

HYALURON-FILLER | EIGENSCHAFTEN, ERGEBNISSE, NEBENWIRKUNGEN



Category: [X115](#)

Tags: [Filler](#), [Hyaluronsäure](#), [Schönheitsmedizin](#)

Filler: Was ist das?

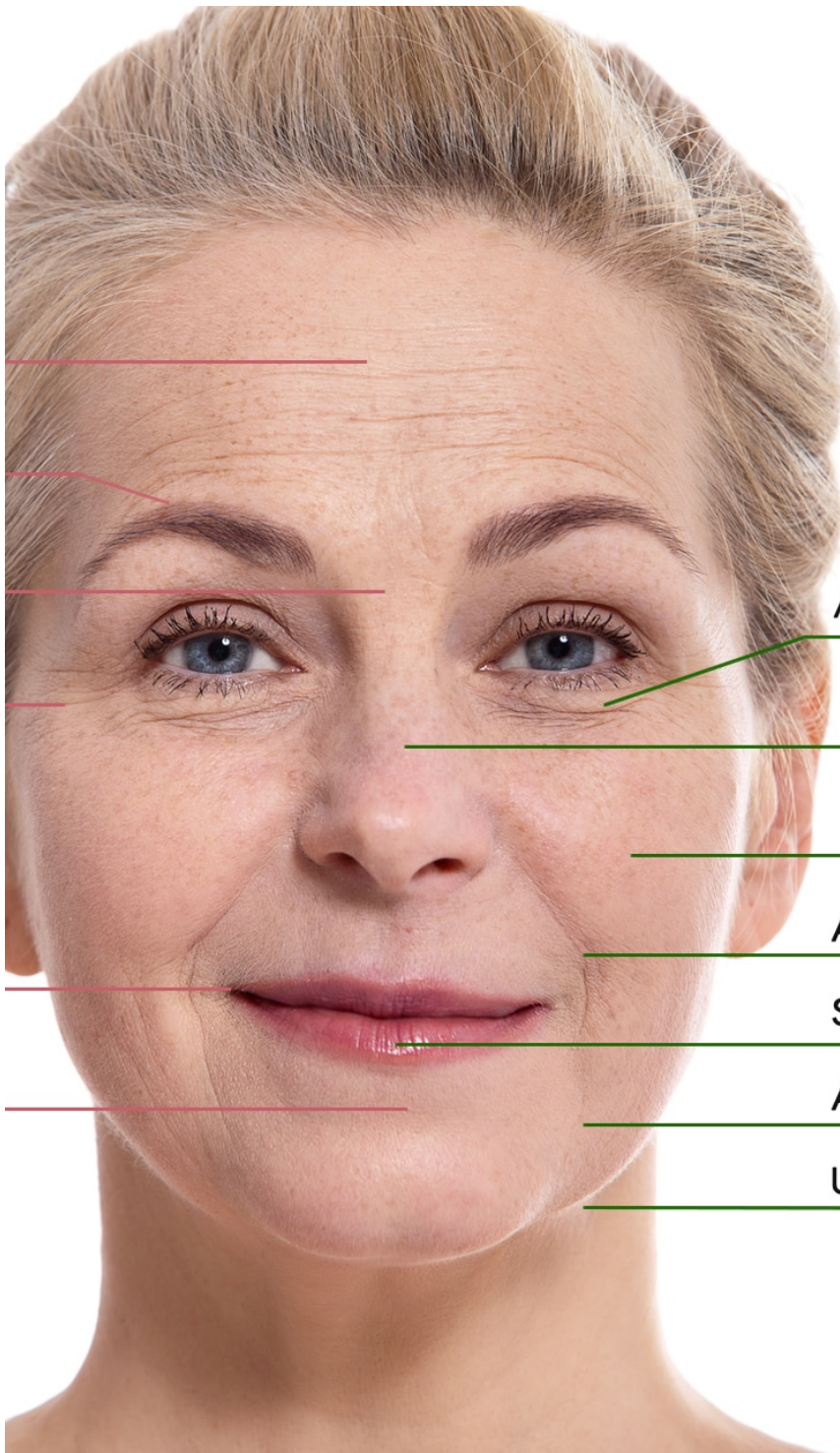
Die sogenannten **Dermalfiller** (oder **Füllstoffe**) sind medizinische Produkte, die natürliche oder synthetische Substanzen enthalten, die in oder unter die Haut injiziert werden, um **den Zeichen der Zeit entgegenzuwirken**.

Die wichtigsten **Anwendungsbereiche für Dermalfiller** sind:

- **Ästhetische Korrektur von Fältchen, Falten und Furchen** (Nasolabialfalten, perilabiale Falten, Marionettenfalten usw.);
- **Steigerung des Gewebevolumens** (Lippen, Wangenknochen und Wangen);
- **Nachzeichnung der Gesichtskonturen** (face contouring);
- **Rekonstruktion** (Narben, Unschönheiten nach Akne und Windpocken, Gesichtsasymmetrien und -atrophien, nicht-chirurgische Nasenkorrektur).

FILLER

FÜLLT UND FORMT



Auffüllen und Verbessern von Augenringen

Korrigieren der Nasenform

Korrigieren der Wangenform

Auffüllen von Nasenlippenfurchen

Steigerung des Lippenvolumens

Auffüllen von Marionettenfalten

Umformung der Kieferform

Dabei kommen derzeit meist **Dermalfiller auf Hyaluronbasis** (die unter den Namen **Restylane**, **Perlane**, **Juvéderm** und **Belotero** vertrieben werden) zum Einsatz.

Dies ist auf die breite Auswahl an verfügbaren Produkten, ihre einfache Anwendung und hohe Biokompatibilität sowie das geringe Komplikationsprofil und die Reversibilität des Effekts zurückzuführen.

Hyaluronsäure

Hyaluronsäure spielt **eine Schlüsselrolle für den Feuchtigkeitshaushalt der Haut.**

Als wichtigste Aufgabe von Hyaluronsäure gilt die Wasserbindung: Sie kann das bis zu 1.000-fache ihres eigenen Gewichts aufnehmen (anderen Quellen zufolge sogar das 6.000-fache) ^{1,2,3}.

Dank ihrer makromolekularen Anordnung und ihrer ausgeprägten Hygroskopizität und Viskoelastizität **hält Hyaluronsäure einen hydratisierten und stabilen extrazellulären Raum aufrecht**, in dem Zellen, Kollagen, Elastinfasern und andere Komponenten der extrazellulären Matrix stabil erhalten bleiben.

Auf diese Weise versorgt Hyaluronsäure das Gewebe nicht nur mit Feuchtigkeit, **sondern trägt auch zur Aufrechterhaltung einer Stützstruktur für die Haut bei.**

Besonders wichtig ist Hyaluronsäure auch für **den Heilungsprozess von tiefen und oberflächlichen Wunden** und spielt eine **grundlegende Rolle im Erneuerungsprozess der Haut.**

Die Haut enthält rund die Hälfte der gesamten, im menschlichen Organismus vorhandenen Hyaluronsäure ⁴. Der natürliche Alterungsprozess und die Einwirkung verschiedener Faktoren, wie UV-Strahlung, Tabakrauch und Umweltverschmutzung, können den Hyaluronsäuregehalt jedoch verringern ^{5,6}.

Kosmetische Anwendungen

Die Anwendung von Hyaluronsäure-Cremes (oder Hyaluronsäure-Seren) stellt keine optimale Lösung dar, um die Konzentrationen dieses Makromoleküls in der Haut zu erhöhen.

Und zwar aus folgenden Gründen:

- Aufgrund ihrer Größe kann Hyaluronsäure die Hautbarriere nicht überwinden. Ihre feuchtigkeitsspendende Wirkung ist nur indirekt und beruht darauf, dass sie einen Film auf

- der Hautoberfläche bildet (Hydratation durch Okklusivität);
- kleine Hyaluronsäure-Fragmente ((hydrolysierte Hyaluronsäure) wirken feuchtigkeitsspendend (sie binden und halten Wassermoleküle zurück); sie können auch in die Epidermis eindringen, ihre Wirkung ist jedoch begrenzt und von kurzer Dauer.

Der Turnover (Erneuerung) von Hyaluronsäure erfolgt sehr schnell. Von den 15 Gramm, die im Organismus eines erwachsenen Menschen vorhanden sind, **werden täglich 5 Gramm erneuert**. Sonneneinstrahlung, Umweltverschmutzung und ein unregelmäßiger Lebensstil beschleunigen den Abbauprozess zusätzlich.

Hyaluron-Filler überschreiten all diese Schranken, **indem modifizierte Hyaluronsäure direkt in die Haut injiziert wird**.

Durch Wassereinlagerung bzw. eine volumensteigernde Füllwirkung korrigieren diese Dermalfiller den Schönheitsmakel und stützen die Haut.

Darüber hinaus kann Hyaluronsäure eine **feuchtigkeitsspendende** und **biostimulierende** Wirkung ausüben (die Hyaluronsäure-Fragmente scheinen die Aktivität der Fibroblasten zu stimulieren, die ihrerseits die Synthese von Kollagen, Elastin und Hyaluronsäure erhöhen).

Um ihren natürlichen Abbau zu bremsen, **kann Hyaluronsäure mittels Vernetzung chemisch verändert werden**, wobei verschiedene Substanzen (Divinyl Sulfone, BDDE, Epoxide usw.) zum Einsatz kommen. In diesem Fall spricht man von **vernetzter Hyaluronsäure** (crosslinked).



X115[®] Antiage System | Professionelle Ernährungsergänzung und Kosmetikbehandlung mit Anti-Aging-Wirkung| Synergie "IN & OUT" | Biostimulierend und Regenerierend | **Ganz Ohne Nadel**

Gesamtzahl der im Jahr 2019 in den USA durchgeführten Unterspritzungen⁷

2.721.469

davon:

mit Füllsubstanzen auf Basis von Hyaluronsäure (Juvederm Ultra [®] , Juvederm Ultra Plus [®] , Perlane [®] , Restylane [®] , Belotero [®])	2.160.578
mit Füllsubstanzen auf Basis von Calcium-Hydroxylapatit (Radiesse [®])	221.307
mit Füllsubstanzen auf Basis von thrombozytenreichem Plasma (PRP)	130.230
mit Füllsubstanzen auf Basis von Polymilchsäuren (Sculptra [®])	120.689
mit Füllsubstanzen auf Basis von eigenem Körperfett	47.123
mit Füllsubstanzen auf Basis von Polymethylmethacrylat (Bellafill [®])	17.878

Hyaluronsäure-Füllstoffe sind angezeigt, um tiefe Hautfalten zu korrigieren oder signifikant zu reduzieren und um das Volumen bei volumenbedingten Gesichtsmakeln zu erhöhen.

Ein Blick in die Vergangenheit

Der erste Dermalfiller Hyaluronsäurebasis wurde **1989** entwickelt, als - nach Einschätzung des Risikos der Abstoßung von Molekülen anderer Spezies (wie Rinderkollagenfraktionen) - die geringe Immunogenität und gute Biokompatibilität von Hyaluronsäure gezeigt werden konnte.

Im Laufe der Zeit ging man von **Hyaluronsäure aus Geflügel (aus Hahnenkämmen)** zu biotechnologisch hergestellter Hyaluronsäure über, die durch **bakterielle Fermentation** (*Staphylococcus equine*) gewonnen wird.

Die biotechnologische Herstellung hat sich aufgrund des höheren Reinheits- und Viskositätsgrades und des fehlenden Allergierisikos als bevorzugte Quelle etabliert.

Weitere Studien haben es möglich gemacht, **sicherere, langlebigere und wirksamere** Hyaluronsäuren herzustellen, indem deren Konzentration und makromolekulare Größe sowie die **Anzahl und Art der Vernetzungen (cross-linking)** verändert wurden.

Verschiedene Arten von Hyaluron-Fillern

Die verschiedenen Arten von Hyaluron-Fillern unterscheiden sich nach ihrer:

- molekularen Komplexität und Struktur (Art und Grad der Vernetzung);
- Konzentration;
- eventuellen Kombination mit Hilfsstoffen oder Anästhetika.

All diese Merkmale haben einen deutlichen Einfluss auf die klinische Wirkung dieser Füllstoffe.

Beispielsweise ist zu beachten, dass **stärker konzentrierte Produkte** mit höherem

Vernetzungsgrad **eine längere Wirkungsdauer aufweisen**; sie erhöhen jedoch auch die Reaktivität im Körper, wodurch das Risiko von Entzündungen, Fibrosen und Granulomen steigt.

Füllstoffe auf Basis von linearer Hyaluronsäure sind vollständig resorbierbar. Füllstoffe auf Basis von vernetzter Hyaluronsäure werden im Allgemeinen später, zwischen 45 Tagen und bis zu 6-8 Monaten, resorbiert.

Mit zunehmender Vernetzung nimmt auch die Wasseraufnahme zu, ein weiterer Faktor, der bei der Auswahl des Produkts hilfreich ist. So reagieren Regionen wie die Lippen beispielsweise günstig auf Füllstoffe mit hoher Wasseraufnahme.

Neben der Zusammensetzung unterscheiden sich die derzeit erhältlichen Produkte auch nach den zugelassenen Indikationen, der Dauer des ästhetischen Effekts, der mutmaßlichen Anwendungsart, der empfohlenen Injektionstiefe, der Injektionstechnik, der Eignung für verschiedene Gesichtsbereiche und ihren unerwünschten Ergebnissen.

Arten von Hyaluronsäure	Eigenschaften
Niedrige Dichte	<ul style="list-style-type: none">• Eignet sich für die Korrektur von Oberlippenfältchen und Krähenfüßen.• Kurze Wirkungsdauer: 2-3 Monate
Mittlere Dichte	<ul style="list-style-type: none">• Eignet sich zur Lippenunterfüllung und zur Behandlung tiefer Falten.• Höhere Wirkungsdauer: 4-6 Monate
Hohe Dichte	<ul style="list-style-type: none">• Eignet sich zur Behandlung von Nasolabialfalten, für den Wangenaufbau und zur Korrektur des Gesichtsvolumens.• Lange Wirkungsdauer: 8-12 Monate

Auf dem Markt gibt es auch **kombinierte Unterspritzungen**, wobei Hyaluronsäure mit anderen Substanzen, wie Vitaminen, Wachstumsfaktoren oder Botulinumtoxin angewandt wird.

Für die Behandlung der Lippen gibt es beispielsweise kommerzielle Produkte auf Basis von **Hyaluronsäure + Lidocain**: In diesem Fall sind nur die ersten Injektionen schmerzhaft; die Folgeinjektionen sind dank der Wirkung des Anästhetikums hingegen schmerzfrei.

Indikationen

Die Hauptindikationen zur Anwendung von Füllstoffen auf Hyaluronsäurebasis beziehen sich auf die Korrektur von Schönheitsmakeln und Zeichen der Hautalterung:

- Korrektur von Unschönheiten im Gesicht aufgrund von Trauma oder Alter (Narben, tiefe Falten, Furchen);
 - Korrektur von Falten im Augenbereich (Krähenfüße);
 - Korrektur von Zornesfalten;
 - Korrektur von Nasenlippenfurchen;
 - Korrektur von Mundfalten;
 - Korrektur von Stirnfalten;
 - Korrektur von Gesichtsnarben oder Aknenarben;
- Formung der Gesichtskonturen durch Injektionen in verschiedene Bereiche des Gesichts, wie Wangen, Kinn usw.
- Steigerung des Lippenvolumens, insbesondere des Lippenrots.

Eine **Behandlung mit Hyaluron-Filler kostet** durchschnittlich **250 bis 500 Euro**. Der Preis für die Unterspritzung variiert je nach Art und Umfang des zu behandelnden Bereichs, von dem wiederum Qualität und Menge der injizierten Hyaluronsäure abhängen.

Anwendung

Im Rahmen der **Voruntersuchung** beurteilt der Arzt das Gesicht in statischer und dynamischer Hinsicht, um die spezifischen Eigenschaften der zu behandelnden Schönheitsmakel festzulegen, die durch eine Anwendung von Hyaluronsäure-Füllstoffen gemindert werden können.

Im Allgemeinen führt er **fotografische Aufnahmen** und eine **genaue Anamnese** durch, wobei der Patient um Informationen zu seiner Krankengeschichte, zu laufenden Behandlungen und etwaigen Allergien gebeten wird.

Glücklicherweise stellt die **Faltenunterspritzung mit Hyaluronsäure** eine wenig invasive Technik dar, muss jedoch unbedingt nach angemessenen Verfahren von einem Facharzt durchgeführt werden.

Die Vorbereitung der Behandlung umfasst:

- **Reinigung**, Make-up-Rückstände, Staub und Verschmutzungen zu entfernen, die Infektionen

fördern könnten;

- **Desinfektion**, mit Desinfektionsmitteln auf Basis von Alkohol oder Jod;
- **Anästhesie**, die topisch (auf die Haut aufgetragen) oder lokal (mit einer kleinen Injektion) erfolgen kann, je nach Präferenz des Arztes, Empfindlichkeit des Patienten und zu behandelndem Bereich.

Für die Injektion des Füllstoffs verwendet der Arzt eine **Fertigspritze** mit ultrafeiner Nadel, mit der die **richtige Menge Hyaluronsäure** direkt in die Lederhaut injiziert werden kann.

Die jeweilige Injektionstechnik hängt von der Art des Füllstoffes, den Merkmalen der Läsion und der Erfahrung des Arztes ab.

Nach gründlicher Desinfektion des zu behandelnden Gesichtsbereichs nimmt der Arzt einige Injektionen vor, massiert den so behandelten Bereich und geht dann zum nächsten Bereich über.

Je nach Empfindlichkeit des Patienten kann der Behandlung die **Anwendung einer Betäubungscreme oder einer leichten örtlichen Betäubung vorausgehen**, um den mit der Injektion verbundenen Einstichschmerz zu verringern.

Nach der Unterspritzung

Die Haut kann unmittelbar nach der Behandlung rot und leicht geschwollen erscheinen; Diese Anzeichen verschwinden jedoch in den folgenden Stunden.

Die gesamte Behandlung dauert je nach behandelten Bereichen 15 bis 60 Minuten.

Nach der Unterspritzung muss **der Patient folgendes beachten**:

- Für mindestens 12 Stunden nach der Behandlung darf kein Make-up aufgetragen werden.
- Saunagänge und Dampfbäder sowie längere Sonnen- oder UV-Einstrahlung müssen für 2 Wochen nach der Behandlung vermieden werden.

Die Patienten dürfen keinen Druck auf den behandelten Bereich ausüben und/oder ihn nicht massieren.



X115[®] ACE | Pure Vitamins Antiage Complex | 3 Einzelkonzentrate zur Zyklischen Anwendung | Hohe Bioverfügbarkeit | In Einzeldosis-Flakons mit Zwei-Phasen-Wirkung | **Die Vitamine A | C | E ihrer Reinsten und Wirkungsvollsten Form** | Für eine Schönheitsbehandlung auf Höchstem Niveau

Dauer des Ergebnisses

Der durch den Einsatz von Hyaluron-Fillern erzielte Fülleffekt dauert nicht ewig an.

Im Allgemeinen weist er eine **Dauer von 3 bis 24 Monaten** auf, danach könnte man sich einer **neuen Behandlung** unterziehen.

Die enorme Vielfalt an Ergebnissen hängt von zahlreichen Faktoren ab, wie:

- der Art des verwendeten Produkts;

- den verfahrenstechnischen Fähigkeiten des Arztes;
- dem Hauttyp;
- dem behandelten Bereich;
- dem Lebensstil.

So ist beispielsweise bekannt, dass unausgewogene Ernährung, Zigarettenrauch und damit verbundene toxische Substanzen sowie übermäßige Exposition gegenüber UV-Strahlung die Dauer der Behandlungsergebnisse beeinträchtigen können.

In diesem Sinne stellt die Verwendung eines angemessenen nutrikosmetischen Präparats, wie X115[®] New Generation Skin Care, eine nützliche Unterstützung dar, um die Dauer der erzielten Ergebnisse zu verlängern.

Gegenanzeigen

Als Gegenanzeigen für Filler-Behandlungen mit Hyaluron-Fillern oder anderen Arten von Füllstoffen sind:

- Schwangerschaft und Stillzeit
- Allergie gegen die zu injizierende Füllsubstanz
- Behandlung bei geschädigter Haut oder bei Infektionen und/oder Entzündungen (z. B. akute Herpesinfektion)
- Kollagenosen
- Funktionsstörungen der Blutgerinnung
- Dermatologische Autoimmunerkrankungen
- Neigung zur Bildung von Keloiden
- Verletzte Haut in den zu behandelnden Bereichen

Sofern vom Arzt nicht anders empfohlen, dürfen Hyaluron-Filler vor der vollständigen Abheilung nach der letzten Behandlung nicht in Verbindung mit anderen Schönheitsmedizinischen Techniken wie Peeling, Dermabrasion oder Laserbehandlungen verwendet werden.

Patienten, die Antithrombotika wie Aspirin oder nichtsteroidale entzündungshemmende Medikamente einnehmen, entwickeln mit größerer Wahrscheinlichkeit Reaktionen wie Blutergüsse, Knötchen oder Blutungen an der Injektionsstelle.

Nebenwirkungen

Wenn die Filler mit **Lidocain** angereichert sind oder dies vor der Behandlung aufgebracht wird, kann der **mit der Injektion des Produkts verbundene Schmerz** gelindert und das Wohlbefinden des Patienten gesteigert werden.

Ärzte und Profisportler müssen sich der Tatsache bewusst sein, dass Lidocain zu **positiven**

Ergebnissen in Anti-Doping-Tests sowie zu Reaktionen bei empfindlichen Personen führen können.

Im Allgemeinen ist das gesamte Verfahren jedoch sicher, was auch auf die Qualität der heutigen Produkte zurückzuführen ist. Dennoch ist es nicht ganz frei von **Nebenwirkungen**.

Genauer gesagt kann nach der Injektion von Hyaluronsäure im behandelten Bereich Folgendes auftreten:

- Blutergüsse;
- Hautrötungen;
- Ödeme (Schwellungen);
- Vorübergehend verändertes Empfindungsbewusstsein;
- Flecken;
- kleine Verletzungen;
- Juckreiz.

Glücklicherweise sind **allergische Reaktionen auf den Füllstoff** sehr selten, ebenso wie die Bildung von **Knötchen** oder andere, besonders auffällige Nebenwirkungen.

Eventuelle **Knötchen**, die etwa 10-15 Tage nach der Behandlung auftreten, können mittels **Hyaluronidasen** jedoch behandelt werden, da diese Enzyme das Hyaluronknötchen sofort und schnell (innerhalb von 24-48 Stunden) auflösen.

Allergierisiko

Eine Allergie gegen Hyaluronsäure ist praktisch unmöglich, da Hyaluronsäure biotechnologischen Ursprungs homolog zu menschlicher Hyaluronsäure ist.

Es kann jedoch zu einer Sensibilisierung und anschließenden allergischen Reaktion auf das Anästhetikum, die Proteinkomponente oder die Vernetzungssubstanz kommen, die sich in zusammen mit der Hyaluronsäure in der Ampulle befinden.

Alternativen aus dem Bereich der Nutricosmetik

All jenen, die Angst vor Nadeln haben oder die Nebenwirkungen von Hyaluronsäure-Füllstoffen fürchten, stehen kosmetische und nahrungsergänzende Alternativen zur Verfügung.

Die Ergebnisse sind nicht so unmittelbar und auffällig wie bei Dermalfillern, wenn man aber die richtigen Produkte auswählt und sie über einen angemessenen Zeitraum verwendet, können mit Sicherheit gute Ergebnisse erzielt werden.

Als Alternative zu kosmetischen Hyaluron-Fillern gelten die sogenannten **ernährungsmedizinischen Filler**; es handelt sich hierbei um spezielle Nahrungsergänzungsmittel, deren Wirkstoffe oral eingenommen werden und über den Blutkreislauf in die Haut gelangen, wo

sie **die Synthese von Kollagen und Hyaluronsäure stimulieren** und dem Abbau dieser Substanzen entgegenwirken ^{8,9}.

X115[®] hat eine Anti-Falten-Behandlung der neuen Generation entwickelt, die auf der kombinierten Anwendung zweier synergistischer Produkte basiert und sich durch hohe Wirkstoffkonzentrationen auszeichnet:

- X115[®] +PLUS²: Ein Nahrungsergänzungsmittel für die Haut, mit doppelter DAY- & NIGHT-Formel;
- X115[®] Sos Total Youth: Intensive Anti-Falten-Creme gegen die Zeichen der Zeit.

Die Behandlung X115[®] Antiage System geht weit über die Grenzen von einzeln verwendeten Cremes und Nahrungsergänzungsmitteln mit Anti-Falten-Wirkung hinaus, da dem Körper Anti-Aging-Wirkstoffe der neuen Generation in deutlich höheren Konzentrationen zugeführt werden:

- sowohl von innen durch das Nahrungsergänzungsmittel,
- als auch von außen durch die Creme.



X115[®] Antiage System | Professionelle Ernährungsergänzung und Kosmetikbehandlung mit Anti-Aging-Wirkung| Synergie "IN & OUT" | Biostimulierend und Regenerierend | **Ganz Ohne Nadel**