

[Homepage](#) | [Gesellschaft](#) | [Institute](#) | [Suche](#)

## Dem Altern auf der Spur

### Forschung an den Grenzen der Biologie

Max-Planck-Forum in München  
am Dienstag, den 11. November 2003

- [Startseite](#)
- [Programm](#)
- [Hintergrund](#)
- [Archiv](#)
- [Kontakt](#)

#### Auf der Suche nach der gewonnenen Zeit

Experten verschiedenster Fächer erforschen, wie der Einzelne und die Gesellschaft Nutzen aus der gestiegenen Lebenserwartung ziehen können

Um das Leben einer der ältesten Frauen ranken sich schöne Geschichten. Bei Jeanne Louise Calment aus Arles im sonnigen Südfrankreich hatte angeblich schon Vincent van Gogh, Gott hab ihn selig, seine Zeichenstifte gekauft. Madame Calment war schließlich stolze 122 Jahre, als sie 1997 das Zeitliche segnete. In hohem Alter kokettierte sie mit ihrer Jugendlichkeit ("Ich habe nur eine Falte, auf der sitze ich") und nahm noch mit 121 Jahren ein paar Techno-Nummern auf. Und was ihr Alter angeht, hat sich zumindest einer gehörig verrechnet: der Rechtsanwalt, der ihr das Haus gegen eine monatliche Leibrente abgekauft hatte und den Jeanne Calment noch locker überlebte. Solchen leicht skurrilen Anekdoten tun indes auch Meldungen keinen Abbruch, nach denen in Albanien erst kürzlich eine Bäuerin von offenbar 123 Jahren gestorben sein soll.

Ein Sonderfall, sicher, eher etwas für das Guinness-Buch der Rekorde. Tatsache allerdings ist auch, dass die durchschnittliche Lebenserwartung deutlich gestiegen ist, in den vergangenen 160 Jahren kontinuierlich um drei Monate pro Jahr. Für Frauen liegt sie in Deutschland heute bereits bei 80,4, für Männer bei 75,5 Jahren - Tendenz weiter steigend. Und weil gleichzeitig die Geburtenrate sinkt, dreht sich die Bevölkerungspyramide langsam, aber sicher um. Über diese weithin bekannte demographische Entwicklung wird seit mehreren Jahren heftig debattiert, angesichts leerer Rentenkassen und eines maroden Gesundheitssystems.



#### Kulturelle Errungenschaft

Doch abseits des tagespolitischen Dauerstreits bietet die Frage des Alters und des Alterns genügend Stoff für eine wissenschaftliche Spurensuche: Worin liegt das Geheimnis des Alterns, biologisch gesehen? Wie lässt es sich lüften? Und wie könnte eine Forschung

aussehen, die das Phänomen zumindest ansatzweise in seiner ganzen Komplexität erfasst? Vier Fachleute sehr unterschiedlicher Provenienz - vom Molekulargenetiker bis zur Bildungsforscherin - diskutierten darüber auf einer gemeinsamen



Forum am 11.11.2003

- [Zusammenfassung](#)
- [Programm](#)
- [Hintergrund](#)

#### Bilder der Veranstaltung:

[Klicken Sie auf ein Bild, um eine [Diashow](#) zu starten.]



Die Gäste auf dem Podium im Max-Planck-Haus am Hofgarten.



Spannende Lektüre im Wissenschaftsteil der Süddeutschen Zeitung.



Fragen aus dem Publikum beim Max-Planck-Forum.

Veranstaltung der Max-Planck-Gesellschaft und der Süddeutschen Zeitung, moderiert von Hubert Filser von der SZ-Wissenschaftsredaktion.

Wie also steht es um das Wohlbefinden der alten Menschen? Müssen wir angesichts der kreglen Jeanne Calment unser Bild vom Alter revidieren? Die Zahl der Krankheiten nehme mit den Jahren zu, sagt Ursula Staudinger, zunächst noch langsam, um das 80. Lebensjahr jedoch in der Regel rapide. Psychisch sei der Mensch aber offenbar so veranlagt, dass er seinen körperlichen Handicaps mit erstaunlicher Langmut begegnet, meint die Entwicklungspsychologin von der International University Bremen; sie spricht von einem "Wohlbefindensparadox". Erst wenn die Gebrechen die Existenz zu sehr einschränken, versage diese Art der Psycho-Kompensation.



Beliebter Treffpunkt:  
Die Eingangshalle des  
Max-Planck-Hauses.



Der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft,  
Prof. Peter Gruss, und  
Prof. Florian Holsboer.  
Im Hintergrund  
Dr. Sieglinde Modell.



Dass Menschen im Schnitt heute weit älter werden als noch vor 100 Jahren, sei kein Programm der Evolution, sondern eine kulturelle Errungenschaft, sagt Florian Holsboer, Direktor des Münchner Max-Planck-Instituts für Psychiatrie - Folge vor allem der verbesserten Hygiene. Jetzt geht es nach Ansicht der Teilnehmer darum, Lebens- und Gesundheitserwartung tatsächlich miteinander in Einklang zu bringen. In diesem Sinne könne nicht Ziel der Forschung sein, sich gleichsam an den Grenzen der Biologie zu bewegen und die Lebenszeit stetig zu verlängern. Die große Herausforderung sei, die Qualität des Lebens zu verbessern - die längere Lebenszeit tatsächlich zu "gewonnenen Jahren" zu machen.



Die Zuhörer ließen den  
Abend bei einem Glas  
Wein ausklingen.

Medizinisch gesehen hätten sich dank besserer Medikamente für die Lebensspanne zwischen 60 und 80 Jahren bereits große Fortschritte machen lassen, sagt Sieglinde Modell, Neurowissenschaftlerin beim Arzneimittelkonzern Bristol-Meyers Squibb. Das Ziel gelte auch für die Zukunft: Medikamente gegen altersspezifische Krankheiten wie Alzheimer zu entwickeln, die zudem auch in Kombinationstherapie gut verträglich sind. Gerade bei Alzheimer könne die Grundlagenforschung der vergangenen zehn Jahre "sensationelle Fortschritte" vorweisen, meint Molekulargenetiker Ralf Baumeister von der Universität Freiburg. Man verstehe heute, warum ein Mensch an der Demenz erkrankt und wie der Prozess abläuft, bei dem der Organismus über die Jahre die zerstörerischen Eiweißablagerungen im Gehirn anhäuft.



Um solche und ähnliche  
Mechanismen auf molekularer Ebene

zu untersuchen, so Holsboer, nutze die medizinische Forschung einfache Organismen. Da die Evolution viele Phänomene auch in komplexeren Lebewesen erhalten habe, ließen sich die aus den Experimenten gewonnenen Erkenntnisse oft mit guten Erfolgsaussichten übertragen. Baumeister zum Beispiel forscht an einem winzigen Fadenwurm, der mit seinen knapp 1000 Zellen als ein einfaches und doch aussagekräftiges Modell gilt. Für nahezu zwei Drittel der Gene, die man beim Menschen mit einer Erkrankung in Verbindung bringt, gebe es im Wurm Gegenstücke, sagt der Molekulargenetiker. Und mitunter ließen sich im Experiment Gendefekte beim Wurm schon mit intakten Genen des Menschen beheben.

Man dürfe die Altersforschung nicht auf biologisch-medizinische Fragestellungen begrenzen, fordert Ursula Staudinger, sondern müsse auch die Sozialwissenschaften einbeziehen. Doch wie lässt sich dieser Crossover tatsächlich bewerkstelligen? Der Dialog der Disziplinen sei "noch nicht gut geübt", räumt sie ein, es gebe aber Beispiele gelungener Kooperation. In der "Berliner Altersstudie" etwa hätten Genetiker und Ökonomen zum gegenseitigen Gewinn zusammengearbeitet.

Bei dem Zentrum in Bremen, das sie gerade aufbaue und das die Bedingungen für lebenslanges Lernen erforschen soll, will die Entwicklungspsychologin einen ähnlichen "Brückenschlag" versuchen. So sollen dort Neurowissenschaftler die Wechselwirkungen von körperlicher sowie geistiger und emotionaler Leistungsfähigkeit beleuchten. Psychologen untersuchen die Entwicklungen der Persönlichkeit, der kognitiven Fähigkeiten und der sozialen Beziehungen. "Wir werden uns auch mit der Tatsache auseinandersetzen müssen", mahnt Staudinger, "dass unsere Gesellschaft immer älter wird und gleichzeitig das Wissen, mit dem wir täglich umgehen, immer schneller veraltet."

### **Rückstand auf die USA**

Ein umfangreiches Programm für nur einen Ausschnitt der Altersforschung. Sieglinde Modell indes wäre schon froh, wenn die Verbindung zwischen Grundlagen- und klinischer Forschung besser wäre, nicht nur angesichts Entwicklungszeiten von gut zehn Jahren für ein neues Medikament. "Wir müssen mehr an alten und mit alten Menschen forschen", sagt Modell. Bei den meisten klinischen Studien würden enge Vorgaben für die Probanden gelten: Sie dürften nicht älter als 65 Jahre sein, keine anderen Krankheiten haben und keine anderen Medikamente nehmen. Das schließe einen immer größeren Teil der Bevölkerung von pharmakologischer Forschung aus. Die Max-Planck-Gesellschaft jedenfalls will stärker als bisher in die Altersforschung einsteigen, um den Rückstand auf die USA und Japan zu verkürzen. Eine Beraterkommission werde Anfang kommenden Jahres mögliche Schwerpunkte nennen, so MPG-Präsident Peter Gruss bei seiner Einführung. Schon jetzt aber zeichne sich ein "interessantes Forschungsfeld" ab: das gesunde Altern. Welche molekularbiologischen

Voraussetzungen hat es, lange Zeit fit zu bleiben - so kregel wie Jeanne Calment in ihrem rekordverdächtigen Alter?

*Martin Thureau*

Das vollständige Gespräch sendet BR-alpha am 13. Dezember um 22.30 Uhr.