

# Wasserspeicher par excellence



Sie ist eine der Stars bei den Anti-Aging-Produkten, egal in welcher Form: die **Hyaluronsäure**. Was ist dran am Hype um diese körpereigene Substanz, die bis zu sechs Liter Wasser pro Gramm binden kann?

**D**er Nacktmulle, jene Tierchen, die weder an Demenz noch an Krebs erkranken können, wissen es schon längst: Sie setzen auf Hyaluronsäure und werden dabei - für ihre Verhältnisse - biblische 30 Jahre alt. Die Wissenschaft rätselt noch, hat aber das langkettige Glycosaminoglycan schwer im Verdacht. Könnte es vielleicht antikarzinogen wirken?

**Wundersubstanz aus dem Augapfel** Der deutsche Mediziner Karl Meyer staunte nicht schlecht, als er sich in den 1930er Jahren mit dem Glaskörper des Auges beschäftigte. Was versetzte das gallertartige Gebilde in die Lage, nicht auseinanderzufließen? Den neuartigen Stoff, den der Wissenschaftler entdeckte, taufte er Hyaluronsäure, zusammengesetzt aus dem altgriechischen Wort *hyalos* für Glas und *uron*, einer Abkürzung der Uronsäuren. Heute heißt er nach neuer Nomenklatur Hyaluronan. Die Kosmetikindustrie jedoch benutzt noch immer den alten Namen, und im INCI-Verzeichnis heißt die Substanz Natrium Hyaluronate, da sie als Natriumsalz eingesetzt wird. Sie unterscheidet jedoch nicht zwischen lang- und kurzkettigem Hyaluronan.

Denn das ist der Clou: Hyaluronsäure eignet sich so gut als Wasserspeicher, dass man es in der Kosmetik als hochwirksamen Faltenfiller einsetzen kann. Wobei die langkettige Variante sich auf die Haut legt, sie sofort frischer und strahlender aussehen lässt, aber nicht eindringt. Die kurzkettige, niedermolekulare Variante durchdringt hingegen die Hautbarriere und setzt sich in die tieferen Schichten, wirkt dabei von innen. Man muss sie nur täglich auftragen, denn äußerlich wird sie abgewaschen, innerlich abgebaut.

**Zwischen den Bandscheiben: Hyaluronsäure** Denn unser Körper produziert Hyaluronsäure in rauen Mengen, zum Beispiel als Schmierflüssigkeit in den Gelenken. Die Substanz hat die Eigenschaft, sich bei unterschiedlichen Kräften von außen unterschiedlich zu verformen, ähnlich wie eine Art Knetmasse. Geht das Gelenk wieder in die normale Stellung, verwandelt sie sich wieder in ihre ursprüngliche Form. Sie verfügt außerdem über eine ausgesprochen gute Haftung an Oberflächen, weshalb sie immer auch an Knorpeln zu finden ist. Auch der Puffer zwischen den Bandscheiben besteht größtenteils aus Hyaluronsäure.

Das Problem: Ab Mitte zwanzig verlieren wir alle zehn Jahre etwa sechs Prozent der körpereigenen Hyaluronsäure, was sich am Zustand unserer Haut, den Gelenken und sogar der Tränenflüssigkeit bemerkbar macht. Oral eingenommen, ist sie nur begrenzt bioverfügbar, in der Kosmetik hat man jedoch gute Erfahrungen gemacht. Medizinisch verwendet man sie gern als Feuchthaltemittel in Nasensprays und Augentropfen, denn Hyaluronsäure wird gut vertragen.

**Kaum allergische Reaktionen** Früher gewann man Hyaluronsäure übrigens aus roten Hahnenkämmen, in denen sie reichlich vorhanden ist. Es war damals nicht möglich, die Ausbeute von allen Eiweißstoffen zu befreien, was zur Folge hatte, dass häufiger Allergien auftraten. Heute wird das Molekül von der Industrie mittels Fermentation aus Hefe oder Getreide extrahiert - was den großen Vorteil hat, dass dies als vegane Variante ohne fremde Eiweiße kaum allergische Reaktionen provoziert und als ausgesprochen gut verträglich gilt. ■

Alexandra Regner,  
PTA und Medizinjournalistin