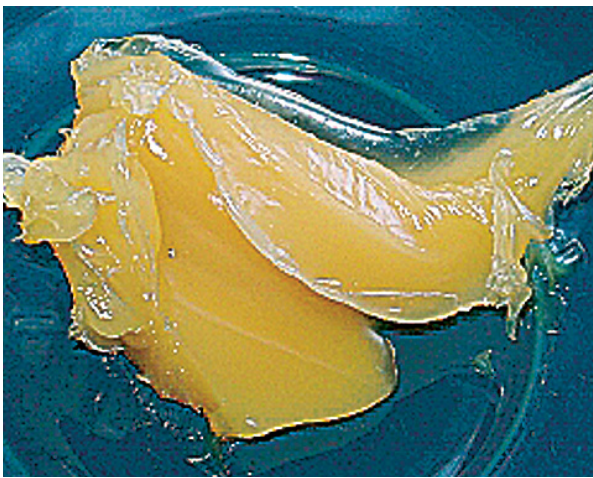


## Wollwachs – Lanolin



Wollwachs (auch häufig als Lanolin oder Wollfett bezeichnet, lateinisch Lanolinum, Adeps Lanae, französisch Lanoline) ist das Sekret aus den Talgdrüsen von Schafen, das bei der Wäsche von Schafswolle zurückgewonnen wird.

Lanolin ist die INCI-Bezeichnung von Wollwachs und auch die International Gebräuchlichere. Da in den Arzneibüchern eine Mischung von Wollwachs mit Paraffinöl und Wasser auch mit Lanolin bezeichnet wird, ist eine Verwechslung möglich. Deshalb ist im pharmazeutischen Bereich eher der Begriff Wollwachs und in allen anderen Bereichen, so auch in der Kosmetik, mehr der Begriff Lanolin gebräuchlich.

Das schon im Altertum als «Oesypos» medizinisch benutzte Wollwachs, geriet später in Vergessenheit und wurde erst 1885 wieder von Liebreich als gereinigtes Wollfett in den Arzneischatz eingeführt. Wollfett ist eine falsche Bezeichnung und wird nicht mehr benutzt, da Fette bekanntlich aus Glycerinestern bestehen. Glycerin darf jedoch im Wollwachs nicht vorkommen.

Das rohe Wollwachs findet sich als Sekret der Talgdrüsen von Schafen und geht beim Waschen der Wolle zunächst in das Waschwasser über, wird durch Zusatz von Säuren daraus abgeschieden und dann mit Hilfe von Separatoren abgetrennt.

Bei der Aufreinigung von Rohwollwachs sind mehrere Behandlungsschritte notwendig, da die Verunreinigungen, die entfernt werden müssen, ganz unterschiedlicher Natur sind. Das Rohwollwachs wird zunächst so behandelt, dass die wasserlöslichen von den fettlöslichen Bestandteilen sowie den säurelöslichen Verunreinigungen getrennt werden. Die wässrige Phase wird abgezogen und das verbleibende Wollwachs solange in heissem Wasser gewaschen, bis es ganz neutral reagiert.

Die so gewonnenen freien Fettsäuren werden mit Natriumcarbonat neutralisiert. Das zurückbleibende Wollwachs wird wiederum mit heissem Wasser oder verdünntem Alkohol gewaschen, bis es vollständig von der verbliebenen wasserlöslichen Schicht befreit worden ist.

Pestizide, welche zur Vermeidung eines Zeckenbefalls bei den Schafen nach der Schur eingesetzt wurden und sich im Wollwachs anreichern können, werden durch Destillation im Hochvakuum entfernt. Sollen weitere wasserlösliche Bestandteile aus dem Wollwachs entfernt werden, wird ein zusätzlicher Waschvorgang mit 45%igem Alkohol nachgeschaltet. Die Trocknung des Wollwachs erfolgt dann durch anlegen eines Vakuums oder mittels trockener Luft.

Das so erhaltene wasserfreie Wollwachs (Adeps lanae anhydricus; Europäisches Arzneibuch) ist eine hellgelbe, salbenartige Masse von schwachem, eigentümlichem Geruch. Es ist in Wasser unlöslich und schmilzt bei 40°C.

---

Wollwachs ist ein Gemisch aus flüssigen und festen, wachsartigen Massen. Es hat die Fähigkeit, ein Mehrfaches seines Gewichtes an Wasser aufzunehmen und bildet dabei eine Wasser-in-Öl-Emulsion (W/O-Emulsion).

In kosmetischen Präparaten wird gereinigtes Wollwachs als Coemulgator, stark haftendes Lipid und Überfettungsmittel eingesetzt. Von der Haut wird es gut aufgenommen und zeigt kaum Neigung zum ranzig werden.

Reines Wollwachs muss frei von Säuren und Pestiziden sein. Es darf keine Alkalien, Chloride und kein Glycerin enthalten. In chemischer Hinsicht ist Wollwachs ein Gemisch aus Cholesterin- und Isocholesterin-Fettsäureestern. Es enthält daneben aber auch freie Alkohole und Kohlenwasserstoffe. Die Ester bestehen aus langkettigen Fett- und Wachssäuren, gebunden an Fettalkohole, Wachsalkohole und Cholesterin.

Wollwachs besitzt sehr gute hautpflegende Eigenschaften, da es den transepidermalen Wasserhaushalt regulieren kann. So beschleunigt es die Wundheilung und ist deshalb in Wundsalben, Babycremes und Pflegecremes für die empfindliche und strapazierte Haut sowie in Hautschutzsalben und Vaginalcremen

enthalten. Seine pflegende Eigenschaft wird seit jeher von den Menschen sehr geschätzt.

Die im Wollwachs bis zu 10% enthaltenen freien Wollwachsalkohole sind verantwortlich für die emulgierenden Eigenschaften von Wollwachs. Sie können in ganz seltenen Fällen allergische Reaktionen verursachen.

Wollwachs wird heute leider zu unrecht als stark allergisierend verurteilt. Die allergischen Hautreaktionen, welche durch Wollwachs verursacht wurden, stammen vor allem aus einer Zeit, in der man der Qualität des Rohstoffs zuwenig Beachtung geschenkt hat. Freie Säuren und Pestizidrückstände förderten das Allergierisiko stark.

In der Diacosa AG sind und waren wir uns der Problematik Wollwachs immer bewusst. Wir verwendeten in der Vergangenheit wie auch noch heute Wollwachs für die Herstellung unserer Romulsin® Pflegeprodukte. Seit jeher wird jedoch nur eine absolut hochwertige Wollwachsqualität eingesetzt, welche säure- und pestizidfrei ist. Dieser Tatsache haben wir es wohl zu verdanken, dass uns in der über 20-jährigen Erfahrung mit unseren Produkten kein Fall von Unverträglichkeit bekannt ist.

Peter Ryser  
eidg.dipl.Apotheker FPH, Geschäftsführer

