

WIESBADEN Die Lebenserwartung steigt und mit ihr die Bedeutung von Altersforschung und Alterspräventionsmedizin. Wissenschaftler in aller Welt suchen nach Methoden, den Alterungsprozess und den altersbedingten Verfall aufzuhalten.

Von Kurier-Redakteurin
Claudia Nauth

1875, als Jeanne Louise Calment geboren wird, erlebt George Bizet mit seiner Oper „Carmen“ eine Pleite bei der Uraufführung in Paris, und Carl Hagenbeck veranstaltet in Hamburg seine erste Tier-schau. 1997, als Jeanne Louise Calment stirbt, tritt US-Präsident Bill Clinton seine zweite Amtszeit an und Egon Krenz, der letzte Staats- und Parteichef der DDR, wird vom Berliner Landgericht zu einer Haftstrafe verurteilt. Geburts- und Sterbeurkunde der Französin belegen ein Leben von 122,45 Jahren – Weltrekord.

Biografien wie diese faszinieren die Wissenschaftler. In vielen Ländern beschäftigen sich Mediziner, Genforscher, Biochemiker oder Soziologen mit der Frage, wie alt der Mensch eigentlich werden kann. Langlebigkeit ist zu einem spannenden und auch Gewinn versprechenden wissenschaftlichen Gebiet avanciert. Gesucht wird nach dem Methusalem-Gen beim Menschen, geträumt wird von dem Mittel, das Tod und körperlichen Verfall hinauszögert. Ist die Lebensspanne des Menschen auf maximal 115 bis 120 Jahre angelegt oder sind sogar 130 oder 150 Jahre möglich, wie manche US-Genforscher glauben? Und wo liegt der Schlüssel zum langen Leben? In der Ernährung, den Genen oder der Lebensphilosophie?

Zur Zeit gibt es mehr offene Fragen als gesicherte Erkenntnisse. Die Disziplin der



Altersforschung ist noch eine recht junge. Fakt ist allerdings, dass immer mehr Menschen 100 Jahre und älter werden, und die Zahl dieser Hochbetagten sehr schnell steigt. Waren es 1980 in Deutschland lediglich 535, wurden 1998 schon 2501 gezählt, wie James W. Vaupel,



Noch sind Alterungsprozesse beim Menschen unvermeidbar. Doch die Forscher haben sich auf die Suche nach dem Langlebigen-Gen gemacht und träumen von dessen Manipulation. Foto:ZB

Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für demografische Forschung in Rostock, berichtet. Schon lange kann der Bundespräsident nicht mehr persönlich gratulieren – es sind zu viele. Vaupel nimmt an, dass in Deutschland etwa die Hälfte der jetzt geborenen Mädchen gute Chancen hat, das Jahr 2100 zu erreichen. Bereits Mitte dieses Jahrhunderts soll es nach den Erwartungen der Vereinten Nationen rund zwei Millionen Menschen auf dieser Erde geben, die mindestens 100 Jahre alt sind.

In den vergangenen Jahrzehnten ist die Lebenserwartung, die zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch bei 45 Jahren lag, dramatisch gestiegen.

Spitzenreiter sind momentan die Japaner mit 85 Jahren bei Frauen und 78 Jahren bei Männern.

Viele Forscher sind darum sehr vorsichtig geworden, wenn es darum geht, eine Obergrenze zu nennen. „Diese Behauptungen stellten sich regelmäßig wenige Jahre später als falsch heraus, weil die vermeintliche Höchstgrenze dann bereits in einem Land durchbrochen wurde,“ warnt das Rostocker Max-Planck-Institut.

Die „Science Studie“ unter Beteiligung Vaupels fand nämlich heraus, „dass die Rekordlebenserwartung stetig und kontinuierlich um ungefähr drei Monate pro Jahr angestiegen ist“. Bei der Frage nach den Ursachen für das Erreichen eines biblischen Alters wird es detailreich und schwierig. „Der

Anstieg der Lebenserwartung ist das Resultat eines komplizierten Zusammenspiels verschiedener Faktoren, wie z. B. Bildung, Einkommen, Ernährung, medizinische Versorgung, Hygiene und Gesundheitsverhalten,“ meinen die Rostocker. Der Dichter Hugo von Hofmannsthal hat allerdings schon viel früher eine Antwort geben: „Altwerden ist noch immer die einzige Möglichkeit, lange zu leben.“

Damit dies in guter Verfassung geschieht, hat sich in den vergangenen Jahren die Anti-Aging-Branche etabliert, ein wachsender Geschäftsbereich, der von seriöser und qualifizierter Präventionsmedizin über einen bunten Buchratgeberwald bis zu einer breiten Palette von manchmal zweifelhaften Nahrungsergänzungsmitteln reicht. Ob Hormongaben, Vitaminkuren oder Sportprogramm: Allgemeine Geschäftsbasis ist der allzu menschliche Wunsch, zwar alt zu werden, aber nicht alt und an Alterskrankheiten leidend zu sein.

Auch in Wiesbaden gibt es wie mittlerweile in fast allen größeren Städten Mediziner, die entsprechende Beratung und Behandlung anbieten. Der vorbeugende Ganzkörper-TÜV kann richtig teuer werden: Wer zum Beispiel beim Münchener Klentze-Institut für Alterspräventionsmedizin ein Anti-Aging-Untersuchungspaket bucht, muss laut Michael Klentze mit einer Summe von 600 bis 2000 Euro rechnen. Auf diese Kosten meist, denn die

Kassen konnten sich für den neuen Medizin-zweig noch nicht so richtig erwärmen. Wer's preiswerter mag, kann sich vorerst mit der ersten Anti-Aging-Praline trösten, die der Hamburger Konditor Adolf Andersen herstellt und via Internet unter dem Namen „Felice“ bundesweit vertreibt. Polyphenole in der Schokolade sollen der Jungbrunnen sein.

Andere Konzepte zur Erhaltung der Jugendlichkeit sind weniger angenehm. Mit hungern und frieren lässt sich nämlich Frische stabilisieren – zumindest bei Fruchtfliegen, Mäusen und Fadenwürmern. Experimente haben ergeben, dass ein gedrosselter Energieumsatz die Tierchen länger leben lässt. Im reduzierten Stoffwechsel entstehen offenbar weniger freie Radikale – Moleküle, die die Erbsubstanz DANN schädigen und den Zelltod beschleunigen können. Die Lebensspanne weitet sich als Folge des medizinischen Radikalenerlasses signifikant aus.

Doch wer Strandkorb und Sahnetorte kennt, wird sich kaum dafür begeistern können, sein Leben schlotternd und mit Dauer-Kohldampf zu verbringen, um ein paar Jährchen dazuzugewinnen.

Besonders amerikanische Altersforscher suchen darum nach dem Jungbrunnen-Elixier, das sich morgens und abends bequem wie Hustensaft herunterschlucken lässt. Die Pharma- und Biotechnologiefirma Eukarion und das Buck Institute for Age Research in Kalifornien experi-

mentieren bereits im Tierversuch mit einer Art oralem Radikalenkiller.

Keiner ist intensiver als die Genforscher dem altersbedingten Verfall auf der Spur. Die Amerikaner Annibale Puca und Thomas Perls vermuten nach einer Untersuchung der Erbanlagen von sehr alten Menschen den „Schalter“ im Bereich des langen Arms von Chromosom vier. Die Freiburger Professoren Ralf Baumeister und Maren Hertweck schalteten beim Laborliebling „Caenorhabditis elegans“, einem Fadenwurm, das SGK-1-Gen, das auch vom Menschen her bekannt ist, aus und ließen so das Tierchen um 63 Prozent länger leben als die üblichen 14 Tage. Der Suche und Enttarnung eines menschlichen Sensesmann-Gens widmet sich auch die Anfang Mai gestartete und von der EU geförderte Ge-ha-Studie (Genetics of Healthy Aging), in der Hochbetagte Geschwister untersucht werden. Doch wie gesagt: Noch gibt es mehr Fragen als Antworten.

Selbst die Alterungsprozesse sind nicht vollständig entschlüsselt, die Pille gegen das Alter oder die Altersbeschwerden ist noch reine Zukunftsmusik.

Es wird wohl noch lange Bestand haben, was Dichtergenie Johann Wolfgang von Goethe einst an Frau von Stein schrieb: „Die Summa summa-rum des Alters ist eigentlich niemals erquicklich.“