

Deine Haut!

Was für eine wunderbare Behausung!

Prof. Dr. med. Thomas Vogt - von der Hautklinik am Universitätsklinikum



Die Haut ist das größte Organ unseres Körpers. Sie hat bei Erwachsenen eine Gesamtfläche von bis zu 2 m² und ist bis über 30 Kilogramm schwer, manchmal also viel schwerer als Dein Schulranzen!

Wozu haben wir eigentlich eine Haut?

- ☀ Sie **schützt** uns vor Austrocknung, Kälte und Hitze, Krankheitserregern und vor schädlichen Stoffen und Strahlen aus unserer Umwelt.
- ☀ Sie **leitet Abwehrreaktionen** unseres Immunsystems ein gegen Bakterien, Pilze, Viren und Gifte: Sie hat dafür biologische Abwehrstoffe (Defensine) und ruft Killerzellen und Fresszellen heran.
- ☀ Sie ist unser **größtes Sinnesorgan**: In der Haut sind *Sinneskörperchen* verteilt, um Reize und Gefahren aus der Umwelt an Nervenfasern weiter zu melden. So können wir Berührung, Druck, Temperatur, Schwingungen, Schmerz und Juckreiz fühlen. Blinde lesen mit ihren Fingerbeeren!
- ☀ Unsere Haut ist auch wichtig für **unsere Kontakte**. Von der Haut hängt es ab, wie wir aussehen, und ob wir anderen gefallen. Menschen drücken auch viele Gefühle durch Hautkontakt aus.

Damit die Haut das alles schafft, ist sie aus drei miteinander verbundenen Schichten aufgebaut: *Oberhaut mit Hornschicht - Lederhaut - Unterhaut*. Jede Hautschicht hat eigene wichtige Aufgaben.

Welche Hautschicht kann nun was?

- ☀ Die **Oberhaut** besteht aus vielen Milliarden *Stachelzellen*, die sich gegenseitig mit Haftplatten („Stacheln“ = Desmosomen) festhalten und so eine Schicht bilden, die Stachelzellschicht. Wenn Stachelzellen nach 4 Wochen sterben, wandeln sie sich - ganz oben - um in die *Hornzellen* der Hornschicht, die wichtige äußerste Schutzschicht. Stachelzellen müssen daher dauernd neu gebildet werden in der Keimschicht. Aus eingestülpten Stachelzellen werden so auch Haare und Nägel gebildet. Stachelzellen können aber noch mehr: Sie machen z.B. auch ein lebenswichtiges Hormon (= Botenstoff), das sog. Vitamin D.
- ☀ Die **Pigmentzelle** sind in der Keimschicht der Oberhaut zu Hause und können schwarzen Farbstoff bilden, das Melanin. Die dunkle Farbe schützt vor dem ultravioletten Licht der Sonne, das die Haut im Sommer verbrennen und bleibend schädigen kann. Daher bräunt Deine Haut im Sommer. Menschen in unterschiedlichen Erdteilen haben unterschiedliche Farben. Warum wohl?
- ☀ Die **Langerhanszellen** (L) sind wichtige Abwehrspieler in der Oberhaut. Sie spielen zusammen mit den Lymphozyten, Killerzellen und Mastzellen der Lederhaut, damit Mikroben draußen bleiben und Allergene möglichst keine Chance haben. Wenn da was schief geht, können Allergien entstehen: „Hatschi! Au, mich juckt“ - Schuld daran ist das Histamin aus den Mastzellen.
- ☀ Die **Lederhaut** ist verantwortlich für die *Elastizität* und *Dehnbarkeit* der Haut, sie schützt mechanisch vor Stößen. Aus Lederhaut sind auch Deine Schuhe! In ihr sind die *Sinneskörperchen* (S) verteilt, die Signale in die Nervenbahnen leiten. Und dort sind auch viele *Blutgefäße* für die Ernährung der Haut. Und in der Lederhaut sind die *Haare* und *Nägel* mit ihren Wurzelchen fest verankert. Und dort sind auch viele viele Drüsen mit ihren Ausführungsgängen nach draußen:
- ☀ Tausende *Schweißdrüsen* sondern täglich – ohne dass wir es merken – 1 Liter Schweiß ab. Wenn wir schwitzen noch weit mehr. So kann der Körper seine 37° Solltemperatur halten.
- ☀ Tausende *Talgdrüsen* halten unsere Haut geschmeidig. „*Duftdrüsen*“ sitzen in unseren Achselhöhlen – Nicht jeder mag den Duft, daher die Deos im Badezimmer Deiner Eltern.
- ☀ Die **Unterhaut** besteht überwiegend aus *Fettgewebe* und dient(e) als Nahrungsspeicher, sie polstert ab und isoliert. Sie speichert aber noch viel mehr als Fett, z.B. auch das Vitamin D für den Winter.

Habt ihr noch Fragen an Professor Vogt?

Dann schickt eine Mail an:
kwt.merkle@rz.uni-saarland.de

