

Die Haut



Unser grösstes Sinnesorgan

Die Haut



Unser grösstes Sinnesorgan

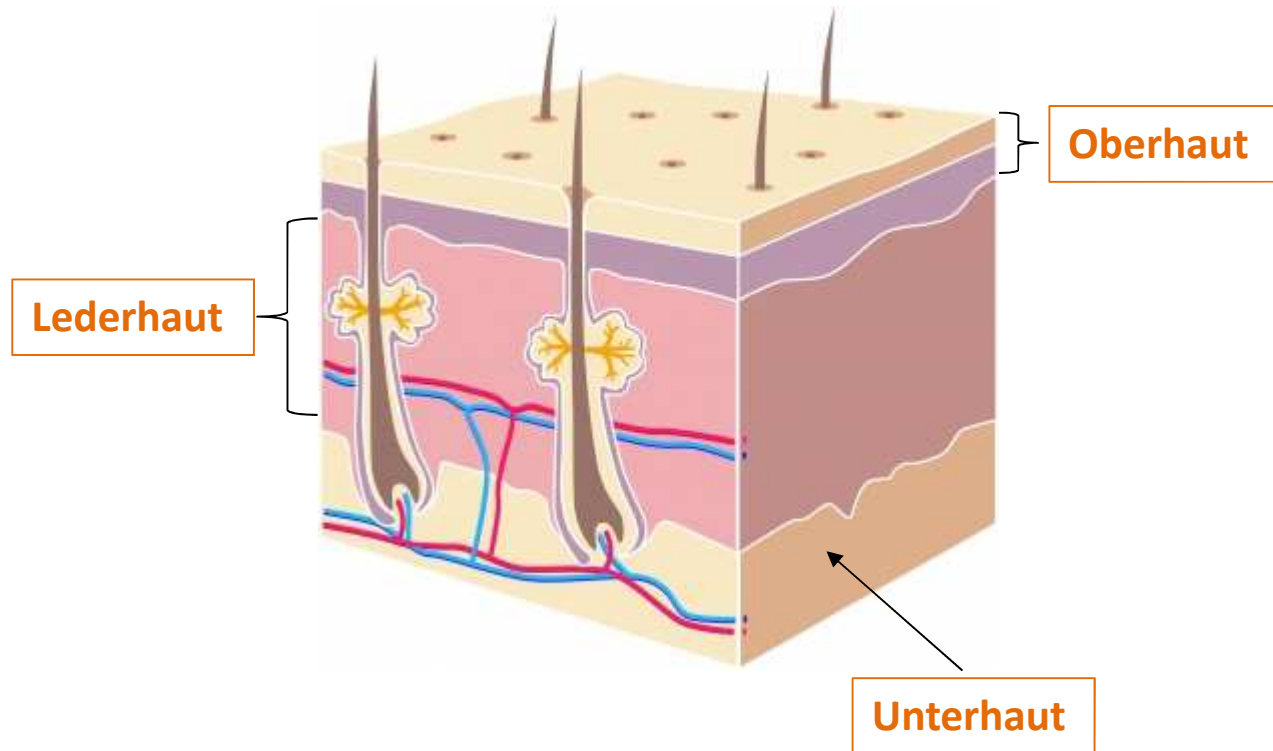
- Die Hautoberfläche eines Menschen beträgt ungefähr 2 m². Dies ist etwa gleich gross wie eine Matratze.
- Mit Hilfe verschiedener Sinneszellen nehmen wir über die Haut **Wärme, Kälte, Druck, Bewegungen** und **Schmerzen** wahr.



Die Haut



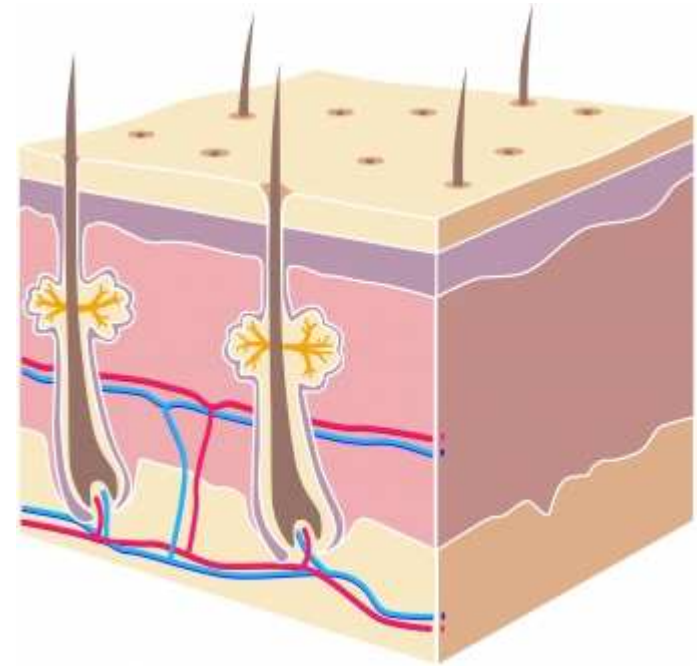
Unsere Haut besteht aus drei Schichten: der **Oberhaut**, der **Lederhaut** und der **Unterhaut**.



Die Oberhaut (Epidermis)



- Die äusserste Hautschicht heisst **Oberhaut** und ist nur gerade 0,2 mm dick. Sie dient als **schützender Überzug**.
- Sie besteht aus mehreren Lagen Zellen und wird von der untersten Schicht her ständig neu gebildet. Auf dem Weg nach aussen werden diese Zellen flacher und sterben ab.
- Die oberste Schicht ist dann die **Hornhaut**. Wo die Hornschicht stark beansprucht wird, ist sie dicker. Diese Schicht wird in Schüppchen abgestossen.
- Es braucht dazu nur gerade **28 Tage** und die Haut hat sich komplett erneuert.

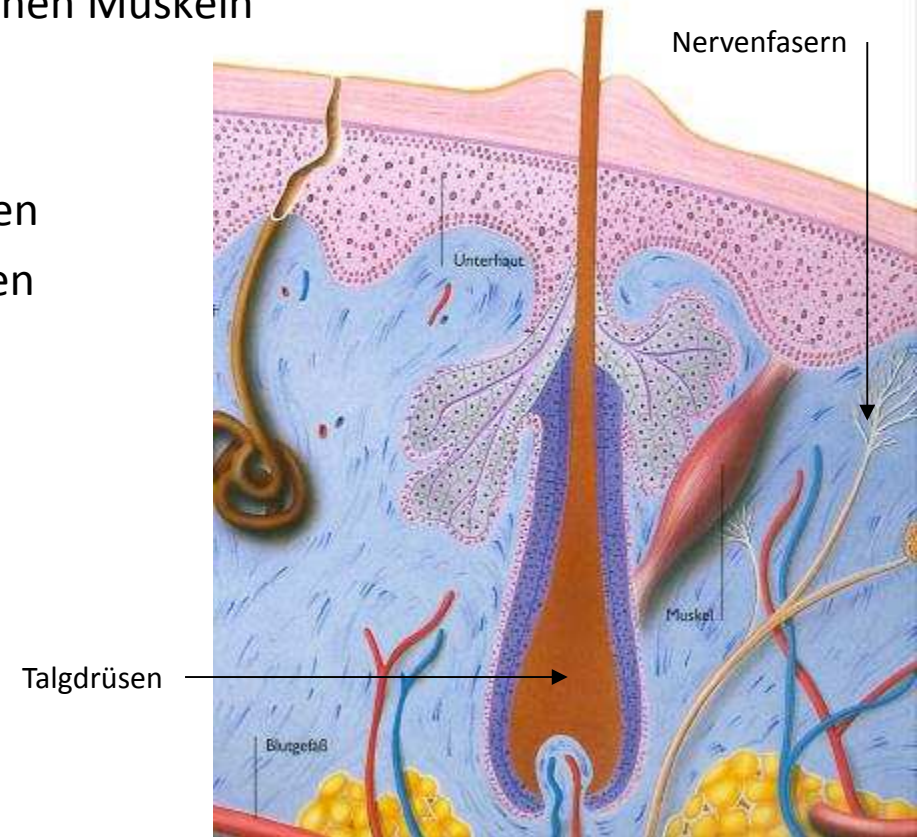
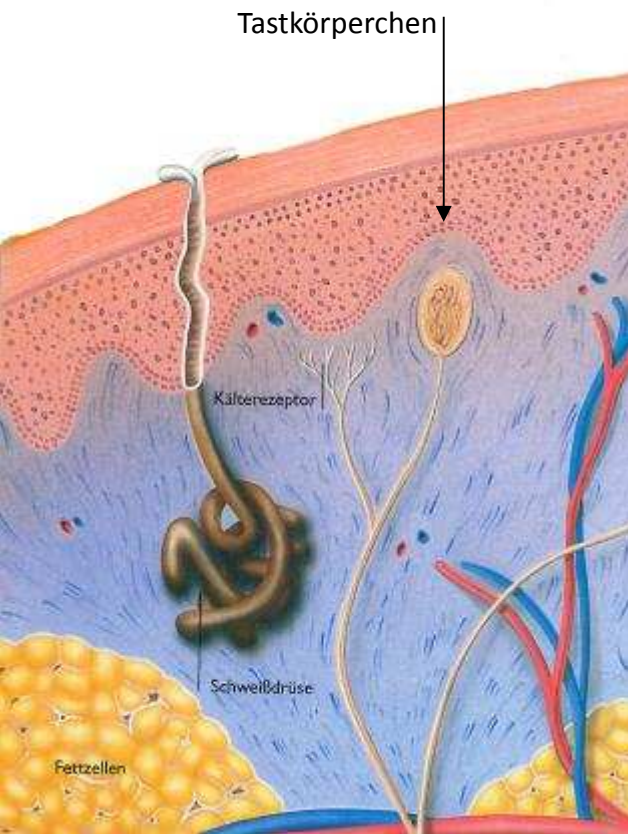


Die Lederhaut (Dermis)



In der mittleren Hautschicht steckt viel Interessantes:

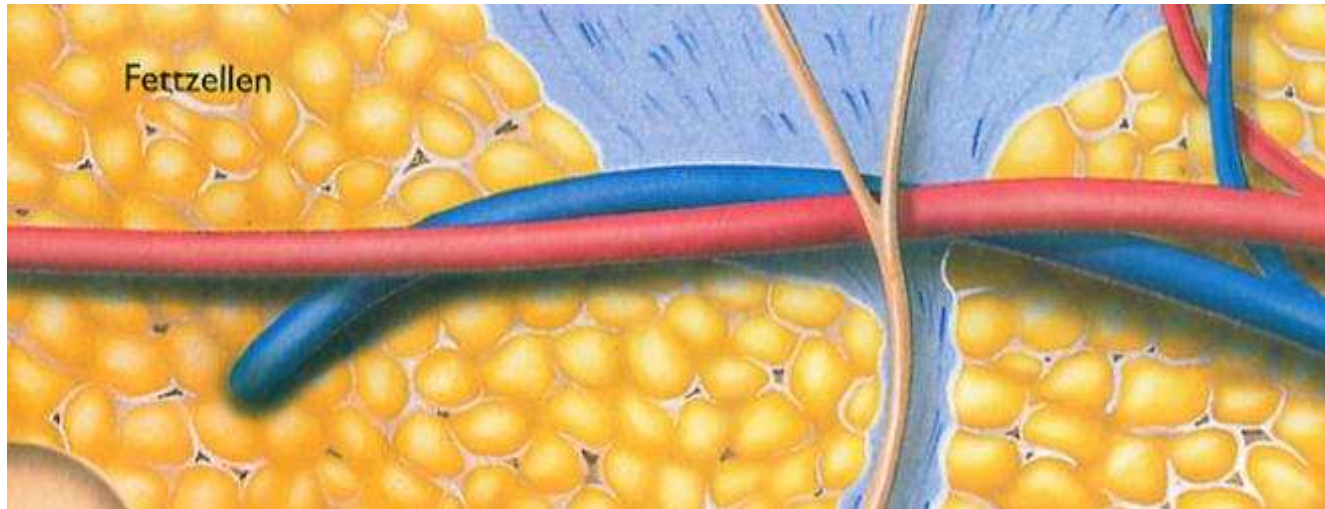
- Sinneszellen für Schmerz-, Wärme-, Kälte- und Druckempfindungen
- Haare mit kleinen Muskeln
- Talgdrüsen
- Blutgefäße
- Schweißdrüsen
- Tastkörperchen
- Nervenfasern



Die Unterhaut (Subcutis)



- Die dritte Hautschicht ist die Unterhaut. Sie schützt den Körper mit ihren Schichten aus Muskeln, Venen und Fettzellen.
- Das Fettgewebe dient als Wärmepolster und Nahrungsspeicher.



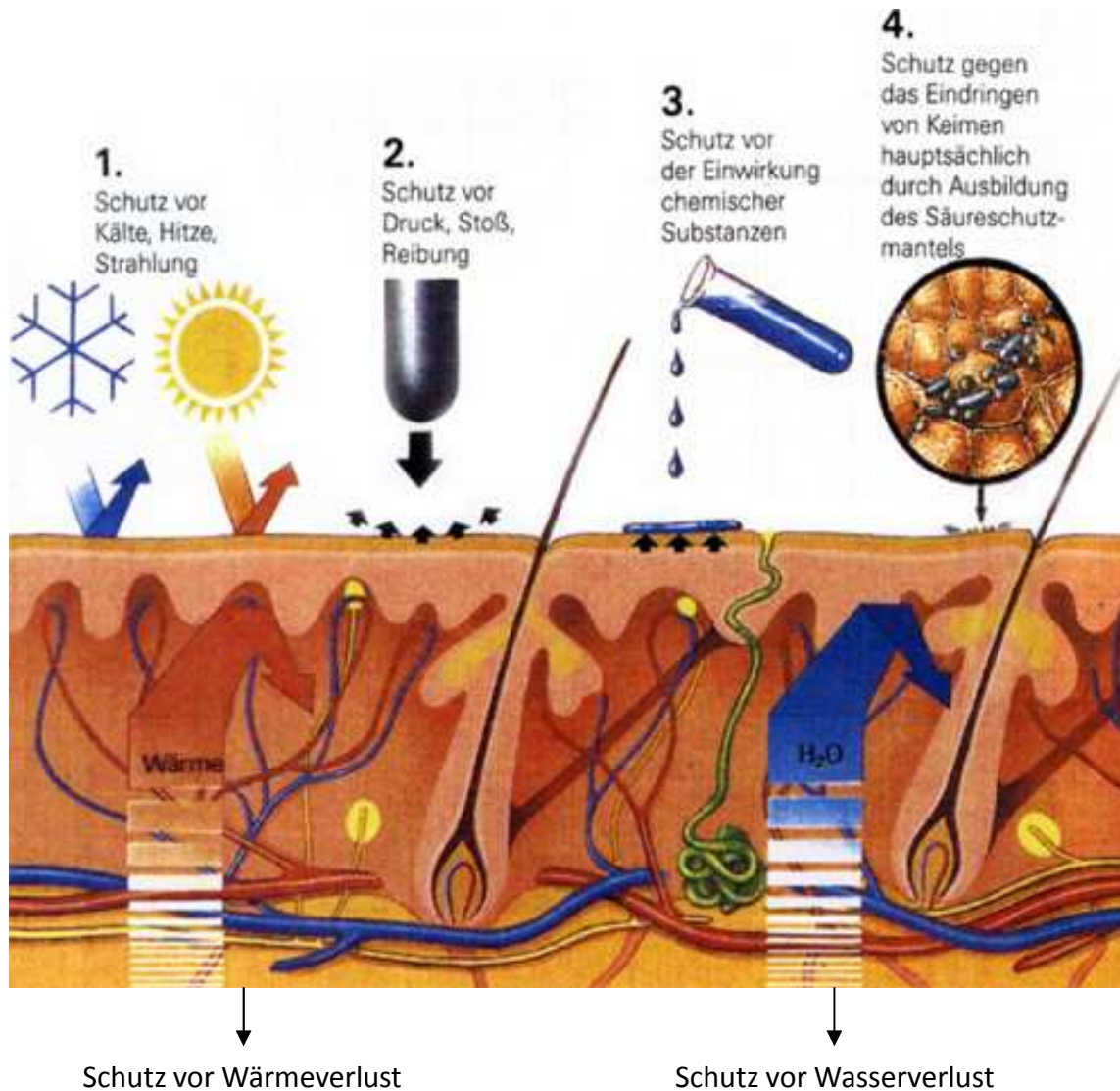
Aufgaben der Haut



Die Haut wird oft als „Grenze zwischen aussen und innen“ oder als „Grenze zwischen zwei Welten“ dargestellt. Sie erfüllt mehrere Aufgaben, ohne dass wir uns dessen überhaupt bewusst sind:

- Schutz vor Hitze und Kälte
- Schutz gegen Verletzungen, Austrocknung, Sonnenstrahlen
- Schutz gegen Krankheitserreger
- Speicherung von Blut und Fett
- Ausscheidung von Wasser und Salzen
- Regulierung der Körpertemperatur

Schutzfunktionen der Haut



Warum bekommen wir Hühnerhaut?



Wenn wir frieren, zieht sich unsere Haut zusammen, um die Wärme im Körper zu halten. Wir sprechen dann von Hühnerhaut, denn die Haut eines gerupften Huhns sieht sehr ähnlich aus. Winzige Muskeln der Haut richten die kleinen Härchen auf und drücken sie nach oben, sodass kleine Erhebungen entstehen. Dadurch versucht die Haut, das Haarkleid dicker zu machen und uns damit warm zu halten.



Warum haben Menschen unterschiedliche Hautfarben?



- In den Zellen der obersten Hautschicht befinden sich rote, gelbe und schwarze Farbstoffe (**Pigmente**). Die unterschiedliche Anzahl und das Verhältnis dieser Pigmente bestimmt die Hautfarbe.
- Die Pigmente sind dafür verantwortlich, dass die schädlichen UV-Strahlen abgefangen werden und diese in den tieferen Hautschichten keine Schäden hervorrufen können. Die Pigmentzellen der Haut bilden den Farbstoff **Melanin** und bewirken damit eine Bräunung. Dadurch versucht die Haut, sich vor den UV-Strahlen zu schützen.
- Die Unterschiede der Hautfarbe sind entstanden, weil dunkle Haut besser vor starker Sonnenstrahlung schützt. So haben Menschen in südlicheren Ländern mit mehr Sonne eine dunklere Haut als Menschen in kalten Regionen. Im Osten ist die Haut der Menschen oft gelblich getönt.



Was sind Sommersprossen?



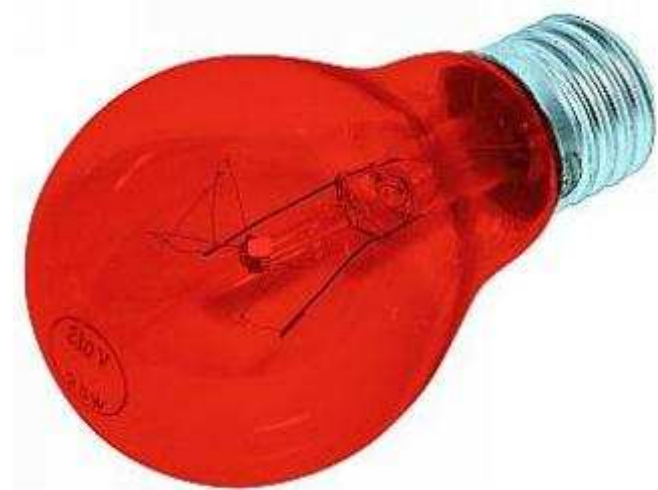
- Sommersprossen sind kleine Farbtupfer auf der Haut.
- Sie kommen zum Vorschein, wenn die Sonne auf die Haut scheint und die Haut Melanin zum Schutz gegen die UV-Strahlen produziert.
- Gewisse Menschen produzieren unterschiedlich viel Melanin, welches dann auch unterschiedlich in den Zellen abgelagert wird.
- Aus diesem Grund erscheinen die Sommersprossen vor allem im Sommer, wenn die Sonneneinstrahlung grösser ist, und sie verschwinden wieder im Herbst / Winter, wenn die Haut weniger der Sonne ausgesetzt ist!



Warum werden wir rot?



- Die Hautfarbe ist auch von der Durchblutung abhängig. Verstärkt sich die Durchblutung, meistens bei einer unangenehmen, überraschenden Situation, werden wir rot. Wird die Durchblutung schwächer, werden wir blass.
- Im Gesicht ist die Haut sehr dünn, darum erkennt man dort Änderungen der Durchblutung sehr schnell. Das Erröten und Erbleichen erkennen wir deshalb vor allem im Gesicht.



Die Haut ist einmalig



- Die Erhöhungen und Vertiefungen der Haut auf den Fingerkuppen sind bei jedem Menschen anders. Nicht einmal Zwillinge haben identische Fingerabdrücke.
- In der Kriminalistik nutzt man dies zur Identifizierung eines Menschen.

