

Hautcremes

1. Theorie

Unsere Haut schützt sich selbst nach aussen durch einen leicht sauren Hydrolipidmantel, d.h., eine Mischung aus Talg (Fett / Öl) und Wasser. Fett und Wasser werden dabei durch eine Substanz gemischt, die sozusagen zwischen diesen beiden, (sonst sich trennenden) Stoffen vermittelt. Das entstehende Gemisch nennt man Emulsion und die Substanz Emulgator. Die bekannteste Emulsion ist Milch.

Heute wird die Haut bei vielen Leuten durch Luftverschmutzung, häufiges Sonnenbaden und auch häufiges oder zu häufiges Waschen mit Seifen oder anderen Waschmitteln möglicherweise stärker beansprucht als früher, sie altert rascher. Gerade heute wünschen aber viele Leute möglichst lange eine jugendlich straffe Haut mit wenig Falten.

Was kann nun eine Creme bewirken und wie ist sie zusammengesetzt:

Sie kann immer nur vorbeugen, indem sie die gleichen oder ähnliche Stoffe enthält, wie sie die Haut zu ihrem Schutz selber produziert. Eine Creme enthält also immer Fette oder Öle, Wasser und einen Emulgator, der die beiden miteinander mischt. Cremes sind somit immer Emulsionen, die bei einer stark beanspruchten oder empfindlichen Haut der Alterung entgegenwirken können. Was sie nicht können, ist eine alte, faltige Haut wieder in eine Babyhaut verwandeln, auch wenn uns die Werbung dies z. T. weismachen möchte.

Daneben können einige zusätzliche, hauptsächlich pflanzliche Stoffe durchaus positive Wirkungen haben, indem sie zur Heilung verletzter oder kranker Haut beitragen. Dazu einige Beispiele:

Feuchthaltemittel wie Aloe Vera, entzündungshemmende und desinfizierende Kräuterextrakte (z.B. aus der Kamille), anregende, erfrischende ätherische Öle und gut riechende Parfümöle

Von der Werbung angepriesen und hochgespielt werden heute auch Proteine und Vitamine. Sie zeigen aber eine geringe bis gar keine Wirkung, da sie meist von der Haut gar nicht aufgenommen werden können. Sie werden zwar möglicherweise von den Hautzellen benötigt, können aber nur von innen her, also über das Blut, hineingelangen.

Viele Cremes enthalten zusätzliche Stoffe als Konsistenzgeber, d.h. mit ihnen kann bestimmt werden, ob eine Creme etwas fester oder weicher werden soll.

Da eine Creme für Bakterien oder Schimmelpilze eine vollwertige "Nahrung" darstellt, ist sie nur kurz haltbar oder muss mit einem Konservierungsstoff behandelt werden. Die Konservierungsstoffe, die wir verwenden sind natürlich und sehr hautschonend.

2. Arbeitsvorschrift

Die folgenden Rezepte gelten für 2 SchülerInnen. Das Vorgehen ist bei allen Cremes sehr ähnlich. Die untenstehende Anleitung ist deshalb allgemein gehalten und gilt für alle Rezepte.

Wasserphase:

Ca. 100 mL destilliertes Wasser werden in einem 150 mL-Duran-Becherglas mit dem Bunsenbrenner auf 80°C erwärmt und anschliessend bis auf 50°C abgekühlt. Gleichzeitig kann die Fettphase bereitgestellt werden.

Fettphase:

In einem 150 mL-Becherglas werden Fett oder Öl, Emulgator und Konsistenzgeber miteinander gemischt und in einem Wasserbad (in einer Kristallisierschale auf der Heizplatte, Stufe 4) ge-

schmelzen, bis die Lösung klar wird. Das Becherglas muss sofort aus dem Wasserbad genommen werden, wenn die Substanzen geschmolzen sind, sie dürfen nicht überhitzt werden. Gleichzeitig gelingt die Creme nur, wenn das Fett wirklich geschmolzen ist.

Emulgieren:

Das 50°C warme Wasser wird **langsam** (am besten tropfenweise) zur Fettphase gegeben und mit einem Holzspatel wird ständig **stark** gerührt.

Zusätze:

Wenn die entstandene Creme nur noch handwarm ist, können Konservierungsmittel, Wirkstoffe und Parfümöle dazu gegeben werden. Die Substanzen müssen sorgfältig hinein gerührt werden. Ihr könnt aus den bereitgestellten Substanzen selber diejenigen auswählen, die euch am besten entsprechen. Anschliessend kann die Creme auf zwei beschriftete Dosen verteilt werden.

3. Rezepte

Gesichtscreme:

Fettphase:	- 15 g Mandelöl - 6 g Tegomuls (Emulgator) - 6 g Sheabutter (Konsistenzgeber)
Wasserphase:	- 60 mL destilliertes Wasser → Messzylinder
Konservierungsmittel:	- 3–4 Tr. Heliozint K
Wirkstoffe:	- 6 Tr. Algenextrakt - 6 Tr. Calendulaextrakt - 6 Tr. Stiefmütterchenextrakt - 20 Tr. Aloe vera-Konzentrat
Parfümöle / Aeth. Öle:	- Lavendel, Palmarosa, Melisse, Kamillenextrakt, Petit Grain etc. (4–8 Tropfen)

Handcreme:

Fettphase:	- 15 g Sesamöl - 6 g Tegomuls (Emulgator) - 4 g Bienenwachs (Konsistenzgeber) - 1 g Cetylalkohol (Konsistenzgeber)
Wasserphase:	- 60 mL destilliertes Wasser
Konservierungsmittel:	- 3–4 Tr. Heliozint K
Wirkstoffe:	- 30 Tr. Aloe vera- Konzentrat
Parfümöle / Aeth. Öle:	- Thymianöl, Kamillenextrakt etc. (4–8 Tropfen)