



## Pharmazeutisches Hyaluron: Natürliches Feuchtigkeitswunder

Hyaluronsäure ist mittlerweile ein wichtiger Bestandteil der Kosmetikindustrie geworden: Sie wird sowohl im Anti-Age-Bereich wie auch bei junger Haut eingesetzt, da sie große Mengen an Wasser binden und zu mehr Feuchtigkeit und einem frischeren Aussehen verhelfen kann.

### Was ist Hyaluronsäure?

- Natürliche Substanz, kommt fast überall im Körper vor
- ½ der körpereigenen Hyaluronsäure in Haut und Bindegewebe
- Auch in Knorpel, Knochen, Bandscheiben und Augen

### Aufbau und Eigenschaften

- Lineares Glykosaminoglykan, aus Disaccharid-Einheiten von D-Glucuronsäure und N-Acetyl-D-Glucosamin aufgebaut
- Kettenstruktur aus 250 bis 50.000 Disacchariden
- Hyaluron-Synthasen HAS1, HAS2 und HAS3 lassen die Ketten wachsen
- Verteilung im gesamten Körper durch „ABC-Transporter“: Schleusen die Ketten aus der Zellmembran in die Zellzwischenräume
- Für kosmetische oder pharmazeutische Zwecke verwendete Hyaluronsäure wird aus Hahnenkämmen oder biotechnologisch durch Fermentation mit Bakterien gewonnen

### Einsatz in Kosmetik und Pharmazie

- Hauptaufgabe: Feuchtigkeit speichern, ein Vielfaches des eigenen Gewichts möglich
- Dadurch volumengebende, straffende und glättende, aber auch regenerierende und wundheilungsfördernde Eigenschaften
- Kosmetischer Einsatz in Form von Cremes, Sera oder Gelen
- Einsatz im pharmazeutischen und medizinischen Bereich: z.B. Augentropfen zur Befeuchtung, Injektionen bei Arthrose

### Hintergründe des Einsatzes in Kosmetika

- Im Alter lässt die körpereigene Produktion nach: Im Alter von 40 Jahren nur noch halb so viel wie bei Jugendlichen
- Elastizität nimmt ab, Haut wird trocken
- Kosmetika füllen die Zwischenräume der Kollagenfasern wieder auf
- Wasser in oberen Schichten wird gebunden und gespeichert
- Haut wird aufgepolstert und straffer, Falten werden geglättet
- Langkettige Hyaluronsäure: bleibt in den oberen Hautschichten und sorgt für Sofort-Effekt
- Kurzkettige Hyaluronsäure: dringt in tiefere Epidermis-Schichten vor, speichert Feuchtigkeit und stärkt Hautbarriere nachhaltig