



## News

- [MEDICA News](#)
- [Forschung](#)
- [Thema des Monats](#)
- [Innovationen](#)
- [Business](#)
- [Politik & Verbände](#)
- [Personalia](#)
- [MyNews](#)
- [Newsletter](#)
- [Archiv](#)

[2005 Fachmesse & Kongress](#)

[Tickets & Kataloge](#)

[Hotel & CityInfo](#)

[Firmen & Produkte](#)

[Kommunikation & Service](#)



[Messen in Düsseldorf International](#)  
[Wir über uns](#)  
[Impressum](#)

News > Archiv

## Molekulargenetik: Alterungsgen in C. elegans entdeckt

[Anfang](#) [Zurück](#) [Weiter](#) [Ende](#)

**Die Freiburger Molekulargenetiker Maren Hertweck und Ralf Baumeister haben in dem winzigen Fadenwurm Caenorhabditis elegans ein lang gesuchtes Schlüsselgen entdeckt, das die Alterung steuert.**

15.04.2004



*Das Haustier der Genetiker, der Fadenwurm C. elegans, ist nur einen Millimeter groß.*  
 © Baumeister

Es bildet ein Enzym namens SGK-1, das unter der Kontrolle des Hormons Insulin steht. SGK-1 verhindert normalerweise, dass ein körpereigener Schalter lebensverlängernde Gene aktivieren kann. Hertweck und Baumeister zeigen nun, dass die Manipulation von SGK-1, entweder durch Mutation des Gens oder unter dem Einfluss von Stress und chemischen Substanzen, diese Blockade aufhebt. Dadurch wird die Alterung des Wurms um über zwei Drittel verlangsamt.

"C. elegans lebt normalerweise nur etwa 14 Tage, und im letzten Drittel seines Lebens zeigt er typische Alterserscheinungen", sagt Baumeister. "Die Würmer, in denen wir SGK-1 manipuliert haben, sind dagegen auch nach zwei Wochen

noch agil wie junge Tiere." Die genetische Kontrolle der Alterung funktioniert vermutlich in allen Tieren gleich, wie inzwischen durch Experimente mit Fruchtfliegen und Mäusen bestätigt werden konnte. Nach dem jetzt gefundenen Schlüsselgen hatten Forscher weltweit seit Jahren fieberhaft gesucht.

"Auch der Mensch besitzt ein Gen für SGK-1, über 75 Prozent der Aminosäure-Bausteine in den entscheidenden Bereichen sind identisch", kommentiert Baumeister. Dem Forscher geht es dabei nicht um die Möglichkeit, eines Tages vielleicht die Lebenserwartung des Menschen verlängern zu können. Vielmehr soll ein besseres Verständnis von den molekularen Vorgängen während des Alterns gewonnen werden.

"Die Wahrscheinlichkeit, an Herz-Kreislaferkrankungen, Krebs oder Krankheiten des Nervensystems zu sterben, steigt drastisch mit dem Alter an. Wir können für diese Krankheiten erst dann gezielte Behandlungen oder vorbeugende Maßnahmen entwickeln, wenn wir verstehen, wie und warum eine Zelle oder ein Organismus eigentlich altert."

MEDICA.de, Quelle: [Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau](#)

### Weitere Artikel zu diesem Themengebiet

- [Synchronschwimmen im Sechseck](#)
- [Neues Verfahren schont Flugteilnehmer](#)
- [Schlechte Haltungsnoten im Diagnosebereich](#)

### MEDICA-Newsletter




Wir senden Ihnen gern wöchentlich die neuesten Artikel zu. Dieser Service ist kostenfrei.

[Hier die Rubriken auswählen und bestellen ...](#)

 [Diese Seite empfehlen](#)

 [Diese Seite drucken](#)

©  Messe Düsseldorf

[Datenschutz](#) - [Nutzungsbedingungen](#)

last site update 12.07.2005