

# Dermatokurative & Dermatoprotektive Massnahmen

(© 2004 P.D. Asmussen / G.Kammerlander)

Kammerlander G<sup>1)</sup>, Asmussen P.D. <sup>2)</sup>, Eberlein T<sup>3)</sup>

1), 2), Akademie für zertifiziertes Wundmanagement® - KAMMERLANDER-WFI Embrach/Zürich (CH) und WKZ-WundKompetenzZentrum® Linz (A) und

3) Facharzt für Dermatologie, Allergologe, Nürnberg - D

## Zusammenfassung:

Dermatokurative und Dermatoprotektive Massnahmen sind ein unverzichtbarer Bestandteil im Rahmen der Sanierung, des Schutzes und der Prophylaxe geschädigter oder gefährdeter Hautareale.

Hierbei werden im Regelfall arzneimittelfreie Präparationen eingesetzt. Allein die Auswahl der korrekten Salbengrundlagen und der entsprechenden hochwertigen Zusätze (z.B. Aloe vera, Glycerin, Urea,..) entfalten eine hohe therapeutische Relevanz (altbekannt in der Dermatologie seit Jahrzehnten).

## Schlüsselwörter:

Hautanatomie und -physiologie, Dermatokurative und Dermatoprotektive Massnahmen, trockene Haut, mazerierte Haut, Wundpatient, Wundumgebung

Dermatokurative und Dermatoprotektive Massnahmen werden sowohl beim chronischen Wundpatienten wie auch allgemein häufig von ärztlicher wie pflegerischer Seite unterschätzt. Ausserdem werden Pflegepräparate nur selten nach objektiven Kriterien ausgewählt. Um diesem verbreiteten Informationsdefizit zu begegnen, wird im folgenden nochmals ein Kurzüberblick über Hautfunktionen und -wirkmechanismen gegeben sowie die daraus resultierenden Konsequenzen für den Einsatz korrekter Hauttyp und phasengerechter Massnahmen aufgezeigt.

## 1. Grundsätzliches

Obwohl Hautpflege besonders beim chronisch kranken Patienten und in noch höherem Maße beim chronischen Wundpatienten von immenser Bedeutung für Wohlbefinden und auch therapeutischen Fortschritt ist, findet sich vielerorts ein deutliches Pflege- und Wissensdefizit hinsichtlich dieser speziellen Problematik. Dabei ist die suffiziente Hautpflege nicht etwa nur im höheren Lebensalter dringend notwendig, da nach der aktuellen dermatologischen Datenlage etwa **20% bis 25% der Gesamtbevölkerung an den Symptomen einer gestörten Hautfunktion** leiden.

Um die komplexen Zusammenhänge besser zu verdeutlichen, müssen die Grundlagen der verschiedenen Funktionen und Wirkmechanismen der Haut bekannt sein, um die entsprechenden pflegenden Massnahmen phasen-, hauttyp- und situationsgerecht einsetzen zu können.

## 1. Funktionen der Haut

Die Haut schließt die physische Existenz des Individuums nach außen ab, sie ist damit vor allem für die Gewährleistung der Integrität verantwortlich. Das Hautorgan schützt den Organismus als **hochwirksame Barriere** gegen **extern angreifende Noxen** jeglicher Art. Weiterhin handelt es sich um unser **größtes Sinnesorgan**. Über die Haut erfolgen die Prozesse der **Thermoregulation** des Organismus und schließlich werden wesentliche Aufgaben im **Stoffwechsel** (besonders Vitamin- und Fettstoffwechselfunktionen) erfüllt.

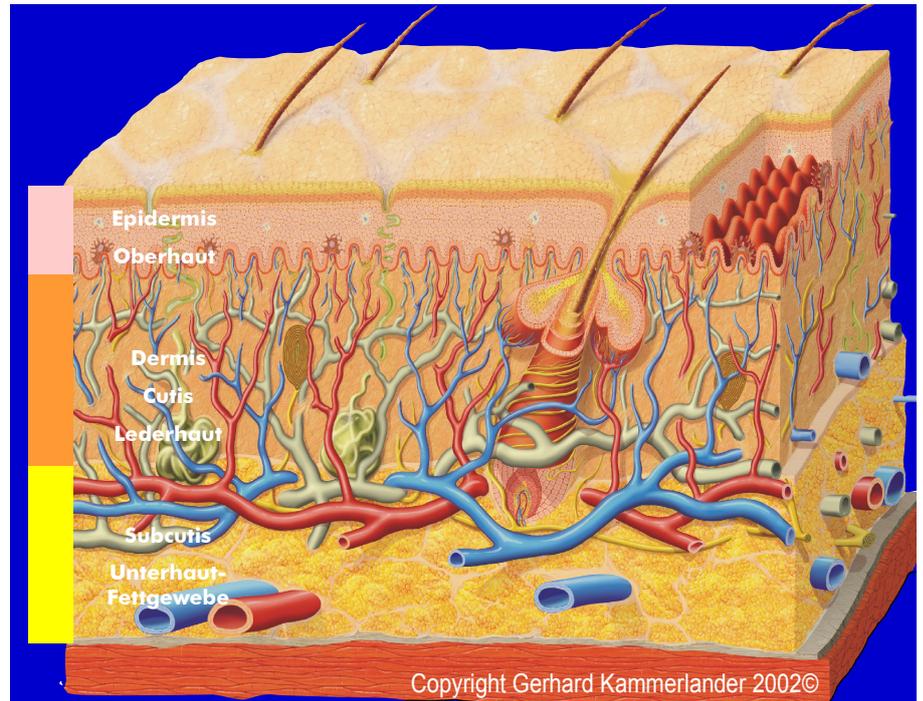


Abb.1: Schichten der funktionellen Einheit „Haut“

### 2.1 Aufbau der Haut und wichtige Zellbestandteile



### Fakten zur Haut

Größtes Komplexorgan des menschlichen Körpers

<b>Fläche:</b>	1,5 - 2 m <sup>2</sup>
<b>Gewicht:</b>	9 - 10 kg (ca. 15% des Körpergewichtes)
<b>Dicke:</b>	bis 9 mm ( ohne Subcutis )
<b>Hautzellen:</b>	ca. 11Milliarden

Abb. 2: Fakten zur Haut © P.D. Asmussen

#### Zusammensetzung der Haut:

- ca. 65% Wasser (Aqua)
- ca. 22% Eiweisse (Proteine)
- ca. 13% Fette (Lipide)

#### Dicke der Hautschichten:

##### Felderhaut ohne Subcutis

- Gesäss ca. 3mm
- Kniekehle ca. 1mm
- Gesicht unter 1 mm

##### Leistenhaut ohne Subcutis

- Handinnenflächen, Fußsohlen können bis ca. 8-9mm dick sein

Die funktionelle Einheit „Haut“ (Epidermis, Dermis, Subcutis) kann mehrere cm dick werden. Dies hängt von der Stärke der Subcutis ab, welche je nach Körperregion und allgemeinem Ernährungsstatus unterschiedlich stark ausgebildet sein kann.

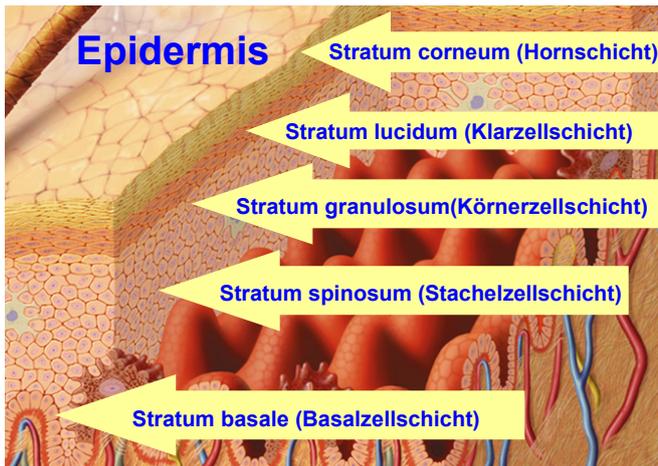


Abb. 3: Aufbau der Epidermis © G.Kammerlander

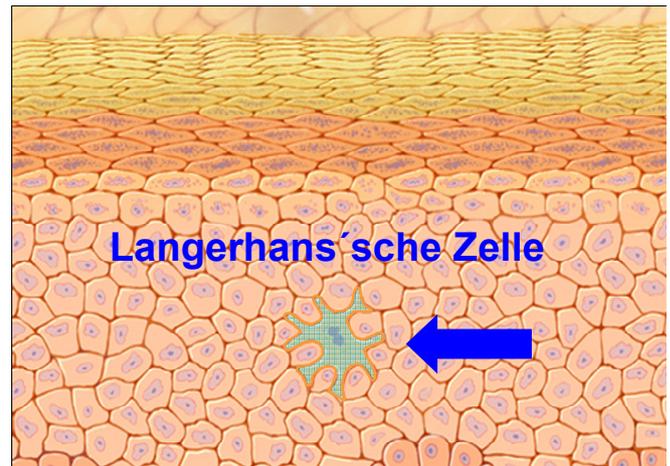


Abb. 4: Langerhans'sche Zelle (Immunabwehr)  
© G.Kammerlander

Die in der Epidermis gelegene Langerhans'sche Zelle ist nicht nur als erste Immunbarriere zu sehen. Sie ist auch massgeblich an der Entwicklung der lokalen Allergien (Typ IV nach COOMBS und GELL) verantwortlich.

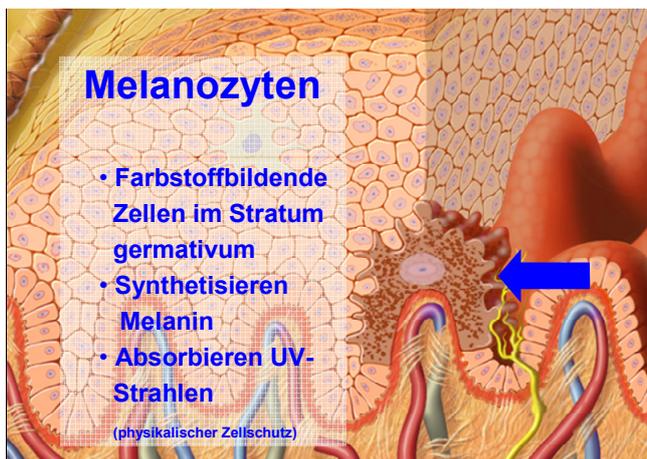


Abb. 5: Melanozyten © G.Kammerlander

Die in der Epidermis gelegenen Melanozyten geben (angeregt durch die Sonneneinstrahlung) das primär farblose Melanin an die umliegenden Epidermiszellen ab.

Durch das UV-Licht und oxidative Prozesse „färbt“ sich das Melanin braun. Dadurch werden die Hautzellen vor aggressivem Sonnenlicht geschützt (je dunkler die Hautfärbung, desto intensiver der Zellschutz).

Die Hautpigmente werden mit der Hautabschilferung nach aussen abgestoßen. Daher verliert die Haut ihre Bräunung nach dem Urlaub innerhalb weniger Wochen.

## 2.2 Haut als Sinnesorgan / Sensibilität

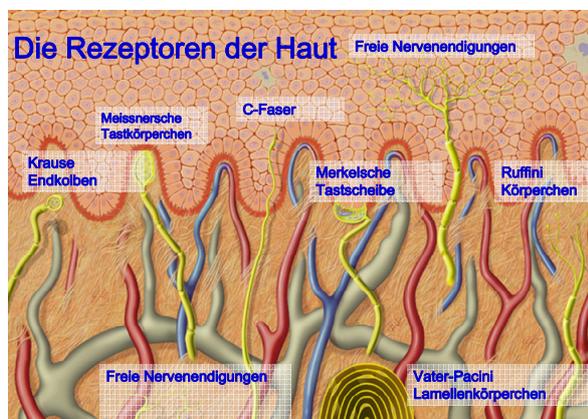


Abb. 6: Rezeptoren der Haut © G.Kammerlander

**Ca. 300 Rezeptoren pro cm<sup>2</sup> Haut:**

- davon ca. 200 freie Nervenendigungen (A-Delta Fasern)
- Nervenfasern ca. 400 cm

Eine Vielzahl verschiedener Nervenfasern/-typen sind für unterschiedliche Sinnesempfindungen zuständig. Die Leitgeschwindigkeit sowie das Ansprechverhalten sind dabei teilweise sehr unterschiedlich.

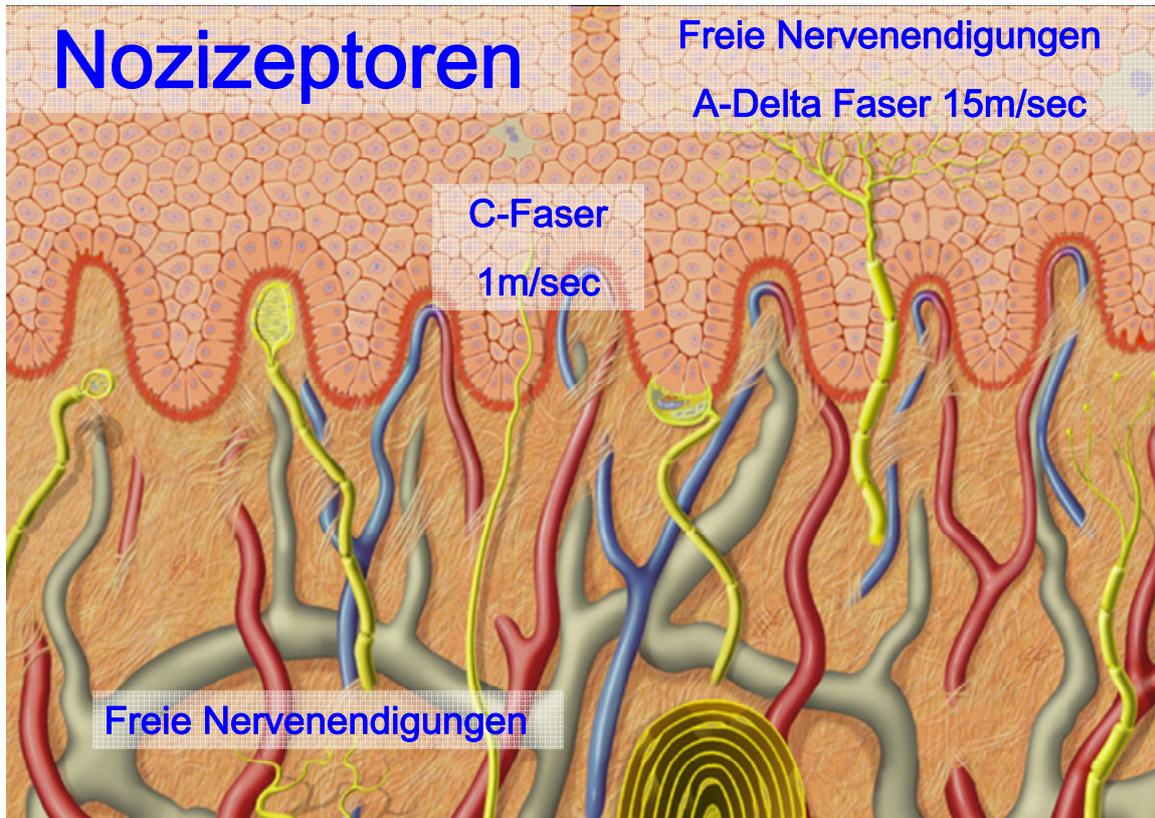


Abb. 7: Die Nozizeptoren (Schmerzrezeptoren) der Haut © G.Kammerlander

Eine besonders rasche Reizleitung garantieren die freien Nervenfasern (A-Delta Fasern). Sie leiten den Impuls mit 15m/sec gegenüber den C-Fasern mit nur 1m/sec.

### 2.3 Hautanhangsgebilde

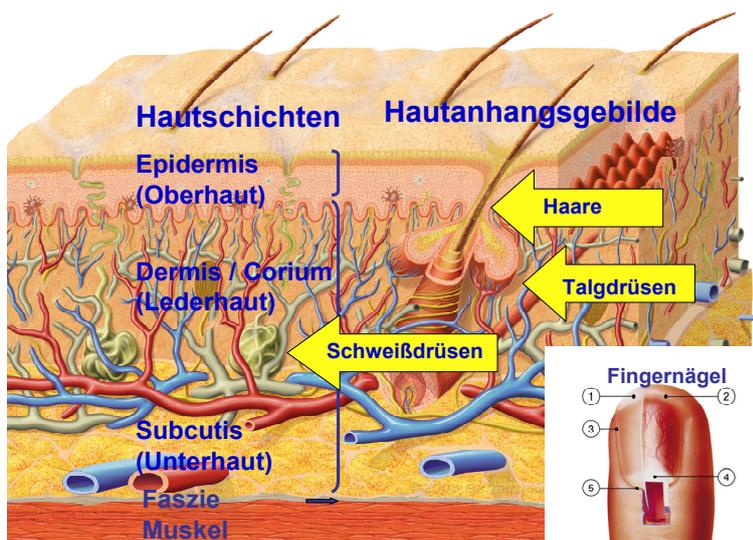


Abb. 8: Hautanhangsgebilde © G.Kammerlander/P.D. Asmussen

## 2.4 Säure-/Lipidschutzmantel der Haut

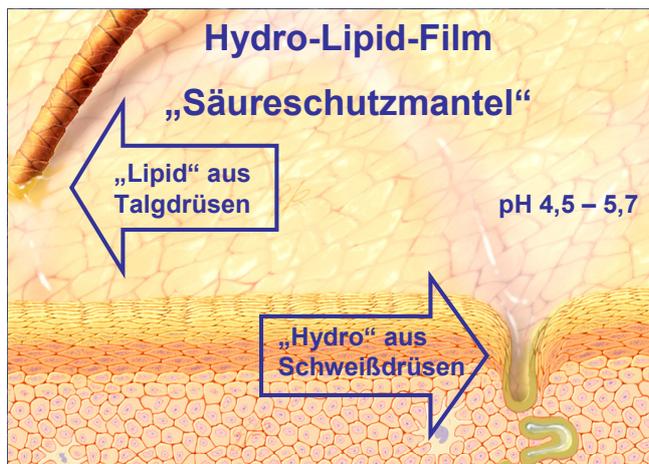


Abb. 9: Säure-/ Fettschutzmantel der Haut © G.Kammerlander

Bei ausreichender Produktivität der Talg- (Fette) und Schweißdrüsen (Flüssigkeit, Salze) kann sich der äussere Säure-Fettschutzmantel (Schutzfilm/- Pufferfilm) der Haut bilden.

Der normale pH-Wert der Haut liegt zwischen ca. 5,5-6,0. Je nach Körperregion, Hautreinigung, Funktion der Schweißdrüsen etc., kann der pH-Wert etwas schwanken.

Bei Produktionsstörungen von Talg und Schweiß kann es zum schleichenden Verlust des Schutzfilms kommen (im Alter, bei Hauterkrankungen wie Neurodermitis, beim Fortschreiten des Diabetes Mellitus,...).

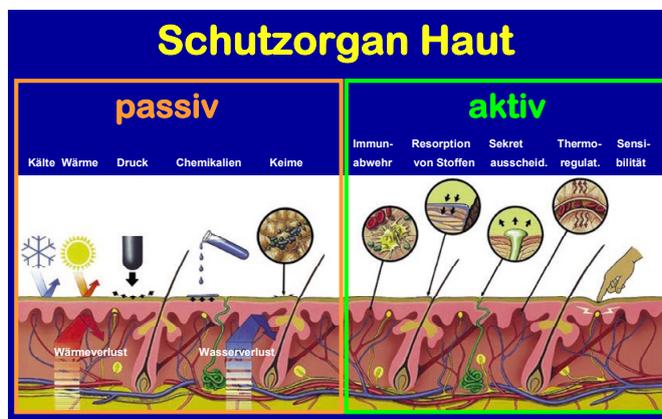


Abb. 10: Schutzfunktionen der Haut © P.D. Asmussen

Dadurch wird die Haut von aussen her gesehen anfälliger für Angriffe von Mikroorganismen (Bakterien, Pilze) und anfälliger für die Entwicklung von Allergien.

Das Puffervermögen der Haut gegenüber Umweltbelastungen nimmt ebenfalls ab.

Hier ist nun der **Ausgleich durch die angepasste Hautpflege** besonders wichtig.

## 2. Anforderungen an eine moderne Hautpflege

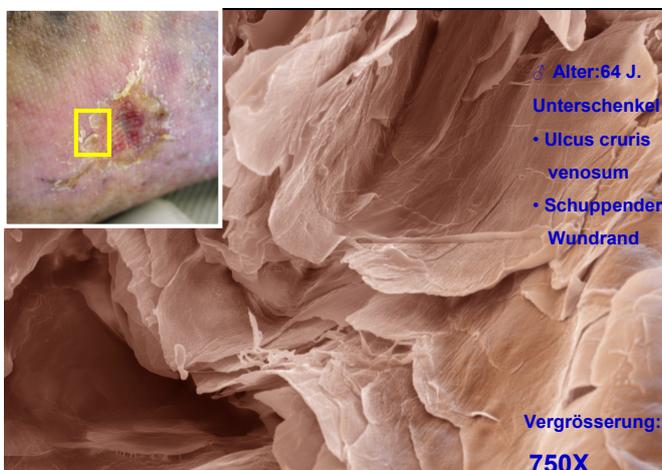


Abb. 11: Schuppende Haut „Wundumgebung“ © G.Kammerlander

**Hautpflege** kann unter **konsequenter** Berücksichtigung **wissenschaftlicher Erkenntnisse** wesentlich mehr sein als nur eine flankierende Pflegemaßnahme. Natürlich kann sie die differente Therapie tatsächlich pathologischer Zustandsbilder nicht ersetzen, aber sie kann dieselbe **sinnvoll ergänzen** und damit die Notwendigkeit der Anwendung von Lokaltheraeutika in Häufigkeit und Dauer vermindern und prinzipiell, wenn Pflege zeitig und suffizient greift, differente Therapie auch gänzlich unnötig machen.

Jedoch muß eine **moderne Hautpflege** zur Erfüllung dieser Ansprüche auch **definierten Anforderungen** entsprechen.

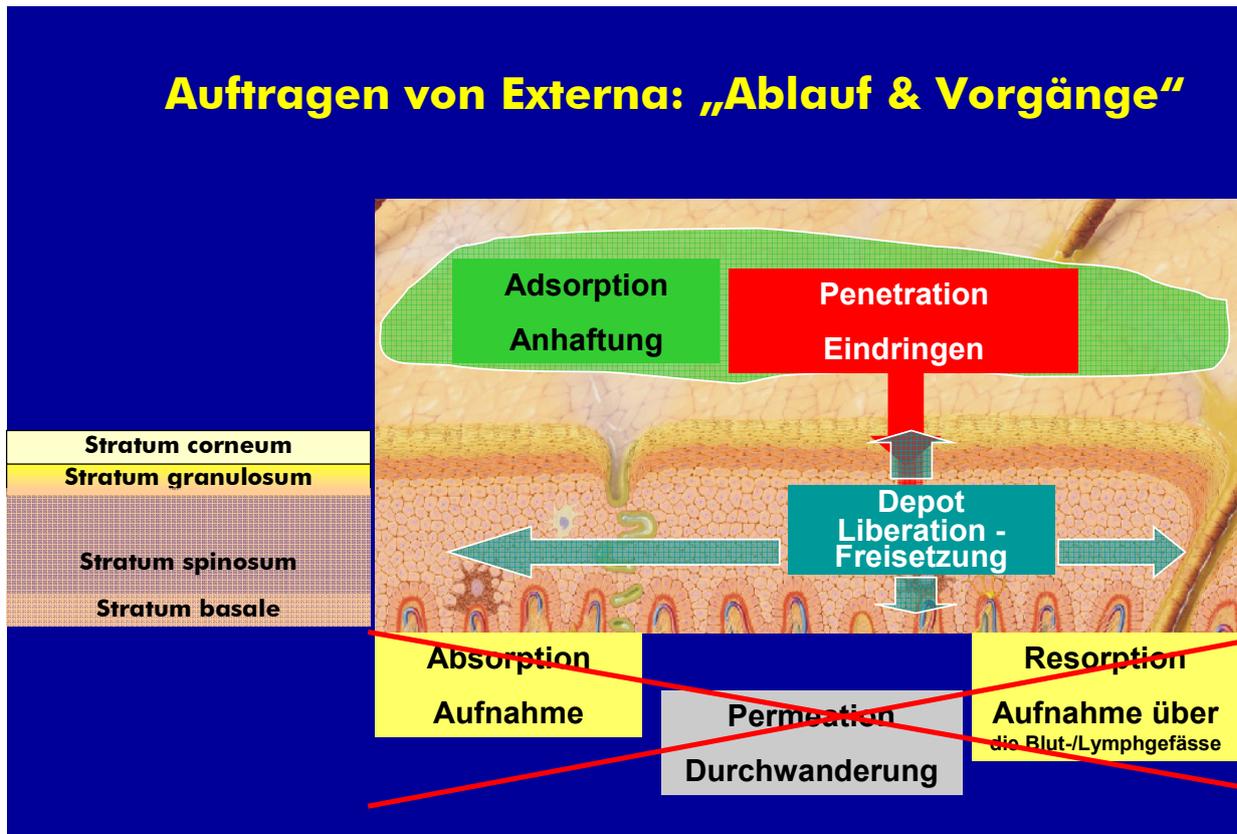


Abb.12: Hautpflege – Terminologie (G.Kammerlander 1999<sup>®</sup>)

Differente Inhaltsstoffe sowie topische ( lokale ) Dermatotherapeutika werden unter Nutzung immer gleicher Mechanismen am Hautorgan ( und evtl. auch systemisch ) wirksam. Bei kosmetischer Hautpflege darf im engeren Sinne nicht von Wirkung, sondern vielmehr von einem Effekt gesprochen werden, obwohl in Fachkreisen selbst die optimale „Grundlagenwirkung“ wirkstoffreier Zubereitungen ( ohne medikamentöse (differente) Zusätze ) unbestritten ist. Eine Übersicht über diese Mechanismen zeigt Abbildung 12.

- Adsorption** Anlagern, Anhaften der Pflegepräparation an die Hautoberfläche ( Hornschicht )
- Penetration** Durchdringen der Hautpflegebestandteile durch einzelne Schichten des Hautorgans ( bei Hautpflege ist die Zielschicht praktisch die Epidermis )
- Liberation** Freisetzen und Weitergeben von Stoffen, welche z.B. bereits in die Hornschicht eingewandert und deponiert worden sind, an tiefere Strukturen
- Permeation** Durchdringen verschiedener Hautgewebesichten
- Absorption** Aufnehmen und Verteilen von Substanzen in die Hautschichten/ -zonen
- Resorption** Aufnehmen eines Stoffes in den Blutkreislauf ( systemische Wirksamkeit – nicht erwünscht bei Hautpflege )

Abb. 13: Mechanismen der Wirkung topisch applizierter Substanzen

## 2.1 Rückfettung

Die Zuführung von Lipidanteilen an pflegebedürftige Haut sollte entsprechend dem physiologischen Hautfettgehalt erfolgen. Insgesamt **umfassen Hautlipide** sowohl **freie Fettsäuren** sowie **Cholesterin** und **Fettsäureester**, welche in einem definierten Konzentrationsverhältnis vorliegen. Unter den Fettsäureestern spielen die **Ceramide** (Ester längerkettiger Omega-Hydroxy-Fettsäuren und der Linolensäure) eine grundsätzliche Rolle für Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Hautwiderstandsfähigkeit**. Diese **Ceramide** sind nachweislich vermindert in der Alters- und auch Ekzemhaut. Eine **Substitution durch lokale Applikation ist möglich** (1, 3, 5). Unsere Anwendungsbeobachtungen zeigten die praktische Notwendigkeit einer lipidabgestuften Hautpflege wiederholt auf.



Abb. 13: Rückfettung mit zusätzlicher Feuchtigkeit & Pflegesubstanzen  
© G.Kammerlander

## 2.2 Hypoallergenität

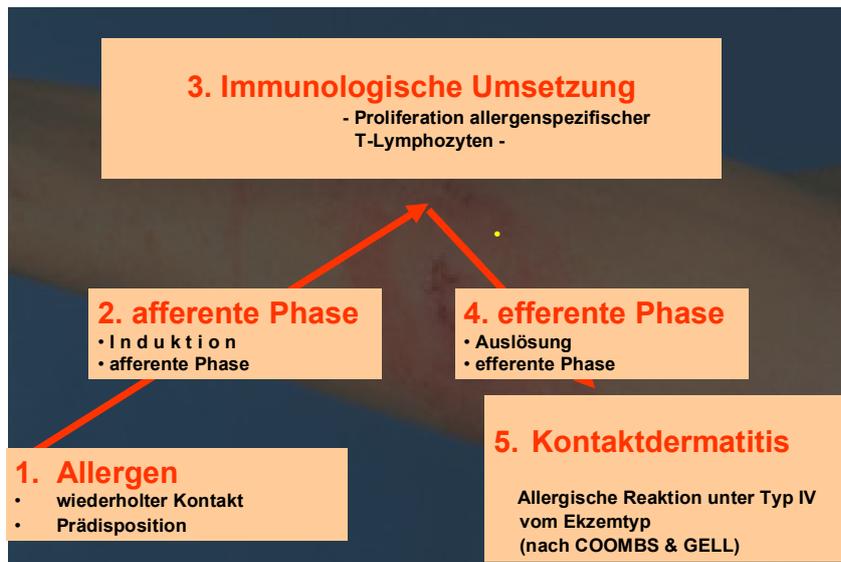


Abb. 14: Allergiebildungsmechanismen © G.Kammerlander/T.Eberlein

Dieses Thema spielt besonders aufgrund der multiplen Kontakt-sensibilisierungen chronischer **Wundpatienten** eine **bedeutende Rolle**. So **beweisen Studien**, daß **etwa 2 bis 9 Prozent** der Durchschnittsbevölkerung **eine oder mehrere Sensibilisierungen** im Sinne einer allergischen **Typ-IV-Reaktion** aufweisen (4). Patienten mit **chronischen Ulcera** sind im Vergleich dazu in **65 bis 80 Prozent aller Fälle betroffen** (6). Ohne im

Detail weiter einzugehen, sollte die Forderung an eine moderne Hautpflege folgerichtig sein, daß sinnvolle Substanzkombinationen gewählt werden und auf **bekannte potente Allergene** – z.B. ätherische Öle – bewusst **verzichtet wird**. Zusätzlich sollten spezielle Zubereitungen verfügbar sein, die folgerichtig unter Verzicht auf Inhaltsstoffe höherer allergener Potenz, wie z.B. Duft-, Farb- oder auch Konservierungsstoffe, hergestellt werden.

### 3. Hautreinigung

#### 3.1 Seifen & Syndets

Aus grundsätzlichen Gegebenheiten sollten von Personen mit sensibler Haut **keine alkalihaltigen Seifen (pH über 7,0)** zur regelmässigen **Hautreinigung** verwendet werden, da sie vor allem **bei täglich häufigerem Waschen** zur massiven Reduktion des natürlichen äusseren Säurefettschutzmantels führen.

Die Anwendung alkalischer Seifenpräparate (auch Dusch, Shampoo und Bademittel) führt zur Ausfällung von Calciumsalzen unter Mitnahme natürlicher Hautlipide und damit zur weiteren Austrocknung der Haut.

#### Typische Hautreinigungsmittel

##### > Seifen

- Hirschseife, Schmierseife, ...
- **alkalisch**

##### > Synthetische, **alkalifreie Syndets, Tenside**

Synonyme:

- ph-neutrale Syndets (Tenside)
- saure Syndets (Tenside) = ph-Wert unter ca. 6,0
- alkalifreie „Seife“ = Syndet, Tensid
- „Stückseifen“, liquide, flüssige Präparate

- Esetman
- Eubos
- Eucerin
- Neutrogena
- Sebamed
- Surgras Physiologique, ...



Abb. 15: Beispiele Syndets © G.Kammerlander

Daraus resultiert eine gesteigerte Anfälligkeit auf lokale Irritationen bzw. Allergieentwicklungen sowie eine deutliche Reduktion der natürlichen Schutzbarriere (Stratum corneum = Hornschicht) gegenüber möglichen mikrobiellen Erregern (Bakterien und Pilzen).

Aus diesem Grunde empfehlen sich insbesondere **alkalifreie**, leicht saure Waschsubstanzen, insbesondere auf der Grundlage sogenannter **synthetischer Detergentien** (Syndets wie z.B: Lactacyd, Sebamed, Seraman, Manisoft, Menalind, Esetman, Softaman, usw.).

#### pH-Wert nach Hautreinigung

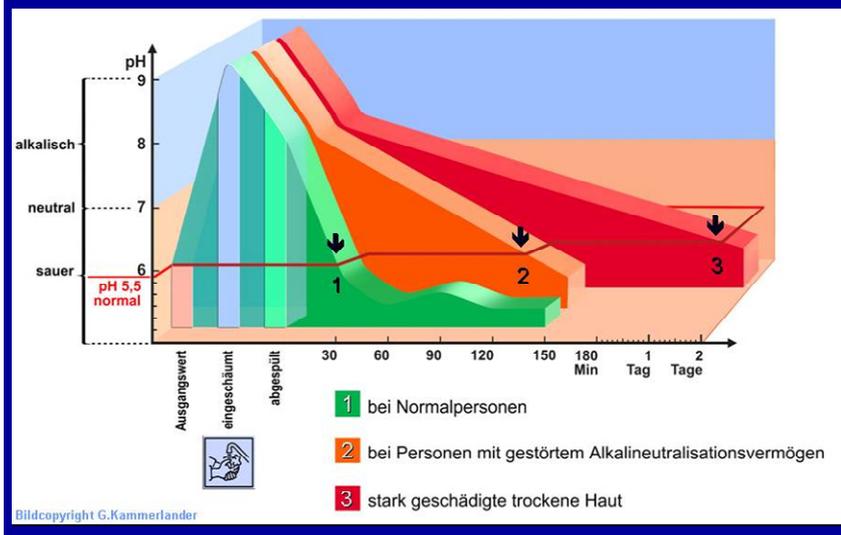


Abb. 16: Alkalinneutralisationsvermögen der Haut © G.Kammerlander

#### 4. Entzündungswidrige Hautpflegesubstanzen

Speziell bei juckend, entzündeten Hautaffektionen ( intertriginöse Räume, Genitalbereich, Wundumgebung, generell ekzematisierte Hautareale,...) können unter Hinzunahme von adstringierenden Substanzen ( in Bädern, Umschlägen oder speziellen Hautpflegeprodukten ) eine deutliche Verminderung der Symptomatik erreicht werden.

Zu den dabei verwendeten Stoffen sind in erster Linie die ( synthetischen ) Gerbstoffpräparationen zu zählen ( flüssige Badezusätze, Cremes, Gele, Lotionen,...).

##### Beispiele Gerbstoffe

- Natürliche – Quercus ( Eichenrinde ),...
- Synthetische – Tannosynt, Tannolact,...

Sollten diese Stoffe als Bad oder Umschlag verwendet werden, muss unbedingt auf die vorgegebenen Verdünnungshinweise geachtet werden. Die Bade- bzw. Umschlagsdauer sollte dabei ca. 15 – 30 Minuten betragen ( maximal 37°C ).

##### Alternativsubstanzen

1. Bei Unverträglichkeit von Gerbstoffen können **Ammoniumbituminosulfatverbindungen** alternativ als Bad, Umschlag, Lotion etc. eingesetzt werden.  
**Beispiele** hierfür sind – Ichtho, Ichtholan,...
2. Als Hautschutz und Pflege bei nässend irritierten Hautarealen ( Wundumgebung, Intertrigo, Inkontinenzbereich,...) können auch **zinkhaltige Präparationen** hilfreich sein.  
**Beispiele** hierfür sind - Lasepton, Oxiplastin, dline-ZincCream neutral oder prestige,...  
Dabei sollte eine lanolinfreie Basis und eine möglichst cremige Beschaffenheit als Grundlage dienen.

#### 5. Rückfettende Dusch- und Badezusätze

Diese lipidhaltigen Badezusätze können den Verlust an hauteigenen Fettbestandteilen während des Bade oder Duschvorganges teilweise kompensieren. Allerdings sind nur die wenigsten in der Lage eine tatsächliche Hautpflegefunktion zu erfüllen, meistens wirken sie eher nur leicht lindernd (wenige Stunden bei sehr trockener Haut).

Generell sollte die Wassertemperatur bei trockener, juckender Haut eher kühl ( maximal 35° C ) gewählt werden, da durch höhere Temperaturen eine Juckreiz und Entzündungspropagation ausgelöst bzw. verstärkt werden kann.

##### Ölbäder: Qualitätsprüfung in der Praxis

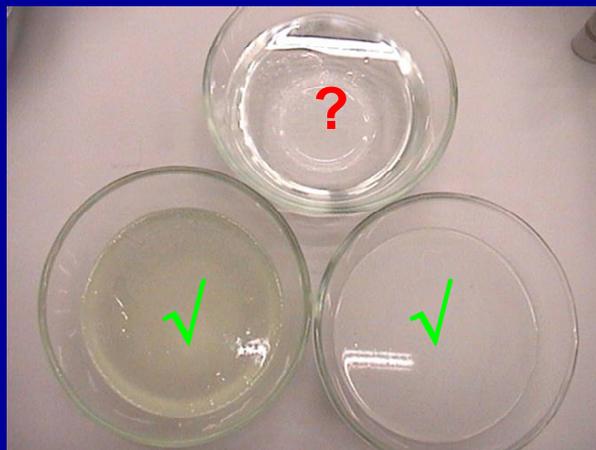


Abb. 19: Emulgierung eines Dusch/-Ölbades © G.Kammerlander

**Beispiele** hierfür sind – Balmamol, Balneum Hermal, Balneum Hermal F, Balneum Hermal plus, Cremol Ritter, Remederm Ölbad, dline – Nutrient-CreamBath ( derzeit in klinischer Testung ),...

Das Spreitvermögen (Verteilung im Wasser) ist dabei sehr wichtig. Sehr gute Bäder zeigen dabei einen „milchigen“ Charakter im Badewasser, was die gute Verteilung anzeigt.

Moderne Ölbäder zeigen neben der Rückfettung auch einen reinigenden Charakter. Ein Minimum an waschaktiven Substanzen ist zugesetzt. Dadurch kommt zusätzlich zur Rückfettung ein Reinigungscharakter zum Tragen.

## 6. Grundsätze der Hautpflege bei trockener Haut

### 6.1 Ursachen für trockene Haut



Abb. 20: Ursachen für trockene Haut

Grundsätzlich soll die Ursache für trockene Haut analysiert werden. Der Besuch des Hautfacharztes (Dermatologen) ist bei schwierigen oder unklaren Hautverhältnissen empfehlenswert.

Auslösende Ursachen müssen so gut als möglich vermieden oder in schweren Fällen ausgeschaltet werden.

### 7.2 Anforderungen an Hautpflege

Die subjektive „Wirkung“ von Hautpflege am Patienten darf nicht unterschätzt werden. Besonders dann, wenn es sich um eine langfristige oder andauernde Pflege handelt.

Der Patient ist in den meisten Fällen jener Hautpflege mehr zugeeignet, welche neben der medizinischen Besserung auch gefühlsmässig und geruchsmässig dem Patienten ein positives Gefühl vermittelt. Besonders wichtig ist im ambulanten Bereich die Kompatibilität mit der Kleidung.

#### Hautpflege bei trockener, entzündeter Haut

Anforderungen an medizinische Hautpflegepräparate für trockene, entzündete Haut

➤ **Parfümierung ?**

- **JA**, wenn die sehr gute Verträglichkeit (Hypoallergenität) klinisch getestet und bewiesen wurde (AWB, case studies)

➤ **Ätherische Öle / Kräuterextrakte als Zusätze möglich?**

- **NEIN**, wegen deutlich erhöhtem Allergierisiko

➤ **Einfache, kosmetische Produkte ausreichend?**

- **NEIN**  
Ausnahme:  
Verträglichkeitstests (Hypoallergenität) bzw. Effektprüfungen an solchen Hautproblemen klinisch getestet und bewiesen

Abb. 21: Anforderungen an Hautpflege © G.Kammerlander

## 7.3 Irritative und allergene Stoffe

**Welche lokalen Substanzen sind als mögliche Irritantien seit langem bekannt (irritierende, reizende Stoffe) ?**

- alkalische/saure Lösungen
- Desinfektionsmittel, Medikamente, Konservierungsmittel, Zemente, Epoxidharze, Schmutz
- organische Lösungsmittel und Farben
- Öle (!) - speziell ätherische Öle
- Seifen/Detergenzien
- Wasser (=Naßarbeit)
- Wundexsudat,...



Abb. 22: Irritative Stoffe © G.Kammerlander

**Welche lokalen Substanzen sind als mögliche Allergieauslöser seit langem bekannt (Kontaktallergene) ?**

**Grundsätzlich keine**

- ätherischen Öle
- Kräutereextrakte
- ...bei geschädigter, irritierter Haut

Abb. 23: Allergene Stoffe – I © G.Kammerlander

**Welche lokalen Substanzen sind als mögliche Allergieauslöser seit langem bekannt (Kontaktallergene) ?**

**Gewisse Salbengrundlagen**

- Schafswollfett – Adeps lanae ( Lanolin, Adipis lanae, Alcholes lanae,..)

Abb. 24: Allergene Stoffe – II © G.Kammerlander

**Welche Inhaltsstoffe in Hautpflegepräparaten sind als mögliche Allergieauslöser seit langem bekannt ?**

- gewisse Farbstoffe ( Farbkonzentrate - auch aus der Natur )
- gewisse Duftstoffe ( z.B. Moschusextrakte, Irisch Moos, Zimtaldehyde,... )
- gewisse Konservierungsstoffe ( z.B. Benzalkonium, Bronopol, Chlorhexidine, Cloracetamide, DMDM - Hydantoin, Formaldehyde, Imidazolidinylharnstoff, Kathon - CG, Quaternium 15, Thiamersal, Triclosan,...

Abb. 25: Allergene Stoffe – III © G.Kammerlander

Darüber hinaus können weitere Substanzen wie z.B. Antibiotika, Antimykotika, Desinfizienzien, Lokalanästhetika, Phytoallergene (gewisse Pflanzenextrakte) etc. Auslöser für lokale (topische) Allergien sein.

## 7.4 Phasengerechter Einsatz der Hautpflege bei trockener Haut

### Kaskade der Hautpflege nach Trockenheitsgrad

 <p>Sehr trockene Haut</p>	<p>Salbe oder Fettcreme</p>	<p>Sehr stark schuppig plus Risse, Rhagaden</p> 
 <p>Trockene Haut</p>	<p>Creme oder Lipolotion</p>	<p>Deutlich schuppig, ohne Risse</p> 
 <p>Leicht trockene Haut</p>	<p>Hydrolotion oder Basislotion oder Bodylotion</p>	<p>Leichte Schuppung, „gespannte“ Haut</p> 

Abb. 26: Phasengerechter Einsatz © G.Kammerlander

## Hautpflege - Eincremtechnik

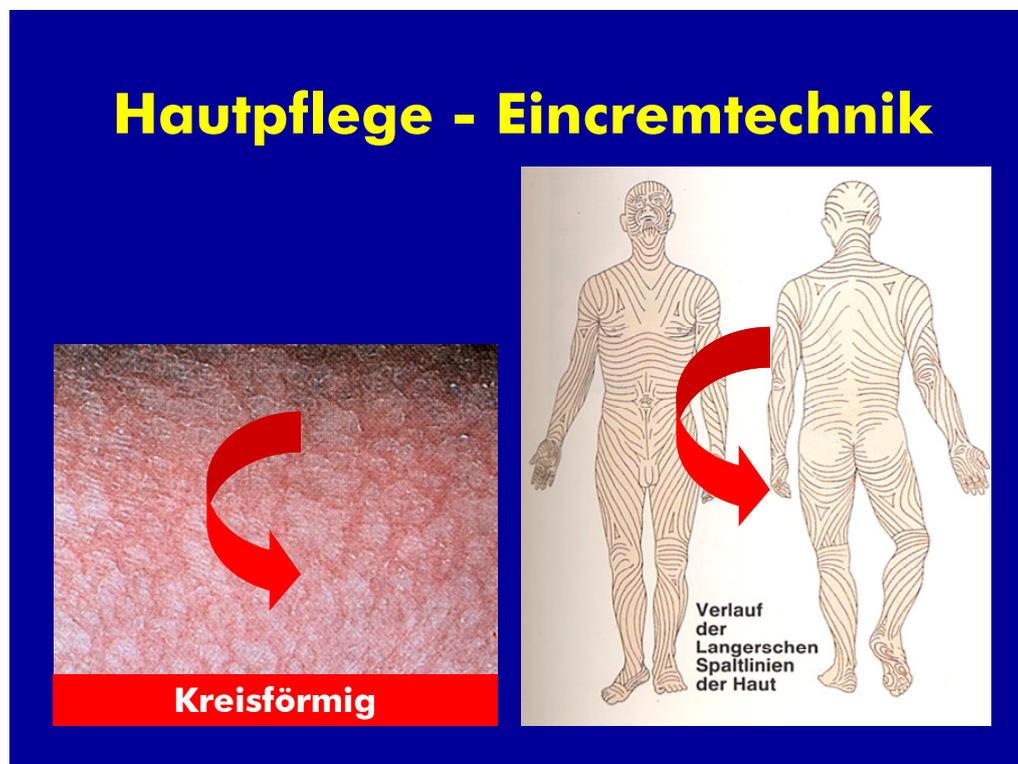


Abb. 27: Einstreichtechnik Hautpflege © P.D.Asmussen

Es sollte unter leichtem Druck, in kreisförmigen Bewegungen die Hautpflege sanft einmassiert werden.



Abb. 28: Salbenverband © G.Kammerlander



Abb. 29: Salbentuchbehandlung © G.Kammerlander

## 7.5 Emulsionstyp



Abb. 30: Galenisches Phasendreieck © G.Kammerlander

### Es gilt der Grundsatz:

- Wasser in Öl (W/O) Emulsionen gehören auf trockene Haut
- Öl in Wasser (O/W) Emulsionen gehören auf nässende, akut entzündete Hautareale (z.B. akute Allergie)
- Ausnahme: Zinccreme Präparationen können auch auf entzündeten, nässenden Hautarealen eingesetzt werden – z.B: Wundumgebung, Ekzemherde, Intertrigo.

## 7.6 Zusätzliche hochwertige Inhaltsstoffe in Hautpflegeprodukte

**Öle als „Rückfetter“**

- Mineralische Öle ( ohne Linolensäuren )  
„billige Rückfetter“
- Pflanzliche Öle ( mit Linolensäuren – Omega 3 Fettsäuren, Vitaminen, bioaktiven Stoffen,... )  
„teurere Rückfetter“

Abb. 31: Öle / Fette als Salbengrundlagen © G.Kammerlander

### Beispiele hochwertiger Ingridients bei Hautpflegeprodukten

- Aloe vera
- Ceramide
- Glycerin
- Panthenol (Vitamin B Derivat ) **Synonyme:** Panthenolo, Pantenol, Panthenolum, Pantothenol, Pantothenolum, Pantothenylalkohol, Dexpanthenol, 2,4-Dihydroxy-N-(3-hydroxypropyl)3,3-dimethylbutyramide DL-Panthenol =>
- Urea, Harnstoff
- Vitamin A, C, E
- ...

Abb. 32: Hochwertige Inhaltsstoffe in Hautpflege © G.Kammerlander



## 7. Beispiele für Hautpflege nach Lipid - Kategorien

<b>Beispiele: Hautpflege - sehr fett</b>		
Bepanthen Salbe	sehr fett	plus Panthenol
dline-NutrientCream	sehr fett	plus hochwertige Zusätze **
Eucerin Dry Skin Salbe	sehr fett	plus Harnstoff *
Excipial Fettcreme	sehr fett	plus Vitamin E
Lanolin S. *	sehr fett ( häufig allerg. auf chron. kranker Haut )	
Mandelölsalbe gelb	sehr fett	
Neribas Salbe	sehr fett	
Pantothen Nycomed Salbe	sehr fett	plus Panthenol
pH - 5 Eucerin-Salbe	sehr fett	plus Harnstoff *
Remederm Creme	sehr fett	plus Urea & Vitam.E
Temetex-Basis/- Ultrabas S.	sehr fett	
Vaseline album S.	sehr fett ( etwas weniger als gelbe Vaseline )	
Vaseline flavum S.	sehr fett	

\*\* Hochwertige Zusatzstoffe : Aloe vera, Ceramid, Glycerin, Panthenol, Urea, Vitamine

Abb. 35: Beispiele Hautpflegeprodukte – sehr fett

<b>Beispiele: Hautpflege - fett</b>		
Basiscreme Glaxo	fett	
Bepanthen Creme	fett	plus Pantothen
Decoderm Basiscreme	fett	
dline – CoolingCream	fett	plus Vitamin A + E
dline-LipoLotion	fett	plus hochwertige Zusatzstoffe **
Silonda Lipid	fett	
Lasepton Lipid	fett	
Essex Salbe	fett	
Excipial Creme	fett	plus Vitamin E
Excipial Lipo - U - Lotio	fett	plus Urea
Eucerin Creme	fett	plus Urea *
Unguentum refrigerans = Coldcream = Kühlalbe	fett	

\*\* Hochwertige Zusatzstoffe : Aloe vera, Ceramid, Glycerin, Panthenol, Urea, Vitamine

Abb. 36: Beispiele Hautpflegeprodukte – fett

## Beispiele: Hautpflege – leicht rückfettend

<b>Dermocetyl Cr.</b>	leicht rückfettend	
<b>dline-BasicLotion</b>	leicht rückfettend	plus Urea
<b>dline - HydroLotion</b>	leicht rückfettend	plus hochwertige Zusatzstoffe **
<b>Eucerin Intensiv Lotion</b>	leicht rückfettend	Dexpanthenol, Vitamin E
<b>Excipial - U - Lotio</b>	leicht rückfettend	plus Urea
<b>Glaxo Basislotio</b>	leicht rückfettend	
<b>Menalind Professional</b>	leicht rückfettend	Vit. E
<b>Neribas Creme</b>	leicht rückfettend	
<b>Temetex Excipiens Cr.</b>	leicht rückfettend	
<b>Unguentum Cordes Cr.</b>	leicht rückfettend	
<b>Unguentum hydrophilicum Cr./ Ultrasic Cr.</b>	leicht rückfettend	
<b>Unguentum mollis Cr.</b>	leicht rückfettend	

\*\* Hochwertige Zusatzstoffe : Aloe vera, Ceramid, Glycerin, Panthenol, Urea, Vitamine

Abb. 37: Beispiele Hautpflegeprodukte – leicht rückfettend

## 8. Spezialität Zinccreme

2. Hautpflege-/ Schutz – **entzündeter, mazerierter** Wundumgebung

**Zinkhaltige Präparate – Hautschutz-/pflege**

- Weiche Zinkpaste
- Weiche Zinccreme

**Grundsätzliche Herausforderung**

- ohne Lanolin, ohne ätherische Öle, ohne Kräuterextrakte

Abb. 38: Zinkpaste /Zinccreme

2. Hautpflege-/ Schutz – **entzündeter, mazerierter** Wundumgebung

**Moderne, Zinccremesysteme**  
( galenisches System Paste )

**für Wundumgebung,  
Inkontinenz, Intertrigo**

- > gut, leicht streichfähig - cremartig,
- > „krümelt“ unter Feuchtverhältnissen nicht
- > sehr leicht zu entfernen, breit einsetzbar !

Abb. 39: Zinkpaste /Zinccreme

Eine Zinccreme erkennen Sie in der Praxis daran, dass diese einen sehr guten Hautschutz bietet, sich aber beim Entfernen mit einem nassen Tupfer oder Waschlappen leicht abwischen lässt. Zinccremes können Sie sehr gut mit den Produkten der modernen Wundbehandlung – am Wundrand – kombinieren. Sie ist ebenfalls im Intertrigo und Inkontinenzbereich empfehlenswert.

## 9. Kosmetikum oder Hautpflege

Die Hautpflege kann heute nicht immer eindeutig dem Bereich „Kosmetikum“ oder „Arznei“ zugeordnet werden.

In der EG-Richtlinie **76/768 EWG** werden **kosmetische Produkte** wie folgt definiert:

*„1. Kosmetische Mittel sind Stoffe oder Zubereitungen, die dazu bestimmt sind, äusserlich mit verschiedenen Teilen des menschlichen Körpers ( Haut, Behaarungssystem, Nägel, Lippen und intime Regionen ) oder mit Zähnen und den Schleimhäuten der Mundhöhle in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschliesslichen Zweck, diese zu reinigen, zu parfümieren, ihr Aussehen zu verändern, und/oder den Körpergeruch zu beeinflussen und/oder um sie zu schützen oder in gutem Zustand zu halten...“*

Dabei können durchaus Indikationsüberschneidungen oder Deklarationsauslegungen am selben Produkt auftreten.

Da zum Teil keine klare Abgrenzung möglich ist, kann man durchaus wie im amerikanischen Sprachgebrauch, von „**cosmeceuticals**“ sprechen, wenn entsprechende Auswirkungen beobachtet bzw. klinisch dokumentiert werden, obwohl es sich primär um ein kosmetisches Produkt ad Deklarationem handelt (5).

### Literatur

- 1 DiNardo A, Wertz P, Gianetti A, Seidenari S (1998): Ceramide and cholesterol composition of the skin of patients with atopic dermatitis. Acta Derm Venerol 78 (1) S. 27-30.
- 2 Frosch P (1994): Cutaneous Irritation. In: Rycroft R, Menné T, Frosch P (eds): Textbook on contact dermatitis. 2. Edition, Springer Verlag: Berlin/ Heidelberg/ New York.
- 3 Rogers J, Harding, C, Mayo A, Banks J, Rawlings A (1996): Stratum corneum lipids: the effect of ageing and the seasons. Arch Dermatol Res 288 S. 765-770.
- 4 Menné T, Christophersen J, Maibach H (1987): Epidemiology of allergic contact sensitization. In: Schlumberger H (ed): Epidemiology of allergic diseases. Monographs in allergy 21 Karger: Basel.
- 5 Resch A. (1999): Kosmetika. Hautarzt 50 Springer-Verlag: Berlin/ Heidelberg/ New York. S. 243-249.
- 6 Jung E G (1989): Dermatologie. Hippokrates Verlag: Stuttgart.
- 7 Kammerlander G (2004); Lokalthérapeutische Standards für chronische Hautwunden. Springer Verlag: Wien
- 8 Asmussen P.D. (1993); Die Prinzipien der Wundheilung. Hippokrates Verlag
- 9 Asmussen P.D. (1985); Einführung und Grundlagen – Rohstoffe – Die Haut - Klebertechnologie. BDF medical: Hamburg
- 10 Mahrle G. (1985); Dermatologische Therapie. perimed Verlag: Erlangen

- 11 Niedner, Ziegenmeyer (1992); Dermatika. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH: Stuttgart
- 12 Altmeyer P, Bacharach-Buhles M. (2002); Dermatologie, Allergologie, Umweltmedizin. Springer Verlag: Berlin
- 13 M.Földi, S.Kubik (2005); Lehrbuch der Lymphologie, 6. Auflage, S.264-266, Elsevier Verlag: München

### **Korrespondenzadresse**

Akademie für zertifiziertes Wundmanagement®  
KAMMERLANDER-WFI  
Gerhard Kammerlander  
Taleggstrasse 23  
CH – 8424 Embrach

[kammerlander@wfi.ch](mailto:kammerlander@wfi.ch)  
[www.wfi.ch](http://www.wfi.ch)