

**Altersforschung**

**Gute Nachricht:** Im Alter wird manches auch besser 6  
**Apoptose im Visier:** Forscher klären den programmierten Zelltod auf 6  
**Positive Einstellung** erforderlich:  
 Wann leben **Senioren** gesund? 7  
 Ungünstiges **Altern** fängt beim Kind an 7

**Adipositas**

Von **Fettzellen** und ihren Folgen 8  
**Gehirne** Adipöser reagieren anders 8  
**Populäre Diäten:** Nur wer durchhält, nimmt ab 9  
**Genetisch** anfällig für Essen zwischendurch? 9

**Ernährung**

Interview: Die **Kunst**, sich **satt** zu essen 10  
**Vitamin B<sub>12</sub>** und **Folsäure:** Senioren brauchen Substitution 12  
**Pizza** ist gut fürs Herz 12  
 Wenig **Antioxidanzien**, viele **Gallensteine?** 12  
 Informations-Seminar der DGE: Von wegen „**Lebensmittelallergie**“ 13  
**Daten aus Deutschland:** Würde schon zu viel supplementiert? 13  
**Vitamin E** und **Mortalität** 14  
**Vitamin C** und **kardiovaskuläres Risiko** 14  
**DGE** stellt **Ernährungs-Pyramide** vor 15  
**Süßstoff-Zulassung** verändert 15

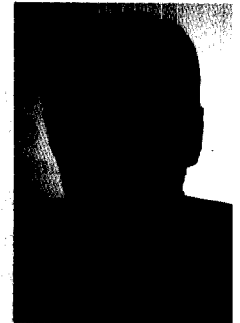
@ SITE-SEEING 15

**Prävention Onkologie**

**Tumorprävention:** Neuigkeiten bei **Fleisch** und bei Obst und Gemüse 16  
 Höherer **Nüchtern-Blutzucker**, höheres **Krebsrisiko** 17  
**Metallkonzentrationen** im Blut und Krebsrisiko 17  
**Magenkarzinom** aus dem Knochenmark 18  
**Lungenkrebs:** Auf **Radon** achten! 18  
**Prostata-CA:** Bestimmte Obst- und **Gemüsesorten** beugen vor 20  
**CYP11A1-Allele** beim **Prostata-CA** 20  
**Kalzium** schützt vor **Kolon-CA** 20  
**Adhäsionsmolekül** bei **Darmkrebs** im Visier 21  
**Kombinierte Tumorrisiken** – nicht nur durch BRCA 21

**Altern – eine Entzündung?**

Ein Aspekt, der die Anti-Aging-Medizin so spannend macht, ist die Tatsache, dass sie bei ihrer Suche nach den Ursachen des Alterungsprozesses immer wieder auf grundlegende molekularbiologische Pathomechanismen stößt, aus denen sich die Entstehung höchst heterogener Erkrankungen erklären lässt. Das klassische Beispiel hierfür ist Denam Harmans Theorie der freien Radikale. Die These, dass im Rahmen des Energiestoffwechsels aggressive Moleküle als Abfallprodukte entstehen, die zur Schädigung der umliegenden Gewebe führen und so degenerative und maligne Erkrankungen nach sich ziehen, war zunächst höchst umstritten. Heute ist sie medizinisches Grundlagenwissen. Mehr und mehr kristallisiert sich heraus, dass neben anderen wichtigen Alterungsprozessen, wie etwa der Glykosylierung, noch ein weiterer Faktor von entscheidender Bedeutung ist: die chronische Entzündung.



Mit neuen Erkenntnissen über die Pathogenese der Arteriosklerose hat es angefangen. Lange Zeit verglich man das Verkalken einer Arterie mit dem entsprechenden Prozess in einer Wasserleitung. Irgendwo an der Innenwand kommt es zu den ersten Ablagerungen. Diese Plaques werden dann immer größer. Irgendwann ist das gesamte Lumen verstopft. Die Folge ist ein Herzinfarkt oder Schlaganfall. So weit, so platt. Bestimmte klinische Beobachtungen nährten jedoch schon früh Zweifel an diesem allzu mechanistischen Konzept, zum Beispiel die Tatsache, dass Infarkte häufig gar nicht im Stromgebiet der am stärksten stenosierten Herzkranzgefäße entstehen, sondern in vielen Fällen aus eher kleinen Plaques hervorgehen.

Heute hat sich das Bild von der Pathogenese der Arteriosklerose völlig gewandelt. Danach steht am Anfang die Adhäsion von oxidiertem LDL-Cholesterin am Endothel, welches zu einer Einwanderung von Monozyten und T-Zellen in die Gefäßwand führt. Die Monozyten wandeln sich zu Makrophagen, welche die LDL-Partikel phagozytieren – ein Prozess, bei dem sie reichlich Entzündungsmediatoren freisetzen. Als Lipidstreifen lagern sie sich in die Gefäßwand ein und bilden somit die Grundlage der atheromatösen Plaques. Diese Plaques wachsen allmählich, werden jedoch durch das Einsprossen glatter Muskelzellen stabilisiert, welche eine Art fibröse Kappe über den Plaques bilden. Durch

Fortsetzung nächste Seite

**Titelbild „Ausgewogene Diät“ Collage von Anna Sauer.**  
 Anna Sauer, geboren 1963 in Freiburg im Breisgau, studierte Kunstgeschichte an der FU Berlin und absolvierte den Studiengang Modegrafik und Grafik-Design an der Deutschen Meisterschule für Mode in München.