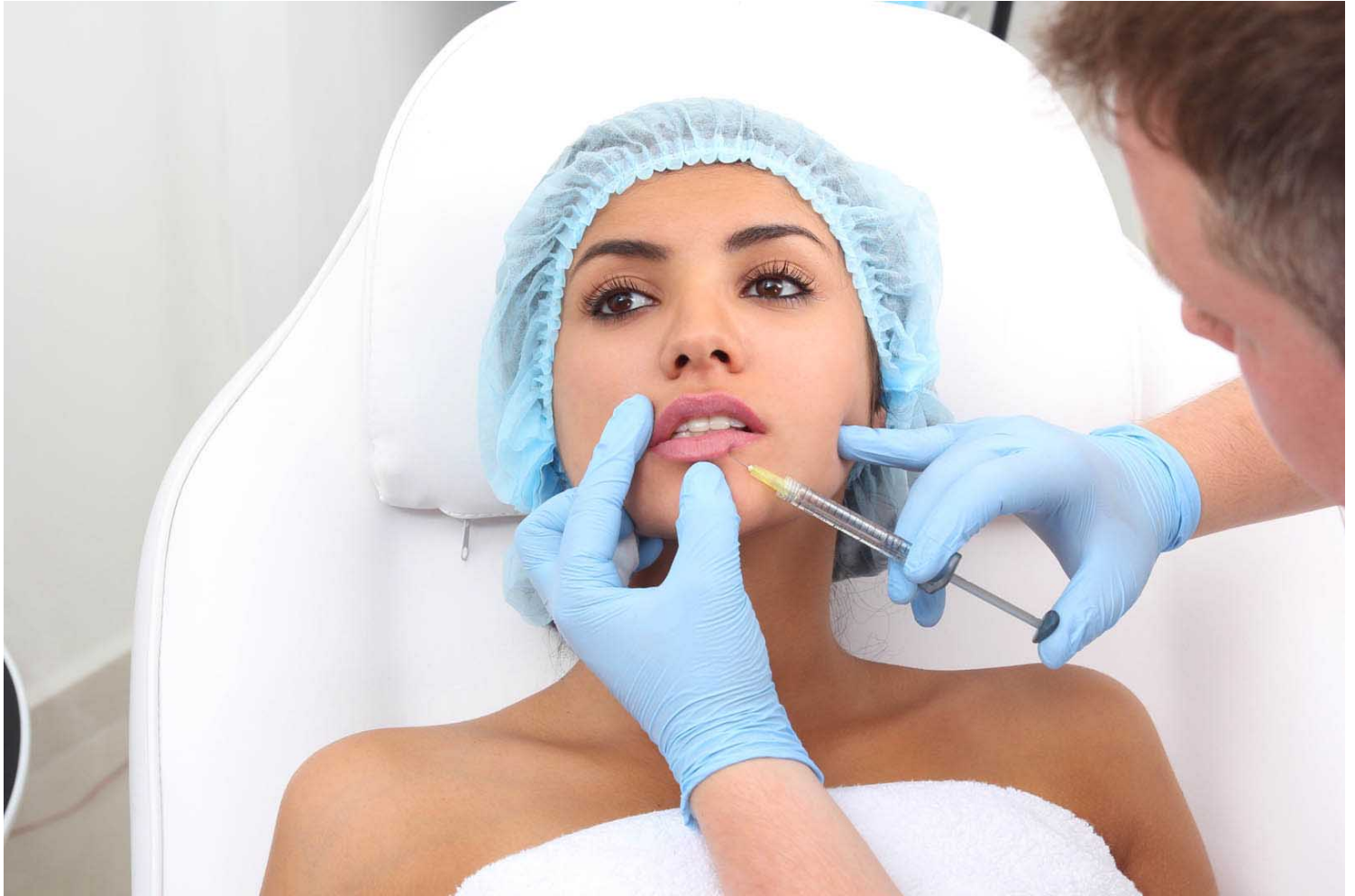


SCHÖNHEITSMEDIZINISCHE FILLER | ERGEBNISSE, NEBENWIRKUNGEN



Category: [X115](#)

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

Was Ist Das?

In den letzten Jahren konnte man einen exponentiellen Anstieg beim Einsatz von **Füllsubstanzen in der Schönheitsmedizin** beobachten.

Laut Angaben der American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS) wurden im Jahr 2009 insgesamt 2,7 Millionen Unterspritzungen mit Dermalfillern vorgenommen.

Filler (oder Füllstoffe) sind Produkte, die in oder unter die Haut injiziert werden, um das Hautbild zu verbessern und eventuelle Schönheitsmakel, wie Volumenrückgang (schlaffe Haut), Falten und Furchen zu korrigieren.

Die ästhetische Verbesserung durch Füllsubstanzen hängt ab von:

- deren direkter und unmittelbarer Wirkung, die Haut zu unterfüllen und anzuheben;
- deren biologischer Wirkung, die Aktivität der Fibroblasten zu stimulieren, was zu einer gesteigerten Synthese der Makromoleküle Kollagen, Elastin und Hyaluronsäure führt.

Die Popularität dieser Antifaltenmittel ist auf deren Eigenschaft zurückzuführen, mit **weniger invasiven** und entschieden kostengünstigeren Methoden als bei der klassischen Schönheitsmedizin (chirurgisches Lifting) bedeutende ästhetische Verbesserungen zu erzielen.

Seit der Verwendung des mittlerweile verbotenen Silikonöls Ende der 1960er Jahre, wurden im Laufe der Zeit zahlreiche Technologien entwickelt, die dazu geführt haben, dass derzeit über 160 schönheitsmedizinische Produkte erhältlich sind, die von mehr als 50 Unternehmen vermarktet werden¹.

Laut einer Studie hat der Markt für Dermalfiller im Jahr 2019 6,2 Milliarden Dollar erreicht und wird im Jahr 2026 sogar über 10 Milliarden Dollar hinausgehen².

Indikationen

Im Bereich der Schönheitsmedizin werden die auch als **Dermalfiller** bezeichneten Unterspritzungen (von Fachärzten) in erster Linie zu folgenden Zwecken verwendet:

- zum Auffüllen von Falten und Furchen;
- zur Korrektur von Schönheitsmakeln aufgrund eines krankheits- oder altersbedingten Rückgangs des Weichgewebes;
- zur Volumensteigerung an Wangen, Kinn und Lippen;
- zur Veränderung der Nasenform;
- zur Korrektur asymmetrischer Gesichtszüge;
- zur Verjüngung der Hände.

Diese und zahlreiche andere Anwendungen haben dazu beigetragen, dass diese Produkte in verschiedenen Bereichen der Schönheitsmedizin zum Einsatz kommen.



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

Arten von Füllern

Trotz der Vielzahl an im Handel erhältlichen Produkten können die verschiedenen Dermalfiller in zwei große Kategorien unterteilt werden:

- biologisch abbaubare oder resorbierbare Filler;
- Permanente oder nicht biologisch abbaubare Filler.

| Arten von Füllern | | |
|---|---|--|
| Resorbierbare Filler | Langsam resorbierbare Filler | Semi-permanente oder Permanente |
| <ul style="list-style-type: none">• Hyaluronsäure• Kollagen• Agarosegel | <ul style="list-style-type: none">• Calciumhydroxylapatit• Poly-L-Milchsäure | <ul style="list-style-type: none">• PMMA oder Polymethylmethacrylat• PMA oder Polyacrylamid |

Zusammen mit den Grundsubstanzen können biostimulierende Faktoren, wie Vitamine, Mineralstoffe, Nährstoffe, Hormone, Wachstumsfaktoren, Aminosäuren, körpereigene Fibroblasten, plättchenreiches Plasma usw., injiziert werden.

Biologisch abbaubare oder resorbierbare Filler

Die als biologisch abbaubar bezeichneten Filler werden innerhalb eines mehr oder weniger langen Zeitraums, in jedem Fall jedoch im Laufe einiger Monate, **vollständig vom umliegenden Gewebe resorbiert**.

Zu den am häufigsten verwendeten Dermalfillern zählen mit Sicherheit die Filler auf Basis von Hyaluronsäure, die je nach Komplexität der injizierten Moleküle sowie deren Konzentrationen 3-12 Monate anhalten und eine ausgezeichnete Kontrolle der möglichen Komplikationen garantieren.

Filler mit Hyaluronsäure

Hyaluron-Spritzen sollen die Haut jünger erscheinen lassen, **indem sie den Feuchtigkeitshaushalt verbessern und die Fibroblasten aktivieren**.

Hyaluronsäure-Produkte gelten als die in Europa und den Vereinigten Staaten am häufigsten

verwendeten, biologisch abbaubaren Filler.

Es gibt verschiedenste Typen, die sich in der Komplexität und molekularen Struktur (Ausmaß und Art der Vernetzung) sowie in ihrer Konzentration und dem Vorhandensein eventueller Zusatzstoffe oder Anästhetika voneinander unterscheiden. 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.

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.

Kollagen-Filler

Weniger häufig zum Einsatz kommen hingegen **Dermalfiller auf Kollagenbasis**, die in verschiedenen Bereichen der Schönheitsmedizin angewendet werden können, wobei die Gefahr von Nebenwirkungen, und hier insbesondere von Überempfindlichkeitsreaktionen, relativ hoch ist.

Aus diesem Grund müssten vor der Unterspritzung mit Füllsubstanzen auf Basis von **Rinderkollagen** Allergietests durchgeführt werden.

Filler mit Agarosegel

Erst kürzlich eingeführte **Dermalfiller auf Agarosebasis** nutzen ein Polysaccharid aus Agar-Agar, das im Labor aus Rotalgen extrahiert wird.

Agarose scheint eine physiologische Entzündungsreaktion hervorzurufen, die in den Gewebeschichten, in die es injiziert wurde, folglich die **Produktion von neuem Kollagen und Elastin** anregt.

Permanente oder nicht biologisch abbaubare Filler

Zu dieser Kategorie gehören **Dermalfiller auf Basis von Polymethylmethacrylat und Polyacrylamid-Hydrogele**, die im Normalfall ca. 2 Jahre anhalten (danach müssen eventuell Korrekturen vorgenommen werden).

Nicht biologisch abbaubare Füllsubstanzen nutzen ein anderes biologisches Prinzip als die resorbierbaren Füllstoffe.

Diese Moleküle **lösen eine Fremdkörperreaktion** an der behandelten Stelle aus und stimulieren so die Aktivierung der Fibroblasten, die als Zellen für die Wundheilung verantwortlich sind.

Die darauffolgende Ablagerung von Typ-1-Kollagen (fibrotisch, narbenbildend) sorgt dafür, dass die behandelten Furchen oder Verletzungen aufgefüllt werden.

Zu diesen Füllsubstanzen gehören **Polymethylmethacrylat** (PMMA; Artecoll®), **Polyacrylamid-Hydrogel** (Aquamid®) und **Silikon**® 1000 (ein reines **Silikon** für die medizinische Anwendung).

- **PMMA** besteht zu 80 % aus kutanem Rinderkollagen und zu 20 % aus PMMA-Mikrosphären. Die aus Kollagen bestehende Trägersubstanz wird innerhalb von 1-3 Monaten abgebaut, während die Mikrokugeln in einer Kapsel aus feinem Fasergewebe unter der Haut zurückbleiben.
- **Polyacrylamid-Hydrogel** ist ein hydrophiles Polyacrylamidgel, das aus 97,5 % sterilem Wasser besteht. Dieses Wasser ist an 2,5 % vernetztes Acrylamidpolymer gebunden. Auf diese Weise kommt es zu einem kontinuierlichen Flüssigkeitsaustausch zwischen dem Hydrogel und dem umliegenden Gewebe, das sich ins Weichgewebe integriert.
- **Silikon**® 1000 wird mittels Mikrotröpfchen-Technik in überaus geringen Mengen injiziert. Ähnlich wie bei den anderen permanenten Füllsubstanzen umschließt der Körper die Silikonpartikel mit Kollagen.

Aufgrund ihrer permanenten Natur können biologisch nicht abbaubare Dermalfiller zu langanhaltenden und schwer zu korrigierenden Komplikationen führen.

Dermalfiller mit Poly-L-Milchsäure und Calciumhydroxylapatit funktionieren gleich, werden im Laufe von ein paar Jahren jedoch vom Körper resorbiert. Aus diesem Grund werden sie unter der Bezeichnung „langsam resorbierbare Filler“ manchmal in einer dritten Kategorie separat angeführt.

Langsam resorbierbare Filler

Dermalfiller mit Hydroxylapatit

Füllsubstanzen mit Calciumhydroxylapatit (Radiesse®) bestehen aus synthetischen Mikrosphären aus Calciumhydroxylapatit (CaHA), die in einem Trärgel schweben.

Die CaHA-Partikel fungieren als Gerüst für die Bildung von neuem Gewebe und stimulieren die Bildung von neuem Kollagen rund um die Mikrokugeln, wodurch es im Laufe der Zeit zu einem Volumenaufbau der Haut kommt.

Die CaHA-Kugeln werden dann schrittweise durch Phagozytose in Calcium und Phosphat abgebaut

und über die Nieren ausgeschieden.

Die Injektion bietet eine sofortige Verbesserung des Erscheinungsbildes durch die langfristige Ablagerung von neuem Kollagen, das die Mikrokugeln umschließt, was zu einer **durchschnittlichen Wirkungsdauer von ungefähr 15 Monaten** beiträgt.

Dermafiller mit Poly-L-Milchsäure

Filler auf Basis von Poly-L-Milchsäure (Sculptra®) nutzen ein synthetisches Polymer, das durch Stimulierung einer Entzündungsreaktion im Gewebe sowie die darauffolgende Kollagenablagerung zu einem Volumenaufbau des Weichgewebes führt.

Jede Behandlungssitzung mit Polymilchsäure führt zu einem schrittweisen Behandlungsergebnis und einer begrenzten Korrektur. Im Allgemeinen sind drei Behandlungssitzungen notwendig, sobald das gewünschte Endergebnis jedoch erreicht ist, halten die **Ergebnisse bis zu 2 Jahre** an.

Unser Schönheitstipp: das Nahrungsergänzungsmittel mit Anti-Falten-Wirkung X115® +PLUS².

Das Präparat X115® +PLUS² zeichnet sich durch einen reichhaltigen und vollständigen Gehalt an Anti-Aging-Wirkstoffen mit Kollagen und Hyaluronsäure aus, die durch eine 2-Phasen-Formel „Day & Night“ sowie durch den Einsatz von Einzeldosis-Flakons noch effektiver sind.



X115[®]+PLUS - Anti-Aging-Präparat | 2-Phasen-Formel Day & Night | Mit **Kollagen** (5g), **Hyaluronsäure** und Biostimulierenden Pflanzenextrakten | **Unterstützt die natürliche Aktivität der Fibroblasten bei der Synthese von Kollagen, Hyaluronsäure und Elastin**

Statistische Zahlen zur Anwendung

Die folgende Tabelle zeigt die Daten der American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS) in Bezug auf das Jahr 2019².

| | |
|--|-----------|
| Gesamtzahl der durchgeführten Unterspritzungen | 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 Polymilchsäure (Sculptra [®]) | 120.689 |
| mit Füllsubstanzen auf Basis von eigenem Körperfett | 47.123 |
| mit Füllsubstanzen auf Basis von Polymethylmethacrylat (Bellafill [®]) | 17.878 |

Nach der Behandlung

Die Nachbetreuung nach dem Eingriff spielt eine wichtige Rolle, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Daher ist es wichtig, die Patienten darüber aufzuklären.

Das Auflegen von Eis kann dabei helfen, vorübergehende Taubheit und Schwellungen zu lindern.

Im Allgemeinen wird den Patienten empfohlen, einige Tage lang extreme Temperaturen, wie bei Saunabesuchen oder Skifahren, sowie direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

Bei einigen Füllertypen (wie denen mit Poly-L-Milchsäure) kann eine Massage der Behandlungsstelle notwendig sein, während diese bei anderen zu vermeiden ist.

Kosten für Dermalfiller

Die Kosten für Dermalfiller variieren je nach Art der verwendeten Füllsubstanz sowie der Anzahl an Behandlungssitzungen.

Im Folgenden findet sich eine Aufschlüsselung der geschätzten Kosten pro Injektion, die von der American Society of Plastic Surgeons zur Verfügung gestellt wird ³:

- Calcium-Hydroxylapatit (Radiesse): 690 \$
- Hyaluronsäure (z.B. Juvederm Ultra, Juvederm Ultra Plus, Perlane, Restylane, Belotero): 652 \$
- Poly-L-Milchsäure (Sculptra): 878 \$
- Polymethylmethacrylat: 855 \$

Die meisten Patienten bedürfen mehrerer Injektionen, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

Nebenwirkungen

Obwohl der Einsatz von Dermalfillern mittlerweile fast zur Tagesordnung gehört, sollte **auf die möglichen Nebenwirkungen dieser Behandlungsform niemals vergessen werden.**

Nebenwirkungen, die entgegen der gängigen Annahme sowohl zu akuten als auch mittelfristigen Problemen führen können.

Zu den häufigsten Nebenwirkungen zählen:

- **Blutergüsse rund um die Einstichstelle**, insbesondere an gut durchbluteten Stellen und bei Patienten, die mit blutgerinnungshemmenden und blutverdünnenden Mittel behandelt werden, wie [Omega 3](#), Ginkgo biloba, Ginseng, Echtem Johanniskraut und [Vitamin E](#);
- **Ödeme** bzw. Schwellungen, sowohl aufgrund der bei Injektion verursachten Verletzung des Gewebes als auch aufgrund von allergischen Überreaktionen gegen die verwendete Füllsubstanz;
- **Hautrötungen nach der Injektion**;
- **Neovaskularisation** mit Bildung neuer Kapillargefäße, die auch einige Tage nach der Injektion auftreten können;
- **Infektionen** aufgrund unangemessener medizinischer Hygienemaßnahmen;
- Bildung von **Knötchen**;
- **Langfristige Alterungserscheinungen** aufgrund der Seneszenz der [Hautzellen](#) (durch Injektion von hochmolekularer Hyaluronsäure beispielsweise wird die Fähigkeit zur Synthese von Fibroblasten "ausgeschaltet");
- **Parästhesien** durch Beschädigung der Nervenfasern.

Dies sind einige der Gründe, die jeden Patienten dazu veranlassen sollten, sowohl den Fachmann, dem man sich anvertraut, als auch das Verfahren und die Substanz, die für die Unterspritzung

ausgewählt wurden, sorgfältig zu prüfen.

Mögliche Nebenwirkungen von Dermalfillern ⁴

| Früh | Verzögert | Verspätet (> 1 Jahr) |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Ekchymose• Ödem• Erythem• Infektion• Allergische Reaktion• Knötchen• Hautnekrose• Embolie | <ul style="list-style-type: none">• Angioödem• Hyperpigmentierung• Infektion• Granulome | <ul style="list-style-type: none">• Infektion• Biofilm |

Gegenanzeigen

Kontraindiziert ist der Einsatz von Dermalfillern im Allgemeinen bei Patienten mit einer Tendenz zur Entwicklung von Keloidnarben, während der Schwangerschaft und Stillzeit, bei Patienten mit bekannter Überempfindlichkeit, bei Patienten mit schweren dermatologischen, autoimmunen oder autoinflammatorischen Erkrankungen und bei Patienten, die eine Strahlentherapie erhalten.

Ein Schönheitstipp für Sie

X115[®] ACE ist ein Gesichtsserum der jüngsten Generation, das Ihnen die Vitamine der Schönheit in ihrer reinsten und wirkungsvollsten Form liefert.

Es enthält hochkonzentrierte Vitaminkomplexe der neuen Generation, die im Verschluss geschützt und von der das Serum aktivierenden Emulsion getrennt aufbewahrt werden.

Durch Drehen des Verschlusses werden die Vitamine in die Trägerstoffe und Leuchtkraft-Booster integriert, um eine Behandlung auf höchstem Niveau zu ermöglichen.



X115[®] ACE | Gesichtsserum | Pure Vitamins Antiage Complex | 3 Einzelkonzentrate zur zyklischen Anwendung | Hohe Bioverfügbarkeit | In Einzeldosis-Flakons mit Zwei-Phasen-Wirkung | **Die Vitamine A | C | E | in ihrer reinsten und wirkungsvollsten Form** | Für eine Schönheitsbehandlung auf höchstem Niveau

Literaturverzeichnis

- Anatomic and mechanical considerations in restoring volume of the face with use of hyaluronic acid fillers with a novel layered technique. Thomas MK, Dsilva JA, Borole AJ, Naik SM, Sarkar SG. Indian J Plast Surg. 2014 Jan;47(1):43-9.
- Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches. Funt D, Pavicic T. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2013 Dec 12;6:295-316

- Bacterial infection as a likely cause of adverse reactions to polyacrylamide hydrogel fillers in cosmetic surgery. Christensen L, Breiting V, Bjarnsholt T, Eickhardt S, Høgdall E, Janssen M, Pallua N, Zaat SA. Clin Infect Dis. 2013 May;56(10):1438-44
- Ann Dermatol. 2014 Aug;26(4):447-56. doi: 10.5021/ad.2014.26.4.447. Treatment of the ageing hand with dermal fillers. Kühne U, Imhof M. J Cutan Aesthet Surg. 2012 Jul;5(3):163-9.
- The evolving role of hyaluronic acid fillers for facial volume restoration and contouring: a Canadian overview. Muhn C, Rosen N, Solish N, Bertucci V, Lupin M, Dansereau A, Weksberg F, Remington BK, Swift A. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2012;5:147-58.