

Entstehung von Berufsdermatosen

Aufbau der Haut

Aufbau und Funktion der Haut

Die Haut besteht aus **drei Hauptschichten**: *Oberhaut*, *Lederhaut* und *Unterhaut* (Abbildung 1). Die Oberhaut ist die dünnste der drei Hautschichten. Sie übernimmt eine Schutzfunktion gegen chemische und physikalische Einflüsse.

Sie kann in weitere vier Schichten unterteilt werden: Basalzellschicht, Stachelzellschicht, Körnerzellschicht und Hornschicht (Abbildung 2). Eine besondere Eigenschaft der Oberhaut ist, dass sie sich innerhalb von etwa vier Wochen erneuert.

Eine funktionierende Hornschicht übernimmt eine sogenannte *Barrierefunktion*. Sie verhindert das Eindringen von Fremdstoffen in die Haut. Übrigens: Die Hornschicht ist an vielen dünner als ein einzelnes Ihrer Haare!

pH-Wert der Haut

Die Haut hat an der Oberfläche einen leicht sauren pH-Wert. Zur Hautreinigung sollten daher milde Hautreinigungsmittel mit einem pH-Wert von 5,5 (= pH-haut-neutral) ausgewählt werden. So kann eine pH-Wert Verschiebung verhindert werden. Produkte mit einem geeigneten pH-Wert sind auf der Verpackung entsprechend gekennzeichnet.

Reibemittel und Lösemittel

Hautreinigungsmittel sollten keine Reibemittel oder Lösemittel enthalten. **Reibemittel** schleifen die oberste Hornschicht ab (wie z. B. im Umgang mit Schmirgelpapier). Wenn Sie ihr Auto mit einem solchen Produkt reinigen würden, würden Sie den Lack des Fahrzeugs damit zerkratzen. **Lösemittel** lösen Hornschichtfette aus der Haut heraus.

Die Hornschicht als „Schutzmauer“

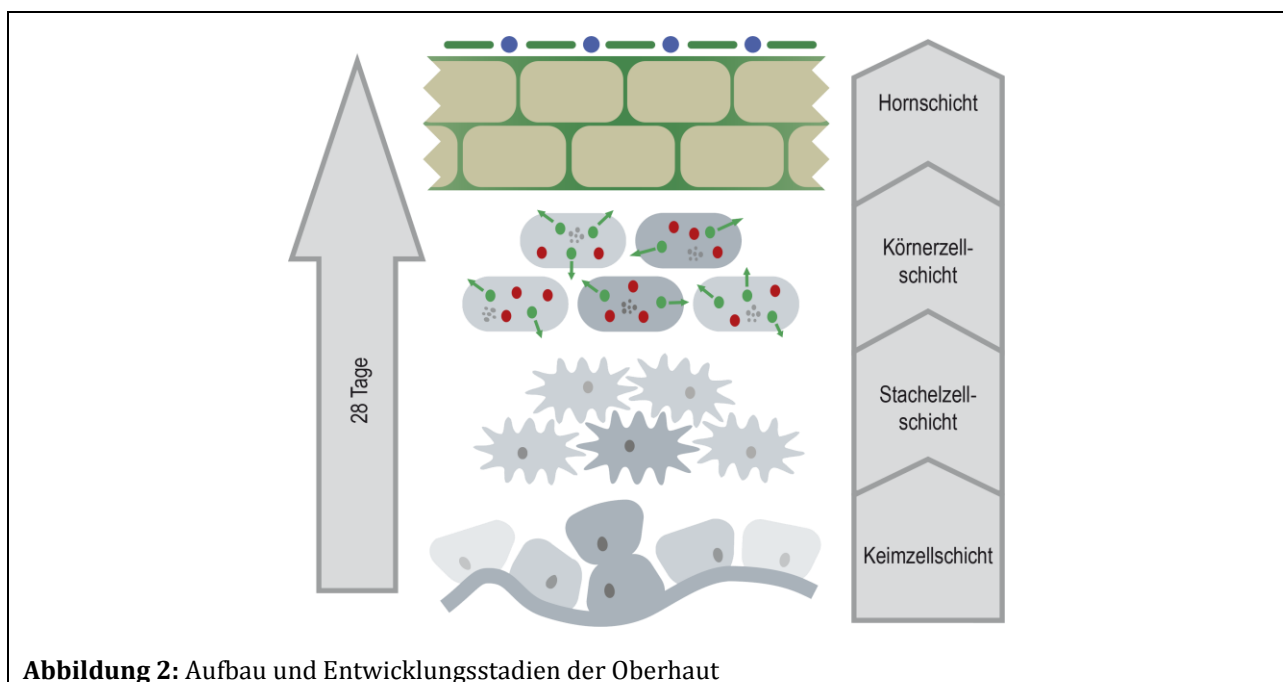
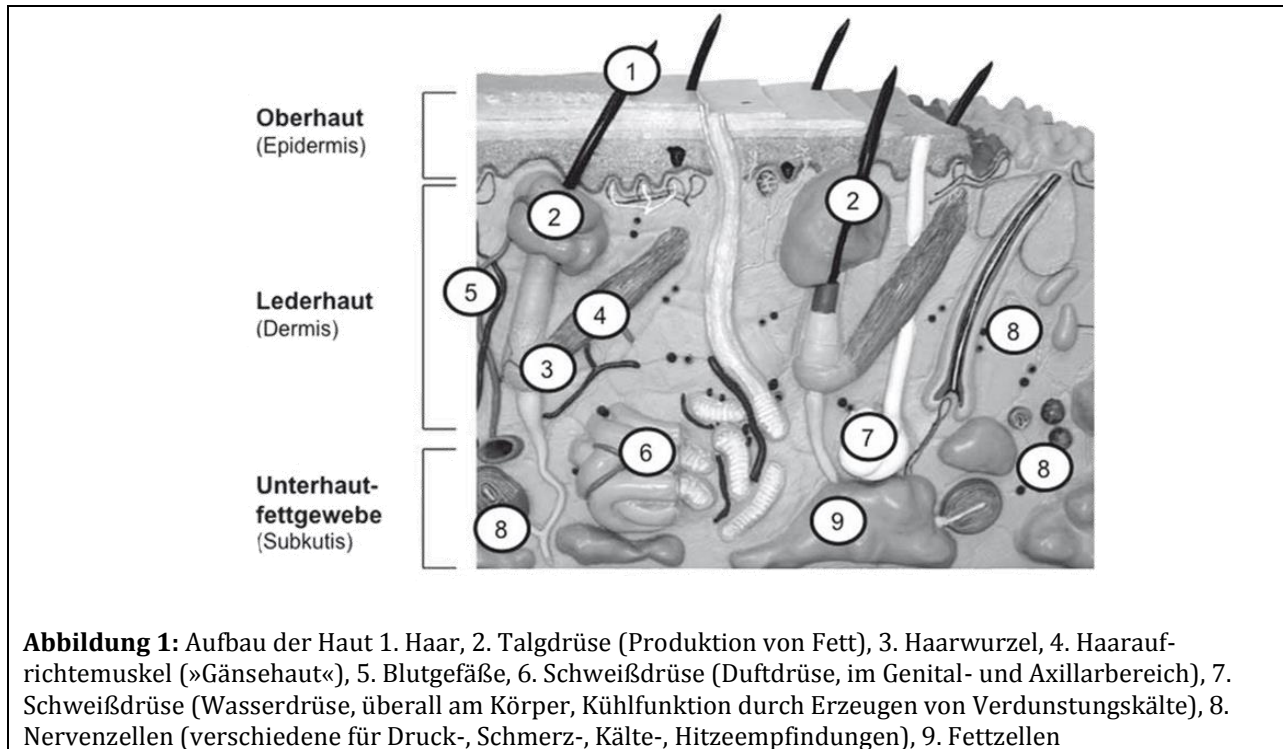
Die **Hornschicht** kann mit einem **Mauerwerk** (Abbildung 3) verglichen werden. Die Backsteine entsprechen den Hornzellen und der Mörtel den Fetten, die die Backsteine bzw. Hornzellen zusammenhalten.

Beim Hausbau wird das Mauerwerk verputzt, z. B. zum Schutz vor Witterungseinflüssen. Auch unsere Haut hat einen „Putz“: der Wasser-Fett-Film. Das Wasser kommt z. B. aus den Schweißdrüsen. Das Fett kommt z. B. aus den Talgdrüsen.

Arbeitsaufträge

- *Wie ist unsere Haut aufgebaut?
Erklären Sie den Aufbau der Hornschicht und fertigen Sie eine Skizze an.
Alternative: Beschriften Sie Abbildung 3..*
- *Führen Sie mit Hilfe der Experimentkarte den sog. Spiegelversuch durch.*

Abbildungen



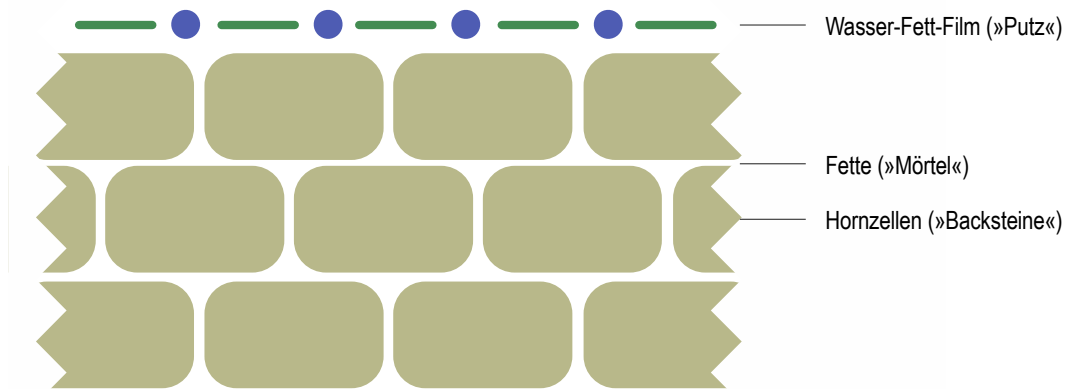


Abbildung 3: Aufbau und Entwicklungsstadien der Oberhaut