



Pflegekosmetik Teil 1: Galenik – die geeignete Zubereitungsform

# Füße pflegen und wissen wie genau

Pflegemittel sind zur Anwendung geeignet, wenn die Inhaltsstoffe höchster Qualität entsprechen, die Wirkstoffe optimal in die Hornschicht der Haut eindringen, der aktuelle Hautzustand berücksichtigt ist und der gewünschte Effekt erzielt wird. Das Wissen um die Voraussetzungen einer erfolgreichen Pflege wiederum erhöht die Akzeptanz der Verbraucher für das Produkt selbst.

Pflegekosmetik gilt als Teil der Gesundheitspflege. „Kosmein“ aus dem Griechischen bedeutet Schmücken und Ordnen. Der Kosmos war für die Griechen die absolute Ordnung. Nur eine Haut, auf der Ordnung herrscht, wirkt schön, gepflegt und ansprechend. Kosmetika müssen wirksam sein. Ihre Wirksamkeit ist in wissenschaftlich akzeptierten Testmodellen nachzuweisen. Sie müssen außerdem sicher, gesundheitlich unbedenklich, ausgezeichnet hautverträglich und stabil sein. Die Rohstoffe sind qualitativ hochwertig einzusetzen, alle Inhaltsstoffe sind anzugeben.

### Die Inhaltsstoffe

Nach der internationalen Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe INCI müssen seit 1997 EU-weit Inhaltsstoffe auf Verpackungen und Etiketten angegeben sein – und zwar nach ihrer Konzentration in abnehmender Reihenfolge. Nur Stoffe in geringerer Konzentration als ein Prozent dürfen ohne Reihenfolge aufgeführt werden. Farbstoffe stehen am Ende der Liste. Neben dem eigentlichen Wirkstoff ist vor allem das „Vehikel“ als Träger des Wirkstoffs bedeutend dafür, wie das Pflegemittel in die Haut gelangt, um seine Wirkung zu entfalten. Es bestimmt die Eigenschaften der Zubereitung und das

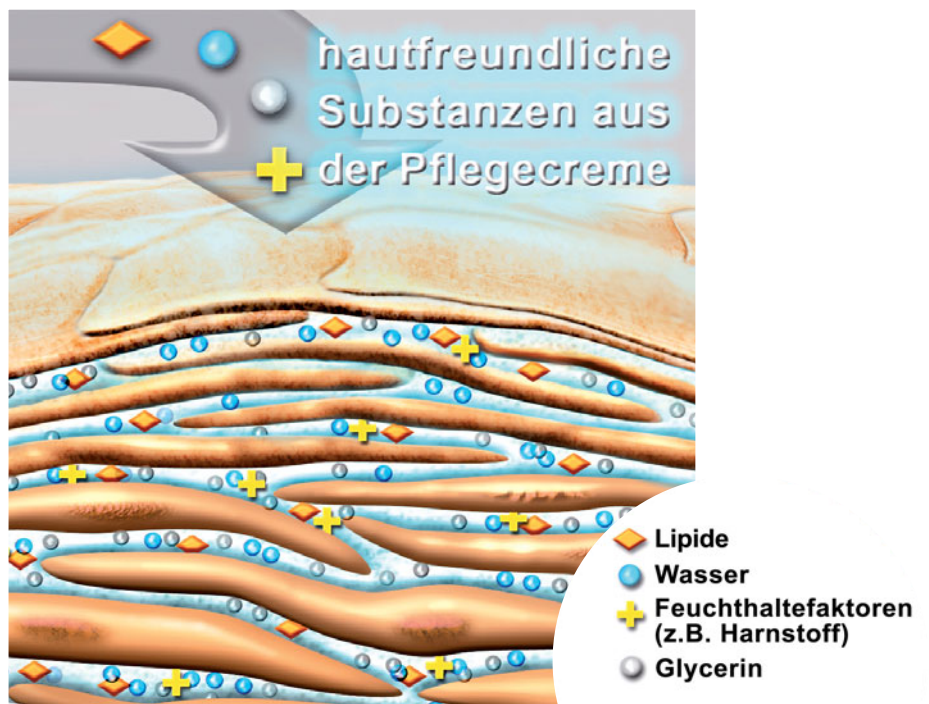


Abb. 1.: Eine intakte Barriere aus Lipiden und Feuchthaltefaktoren sorgt für eine gut durchfeuchtete und damit geschmeidige Haut.

subjektive Empfinden. Das Vehikel kann die Hornschicht der Haut verändern, und es geht Wechselbeziehungen mit dem Wirkstoff ein. Bestimmte Hilfsstoffe (Penetrationsförderer oder auch Enhancer) beschleunigen die Aufnahme in die Haut (Tabelle 1). Daneben gibt es Hilfsstoffe, die ein Produkt stabil halten. Das sind Schutzstoffe gegen einen Verfall durch mikrobielle Zersetzung. Es gilt also, den Wirkstoff mit den richtigen Hilfsstoffen zu verbinden und in eine bestimmte dosierfähige, gebrauchsfertig verpackte galenische Zubereitung zu bringen. Solche galenischen Zubereitungen sind flüssig, halbfest oder fest und werden in Form von Lösungen, Emulsionen, Suspensionen, Pasten, Salben, Gelen, Schäumen, Pulvern oder Sprays auf die Haut aufgebracht.

### Wie der Wirkstoff in die Haut gelangt

In geeigneter galenischer Form trifft der Wirkstoff zunächst auf das Stratum corneum und dringt in die Hornschicht ein (Penetration). Als treibende Kraft wirkt dabei die einfache Verteilung des Wirkstoffs (Diffusion). Je dicker die Hornschicht ist und je größer die Moleküle sind, desto schwerer kann der Wirkstoff eindringen. Vehikeleffekte können die Penetration erheblich erleichtern. So hilft häufig eine erhöhte Bewässerung der Hornschicht (Hydratation), den Wirkstoff zu verteilen (Abbildung 1). Auch wenn der Wirkstoff im Vehikel schwer löslich ist, wird er leichter in die Hautoberfläche abgegeben. Gut lösliche Pflegestoffe werden dagegen nur schwer in die Haut eindringen und bevorzugt in der Trägersubstanz verbleiben.

### Gebräuchliche Penetrationsförderer

Tab. 1

- Ethanol
- Glycerol
- Isopropanol
- Isopropylmyristat, -palmitat, -laurylsulfat
- Ölsäure
- Propylenglykol
- Sorbitol



Abb. 2: Ob Creme oder Lotion, die Anordnung von Wasser- und Ölphase zueinander bestimmt die Emulsion.

**Die Wahl der Grundsubstanz**

Um die pflegekosmetische Behandlung besonders effektiv zu gestalten, ist das Vehikel beziehungsweise die Grund- oder Trägersubstanz auf den jeweiligen Hautzustand abzustimmen (Tabelle 2). So ist bei einem fett-feuchten Hautzustand eine fettfreie oder fettarme Grundlage zu empfehlen. Hierzu zählen zum Beispiel Lösungen und Gele. In Lösungen ist der Wirkstoff vollständig in einem Lösungsmittel wie Alkohol oder Wasser gelöst. Lösungen müssen klar sein. Gele sind halb feste transparente Produkte, die aus mindestens zwei Komponenten, einem verdickenden Stoff und einer Flüssigkeit, bestehen. Die verdickende Substanz bildet in der Flüssigkeit ein räumliches Netzwerk aus. Geltypen sind wasserfreie Oleo-Gele und ölfreie Hydro-Gele sowie Öl/Wasser-Gele.

Liegt ein extrem trocken-fettarmer Hautzustand vor, sollten fettende Grundlagen wie Wasser abweisende Salben oder Wasser-in-Öl-Emulsionen verwendet werden. Sehr trockene oder trockene Haut erfordert Öl-in-Wasser-Emulsionen mit einem ausreichend hohen Fettanteil. Bei Mischhaut ist eine fettarme Grundlage, zum Beispiel eine Öl-in-Wasser-Emulsion günstig. Da Altershaut in ihren Charakteristika dem trocken-fettarmen Zustand entspricht, sollten auch hier fettende Grundlagen bevorzugt werden. Emulsionen enthalten sowohl Wasser oder wasserlösliche Stoffe als auch Öle oder öllösliche Stoffe. Eine der beiden Flüssigkeiten ist in Form feinsten Tröpfchen in der anderen Flüssigkeit verteilt. Man spricht von einer Dispersion. Die dispergierten Flüssigkeitströpfchen bilden die innere Phase, die sie umgebende Flüssigkeit die geschlossene oder äußere Phase.

Liegt eine Verteilung von Fetttropfchen in Wasser vor, spricht man von einer O/W (Öl-in-Wasser)-Emulsion, umgekehrt von einer W/O (Wasser-in-Öl)-Emulsion. Da sich Wasser und Öl von Natur aus nicht mischen, ist der Zusatz eines Emulgators notwendig, um der Emulsion Stabilität zu verleihen. Der Emulgator ermöglicht eine dauerhafte Mischung von Wasser- und Ölphase. Typische Emulgatoren sind Seifen, Polyglycerole, Eucerit, Zuckerester, Lecithin und Naturölderivate (Abbildung 2). Neben der jeweiligen Fett- und Wasserphase bestimmen ausgewählte Rohstoffe, ob die Emulsion eine Creme oder eine Lotion wird.

**Öle** zählen zu den ältesten Produktformen der Hautpflege. Ihre hautpflegenden Eigenschaften verdanken sie den ausschließlich enthaltenen fettlöslichen Rohstoffen, die die Haut geschmeidig machen und helfen, den Wasserverlust zu verringern. **Salben** wirken rückfettend und werden als Grundlage bei ausgetrockneter Haut verwendet. Sie sind streichfähige, halb feste Zubereitungen, die lokal aufgetragen werden. Zu den Salbengrundstoffen, die Wasser aufnehmen, gehört beispielsweise Wollwachs. Salbengrundstoffe wie Vaseline sind Wasser abweisend. Auch **Puder** dienen als Wirkstoffträger. Ihr Vorteil ist, dass sie die Hautoberfläche vergrößern und Wärme ableiten. Sie wirken also kühlend. **Pasten** bestehen aus Puder- und Fettsubstanzen. Sie lassen sich gut einsetzen bei Verhornungen, Narben und Hautschund. Die Wirkstoffe in Pasten werden nur langsam und in geringer Menge aufgenommen. Beispiele für Pasten sind Zinkpaste und weiche Zinkpaste. Bei **Sprays** oder **Aerosolen** sind feste oder flüssige Teilchen in feinsten Form in einem Gas verteilt. Ein Spray ist immer dann nützlich, wenn man die in kleinsten Flüssigkeitströpfchen gelösten Inhaltsstoffe mit großer Kraft über eine Strecke transportieren und breitflächig verteilen möchte.

Aktueller Hautzustand	Charakteristika
Normalhaut	seidig, glatt, gleichmäßig in Transparenz und Reflexion, kleinporig, samtig, straff, rosig, nicht zu fett und nicht zu trocken; wenig empfindlich
Mischhaut	fett-feuchte Hautstellen wechseln mit trocken-fettarmen, Charakteristika wenig ausgeprägt
Fett-feucht	dick, pastös, weißlich-blass, grobporig, mitesserbesetzt, kräftig, stark glänzend, stark reflektierend, geringe Transparenz; widerstandsfähig
Trocken-fettarm	schuppig, rau, zart, kleine Einrisse, fleckig, einzelne entzündete Areale, Neigung zur „vorzeitigen Alterung“; hochempfindlich

Tab. 2: Charakteristika der verschiedenen Formen des Hautzustands

Für die Kosmetik gilt in verstärktem Maße, dass die Akzeptanz eines Produktes durch den erzielten Pflegeerfolg und das damit verbundene positive Hautgefühl beeinflusst wird. Andererseits hängt das gewünschte Ergebnis von der regelmäßigen Anwendung ab. Insofern ist es von entscheidender Bedeutung, ob und wie Verbraucher über die Grundlagen einer erfolgreichen Pflege Bescheid wissen. Doch egal, auf welche Grundlage oder auf welches Produkt die Entscheidung fallen wird, das A und O jeder sorgfältigen Pflege ist, die Haut zuvor zu reinigen: mit Seife, Syndets (waschaktive Substanzen), Badezusätzen, Peeling-Präparaten oder auch Two-in-one-Produkten, bei denen sich die reinigende und pflegende Wirkung in einem Produkt wiederfinden.