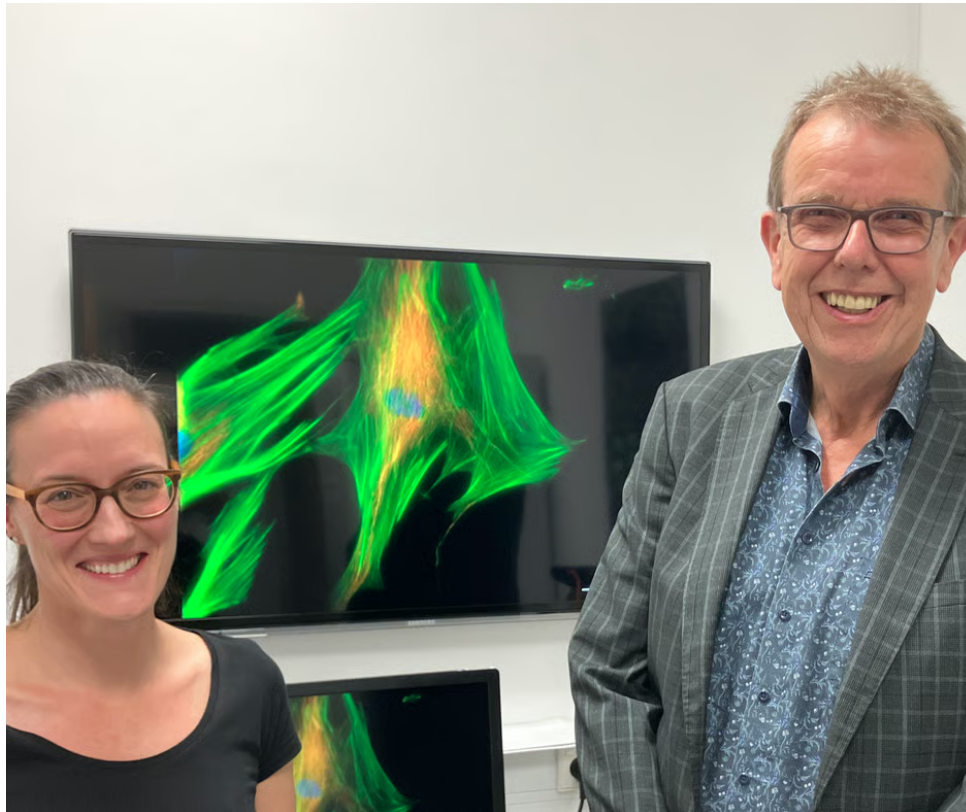


Gesundheit

Professor spricht über eine Methode, länger zu leben

Lässt sich Longevity, als Langlebigkeit, wissenschaftlich untermauern? Biologen der Hochschule Albstadt-Sigmaringen forschen schon seit vielen Jahren zum längeren Leben in Gesundheit.

REGION • LESEDAUER: 7 MIN.



Jörg Bergemann, Professor für Molekular- und Zellbiologie an der Hochschule Sigmaringen und seine wissenschaftliche Mitarbeiterin, die promovierte Biologin Katja Matt erforschen seit Jahren die DNA-Reparatur und den Einfluss, den das Fasten darauf hat. (Foto: Klaus Irion)

Gesund alt werden. Im besten Fall 120 Jahre alt. Diesen Wunsch haben immer mehr Menschen. Longevity lautet das Zauberwort. Inzwischen gibt es auch im Süden der Republik und in den angrenzenden Ländern unzählige Hotelbetreiber, die auf diesen Trend aufgesprungen sind. Der große Vorteil für die Hoteliers: Longevity ist relativ saisonunabhängig, da die (medizinische) Selbstoptimierung ohnehin größtenteils Indoor stattfinden kann. Bleibt die Frage: Regelt hier das Angebot die Nachfrage oder ist es gerade umgekehrt?

„Inzwischen ist der Begriff Longevity schon ein bisschen belastet, was ich sehr schade finde“, sagt Jörg Bergemann. Dabei ist er weder Hotelier noch CEO eines Pharmaunternehmens, das sich über Nahrungsergänzungsmittel der Thematik Longevity wirtschaftlich angenähert hat. Jörg Bergemann ist

Professor für Molekular- und Zellbiologie an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen. Und er ist sich heute sicher: „Hätte ich, was die eigene Gesundheit betrifft, meinen früheren Lebensstil beibehalten, wäre ich jetzt gar nicht mehr hier.“ Der Naturwissenschaftler befasst sich aber nicht nur im Privatleben durch seinen inzwischen gesunden Lebensstil mit der Thematik eines potenziell längeren Lebens in gutem körperlichem Allgemeinzustand, sondern seit vielen Jahren auch wissenschaftlich.

» *Wir betreiben hier Forschung im Bereich Biomedizin. Und ich bin eben Zellbiologe und kein Arzt oder Therapeut.*

- Jörg Bergemann, Professor für Molekular- und Zellbiologie

Bergemann stellt gleich zu Beginn des Gesprächs klar: „Wir betreiben hier Forschung im Bereich Biomedizin. Und ich bin eben Zellbiologe und kein Arzt oder Therapeut.“ Seit rund 25 Jahren leitet er am Sigmaringer Campus den Studiengang Biomedical Sciences. Schwerpunkt: Zell- und Molekularbiologie sowie Molekulare Diagnostik.

Sein Credo, und auch das seiner promovierten leitenden wissenschaftlichen Mitarbeiterin Katja Matt: „Longevity heißt, vielleicht drei oder vier Jahre hinzuzubekommen, und das bei guter Gesundheit.“ Unterschiedliche populäre Methoden, dies zu erreichen, gibt es inzwischen fast so viele wie Longevity Hotels. Eine davon ist das altbekannte Fasten. Eine weltweit verbreitete Kulturtechnik, die medizinische, aber auch religiöse Ursprünge hat.

Fasten nach der Methode von F.X. Mayr

Es gibt unzählige Fastenmethoden. Eine davon ist das Fasten nach F.X. Mayr, bei der man vor allem leicht verdauliche Lebensmittel zu sich nimmt und der Darm dadurch aktiv entschlackt wird. Ursprünglich bestand das Fasten nach F.X. Mayr darin, sich über einen längeren Zeitraum ausschließlich von Brötchen und Milch zu ernähren. Welche Effekte diese Fastenmethode hat, wird schon seit vielen Jahren von der Forschergruppe um Bergemann untersucht. Katja Matt hat über das Fasten nach F.X. Mayr aus biowissenschaftlicher Sicht ihre Doktorarbeit geschrieben.

Vor vier Jahren befasste sich ein Mitarbeiter des Projekts „Medizin transparent“, das an der Hochschule im österreichischen Krems angesiedelt ist, mit den Effekten, die das Fasten nach F.X. Mayr hat. Nach eigenen Angaben veröffentlicht Medizin transparent „kritische, evidenzbasierte Bewertungen von Gesundheitsmythen, Werbebehauptungen und Medienbeiträgen aus dem Gesundheitsbereich“. Das Projekt sei unabhängig und orientiere sich strikt an wissenschaftlichen Fakten.

Erwähnt wird dabei auch eine Studie des Teams um Bergemann, wonach durch das Fasten nach F.X.-Mayr „zentrale Funktionen menschlicher Zellen positiv beeinflusst werden“. Der Mitarbeiter von „Medizin transparent“

kommt aber zu dem Schluss, dass daraus keine positive Langzeitwirkung abgeleitet werden könne.

Ergebnisse jahrelanger Forschung

Den Gegenbeweis anzutreten, das war das Ziel der Sigmaringer Forschergruppe. Schon vor sechs Jahren hatte die Hochschule eine Pressemitteilung veröffentlicht. Darin war zu lesen: Katja Matt gelang der Nachweis, dass eine F.X.-Mayr-Fastenkur die zelleigene Reparatur anregen kann. „Außerdem werden Prozesse stimuliert, die die Alterung von Zellen positiv beeinflussen“, sagt sie. „Das unterstreicht den hohen therapeutischen Nutzen solcher Fastenkuren.“ Dr. Alica Schöller-Mann hat die Ergebnisse inzwischen bestätigen und darüber hinaus zeigen können, dass diese Form des Fastens auch lebenswichtige Funktionen der Mitochondrien anregt, die als „Kraftwerke“ der Zellen zentrale Energielieferanten sind. Dr. Barbara Hochecker wiederum hat beschrieben, dass diese positiven Effekte einer Fastenkur durch Wirkstoffe wie Spermidin unterstützt werden können. „Spermidin hat einen besonders positiven Effekt auf die Selbstreinigung unserer Zellen, die sogenannte Autophagie“, sagt Jörg Bergemann. Die Arbeitsgruppe arbeite daher auch mit Hochdruck an dem Thema für Autophagiestimulation durch Fasten.“

» *Fasten kann die DNA-Reparaturfähigkeit, die mitochondriale Funktion und die Autophagie, also das Selbstreinigen der Zellen, deutlich stimulieren.*

- Katja Matt, promovierte Biologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl von Jörg Bergemann

Sechs Jahre später sitzen Matt und Bergemann beim Interview mit der Schwäbischen Zeitung und haben inzwischen wissenschaftlich nachgewiesen, „dass das Fasten die DNA-Reparaturfähigkeit, die mitochondriale Funktion und die Autophagie, also das Selbstreinigen der Zellen, deutlich stimulieren kann“. Was wiederum Auswirkungen auf die Alterung eines Menschen habe. Denn je älter ein Mensch werde, desto größer werden dessen Zellschäden. Und die lassen sich bis zu einem gewissen Grad reparieren. „Wobei ich betonen muss, dass die Reparatur häufig nur dort stattfindet, wo sie auch nötig ist“, so Bergemann. Soll heißen, Zellen, die intakt sind, werden dadurch nicht zusätzlich „aufgepeppt“.

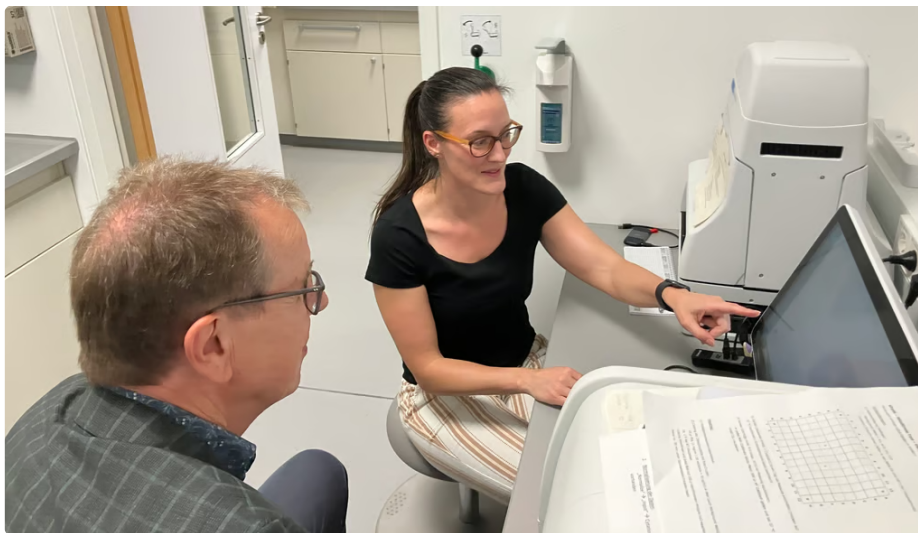
Übertragen auf die Probanden der Forschungsgruppe Bergemann war es schließlich so, dass „die Personen, die zu Beginn eine niedrige DNA-Reparaturkapazität hatten, wirklich profitiert haben in Form einer Erhöhung der DNA-Reparatur auf ein normales gesundes Niveau“, erläutert Katja Matt. „Und diejenigen, die schon im Normalbereich gestartet waren, die sind auf diesem Level geblieben.“ Sie hätten diese Verstärkung der DNA-Reparatur aber ja auch gar nicht gebraucht, „weil sie kein Defizit hatten“.

Keinerlei Versuche an Tieren

Der praktische (Fort-)Schritt war also vollbracht, in der Theorie aber gab es noch Hindernisse. „Unsere Ergebnisse in Fachjournalen zu publizieren, stieß zunächst auf Widerstand, weil man mit derartig weitreichenden zellbiologischen Effekte durch eine Fastentherapie nicht gerechnet hatte.“ Zudem wurden die Studien ja therapiebegleitend an Menschen durchgeführt und nicht unter streng kontrollierten Bedingungen im Tierversuch.

Deshalb die gleichen Versuche mit Mäusen statt mit Menschen durchzuführen, kam für die Sigmaringer Forscher aber nicht infrage. Einerseits, weil das Team komplett ohne Tierversuche arbeitet, andererseits weil es nun einmal große Unterschiede zwischen Mäusen und Menschen gibt.

Bergemann, Matt und Co. gewannen letztlich den Publikationskampf. Ergebnis: „Es wurde in der Wissenschafts-Community anerkannt, dass man durch Fasten altersbedingte Erkrankungen und Erscheinungen deutlich beeinflussen kann und damit natürlich auch ‚Longevity‘ betreibt“, sagt Bergemann.



Jörg Bergemann und Katja Matt legen Wert darauf, dass ihre Forschung absolut ohne Tierversuche vonstattengeht. (Foto: Klaus Irion)

Dicke Bretter mussten die Forscher aber nicht nur in der wissenschaftlichen Community bohren. Auch darauf angesprochene Ärzte und Kliniken waren skeptisch. Der Türöffner war das Zentrum für traditionelle chinesische Medizin in Sigmaringen. „Heute kooperieren wir mit vielen Ärzten und Kliniken in der Region“, so Bergemann. Wir arbeiten zudem sehr intensiv mit der Internationalen Gesellschaft der Mayr Ärzte zusammen, insbesondere dem Leiter des F.X.Mayr Zentrum Bodensee Herrn Dr. Adrian Schulte. Inzwischen ist in der Mayr-Medizin ergänzend zur „Traditionellen Heilmethode“ auch von dem „Modernen Ansatz“ die Rede. Es freut uns sehr, dass hierbei wesentlich auf unsere Untersuchungen Bezug genommen wird, so Bergemann.

Fasten und Molekularbiologie vertragen sich

Mittlerweile hat das Forscherteam Tests entwickelt, mit denen nachgewiesen wird, dass bestimmte Wirkstoffe, wie sie zum Beispiel in Nahrungsergänzungsmitteln zu finden sind, ebenfalls positiven Einfluss auf das Reparieren defekter Zellen haben.

„Was wir machen, ist angewandte Zellbiologie“, betont der Professor. Die weitverbreitete Meinung sei gewesen: Fasten und Molekularbiologie, das verträgt sich nicht. „Dass dem doch so ist, das in die Köpfe reinzukriegen, das war unser großes Problem.“

Hotelbesitzer mit Longevity-Ausrichtung im Allgemeinen und F.X.-Mayer-Fasten-Angebot im Besonderen werden diese Sätze gerne hören. Jörg Bergemann schränkt aber ein: „Longevity ist ein sehr wichtiger Begriff, er wird inzwischen aber lifestyle-technisch überstrapaziert.“ Das mit den 120 Jahren Lebensdauer möge für den einen oder anderen ja erstrebenswert sein. Sei aber auch bei noch so großer Selbstoptimierung kaum erreichbar. „Ganz zu schweigen von dem ewigen Leben, aber wer will das schon?“, sinniert Jörg Bergemann.

Bergemann fastet nun auch regelmäßig

Bergemann gibt zu, dass er vor einigen Jahren selbst noch äußerst kritisch zum Thema Fasten und Nahrungsergänzung war, inzwischen aber nicht nur an seinen Zellkulturen, sondern auch an sich selbst habe feststellen können, „dass beide Ansätze sehr viel Potenzial in sich tragen“. Er ist inzwischen fest davon überzeugt, dass ihm hierdurch ein paar gesunde Lebensjahre mehr ermöglicht werden. „Bei Katja Matt“, fügt er abschließend hinzu, „ist Altern dagegen eh noch kein Thema“.

Teilen:    