Für die Reparatur der Schäden werden unter anderem Ansätze wie Stammzellentherapien, Tissue Engineering, Senolytika, Antikörpertherapien, Enzyme aus Bodenbakterien und zelluläre Reprogrammierung verfolgt.

Die wissenschaftliche Veröffentlichung "The Hallmarks of Aging", die den Reparaturansatz beschreibt, ist die meistzitierte Veröffentlichung im Bereich der Alternsforschung des letzten Jahrzehnts. Zahlreiche Startups, Forschungsinstitute und universitäre Forschungsgruppen arbeiten bereits an der Umsetzung dieses Ansatzes, nur leider bei Weitem noch nicht genug.

Auch immer mehr bekannte, renommierte und einflussreiche Personen und Organisationen investieren große Summen in die Alternsforschung. Zum Beispiel hat Google die Firma Calico gegründet, die das Altern heilen will. OpenAI-Chef Sam Altman hat kürzlich in das Unternehmen Retro Biosciences investiert, welches ebenfalls das Altern angeht. Facebook-Gründer Mark Zuckerberg und seine Frau wollen mit ihrer Organisation CZI dazu beitragen, alle Krankheiten bis zum Ende des Jahrhunderts zu heilen, zu verhindern oder zu managen und der deutsche web.de-Gründer Michael Greve investiert mit seinem Unternehmen Kizoo mehrere hundert Millionen Euro in die Umsetzung des Reparaturansatzes.

Den Reparaturansatz umzusetzen bedeutet allerdings sehr viel Arbeit, da es tausende verschiedene Schäden gibt und deshalb auch sehr viele verschiedene Therapien entwickelt werden müssen. Deshalb fordern wir, dass die EU noch wesentlich mehr in die Umsetzung dieses Ansatzes investiert.

Kryonik als zusätzliche Option

Für Menschen, die bereits zu alt sind, um von Verjüngungstherapien zu profitieren, oder die an anderen Todesursachen sterben, bietet sich Kryonik als Option an. Dabei wird der Körper nach der Todeserklärung schrittweise gekühlt und anschließend bei -196°C in flüssigem Stickstoff gelagert. Ziel ist es, die Struktur des Körpers (insbesondere des Gehirns, um Gedächtnis, Persönlichkeit und Bewusstsein zu erhalten) lange genug zu bewahren, bis Zukunftstechnologien es ermöglichen, die Person aufzuwärmen, wiederzubeleben und ihre Todesursache, beispielsweise hohes Alter, zu heilen.

Kryokonservierung wird heute auch in der Reproduktionsmedizin eingesetzt, beispielsweise um befruchtete Eizellen einzufrieren. In der Zukunft könnte die längerfristige Aufbewahrung von künstlich hergestellten Organen das weltweite Problem des Organmangels lösen. Die Kryokonservierung von Plazentagewebe nach der Geburt bietet die Möglichkeit, bei Bedarf Stammzellen zu isolieren und für Behandlungen des Kindes, der Familie oder anderer Patienten zu verwenden.

Deshalb wäre auch eine stärkere Förderung von Forschung im Bereich der Kryokonservierung sinnvoll.

Sorgen und Einwände bezüglich Verjüngungstherapien stehen in keinem Verhältnis zum heutigen Leid durch das Altern

Durch die Heilung des Alterns können neue Probleme entstehen. Allerdings birgt jede Erfindung und Erforschung neuer Ansätze Möglichkeiten genauso wie Risiken. Wir sind der Meinung, dass die gesellschaftlichen Risiken uns nicht davon abhalten sollten, Verjüngungsmedizin schneller zu entwickeln, die das humanitäre Problem des Alterns lösen kann. Stattdessen sollten wir offen gegenüber der Herausforderung sein, zukünftige gesellschaftliche Probleme zu lösen, die mit Verjüngungsmedizin einhergehen könnten und darüber mehr miteinander in Diskussion kommen.

Für fast alle Probleme, die im Zusammenhang mit einer starken Lebensverlängerung genannt werden, gibt es nämlich bereits gute Lösungsansätze. Viele befürchten zum Beispiel, dass es zu Überbevölkerung kommt. Allerdings zeigen Berechnungen, dass die Bevölkerung in einem Szenario ohne den altersbedingten Tod viel langsamer wächst, als man intuitiv annimmt. Da Verjüngungstherapien auch die Menopause nach hinten verschieben werden, hätten Frauen zudem die Chance, erst sehr viel später Kinder zu bekommen, beispielsweise um sich vorher ihrer Karriere zu widmen. Dadurch wird sich der Bevölkerungsanstieg wahrscheinlich zusätzlich verlangsamen.

Das Problem bei Überbevölkerung ist nicht, dass es zu wenig Platz gibt, sondern die Umweltverschmutzung und unser Umgang mit Ressourcen. Neue Technologien in der Nahrungsmittelproduktion, Stromerzeugung und anderen Bereichen werden die Tragfähigkeit der Erde in absehbarer Zukunft voraussichtlich deutlich erhöhen. Dazu zählen unter anderem erneuerbare Energien, Entsalzungsanlagen, Fleisch aus dem Labor, vertikale Landwirtschaft, Algenfarmen, 3D-Druck, Kernfusion und synthetische Kraftstoffe.

Außerdem kommen gesellschaftliche Herausforderungen, die mit Verjüngungstherapien einhergehen, nur allmählich auf. Wir hätten wahrscheinlich mehrere Jahrhunderte Zeit, um Lösungen zu finden. Es wäre unmoralisch, sich auf Basis von Spekulationen über Probleme einer fernen Zukunft heute dazu zu entscheiden, lebensrettende Medizin nicht so schnell wie möglich zu entwickeln.

Ein weiterer Punkt ist, dass die durch Verjüngungstherapien eventuell entstehenden Probleme in keinem Verhältnis zu dem aktuellen Problem von über 100.000 Toten pro Tag durch das Altern stehen. Sie sind bei Weitem nicht so groß und könnten sehr wahrscheinlich gelöst werden, sodass sie kein Argument dafür sein können, die Entwicklung wirksamer Medizin gegen das Altern nicht zu beschleunigen. Umgekehrt würden wir in einer alterungslosen Welt diese Probleme auch nicht durch die Erfindung und Einführung des Alterns und aller damit verbundenen Krankheiten lösen.

Vorteile von Verjüngungsforschung auf individueller Ebene

Durch die Förderung der Entwicklung von Verjüngungstherapien hätten Menschen wahrscheinlich früher die Möglichkeit und freie Wahl, diese in Anspruch zu nehmen. Menschen, die sich für die Nutzung von Verjüngungstherapien entscheiden, könnten von der Kombination aus jugendlicher Kraft und Lebenserfahrung profitieren, sich in vielen verschiedenen Bereichen

bilden, neue Ideen in die Gesellschaft einbringen, mehr Zeit mit Familie und Freunden verbringen und auch ihre Urururenkel kennenlernen.

Stärkung des Gesundheitswesens und weniger Gesundheitsausgaben

Derzeit machen die Krankheitskosten im Alter einen erheblichen Anteil der Gesamtausgaben im Gesundheitswesen aus, da altersbedingte Krankheiten und Gesundheitsprobleme eine umfassende medizinische Betreuung erfordern.² Mit der Verfügbarkeit von Verjüngungstherapien werden die Gesundheitsausgaben stark verringert, da weniger Pflegekosten anfallen und weniger teure Behandlungen für einzelne Alterskrankheiten benötigt werden.

Einige renommierte Ökonomen schätzen, dass selbst eine Verlangsamung des Alterns, die die Lebenserwartung um nur ein Jahr erhöht, für die USA über einen Zeitraum von ein paar Jahrzehnten einen wirtschaftlichen Wert von mehreren Billionen Dollar hat.^{3, 4}

Die verstärkte Forschung an Therapien gegen das Altern wird auch für andere medizinische Gebiete von Nutzen sein. Zum einen werden wir dadurch schneller Neues über die Mechanismen lernen, die in unserem Körper ablaufen. Zum anderen werden wir im Zuge der Entwicklung von Verjüngungsmedizin Methoden und Technologien verbessern, um auch andere gesundheitliche Probleme zu diagnostizieren und zu behandeln. Ein Beispiel ist das als Genschere bekannte CRISPR/Cas-System, mit dem sich in Zukunft wahrscheinlich alle Erbkrankheiten heilen lassen.

Die Einsparungen im Gesundheitswesen machen es möglich, diese Ressourcen für andere Zwecke zu nutzen, beispielsweise zur Verbesserung der Lebensqualität, zur persönlichen Weiterentwicklung oder für gesellschaftliche Zwecke.

Darüber hinaus könnten die Einsparungen bei den Gesundheitsausgaben dazu beitragen, die Belastung der öffentlichen Gesundheitssysteme zu verringern und dadurch den Zugang zur Gesundheitsversorgung für alle zu verbessern. Durch eine effizientere Nutzung der Gesundheitsressourcen könnten mehr Menschen von qualitativ hochwertiger medizinischer Versorgung profitieren.

Weitere wirtschaftliche und soziale Vorteile von Verjüngungstherapien

In der Rentenpolitik und bezüglich des Problems des demografischen Wandels könnten Verjüngungstherapien eine revolutionäre Lösung bieten. Indem Menschen länger und gesünder leben, hätten sie die Möglichkeit, länger zu arbeiten und könnten zur finanziellen Entlastung der Sozialsysteme beitragen. Dies würde den Druck auf junge Generationen mindern und die Wirtschaft stabilisieren.

Des Weiteren könnte die Verlängerung der Arbeitsfähigkeit älterer Menschen dazu beitragen, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Durch den Erhalt und die Nutzung des Wissens und der Erfahrung älterer Arbeitnehmer könnten Unternehmen von einer breiteren und vielfältigeren Arbeitskräftebasis profitieren, was die Produktivität steigern würde.

Die Einführung von Verjüngungstherapien könnte die Arbeitswelt und die Möglichkeiten zur Lebensgestaltung jedes einzelnen Menschen grundlegend ändern. Derzeit ist ein häufiger Lebensverlauf, erst 25% des Lebens mit Bildung zu verbringen, dann 50% mit Arbeit und zum Schluss 25% damit, krank zu sein. Die Verfügbarkeit von Verjüngungstherapien würde diese Dynamik durchbrechen.

Eine längere Lebensspanne würde es den Menschen ermöglichen, zwischendurch mehrere Jahre Urlaub zu machen, in Bildungsphasen zurückzukehren oder neue berufliche Wege einzuschlagen. Auch werden durch künstliche Intelligenz und Automatisierung vermutlich viele unangenehme Tätigkeiten wegfallen.

Stärkung globaler Zusammenarbeit in der biomedizinischen Forschung durch bessere Regulierung europäischer Gesundheitsdaten

Die Europäische Union ist derzeit der beste Ort der Welt für die Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen Forschung zur gesunden Lebensverlängerung. Sie verfügt über eine beträchtliche Anzahl von medizinischen Forschern, Gesundheitspersonal und Ärzten – und im Vergleich zu anderen Regionen über eine Fülle von verfügbaren Gesundheitsdaten. Zusätzlich dazu gibt es strenge Vorschriften, wie mit diesen Daten umgegangen werden darf, um Datenmissbrauch zu verhindern (Datenschutz-Grundverordnung).

Die Verordnungen bezüglich des Europäischen Gesundheitsdatenraums (European Health Data Space, kurz EHDS) stehen kurz vor der Verabschiedung. EU-Bürger befürworten mit überwiegender Mehrheit die gemeinsame Nutzung von Daten für das Gemeinwohl, zum Beispiel für die medizinische Forschung. Wenn sie dagegen sind, dann in der Regel aufgrund der Befürchtung, dass ihre Daten gegen sie oder für den Profit privater Unternehmen verwendet werden.⁵ Aus diesem Grund sind einige Schlüsselkonzepte des EHDS besonders wichtig, beispielsweise dass Gesundheitsdaten nur für die medizinische Versorgung und Forschung verwendet werden, nicht verkauft werden dürfen und in "altruistischen Datenbanken" (von Non-Profit-Organisationen) geführt werden müssen. Zusätzlich muss die bestmögliche Anonymisierung oder Pseudonymisierung der Daten verfügbar sein.

Für den Umgang mit medizinischen Daten sind deutlich bessere Regulierungen nötig. Ein Beispiel ist die Beschleunigung von auf Gesundheitsdaten basierender Forschung durch weniger Bürokratie, schnellere Genehmigungen, einfachere Einverständniserklärungen und so weiter. Hilfreich wäre außerdem eine Standardisierung von Krankenakten und Biobanken wie im Vereinigten Königreich sowie der Art und Weise, wie Bürger in Finnland ihre Daten weitergeben. Beim finnischen System (Opt-out) können alle gespeicherten Daten anonymisiert oder pseudonymisiert für genehmigte Forschungsprojekte abgerufen werden, sofern der Patient keinen Widerspruch dagegen hinterlegt hat. In anderen Ländern ist es hingegen genau umgekehrt: Um Daten abrufen zu können, muss der Patient ausdrücklich zugestimmt haben.

Insbesondere für ältere Menschen sollte es aus unserer Sicht einfacher sein, an klinischen Studien teilzunehmen. Eine Möglichkeit wäre die Vorschrift (mit einigen Ausnahmen), dass

mindestens 25% der Studienteilnehmer älter als 65 Jahre sind. Wir könnten ein Höchstalter für freiwillige Teilnehmer an klinischen Studien verbieten.

Alle künftigen klinischen Studien sollten unserer Meinung nach verpflichtet werden, ihre Daten in Datenbanken zu speichern und diese für die Forschung zur Verfügung zu stellen. In der Wissenschaft ist nicht nur die Veröffentlichung von "positiven" Ergebnissen wichtig, sondern ebenso oder sogar noch mehr die Veröffentlichung von "negativen" Ergebnissen. Die Wissenschaft macht nämlich Fortschritte, indem sie aus Fehlern lernt, also indem sie "Türen schließt".

Darüber hinaus halten wir es für entscheidend, die Forschungsergebnisse, die dank der Daten von Bürgern möglich sind, auch allen Bürgern zur Verfügung zu stellen. Patente, die auf dieser Grundlage entstehen, sollten streng reguliert werden. Private Unternehmen können die Daten nutzen, müssen aber bei der Verwendung dieser Daten transparent sein.

Die raschen Fortschritte in der künstlichen Intelligenz machen es möglich, Daten systematisch zu nutzen, um Verjüngungsforschung voranzutreiben. Zum Beispiel können wir anstelle von personenbezogenen Daten die Vorteile von synthetischen Daten nutzen, die sich nicht mehr auf die ursprünglichen Daten zurückführen lassen. Dies gewährleistet den Datenschutz der Patienten. Vielversprechend ist die Kombination aus menschlicher Intelligenz und Serendipität (der zufälligen Beobachtung von Effekten, nach denen man ursprünglich nicht gesucht hat) mit künstlicher Intelligenz und der Erkennung von schwachen Signalen. (Ein Beispiel für letzteres ist die Erkennung eines leichten, aber stetigen Anstiegs der Zahl der Fälle einer seltenen Krankheit in einer bestimmten Region. Dies könnte ein Hinweis für die frühzeitige Erkennung potenzieller Epidemien oder die Untersuchung von Risikofaktoren sein.)

Ein europäisches Institut für Verjüngungsforschung

Wir setzen uns für den Aufbau eines Europäischen Instituts für Verjüngungsforschung ein. Hierfür soll zum einen ein zentraler großflächiger Forschungscampus neu gebaut werden. Zum anderen sollen im Rahmen des Instituts EU-weit kleinere Forschungseinrichtungen errichtet werden. In diesen Einrichtungen sollen Forschergruppen an Therapien gegen die unterschiedlichen Schäden des Alterns arbeiten.

Dieses Institut soll die Allgemeinheit regelmäßig und umfangreich in Form von Veranstaltungen über den aktuellen Stand der Verjüngungsforschung sowie der aktuell verfügbaren verjüngenden Maßnahmen informieren. Zudem soll es eine Webseite als unabhängige Informationsquelle sowie Anlaufstelle für dieses Thema bereitstellen.

Das Institut soll außerdem Weiterbildungsmöglichkeiten für Wissenschaftler und Mediziner im Bereich Verjüngungsforschung anbieten.

Stärkung von Europa als Forschungs- und Wirtschaftsstandort durch Verjüngungsforschung

Europa hat das Potenzial, ein globaler Vorreiter in der Verjüngungsforschung zu werden. Da alle Menschen weltweit altern und diese Therapien benötigen, könnte Europa in Zukunft Wissen und Medizin exportieren.

Die Schaffung eines attraktiven Forschungsumfelds durch gezielte Investitionen in Forschungsinfrastruktur sowie die Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit im Bereich der Verjüngungsforschung können Europa als Wirtschaftsstandort stärken und den Weg für eine florierende Longevity-Industrie ebnen.

Wähle uns bei der Europawahl

Schon ab einem Sitz im Europaparlament können wir sehr viel effizienter Öffentlichkeitsarbeit machen und den großen Parteien zeigen, wie wichtig unser Thema ist. Wähle uns für die schnellere Entwicklung von Verjüngungsmedizin!